



14.21

322

和歌山縣立農事試驗場彙報  
第一号

始





大正七年一月

和歌山縣立農事試驗場  
彙報第一號

# 主要病蟲害防除劑



14<sub>24</sub>-322



緒言

年歳農作物病蟲害發生の爲め之か驅除豫防に對しては  
不尠當業者の焦慮するところにして病害蟲に適應防除

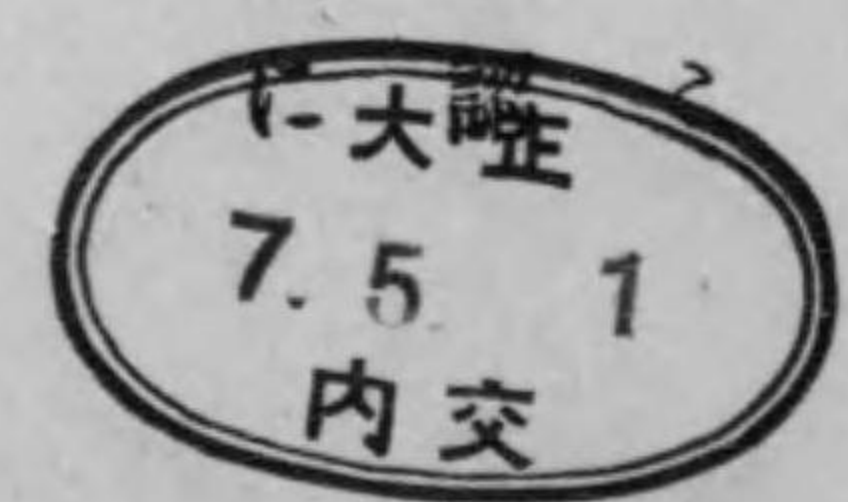
劑及調製併用法等常に當業者よりの質疑を受くること

ななりす因て本場に於て從來の實踐に徴し適當に

めたる防除劑と其調製使用法を記述し當業者の参考

大正七年一月

和歌山縣立農事試驗場







目次

緒言

一、害蟲驅除劑	一
一、石油乳劑	一
二、除蟲菊加用石油乳劑	三
三、石鹼水	四
四、除蟲菊加用石鹼水	五
五、石灰硫黃合劑	六
六、松脂合劑	一〇
七、簡易松脂合劑	一
八、曹達硫黃合劑	一三
九、石灰曹達硫黃合劑	一四
一〇、「パリスグリーン」	一五
一一、「パリスグリーン」加用石灰「ボルドー」液	一六
一二、除蟲菊浸出石油	一七
一三、除蟲菊木灰合劑	一八
一四、青酸瓦斯	一八



- 一五、二硫化炭素……………二二
- 二、病害豫防劑……………二四
- (一)、主として空氣傳染に依りて起る病害豫防劑……………二四
- 一、石灰ボルドー液……………二四
- 二、曹達ボルドー液……………二八
- 三、糖蜜加用石灰ボルドー液……………二八
- 四、「アムモニアボルドー」液……………三〇
- 五、炭酸銅アムモニア液……………三〇
- 六、硫酸鉄石灰ボルドー液……………三一
- 七、硫 黄 華……………三一
- (二)、主として土壤及種苗傳染に依りて起る病害豫防劑……………三三
- 八、「フォルマリン水」……………三三
- 九、石灰(消石灰)及生石灰……………三四
- 一〇、木 灰……………三四
- (三)、主として種苗傳染に依りて起る病害豫防劑……………三五
- 一一、温 湯……………三五

# 主要病蟲害防除劑

## 一、害蟲驅除劑

### 一、石油乳劑

適用害蟲及稀釋倍數	
「カレガラム」類	冬期三倍乃至七倍夏期十倍乃至十五倍
「アサギ」類	十五倍乃至二十倍
「アサギ」類	二十倍乃至二十五倍
四、喰葉甲蟲類及其他の幼蟲	十五倍乃至二十五倍
石 油	一 升
石 炭	十二匁乃至十五匁
水	五 合

### 原料の選擇

石油、燈火用石油を用ふ  
 石鹼、上等の洗濯石鹼を用ひざれば優良なる乳劑を調製すること難し「アイボリー」「マルセイユ」等の如き。



「アルコール」にて石鹼の小片を煮沸溶解し少しも其殘滓を止めざれば品質良し  
水、清淨なる井水を用ふ石鹼の泡立ち良好ならざる水にては完全なる乳劑を調製すること困難なり

