

衛生試驗彙報

第八號

內務省衛生局

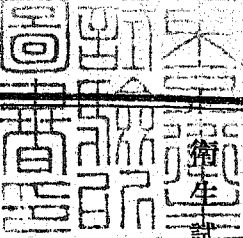
例言

衛生ノ事務其源ヲ學術檢査ノ成績ニ資ラサルモノ鮮シ故ニ行政官局ノ傍ラ試驗所ヲ設ケテ其樞要ノ機關ヲ爲スモノ開明ノ諸國概テ皆然リ吾衛生試驗所ノ設立モ亦已ニ年アリ或ハ本邦衣食住ノ利害ヲ檢明シ或ハ傳染病地方病ノ原因及ヒ豫防法ヲ查覈シ或ハ政府及ヒ人民ノ需求ニ應シテ飲食物醫藥品等ノ效害純雜ヲ鑒別シ其得タル所ノ成績既ニ少ナシトセス是實ニ目下行政上ノ指針及ヒ价助タルノミナラス將來之ヲ利用スルモノ益々多キトキハ本邦衛生ノ進步ニ向テ裨補スル所益々大ナラン故ニ各衛生試驗所ノ檢査報告之ヲ當局官廳ノ間ニ蘊メスシテ逐次彙輯發行シ廣ク他ノ官局及ヒ人民ニ公示シ其利益ノ及フ所彌々永カラントヲ希望ス畢竟學術ノ華英ハ人類ノ普チク其惠露ニ共涵スヘキモノナレハナリ

目次

規那皮検査成績	一丁
賣藥検査成績	五丁
動植物性營養品試験成績	二十三丁
大阪府下牛乳検査成績	二十七丁
洋酒試験成績	三十一丁
醬油分析表	三十五丁
飲食物中銅ノ定量並割烹店食糧中ニ含有スル營養分及銅ノ定量試験成績	四十五丁
東京市内浴場試験成績	七十一丁
水中鉛ノ侵蝕検査成績	七十六丁
玄米、白米及洗滌米中灰分及灰分中硅砂ノ定量	八十八丁
木灰汁ノ亞細亞虎列刺ニ於ケル殺菌力試験成績	九十六丁
魚肉刺身ノ虎列刺病菌ニ於ケル關係試験成績	百二十三丁
亞細亞虎列刺菌ノ天麩羅、豆腐、西瓜及水等ニ於ケル關係試験成績	百三十二丁
コッホ結核治療液ツベルクリン動物試験成績	百四十六丁
本邦製並舶載ツベルクリンノ検査成績	百六十三丁

衛生試験彙報第八號



○規那皮検査成績

東京大阪横濱ノ三衛生試験所ニ於テ施行シタル規那皮ノ検査成績左ノ如シ

此報告ハ明治十七年以降東京大阪横濱ノ三衛生試験所ニ於テ施行シタル検査成績ヲ蒐集セシモノニシテ左表ニ於テ見ル如ク明治二十二年以後ニ於テ總亞爾加魯乙度ノ含量頗ニ増加シ又其形狀ノ如キモ以前ハ扁板狀ノモノ多キヲ占メシモ該期ヨリハ管狀ノモノ多キニ至リ其品質大ニ精良ニ進ミシハ蓋シ偶然ニ非ス今其因テ起ル所ノ原由ト認ムヘキヲ左ニ列記ス

(一) 明治十九年六月内務省ハ省令第十號ヲ以テ日本藥局方ヲ制定シ其實施ヲ同二十年七月一日ヨリト定メタリ

(二) 明治二十二年三月法律第十號ヲ以テ藥品營業並藥品取扱規則ヲ公布シ其實施ヲ同二十三年三月一日ヨリト定メラレタリ

(三) 前法律ノ發布ニ伴テ内務省ハ其省令第四號ヲ以テ藥品巡視規則ヲ制定シ該法律ノ實施ト共ニ之ヲ實行セリ

(四) 明治二十四年五月内務省ハ省令第五號ヲ以テ日本藥局方ヲ改正シ同二十五年一月一日ヨリ施行シタリ

此ノ他衛生試驗所ニ於テ該檢査出願者ノ請求ニ應シ其檢出セシ總亞爾加魯乙度ノ含量幾許ナルヲ報告スルニ至リタルトヲ以テ供給者ハ需用者ニ對シ其含量ニ從ヒ價格ヲ定メ直ニ其優劣判明スルヲ得ルニ至リシモ亦其一因ナルヘシ

第一表 規那皮願出度數及瓦蘭謨量

年次	東京衛生試驗所 度數 グラム量	大阪衛生試驗所 度數 グラム量	橫濱衛生試驗所 度數 グラム量
明治十七年	一六二、一二一、〇〇〇	一六	六四三、九五〇
明治十八年	二	二〇	二、八五三、一一三

第二表 規那皮亞爾加魯乙度總量百分含量

年次	東京衛生試驗所 最低 最高 平均	大阪衛生試驗所 最低 最高 平均	橫濱衛生試驗所 最低 最高 平均
明治十七年	一・五八 五・九六 三・一〇	一・九五 五・〇二 三・〇五	一・七七 三・〇八 二・三二
明治十八年	三・一二 四・〇二 三・五七	一・四六 四・〇三 二・七七	
明治十九年		二・七三 四・六二 三・五〇	
明治二十年		一・七五 四・五二 二・七三	
明治二十一年		三・六〇 三・四二 四・三四 三・七二	
明治二十二年	一 二二三、八五〇	一四 一、三三七、七六〇	〇 六〇、〇〇〇
明治二十三年	一八 七八三、九〇〇	九 八八六、九五〇	六 二二三、八〇〇
明治二十四年	三九三、〇二六、三五〇	九八 七、九八五、九八九	五〇 七、四五四、〇二四
明治二十五年	五一、二九一、五〇〇	四九 七、一五五、九〇〇	四七 二、一三一、三四〇
明治二十六年	三 一四四、〇〇〇	六四 一四、八三一、三三五	二九 一五、九六〇、三三七

明治二十二年	二・四〇	七・三〇	五・四一	〇・三四	三・七七	二・七五	三・九二	四・七二	四・四二
明治二十三年	一・三五	八・八〇	六・一五	〇・一四	八・六七	四・六五	痕跡	八・六〇	四・八六
明治二十四年	三・九〇	八・四三	五・八四	三・〇七	八・五九	六・一一	二・一七	九・〇〇	五・九八
明治二十五年	四・四〇	五・七八	五・二七	一・七二	八・一七	四・八七	三・〇〇	七・七〇	五・五三

第三表 規那皮検査量及輸入量并其對照

年次	願出量	輸入量	一斤價	輸入量百ニ對スル願出量
明治十七年	四、三一九・七五〇	二八、九八四	二〇・四	一四・九〇
明治十八年	四、七七六・五六三	三五、〇六八	一九・六	一二・七七
明治十九年	一、四九七・三七五	三三、九五五	一七・二	四・五四
明治二十年	二、二二九・六〇〇	三四、三三三	一六・九	六・四九
明治二十一年	二、二九〇・七五〇	四一、〇四一	二六・三	五・五八
明治二十二年	三、一四一・〇八三	三四、五二四	二八・〇	九・〇九
明治二十三年	三〇、七七七・二七一	四四、六八七	三四・四	六八・八七
明治二十四年	三三、七九七・九〇〇	五五、四三〇	二七・〇	五九・一七
明治二十五年	五一、五五九・四三六	三六、〇七二	二八・六	一四・二九

備考

一本表ニ掲クル検査ニシテ明治十七年ヨリ二十四年ニ至ルノ八年間ニ於ケル總亞爾加魯乙度定量法ハ前日本藥局方ニ同シ
 一明治二十五年一月ヨリ十二月ニ至ルノ一ケ年間ハ現藥局方及前日本藥局方ノ兩法ニ依ル

○賣藥検査成績

本試験ハ東京衛生試験所ニ於テ技師古川榮カ調査シタルモノナリ

賣藥ニハ毒劇藥ヲ配伍スルコトヲ許サス尤モ劇藥ハ特別ノ場合ニ於テ之ヲ許スコトアルモ其藥品ト分量トニ制限ヲ置キ猥リニ之ヲ許可セス然ルニ世間往々有害ノ賣藥ヲ流布スルハ蓋シ出願ノ際ハ毒劇藥ヲ願書面ニ示サス後日故意ニ毒藥或ハ劇藥ヲ加ヘテ多少ノ効ヲ望ミ却テ需用者ニ害ヲ與フルモノナリ鼠取藥或ハ蠅取藥ト稱シテ砒石ヲ

販賣スルコトハ已ニ明治五年五月三日太政官布告第四百十二號ヲ以テ嚴禁シ明治十年一月二十日太政官布告第七號ハ賣藥ノ制ニ三章二十六條ヲ設ケテ毒藥ヲ禁止スルニモ拘ハラス各地方ニ巴豆砒石等混入ノ賣藥アルハ實ニ危險甚ナカラサルナリ獨逸ノ如キハ帝國各聯邦ノ警視廳ニ於テ臨時ニ疑ハシキ賣藥ヲ檢査シテ之カ需用及代價ニ關スル警戒公告ヲ爲シテ以テ公衆ノ健康ヲ保護スルコトヲ勉ムルナ例トス其普通ノ文例ハ左ノ如シ

一 賣藥

何々

右ハ何町村何番地何某ノ販賣スル所ニシテ某ハ何々ノ罪ヲ犯シテ何ノ刑ニ處セラレタルコト何回アリシノミナラス從前ハ剃丁ニシテ藥學ヲ修メタルモノニアラス何病ニ特效アリト稱スル某ノ賣藥ハ其實何々ニ過キササルモノニシテ而カモ其代價ノ如キハ普通價ノ幾倍高價ナルモノトス

右爲公衆及公告候條使用致間敷候也

伯林千八百九十年 月 日 警視總監 フナ、リヒトホーフェン

本邦ニモ如此警戒公告アランコトヲ望ムト雖モ憾ラクハ未タ本舉ヲ實行スルノ運ニ至ラス想フニ被害者アツテ後犯則者ヲ搜ムルヨリ其害ノ未タ及ハサルニ先チ之ヲ防制スルコソ開明國ノ行爲ト稱スヘキカ

今爰ニ報告スル事項ハ富山及三重二縣ニ於テ中毒セル賣藥ナリ

第一 富山縣賣藥風毒下

明治二十三年一月五日富山縣射水郡海老江村關井某ノ妻某(三十年)ナル者肩胛關節痛ニ罹リ或人ノ勸メニ因テ風毒下一包ヲ頓服セシニ劇烈ノ腸胃症ヲ發セシカ主治醫同縣同郡新港町大字荒屋村杉本捨六ハ之ヲ昇汞中毒症ト診斷シ同縣公立病院藥局長松江房雄ハ其毒物ハ巴豆ナリト鑑定セシモ確實ナラサリシカ故ニ藤島同縣知事ハ明治二十三年一月二十八日乙發第五〇號ヲ以テ現品ヲ添ヘ內務省衛生局ヘ再鑑定ノ事ヲ照會シタリ依テ內務省衛生局ハ明治二十三年二月十二日

ヲ以テ東京衛生試験所へ依頼シ内務五等技師古川榮検査主任トナリ
内務四等技師田原良純ハ明治二十三年三月十三日檢第八三號ヲ以テ
所長ノ名ヲ署シ其成績ヲ内務省へ廻答セリ

許官 日本風毒下

本家調合所土州香美郡東川村羽尾 伊東作藏

此藥大人ハ一日ニ一服一度ニ溫酒ニテ用ユ外病ニ害ナシ尤モ
十五年以下滿七年迄ハ本量ノ半、滿七年以下滿四年迄ハ三分ノ
一、滿四年以下滿二年迄ハ六分ノ一、二年以下ハ十分ノ一ノ比例
ニ倣ヒ用フ

一 外包ノ袋ハ日本紙ニテ縱徑三寸一分五厘橫徑三寸八分五厘
一 壹包ノ量目(正味)ハ甲九分三厘乙八分四厘平均八分八厘ナリ

(風毒下ノ性狀)本品ハ黑色ノ輕キ粉末ニシテ之ヲ顯微鏡下ニ照スニ植
物色素ヲ見ス本品甲乙二包ヲ取リテ其量目(正味)ヲ檢スルニ甲ハ
三・四九五瓦乙ハ三・一六〇瓦ニシテ平均三・三二七五瓦ナリ

(昇汞試驗)主治醫杉本拾六ハ昇汞中毒症ト診斷セシヲ以テ先ツ第一著
ニ昇汞ノ存否ヲ檢出セン爲メ本品一部分ヲ取リテ之ヲ水浸シ濾
別シ爰ニ得タル黃褐色ノ濾液ニ充分ニ硫化水素瓦斯ヲ通シテ久
シク放置スルモ變狀ヲ呈スルコトナク唯タ僅ニ痕跡ノ硫黃ヲ析
出シタルノミ即チ風毒下ナル賣藥中昇汞ヲ含有セサルハ已ニ此
一試驗ニ依テ明瞭ナリトス

(巴豆試驗)富山縣公立病院長ハ巴豆油ヲ含有スルモノト鑑定セシヲ以
テ本品甲乙二包(已ニ前ニ記ス)ヲ取リ各別ニ依的兒ヲ以テ浸出シ
テ其依的兒分ヲ蒸散セシメタルニ甲ハ〇・一五一瓦乙ハ〇・一三五
瓦ノ油狀浸出物ヲ得タリ即チ原品百分ニ付甲ハ四・三二分乙ハ四・
二七分ニ當ル比例ナリ而シテ右浸出物ハ帶黃褐色ノ油ニシテ巴
豆油ニ類似ノ觀ヲ呈スレトモ其量僅少ナルヲ以テ理化學的試驗
ヲ施行シ難シ依テ直チニ動物試驗ニ著手シ之ヲ兎ノ耳皮ニ塗抹
スルニ第一回ハ劇烈ノ刺戟症ノミニシテ著明ノ水泡ヲ發セサリ

シト雖第二回及第三回ハ毎回凡ソ十二時間ニシテ水泡ヲ發シ續
テ潰瘍狀ニ陥リ漿液ヲ分泌セリ又對照試驗ノ爲メ同兎ノ耳皮ニ
純粹ノ巴豆油及續隨子油ヲ塗布スルニ續隨子油ハ無效ナリシモ
巴豆油ハ前ノ依的兒性浸出液ト同一ノ症狀ヲ呈シ唯其組織荒蕪
ノ劇烈ナリシノミ依テ此賣藥風毒下ハ巴豆ヲ含有シ其一包ヲ服
用スレハ急性腸胃炎ヲ發スル力アルモノトス

(本品鑑定)右検査ノ成績ニ據テ風毒下ヲ鑑定スルコト左ノ如シ

一、風毒下ハ昇汞ヲ含有スルモノニアラス

二、有害成分ハ巴豆油ナリトス

三、依的兒浸出物ノ分量ヨリ推考スルニ一包ニシテ已ニ劇烈ノ中毒
性腸胃炎ヲ發スルニ餘アルモノトス

東京衛生試驗所

明治二十三年三月十三日
所長 內務四等技師 田原良純
主任 內務五等技師 古川 榮

大阪衛生試驗所ニ於テモ明治二十三年五月風毒下ノ試驗ヲ行ヘリ其
報告左ノ如シ

成分検査

甲 依賴品

商標黑色
賣藥印紙綠ニ二一、一改正云々ノ印アリ

本品ハ黑色輕鬆ノ粉末ニシテ著キ臭氣ナシ之ヲ顯微鏡下ニ照セハ黃
色或ハ褐色ノ植物組織ヲ散見ス

本品中ノ可檢油分ヲ分離攝取センカ爲メニ每次三包宛ヲ取り依的兒
ヲ以テソキスレット器ニ浸出シタリ即其浸出物ノ量及理學的性狀ハ結
尾ノ表ニ示スカ如シ

右依的兒浸出物ノ量僅少ニシテ化學的ノ試驗ヲ施行シ難キヲ以テ直
チニ生理的試驗ニ供用シタリ以下皆同シ

乙 富山縣廻送品

商標赤色
封紙ナシ故ニ年號不明

本品ノ理學的並顯微鏡的性狀ハ甲ニ同シ但シ比較的稍々粗末ナリ
本品ハ唯タ僅カニ一包ニ過サリシヲ以テ其一小部分ヲ前項ノ試驗ニ

充テ他ハ悉ク油分ノ浸出ニ供シタリ其成績ハ結尾ノ表ニ揭示ス
 丙 衛生局廻送品 商標黒色 賣藥印紙縁ニ二、一改正云々ノ印アリ
 本品ノ理學的並顯微鏡的性狀ハ亦甲ニ同シ
 本品油分浸出ノ爲メ毎次一包ヲ用ヒタリ其成績ハ結尾ノ表ニ示ス
 賣藥風毒下檢査成績書

種別	試験回数	一包平均重量グラム	浸出物ノ量	生理的試験	鑑定
甲	三	三・七六	〇・〇三六	内服(兎)外布(人及兎)共ニ症狀ナシ	巴豆油ナシ
乙	一	三・三三	〇・四九	内服(兎)不穩ノ狀アリ外布小水泡ヲ發ス(兎)	巴豆油アリ
丙	二	三・六七〇	〇・二三	内服(兎)煩悶ノ狀アリ外布大水泡(兎)小水泡ヲ密發ス(人)	巴豆油アリ

明治二十三年五月二十一日

大阪衛生試験所

内務八等技手 岩崎日出雄

動物試験

甲 風毒下 高知縣本館

黃褐色華爾斯樣粘稠物ニシテ乾固シ易ク一種ノ臭氣アルモ植物油固有ノ臭ヲ放タス之ヲ味フニ微ニ舌尖ニ刺戟ヲ感スルノミニシテ苛辣性ナシ人ノ皮膚及兎ノ耳皮ニ塗布シ及ヒ兎ニ内服セシメタルモ反應ヲ起サス即チ該油ヲ人ノ上膊内面ノ皮膚(岩崎日出雄)ニ塗抹スル一回兎ノ耳皮ニ塗布スルコト五回内二回ハ接種針ヲ以テ皮膚ヲ亂刺セリ又内服セシメタルコト一回而シテ其發症如何ニ注意セリト雖一ノ認ムヘキ症ヲ發スルニ至ラス

乙 風毒下 富山縣販賣

帶黃褐色稠厚ノ油ニシテ植物油一般ノ臭氣ヲ具ヘ之ヲ味フニ不快ヲ覺ヘ忽チ唾液ノ分泌ヲ増シ口唇及舌殊ニ咽喉ニ於テ久シク稽留スル所ノ灼燒刺スカ如キ感覺アリ次ニ比較ノ爲メ巴豆油ノ少量ヲ嘗メ試ムルニ略同一ノ臭味アリ唯タ巴豆油ニ於テハ劇烈ナルヲ覺タリ動物試験ノ成績左ノ如シ

一號試驗

明治二十三年五月十九日午後二時二十分兎ノ兩耳皮内面ニ該油

ヲ塗擦シ此際其油分ノ侵入ヲ多カラシメンカタメニ接種針ヲ以テ數ヶ所ヲ刺傷セリ一時間ヲ經檢スルニ異狀ナシ二十日午前九時即チ二十一日時間ノ後檢スルニ塗布面微ニ赤色腫脹ノ觀ヲ呈シ帽針頭大ノ粟粒大小泡往々皮面ニ發生セルヲ認ム試ニ接種針ヲ以テ之ヲ破開スルニ清澄ナル漿液少量流出スルコト每粒同一ナリ單頭顯微鏡ヲ以テ該部ヲ見ルニ小水泡ノ狀態一層明瞭ナリ二十一日午前八時檢スルニ前日破開ノ際表皮剝脫シタル部ハ淺キ不正形ノ陷凹ヲ呈シ赤色腫脹著シ二十二日午前八時檢スルニ赤色腫脹依然タリ陷凹部ノ表層乾燥シ暗黑色ノ痂ヲ結ヘリ之ヲ剝離スルニ其下部ニ少量ノ膿汁ヲ含ミ周縁及底面ノ形狀等全ク小潰瘍ニシテ其大サ米粒大ヨリ豌豆大ニ至ル一耳(塗抹部)三四箇アリ二十三日午前九時檢スルニ潰瘍面乾固炎症減退セリ

二號試驗

一號ト同時ニ兎ニ試驗セシモノニシテ水泡及潰瘍ノ模様等同一

ナルヲ以テ略ス

三號試驗

同月二十日午後九時十分兎ノ右耳内面ニ皮膚ヲ刺傷セスシテ單純ニ塗布セリ同日午後三時檢スルニ該部赤色ヲ呈セリ二十一日午前八時檢スルニ赤色ノ外唯タ一粒ノ小泡ヲ生セリ二十二日午前八時檢スルニ赤色消褪セリ

四號試驗

三號ト同時ニ人(長谷川清治)ノ左前膊上内面ニ該油ヲ塗抹シ綿花ヲ以テ上ヲ被ヒ次ニ綳帶ヲ施セリ午後三時ニ至リ檢スルニ稍々赤色ヲ呈セリ二十一日午前八時檢スルニ異狀ナシ二十二日午前八時檢スルニ一箇ノ帽針頭大ノ小疹ヲ發生セリ之ヲ破ルニ少量ノ漿液ヲ漏セリ

五號試驗

皮膚亂刺面ニ塗布シタルモノト效力同一ナラスシテ乙ハ唯一箇

(三、四號)ノ小泡ヲ生セシノミナルヲ以テ尙ホ之ヲ確實ナラシメン
ト欲シ二十一日午前十時人(小便)ノ耳後及皮膚菲薄ナル幼兔(生後
二十日)ノ耳内面ニ充分塗抹セリ二十二日午前八時人及幼兔共ニ
異狀ナク唯赤色ヲ呈シタルノミ

六號試驗

二十日午後二時該油大凡一滴半ヲ馬齡驢ニ塗り兎ニ與ヘタリ食
後二十分ヲ經不穩ノ狀態ヲ爲シ呼吸ハ稍々頻數トナリシ二十一
日午前八時檢スルニ常ニ復セリ經過中下利等ナシ

七號試驗

二十日午前十時純粹ノ巴豆油ヲ兎ノ耳内面ニ塗布シ比較試驗ヲ
行ヒタルモノニシテ同日午後三時即チ五時後塗布部及其周圍ニ
深赤色腫脹ヲ呈シ加之塗布面ニ一大水泡ヲ發生セリ之ヲ破ルニ
多量ノ漿液ヲ流出セリ二十二日午前八時檢スルニ塗布部ノ深部
侵蝕セラレ其周圍ニ於テモ大水疱ヲ生セリ二十三日ニ至リ塗布

部化膿潰瘍狀ヲ呈セリ純粹巴豆油ハ水泡ヲ發スルヤ速カニシテ
皮下組織ヲ荒蕪スル大ナリ故ニ乙風毒下中含有スル巴豆ノ分量
ハ實ニ僅少ナルヘシ

丙

風毒下 東京府販賣

帶黃褐色ノ油ニシテ之ヲ嘗ムルニ其感覺富山縣ノモノト同シ(臭氣
稍々異ナル所アリ)然レトモ咽腔ノ刺激ハ一層劇甚ナリ

一號試驗

五月二十二日午前十時二十分兎二頭ノ兩耳内面ニ塗抹セリ(二頭
共ニ左耳ハ比較ノ爲メ亂刺セリ)二十三日午前八時檢スルニ兩耳
共ニ赤色腫脹シ著大ナル水泡ヲ生シ殊ニ皮膚ヲ刺傷セシ左耳ハ
大水疱ヲ生シ右耳ニ比スレハ侵蝕ノ度太タシ之ヲ純巴豆油ニ比
スレハ稍々侵蝕荒蕪スルコト淺キモ乙風毒下ニ比スレハ數倍強
劇ナリ二十四日午前八時檢スルニ炎症益々太タシク先ニ生シタ
ル水泡ハ化膿シ皮下實質著シク荒蕪セラレタリ

二號試驗

一號ト同時ニ人(長谷川清治)ノ皮膚(右耳後)ニ二滴餘ヲ塗抹セリ同日午後三時ニ至リ塗布部溫暖稍々發赤シ漸次増進ス同五時ヨリ灼クカ如キ感覺アリ且ツ癢痒ヲ起セリ同十時寢ニ就ク際指頭ニ小粒狀物ノ往々發生セルヲ觸知セリ二十三日午前五時三十分醒覺スルヤ頭痛、眩暈、惡寒アリテ右耳ノ灼感甚タシク脈搏亦其數ヲ増セリ右顳顬乳頭部耳廓及耳垂後下部著シク腫脹シ深赤色ヲ呈シ苟モ該油ノ觸レタル處ニハ盡ク密發性無數小水泡ヲ生シ苦惱ニ耐ヘス石鹼水ヲ以テ良ク該部ヲ洗滌シ「ラノリン」ヲ塗布シ午後三時ニ至ルモ症狀依然タリ兎ニ於テハ大水泡ヲ生セルニ人ニハ密發小泡ヲ生セリ小泡ノ發生ハ疎密ノ差アレトモ乙風毒下ト一致セリ二十四時ニ至リ治療ノ效ニテ稍々輕快シ大水泡ニ至ラヌシテ炎症モ減少セリ

三號試驗

二十四日午前九時兎ニ風毒下一包中ニ含有スル油分ノ大凡十分ノ七(〇・〇九一瓦^{グラム})ヲ食物ニ混シ與ヘタルニ十五分時餘ニシテ頻ニ煩悶ノ狀態ヲナセリ然レトモ二十五日午前八時迄其他顯著ノ症狀ヲ發セス經過中下利等ナシ

右ノ試驗成績ニ據レハ甲風毒下ハ巴豆油ヲ含有セスシテ乙風毒下ハ其含量少ク丙風毒下ハ其多量ヲ含有スルモノナリ

大阪衛生試驗所

明治二十三年五月二十六日 內務技手見習 長谷川清治

第二 三重縣賣藥 蠅取藥

明治二十三年六月十日 三重縣名張郡比奈知村大中勘松長男芳松(明治二十年十一月生)ナル者誤テ蠅取藥ヲ服シ爲メニ服痛且吐瀉甚タシク終ニ死亡セシヲ以テ同縣廳ハ明治二十三年七月二十九日ヲ以テ現品ヲ添ヘ內務省衛生局ヘ該蠅取藥ハ如何ナル毒物ヲ含有スルヤ調査アリ度旨ヲ照會セリ依テ衛生局ハ明治二十三年八月一日ヲ以テ東京衛

生試驗所へ依頼セリ衛生試驗所技手杉山仲藏及衛生試驗所五等技師
古川榮ノ兩名主任トナリ衛生試驗所四等技師中濱東一郎ハ明治二十
三年十月二十九日驗第四二二號ヲ以テ所長ノ名ヲ署シ右検査ノ成績
ヲ内務省へ廻答セリ

驅蠅散 はいどり藥

大和國高市郡野口村 ○

石 田 製

一 外包ノ袋ハ長サ二寸五分幅一寸八分五厘内包ノ紙ハ白色ニシテ
方二寸七分ナリ

一 外包ノ袋ハ洋紙ニシテ表面ニハ赤色ノ文字ニテ藥名製造人名使
用法等ヲ記シ裏面ハ朱肉ヲ以テ定價壹錢五厘ト捺印セリ

一 試驗ニ供セシモノハ已ニ開絨セルモノニシテ其重量ハ二・七九八
グラム
瓦ナリ

本品ハ類白色ノ稍々重キ粉末ニシテ水ニ溶解スレハ不溶解物ヲ止メ
重炭酸那篤留謨ト煮沸シタルモノニ沃度溶液ヲ注ケハ多量ヲ脱色シ

終ニ紫青色ヲ呈ス

重炭酸那篤留謨ト煮沸シタルモノ、一分ニ多量ノ鹽酸ヲ注キ硫化水
素ヲ通スレハ黃色ノ沈澱ヲ生ス此沈澱ハ容易ニ安母尼亞ニ溶解ス

又一分ヲ取り鹽酸多量ヲ注キ格魯兒錫ヲ注キ温ムレハ黒澱ヲ生ス

又一分ニ硫酸銅ヲ注ケハ美麗ナル綠色ノ沈澱ヲ生ス

本品○・四九五瓦蘭謨ヲ重炭酸那篤留謨ト共ニ沸湯中ニ溶解セルモノ
ハ十分ノ一定規沃度液ハ十三・一三立方仙迷ヲ脱色シタリ

右試驗ノ成績ニ據レハ本品ハ亞砒酸ニ穀粉類ヲ混シタルモノニシテ
百分中純亞砒酸八十三・一三分ヲ含有スルモノナリ

蠅取藥ノ有毒成分ハ亞砒酸ニシテ八十三・一三%ノ多キニ居リ日本藥
局方ハ獨逸藥局方ト等シク一回ノ極量ヲ○・○○五瓦一日ノ極量ヲ○・
○二〇瓦ト制定シテイロルハ最少致死量ヲ○・一三乃至○・一九五ト爲
シ○・一三瓦ニシテ大人ノ實際中毒死セルモノヲ經驗セリト云フ去レ
ハ此蠅取藥一包ハ大人二十人ヲ斃スニ足ルモノナリ

種	別	砒素若ハ	砒素	亞砒酸	檢者
綠色タルラタン (婦人用衣服料)	同 二十「エルレ」	一三・五〇	〇・〇六	リीडデル	同
綠色洋燈カサ	痕	〇・〇六	跡	マックフルラン	ブラウン
綠色蠟燭	痕	一・五一二・〇	跡	フオーゲル	デブルンチル
綠色狀袋 (一枚)	痕	〇・〇六—〇・〇七	跡	同	クリステル
暗綠色鞣皮マンセット (手袋用)	痕	〇・〇三三	跡	同	ルードウィヒ
棒砂糖包紙 (重〇・三〇二グラム)	痕	〇・〇五一	跡	同	エーデルホルム
包紙 (二リース)	痕	〇・〇六七	跡	同	ブシユカ
綠色人工苔、赤色人工花	痕	〇・〇六七	跡	同	同
カルトン製紙卷烟草吸口	痕	〇・〇六七	跡	同	同
紙製裝飾品 (二箇)	痕	〇・〇六七	跡	同	同
海氣色手袋	痕	〇・〇六七	跡	同	同

○動植物性營養品試驗成績

藍色亞尼林インキ	赤色掛物 (二平方迷ニ付)	鮮及暗赤色書翰紙	亞尼林紅	亞尼林紅料衣服料 (二平方フース)	亞尼林紅染料休酒及菓汁 (二瓶ニ付)	亞尼林紅染葡萄酒	亞砒酸藥土ラ止メ藥トシタル「カッタール」(一ヘルレニ付)	コラリン (參兒色藥)	各色染メ絨毛毛糸	瑞典安全マツチ褐色摺面	掛物 (千平方仙迷)	掛物 (十二平方迷)
痕跡	痕跡	痕跡	〇・二五—六・五〇	〇・〇〇〇〇一	〇・〇〇〇〇一	〇・〇〇〇〇一	〇・〇〇〇〇五	〇・〇〇〇〇五	〇・〇〇〇〇五	〇・〇〇〇〇五	〇・〇〇〇〇五	〇・〇〇〇〇五
ブシユカ	ハルワツクス	フオール	スプリング、ミユール	同	マルチー	リッテ・ル	ザントル	マイエル	同	ウーレッキス	同	エセリッヒ

本試験ハ東京衛生試験所ニ於テ技手平野猪之助力カ施行シタルモノニシテ試験用魚類ハ鱗、腸、骨、頭等ヲ除キ肉ノミヲ供用セシモノナリ

營養品分析検査表
第一 動物性營養品 百分中ノ成分ヲ示ス

品名	水分	蛋白質	脂肪	灰分
アコウ	八一・五一五	一七・一三五	〇・三七五	〇・九七五
イナダ	七一・七六五	一九・八四一	七・〇六四	一・三三〇
ギン	七六・七五〇	二〇・八九九	一・一〇一	一・二五〇
ギン	七二・六〇〇	二一・九六八	四・二六七	一・一六五
ギン	七七・一八五	一八・二五九	三・〇五六	一・五〇〇
ギン	七八・八八五	一九・六五七	〇・三三六	一・一二二
ギン	八一・五一〇	一六・七三〇	〇・五九五	一・一六五
ギン	八〇・〇七五	一七・一四三	一・七五七	一・〇二五
河豚	七九・七七五	一八・七四一	〇・二五九	一・一二五

黄カ	田カ	西カ	貝カ	糠カ	青カ	文カ	鱸カ	鱈カ	田カ	鰻カ	海カ	ハカ
結	施	柱	鰻	花	魚	魚	魚	魚	魚	魚	鼠	腸
七五・二二五	七五・七六六	七九・二三〇	八〇・三七〇	七五・六八〇	七五・〇〇〇	六六・三三五	五六・七五〇	四六・二五〇	六三・六五〇	三・六八四	三六・七五〇	七二・四九〇
二一・四五三	一九・一〇二	一六・六九〇	一八・〇九〇	一六・二七八	一六・一〇〇	二二・四六六	二八・七〇九	三四・一四〇	二二・四四六	六九・二五一	三八・八二〇	八・八三六
〇・二九七	〇・五四七	二・六二五	〇・二二〇	三・二五七	二・八七〇	〇・五三九	六・五九一	三・九八五	五・六七九	二一・七五六	三・七三〇	二・六八七
一・〇二五	四・五八五	一・四五五	一・三二〇	二・七八五	六・〇三〇	九・六六〇	七・九五〇	一五・六二五	八・二二五	五・三〇九	二〇・七〇〇	一五・九八七
												二・一二五

第二 植物性營養品 百分中ノ成分ヲ示ス

品名	水分	含窒素物	脂肪	無窒越幾斯	木纖維	灰分
鵲豆	一四・五七〇	一八・九〇〇	一・一六〇	五七・七五〇	六・四六〇	一・一六〇
燕麥	一〇・四〇四	一二・五三七	四・一八〇	六六・九一九	四・一六〇	一・八〇〇
蜀黍	一三・一〇〇	一〇・五〇〇	三・六二〇	六六・三九〇	六・二八〇	〇・一一〇
玉蜀黍	一五・〇五〇	九・四五〇	三・五二四	六六・六五六	三・〇八〇	二・二四〇
薏苡	一二・七四〇	一三・六五〇	五・三八〇	六四・九四〇	三・一七〇	〇・一二〇
麻黃	九・九八六	二一・一七五	二四・五六〇	一二・九〇六	二九・三二八	二・〇四五
菊花	八六・六四五	一九・二五	〇・〇三七	八・七九九	二・五四二	〇・〇五二
紫蘇卷唐辛	六四・〇九〇	二・八八七	〇・九七一	六・六三七	三・四三〇	二・一九八五
酢薤	八五・九〇〇	〇・九三七	〇・〇七六	七・八五六	〇・三二五	四・九〇六
鹽漬生薑	七五・二二五	〇・七八七	〇・三一九	一三・五八〇	二・〇八九	八・〇〇〇
鹽漬李	八〇・八三五	〇・〇五七	〇・〇六三	五・七九五	二・五一五	一・〇七三五
鹽漬梅	七〇・七二五	〇・〇七九	〇・一八三	八・九四八	一・六一五	一・八四五〇

粕漬白瓜	七二・二一〇	二・六五一	〇・〇四三	一八・七九六	〇・七〇九	五・五九一
味噌漬大根	六二・〇二〇	六・一四〇	〇・一九〇	一六・五二〇	二・二三〇	一・二九〇〇
醃漬(軟燒)	六三・〇七〇	三・五〇〇	—	三二・三九二	〇・七五三	〇・二八五
生揚	七八・六六〇	一〇・二八〇	八・二〇〇	二・〇三〇	—	〇・八三〇
貫錢蕨	一二・五九〇	二・五八八〇	一・五一〇	五八・五一〇	—	一・五一〇
昆布卷	六七・五一〇	二・六七〇	〇・一八〇	二四・九二〇	—	四・七二〇

○大阪府下牛乳検査成績

本検査ハ大阪衛生試験所技師大中太一郎カ主任トナリ検査シ牛乳ハ大阪府内務部第三課ヨリ毎朝送致セルモノニシテ脂肪検査ハマルシヤンノ乳脂計ヲ以テ施行シタルモノナリ

番號	採取所	種類頭數	比重 （4℃）	牛乳每百立方「センチメートル」中ノ「グラム」量						
				越幾斯分	脂肪	乾酪質	蛋白質	乳糖	灰分	全乳脂肪百分 對スル脂肪分
一	西成郡 川崎村	雜種 十頭	一・〇三三七	二・六〇〇	二・九七一	三・一五九	〇・四五〇	四・八三六	—	八・三
二	同 會根崎村	同 六頭	一・〇三三七	二・四〇〇	二・八六九	二・八四二	〇・三六二	四・八三六	—	八・九
三	同	短角種一頭	一・〇三九	二・四五〇	一・五四三	三・一六三	〇・三九〇	四・八三六	〇・七三〇	四・三

四	五	六	七	八	九	十	十一	十二	十三	十四	十五	十六	十七
西成郡 曾根崎村	川崎村	同 下福島村	同	同	東成郡 玉造村	同	同	同	西成郡 今宮村	同	同	同 野田村	同 波村
短角雜種 一頭	シュルシー種 一頭	雜種 六頭	同 七頭	同 五頭	同 八頭	同 七頭	同 七頭	同 二頭	洋種 三頭	雜種 五頭	短角雜種 二頭	雜種 五頭	洋種
1,059.9	1,030.0	1,004.1	1,037.7	1,037.7	1,037.7	1,037.7	1,037.7	1,037.7	1,037.7	1,037.7	1,037.7	1,037.7	1,037.7
1,065.0	1,411.0	1,333.0	1,350.0	1,350.0	1,350.0	1,350.0	1,350.0	1,350.0	1,350.0	1,350.0	1,350.0	1,350.0	1,350.0
5,623.3	1,339.9	3,481.1	2,767.7	1,951.1	2,359.9	2,563.3	3,175.5	2,461.1	3,011.1	2,767.7	1,543.3	1,951.1	1,543.3
4,662.2	2,671.1	3,874.4	3,653.3	3,369.9	3,511.1	3,277.7	4,005.5	3,768.8	3,533.3	3,977.7	—	—	—
0,440.0	0,450.0	0,590.0	0,475.5	0,405.5	0,660.0	0,455.5	0,640.0	0,475.5	0,475.5	0,430.0	0,390.0	0,575.5	0,555.5
4,056.6	4,507.7	4,507.7	4,863.3	4,934.4	4,838.8	4,777.7	4,777.7	4,777.7	4,777.7	4,777.7	4,898.8	4,663.3	4,506.6
0,700.0	0,710.0	0,740.0	0,680.0	0,730.0	0,640.0	0,750.0	0,685.5	0,710.0	0,700.0	0,710.0	0,710.0	0,700.0	0,645.5
11.0	43.3	78.8	67.7	52.2	57.7	69.9	64.4	55.5	71.1	70.0	36.6	—	—

十八	十九	二十	廿一	廿二	廿三	廿四	廿五	廿六	廿七	廿八	廿九
同 曾根崎村	同	同	同 今宮村	同	同	同 堺市	同 南旅籠町	同 中ノ町	同 西成郡 曾根崎村	同	同
雜種 一頭	同 二頭	同 二頭	同 二頭	同 五頭	洋種 三頭	雜種 五頭	同 二頭	同 五頭	同 八頭	同 二頭	同 一頭
1,004.9	1,038.8	1,030.0	1,030.0	1,030.0	1,030.0	1,038.8	1,034.1	1,030.0	1,037.7	1,031.9	1,037.7
1,113.0	1,370.0	1,350.0	1,350.0	1,350.0	1,350.0	1,350.0	1,350.0	1,350.0	1,350.0	1,350.0	1,350.0
1,951.1	2,359.9	2,155.5	2,165.5	3,767.7	3,175.5	2,869.9	2,461.1	4,195.5	3,175.5	3,377.7	2,977.7
3,640.0	3,671.1	3,805.5	3,656.6	3,394.4	3,035.5	3,941.1	0,439.9	3,855.5	3,175.5	3,553.3	3,719.9
0,350.0	0,470.0	0,310.0	0,410.0	0,391.1	0,391.1	0,439.9	0,399.9	0,535.5	0,540.0	—	0,410.0
4,898.8	4,777.7	4,838.8	4,898.8	4,777.7	4,898.8	4,898.8	4,898.8	4,566.6	4,898.8	4,506.6	4,898.8
0,760.0	0,681.1	0,740.0	0,700.0	0,719.9	0,660.0	0,680.0	0,730.0	0,740.0	0,700.0	0,690.0	0,740.0
49.9	57.7	53.3	65.5	103.3	93.3	66.6	64.4	96.6	85.5	—	73.3

右牛乳二十九種ノ最少最多及平均數ハ左ノ如シ

平均數	最多數	最少數	比重	每百立方「センチメートル」中ノ「グラム」量						
				越幾斯分	脂肪	乾酪質	蛋白質	乳糖	灰分	含窒素物十分ニ對スル脂肪分
1,033.5	1,035.9	1,011.1	1,033.5	10.560	1,339	2,672	0.310	4,056	0.680	三六
	1,035.9			14.600	5,633	4,663	0.660	4,944	0.760	一〇
				22.933	2,736	3,574	0.455	4,739	0.710	六九

今比較ノ爲メ茲ニ明治二十二年ノ検査ニ係ル當大阪府下牛乳二十四種及明治十七年ノ検査ニ係ル東京府下牛乳百九種ノ最少、最多及平均數ヲ示セハ左ノ如シ

明治二十二年検査大阪府下牛乳二十四種(每百分中ノ分量)

最 少 數	最 多 數	平 均 數	比 重	越幾斯分	脂 肪	乾酪質	蛋白質	乳 糖	灰 分	含窒素物十分ニ 對スル脂肪分
1,011.11	1,035.9	1,033.5	1,033.5	11.85	2,633	2,131	0.314	4,233	0.677	一〇.三
	1,035.9			15.733	6,572	3,979	0.552	4,945	0.803	一五.三
				23.670	4,559	3,187	0.416	4,739	0.744	二二.七

明治十七年検査東京府下牛乳百九種(每百分中ノ分量)

最 少 數	最 多 數	平 均 數	比 重	越幾斯分	脂 肪	乾酪質	蛋白質	乳 糖	灰 分	含窒素物十分ニ 對スル脂肪分
1,011.11	1,035.9	1,033.5	1,033.5	11.85	2,633	2,131	0.314	4,233	0.677	一〇.三
	1,035.9			15.733	6,572	3,979	0.552	4,945	0.803	一五.三
				23.670	4,559	3,187	0.416	4,739	0.744	二二.七

キヨ一ニッヒノ飲食物分析書ニ據レハ歐洲ニ於テ善良牛乳ト稱スルモノ、比例ハ含窒素物十分ニ付脂肪十分乃至十二分ナリ又前記明治廿二年大阪府下牛乳廿四種ノ成績ニ據レハ其比例ハ含窒素物十分ニ付脂肪一〇.二分乃至一五.二分ノ多キニ居ル然ルニ今回二十九種ノ検査ニ於テハ含窒素物十分ニ對スル脂肪ノ比例ハ僅ニ三.六分乃至十一分ニ過キス依テ今回検査ノ牛乳ニ於テハ概ノ其脂肪含量ノ寡少ナル知ルヘキナリ而ノ右二十九種ノ牛乳中含窒素物十分ニ付脂肪十分以上ノ比例ヲ有スルモノハ唯第四號(十一分)ト第二十二號(十.三分)ノ二種アルノミニン其他皆十分以下ナリ

○洋酒試験成績

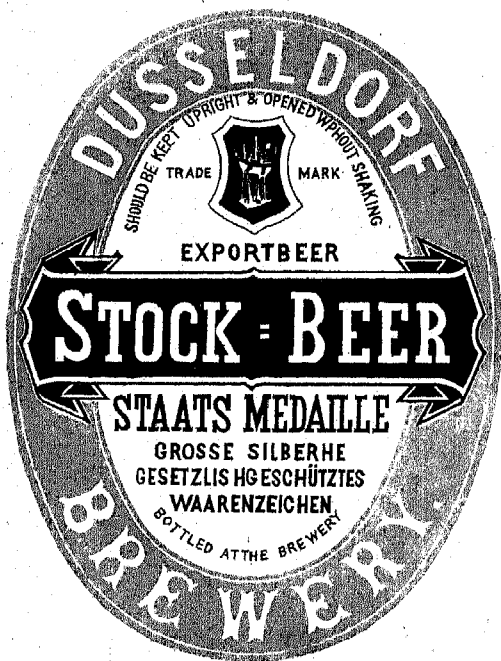
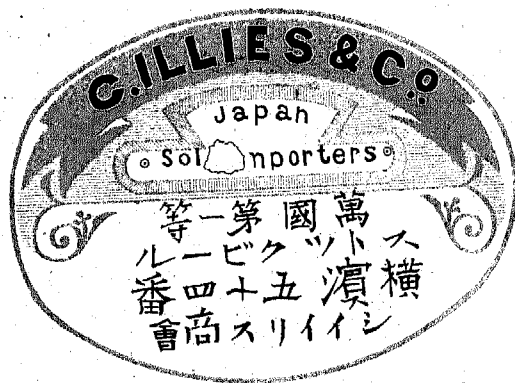
本試験ハ東京衛生試験所ニ於テ技師試補村井純之助主任トナリ

第一號



施行シタルモノナリ
 近年酒造ノ業次第ニ發達シ漸シ諸種ノ洋酒ヲ製スルニ至レリ就中麥
 酒ハ日用ノ飲料トナリ其釀造甚タ盛ナルヲ以テ隨テ粗製濫造ノ弊ア
 ランコトヲ想ヒ頃日坊間ニ販賣スル處ノ稍々疑ヒアル品種ニ就テ之
 ヲ検査スルニ容器ノ標箋往々曖昧ニシ酒ノ製造出所分明ナラス麥酒
 ノ如キハ多ク舶來ノ「ストックビール」ヲ模擬シ甚タシキハ唯洋字ヲ排列
 シタルノミニシ毫モ意味通セス勉メテ標箋ノ形色、文字ノ位置ヲ模造
 シ恰モ舶來「ストックビール」ノ如キ觀アルモ之ヲ讀下スレハ直ニ偽造品
 タルヲ識別スルヲ得ヘキモノアリ茲ニ其標箋ノ概略ヲ掲レハ左圖ノ
 如シ

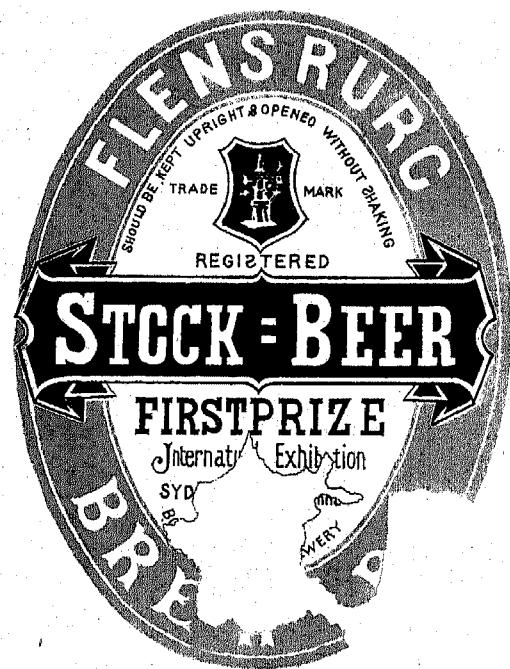
第二號



第三號



號
外



第五號



第六號



以上ノ品種ニ就テ之カ定量分析ヲ施行スルニ其每百立方仙迷中ニ含有スル主要成分ノ「グラム」量ハ即チ左表ノ如シ

麥酒

第一號 燻底ニ沈滓多シ開栓スルトキ沸騰強カラス一打ノ價金壹圓貳拾錢

第二號 稍ヤ沈滓アレハ沸騰強シ一打ニ付金壹圓七拾五錢

第三號 沈滓多ク又沸騰セス小瓶詰ニシテ代價不明

第四號 外國製輸出麥酒百九種ノ平均數ニシテキヨニーニヒ氏食物論ニ據ル

號 外 内容物ヲ得サルヲ以テ之ヲ試驗セス

葡萄酒

第五號 赤色、酸味沈滓アリ小瓶詰ニシテ一打ニ付金貳圓

第六號 暗赤色酸味澄明ナラス一打ニ付金貳圓五拾錢

第七號 佛國製赤葡萄酒五十六種ノ平均數ニシテ又キヨニーニヒ氏ニ據

麥酒分析表

種類	成分	第一號	第二號	第三號	第四號
保爾	固形物	四四三	四八〇	三七八	四四〇
固形物	麥芽糖	三五六	五八六	三七一	六四九
糊精	不揮發酸	〇四三	一三六	〇五八	一三二
揮發酸	揮發酸	二五〇	二七三	二〇四	二五三
設備	無機物	〇一二	〇一八	〇一六	〇一六
異重	異重	〇一四	〇一六	〇一六	〇一六
酸度	酸度	〇一五	〇一六	〇一六	〇一六

葡萄酒分析表

種類	成分	第一號	第二號	第三號	第四號
保爾	固形物	二五六	二五六	二五六	二五六
固形物	葡萄糖	〇三三	〇三三	〇三三	〇三三
不揮發酸	揮發酸	〇六六	〇六六	〇六六	〇六六
設備	無機物	〇一五	〇一五	〇一五	〇一五
異重	異重	〇一五	〇一五	〇一五	〇一五
酸度	酸度	〇一五	〇一五	〇一五	〇一五

但麥酒ノ不揮發酸ハ乳酸、揮發酸ハ醋酸トシテ算定シ葡萄酒ノ不揮發酸ハ酒石酸トシテ計算セリ異重ハ皆攝氏十五度ノ温ニ據ル

右分析成績ニ據レハ第一號第三號麥酒ハ甚タ麥芽糖ニ乏シク其成分ハ普通ノ品ト著シキ差違ナシト然レモ自家一定ノ標箋ヲ貼付セスシテ温ニ外國製ヲ模擬シ以テ買客ヲ瞞著セントスルカ如キハ其所爲甚タ卑劣ナリト謂フヘシ此類ハ獨リ洋酒ノミニ限ラス香水、香油、石鹼等他ノ内國製品ニモ亦鮮ナカラスト云ヘリ