### 調製法

豫め石油罐の上部を切取りて容器となし之に針金を以て吊り下ぐるに便なる様装置せるもの二個を準備し先づ其一個に水或は温湯五合を入れ其中に削りたる石鹼を投入し炭火を以て煮沸し全く溶解せしめ又他の一個に石油一升を入れ前法の如く炭火にて風呂湯加減に加熱し直に此二液を混合して手早く手「ポンプ」或は強力噴霧器にて約拾五分間劇しく攪拌し充分能く混交せしむ然る時は乳白色の粘質液を得之を原液とす

### 調製上の注意

- 一、石油は必ず炭火を以て加熱す石油は引火し易ければ焚火等にては不慮の災難を惹起することあり
- 二、石鹼は薄く削る方溶解し易し然らざれば溶解に長時間を要す
- 三、二液を混合せば熱の冷めざる内に直に噴霧器にて充分攪拌すべし冷却するときは混和頗る困難なればなり原液一升五合以内の乳劑調製の場合は「手ポンプ」を用ふるを簡便とす

### 稀釋法

原液を稀釋するには最初二乃至三倍迄は温湯にて稀釋し尋で所要倍數に至る迄水を噴霧器にて注入攪拌せば乳劑の混合容易に完全なり稀釋倍數は凡て原液の量を加算するものとす

### 使用上の注意

- 一、乳劑及其稀釋液に塵芥等の混入することあれば噴霧器の灌注口を塞ぐ憂あるを以て常に混入を防止し若し混入したるときは布にて濾過すべし
- 二、乳劑は成るべく新鮮なるものを用ふべし調製後長時日を経過し表面黄色に變じ又は液面に油の浮游せるが如きは驅除の効なきのみならず時に甚しく作物を害することあり一度稀釋したるものは必ず其日に灌注し終るべし
- 三、果樹類等には最も強力なる噴霧器を以て灌注し蔬菜類其他葉莖の組織を損傷する虞ある軟弱なる作物には余り強力ならざる噴霧器を用ふるを良とす
- 四、乳劑は成るべく晴天無風の日に灌注するを良とす
- 五、開花期には已むを得ざる場合を除き乳劑の灌注を避くべし
- 六、家畜家禽舎等に灌注したる時は充分乾燥したるを待ち動物を入るゝを要す
- 七、灌注したる桑葉は降雨後蠶兒に給するを良とす

### 二、除蟲菊加用石油乳劑

#### 適用害蟲及稀釋倍數

- |             |                           |
|-------------|---------------------------|
| 一、「アブラムシ」類  | 五十倍乃至七十倍                  |
| 二、「カメムシ」類   | 二十倍乃至四十倍                  |
| 三、「カヒガラムシ」類 | 冬期 五倍乃至十倍液<br>夏期 十倍乃至十八倍液 |



四、喰葉甲蟲類の幼蟲 幼蟲の孵化當時は十五倍乃至二十倍液 二十倍乃至四十倍 但し該乳劑は冬期の介殼蟲類に對しては多くの場合除蟲菊を加用したる効果を認めざるものゝ如し

石	油	一	升
除	菊	二	十 匁
調	合	十二	匁乃至十五匁
水	合	五	

調製法

除蟲菊の乾花又は粉末貳拾匁を石油に投じ能く振盪したる後密閉し二晝夜間一日數回能く振盪して除蟲菊の有効成分を石油中に浸出せしめ布にて濾過し殘滓を去りたるときは前項の石油乳劑同様に調製すべし尙使用上の注意等凡て石油乳劑に同じ

三、石 鹼 水

適用品虫及稀釋倍數

- 一、「アブラムシ」類 水一升に付石鹼二匁乃至三匁
- 二、「アオムシ」類 水一升に付石鹼二匁乃至三匁
- 三、喰葉甲蟲類の幼蟲 水一升に付石鹼五匁 但し甲蟲類には孵化當時のものにのみ有効なり

石	鹼	二	匁乃至五匁
水	一	升	

原料の選擇

石鹼石油乳劑調製用のものと同じ

調製法

薄く削りたる石鹼を所要量丈け水に入れて煮沸溶解し充分冷却したる後使用すべし温氣ある液を使用するときには粘着力弱く従つて殺蟲の効力少きものなり

使用上の注意

此液は害蟲の氣門を閉塞して窒息死に至らしむるものなれば成るべく細霧を生ずる噴霧器を用ひ且つ蟲体の全部を濕す様灌注し必ず晴天の日を選ぶべし露の乾かざる前又は雨天に使用するときは其効力薄し

四、除蟲菊加用石鹼水

適用品虫

- 一、「アブラムシ」類
- 二、「アオムシ」類
- 三、「カナラバチ」



四、喰葉甲蟲類の幼蟲

除蟲菊粉	二	匁
石鹼	二	匁
水	一	升

但し除蟲菊粉は時宜に依り五匁迄増加するも可なり

調製法

調合量に従ひ薄く削りたる石鹼を水に投じ煮沸溶解し之に除蟲菊粉を混じり密閉し時々振盪の上一晝夜間静置す使用の際は布を以て濾過するを要するも噴霧器の筒口閉塞の恐無ければ濾過することなく灌注するを効多しとす

使用上の注意 石鹼水に同じ

五、石灰硫黄合劑 (病害豫防兼用)

適用害虫及稀釋度

冬期本劑は各種「カヒガラムシ」類に特效あると同時に病害豫防の効を奏し夏期は「ダニ」類各種「カヒガラムシ」類幼虫の驅除に効あると同時に又桃の炭疽病等の病害豫防に効あり

一、「カヒガラムシ」類

冬期「ボーマー」比重三度以上五度以下

夏期孵化當時の幼虫同比重〇、二度以上〇、五度以下通常〇、五度

二、「ダニ」類

冬期同比重一乃至三度

夏期同比重〇、一乃至〇、五度通常〇、五度

普通式 濃厚式

生石灰	百二十匁	六百匁
硫黄華	百二十匁	一貫二百匁
水	一斗	一斗

原料の選擇

硫黄華、普通坊間に販賣するものを用ふ

生石灰、新鮮なるものを用ひ夾雜物無きを要す夾雜物多ければ多量の沈澱を生ずる虞あり

調製法

豫め貳個の煮釜を備へ置き一を湯釜他を調製釜に用ふ初め湯釜に水を充して煮沸し同時に所要量の生石灰を桶に入れ少許づゝ水或は湯を注ぎ全く消和したる時は布にて濾して調製釜に移し湯釜に煮沸し置きたる湯三乃至四升許を注ぎ能く攪拌混和せしめたる後豫め少許の湯を以て捏ね置きたる所定量の硫黄華を混じり絶えず攪拌煮沸するときは初め淡黄色を呈し漸次褐色より赤褐色に變じ遂に赭色を呈するに至る斯く煮沸すること凡そ一時間の後漸次湯釜の熱湯を注ぎ全量を一斗となすべし煮沸中液の減少に隨ひ熱湯を注加するも宜し尙二十分乃至三十分間にして煮沸を畢り布濾をなし適宜稀釋の後直に灌注に供す

石灰硫黄合劑の濃度は攪拌力及之を煮沸する火力に關係するものなれば成るべく終始同程度に絶えず攪拌を



續け同一の火力を與ふるを要す

調製法は普通式の場合を示したるも濃厚式の調製も同様にして唯此式にありては藥量多きを以て最初より全量の水にて煮沸し其硫黄の全く溶解するに至る迄絶えず攪拌しつゝ二乃至三時間煮沸すべし

酸曹液農益其他の名稱により製造販賣せる石灰硫黄合剤は多く此式に依り調製せられたるものにして其使用方法も亦同様なり

### 調製上の注意

- 一、生石灰消和の爲に要する水又は湯は極めて少許宛を滴下し決して一時に多量を加ふべからず
- 二、煮沸の際は必ず湯を加へ決して水を用ふべからず
- 三、煮沸中は常に液を攪拌すべし
- 四、硫黄華は極めて水に潤ひ難ければ石灰水と混合前徐々に水を加へつゝ手にて捏ね充分泥狀となし置くべし
- 五、煮沸は必ず一時間以上たるべし

### 使用上の注意

- 一、晴天無風の日を選び噴霧器を以て灌注すべし
- 二、木本作物にて發芽後本剤を使用せんとする場合は作物及害虫の種類に依り適宜稀釋するを要す
- 三、害虫の發生著しき場合には枝幹に限り刷毛類にて原液を塗抹することあり
- 四、本剤は噴霧器及護膜管を損する虞ある故に使用後直ちに清水に酢を加へたるものにて數回洗滌し更に清水にて洗ひ然る後乾燥して保存すべし