〇醬油分析表

本表ハ東京衛生試驗所ニ於テ明治十七年以降技術官數名カ諸種ノ醬油ニ就キテ試驗シタル成績ヲ技師試補村井純之助力調査シタルモノナリ

番號	試驗年	異重	固形物	窒素	葡萄糖	糊精	遊離酸	無機物	格魯兒那	磷酸
一	明治十七年	一・一八五〇	三七・〇七	一・四八四	二・六九六	〇・六八八	一・一八三	一八・四七六	一六・〇三三	〇・五五〇
二	同年	一・一八五五	三七・一八二	一・五三三	三・三三三	〇・六九〇	一・三三七	一八・七〇二	一五・六七三	〇・五二〇
三	同年	一・一九六〇	三八・二二〇	一・四四七	三・三二〇	〇・八〇三	一・三三四	一九・六六〇	一六・七六〇	〇・五一九
四	同年	一・一九九六	三八・九六〇	一・五七二	二・五八四	〇・八五〇	一・〇八〇	一八・九三五	一六・八八六	〇・四八三

一九	同	年	一・二六八九	三七・二〇〇	一・五九七	三・四八〇	〇・七二四	一六・六九〇	一一・七〇〇	〇・六二〇
二〇	同	年	一・二七六六	三六・三三五	一・三三八	八・三六三	〇・六七三	二一・三〇〇	一九・一四八	〇・四四八
二一	同	年	一・二七六六	三六・八四五	一・三三三	六・四〇七	〇・七八六	二〇・六五五	一九・一三九	〇・三三六
二二	同	年	一・二六七二	三六・七七五	一・三三三	七・四五二	〇・七二五	一九・八三〇	一七・四四五	〇・三四五
二三	同	年	一・二八五六	三四・七七〇	一・三五〇	六・四〇七	〇・七八八	一九・七五五	一七・八七〇	〇・四九九
二四	明治廿二年	年	一・二八四二	三七・九五〇	一・四九九	△	〇・七五〇	一九・二二〇	一八・八一〇	〇・五〇五
二五	同	年	一・二〇九九	三九・二五〇	一・三八六	△	〇・九七三	一九・二二五	一七・九四〇	〇・三九二
二六	同	年	一・二〇三五	三六・八〇〇	一・三〇四	△	一・二一六	一九・四四二	一八・三三六	〇・四六〇
二七	同	年	一・二三六五	三八・五六〇	一・四三七	二・九八〇	〇・六五三	三三・六八〇	二二・七六三	〇・三三五
二八	明治廿三年	年	一・二〇一八	三八・四七六	一・五六一	二・七四四	一・〇八〇	一八・八八八	一七・八五〇	〇・六四〇
二九	同	年	一・一八四四	三六・八六〇	一・三三八	三・六八二	〇・三三三	二一・四六五	二一・一六〇	〇・三八四
三〇	同	年	一・一九〇六	三八・〇九〇	一・二九九	三・三八〇	一・五二六	一八・七七〇	一八・〇五〇	〇・四四七
三一	同	年	一・二七七	三六・二四五	一・三三七	三・六五九	〇・二七〇	二一・〇五五	二〇・四八〇	〇・三八一
三二	同	年	一・二七六六	三七・八七五	二・六九	四・七四〇	一・三三三	一九・四四〇	一九・〇四六	〇・六四〇

五	明治十七年	一・三三〇〇	三九・九三三	一・〇八六	三・三三四	一・一〇〇	〇・八二二	二五・二五四	三三・〇二二	〇・三八九
六	同	一・三〇三〇	三七・七〇五	一・四三三	一・九八九	〇・九一八	〇・八七〇	一九・二四〇	一四・六三〇	〇・四六六
七	同	一・三〇三〇	三六・〇九三	一・二八三	二・二四〇	〇・九七四	一・四二〇	一九・五〇八	一五・九八七	〇・五三七
八	明治十八年	一・三〇三〇	三九・九三〇	一・五五四	三・四六六	一・三七五	一・三四八	二〇・三八七	一八・二五八	〇・五五三
九	同	一・三〇七〇	三五・〇二〇	〇・九四三	五・一三六	四・一四〇	〇・六八四	一九・八四〇	一七・五三四	〇・二七九
一〇	明治十九年	一・三二六〇	三三・五〇〇	一・一八〇	二・七六一	一・三〇〇	一・〇七〇	一七・四七〇	一五・二四四	〇・四六三
一一	明治二十年	一・三〇八〇	三九・四二〇	一・四六四	五・八四八	一・四三三	〇・九八八	二〇・一四〇	一七・四六三	〇・五五六
一二	同	一・三〇七〇	四〇・七五〇	一・一七〇	三・五五〇	一・〇六〇	一・一八五	二〇・八三〇	一六・七五六	〇・五五〇
一三	同	一・三〇一〇	三九・三三〇	一・四三三	二・三三〇	一・七四〇	一・一四〇	二〇・〇八〇	一七・六九八	〇・五八〇
一四	同	一・三三〇〇	三九・四八〇	一・三五八	四・九三八	一・四三三	一・二四七	二〇・八五〇	一六・三三三	〇・六六五
一五	明治廿一年	一・三〇五五	三八・一八五	一・三三三	一・二八四	〇・七五二	一・八六四	三三・七九四	一八・五七三	〇・六三八
一六	明治廿二年	一・三〇一〇	三九・三三〇	一・五二二	四・三〇〇	〇・七三八	一・三五〇	二〇・八三〇	二〇・一八〇	〇・五三七
一七	同	一・二九三〇	三六・六八〇	一・四八九	二・六四三	一・六九九	一・二二五	一九・二五〇	一八・二五五	〇・五二二
一八	同	一・二七七	三六・六三五	一・二三三	四・三〇七	〇・八九九	〇・八九九	二一・四六〇	一九・三六一	〇・六三〇

三三	明治廿三年	一・二〇八	三七・四六五	一・二九六	二・七九〇	一・七五五	〇・七〇〇	二・一九三	二・五八三	〇・三六四
三四	同 年	一・二一〇	三七・八〇五	一・三三四	二・九〇四	一・八三三	〇・七〇〇	三・三七〇	二・一六三	〇・三六一
三五	同 年	一・二一八	三九・二五〇	一・五三三	二・五九〇	一・四五六	〇・八〇〇	二・〇一四	一九・六三三	〇・五三四
三六	同 年	一・二〇八	三九・〇五〇	一・三三八	三・五九三	〇・五七三	〇・五四〇	二・〇六九	二・〇二四八	〇・三八八
三七	同 年	一・二〇五	三二・七〇〇	一・三六六	五・一七六	〇・六五五	〇・七六〇	一・八九五〇	一・八〇五四	〇・六四〇
三八	同 年	一・二〇〇	三九・四五〇	一・六九〇	三・一〇〇	〇・六七〇	〇・九二〇	二・〇三二	一・七四二〇	〇・五三〇
三九	同 年	一・二〇七	三七・七五〇	一・五四五	四・四七三	〇・五五六	一・〇八〇	二・〇三六	一・八三三九	〇・四七八
四〇	明治廿四年	一・二〇三	三七・五六〇	〇・八七九	二・七九〇	一・〇九四	〇・八五九	二・〇五七	一・八三三三	〇・四三三
四一	明治廿五年	一・二〇六	三九・〇四四	一・三五五	△	△	〇・八六四	二・〇四〇	一・八〇一八	〇・七二三

一本表ニ掲ケタル主要成分ノ數量ハ皆醬油百立方仙迷中ニ含有ス
ル「グラム」ヲ示スモノトス

一表中異重ハ第一號乃至第四號(攝氏十八度第五號(二十一度第六號
(十一・五度第七號(十九・五度第十號(二十一度第十七號(二十九度第三
十八號(十六度)ヲ除クノ外皆攝氏十五度ノ温ニ於テ檢定セリ

一△印ハアリーン氏砂糖試驗法ヲ施行スル際銅ニ對スル還元作用
異常ニシテ砂糖ヲ定量スルコト能ハサルモノナリ
一遊離酸ハ皆乳酸($C_3H_5O_2$)トシテ計算セリ
一磷酸ハ無水物(P_2O_5)トシテ算定セリ

異常醬油分析表

左表ニ掲ケタル醬油ハ其製造原料普通醬油ニ異ナルモノナリ

番號	種 類	異 重	固形物	窒 素	葡 萄 糖	糊 精	遊離酸	無機物	格魯兒那 篤留膜	磷酸	試驗年
一	昆布醬油	一・三〇〇	三六・六〇	〇・三三七				三〇・八五〇	一〇・一三〇		明治十五年
二	蘆粟醬油	一・〇一三	三六・六〇	〇・七六〇	一・三三〇	〇・一六〇		三・四一〇	一九・〇五〇	〇・二九〇	明治十六年
三	酒糟醬油	一・二〇〇	三六・七五〇	〇・六三三	七・六〇三	〇・五三三	一・〇四四	二・一四六	一九・〇一三	〇・二五三	明治十七年
四	多麻里	一・二八六	三三・五七〇	一・一七〇			一・三六〇	一・七三三	一四・七二〇	〇・四五〇	同 年
五	下等醬油	一・一六〇	二六・九〇		〇・八三〇	〇・三三〇		一六・七七〇			明治十九年
六	下等醬油	一・〇〇〇	一〇・五〇					八・〇七〇			同 年
七	酒糟醬油	一・一八〇	二六・六四五	〇・五〇七	五・七九〇	〇・四三九	一・一四六	一四・六七〇			同 年

八	燒酎糟醬油	一・二四〇	三七・〇五五	〇・五二三	八・六三〇	〇・九四三	〇・七〇〇	一九・八五	一八・三三三	〇・一七九	明治二十年
九	酒精醬油	一・三六〇	四六・七三〇	〇・三六六	一・三三六	〇・二四八	〇・九一八	三三・七〇	二二・七三五	〇・四九三	同 年
一〇	糯米醬油	一・二八七	三四・〇一〇	〇・三九〇	〇・七六七	一・八三〇	〇・六五	一六・〇〇〇	一四・〇八九	〇・二九〇	同 年
一一	多麻里	一・三〇〇	四〇・三二〇	一・五二〇	一・六七〇	一・二二〇	〇・三九〇	二四・一〇〇	二二・八九〇	〇・五四〇	明治廿一年
一二	白隠元醬油	一・二九八	三三・一四五	一・四四四	九・九三二	一・八〇一	〇・四六〇	一五・三七〇	一四・二三二	〇・五二一	同 年
一三	白醬油	一・二七七	三五・一四〇	—	三・三三〇	—	—	一八・〇二〇	一六・九三〇	痕跡	明治廿二年
一四	牡蠣醬油	一・二四〇	五二・二七〇	二・九〇五	三・七四〇	—	〇・七五六	一三・八四六	九・四一八	一・二〇五	明治廿五年
一五	牡蠣糟醬油	一・二八三	三三・八三二	一・〇三〇	一・八八八	一・四六一	〇・四〇六	一九・二〇六	一六・九六五	〇・四八八	同 年
一六	牡蠣汁醬油	一・二八四	三三・三六〇	〇・九六三	一・三三六	二・二二〇	〇・四〇三	一八・四九〇	一六・四九七	〇・四五六	同 年
一七	モロミ醬油	一・二〇五	三七・九〇〇	〇・九九二	三・六〇八	〇・〇七九	〇・八二〇	二二・五九〇	一九・三五九	〇・五六八	同 年
一八	酒糟醬油	一・二六〇	五三・七二〇	—	九・九二〇	一五・五五三	—	三三・〇五〇	二二・九九六	—	同 年

一表中葡萄酒糖ヲ除クノ外各百立方仙迷中ニ第七號ハ一・八二七第九號ハ一四・四一〇第十號ハ三・九二〇「グラム」ノ蔗糖ヲ含有シ第十二號葡萄酒糖欄ノ數量ハ「インウエル」糖ヲ示スモノナリ

試験法要領

異重 ピクノメーター 異重計ヲ以テ檢ス

固形物 醬油五乃至十立方仙迷ヲ白金皿ニ採リ乾砂少許ヲ加ヘ水浴ニ上セテ蒸發シ一旦水浴箱ニ納テ乾燥シ更ニ大氣乾燥器ニ移シテ(攝氏百〇五乃至百十度)ノ溫ヲ加フルコト四時間後放冷シテ秤定ス

普通醬油ノ固形物ハ其比重ト一定ノ關係ヲ有スルモノニシテ即チ攝氏十五度ニ於テ定メタル比重ヨリ一ヲ減シ殘數四位ヲ全數ト看倣シ之ニ係數〇・〇一九ヲ乘スレハ醬油百立方仙迷中ニ含有スル固形分ノ概量ヲ得ルナリ今其一例ヲ舉クレハ左ノ如シ

$$1.1985 - 1 = 1.985 \quad 1985 \times 0.019 = 37.715$$

窒素 醬油五乃至十立方仙迷ヲ長頸ノ煮沸壺ニ採リ蒸發乾燥シタル後キールダール法ニ據リ嘗テ衛生試驗所技手喜多尾元英ノ試驗ニ據レハ醬油中ノ窒素ハ悉皆蛋白質トナリテ存スルモノニア

ラス其過半ハ安母尼亞アミーン鹽基及一種ノ眞珠樣光輝アル白色結晶體トナリテ存在スルモノナリ其詳細ハ載セテ衛生試驗彙報第三號ニアリ

葡萄酒 醬油二十五立方仙迷ニ加里瀾ヲ加ヘテ弱亞爾加里性トナシ之ニ水ヲ注キテ全溶百立方仙迷トナシ其濾液二十五立方仙迷ヲ採リアリオン重量法ニ依リテ還元銅ヲ秤定シ其得數ヲ同氏ノ糖表ニ照シテ葡萄酒ノ量ヲ求ム

糊精 醬油二十五立方仙迷ヲ煮沸^ブニ採リ鹽酸(異重一・一二八立方仙迷ト水ヲ加ヘテ全容ヲ八十八立方仙迷トナシ還流冷却器又ハ長キ硝子管ヲ附シテ熱スルコト三時間後冷却シテ加里瀾ヲ加ヘテ弱亞爾加里性トナシ水ヲ注テ全容ヲ二百五十立方仙迷トシ濾過ス其濾液二十五立方仙迷ヲ採リアリオン重量法ヲ行ヒ還元銅ヲ秤定シ同氏ノ糖表ニ照シテ醬油立方仙迷中ノ葡萄糖總量ヲ得左ノ式ニ依リテ糊精ヲ算出ス

$$D=0.9(G-T)$$

但シDハ醬油百立方仙迷中ノ糊精量ニシテGハ醬油百立方仙迷中ノ葡萄糖ノ總量ナリTハ前項ニ於テ檢出セル醬油百立方仙迷中ノ葡萄糖ノ量ニシテ〇・九ハ葡萄糖一ニ對スル糊精ノ係數トス

醬油或ハ清酒ノ糖分ヲ檢スル際常ノ如ク赤色ノ亞酸化銅ヲ析出セスシテ帶綠黃色ノ泥狀沈澱ヲ生シ容易ニ濾過スルコト能ハサル物質ヲ析出シ困難ヲ感スルコト往々是アリ之レ如何ナル物質ナルヤ未タ精檢セスト雖トモ恐クハ有機物ノ銅化合物ナランカ此ノ如キ場合ニ於テハ衛生試驗所技師古川榮ノ工夫ニ係ルリットハウゼンノ變更法ニ依レハ大ニ其困難ヲ除去スルヲ得ヘシ其法ハ醬油五立方仙迷ヲ適宜ノ水ヲ以テ稀釋シ銅液^{水一リットルニ硫酸銅六・三五瓦}ニ加ヘ能ク振盪シテ亞爾加里液^{水一リットルニ苛性曹達一〇・二瓦}約ソ八立方仙迷ヲ以テ中和シ其酸性ヲ微弱ニ止メ全溶ヲ百立方仙迷トナシ此際生シタ

ル帶綠藍色ノ沈澱ヲ濾過シ其濾液二十五立方仙迷ヲ以テアリン法ヲ施行ス

糊精ヲ定量スルモ又前項ノ如ク銅液ト亞爾加里液ヲ以テ處置シ然ル後全容二百立方仙迷トナシアリン法ヲ行フヘシ

遊離酸 醬油十五立方仙迷ニ多量ノ水ヲ加ヘテ稀釋シ五分ノ一定規安母尼亞溶液ヲ以テ檢シ之ヲ乳酸トシテ計算ス但此總數ヲ揮發性及不揮發性ノ二酸ニ檢定セント欲スルトキハ左ノ法ニ隨フ揮發酸 醬油五十立方仙迷ニ水蒸氣ヲ通シ其餾出液ヲ採リ容量法ヲ行ヒ醋酸 ($C_2H_3O_2$) トナシテ算定ス

不揮發酸 前法ニ於テ乳酸トシテ算出セル總酸量ヨリ醋酸ニ同和量ノ乳酸ヲ減シタル差分ヲ以テ之ニ充ツ

無機物 醬油五乃至十立方仙迷ヲ白金皿ニテ蒸發シ弱ク熾灼シテ秤量ス若シ灰化シ難キモノハ再三水ニテ潤ホシ乾燥シテ後再ヒ熱スヘシ

格魯兒那篤留謨 無機物ヲ定量シタル殘灰ヲ二百立方仙迷ノ水ニ

溶解シ其十立方仙迷ヲ採リ十分ノ一定規硝酸銀溶液ヲ以テ格魯兒ヲ定量シ是ヨリ格魯兒那篤留謨ノ量ヲ算出ス

磷酸 醬油五立方仙迷ニ苛性重土〇・〇五瓦或ハ硝酸拔留謨〇・〇七五瓦ヲ加ヘ蒸發シ弱ク熾灼シテ其硝酸溶液ヲ採リ母里貌電酸安母尼亞ヲ以テ定量ス

○ 飲食物中銅ノ定量並割烹店食饌中ニ含有スル營養分及銅ノ定量試驗成績

本試驗ハ東京衛生試驗所ニ於テ技手山本正已主任トナリテ施行シタルモノナリ

抑モ銅ノ人身ニ害アルハ吾人ノ知ル所ニシテ是ニ依テ危險ノ中毒症ヲ發スル事例少カラス然ルニ客年群馬縣大類村中毒事件衛生試驗彙報第七號ニ詳ナリノ際當試驗所ヘ回送シタル吐物中ヨリ銅ノ痕跡ヲ見出シタルコトアリキ是レ當時ノ中毒物其物ニハアラサルモ患者ノ飲食物中ニ銅ヲ含

有セルハ明瞭ナリ元來本邦人ノ食物ヲ調理スルニハ銅、青銅、鐵鍋ヲ使用スルヲ以テ通常トセリ故ニ調理物中ニ銅ヲ混有スルハ當然ノコトナルヘシ而シテ東京府下各處ニ調理販賣スル飲食物中及上中下各種ノ割烹店一人一回分ノ食饌中ニ幾何ノ銅ヲ含有スルヤヲ檢定シ以テ吾人カ日々口ニスル食物ヨリ幾何ノ銅ヲ喰ヒツ、アルヤヲ調査シ併セテ東京府下有名ノ各割烹店普通一人分ト稱スル食饌中ニハ幾何ノ營養分ヲ含有スルヤヲ調査スルハ必要ノコトナルヘシ依テ中濱衛生試驗所長ノ指導ニ從ヒ之カ試驗ヲ施行セリ今試驗成績ヲ記スルニ先チ試驗法ノ概略ヲ左ニ陳述ス

第一魚類及野菜等ヨリ調理シタル飲食物中銅ノ定量
細切シタル魚肉或ハ野菜等ノ調理物ヲ磁製蒸發皿ニ盛り湯浴ニ上セ乾燥スルニ至リ之ヲ熾灼シテ炭化セシメ水ヲ加ヘテ可溶物即食鹽ヲ溶解シ濾過洗滌シテ此炭化物ヲ乾燥シ而シテ之ヲ磁製坩堝ニ移シ更ニ熾灼灰化シテ之ヲ硝酸ニ溶シ濾過シテ此濾液ニ安母尼亞ヲ加ヘ煖

メテ充分沈底セシメ更ニ濾過シテ此濾液ハ青色ヲ呈スルヤ否ヤヲ檢スヘシ若シ濾液中(容積大約十立方「センチメートル」ニ〇・一「ミリグラム」以上ノ銅ヲ含有スルトキハ安母尼亞ニ由テ銅ノ反應即チ青色ヲ檢シ得ヘシト雖モ〇・一「ミリグラム」以下ナルトキハ否ラス

以上安母尼亞ニ由テ青色ヲ呈スルト否ラサルトニ係ラス此亞爾加里性液ニ硝酸ヲ加ヘ酸性トナシ之ニ硫化水素ヲ通スレハ多少褐色ヲ呈ス(容積大約十立方「センチメートル」中ニ〇・五「ミリグラム」以上ノ銅ヲ含有スルトキハ黑近ヲ生スルカ故ニ稀釋シテ試驗ニ供スヘシ)依テ之ヲ一立方「センチメートル」中〇・五「ミリグラム」ノ純銅ヲ含有スル比色液幾何立方「センチメートル」ヲ加ヘタル檢液ト同容積ノ液ハ安母尼亞及硫化水素ニ由テ檢液ト同色ヲ呈スルヤヲ比較シ銅ノ含有量ヲ定量セリ

又灰分ヲ硝酸ニ溶解セシメ安母尼亞ヲ加ヘテ生シタル沉淀ヲ良ク水洗シテ稀硝酸ニ溶解シ硫化水素ヲ通スルニ毫モ呈色セサリキ(鉛ナシ)

以上ノ試験法ニ由テ銅、青銅或ハ鐵鍋ニテ調理セル三十四種ノ魚肉及野菜等ニ就キ百「グラム」中ニ含有スル銅ノ定量分析ヲ施行スルニ其成績左ノ如シ

物名	鍋ノ種類	百「グラム」中ニ含有スル銅ノ「ミリグラム」量	供給者
蒟蒻	鐵鍋	一・〇三一	淺草區南柳原町一丁目二番地 山口 某
油揚信太卷	同	〇・四五一	同
蘿	同	〇・二八九	同
燒豆	同	〇・三三三	同
胡蘿	同	〇・一四三	同
蓮根	同	〇・二一〇	同區福井町一丁目十九番地 谷口 某
ハッ頭	同	〇・二一〇	同區南柳原町一丁目二番地 川口 某
青芋	同	〇・三〇〇	日本橋區馬喰町四丁目二十番地 平岩 某
慈姑	同	〇・六〇〇	京橋區新富町一丁目一番地 鈴木 某
牛蒡	同	〇・一五〇	日本橋區本木町三丁目三十番地 梅津 某

百合青銅	〇・一六六	京橋區木挽町一丁目十四番地 島田 某
ガンモドキ同	〇・〇九四	淺草區吉川町一番地 今津 某
黒豆鐵	〇・三五〇	同區南柳原町一丁目一番地 澁谷 某
鮎昆布卷青銅	一・五〇〇	同區新平右衛門町一番地 川上 某
キヤラ冬款鐵	〇・四〇〇	同區同町二丁目一番地 片野 某
鯛	〇・二四一	同區新福井町一番地 永田 某
湯葉青銅	一・〇五〇	山本 某
燒鰯	〇・六七六	同
生鰯	〇・一五九	同
燒豆	〇・一一七	同
鯊	〇・〇四七	淺草區五町十二番地 同
蛤	〇・二五〇	同區西島越町三番地 宮道 某
蝦	〇・一三七	同
牛蒡	〇・五四〇	日本橋區室町三丁目十番地 花木 某

鮪	甘	露	煮	鐵	釜	〇・〇五〇	日本橋區神戶物町七番地、林
煮	肉	味	噌	青	銅	〇・〇二七	神田區旗龍町二丁目三番地、阪
雞	肉	味	噌	鐵	鍋	〇・三〇〇	淺草區茅町二丁目十番地、玉
櫻	味	噌	同			〇・三三〇	同
テ	ツ	カ	味	噌	同	〇・六〇〇	同
ヘ	ル	ス	不	群		〇・七〇〇	同
牛	肉	羹	同			一・三五〇	同
ソ	ッ	ア	鐵	釜		〇・一〇〇	同
蕎	麥	汁	鐵	鍋		〇・四〇〇	同
						〇・一五〇	同

右試驗ノ成績ニ據レハ銅、青銅、及鐵鍋ニ拘ラス悉皆銅ヲ檢出セリ蓋シ鐵鍋ニテ煮タル物質中ニ銅ヲ檢出スルハ畢竟下等ノ砂糖ヲ使用シ砂糖中ニ銅ヲ含有スルカ爲ナラント推考セリ依テ純白色、赤褐色、白下及番蜜ノ四種ノ砂糖ヲ各々二十瓦蘭謨熾灼シテ殘灰ニ就キ銅ノ有無ヲ