水にて洗ひ然る後乾燥して保存すべし

- 五、調製後本剤を器物に容れ貯藏する時は沈澱を生ずることあるを以て其上澄液を取りて使用するを可とす
- 六、貯藏中の器物は金屬性のものは腐蝕せらるゝを以て陶器又は桶樽の類を宜しとす

### 稀釋法

此合剤の前記方法に依り調製せる原液の濃度は普通式にありては「ホーメー」比重四乃至五度濃厚式にありては同比重三十度位のものを得るを普通とす然れども原料の良否煮沸時間の長短攪拌の精粗其他の關係に依り調製毎に同一濃度の液を得ること頗る困難なり従つて之が稀釋の方法を誤らんか爲めに或時は稀薄に失し病虫害豫防驅除の効無く又或時は濃厚に失して作物を被害すること決して少しとせず故に此合剤の使用に當りては必ず「ホーメー」比重計を以て冷却せる原液の濃度を計り左式に依り其稀釋倍數を算出するの必要あり

#### 石灰硫黄合剤稀釋倍數算出例

今左に「ホーメー」三十度の原液一升を稀釋し同三度液となし冬期「カヒガラムシ」類を驅除せんとするには水を加へて其全量を幾何量となすべきかを例示せん

原液の濃度	ホーメー比重	普通比重
30	30	1.263
所要稀釋液の濃度	3	1.022
所要稀釋倍數	$\frac{1.266-1.022}{1.022-1} = \frac{241}{22}$	二二點一倍



即ち原液一升に對して水一斗を以て稀釋し全量を一斗一升とするが如し  
右式の如く調製の都度其稀釋倍數を算出するは手數を要するを以て單に冷却せる原液の濃度を測定し末尾の  
表と對照して水の所要量を求め稀釋使用すれば可なり

### 六、松脂合劑 (病害豫防兼用)

#### 適用害虫

冬期夏期を論せず年中を通じて同一の濃度液を以て各種「カヒガラムシ」類特に柑橘類の「カヒガラムシ」類の  
驅除に有効なり且つ柑橘類の煤病は各種「カヒガラムシ」類及「アブラムシ」類の分泌物により誘發する病害な  
るが故に松脂合劑を灌注するときは「カヒガラムシ」類を驅除することを得るを以て自然に煤病を豫防するこ  
とを得へし

松	脂	百	匁
苛性曹達		二十五	匁
魚油		四勺乃至一合	
水		一	斗

#### 原料の選擇

松 脂、夾雜物無き固形のものを用ふ  
苛性曹達、九十八パーセント以上の良品棒狀のものを用ふ

#### 魚油、普通坊間販賣のものを用ふ 調製法

先づ苛性曹達を約二升五合の水に溶解し加熱しつゝ之に豫め細粉となしたる松脂を徐々に攪拌しつゝ混じ煮  
沸すること三十分乃至一時間に至れば全く溶解し松脂を認むることなく淡黄色の液となるに於て魚油を投じ  
尚攪拌しつゝ煮沸するときは液は黒味を帯び粘力を増せば漸次湯を加へて一斗となし凡そ前後を通じ三時  
間煮沸して止め冷却せしむれば常に液面薄層を生じ暗褐色を呈す

#### 調製上の注意

- 一、松脂は溶解困難なれば豫め粉碎して篩ひたるものを用ふべし
- 二、煮沸中魚油の加入は最も注意を要す若し早きに失せば完全なる合劑は到底得難ければ寧ろ遲さを可とす  
即ち松脂及曹達を充分煮沸したる後魚油を加ふること肝要なり
- 三、煮沸中の注加は凡て熱湯を用ひ冷水を避くべし
- 四、本劑は温氣の未だ去らざる内に原液を灌注するを可とす

### 七、簡易松脂合劑

#### 適用害虫及び稀釋倍數

「カヒガラムシ」類	夏期冬期三十倍乃至四十倍
「ダニ」類	夏期八十倍乃至九十倍



冬期三十倍乃至四十倍

本剤は又煤病豫防に効あり

松	脂	百	匁
苛性曹達	百	匁	
石	鹼	二十	匁
水		一	升

### 原料の選擇

苛性曹達、善良なる棒状のものを用ふるに及ばず安價なる塊状のものにて可なり但し武力罐に入れて販賣せるものは往々其罐の密閉宜しからざるため全く水に溶解せざる不良品に變化せるものあれば注意を要す

松 脂、細き粉末となし且つ夾雜物を取除くべし  
石 鹼、薄く削りて用ふ

### 調製法

先づ苛性曹達を一升の水に溶解し加熱しつゝ松脂を混入し煮沸すること暫時にして松脂の全く溶解したるときは之に所要の石鹼を投入し能く溶解混合するを俟ちて煮沸を止む本剤は前項の松脂合剤に比し全く其調製に長時間を要せず且つ調製後は其儘長く保存することを得るの便あり

### 稀釋法

水を以て稀釋するには初めより直接水を用ふるも可なれども特に冬期には初め少しの湯を用ふる方可なり

## 八、曹達硫黄合剤

### 適用害虫及稀釋倍數

主として赤壁蝨驅除に効あり當場の試験成績に依れば本剤の五十倍液及石鹼水（水一升に對して石鹼二匁の割合に加へたるもの）を以て八十倍に稀釋せるものは共に成績良好なり

苛性曹達	二百五十	匁
硫黄華	百	匁
水	一	升

### 原料の選擇

苛性曹達、九十八パーセント以上を含む良品を用ふ  
硫黄華、普通坊間に販賣するものにて可なるも成るべく良品を用ふべし  
水、普通の清水にて可なり

### 調製法

先づ硫黄華を鍋又は石油空罐に入れ少量の湯を徐々に加へつゝ之を攪拌し泥状となるに及びて苛性曹達を投



じ全く溶解すれば淡紅色の液となるを以て漸次一斗に至る迄水又は湯を加へ約四十分間充分煮沸攪拌すれば黒褐色の液となる之を布にて濾し原液とす

使用上の注意

「アカダニ」を駆除するには噴霧器を以て被害作物(主として柑橘類)に灌注し發生當時一回其後一週間乃至十日を隔て、三乃至四回都合五乃至六回強力噴霧器(軟弱なる作物には余り強力ならざるものを用ふ)を以て灌注せざれば全滅を期し難し

九、石灰曹達硫黄合劑

適用害虫及稀釋倍數

「アカダニ」	八拾倍
生石灰	三百匁
苛性曹達	百二十匁
硫黄華	七百匁
水	一斗

原料の選擇

生石灰は成るべく良品を用ふ其他は曹達硫黄合劑に同じ

調製法

先づ所要の生石灰を鍋又は石油空罐に入れ水を以て消和し更に少量の水を注ぎて加熱したるときは苛性曹達の所要量を投じ豫め別器にて泥状となしたる硫黄を更に之に加へ絶えず攪拌し全く溶解して淡紅色の液とならば湯を加へて全量を一斗となし約一時間充分煮沸攪拌を續くれば黒褐色の液となる之を布にて濾す

使用上の注意 曹達硫黄合劑に同じ

10、「パリスグリーン」

適用害虫

「コガネムシ類」、「ミノムシ類」、「ケムシ類」、「ハマキムシ類」

「パリスグリーン」	四匁
生石灰	四匁
水	一斗

原料の選擇

「パリスグリーン」坊間販賣のものは品質種々異なるを以て成るべく優良のものを用ふ  
生石灰、坊間販賣のものにて可なれども成るべく良品を用ふ

調製法



桶に生石灰を入れ温湯を少しづつ滴下し其發熱して崩解せるものを約二十乃至三十分間位放置し之に三乃至四升の水を加へて濾過し一方「パリスグリーン」には少量の水を加へて能く溶解せしめ此兩液を攪拌混合して全量を一斗とし其儘噴霧器を以て作物に灌注すべし

適用害虫  
一一、「パリスグリーン」加用石灰「ボルドー」液 (病害豫防兼用)

前項と同じ害虫駆除と同時に病害豫防の効あり

調合量  
「パリスグリーン」 四 匁  
石灰「ボルドー液」 一 斗

調製法

先づ「パリスグリーン」に少量の水を加へて溶解せしめたる後普通の方法に依り石灰「ボルドー」液を製し之に右の「パリスグリーン」を加へて能く攪拌すべし

使用上の注意

- 一、此液は器底に沈澱し易きを以て絶えず攪拌しつゝ噴霧器を以て灌注すべし
- 二、品質の不良なるものは被害あるを以て良品を得ることに注意すべし
- 三、結果後は幼果に被害あることあれば注意すべし
- 四、人体に有毒なるを以て此液の取扱には特別の注意を拂ひ採取間際の果實蔬菜等には灌注すべからず但し