檢スルニ純白及赤褐色ノ二種ハ檢出セサレトモ白下及番蜜ノ二種ハ銅ヲ含有セリ而シテ百瓦蘭謨中ニ含有スル銅ノ「ミリグラム」量ハ左ノ如シ

純白色砂糖	本所ニ購求セルモノ	ナシ
同	山本某煮物ニ使用セルモノ	ナシ
赤褐色砂糖		ナシ
白下砂糖		〇・二五〇
番蜜		〇・五〇〇

又左ノ上中下三種ノ醬油各々二百五十立方「センチメートル」ヲ蒸發乾固セシメ熾灼シテ殘灰ヨリ銅ヲ檢スルニ毫モ見出スルコトナシ

下總國野田町茂木佐平治釀造
銅ナシ

同國安喰梶谷音右衛門釀造
同

同國野田町茂木七右衛門釀造

醬油 下等

銅ナシ

右ノ成績ニ據レハ前表中鐵鍋ニテ煮タル物質ニシテ尙銅ヲ見出スルハ必ス之ニ使用スル所ノ下等ノ砂糖中ニ含有スル銅ナルヘシ然ルニ山本某ノ調理セル煮染四種ノ内二種ハ鐵鍋ニテ煮タルモノニシテ之ニ使用セルモノハ已ニ試驗ヲ經銅ヲ含マサル純白砂糖及龜甲萬醬油ノミニシテ毫モ銅ヲ混有スヘキ理由アラサルニ亦銅ヲ見出セリ是レ或ハ鐵鍋中ニ銅ヲ夾雜スルナラント思惟シ前表ニ掲クル二種ノ物質ヲ煮タル鐵鍋ヲ破碎シテ其一斤ヲ秤量シ鹽酸ニ溶解シ硝酸ヲ加ヘテ煮沸シ全ク鐵ノ酸化スルヲ認メ過剰ノ酸ヲ蒸散セシメ殘液ニ安母尼亞ヲ加ヘ煮熟シテ濾過スルニ濾液ハ青色ヲ呈シ其他銅ノ反應著明ナリ由テ此銅ヲ定量スルニ鍋鐵百分中ニ純銅〇・一三三分ヲ得タリ以上ノ試驗成績ニ據レハ煮物トスヘキ元品其物ハ毫モ銅ヲ含有スルコトナク煮染タル後始メテ銅ヲ見出スルハ左ノ原因ニ外ナラサルヘ

シ

第一銅鍋ヲ使用スレハ最著シク銅ノ反應ヲ呈ス

第二下等ノ砂糖ヲ使用スレハ銅ヲ含有ス

第三鍋鐵中ニ銅ヲ夾雜スレハ亦銅ノ反應ヲ呈ス

第二東京府下有名ノ各割烹店一人一回分ノ食饌中ニ含有スル

營養分及銅ノ定量

試驗ニ供用シタル食物ハ上中下三等ノ割烹店ニテ通常一人ニテ食シ得ヘキ量即中酒ト稱スル吸物、刺身、口取及鉢肴ニシテ其價格ニ大差アルハ割烹店ノ品等同シカラサルト調理ノ精粗アルニ由テ然ルナリ而シテ一等ハ八百善及平清トシ二等ハ松源及花月三等ハ鴈鍋及松田トス

各調理品中動物性及植物性物質ヲ區別シ秤量シテ細切シ各々磁製蒸發皿ニ充テ湯浴ニ上セ蒸發乾固セシメテ粉末トナシ此總量ヲ秤定シ其一分ヲ以テ普通飲食物試驗法ニ從ヒ分析シ殘物ヲ始メ磁製蒸發皿

中ニ熾灼シ炭化物ヲ良ク水洗シテ乾燥セシメ終ニ磁製坩堝中ニ熾灼
灰化セシメ前法ニ隨ヒ銅ヲ定量シ而シテ乾燥物全量中ノ銅ヲ算出セ
リ

淺草區吉野町

八百善料理献立價壹圓

動物性物質 五兩 謨量

刺身

比目魚

五九・一

梔盛

合セ鶏魚
鴨

一一・一七

燒物

鱸付燒

一〇五・八

口取

利休蒲鉾
鰯ツグネ煮立

一三九・七
三〇・六

取肴

平貝海膽燒

二八・五

合

外ニ梔盛スマシ

四七五・四
三三五・五

右動物性物質中水及無水物ノ量ハ左ノ如シ

水

六七五・八六二五

無水物

一三五・〇三七五

右無水物中主要成分ノ量左ノ如シ

含窒素物

一一一・六五七九

脂肪

七・三一二八

無機鹽類

一六・〇六六〇

右動物性無水物中ニ含有スル銅ノ「ミリグラム」量ハ左ノ如シ

銅

〇・八三一

植物性物質 五兩 謨量

梔盛

蕨、松露、木芽

口取

黑茲姑、アチャラ漬

取肴附合

二年蘿蔔ホド煎

刺身ツマ

山葵、花胡瓜、岩茸

合

一四〇・八

外ニ刺身醬油

四七・三

右植物性物質中水分及無水物ノ量ハ左ノ如シ

水分

一四〇・五三二四

無水物

四七・五六七六

右無水物中主要成分ノ量ハ左ノ如シ

含窒素物

〇・七三九二

脂肪

〇・〇八一三

無窒素有機物

三七・五四四二

纖維素

〇・七三九二

無機鹽類

八・四六二七

右植物性無水物中ニ含有スル銅ノ「ミリグラム」量ハ左ノ如シ

銅

一・〇〇九

深川區富岡門前東仲町

平清料理献立價壹圓

動物性物質 瓦蘭謨量

向

鰈刺身

一三〇・三

梔盛

鰯一ト鹽
鰯ツクネ

七九・六

喰燒

石斑魚照燒
アイナメ

一二八・六

口取

海膽越後蒲鉾
鴨袋蒸シ、車鰻蛋黃壽司

三六・六
一二九・五

合

五〇・四・六

外ニ梔盛スマシ

一九一・五

右動物性物質中水分及無水物ノ量ハ左ノ如シ

水

五五・一九二七三

無水物

一四四・一七二七

右無水物中主要成分ノ量ハ左ノ如シ

含窒素物

一一五・八九九〇

脂肪

一七・四九〇一

無機鹽類

一〇・七八二四

右動物性無水物中ニ含有スル銅ノ「ミリグラム」量左ノ如シ
銅 一・二〇〇

植物性物質 五箇謨量

口取 栗挽茶衣、四箇 葡萄砂糖煮、青煮菜豆 八四・五

汁實 火取根芋

向ッマ 山葵、土當歸、小長方形綠色ヨセ物 八五・一

梔盛 蕨、生椎茸

喰焼付合 生姜

合 一六九・六

外ニ味噌汁 一〇三・六

刺身醬油 六三・三

右植物生物質中水分及無水物ノ量ハ左ノ如シ

水 二七三・八七〇〇

無水物 六二・六三〇〇

右無水物中主要成分ノ量ハ左ノ如シ

含窒素物 一・〇五〇三

脂肪 〇・三七五一

無窒素有機物 五一・八四五八

纖維素 一・二二七六

無機鹽類 八・一三一〇

右植物性無水物中ニ含有スル銅ノ「ミリグラム」量左ノ如シ

銅 〇・二三〇

下谷區上野元黒門町

松源料理 献立價八拾錢

動物性物質 五箇謨量

吸物 鴨、白魚 四三・六

口取 蒲鉾、一片 一〇五・一

鉢肴 鯛味噌漬 一三二・六

刺身

鯛、鰯、西施舌

一二一・一

合

四三六・七

外ニ吸物スマシ

二四四・二

右動物性物質中水分及無水物ノ量左ノ如シ

水

五四七・三四四一

無水物

一三三・五五五九

右無水物中主要成分ノ量左ノ如シ

含窒素物

一〇九・六八七〇

脂肪

一一・九〇六五

無機鹽類

一一・九六一二

右動物性食物中ニ含有スル銅ノ「ミリグラム」量左ノ如シ

銅

一二三・〇

植物性物質 瓦蘭謨量

口取

栗金團、竹筍、梅羹

二四一・六
七五・六

吸物

花菜、松露

鉢肴付合

土當歸、梅和物、
鶏兒腸

一一〇・六

刺身ツマ

蘿蔔、オロシ、山葵、
二葉紫蘇

合

四二七・八

外ニ刺身醬油

七五・七

右植物性物質中水分及無水物ノ量左ノ如シ

水

三六九・七二四九

無水物

一三三・七七五一

右無水物中主要成分ノ量ハ左ノ如シ

含窒素物

一一・六七六

脂肪

〇・二〇八五

無窒素有機物

一二一・六〇五四

纖維素

二・一八二三

無機鹽類

八・六一〇三

右植物性物質中ニ含有スル銅ノ「ミリグラム」量左ノ如シ
銅 一・〇〇〇

京橋區新橋竹川町

花月料理献立 價八拾錢

動物性物質

梔盛	蛤萎五モクシン如	八一・六
口取	小鴨チボロ 五片	一一・四
刺身	鰯タマリ焼 五片	二四・一
喰焼	才卷黄金壽司	五二・六
代リ鉢臺重物	鯛紙鹽、魁蛤	一〇九・三
合	蟹鶏卵蒸シソース	八五・五
外ニ梔盛スマシ	鵪鳥柔カ煮	九六・五
右動物性食物中水分及無水物ノ量左ノ如シ		五六三・七
水		二三九・六
		六三〇・八六七二

無水物

一七二・四三二八

右無水物中主要成分ノ量ハ左ノ如シ

含窒素物

一四二・六三九二

脂肪

一四・五三六八

無機鹽類

一五・二五六四

右動物性食物中ニ含有スル銅ノ「ミリグラム」量左ノ如シ

銅

〇・四二〇

植物性物質 瓦蘭謨量

梔盛

鉤蕨、圓扇茄
木ノ芽

四一・三

口取

梅形挽茶入打栗
佛手柑テンプ

一〇・二五

喰焼付合

豌豆青煮

五・五

刺身ツマ

胡瓜、紅紫蘇
山葵

九・一

合

一五八・四

外ニ「ソース」スマシ

二三・一

刺身醬油

四二・六

右植物性食物中水分及無水物ノ量ハ左ノ如シ

水

一六〇・九四二九

無水物

六三・一五七一

右無水物中主要成分ノ量ハ左ノ如シ

含窒素物

〇・八五六五

脂肪

〇・一〇六四

無窒素有機物

五二・三九七一

纖維素

一・四九六二

無機鹽類

八・二九九九

右植物性食物中ニ含有スル銅ノ「ミリグラム」量左ノ如シ

銅

一・〇二三

下谷區上野三橋町

雁鍋料理 献立 價 參拾壹錢五厘

動物性物質 瓦爾謨量

口取

蒲鉾 一片
鰻付焼

一〇八・二
二四・二

煮肴

鯛

七一・四

刺身

比目金、卷鰻

三六・二

椀盛

相鴨鳥シノ如
車鰻

七七・四

合

四一・七四

外ニ椀盛スマシ

二四・四二

右動物性食物中水分及無水物ノ量ハ左ノ如シ

水

五四四・九四八

無水物

一一六・六五二

右無水物中主要成分ノ量ハ左ノ如シ

含窒素物

九九・〇九八〇

脂肪

四・三二五九

無機鹽類

一三・二二六八

右動物性食物中ニ含有スル銅ノ「ミリグラム」量ハ左ノ如シ
銅 一・三一七

植物性物質 瓦爾謨量

口取 栗金團 二・三〇・六

養肴付合 松甘 四・八・三

椀盛 椎茸 三・二・八

刺身ツマ 防風、胡瓜、山葵 一・三・三

合 三・二五・〇

外ニ刺身醬油 三・〇・九

右植物性食物中水分及無水物ノ量ハ左ノ如シ

水 二・〇六・七〇〇二

無水物 一・四九・一九九八

右無水物中主要成分ノ量左ノ如シ

含窒素物 〇・九五四二

脂肪 〇・二五四〇

無窒素有機物 一・三六・六四一一

纖維素 一・九三・六二

無機鹽類 九・四一・三二

右植物性食物中ニ含有スル銅ノ「ミリグラム」量左ノ如シ

銅 一・一二五

京橋區銀座一丁目

松田料理 献立 價參拾五錢

動物性物質 瓦爾謨量

刺身 黑鯛、ヒラマサ魚 一・一一・六

口取 蒲鉾一片 一・〇八・七

養肴 伊達卷 六・五・一

茶椀 鰻シシ如、結ヒ鰻 一・六三・一

合 三・六・一

四・八四・六

外ニ茶碗スマシ

二四一・〇

右動物性食物中水分及無水物ノ量ハ左ノ如シ

水

五八六・八七五七

無水物

一三八・七二四四

右無水物中主要成分ノ量ハ左ノ如シ

含窒素物

一一四・七二六六

脂肪

九・四七三二

無機鹽類

一四・五二四二

右動物性食物中ニ含有スル銅ノ「ミリグラム」量ハ左ノ如シ

銅

〇・四二五

植物性物質 瓦關誤量

口取

菜豆金團

二三六・一

煮肴付合

ギセ豆腐、冬欸

一一九・八

茶碗

蕨、茗荷

一一・六

刺身ツマ

土當歸、紫蘇、
山葵

一一・一

合

三七八・六

外ニ刺身醬油

二〇・五

右植物性食物中水分及無水物ノ量ハ左ノ如シ

水

二四四・二九四八

無水物

一五四・八〇五二

右無水物中主要成分ノ量ハ左ノ如シ

含窒素物

三・三二六四

脂肪

二・四三九三

無窒素有機物

一三八・六二三九

纖維素

四・二七六八

無機鹽類

六・一三七九

右植物性食物中ニ含有スル銅ノ「ミリグラム」量ハ左ノ如シ

銅

〇・九五〇

各割烹店動物性營養分瓦關謨量及之ニ含有スル銅(ミリグ)ノ比較表

成分店名	八百善	平清	松源	花月	雁鍋	松田
合窒素物	二一・五七九	一五・八九〇	一〇九・六七〇	一四三・六九三	九〇・〇六〇	一一四・七六六
脂 肪	七・三三八	一七・四九二	一一・九六五	一四・五五八	四・三三九	九・四七三
無機鹽類	一六・〇六〇	一〇・六三四	一一・九六三	一五・五六四	一三・三六八	一四・五四三
銅	〇・八三一	一・二〇〇	一・三三〇	〇・二一〇	一・三三ヤ	〇・四三五
各割烹店植物性營養分瓦關謨量及之ニ含有スル銅(ミリグ)ノ比較表						
成分店名	八百善	平清	松源	花月	雁鍋	松田
合窒素物	〇・七九三	一・〇五三	一・二六六	〇・八五五	〇・九五三	三・三三四
脂 肪	〇・〇八三	〇・三七二	〇・二八五	〇・一〇六	〇・二五〇	二・四三九
無窒素有機物	三七・五四三	五・八四六	一一・六五四	五・三九二	一三・六四二	一三八・六三九
纖 維 素	〇・七九三	一・三三六	二・八二三	一・四六三	一・九六三	四・二六八
無機鹽類	八・四六七	八・三三〇	八・六〇三	八・二九九	九・四三三	六・二三九
銅	一・〇〇九	〇・三三〇	一・〇〇〇	一・〇三三	一・二三五	〇・九五〇

各割烹店動植營養物中ニ含有スル銅(ミリグ)總量ノ比較表

銅	八百善	平清	松源	花月	雁鍋	松田
	一・八四〇	一・四三〇	二・三三〇	一・四四三	二・四四三	一・三七五

○東京市内ノ浴場試驗成績

本試驗ハ明治二十五年三月中東京衛生試驗所ニ於テ技師試補村井純之助カ主任トナリテ施行シタルモノナリ

身體ノ沐浴ヲ行フハ專ラ體ノ表面ニ附著スル諸種ノ汚物ヲ洗滌スルカ爲メナリ而シテ其汚物ヲ除去スルハ特リ諸種ノ疾病ヲ豫防スルノ要アルノミナラス人ヲシテ衣食住ヲ清潔ニスルノ念慮ヲ發揮スルモノナリ

抑モ本邦人ノ好ンテ沐浴ヲナスハ一ハ其天性ナルヘキモ主トシテ公浴室ノ設ケ普ク行ハレ安價ニ且容易ニ沐浴シ得ルノ法具ハルニ由ラスンハアラス然レトモ我國ノ浴湯ハ概ネ混浴ニシテ且新陳換ラサルカ故ニ汚物蓄積シ遂ニハ健康ヲ害スルニ至ルコトナキヲ保セス依テ

頃日東京市中ノ浴湯ニ就キ試験ヲ行ヒシニ其成績左表ノ如シ
但シ水一「リットル」ニ含有スル物体ノ「ミリグラム」量ヲ示スモノトス

番號	所在地	採酌并浴湯	浴地ノ容積	固形物		有機物		格魯兒		窒素
				總量	増量	總量	増量	總量	増量	
第一號	淺草區向柳原町	明治廿五年三月一日午後十時卅分	湯男	五五・六〇〇	—	一〇八・〇〇〇	—	七七・〇〇〇	—	—
		湯女	六六・〇〇〇	—	—	—	—	—	—	—
		水源	七三〇・〇〇〇	—	—	—	—	—	—	—
		同	六六・〇〇〇	—	—	—	—	—	—	—
第二號	本郷區森川町	明治廿五年三月九日午後十時	湯女	三三・〇〇〇	—	—	—	—	—	—
		湯男	三三・〇〇〇	—	—	—	—	—	—	—
		水源	三三・〇〇〇	—	—	—	—	—	—	—
		同	三三・〇〇〇	—	—	—	—	—	—	—

第三號	本郷區麩町	明治廿五年三月十日午後十時	湯女	四六・〇〇〇	—	一〇六・〇〇〇	—	七・七〇〇	—	—
第四號	下谷區新坂本町	明治廿五年三月十日午後十時卅分	湯女	五五・〇〇〇	—	一〇四・〇〇〇	—	八・六〇〇	—	—
第五號	淺草區向柳原町	明治廿五年三月十日午後十一時	湯女	五三・〇〇〇	—	一〇四・〇〇〇	—	八・六〇〇	—	—
第六號	牛込區細工町	明治廿五年三月十日午後十一時	湯女	五二・〇〇〇	—	一〇四・〇〇〇	—	八・六〇〇	—	—
第七號	日本橋區通鹽町	明治廿五年三月十日午後十一時	湯女	四三・〇〇〇	—	八六・〇〇〇	—	五・五〇〇	—	—

汚物ノ平均量	第八號	第九號	第十號
	本郷區湯島三組町	神田區仲猿樂町	神田區小川町
	明治廿五年三月廿二日午後十一時	明治廿五年三月廿三日午後十一時	明治廿五年三月廿九日午後十時廿分 明治廿五年三月卅一日午後十一時
	男湯	男湯	男湯
	女湯	女湯	女湯
	水源	水源	水源
	横六尺三寸五分 縦三尺四寸深三尺	横六尺 縦三尺七寸	横四尺九寸 縦三尺三寸 尺深二尺三寸
五三・六二	六三・〇〇	三三・〇〇	四〇・八〇
一七・四三	一九・〇〇	—	八八・〇〇
一七・一六	二〇・〇〇	九二・〇〇	一四六・〇〇
二二・五五	二四・〇〇	—	五四・〇〇
七〇・元	六・九〇	一〇・八三	四六・三六
二六・九七	一・六〇	四・七〇	五・五三
一〇・九一	—	—	—

七十四

一 有機物ノ數量ハ蒸發殘留物ヲ燒灼シ其減量ヲ以テ之ニ充テタリ
 一 格魯兒ハ燒灼後ノ殘留物ヨリ硝酸銀ヲ以テ之ヲ定量セリ
 一 窒素ノ定量ハキールダール氏ノ法ニ據レリ

府下各浴室ニ於ケル入浴者ノ數ハ一日平均多キハ七百人少キハ二百人ノ間ヲ昇降スト云フモノアレトモ採酌ノ當日一々其人員ヲ精算スルハ甚タ困難ニシテ之ヲ調査シタレトモ概ネ確信スルニ足ルヘキ數ヲ得ルコト能ハス今二三ノ浴場ニ就テ其數ヲ掲クレハ第二號ノ内三月二十四日男湯ハ大人小兒合計二百二十五人ニシテ每一人浴湯ヲ汚スコト一「リットル」ニ付〇・〇九〇六密瓦女湯ハ百九十二人ニシテ〇・〇九五密瓦同月二十八日男湯ハ二百三十八人ニシテ〇・〇八四〇密瓦女湯ハ二百一人ニシテ〇・〇九一五密瓦第六號男湯ハ百四十一人ニシテ〇・〇七二三密瓦女湯ハ百二十二二人ニシテ〇・〇七三七密瓦ナリ故ニ每一

人浴湯ヲ汚スコト一「リットル」ニ付平均〇・〇八六六〇密瓦ノ割合ニシテ
 其有機物ハ六十九「プロセント」ノ多量ヲ占ムルモノトス
 右表ニ示ス如ク時々刻々不潔ノ度ヲ異ニシ素ヨリ一定ノ試験成績ヲ
 得ルコト難シト雖斯ノ如ク比較的ニ汚穢ノ甚シカラサルハ豫想外ナ
 リト云フヘシ蓋東京府下浴湯ニ於テハ屢々清水ヲ加ヘ不潔水ヲ排除
 スルニ依ルモノニシテ衛生上害ナキモノト云フヘシ

○水中鉛ノ侵蝕検査成績

本試験ハ東京衛生試験所ニ於テ技手山本正巳主任トナリ検査シ
 タルモノニシテ其成績左ノ如シ

水中ニ可溶性鉛及不可溶性鉛析出鉛ノ定量
 一平方「デシメートル」ノ鉛板十枚ヲ良ク研磨シテ板面充分光輝ヲ放ツ
 ニ至ラシメ尙ホ操作ノ際指頭等ヨリ脂肪ヲ板面ニ附着セシメ是カ爲
 ニ水ト接觸面ヲ妨碍スルノ虞アルカ故ニ更ニ依的兒ヲ以テ洗滌シ而
 シテ之ヲ硝子圓柱ニ移シ蒸餾水ヲ加フルニ暫時ニシテ白色微細ノ光

輝アル粉末ヲ析出セリ由テ之ヲ傾瀉シ更ニ二回蒸餾水ヲ以テ洗滌シ
 然シテ後一・五「リットル」ノ蒸餾水ヲ加ヘ放置スルニ白色微細ノ粉末ヲ析
 出スル前ノ如シ而シテ之ヲ攝氏二十四度乃至二十六度ノ温處ニ置キ
 屢々動搖シ二十四時間ノ後純白色ノ沈底物ヲ生セリ由テ之ヲ濾過シ
 水洗シテ醋酸ヲ加ヘシニ泡沸シテ全溶セリ此醋酸性溶液ニ重格羅謨
 酸加留謨ヲ加ヘ格羅謨酸鉛トナシ沈底セシメ豫メ秤量シタル濾紙ニ
 テ濾過水洗シ攝氏百度ニ於テ乾燥セシメ秤量セリ而シテ之レヲ不可
 溶性鉛トセリ

又濾液ハ始メ清澄ナルモ漸々微濁トナリ終ニ白色ノ沈底物トナル由
 テ全液ヲ蒸發シテ乾固スルニ至ラシメ醋酸ヲ加フレハ泡沸シテ溶解
 ス此溶液ニ重格羅謨酸加留謨ヲ加ヘ格羅謨酸鉛トナシ定量セリ而シ
 テ之ヲ可溶性鉛トセリ
 以上ノ不可溶性及可溶性鉛ハ蒸餾水一・五「リットル」中ニ侵蝕サレタル鉛
 ノ全量ナリ

右ノ方法ニ由テ蒸餾水、掘井水及上水ノ高温或ハ低温ニ於テ鉛板ヲ侵蝕スル差異ヲ比較セリ亦一回使用シタル鉛板ハ更ニ研磨スルコトナク其儘使用スレハ二回ニ於テハ幾何侵蝕セラル、ヤヲモ比較セリ而シテ二十四時間中温度ノ高低水ノ種類初浸及次浸ニ於テ水中侵蝕セラル、鉛ノ量ハ左表ノ如シ

回数	水ノ種類及分量	温度	鉛板ノ面積及重量	侵蝕サレタル鉛ノ量 可溶性鉛ノ量 リグラム	侵蝕サレタル鉛ノ量 可溶性鉛ノ量 リグラム	侵蝕サレタル鉛ノ量 可溶性鉛ノ量 リグラム
一回	蒸餾水一・五「リットル」	二十四度—二十六度	二十平方「デシメートル」重量百三十八瓦蘭	一三〇・九	三六・三	一四七・二
二回	同	同	同	一一五・〇	三六・六	一五三・六
一回	同	十七度—十八度	二十平方「デシメートル」重量百三十五・五瓦蘭	一二四・三	一五・三	一三九・六
二回	同	同	同	八三・九	三三・九	一〇七・八
一回	掘井水硬度二〇・六度ノモノ一・五「リットル」	二十四度—二十六度	二十平方「デシメートル」重量百三十七瓦蘭	一一四・四	三三・四	一四八・八
二回	同	同	同	三・五	二六・六	六・二
一回	同	十七度—十八度	二十平方「デシメートル」重量百三十二・五瓦蘭	一一五・五	二七・七	一四三・二
二回	同	同	同	三〇・〇	二・三	五・三

一回	神田上水硬度一・五度ノモノ一・五「リットル」	二十七度—二十八度	二十平方「デシメートル」重量百三十一・五瓦蘭	一五・五	〇・六	二・一
一回	同	二十度—二十一度	二十平方「デシメートル」重量百三十二・五瓦蘭	一七・七	一・七	一・七
一回	玉川上水硬度一・四度ノモノ一・五「リットル」	十二度—十六度	二十平方「デシメートル」重量百三十七瓦蘭	一三・三	痕跡	一・三