袋掛をなしたる果實には灌注して可なり又使用後には清水を以て手を洗ひ且つ使用したる器具は能く洗滌して保存すべし

- 五、本剤は濃度及作物の種類に依り薬害を及ぼすこと甚しく未だ安全なるものとして廣く一般に應用せらるゝに至らず故に使用の際は豫め少部分に試験的に施行して被害の有無を確め然る後一般に及ぼすを安全とす

一一、除蟲菊浸出石油

適用害虫及使用量

「ツマグロヨコバヒ」	田反當	一升内外
「イネカメムシ」	全	二升内外
調合量	石油	一 升
	除蟲菊	二十匁

原料の選擇

石油、燈火用石油を用ふ  
除蟲菊、乾花又は粉末の何れを用ふるも可なり

調製法



桶又は石油空罐に石油一升を入れ之に所要の除蟲菊を投じ能く振盪して二晝夜間密閉し一日數回宛能く振盪し充分除蟲菊の有効成分をして石油中に浸出せしめたる後布を以て濾す

使用法

此液を水田に点下し「ウンカ」類「カメムシ」類を之に拂ひ落すべし

一三、除蟲菊木灰合劑

適用害虫

「ネキリムシ」類食葉甲蟲類の幼蟲「アオムシ」類「ハバチ」類

調含量

除蟲菊粉 二十匁乃至百匁  
木灰 一斗

調製法

調含量の割合にて混合したるものを能く攪拌して二晝夜間密閉す

使用法

朝露の未だ乾かざる間に撒粉器を用ひて作物に撒布すべし

一四、青酸瓦斯

適用害虫

青酸瓦斯は果樹類其他の作物に寄生する諸種の害虫特に「カヒガラムシ」類を驅除するに最も有効なるものにして特に他の藥液にて驅除し得ざる頑強なる「カヒガラムシ」類に對して効あり

藥劑使用量(容積一千立方尺)

青酸加里 二百五十「グラム」

冬期

硫 酸 二百五十立方「センチメートル」  
水 七百五十立方「センチメートル」

青酸加里 百乃至二百「グラム」

夏期

硫 酸 百乃至二百立方「センチメートル」  
水 三百乃至六百立方「センチメートル」

原料の選擇

青酸加里、青酸瓦斯燻蒸に供用するものは九十八パーセント以上の青酸加里を含む純粹のものを用ふ此劑の保存には必ず密封を要す

硫 酸、燻蒸用には比重一、八三のものを用ふ  
水、清淨なる井水を用ふ

燻蒸時期

普通冬期作物の休眠期に於て施行す冬期施行することを得ざる場合は夏期夜間に於て之を行ひ多大の効果を



### 燻蒸時間

擧げ得ることあるも夜間の作業は不便多ければ成るべく冬期に行ふを良とす

「カヒガラムシ」類に對しては冬期は四十分乃至一時間普通四十分間とす夏期夜間には其時の外氣の温度に依りて異れども二十分乃至三十分間とす

但し藥品の用量及燻蒸時間は害蟲の種類及作物の種類に依り多少異なるものなり

### 燻蒸方法

燻蒸をなすべし立樹には布製又は紙製の天幕苗木には燻蒸籠にて覆ひ其内容積を計り之に相當する藥量を定むべし燻蒸籠は内容積四十五乃至八十立方尺のものを普通使用する柑橘類にありては七掛法により計算す即ち測定内容積(高さ $\times$ 巾 $\times$ 長さ)の相乗積の七割を以て實容積と定むるものなり天幕の一方は辛ふじて出入し得る程度に開き置き天幕内に所要液量の五乃至六倍を入るゝに足る可き陶器製の壺を入れ置き定量の水を入れ次に定量の硫酸を徐々に注加し後定量の青酸加里を其中に投入すべし然る時は青酸加里は直ちに硫酸と化合して沸騰し青酸瓦斯を發生するに至る青酸加里を投入せば手早く天幕を密閉し天幕の下部が地上に垂れたる所には成るべく多量の土を周圍より乗せ掛けて瓦斯の漏洩せざる様にし燻蒸時間終了せば天幕を去るべし

### 燻蒸上の注意

- 一、青酸加里及青酸瓦斯は劇毒劑なれば之が取扱には特に注意すべし
- 二、硫酸は強烈なる腐蝕性を有するを以て身體其他の器物に附着せざる様注意すべし若し附着せる時は直ちに「アムモニア」水にて洗滌すべし

- 三、硫酸と水とを混合する場合には必ず水を先に入れ之に硫酸を注入すべし決して硫酸に水を注入すべからず
- 四、柑橘類を燻蒸する場合は日光の直射を遮る爲めに竹桿に白布を張りたる日覆幕を立て、後天幕を以て樹体を覆ひ燻蒸すべく又一時に濃厚なる瓦斯に觸れざらしむるため容器に蓋をなし甚しき樹の損傷を無からしむべし

## 一五、二硫化炭素

### 適用害虫

主として貯藏穀物の害虫驅除に用ひて大効あり

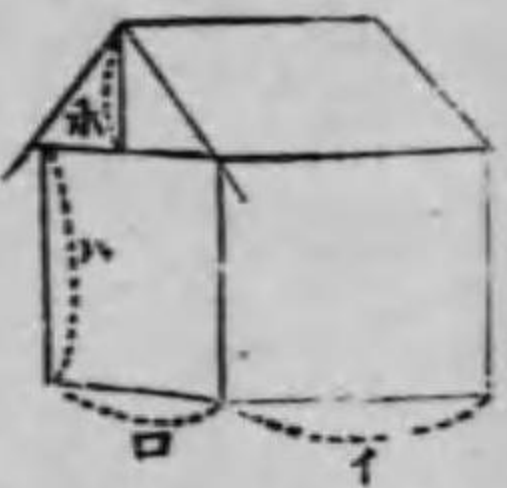
### 性質及使用量

二硫化炭素は惡臭を有し極めて有毒にして普通坊間販賣のものは黄色を帶ぶ常温にて能く瓦斯を發散す空氣に比し少しく重ければ常に下方に沈降するの性あり  
内容積一千立方尺に對し二硫化炭素は普通四「ポンド」とし害虫の非常に多き場合又は俵裝強固にして且つ丈餘に積み上げたる時は五「ポンド」迄増加するものとす

### 用量算出法

左圖倉庫の内容積は次式に依り計算す





(1 × 10 × 8) ÷ 2 × 10 × 8 = 倉庫内容積(立方尺)

倉庫内容積(立方尺) × 1 千立方尺の薬量 = 使用量

### 燻蒸の時期及時間

二硫化炭素の燻蒸は氣温の高低に依りて大に其効力を異にすべければ氣候温暖にして害蟲の活動盛なる時期即ち夏期に施行すべく冬期にありては効力少し

燻蒸時間は二十四時間乃至四十八時間とす

### 燻蒸法

燻蒸すべき倉庫は先づ一方の出入口を除くの外能く密閉し天井床壁等に間隙あるときは瓦斯逸散し之が爲めに殺蟲力を減ずるのみならず又引火の虞あれば必ず厚く目張を施し且小孔には土を塗るべし目張は床板其他板の継目には細切せる新聞紙を二三重に張り其上に一乃至二枚日本紙を張るを良とす出入口も藥品投入後には密閉し其周圍は前項の目張をなすか又は土を塗るべし倉庫の上方にある窓は外部より目張して外部より容易に開き得る如くせば瓦斯放散の際便なり

次に重積せる俵類の最上部に金盞又は陶器皿(成るべく底の平きもの宜し又皿に水濡あれば大に揮發を妨ぐるものなれば豫め充分乾燥し置くべし)を所々に配置し之に半「ポント」或は一「ポント」位宛二硫化炭素を分

注し手早く倉庫外に出で其出入口を密閉し嚴に目張をなし所定時間其儘となし置くべし

燻蒸時間終了せば出入口及窓を開き瓦斯を戸外に放散せしむべし此際は豫め其附近に火氣の無き様注意し先づ目張を取除き成るべく倉庫内の空氣を吸いせざる様手早く行ふべし農家の倉庫は炊事場に近く建設せるもの多きを以て開放時間に注意して燻蒸を開始すべし全く瓦斯の放散に要する時間は倉庫の大小風向風力及窓の位置等に依り瓦斯の放散に大差あるも普通開放後一時間以上を経過せざれば決して其室内に入らざるは勿論又其附近にも近寄り又は喫煙及提灯等其他の火器を近くることを嚴禁す又誤つて此時間内に入るときは甚しく中毒することあるべし

### 燻蒸上の注意

- 一、二硫化炭素及其瓦斯は極めて有毒なるものを以て取扱上充分なる注意を要す
- 二、二硫化炭素及其瓦斯は元來發火爆發し易きものなれば之が使用中は決して火を近づける様嚴重に注意すべし
- 三、二硫化炭素は中毒發火等の虞あるを以て使用の都度適宜之を購入し長く自家に貯藏せざるを安全なりとす若し止むを得ざる時は成るべく寒冷なる暗所に嚴封して貯藏すべし
- 四、二硫化炭素の燻蒸を施行する室内に衣類等あるも變色の虞無し