表中一回トアルハ研磨セル鉛板ヲ水ニ初浸セルモノニシテ二回トアルハ既ニ一回使用シタル鉛板ヲ更ニ研磨スルコトナク其儘次浸セルモノナリ玉川上水ハ二十四時間毫モ動搖スルコトナク静置シタルモノナレトモ其他ハ總テ大約一時間ニ二回充分水ヲ動搖セシメテ浸漬シタルモノナリ

鉛板ノ面積二十平方「デシメートル」トアルハ一平方「デシメートル」ノ鉛板十枚ヲ使用セルカ故ニ水ニ接觸面ハ其兩面即チ二十平方「デシメートル」ナリ不可溶性鉛ハ水中ニ白色微細ノ粉末トナリテ析出セル含水酸化鉛及炭酸鉛ヨリ得タル純鉛ノ量ナリ

可溶性鉛ハ不可溶性鉛ノ濾液中ニ溶在シ「ロゾール」酸ニ亞爾加里性反應ヲ呈スル含水酸化鉛及炭酸鉛ヨリ得タル純鉛ノ量ナリ鉛ノ總

量トアルハ不可溶性及可溶性鉛ヨリ得タル純鉛ノ含量ナリ
 又水ノ種類及温度ノ高低初浸及次浸ニ於テ水中鉛ノ侵蝕セラル、分
 量ヲ比較スレハ左表ノ如シ

回数	水ノ種類	温度	水ニ侵蝕サレタル可溶性及不可溶性鉛ノ量
一回	蒸餾水	二十四度—二十六度	水一萬二百九十七分ノ一
二回	同	同	水九千七百六十五分ノ一
一回	同	十七度—十八度	火一萬千四百七十四分ノ一
二回	同	同	水一萬三千九百十四分ノ一
一回	掘井水硬度二〇・六度	二十四度乃至廿六度	水十萬千三百五十一分ノ一
二回	同	同	水二十四萬五千九百分ノ一
一回	同	十七度—十八度	水十萬五千六百三十三分ノ一
二回	同	同	水二十八萬八千四百六十分ノ一
一回	神田上水硬度一・五度	二十七度—二十八度	水七十一萬四千二百八十五分ノ一
二回	同	二十度—二十一度	水八十八萬二千三百五十三分ノ一

一回 玉川上水硬度一・四度 十二度—十六度 水百二十萬分ノ一

以上ノ表ニ對シ之カ説明ヲ爲スヘシ

第一 蒸餾水

表中二十四度乃至二十六度ノ温ニ於テ第一回及第二回ニ蒸餾水ニ侵蝕セラル、鉛ノ量ハ共ニ大約一萬分ノ一ニシテ大差ナキモノ、如シ
 十七度乃至十八度ノ温ニ於テ第一回及第二回ニ蒸餾水ニ侵蝕セラル、鉛ノ量ハ稍々少ナク共ニ一萬分強ノ水ニ其一分ヲ侵蝕スルモノ、
 如シ是レ温度ノ低キニ因ルナルヘシ而シテ蒸餾水ニ由テ侵蝕セラル、鉛ノ量ハ温度ノ高低ニ關係シテ小差アリト雖モ第一回及第二回ノ間ニ殆ント差異ヲ見サルハ侵蝕スル所ノ水ハ蒸餾水ナルカ故ニ一回使用シタル鉛板ト雖モ板面水ト接觸ヲ障碍スル被覆物ナキニ因ルナルヘシ

第二 掘井水

掘井水ニ由テ侵蝕セラル、鉛ノ量ハ二十四度乃至二十六度ノ温ニ於

テ第一回ニ大約十萬分ノ一第二回ニ二十四萬分ノ一又十七度乃至十八度ノ温ニ於テ第一回ニ十萬分強ノ水ニ其一分ヲ侵蝕シ第二回ニ二十九萬分弱ノ水ニ其一分ヲ侵蝕スル等即二十四度乃至二十六度ノ温ニ於テハ第二回ニ至テ第一回ヨリ殆ト二倍半ノ水ニ其一分ヲ侵蝕シ十七度乃至十八度ノ温ニ於テハ第二回ニ至テ第一回ヨリ三倍弱ノ水ニ其一分ヲ侵蝕スル等高温及低温共各々第二回ニ至テ著シク鉛ノ侵蝕量ヲ減シ又之ヲ蒸餾水ト比較スレハ第一回ニ十倍第二回ニ殆ト三十倍ノ侵蝕量ヲ減スルハ必竟掘井水中ニハ假令空氣及炭酸ヲ含有スルモ茲ニ溶在スル諸鹽類ノ第一回及第二回ニ至テ漸々板面ヲ被覆シ水ノ接觸ヲ障礙スルニ因ルナルヘシ

第三 神田及玉川上水

神田及玉川上水ニ侵蝕セラル、鉛ノ量ハ掘井水ヨリモ著シク少量ナリ是レ上水中ニ溶解スル鹽類ハ井水ニ比スレハ僅微ニシテ之ニ由テ鉛板面ヲ被覆シ水ノ接觸ヲ障礙スルカ如キハ僅々ナルモ上水ハ數十

里ノ長途ヲ經流シテ終ニ導溝中ニ入り尙ホ屈曲動搖スルカ故ニ水中ニ含有スル小許ノ空氣及炭酸ハ流路轉々屈曲ノ際飛散スルニ因ルナルヘシ而シテ侵蝕セラル、鉛ノ量ハ神田上水ニ在テハ高温ニ於テ水ノ七十一萬分ノ一低温ニ於テ水ノ八十八萬分ノ一又玉川上水ニ在テハ低温ニ於テ百二十五萬分ノ一ノ微量ナルカ故ニ第二回ノ侵蝕検査ハ施行セザリキ

水ニ侵蝕セラレタル鉛ノ性質

水中ニ溶在スル空氣炭酸及水ノ硬軟ニ由テ鉛ノ侵蝕サル、度ニ非常ノ差異ヲ生スルモノナリ今左ニ諸書ニ散見スル所ヲ略述スヘシ

第一

煮沸シテ大氣ヲ閉鎖シタル場所ニ冷却セル純粹ノ水ハ常温ニ於テ鉛ニ侵蝕スルコトナシ

第二

水中ニ空氣ヲ含有スルトキハ含水酸化鉛ノ白色析出物ヲ生ス而シテ

此含水酸化鉛ハ一部水ニ溶解スルカ故ニ亞爾加里性反應ヲ呈ス又水中炭酸ヲ併有スルトキハ析出セル含水酸化鉛ノ一部ト化合シテ炭酸鉛トナルモノナリ

第三

水中少量ノ炭酸及炭酸ニ由テ溶解セル亞爾加里土類ヲ含有スルトキハ水ニ不溶解ノ鹽基性炭酸鉛ノ被覆物ヲ生シ之カタメニ鉛ノ酸化ヲ障碍スルモノナリ

第四

水百分中〇・〇〇一五乃至〇・〇〇一分ノ安母尼亞及〇・〇〇六分ノ硝酸ヲ含有スルモノハ著シク鉛ヲ侵蝕ス是ニ反シテ安母尼亞ノ〇・〇〇三分硝酸ノ〇・〇〇六分ヨリ多クヲ含有スル水ハ鉛ノ侵蝕ヲ停止ス

第五

水中可溶性硫酸鹽ノ存在ハ水ノ侵蝕力ヲ減却ス是ニ反シテ鹽化亞爾加里ヲ含有スルトキハ鉛ノ溶解力増進ス

以上ノ諸説ニ由テ推考スレハ蒸餾水ヲ加ヘ放置シテ漸々白色細微ノ粉末狀析出物ヲ生スルハ是レ蒸餾水中ニ含有スル空氣ノタメ酸化セラレテ含水酸化鉛ノ析出セルモノニシテ此含水酸化鉛ノ一部ハ水ニ溶解スルカ故ニ「ロゾール」酸ニ逢テ亞爾加里性反應ヲ呈スルナリ而シテ此析出シタル含水酸化鉛ノ一部ハ水中ニ溶有セル炭酸ト化合シテ炭酸鉛トナルカ故ニ醋酸ヲ加フレハ沸騰シテ溶解ス又濾液ハ始メ澄清ナルモ久シキヲ經レハ漸々微濁シテ終ニ沈定物トナルハ水ニ溶解シタル含水酸化鉛ノ徐々ニ空氣中ヨリ炭酸ヲ吸収シ不可溶性炭酸鉛ニ變移スルモノナリ故ニ蒸發殘物ニ醋酸ヲ加フレハ沸騰シテ溶解ス右説ノ所ニ依レハ蒸餾水ニ鉛板ヲ浸漬シ之ヲ動搖スルコトナク二十四時間靜置セルモノハ屢々動搖シテ同時浸漬シタルモノヨリ水中ニ含有スル空氣及炭酸ヲ飛散セシムルコトナキカ故ニ多量ノ鉛ヲ侵蝕スルナラン又充分煮沸シテ空氣及炭酸ヲ驅逐シタル蒸餾水ハ鉛ヲ侵蝕スル極メテ微量ナラン因テ此二件ヲ精確ナラシメンカ爲メニ左

ノ試験ヲ施行セリ

甲ハ蒸餾水一・五「リットル」中ニ一平方「デシメートル」鉛板十枚ヲ侵漬シ之ヲ攝氏十二度乃至十六度ノ温處ニ毫モ動搖スルコトナク二十四時間静置シタルモノ

乙ハ蒸餾水一・五「リットル」中ニ同面積ノ鉛板ヲ十七度乃至十八度ノ温處ニ二十四時間浸漬シ屢々動搖シタルモノ（此分既ニ前表ニ掲載セルモノ）

丙ハ蒸餾水ヲ沸騰シ始メテヨリ三十分時間煮沸セシメ之ヲ大氣中ニ自然ニ放冷セシメタルモノ一・五「リットル」中ニ同面積ノ鉛板ヲ十二度乃至十六度ノ温處ニ毫モ動搖スルコトナク二十四時間静置シタルモノニシテ其成績左ノ如シ

水ノ種類及分量	温度（攝氏）	鉛板ノ面積及重量	侵蝕サレタル不可溶性鉛ノ「ミリグラム」量	同上可溶性鉛ノ「ミリグラム」量	侵蝕サレタル鉛ノ總量
煮沸セサル蒸餾水一・五「リットル」	十二度乃至十六度ノ温處ニ静置シタルモノ	二十平方「デシメートル」重量百三十五・五瓦	二四四・八〇	三六・〇六	二八〇・八六

同

三十分時間煮沸シタル蒸餾水一・五「リットル」	十七度乃至十八度ノ温處ニ時々動搖セルモノ	二十平方「デシメートル」重量百三十四瓦關膜	一一四・三〇	一五・三〇	一二九・六〇
十二度乃至十六度ノ温處ニ静置セルモノ	二十平方「デシメートル」重量百卅七瓦關膜	〇・四七	痕	跡	〇・四七

右ノ成績ニ據レハ通常蒸餾水ニ同面積ノ鉛板ヲ同時時間浸漬シテ動搖スルコトナク静置シタルモノハ時々動搖シツ、浸漬シタルモノニ比スレハ二倍強ノ鉛ヲ侵蝕セリ而シテ三十分時間煮沸シタル蒸餾水ハ煮沸セサル通常蒸餾水ニ浸漬シ二十四時間静置シタルモノニ比スレハ大約五百分ノ一ヲ侵蝕スルノミ是レ煮沸シタル蒸餾水ハ空氣及炭酸ヲ殆ト全ク驅逐シタルニ因ルナルヘシ然レトモ尙ホ鉛ノ微量ヲ侵蝕スルハ初メ煮沸セル蒸餾水ヲ空氣閉鎖ノ場所ニ於テセシテ大氣中ニ放冷セルカ故ニ空氣及炭酸ノ微量ヲ更ニ吸収シタルニ因ルナラシ

以上三種ノ蒸餾水ニ侵蝕セラレタル鉛ノ量ヲ比較スレハ左表ノ如シ

水ノ種類	温度（攝氏）	水ニ侵蝕サレタル不可溶性及可溶性鉛ノ全量
煮沸セサル蒸餾水	十二度乃至十六度ノ温處ニ静置シタルモノ	五千三百四十分ノ一

煮沸セサル 蒸 餾 水

十七度乃至十八度ノ温處ニ時々動搖シツ、浸漬セルモノ

一萬千四百七十四分ノ一

三十分時間煮沸セル 蒸 餾 水

十二度乃至十六度ノ温處ニ靜置セルモノ

三百十九萬二千四百八十九分ノ一

○玄米、白米及洗滌米中灰分及灰分中硅砂ノ定量

本試驗ハ東京衛生試驗所ニ於テ技手山本正巳カ施行シタルモノナリ

短時間ニ多量ノ玄米ヲ精搗スルノ目的ヲ以テ早搗ノ粉ト稱スル砂ヲ混合スルコト大ニ流行シ終ニ都下數百ノ米商殆ト此早搗粉ヲ使用セサルモノナキニ至レリ此早搗粉ヲ使用シタル精米ハ假令數回之ヲ洗滌スルモ極微細ノ硅砂米粒ニ固着シ終ニ脱却セシムルコト能ハス常ニ之ヲ食スレハ衛生上危害甚ナカラスト言フモノアリ依テ茲ニ本試驗ヲ施セリ抑々早搗粉ノ使用ハ明治十三年六月東京府廳左ノ布達ヲ發シテ之ヲ禁シタリ

東京府布達甲第五十八號

近來搗米渡世ノモノ金剛砂、磨砂或ハ早搗粉ト稱スル粉末ヲ混合シ

テ精搗候趣有之右ノ飯米ハ自然人身ノ健康ニ害アルノミナラス其糠ヲ牛馬ノ食糧ニ供スルトキハ傷害不尠モノニ付自今右ノ粉末ヲ混合精米不相成右布達候事

其後東京府ニ於テハ明治十七年十二月布達甲第四十七號ヲ以テ此禁ヲ解レタリ之レ搗米ノ際早搗粉ヲ使用スルモ洗滌宜キヲ得レハ悉皆除去スルヲ得テ之ヲ飯米トナスモ衛生上傷害ノ虞ナシト認定セルカ爲ナラン

此解禁以來早搗粉ノ使用者頓ニ増加シ現今ニ至リテハ都鄙ノ別ナク殆ト使用セサルモノナキニ至レリ而シテ此早搗粉ト稱スル粉末ハ房州砂ト稱スル灰白色細微ノ粉末ニシテ従前ハ重ニ磨用或ハ下等齒磨ノ原料ニ使用セルモノナリ其成分左ノ如シ

硅酸及硅酸鹽

最 多 量

石灰

僅 微

苦土

同

玄米、白米及洗滌米中灰分及灰分中硅砂ノ定量

鐵

僅微
痕跡

格魯兒

以上ノ成績ニ據レハ早搗粉ハ硅酸及硅酸鹽中ニ僅微ノ石灰苦土及鐵ヲ混有スルモノニシテ此粉末ヲ使用シテ精搗セル白米ハ假令充分洗滌スルモ果シテ極微細ノ硅酸ヲ米粒ヨリ除却シ得ルヤ否ヤヲ檢定スルハ衛生上緊要ナラント思惟シ之カ試驗ニ從事セリ而シテ茲ニ使用セル米ハ中等以上ノ人ニ最モ需用多キ二等米ヲ以テシ玄米及同米ノ早搗粉ヲ使用シテ精搗シタル白米及同米ヲ洗滌乾燥セルモノ、中ニ含有スル灰分及灰分中ノ硅砂ヲ定量スル甲表ノ如シ

又同一ノ玄米ヲ早搗粉ヲ使用スルコトナク精搗セル白米及此洗滌米中ニ含有スル灰分及灰分中ノ硅砂ヲ定量スル乙表ノ如シ

又一等白米ヨリ五等白米ニ至ル普通販賣ノ白米中ニ含有スル灰分及灰分中ノ硅砂ヲ定量スル丙表ノ如シ

又丙ト同一ノ一等ヨリ五等ニ至ル洗滌白米中ニ含有スル灰分及灰分

中ノ硅砂ヲ定量スル丁表ノ如シ

玄米及同米ノ砂搗白米及同白米ヲ洗滌セルモノ、中ニ含有スル灰分及硅砂ノ定量

甲表

種類	二 等 玄 米	二 等 白 米	二 等 洗 滌 米
回 數	一 回	一 回	一 回
容 積	一 合	一 合	一 合
瓦 蘭 謨 量	二六・五〇	一三六・八〇	一四九・〇〇
水 百 分 量	一三・〇〇	一三・七五	一四・一〇
灰 百 分 量	一・七六〇	一・六四三	〇・二九八
同 砂 量	一・二九七	一・一五三	〇・一〇一〇
同 砂 量	〇・三三七	〇・八二〇	〇・〇三八〇
同 砂 量	〇・二四三六	〇・五六八六	〇・〇一八〇

早搗粉ヲ使用スルコトナク甲ト同一ノ玄米ヲ精搗セルモノ及此洗

澱米中ノ灰分及珪砂ノ定量

乙表

種 類	二 等 白 米	同 上 洗 滌 米
回 數	一 回	一 回
容 積	一 合	一 合
瓦 蘭 謨 量	一四二・三〇	一五二・四〇
水 百 分 量	一一・八〇〇	一〇・五〇〇
灰 百 分 量	〇・九七八五	〇・三三八〇
同 百 分 量	〇・六八七六	〇・二二三二
珪 砂 百 分 量	〇・〇六二〇	〇・〇三一〇
同 百 分 量	〇・〇四三五	〇・〇二〇四
砂 搗 白 米 (一等乃至五等) 中 灰 分 及 珪 砂 ノ 定 量	〇・〇四一一	〇・〇二一七

丙 表

種 類	一 等 白 米	二 等 白 米	三 等 白 米	四 等 白 米	五 等 白 米
回 數	一 回	二 回	一 回	一 回	二 回
容 積	一 合	一 合	一 合	一 合	一 合
瓦 蘭 謨 量	一四二・三〇	一三八・四〇	一五二・四〇	一五四・二〇	一五四・二〇
水 百 分 量	一一・八〇〇	一一・八〇〇	一〇・五〇〇	一〇・五〇〇	一〇・五〇〇
灰 百 分 量	〇・九七八五	〇・九七六〇	〇・三三八〇	〇・三三八〇	〇・三四二五
同 百 分 量	〇・六八七六	〇・七〇五三	〇・二二三二	〇・二二三二	〇・二二三一
珪 砂 百 分 量	〇・〇六二〇	〇・〇五七〇	〇・〇三一〇	〇・〇三一〇	〇・〇三三五
同 百 分 量	〇・〇四三五	〇・〇四一一	〇・〇二〇四	〇・〇二〇四	〇・〇二一七

丙表

種 類	一 等 洗 滌 米	二 等 洗 滌 米	三 等 洗 滌 米	四 等 洗 滌 米	五 等 洗 滌 米
容 積	一 合	一 合	一 合	一 合	一 合
瓦 蘭 謨 量	一四〇・五〇	一三九・五〇	一三七・五〇	一四〇・一〇	一三六・二〇
水 百 分 量	一二・八〇〇	一二・四〇〇	一二・六五〇	一二・一〇〇	一二・三五〇
灰 百 分 量	二・四九三〇	二・四三〇〇	二・二六三五	二・三三〇五	二・五二五〇
同 百 分 量	一・七七四四	一・七四一九	一・六四六一	一・六六三四	一・八五三九
珪 砂 百 分 量	一・六六〇〇	一・六一八〇	一・四〇〇六	一・四二六五	一・五三八〇
同 百 分 量	一・一八一四	一・〇八二六	一・〇一一三	一・〇一八二	一・一二九二
砂 搗 白 米 (一等乃至五等) ヲ 洗 滌 シ タ ル 後 灰 分 及 珪 砂 ノ 定 量	一・一八一四	一・〇八二六	一・〇一一三	一・〇一八二	一・一二九二

丁表

種 類	一 等 洗 滌 米	二 等 洗 滌 米	三 等 洗 滌 米	四 等 洗 滌 米	五 等 洗 滌 米
容 積	一 合	一 合	一 合	一 合	一 合
瓦 蘭 謨 量	一四三・四〇	一四一・七〇	一四〇・三〇	一四〇・〇〇	一三三・八〇
水 百 分 量	一〇・七〇	九・七〇	九・五〇	一〇・一〇	九・五〇
灰 百 分 量	〇・三九八〇	〇・三九一五	〇・四六四七	〇・四八四〇	〇・五八七五

灰	百分量	同	百分量	同	百分量	同	百分量
〇・二七七五	〇・二七六二	〇・三三二一	〇・三四五七	〇・四三九〇	〇・〇一〇〇	〇・〇一〇〇	〇・〇一〇〇
〇・〇〇六九	〇・〇一〇三	〇・〇一二一	〇・〇一二七	〇・〇一二七	〇・〇一六二	〇・〇一六二	〇・〇一九四

以上ノ試験ニ據レハ甲表玄米百分中ノ殘灰ハ一・二九乃至一・三〇ニシテ之ヲ白米百分中ノ殘灰一・一〇、一・一五ト比較スレハ僅々〇・二弱ノ差アルノミ又此白米ノ殘灰ヲ乙表ノ白米百分中ノ殘灰_{モサ}早搗粉ヲ使用ト比較スレハ殆ト一倍多量ノ殘灰ヲ得ルハ畢竟早搗粉ヲ使用セルノ結果ニ外ナラス而シテ甲表ノ早搗粉ヲ使用シテ精搗セル白米ノ洗滌セルモノト乙表ノ同粉末ヲ使用スルコトナク精搗セル白米ノ洗滌セルモノ、灰分及灰分中硅砂ノ百分量ヲ比較スレハ甲ノ灰分ハ〇・一九九乃至〇・二〇一、硅砂ハ〇・〇二八〇乃至〇・〇二九二ニシテ乙ノ灰分ハ〇・二二乃至〇・二二三、硅砂ハ〇・〇三一乃至〇・〇三三ニシテ灰分及硅砂ノ量ハ甲ヨリ乙ノ方反テ稍々多量ヲ檢出セリ是レ乙白米即早搗粉ヲ使用セスシテ精搗シタル白米ハ購求シ難キヲ以テ少量ノ玄米ヲ德利搗

トナシタルモノナルカ故ニ精搗不充分ニシテ之カ爲メニ稍々多量ノ灰分ヲ檢出セルナルヘシト雖又以テ甲白米ヲ充分洗滌スレハ早搗粉ヲ殘留セシメサルヲ證スルニ足レリ

又丙表ノ通常白米商ノ販賣スル一等白米ヨリ五等白米中ニ含有スル灰分ハ百分中一・六乃至一・八分ノ間ニ昇降シ早搗粉ヲ使用セサル白米ノ殘灰〇・九七分ノ殆ト一倍ヲ檢出スルハ是レ全ク早搗粉ヲ使用スルニ由ルナルヘシ

又丁表ノ一等乃至五等迄ノ洗滌白米ハ水分及容積ノ同一ナルニ拘ハラス一等米ヨリ五等米ニ至ル迄漸々其重量ヲ減却シ五等米ニ至テ其減量殊ニ著シ又灰分及灰分中硅砂ノ量ハ一等ヨリ漸々其重量ヲ増加シ五等米ニ至テ一等米ノ一倍半ノ多量ヲ檢出スルニ至レリ

以上試験ノ成績ニ據レハ極微細ノ早搗粉ヲ使用スレハ假令篩ヲ通過セスシテ米粒ニ固着スルモ水洗宜キヲ得レハ全ク除去スルヲ得ルモノナリ然レトモ早搗粉中ニ稍々粗粒ノ硅砂ヲ混有スルトキハ洗米中

ニ尙ホ殘留スルコトアルヘシ

○木灰汁ノ亞細亞虎列刺ニ於ケル殺菌力試驗成績

本試驗ハ明治二十五年中大阪衛生試驗所ニ於テ技手日下毅カ施行シタルモノナリ

古來我邦ニ於テ一ノ習慣トシテ諸多ノ惡臭アル排棄物及糞便等ニ木灰ヲ撒布シ又衣類什器ヲ洗淨スルニモ木灰汁ヲ以テスルハ人皆知ル所ナリ元來木灰ハ植物ノ燃燒殘留物ニシテ主トシテ炭酸亞爾加里ヨリ成リ以テ洗淨ノ際衣類什器ノ污垢殊ニ脂肪ト結合シテ所謂石鹼ヲ化成スルカ故ニ衣類ノ素質色澤ヲ損傷スルコトナク能ク之ヲ淨清スルノミナラス貴賤貧富ヲ問ハス戸々之ヲ保有セサルコトナキヲ以テ此灰汁ニシテ果シテ殺菌ノ効力ヲ有スルニ於テハ實ニ衛生上ノ利益幾何ナルヲ知ラス是レ余カ左ニ列叙スル數般ノ方法ニ據リ本項ノ検査ニ著手セシ所以ナリ蓋シ印度虎列刺菌ハ外物ノ抗抵力弱キニモ拘ラス一朝之ヲ發生セハ甚タ蔓延シ易ク且ツ世人ヲシテ最モ恐怖セシ

ムルモノナルヲ以テ先ツ茲ニ之ヲ用ヒシナリ

備考

(甲)試驗用ノ虎列刺菌ハ客年當地ニ於テ眞性虎列刺患者ノ糞便ヨリ分離シテ純粹培養ヲ施シタルモノニシテコッホカ記載セル虎列刺菌ノ諸徵候ヲ具備セルモノナリ

(乙)試驗用諸種ノ灰即チ當所内檢明部及黴菌室ノ火鉢ノ灰、新製藥灰及古灰ハ各其十倍液(灰一「グラム」ニ附キ蒸餾水十立方「センチメートル」ノ比例)毎百立方「センチメートル」中左ノ溶解分(グラム)ヲ含ムモノナリ

- (一)檢明部ノ灰汁 二・三二〇 (二)藥灰汁(炭酸亞爾加里ノ外稍々多量ノ硅酸亞爾加里ヲ含ム) 二・二四一 (三)黴菌室ノ灰汁 二・一四一 (四)古灰汁 一・一一八

(丙)灰肉羹汁ハ試驗ノ際臨時新製セリ其法灰十「グラム」ヲ百弗頓肉羹汁百立方「センチメートル」ニ混和振盪シ一時間蒸氣消毒竈内ニ於テ

熱シタル後十五乃至二十時間放置シ濾過シテ綿栓ヲ有スル殺菌試驗管内ニ分取セリ之ヲ十倍液ト稱ス又此液ニ同容量ノ純百弗頓肉羹汁ヲ和シタルモノヲ十倍液ト稱シ又此十倍液ニ三倍容量ノ肉羹汁ヲ加ヘタルモノヲ四十倍液ト唱ヘ又五倍容量ヲ加ヘタルモノヲ六十倍液ト稱ス

(丁)各試驗ノ際別ニ純百弗頓肉羹汁ニ虎列刺菌ヲ接種シ比較對照ニ供セリ

(戊)虎列刺菌ヲ接種スルニハ數回白金線ヲ屈曲シテ耳搔大トナシニ回接種セリ故ニ其黴菌ノ數ハ決シテ少キニアラス

(己)接種後十日間之ヲ攝氏二十五度乃至三十三度ノ溫室内炭團ヲ供用セルカ故ニ常ニ一定ナルヲ期シ難シニ入レ置キ日々時間ヲ定メ検査セリ

(庚)試驗表中「○」標ヲ附セルハ虎列刺菌及他菌ヲ存在セサル黴「△」ハ虎列刺菌ノ發育「＋」ハ虎列刺菌ナキモ他菌ノ發育「□」ハ板上培養ノ全板

液化セルヲ示ス

(辛)試驗ハ左ノ數項ニ分チテ施行セリ

(一)木灰汁ハ果シテ殺菌ノ效力ヲ有スルヤ否

(二)木灰肉羹汁ノ混合比例

(三)木灰汁ノ亞細亞虎列刺菌ヲ殺滅スル稀釋ノ度

(四)(三)ノ確定試驗

(五)灰ノ異ナルニ從ヒ效力ニ異同ナキヤ否

(六)新古種々ノ灰ニ就テノ試驗

(七)以上ノ確定試驗

(八)木灰汁ハ果シテ虎列刺菌ヲ殺滅スルヤ否

(一)木灰汁ハ果シテ殺菌ノ效力ヲ有スルヤ否

本年一月九日百弗頓肉羹汁二百立方センチメートルニ黴菌室ノ灰適宜ヲ和シ振盪シ半時間蒸氣消毒竈内ニ於テ煮沸シ翌十日之ヲ濾過シ殺菌セル試驗管内ニ容レ成規ノ蒸氣消毒法ヲ施行セル後翌十一日此

灰肉羹汁十箇ヲ取り之ニ純粹培養ノ虎列刺菌ヲ接種シ又別ニ比較對照ノタメ同時ニ通常ノ百弗頓肉羹汁三箇ニモ同様接種シ溫室内ニ容レ翌十二日即チ二十四時間ヲ經テ後之ヲ検査セルニ比較液ハ三箇共ニ微濁(微菌繁殖ノ徵)ヲ呈セリ故ニ標本ヲ製シ之ヲ顯微鏡下ニ檢視セルニ無數ノ「コンマ」狀彎曲菌ヲ認メタリ而シテ時日ヲ經ルニ從ヒ其濁濁愈々増加セリ之ニ反シテ灰肉羹汁ハ十箇共ニ全ク澄明ニシテ十日ヲ經ルモ毫モ濁濁セス(第一表參照)

第一表 (○印ハ虎列刺菌及他菌ヲ存在セサル徵、△印ハ虎列刺菌ノ發育以下做之)

類別	時間	二十四時	四十八時	七十二時	九十六時	百二十時	百四十時	百六十時	百九十時	二百二十時	二百四十時
甲		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
乙		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
丙		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
丁		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
戊		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

己	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
庚	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
辛	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
壬	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
癸	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

比較液

二	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△
三	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△
三	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△

右ノ試験ニ據レハ木灰汁ハ殺菌ノ效力ヲ有シ其一定量ハ印度虎列刺菌ヲ殺滅シ得ルモノトス

(二)木灰ト肉羹汁ノ混合比例

二月十七日豫メ製シ置キタル十倍液(灰十「グラム」ヲ肉羹汁百立方「センチメートル」ニ混和シ前記成規ノ操作ヲ經タルモノ)十箇ヲ取り之ニ虎列刺菌ヲ接種シ且ツ同時ニ比較液三箇ヲ製シ共ニ溫室内ニ入レ日々

検査セルニ比較液ハ二十四時間ニシテ既ニ微濁ヲ呈シ虎列刺菌ヲ増殖シタレトモ灰肉羹汁ハ十日ヲ經ルモ尙ホ全ク澄明ニシテ毫モ微菌ヲ認メス(第二表参照)

第二表

類別	時間	甲	乙	丙	丁	戊	己	庚	辛	壬
時二十四		○	○	○	○	○	○	○	○	○
時四十八		○	○	○	○	○	○	○	○	○
時七十二		○	○	○	○	○	○	○	○	○
時九十六		○	○	○	○	○	○	○	○	○
時百二十		○	○	○	○	○	○	○	○	○
時百四十		○	○	○	○	○	○	○	○	○
時百六十		○	○	○	○	○	○	○	○	○
時百九十		○	○	○	○	○	○	○	○	○
時二百十		○	○	○	○	○	○	○	○	○
時二百四十		○	○	○	○	○	○	○	○	○

癸

比
較
液
一
二
三

右ノ試験ニ據レハ十倍ノ木灰汁ハ印度虎列刺菌ヲ殺滅スルノ效アルモノトス

(三)木灰汁ノ亞細亞虎列刺菌ヲ殺滅スル稀釋ノ度

二月二十六日兩三日以前ニ製シタル木灰肉羹汁ノ十倍液、二十倍液、四十倍液及六十倍液ヲ取り之ニ虎列刺菌ヲ接種シ且ツ同時ニ比較液ヲ製シテ試験セルニ二十四時間ノ後比較液及六十倍液ハ既ニ微濁ヲ呈シテ微菌ヲ蕃殖セシモ四十倍、二十倍及十倍ノ液ハ全ク澄明ナリシ而シテ四十八時間ノ後比較液及六十倍液ハ益々濁濁シ四十倍液ハ微濁ヲ生シ又七十二時間ノ後ニ至リ二十倍液ノ半數ハ微濁セリ今之ヨリ標本ヲ製シテ鏡査セルニ「コンマ」狀彎曲菌ヲ存在セリ他ノ半數及十倍

木灰汁ノ亞細亞虎列刺ニ於ケル殺菌力試驗成績

百四

類別

時間

二十四時

四十八時

時七
十二

時九十六

時百二十

四百四十四

百六十
八時

二百九十二時

二百十六時

二百四十時

$\frac{\text{倍} \quad \text{十} \quad \text{二}}{\text{丁} \quad \text{丙} \quad \text{乙} \quad \text{甲}}$
 $\frac{\text{液} \quad \text{倍} \quad \text{十}}{\text{己} \quad \text{戊} \quad \text{丁} \quad \text{丙} \quad \text{乙} \quad \text{甲}}$

○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○

☐ ☐ ☐ ☐ ☒ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

○ △ △ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○

○ △ △ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○

○ △ △ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○

○ △ △ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○

○ △ △ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○

○ △ △ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○

☐ *Arum* — ☒ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

1. *Journal of the American Medical Association*, 2000; 284: 1012-1016.

液倍十六
己戊丁丙乙甲

液倍十四
己戊丁丙乙甲

液
己戊

△ △ △ △ △ △ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○

△ △ △ △ △ △ △ ○ △ △ △ ○ ○

△ △ △ △ △ △ △ △ △ △ △ ○ △

△ △ △ △ △ △ △ △ △ △ △ △ ○ △

△ △ △ △ △ △ △ △ △ △ △ ○ △

△ △ △ △ △ △ △ △ △ △ △ △ ○ △

△ △ △ △ △ △ △ △ △ △ △ △ ○ △

△ △ △ △ △ △ △ △ △ △ △ ○ △

— — — — —

— — — — —

木灰汁ノ亞細亞虎列刺ニ於ケル殺菌力試驗成績

類別	時間	庶務				
		液		倍	十	
		戊	丁	丙	乙	甲
	二十四時	○	○	○	○	○
	四十八時	○	○	○	○	○
	七十二時	○	○	○	○	○
	九十六時	○	○	○	○	○
	百二十時	○	○	○	○	○
	百四十時	○	○	○	○	○
	百六十時	○	○	○	○	○
	百九十時	○	○	○	○	○
	二百二十時	○	○	○	○	○
	二百四十時	○	○	○	○	○

第五表

ハ全ク虎刺列菌ヲ塵殺セリ

(五) 灰ノ異ナルニ從ヒ效力ニ異同ナキヤ否

三月二十日當所内檢明部、藥劑部、庶務室及小使部屋ニ備附ノ火鉢ノ灰ヲ取り之ヨリ各十倍及二十倍ノ液ヲ製シテ試驗セルニ二十四時間ヲ經テ比較液ハ皆微濁ヲ呈シ二十倍液ハ七十二時間ノ後第五表ニ示ス如ク皆多少微濁ヲ生ヅテ虎刺列菌ヲ蕃殖セリ然レトモ十倍液ハ悉ク依然トシテ變化セス全ク澄明ニシテ毫モ黴菌ヲ認メス(第五表參照)

ハ全ク虎刺列菌ヲ鑿殺セリ

(五) 灰ノ異ナルニ從ヒ效力ニ異同ナキヤ否

[illegible]

小			部			劑			藥				
倍	十		液	倍	十	液	倍	十	液	倍	十		
丙	乙	甲	戊	丁	丙	乙	甲	戊	丁	丙	乙	甲	戊

○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	△	○	△	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	△	△	○	△	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	△	△	○	△	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	△	△	○	△	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	△	△	○	△	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	△	△	○	△	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	△	△	○	△	○	○	○	○	○	○

部			明			檢			室				
液	倍	十	液	倍	十	液	倍	十	液	倍	十		
丁	丙	乙	甲	戊	丁	丙	乙	甲	戊	丁	丙	乙	甲

○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
△	○	△	○	○	○	○	○	○	△	○	△	○	△
△	○	△	○	○	○	○	○	○	△	○	△	○	△
△	○	△	○	○	○	○	○	○	△	○	△	○	△
△	○	△	○	○	○	○	○	○	△	○	△	○	△
△	○	△	○	○	○	○	○	○	△	○	△	○	△
△	○	△	○	○	○	○	○	○	△	○	△	○	△
△	○	△	○	○	○	○	○	○	△	○	△	○	△

使
沼

丁

部

屋
液 倍 十 二

戊

液比較

右ノ試験ニ據レハ日常使用スル火鉢ノ灰ハ其十倍液ニ於テ虎列刺菌ヲ殺滅スルノ效力ヲ有セリ

(六)新古、種々ノ灰ニ就テノ試験

四月一日新製稻藁ノ灰燼、一兩年間床下ニ放棄セル古灰及木炭ニ多量ノ土類ヲ混シタル所謂炭團ノ灰ヲ以テ十倍及二十倍ノ液ヲ製シテ試

驗セルニ二十四時間ノ後比較液ハ微濁ヲ呈シ試験液ハ澄明ナリシ然レトモ此試験液モ亦爾後時ヲ經ルニ從ヒ悉ク微濁ヲ生シ虎列刺菌ヲ蕃殖セリ(第六表參照)

第六表

類別

時間

二十四時

四十八時

時七十二

時九十六

時百二十

四百四十

百六十八時

二百九十二時

二百六十六

十二時四

甲

2

丙

丁

戊

一甲

2.

丙

5

丁

○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○

△ ○ △ △ ○ ○ ○ △ ○

△ △ △ △ △ △ △ △ △

△ △ △ △ △ △ △ △ △

△ △ △ △ △ △ △ △ △

△ △ △ △ △ △ △ △ △

△ △ △ △ △ △ △ △ △

△ △ △ △ △ △ △ △ △

△ △ △ △ △ △ △ △ △

△ △ △ △ △ △ △ △ △

炭			汁				灰			古				
倍	十		液	倍	十	二	液	倍	十		液	倍	十	
丙	乙	甲	戊	丁	丙	乙	甲	戊	丁	丙	乙	甲	戊	

○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
○	△	○	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	○	△
△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	○	△
△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△
△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△
△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△
△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△
△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△
△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△
△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△
△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△
△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△

汁			灰			ノ		團	
液	倍	十	二	液	倍	十	二	液	倍
戊	丁	丙	乙	甲	戊	丁	丙	乙	甲

△	△	○	○	○	○	○	○	○	○
△	△	△	△	△	△	△	△	△	△
△	△	△	△	△	△	△	△	△	△
△	△	△	△	△	△	△	△	△	△
△	△	△	△	△	△	△	△	△	△
△	△	△	△	△	△	△	△	△	△
△	△	△	△	△	△	△	△	△	△
△	△	△	△	△	△	△	△	△	△
△	△	△	△	△	△	△	△	△	△
△	△	△	△	△	△	△	△	△	△
△	△	△	△	△	△	△	△	△	△
△	△	△	△	△	△	△	△	△	△
△	△	△	△	△	△	△	△	△	△
△	△	△	△	△	△	△	△	△	△
△	△	△	△	△	△	△	△	△	△

右ノ試験ニ據レハ新製稻藁ノ灰燼、一兩年間床下ニ放棄セル古灰及炭團灰ハ十倍液ニ於テ虎刺列菌ヲ殺滅スルヲ得ス

(七)以上ノ確定試験

四月十一日木灰、藁灰、古灰、炭團灰ノ各十倍液ヲ製シ試験セルニ第七表ニ示スカ如ク木灰及一箇ノ藁灰ハ十日ヲ經ルモ全ク澄明ニシテ毫モ

四月二十五日豫メ百弗頓肉羹汁五立方「センチメートル」ヲ試験管内ニ
取リ虎列刺菌ヲ接種シ溫室内ニ入レ四日ヲ經其充分發育増殖スルニ
至テ之ニ黴菌室ノ灰ヨリ蒸餾水ヲ以テ製シタル十倍液五立方「センチ
メートル」ヲ注加シ振盪混淆シ如此三箇ノ試験液ヲ製シ(大約十五倍ノ
液ニ相當ス)時々振盪シテ三時、五時、十時、二十四時ノ各時ニ於テ之ヨリ
膠質液板上培養ヲナシテ日々検査セルニ毫モ印度虎列刺菌ノ聚落ヲ
認メス(三箇共ニ大同小異ナルヲ以テ第八表ニハ唯其一箇ヲ掲ク)(第八

第八表「十」印ハ虎列刺菌ナキモ他菌ノ發育「□」印ハ板上培養ノ全板液化セルモノ以下做之

類別	時間
第一板	二十四時
第二板	四十八時
第三板	七十二時
	九十六時
	百二十時
	百四十時
	百六十時
	百九十時
	二百十時
	二百四十時

時		十						時		五			時	
第五板	第四板	第三板	第二板	第一板	第六板	第五板	第四板	第三板	第二板	第一板	第六板	第五板	第四板	第三板
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
○	○	不液化 聚落	○	不液化 聚落	○	○	○	○	○	不液化 聚落	○	○	不液化 聚落	+
○	○	+	○	+	○	○	○	○	○	不液化 聚落	+	○	+	○
○	シメル	+	○	+	○	○	○	○	○	+	+	○	+	○
○	+	+	○	+	○	シメル	○	シメル	+	+	○	+	○	
○	+	+	○	+	○	+	○	+	+	+	○	+	○	
○	+	+	○	+	○	+	○	+	+	+	○	+	○	
○	+	+	○	+	○	+	○	+	+	+	○	+	○	

乙 甲 乙 甲 乙

結論

以上諸試験ノ成績ニ據レハ通常使用スル火鉢ノ灰ノ十倍液ハ亞細亞虎列刺菌ヲ二十四時間内ニ於テ殺滅スルヲ得ルモノナリ(但シ藁灰、炭團灰及一兩年間床下ニ放棄セル古灰ハ此限ニ非ス)故ニ彼ノ虎列刺流行時ニ當テ之ヲ使用スルハ當ニ其調達ノ容易ナルノミナラス又其價極メテ廉ニシテ且ツ危險及損害少ナキ等其裨益決シテ少々ニアラサルヘシ彼ノ僻村阪邑ノ如キ消毒藥ノ具備ナキ所ニ於テ一朝患者ヲ生シタルノ際之カ排泄物ニ灰ヲ撒布シ置キテ成規ノ臨檢ヲ待ツカ如キ又彼ノ臨檢者カ多量ノ消毒藥ヲ携帶スルノ煩勞ヲ省クカ如キ實ニ其

附帶スル所ノ便益モ亦尠カラスト信ス是ニ由テ之ヲ觀レハ以上試験成績ノ我邦古來習慣ノ事實ニ符合スル所アルハ寔ニ以テ奇ト謂フヘキナリ尙ホ自餘ノ檢査ハ他日更ニ報道スル所アルヘシ

○魚肉刺身ノ虎列刺病菌ニ於ケル關係試験成績

本試験ハ大阪衛生試験所ニ於テ同所技手日下毅カ施行シタルモノナリ

我國虎列刺流行ノ初期ヲ觀ルニ外船一タヒ其毒ヲ輸入シ傳播ヲ始ムルヤ患者ハ必スシモ之ニ觸接シタル者ニ限ラス却テ有病地ニ遠隔ノ者之ヲ發シテ眞性ノ虎列刺タルコト數々ナリ而シテ之カ原因ヲ搜索スルニ毫モ前ノ患者ニ關係ヲ有セスシテ却テ會食等ニ起因スルモノ甚ナカラス元來虎列刺菌ハ攝氏五十六度ノ溫ニ觸接シ一分時間ヲ經ルトキハ其生活力ヲ失フコトハ已ニ先輩ノ證スル所ナリ故ニ加熱セルモノニ在テハ生活存在スルヲ得スト雖モ加熱後冷却貯藏セルモノニ於テ其貯藏ノ粗漏ナルカ或ハ他ノ機會ニヨリテ飛翅性昆蟲例ヘハ

蠅ノ毒質ヲ傳搬シ來ルニ遇ヘハ其危險ナルコト固ヨリ論ヲ俟タス況ヤ彼ノ刺身ノ如キ加熱セスシテ食スルモノニ於テオヤ蓋刺身ハ彼ノ虎列刺ノ流行ニ適スル時季即チ夏秋ノ候ニ於テ最モ吾人ノ嗜好スル所ノモノナルヲ以テ虎列刺傳染ノ媒介ヲナセシ實例ハ我邦ニ於テ屢々見聞スル所ナリ是レ今回此試驗ニ著手シタル所以ナリ
今試驗成績ヲ叙スルニ先テ其試驗方法ノ大要ヲ陳述スルコト左ノ如シ

(一)第一試驗ハ鮮魚一尾ヲ購入シ殺菌シタル刀ヲ以テ背肉ヲ切り薄片ヲ製シ之ニ純粹培養ノ虎列刺菌ヲ接種シ二十四時間攝氏二十度内外ノ溫室中ニ貯ヘ時々之ヨリ板上培養ヲ施シ檢定セリ(板上培養ハ每常六枚ヲ製セリ)其他可成の實際ニ近カラシメント欲シ料理店ヨリ購入セル刺身ニ就キ同一ノ方法ヲ施行セリ

(二)第二試驗ハ虎列刺菌接種後直ニ料理店ヨリ送致セル醬油ヲ注キ第三試驗ハ該醬油ニ山葵ヲ混シタルモノヲ注キ第四試驗ニハ食

酢一分ト醬油二分トノ混和液ヲ注キ各々五時間時々之ヨリ板上培養ヲ施シ檢定セリ

(三)第一試驗ヲ二十四時間ニシテ止メタルハ已ニ此時間ニ於テ腐敗臭(腐敗菌蕃殖ノタメ)ヲ放チタルノミナラス誰人モ夏秋ノ候二十四時間以上ヲ經タル刺身ヲ食スルコトナカル可キヲ以テナリ又第二第三及第四ノ試驗ヲ五時間トセルハ世人ノ常ニ刺身ヲ食スルヤ之ヲ浸漬シ直ニ用ユルモノニシテ決シテ五時間以上ニ過ルコトナキヲ以テナリ

(四)第五試驗ハ生魚肉面ニ虎列刺菌ノ蕃殖如何ヲ檢定セリ蓋右ノ第一乃至第四試驗ニ於テ得タル成績ハ虎列刺菌ヲ蕃殖セルカ或ハ然ラサルモ尙ホ生活ヲ保存セルニ依ルカ不明ナルノミナラス元來虎列刺菌ハ魚ノ生肉面ニ蕃殖スルヲ得ヘキヤ否ヲ知ランカタメナリ

(五)刺身ハ殺菌セル「ペトリ」氏皿中ニ容レ殺菌セル蒸溜水ヲ撒布シ

テ之カ乾燥ヲ防キタリ

(六) 温室ハ當所ニ於テハ街燈瓦斯ノ疏通ナキヲ以テ不得已炭團ヲ代用セシヲ以テ一定ノ溫度ヲ得ルコト難ク攝氏十五六度ヨリ二十二三度ノ間ヲ昇降セリ

(七) 今回試驗ニ供用セシ虎列刺菌ハ客年余カ檢セシ當大阪府下ノ眞性虎列刺初發患者西成郡川南村大字湊屋新田百四十番屋敷第二號平民徳山某(四十歳)ノ下泄物ヨリ分離培養セルモノニシテ(一)膠質刺植培養ニ於テハ美麗漏斗狀ニ液化シ(二)膠質板上培養ニ於テハ深在ノモノハ不規律ノ邊緣ヲ有シ表在ノモノハ氣泡ヲ散布スルカ如キ固有ノ液化聚落ヲ生シ(三)斜凝塞天培養ニ於テハ帶青灰色ノ濕衣ヲ生シ(四)肉羹汁培養ニ於テハ液面ニ被膜ヲ結ヒ(五)礦酸ニ由テ美麗ノ「インドル」反應ヲ呈シ(六)馬鈴薯培養ニ於テハ灰褐色ニ蕃殖スル等凡テ古弗氏虎列刺菌ノ諸徵候ヲ具備セルモノナリ

第一試驗 單純ノ刺身

(甲) 明治二十四年十月二十八日午前十一時殺菌セル刀ヲ以テ鱈ノ背肉ヨリ薄片ヲ製シ白金線ニテ之カ表面ニ培養ノ虎列刺菌ヲ接種シ温室內ニ入レ接種後半時、一時、二時、五時、十時、二十四時ノ各時ニ於テ之ヨリ板上培養ヲ施行セリ

同年十一月一日午前九時右各時試驗共ニ悉ク虎列刺菌聚落ノ發生ヲ認ム

(乙) 同年十一月二日午前十時前同一ノ法ヲ行ヒ十一月六日午前十一時之ヲ檢シテ前同一様ノ結果ヲ得

(丙) 明治二十五年一月十二日午前十一時坊間鬻ク所ノ刺身ニ就キ檢セント欲シテ當所近傍ノ料理店ヨリ購入セル青箭魚ノ肉面ニ培養ノ虎列刺菌ヲ接種シ温室內ニ入レ半時、一時、二時、五時、十時、二十四時ノ各時ニ於テ前同一ノ方法ヲ施行セリ

同年一月十七日午前九時右各時試驗ニ於テ悉ク虎列刺菌聚落ノ

發生ヲ認ム但シ二十四時間ニ培養セルモノハ虎列刺菌ノ他ニ腐敗菌聚落ノ多數ヲモ發生セリ其比例ハ虎列刺菌聚落一ニ附キ大約四ノ割合ナリ

右ノ成績ニ據レハ虎列刺菌ハ微菌學的ノ注意ヲ施サ、ル生魚肉面ニ於テ二十四時間以上其生活力ヲ保持スルコトヲ證スルニ足ルヘシ

第二試驗 醬油ノ注加

(甲)明治二十三年十一月二日午前十時消毒セルペトリー氏皿内ニ刺身ヲ置キ虎列刺菌ヲ接種シ其面ニ醬油ヲ注キ十分、三十分、一時、三時、五時ノ各時ニ於テ板上培養ヲ施行セリ
同年十一月六日午前十一時右各時試驗ニ於テ悉ク虎列刺菌ノ聚落ヲ發生ス

(乙)明治二十四年一月十二日正午十二時同上ノ法ヲ行ヒ一月十七日午前十時之ヲ檢シテ同一様ノ成績ヲ認ム

(丙)同年二月三日午前九時同上ノ法ヲ行ヒ二月七日午前十時之ヲ檢シ同一ノ成績ヲ得

此成績ニ據レハ醬油ハ虎列刺菌ニ毫モ關係ヲ有セサルモノナリ

第三試驗 山葵ヲ混セル醬油ノ注加

(甲)同年二月三日午前九時半第二試驗ト同一ノ狀況ニ於テ山葵ヲ混攪セル醬油ヲ注キ十分、三十分、一時、三時、五時ノ各時ニ於テ板上培養ヲナセリ

同年二月七日午前十一時之ヲ檢セルニ各時試驗ニ於テ悉ク虎列刺菌聚落ノ發生ヲ認ム

(乙)同年二月九日午前九時同上ノ法ヲ行ヒ二月十五日午前十時之ヲ檢シ同上ノ成績ヲ得

(丙)同年二月十五日正午十二時同上ノ法ヲ行ヒ二月十九日午後二時之ヲ檢シ同一ノ成績ヲ得

此成績ニ據レハ山葵ハ虎列刺菌ニ差シタル作用ヲ與ヘサルモノナリ

第四試驗 食酢及醬油混液ノ注加

(甲)同年二月三日午前九時半第二及第三試驗ト同一ノ狀況ニ於テ食酢一分ト醬油二分トノ混液ヲ注キ十分、三十分、一時、三時、五時ノ各時ニ於テ板上培養ヲナセリ

同年二月八日午前九時此各時試驗ヲ檢シテ悉ク虎列刺菌聚落ノ發生ヲ認ム

(乙)同年二月九日午前九時同上ノ法ヲ行ヒ二月十五日午前十一時之ヲ檢シ同一ノ成績ヲ得

(丙)同年二月十五日正午十二時同上ノ法ヲ行ヒ二月十九日午後四時之ヲ檢シ同一ノ成績ヲ得

此成績ニ據レハ食酢一分及醬油二分ノ混和液ハ毫モ虎列刺菌ニ關係ヲ有セサルモノナリ

第五試驗 魚ノ生肉面ニ虎列刺菌ノ蕃殖如何

同年二月十日午後二時新ニ尺餘ノ鮒魚ヲ割キ殺菌セタル刀ヲ以テ背部ヨリ長サ一寸幅七分厚サ七分許ノ長方板狀ノ肉片ヲ切取シ注意ノタメ之ヲ千倍ノ昇汞水中ニ浸シ一分時ノ後取出シ殺菌セル蒸餾水中ニ於テ洗滌シ其長徑ニ沿フテ更ニ殺菌セル刀ヲ中央ニ下シ全ク之ヲ切離セス下面ヲ遺存セシメ蝶番狀ニ切面ヲ左右ニ開キ該兩面ニ白金線ノ媒介ニ由テ純粹培養ノ虎列刺菌極微量ヲ接種シ殺菌セルベトリ
I氏皿ニ入レ該皿中ニハ接種面ニ達セサルマテ千倍ノ昇汞水ヲ注キテ他菌ヲ防遏セリ

更ニ同一ノ方法ニ依テ同一物ヲ製シ前者ト共ニ溫室内ニ置ケリ
同年二月十四日午前九時之ヲ檢セルニ右兩試驗共ニ其左右兩面ニ於テ濕潤水滴狀ノ光澤部ヲ生シタリ之レ虎列刺菌ノ蕃殖面ニシテ之カ標本ヲ製シテ鏡査セルニ無數ノ「コンマ」狀彎曲菌ヲ發見セリ更ニ之ヨリ板上培養ヲ施行シ二月十九日午後二時之ヲ檢セシニ殆ト虎列刺菌聚落ノミニシテ他菌聚落ハ僅ニ之ヲ見シノミ

此成績ニ據レハ魚ノ生肉面ニ於テハ虎列刺菌蕃殖スルモノニテ該肉片腐敗スルトキハ却テ腐敗菌ノ爲ニ滅亡スルモノナリ
以上諸試験ノ成績ニ據レハ刺身ヨリ虎列刺菌ヲ傳播シ得ルハ事實明瞭ノ件ニシテ適當ノ境遇ニ於テハ充分蕃殖スルヲ知ヘシ彼ノ香味ヲ附スルカ爲メニ用フル醬油、山葵、酢醬油等ハ五時間以内ニ於テ毫モ此菌ヲ滅殺スルノ效ナキモノトス而シテ刺身ノ虎列刺菌ヲ傳フルノ行路ニ就テハ或ハ直接ニ或ハ庖丁俎板等ニ翅蠅飛虻等ノ媒介スル所ナルカ或ハ使用ノ水中ニ此菌ヲ含有セルニ由ルカ其他諸多傳播ノ機會アルコトナルヘシ豈亦危險ナラスヤ

○亞細亞虎列刺菌ノ天麩羅、豆腐、西瓜及水等ニ於ケル關係試験成績

本試験ハ大阪衛生試験所ニ於テ技手日下毅カ施行シタルモノナリ我邦虎列刺病流行ノ時ニ當リ其病毒ニ感染スルモノハ必スシモ患者ニ接觸セルモノニ限ラス却テ他ノ遠隔地ニ於テ眞性虎列刺ヲ發スル

コト數々之レアリ而シテ主治醫ノ報告ニ據レハ或ハ天麩羅ノ過食ニ因リ或ハ豆腐或ハ西瓜ニ由ル者多キカ如シ然レトモ未タ該物ニ就キ試験セルモノアルヲ聞カス依テ客年當地ニ流行セシ虎列刺患者ヨリ得タル虎列刺菌純粹培養ヲ以テ右等ノ食品ニ關シ數般ノ試験ヲ施行セルニ左ノ成績ヲ得タリ

第一 天麩羅試験

(一) 客年五月廿八日 魚類及野菜類ノ新鮮ナル天麩羅ヲ取り滅菌セルベトリー氏皿内ニ置キ四十分間コホ氏蒸氣消毒竈内ニ投シ滅菌法ヲ行ヒ放冷シテ其表面ニ印度虎列刺菌純粹培養ヲ接種シ日々之ヲ検査セリ(魚類及野菜類天麩羅各二個ツ)
肉眼上ノ所見ハ數日ヲ經ルモ其接種部ニ著シキ變常ヲ認メス然レトモ標本ヲ製シ注意シタル著色法ニヨリ鏡查スルトキハ該接種部ノ周圍ニ蔓延繁殖セルヲ見ル又之レヨリ膠質板上培養ヲ接種後二十四時、四十八時、七十二時、及九十六時ニ施行セシニ何レモ皆虎列刺

菌聚落ヲ生セリ

(二) 同年六月廿二日 右試験ヲ確定センカ爲メ同一ノ試験ヲ施行シ同一ノ成績ヲ得タリ

(三) 同年六月二十七日 尙ホ天麩羅皮(脂肪油ト澱粉ヨリ成レル膜)ノ裡面(野菜類或ハ魚類ニ)及天麩羅ノ横斷面ヲ試験セント欲シ各四個ツ、ヲ製シベトリー氏皿内ニ投シテ蒸氣消毒セル後虎列刺菌ヲ接種セリ

肉眼上ノ所見ハ其横斷面及殊ニ裡面ニ於テハ著シク濡潤狀ヲ呈シテ周圍ニ蔓延セリ之レ虎列刺菌ノ増殖セル聚落ニシテ鏡査スルニ多數ノ「コンマ」狀彎曲菌ヲ見且ツ板上培養ニ於テ虎列刺菌ノ純粹培養ヲ得タリ而シテ天麩羅ノ裡面及横斷面ニ於テハ其表面ニ比スレハ虎列刺菌ノ發育増殖力遙ニ旺盛ナルヲ見ル

(四) 同年八月二十二日 這般ハ可及的自然ノ狀況ニ任セテ試験セリ即チ店頭ニ羅子販賣スル處ノ天麩羅ヲ購求シ其儘滅菌シ且ツ千倍昇

水ニテ濡潤セル濾紙ヲ敷キタルベトリー氏皿内ニ容レ置キ其外面ニ虎列刺菌ヲ接種シ攝氏二十七度乃至三十度ノ温ヲ有スル室内ニ置キ日々検査セリ(前例ノ如ク四個ヲ製ス)二十四時ヲ經過スルヤ已ニ脂肪油分解シテ臭氣ヲ放チ四十八時後ニハ一層強烈トナリ且ツ紅色、黃色等種々ノ黴菌聚落ヲ生セリ標本ヲ製シ鏡査スルニ大小桿狀菌、釀母及球狀菌ヲ見ルモ「コンマ」狀彎曲菌ヲ見ス

膠質板上培養法ヲ接種後五時、十時、二十四時、四十八時ニ製シ檢セルニ五時及十時ハ多クノ虎列刺菌聚落ヲ生セシモ二十四時ニハ著シク減少シ四十八時ノモノハ二十八枚ノ板上培養上(試験一種ニ付七枚ヲハ枚ナリ)僅ニ兩三個ノ虎列刺菌集落ヲ得タリ之レ他菌ノ増殖セル爲メ虎列刺菌劣敗消亡セルニ因ル

(五) 同年八月二十九日 (四)ト同一法ニヨリ天麩羅横斷面及裡面ニ接種検査セシニ其結果略(四)ト同一様ナリシ

此成績ニヨレハ天獸羅ヨリ虎列刺ヲ媒介シ得ルヤ確實ナリ彼ノ店頭ニ販賣セルモノ、如キハ飛翅性昆蟲例之ハ蠅ノ如キモノ容易ニ他ノ病所ヨリ病毒ヲ傳播シ得ヘシ殊ニ虎列刺病ノ流行ハ多クハ夏時ナレハ煩熱ノ爲メ胃力減乏スルノ機會ニ際シ此ノ如キ脂肪性不消化食物ヲ過食スルニ於テハ忽チ胃加答兒ヲ起シ胃液(天然ノ防虎液)ノ作用衰ヘ虎列刺菌ヲ其儘腸中ニ送附スルニヨリ虎列刺病ヲ發スルコト易スカルヘシ

第二 豆腐試驗

(一) 同年六月十日 豆腐絹漉シ、木綿漉シ、燒キ豆腐ヲ取り各其一片ヲペトリー氏皿内ニ入レ一時間蒸氣消毒竈内ニテ滅菌セル後滅菌セル刀ニテ該豆腐片ヲ切り蝶番狀ニ左右ニ開キ其面ニ虎列刺菌ヲ接種シ二十五度内外ノ室内温度ニ放置シ四十八時ヲ經テ檢スルニ帶黃褐色ノ濕滯狀ニ蔓延セル聚落ヲ生セリ標本ヲ製シ鏡查スルニ「コン」狀彎曲菌ノ純粹培養ナリシ

(二) 同年六月十三日 前ト同一様ノ試驗ヲ施行セルニ全ク同一様ノ成績ヲ得タリ而シテ念ノ爲メ各試驗物ヨリ膠質板上培養ヲ施行セルニ亞細亞虎列刺菌固有ノ聚落ヲ得タリ

(三) 同年六月十九日 可及的自然ノ狀況ニ任セテ試驗セント欲シ絹漉シ、木綿漉シ、燒豆腐三者ノ小片ヲ取り其儘該表面ニ虎列刺菌ヲ接種シ室内温度ニ放置セシニ二十四時ヲ經過スルノ後燒豆腐ハ已ニ腐臭ヲ放チ接種部ヨリ標本ヲ製シ鏡查スルニ大小桿狀菌ノ多數ヲ見「コン」狀彎曲菌ハ僅カニ所々ニ散見スルノミ四十八時ヲ經過セシ後ハ最早十枚ノ標本ニ於テ之レヲ認メ得サリシノミナラス膠質板上培養ニモ一ノ虎列刺菌聚落ヲ發生セサリシ之ニ反シテ絹漉シ及木綿漉シ豆腐ハ四十八時ノ後檢スルニ肉眼的ニ其面ニ於テ黃色、醬薇色、汚灰色等種々ノ聚落交互發生シ標本ヲ製シ鏡查スルニ大小桿狀菌、球狀菌及釀母ヲ見ルノ他各所ニ散在シタル「コン」狀彎曲菌ヲ認メタリ七十二時ヲ經テ檢スルニ標本ニハ「コン」狀彎曲菌ヲ認メ

得サリシモ膠質板上培養ニ於テ數個ノ虎列刺菌聚落ヲ得タリ

(四) 同年六月二十七日 再ヒ同一ノ試驗ヲ施行セルニ略々同一様ノ結果ヲ收メタリ

此成績ニ據レハ豆腐ヨリ虎列刺ヲ媒介セ得ヘシ元來煮沸熱ハ瞬間ニ於テ虎列刺菌ヲ殺滅スルモノナレトモ吾人ノ習慣トシテ夏時炎熱ノ候ニ於テハ冷涼ナル調理(所謂奴豆腐)ヲ喜フヲ以テ傳染ノ危險ナキヲ保スル能ハサルナリ而シテ豆腐ニ虎列刺病毒ヲ搬送スル媒介トシテハ飛翅性昆蟲及水ヲ以テ主ナルモノトスレハ是ヲ避クルコト頗ル難事ニ屬スルヲ以テ煮沸シテ食スルヲ安全ナリトス

第三 西瓜試驗

(一) 同年九月二日 西瓜一個ヲ購ヒ滅菌セル刀ニテ切割シ其赤色部ヲ注意シテ長方形切片及稍々大ナル方形切片各々四個ツ、ヲ製シ甲ヲ滅菌セル試験管内ニ入レ綿栓シ乙ヲ滅菌セルペトリー氏皿内ニ置キ覆蓋シ兩者共ニ蒸發消毒竈内ニ三十分間熱シ冷後其表面ニ虎

列刺菌培養ヲ接種シ日々之レヲ檢查セリ

二十四時、四十八時、七十二時ヲ經過スルモ八個共ニ其接種面ニ於テ肉眼上毫モ變異ヲ見ス標本ヲ製シ鏡査スルニ多數ノ「コンマ」狀彎曲菌ヲ見ル膠質板上培養ニ於テ已ニ二百四十時ヲ經過セシモノヨリ培養シテ固有ノ虎列刺菌聚落ヲ得タリ

(二) 同年九月十日 再ヒ新鮮ノ西瓜ヲ求メ前同一様ノ試驗ヲ施行セルニ同一様ノ成績ヲ得タリ

(三) 同年九月二十三日 可及的自然ノ狀況ニ任セテ試驗セント欲シ新鮮ナル西瓜ヲ滅菌刀ニテ切割シ長方形切片及大ナル方形切片各々四個ヲ製シ甲ヲ滅菌セル試験管、乙ヲ滅菌セルペトリー氏皿ニ容レ其表面ニ虎列刺菌ヲ接種シ室内ニ放置シ日々標本檢查及板上培養ヲ施行セリ

肉眼上ノ所見ハ七十二時ヲ經ルノ後其過半(試験管培養二個、皿培養四個即全部)ニ於テ糸狀菌ノ發育ヲ認ム標本檢查ニハ大小桿狀菌、糸

狀菌、糸狀菌子胞、球狀菌及釀母ヲ見ル膠質板上培養ニハ只肉眼上ニ糸狀菌ヲ發生セサル二個ノ試験管培養ヨリ僅數ノ虎列刺菌聚落ヲ發育セシノミ

(四) 同年九月三十日 新鮮ナル西瓜ヲ求メ再ヒ前同法ヲ行ヒシニ其成績大同小異ニシテ略々同一様ナリシ

此成績ニ據レハ西瓜ヨリ虎列刺ヲ媒介シ得ルヤ明亮ナリ蓋シ此果實ハ其切割セルモノヲ直チニ店頭ニ羅列シ販賣スルヲ以テ飛翅性昆蟲ヨリ病毒ヲ媒介スルノ機會アルノミナラス時々水ヲ撒布シテ之カ鮮裝ヲ成スモノナレハ水中ヨリ之レヲ媒介スルノ恐レナキニアラス況ヤ此果實ハ多少下利ヲ起スノ力アル成分ヲ含ムニ於テヲヤ

第四 水試驗

前條試驗ノ豆腐、西瓜等ハ飛翅性昆蟲殊ニ蠅及水ノ爲メ病毒ヲ傳播シ得ヘキ機會アルハ已ニ論スル所ナリ而シテ蠅ノ傳染病毒ヲ搬送スル試驗ハ客年之ヲ檢査シテ報告セル處ニシテ水ノ病毒ヲ輸送スルハ泰西諸

家ノ報告一ニ足ラス然レモ余ハ是等ニ拘ハラス更ニ水ノ虎列刺菌ヲ負荷スヘキ關係ニ就キ試驗セルニ左ノ成績ヲ得タリ

甲 河水

(一) 九月三日淀川ノ中流ヲ探酌シ(滅菌セル瓶中ニ)滅菌セル試験管ニ殆ント十立方「センチメートル」ツ、分取シ綿栓スルノ後其半數ヲ蒸氣消毒竈内ニ於テ滅菌シ他ノ半數ハ其儘ニ綿栓放置セリ而シテ此兩種ヨリ各四管ツ、ヲ取り白金線ノ尖端ヲ彎曲シテ一定大トナシ虎列刺菌純粹培養ヲ各管ニ接種スルヲ各三回ナラシメ爾後五時、十時、二十四時、四十八時、七十二時、九十六時、百二十時、百四十四時、百六十八時、百九十二時、二百十六時、二百四十時ノ各時ニ於テ標本鏡査及板上培養ヲ施行シ檢査セリ(此際ノ淀川中流ハ其一立方「センチメートル」中滅菌セルモノニアリテハ時日ヲ經ルニ從テ四管共ニ漸次増殖シ十日目ノ如キハ板上培養ニ於テ甚々多數ノ虎列刺菌聚落ヲ生セリ之

レニ反シテ滅菌セサルモノニアリテハ漸次減少シ四管中一管ハ已ニ四十八時ノ後板上培養ニ一ノ虎列刺菌聚落ヲ見ス他ノ三管ハ七十二時後ノ培養ニ於テ之レカ聚落ヲ認メ得サリシ

(二) 九月十八日同一法ヲ施行ス(此般ノ川流ハ一立方「センチメートル」中千〇二十個ノ微菌芽胞ヲ含ミタルモノナリ)滅菌セルモノハ漸次増殖シ滅菌セサルモノハ漸次減少スルコト前ニ同シ但シ滅菌セサルモノ四管共ニ四十八時ノ板上培養ニ於テ一ノ虎列刺菌聚落ヲ認メ能ハサリシ

(三) 十月四日再ヒ同一法ヲ施ス(這回ノ川流ハ一立方「センチメートル」中三百六十個ノ芽胞ヲ含メリ)滅菌セルモノ其數ヲ増シ滅菌セサルモノ其數ヲ減スルハ略々前ノ成績ニ同シ但シ滅菌セサルモノニアリテ其四管中二管ハ七十二時後ニ板上培養シ尙ホ少數ノ虎列刺菌聚落ヲ得タリ

乙 蒸餾水

(此乙試驗ハ只對照的ニ施行セルモノニ實際ノ上緊要ナラス何トナレハ一般人民ノ普通應用スルモノニアラサレハナリ故ニ此條ニハ單ニ滅菌セル蒸餾水ノミヲ試驗セリ)

(一) 九月三日蒸餾水ヲ滅菌綿栓セル試驗管ニ殆ント十立方「センチメートル」ツ、分取シ(四管蒸氣消毒竈内ニ熱シ冷後虎列刺菌ヲ接種スル)河水試驗ニ同フセリ

五時、十時、廿四時ノ板上培養ニハ虎列刺菌聚落ヲ生セシモ四十八時ヲ經タルモノハ四管共ニ虎列刺菌聚落ヲ生セスノ一二ノ不液化菌聚落ヲ發生セリ是レ恐クハ虎列刺菌其榮養物ノ乏絶セルカ爲メ死滅セルモノニ其不液化菌聚落ノ發生ハ空氣中ヨリ來リシモノナラン

(二) 九月十八日同一法ヲ施行ス

此際四管中三管ハ四十八時後ノ板上培養ニ於テ虎列刺菌聚落ノ少數ヲ生シタルモ七十二時後ノ培養ニハ最早之レヲ認メス(死滅セル

ナリ

(三) 十月四日同一法ヲ施行ス

其成績ハ略々前試驗ニ全シク時日ヲ經ルニ從テ其數ヲ減シ七十二時後ニハ其聚落ヲ認メス

丙 海水

(一) 十月六日大阪灣天保山沖ニ於テ滅菌セル硝子瓶内ニ海水ヲ探酌シ

來タリ之レヲ滅菌セル試驗管ニ分取シ綿栓シテ其一半ヲ蒸氣消毒
竈内ニ熱シ他ノ一半ハ其儘ニ放置シ兩者ヨリ各四管ツ、ヲ取り虎
列刺菌培養ヲ接種スル等河水試驗ト同一ノ方法ニ依レリ

滅菌セル海水ニ於テハ時日ヲ經ルニ從テ漸次蕃殖増加シ七日ヲ經
過セルモノ、如キハ非常ニ其數ヲ増セリ之レニ反シ滅菌セル海
水ニアリテハ漸次其數ヲ減シ四十八時ヲ經タル後ニ行ヒシ板上培
養ニハ最早一個ノ虎列刺菌聚落ヲ認メサリシ

(二) 十月九日同上法ヲ反覆試驗セルニ略々同一様ノ成績ヲ得タリ

此成績ニ據レハ水ノ虎列刺菌ヲ負荷搬送スルヤ明亮ノ件タリ而ノ余
カ試驗スル所ノ成績ニヨレハ滅菌セサル通常ノ河水ニ於テハ其中ニ
含有セル微菌ノ爲メニ敗亡シ大略七十二時後ニハ死滅ニ就キ(水中ニ
河水試驗ノ條ノ多少ニ關シテ其死滅ニ遲速アルカモ、如シ即チ海水ニ
アリテハ四十八時ニシテ死滅スルヲ見ル之レニ反シテ滅菌シタル河水
及海水ニアリテハ時日ヲ經ルニ從テ漸次蕃殖スルヲ認メタルハ該水
中ニ含有セル諸鹽類等ヲ微菌自体ノ滋養物トナセルニ外ナラス何ト
ナレハ比較對照試驗トシ施行セル蒸餾水ニアリテハ漸次其數ヲ減シ
テ已ニ七十二時後ニハ一個ノ虎列刺菌ヲモ見サル所ノ成績ヲ得タレ
ハナリ蓋シ今回ノ試驗ハ河水或ハ海水ヲ試驗管内ニ靜置シタルヲ以
テ自然ノ狀況即チ河水ノ如キ間斷ナキ流動、海水ノ如キ定期的波動ヲ
欠如スルヲ以テ彼ノ水ノ自淨作用ヲ欠クカ如シ而シテ此自淨作用ハ
水中含有微菌ニ其効力ヲ逞フスルモノト假定スルハ虎列刺菌ノ如
キ柔弱ナル生活力ヲ有スルモノニ對シテハ其作用一層強キヲ想像シ

得ヘキナリ

○コッホ結核治療液「ツベルクリン」動物試驗成績

明治二十四年三月下旬「ツベルクリン」ノ本邦ニ達スルヤ東京衛生試驗所技手井崎貞一郎ハ所長醫學博士中濱東一郎ノ指導ニ從ヒ此藥品ヲ以テ動物試驗ニ著手シ爾來數十頭ノ結核性動物ヲ使用シ其果シテ結核ヲ治スルノ効アリヤ否ヲ検査シタリ

本試驗ニ供シタル動物ハ多ク印度豚^{モルモット}ニシテ之ヲ病獸トナスニ左ノ如クセリ

初メ其下腹部ニ於テ毛ヲ剃リ少シク皮膚ヲ切開シ此ヨリ結核性咯痰若クハ結核菌ノ純粹培養ヲ皮下結締織内ニ深ク挿入シ創面ハ縫合セシテ放置セリ然ルトキハ二三日ヲ經テ創口ハ治癒シ(多クハ他ノ創傷病ヲ起スコトナシ)五六日乃至一週餘日ニシテ其部ノ皮下ニ小硬結ヲ生シ漸次増大シ二週乃至三週日ノ後潰瘍トナリ同時ニ左右ノ鼠蹊腺腫起ス今該罹病動物ノ自然ニ斃レタルモノ或ハ「コロ、ホルム」ヲ以

テ斃シタルモノヲ剖見スルニ左右鼠蹊腺ノ中央ハ往々軟化シテ糜粥樣トナリ且ツ數週ヲ經過シタルモノニハ明亮ニ其内臟諸器ニ於テ結核ノ發生ヲ見ル其最モ著シク侵サル、部分ハ脾臟ニシテ肝臟之ニ次キ最後ニ肺臟結核ヲ來スヲ常トス但シ稀ニ肺臟ノ變化、脾、肝ニ過クルコトアルハ恐クハ接種傳染ニアラスシテ呼吸傳染ニ基クモノナラン腎臟、心臟及消化管系統ハ之ニ侵サル、コト稀ニシテ胸膜、腹膜、腸間膜、翌丸、乳腺ハ屢々感染スルコトアリ又時トシテ脾臟ノ劇シク犯サル、コトアリ

以上ノ法ニヨリテ罹病セシメタルモノ絶ヘス數頭乃至十數頭ヲ準備シ其初期或ハ其他ノ時期ニ於テコッホ氏注入器ニテ「ツベルクリン」ヲ射入シ其量或ハ多ク或ハ少ナク時ニヨリテ又之ヲ増減シ用ヒタリ其成績順次左ニ記載スヘシ

第一試驗 (印度豚六頭)

明治二十四年二月十四日六頭ノ印度豚ヘ肺結核患者ノ痰液ヲ種接シ

タリ而シテ其果シテ結核ニ罹リタルヤ否ヲ知ランカヌメ爾後三十一日ヲ經「コロ、ホルム」ヲ以テ其一頭ヲ斃シ又自然ニ死シタルモノ、一頭ヲ解剖スルニ孰モ結核病ニ罹ルヲ證明シタリ茲ニ於テ結核ヲ種接シタルヨリ四十三日ヲ經タルモノ二頭同四十七日ヲ經タルモノ二頭都合四頭ノ印度豚ニ毎日或ハ隔一日若クハ隔二日ヲ以テ「ツベルクリ」ヲ注射シタリ一回ノ用量〇・〇二乃至〇・〇八ヲ注入シタル一頭ハ注入後數時間ニシテ虛脱ヲ以テ斃レタリ此動物(第三號)及三回注入後使用ヲ中止セシ者ノ二頭ハ局處潰瘍及內部結核等皆治癒スルコトナシ他ノ注射ヲ持續セシ二頭中一頭ハ潰瘍ノミ治シ(第四號)一頭ハ潰瘍ノ治スルノミナラス内臓ノ結核極メテ幽微ナリシ(第五號)

第二試驗 (印度豚六頭)

同三月十八日六頭ノ印度豚ヘ肺結核患者ノ痰液ヲ種接シ二頭ヲ試驗獸トナシ他ノ四頭ハ比較ノタメ「ツベルクリン」ヲ注入セスシテ飼養シタリ而シテ結核患者ノ痰ヲ種接シタル後十七日ヲ經テ二頭ヘ「ツベル

クリン」ヲ注射シ一頭ハ絶ヘス之ヲ使用シ(第十一號)他ノ一頭ハ始メ〇・〇八ヲ用ヒタルノミ(第十二號)然ルニ甲ハ結核種接後九十七日ヲ經テ死シ乙ハ反テ百八日間生存シ生活日數ノ甲ニ優ルコト十一日ナリシ然レトモ甲ニ於テハ潰瘍治癒シ乙ニ於テハ毫モ治癒ノ徵ナク斃ル、時ハ小指頭大ナリキ内部結核ハ甲乙共ニ治スルコト能ハス比較獸四頭中三頭ハ自然ニ放置セシニ其「ツベルクリン」ノ使用ヲ持續シタル一頭ヨリ先ツコト三十三日乃至十六日ニシテ斃レ殘餘ノ一頭ハ種接日ヨリ二十二日ヲ經テ「コロ、ホルム」ニヨリテ斃シタルニ四頭共其局部ノ潰瘍甚シク内部結核モ亦著シキヲ見ル

第三試驗 (印度豚十五頭)

同四月二十一日十五頭ノ印度豚ニ結核菌ノ純粹培養ヲ種接シ八頭ヲ試驗獸トシ七頭ハ「ツベルクリン」ヲ使用セス其儘放置シ比較獸トナセリ種接後六頭ハ二十二日二頭ハ二十四日ヲ經テ「ツベルクリン」ノ注射ヲ始ム而シテ此内二頭(第十四、第十五號)ハ毎三日ニ〇・〇二ヲ四回使用

シタル後中止シ他ノ六頭ニハ〇〇二乃至〇〇四ヲ持續セシニ使用ヲ中止シタル二頭中一頭(第十四號)ハ結核菌種接後四十八日一頭(第十五號)ハ同百二日ノ後死シ共ニ潰瘍ハ小指頭大トナリテ殘留スルノミナラス内部結核又著明ナリシ乙ノ六頭中一頭(第十六號)ハ同九十一日ノ後死セシモ種接潰瘍ハ治癒シ其他ノ三頭ハ九十七日、百三日、百五十日等ノ後死シ共ニ潰瘍ハ注射前ヨリ輕快狹小トナレリ然レトモ該四頭共内部結核ハ治癒スルコト能ハス殘餘ノ試驗獸二頭中一頭ハ百五十日又一頭ハ百五十三日ノ後死シタリシカ孰モ潰瘍ノ治癒スルノミナラス内部結核極メテ僅微ナリシ以上八頭ヲ除クノ外七頭ノ比較獸ハ皆二十二日乃至三十五日ノ後内部結核若クハ肺炎ニ由テ死シタリ之ヲ解剖スルニ内四頭ニ於テハ内部結核著明ナルニ關ハラス種接部未タ潰瘍ニ陷ラス殘餘ノ三頭ハ局部ノ潰瘍内部結核共著明ナリシ

第四試驗 (印度豚四頭)

同五月二十一日四頭ノ印度豚ニ結核菌ノ純粹培養ヲ種接シ内一頭ハ

自然ニ放置シ他ノ三頭ハ十五日ノ後「ツベルクリン」ヲ注射シ久シク其使用ヲ持續セシニ二頭ハ百十三日一頭ハ百十七日ヲ經テ斃死セリ種接部ノ潰瘍ハ二頭(第二十九號、三十一號)ハ治癒シ一頭ハ輕快狹小シテ小豆大トナレリ但シ内部結核ハ三頭共著明ナリシ「ツベルクリン」ヲ用ヒスシテ放置シタル比較獸一頭ハ結核種接ノ日ヨリ百二十四日即チ前者ヨリ反テ長ク生活スルコト十日餘ニシテ斃死シタリ然ルニ其種接部ニ於テハ示指頭大ノ潰瘍アリテ左右ノ鼠蹊腺腫大シ結核變性ニ陷ルニ關ハラス内臟諸器殊ニ脾、肝、肺等ニ於テ其結核ヲ生スルコト極メテ僅微ナリシ

第五試驗 (印度豚十頭)

同五月二十五日十頭ノ印度豚ニ肺結核患者ノ痰液ヲ種接シテ結核性トナシ二十九日ノ後「ツベルクリン」〇〇二乃至〇〇四ヲ四頭ノ印度豚ニ注射セリ然ルニ其一頭ハ二回注入ノ後斃死シ他ノ三頭ハ八回注入後使用ヲ中止セシニ初回注射ノ日ヨリ二十八日乃至三十一日ヲ經テ

同十月八日五頭ノ印度豚ニ結核菌ノ純粹培養ヲ種接シ三頭ヲ試驗獸
トシ二頭ヲ比較獸トナセリ結核菌ヲ種接シタル後十九日ニシテ三頭
ニ自製「ツベルクリン」〇・〇二乃至〇・一五ヲ注射シ爾來其使用ヲ持續セ
シニ一頭ハ結核菌種接後四十五日二頭ハ各々六十一日ヲ經テ斃死セ
リ種接潰瘍ハ其一頭ニ於テ(第四十四號)治癒シ二頭ニ於テハ輕快狹小
トナリシモ内部結核ハ孰モ共ニ増進セリ殘餘ノ二頭ハ結核種接日ヨ

リ十二日乃至十四日ノ後不明ノ原因ニ由テ死セシヲ以テ種接部及内
部ニ於テ共ニ充分ナル結核ノ兆ヲ現ハサハリシ
右ノ成績ヲ一表トスレハ左ノ如シ

[illegible]

第七號

ニッホ結核治療液「ツベルクリン」動物試験成績

百五十三

補フタメ中年ノ未タ十分發育セサルモノヲ用ヒ病症ノ多少進ムニ關ハラス體重漸次増加シ其死ニ至ル時期ニ於テモ尙ホ結核種接時ヨリ多少増量シタル者アリシヲ以セリ

右試驗動物四十六頭ヲ類別スレハ左ノ如シ

治療動物二十四頭「ツベルクリン」ヲ用ヒタルモノ

二 頭 第三號 注射後幾許モナクシテ死ス

十五頭 輕快

内

三 頭 第五、二十、二十一號

潰瘍治癒スルノミナラス内部結核ノ兆候僅微

六 頭 第四、十一、十六、二十二號

潰瘍ノミ治癒シ内部ハ比較動物ニ同シ

六 頭 第十七、十八、十九、三十三號

潰瘍大ニ輕快狹小ナル内部同上

七 頭 第六、十二、十四、十五、三十九、四十、四十一號

使用ヲ中止シタルモノニシテ比較動物ト異ナラス

比較動物二十二頭中「コロ、ホルム」及其他不明ナル原因ニヨリテ死セシモノ四頭及第二十八號第三十六號ノ二頭ヲ除キ爾餘ノ十六頭ハ潰

比較結核性動物二十二頭「ツベルクリン」ヲ用ヒサルモノ

二 頭 第一號 第七號「コロ、ホルム」ニテ斃ス

二 頭 第四十二號 第四十三號 原因不明ニテ死ス

十六頭 結核ニヨリテ死ス

一 頭 第三十六號 局部ハ治スルモ内部結核ニヨリテ死ス

一 頭 第二十八號 内部結核僅微 局部結核衰弱ニヨリテ死ス

瘍毫モ治セサルノミナラス内臓ノ結核浸潤ヲ來スコト著シ第二十八號ノ比較獸ニ於テハ潰瘍毫モ治セサルニ關ハラス内臓ノ結核極メテ少ク第三十六號ハ之ニ反シ内臓ハ固有ノ結核變性ニ陷ルモ種接部ハ始メ固有ノ潰瘍ニ陷リタル後漸次治癒ニ赴キ終ニ治療動物ニ同シク結痂スルニ至レリ

治療動物二十四頭中第三號第三十八號ノ二頭ヲ除キ殘餘ノ二十二頭ニ於テ三頭(第五號、第二十號、第二十一號)ハ種接部ノ潰瘍治癒スルノミナラス内臓ノ結核ニ陷ル部分極メテ少ナシ然レトモ毫モ既生結核ノ癥痕萎縮ヲ現ハセシ兆ナク十二頭ハ潰瘍ハ治癒シ或ハ輕快狹小トナルモ内臓ノ結核變性部ハ敢テ癥痕萎縮ヲ來スコトナク毫モ比較動物ニ優ル所ナシ爾餘ノ注射ヲ中止セシ七頭ハ潰瘍ノ治セサルノミナラス内臓モ亦前者ト異ナルコトナカリキ

右ノ試驗獸中第五號第二十號、第二十一號ノ三頭ニ於テハ内部結核ノ症候僅微ナルヲ以テ直ニ「ツベルクリン」ノ作用ニ基因スルモノトナス

ヲ得ス如何トナレハ第一他ノ治療動物十二頭ニ於ケル内部結核ハ比較動物ト異ナルナキノミナラス該三頭ト罹病ノ日ヨリ終始殆ト同様ニ治療シタル五頭(第四、十六乃至十九號)ハ高度ノ内部結核ヲ現ハス第二若シ治療ノ效アリトセンカ必スヤ内臓殊ニ脾、肝、肺ニ於テ既生結核ノ退行變生部ヲ現ハスヘク且ツ其變化該三頭ニ止マラスシテ爾餘ノ十二頭ニモ見ヘサルヘカラス然ルニ未タ一回タモ如スキモノナシ第三極メテ稀有ニ屬スレトモ彼ノ治療セサリシ比較獸二十八號ノ如キ種接部及淋巴腺ニハ純然タル結核ノ兆アルニモ拘ラス久シキヲ經ルモ内臓ハ結核、幽、微、ナルコトアルヲ以テナリ之ニ反シ種接部ニ生シタル結核性潰瘍ヲ治癒セシムルノ効力アルハ疑フヘカラス蓋シ「ツベルクリン」ヲ持續シテ使用セシ十五頭ニ於テハ潰瘍大ニ輕快スルカ否ラサレハ全ク治癒シ此藥品ノ使用ヲ中止セシ七頭ノ結核性印度豚ニ於テハ潰瘍治癒セス又比較動物ハ唯一頭ヲ除クノ外ハ一モ潰瘍ノ治癒若クハ輕快セシモノナシ但シ治療ヲ施サ、ル結核性印度豚ノ潰瘍治

癒ニ赴キシハ二十二頭中唯一頭ニ於テ見タル所ニシテ極メテ稀有ニ屬シ「ツベルクリン」ヲ使用セサルモノニ於テハ潰瘍治癒スルノ兆ナキヲ通常トス

「ツベルクリン」ヲ以テ治療シタル動物罹病後生活日數ヲ調査スルニ間々治療セサルモノヨリ短命ナルコトナキニアラスト雖其全體ヨリ觀察ヲ下ストキハ遙ニ優ルモノアルヲ發見スヘシ尙ホ左表ニ就テ見ルヘシ但シ治療獸ニ於テハ百五十日ヲ超ルモノ三頭アレトモ比較獸ハ最モ永ク生活スルモノト雖此日數ニ達セシモノナシ

治療動物 二十二頭 「ツベルクリン」ヲ注入セシモノ

比較結核性動物 十八頭

「ツベルクリン」ヲ注入セサルモノ

但シ第二號及第三十八號ノ二頭ヲ除ク

但シ他ノ原因ニ由テ死セシ四頭ヲ除ク

最早ク死セシモノ	四十五日	二十七日
最遲ク死セシモノ	百五十三日	百二十四日
七十日以内ニ死セシモノ	八頭(三六・四%)	九頭(六四・二%)
七十日以上ニ死セシモノ	十四頭(六三・六%)	五頭(三五・七%)

結論

- 第一 「ツベルクリン」ハ其使用ヲ持續スルトキハ種接潰瘍ニ向テ治療ノ效ヲ奏スルモ内臓結核ニ向テハ之ヲ退行セシムルノ作用明カナラス
- 第二 然レトモ結核性印度豚ニ向テ適當ニ之ヲ使用スルトキハ該藥品ヲ與ヘサルモノヨリ比較的永ク生活セシメ得ルモノトス
- 第三 「ツベルクリン」ハ其使用ノ全量僅微ナルカ或ハ注射ノ度数少ナキトキハ内臓結核ニ效ナキノミナラス種接潰瘍モ治癒ヲ全フスルコト能ハサルモノトス然レトモ之ニ由リテ死期ヲ延長シ得ルヤ否ヤハ確言スルコト能ハス
- 第四 甚タ稀ナレトモ「ツベルクリン」ヲ用ヒサル結核性印度豚ノ種接潰瘍漸々縮少シテ殆ト全治スルコトアリ
- 第五 甚タ稀ナレトモ結核ヲ種接シタル印度豚ニシテ局處ニ著シク潰瘍ヲ形成スルモノニ「ツベルクリン」ヲ用ヒサルモ内臓ニハ結核症

著明ナラサルモノアリ

- 第六 故ニ「ツベルクリン」ノ效能ヲ判定スルニハ殊ニ注意シテ多數ノ比較試験ヲ施スヲ要ス

○本邦製并舶載「ツベルクリン」ノ検査成績

本検査ハ東京衛生試験所ニ於テ技手井崎貞一郎主任トナリ本邦製并舶載「ツベルクリン」ノ結核性印度豚及結核性牛ニ於ケル効力如何ニ就キ施行シタルモノナリ

明治廿四年九月以來東京衛生試験所長中濱博士ニ從ヒ「ツベルクリン」ノ製造ニ着手ス同年十月下旬初回ノ製造ヲ終リ此レヲ結核性印度豚ニ使用シ其性質「コッホ」氏「ツベルクリン」ト同一ナルヲ證明シ(詳細ハ衛生試験彙報第七號百十九丁ニ於テ看ルヘシ)尙進テ此レカ製造ヲ持續シ傍ヲ結核性ノ印度豚并ニ牛ニ於ケル中毒及結核性牛ニ熱發症狀ヲ誘起スル反應等ヲ研究セリ今之ヲ記スルニ先チ伯林ヨリ舶載シタル「ツベルクリン」ヲ以テ試験シタル成績ヲ左ニ掲ク

明治廿四年五月二十日午前十時警視廳獸醫鈴木芳三郎氏ト共ニ結核性牛(鈴木氏ノ診斷ニヨル)二頭ニ舶載ノ「ツベルクリン」少量ヲ使用シ左ノ結果ヲ得タリ

(第一)結核性牝牛(外國種) 本獸ハ曾テ二週間前〇・〇一立方「センチメートル」ヲ使用シ毫モ反應ヲ起サ、リシ者(詳細ハ中濱所長ヨリ報告セラレ明治廿四年五月十五日ノ官報ニアリ)ニシテ本日更ニ〇・一立方「センチメートル」ヲ注射セリ其際牝温三十八度五分ヲ算セリ但シ前回試驗ノ際晝夜間斷ナク一時間毎ニ牝温、呼吸等ヲ計リシニ牝温ノ最低キハ午前四時乃至六時ニシテ三十七度五分乃至三十七度七分ナリキ又其最高度ハ午後四時乃至五時ニシテ三十八度四分乃至三十八度七分ナリ然ルニ今回注射後之ヲ檢スルニ四時間ノ後三十九度七時間ノ後三十九度二分、八時間ノ後三十九度四分ニ達セリ而シテ注射後三十九度以上ニ稽留スルコト八時間ニシテ漸次下降シ十八時ノ後三十七度三分ニ降レリ但シ全身症狀ハ記スヘキ微ナシ

(第二)結核性牝牛(外國種)

未タ曾テ「ツベルクリン」ヲ用ヒタルコトナシ此ノ日〇・〇五立方「センチメートル」ヲ注射ス其際牝温ハ前者ト同シク三十八度五分ニシテ爾後八時間ニ於テ三十八度八分トナリ十時間ノ後三十八度四分、十四時ヨリ十六時ノ間ヲ經テ三十九度トナリ十七時ノ後三十八度二分ニ下降シ復タ上昇スルコトナクシテ二十四時ヲ經過セリ

以下本邦製「ツベルクリン」ヲ使用ス

(第一)明治二十四年十二月八日午前十一時三十分結核性印度豚ノ結核種接後四十日及四十八日ヲ經過シ共ニ局部潰瘍鼠蹊腺腫起等結核ノ徵候明了ナル者二頭ニ同年十月二十一日製「ツベルクリン」(稀薄セサル者)各〇・五立方「センチメートル」ヲ皮下ニ注入ス然ルニ甲ハ三十三時乙ハ二十時ノ後斃レタリ此レヲ剖見スルニ二頭共其注射部ノ皮下ニ於テハ著シク鬱血シ潰瘍及鼠蹊腺ノ周圍ニ於テモ亦甚シク充血ス脾臟ハ腫大鬱血シ多數ノ結節ヲ生シ其表面ニ位スルモノハ

多少隆起シ結節ノ周圍ニハ明了ニ細血管充血シ加之ナラス該脈管ヨリ分歧ヲ結節内ニ送ルヲ見ル故ニ注意ノ其結節ヲ切斷スレハ内部ニ紅色ノ線狀一二條乃至數條ヲ現ス肝臓ニ於テモ亦多數ノ結節ヲ生シ其周圍ニ於テ前者ト同シク細血管ノ充血擴張シ結節内ニ分歧ヲ送ルヲ見ル肺臓モ亦稍多數ノ結節ヲ生スレトモ其周圍ニハ充血ヲ來サス其他胃、小腸、腹膜、胸膜等ハ一般充血症狀ヲ呈セリ(此ノ成績ハ衛生試驗彙報第七號百二十六丁ニ略載セリ)

(第二)明治二十五年三月十一日西ヶ原農商務省試驗場ニ於テ同省技手獸醫學士三浦清吉同獸醫讚井可太ノ兩氏ト共ニ「ツベルクリン」ノ大量ヲ結核性牛(兩氏ノ診斷ニヨル)ニ使用シ其中毒量ヲ試ミシニ左ノ結果ヲ得タリ

當日午後零時三十分該動物ノ右頸部ニ於テ毛ヲ剃リ消毒シタル「コッホ」氏大形注射器ヲ以テ明治二十四年十月二十一日製「ツベルクリン」五〇立方センチメートル(稀薄セナル者)ヲ皮下ニ注射ス此際体温三

十八度呼吸十八、脈七十八ナリキ爾後每一時乃至二時ニ於テ体温、呼吸、脈搏ヲ檢查シタルモ注射前ト異ナルヲナク舉動快活食欲頗ル増進シ敢テ異常ヲ感セス然ルニ同十三日午後ニ至リ体温、呼吸少ク増加シ同夜七時即注射時ヲ去ルヲ五十四時半ニ於テ体温三十九度一分(十一日ノ午後七時三十八度一分呼吸十八、十二日ノ午後七時三十八度二分)呼吸三十回ヲ算シ身軀稍不安トナル翌十四日午前一時ニ至リ呼吸頗ル困難ヲ來シ同午前四時終ニ斃死ス(注入後六十三時半)之ヲ剖見スルニ注射局部ノ皮下ニ於テハ手掌大ノ溢血斑ヲ現ハシ胸膜腔ヲ切開スルニ肺實質ニ於テ僅少ノ結核變性部ヲ見ルノ他肝、脾、腎ニ於テハ實質ニ結核ヲ生スルヲナク且ツ其外膜及周圍結締織中ニ夥多ノ硯物アリテ互ニ相癒着(結核)スルヲ見ル腸間膜腺モ亦非常ニ腫大シ且ツ多クハ平板狀ニ集合癒着シテ表面凹凸不正ナル厚キ板狀ノ硯物ヲ形成ス此結核性水脉腺ヲ檢スルニ多クハ周圍ニ於テ著シキ充血ヲ呈シ内容ハ多ク軟化ノ糜爛樣變性ニ陷ル

此ノ如ク注射部ノ溢血及水脈腺ノ外圍ニ充血ヲ呈スト雖モ肝、脾ニ於テハ前ニ述シ如ク其實質ニ結核ヲ生セサルヲ以テ彼ノ「ゴッホ」氏カ結核性印度豚ノ内臓ニ於テ見タル如キ出血斑又ハ充血點ヲ發見スルヲ能ハス

以上ノ解剖所見ニヨルモ余ハ其死ヲ以テ「ツベルクリン」ノ中毒ニ基因シタルモノナルヤ否ヲ判スルヲ得ス如何トナレハ病獸殊ニ牛馬ノ屍牀ニ於ル臓器ノ變化如何ハ獸醫學ノ主トスル所ニシ余ハ未タ其經驗ニ富マサルヲ以テナリ然レトモ三浦、讚井ノ兩氏ハ之ヲ以テ「ツベルクリン」ノ中毒ニ基因スルヲ斷定セラレタリ且嚮ノ結核牛ノ病死シタル者ハ通常水脈腺ノ侵サル、外尙ホ肺、肝、脾ニ夥多ノ結核ヲ生シ殊ニ肺ニ於テハ彼ノ人牀ニ於ル如ク全質ノ過半乾酪變性ニ陥リ加フルニ其大部ハ破潰ノ空洞ヲ形成セリ未タ嘗テ今回ノ如ク變化ハ唯水脈腺ノミニ止リ肺、肝、脾ヲ侵サ、ル者ヲ見タルヲナシ故ニ該動物ハ未タ死ヲ來スニ足ルヘキ結核性變化ヲ呈セサルノミ

ナラス又他ニ死ヲ來ス可キ病竈ヲ發見セサルヲ以テ見レハ其死ハ「ツベルクリン」ノ中毒ニ基因スルヲ明ナリト

(第三)明治二十五年五月十七日西ヶ原農商務省試驗場ニ於テ同所技手獸醫讚井可太氏ト共ニ「ツベルクリン」ノ少量ヲ結核性牛(讚井獸醫ノ診斷ニヨル)使用シタリ

當日午前九時該動物右頸部ニ於テ毛ヲ剃リ消毒シタル「ゴッホ」氏注射器ヲ以テ本年五月十六日製ノ「ツベルクリン」〇〇五立方「センチメー」トル「〇〇五」石炭酸ヲ以テ十倍ニ稀薄シタル者ヲ皮下ニ注入ス其際牀温三十八度五分ナリシカ四時間ノ後三十九度四分ニ達シ二時間稽留シ七時間ニ於テ三十九度トナリ九時間乃至十二時間ニ於テ三十九度五分二十時ノ後四十度八分二十一時ノ後四十度九分ノ最高度ニ達シ爾後下降シテ三十八度四分乃至三十八度三分ノ常温トナル(讚井氏ハ平素此ノ獸ノ牀温ヲ檢セシニ三十八度ヨリ三十九度ノ間ヲ昇降セシト云フ)其間ニ於テ身牀不安戰慄、呼吸ノ増加等ヲ來サ

サリシ

右試験ノ他余カ製造シタル「ツベルクリン」ヲ以テ結核性印度豚ニ對シ治療的ノ検査ヲ施セシニ本彙報「ツベルクリン」動物試験成績ノ條下第六回試験ニ掲クルカ如ク伯林製「ツベルクリン」ト同一ノ結果ヲ得タリ」以上ノ試験ニ由レハ東京衛生試験所ニ於テ製造シタル「ツベルクリン」ノ性質ハ舶載品ニ類似スルヲ證ス之レ其製造法ノ彼是相同シキカ爲メニシテ甚シキ有毒物ヲ含有スルヤ必セリ尙衛生試験彙報第七號百十九丁ヲ參考ス可シ

明治廿七年三月二十九日印刷
同 廿七年三月三十一日發行

内務省衛生局

印刷者 間室親遠

東京市芝區櫻田本郷町十四番地