## 二、病害豫防劑

二四

(一)、主として空氣傳染に依りて起る病害豫防劑

一、石灰「ボルドー」液(「ボルドー」液普通「ボルドー」液硫酸銅石灰液)

### 適用病害

病原菌の空氣傳染に依りて起る諸病害例へば柑橘瘡痂病(俗名かさ或はじやみ)柑橘潰瘍病柑橘落葉性の諸病害(炭疽病、葉枯病、褐色大圓星病、褐色小圓星病、黃斑病、白圓星病等)柑橘黑點病、柑橘銀皮病、梨及樺梓の赤銹病(一名梨の赤星病)梨黑星病、柿の落葉病、枇杷灰斑病、枇杷斑點病、葡萄の自澁病、葡萄の斑點病、葡萄の露菌病、葡萄の痘瘡病(一名葡萄の炭疽病)柘榴の瘡痂病、梅の炭疽病、茶の葉枯病、茶の褐色葉枯病、桑の白澁病、桐の天狗巢病、瓜類の露菌類、落花生の黑澁病、胡瓜の黃紋病、甜菜の斑點病、菊蕁の葉燒病、蠶豆の銹病、草綿の斑點病等に灌注して豫防の効あり

一、球根類の貯藏中の腐敗を防ぐために貯藏前之が消毒に用ひて効あり

二、樹幹に附着する地衣類を驅除するに効あり又樹木の傷痕切口等に塗抹して其腐朽を防ぐの効あり

三、「パリスグリーン」「煙草エキス」其他の害蟲驅除劑を混和するときは諸種の病蟲害を同時に豫防驅除し得べし

調含量	
硫酸銅	百二十匁
生石灰	百二十匁
水	二斗乃至四斗

但し調合水の全用量により二斗式三斗式或は四斗式石灰「ボルドー」液と稱す

時に依り夏期灌注用として生石灰百二十匁の代りに其四倍乃至五倍量即ち四百八十匁乃至六百匁の生石灰を用ひて三斗式乃至六斗式に調製して使用するとあり之を石灰過用「ボルドー」液と稱し藥害ある場合にのみ用ふ

### 原料の選擇

- 一、生石灰は良品を用ふ
- 二、硫酸銅は普通工業用のものにて可なれども成るべく良品を用ふ
- 三、水は清水を用ふ

### 調製法

先づ二個の小桶と一個の大桶とを準備すべし桶の大きさは調製せんとする液の量に依りて斟酌すべく要するに大桶は液の全量を盛るに足るもの又小桶は其半量を入るゝに足るものなれば可なり今茲に三斗式石灰「ボルドー」液三斗を調製せんとするには一個の小桶に硫酸銅百二十匁を細末となし之に熱湯二乃至三升を加へ能く攪拌するときは約一時間以上にて空色の液となる全く冷却するを待ち水を追加して全量を一斗五升とす又別の小桶中には生石灰百二十匁を入れ温湯を少しづつ滴下して其發熱崩解せるものを約二十乃至三十分間位

二五



放置し全く熱の去りたるとき水一乃至二升を入れ手若くば筵の如きものにて能く攪拌して塊となるもの存せざるに至りたるとき更に水を加へて全量を一斗五升となし能く攪拌すべし斯くして硫酸銅及生石灰を溶解し畢らば兩液を同時に笊又は布片にて濾しながら兩方より同時に大桶に移し入れ噴霧器を液中に押し込み數分間空気を送りて氣泡を生せしむれば能く混和するものなり混和に先ち硫酸銅液に塵埃を認めざれば石灰のみを先に濾過し置くも可なり此混和液は即三斗式石灰「ボルドー」液にして少しく粘氣ある蒼白色液にして直に使用に供し得べきものなり

### 調製上の注意

- 一、桶には其内面に五升及一斗毎に豫め水準を記し置くときは調製上最便利なり
- 二、石灰「ボルドー」液は其何式たるを問はず全量の水を半分に分て生石灰と硫酸銅とを等分に溶解すべし
- 三、生石灰の溶解法は直に本劑の良不良に大なる影響を及ぼすものなれば宜しく本文に記載したる方法を取るを良しとす要するに従來農家の調製しつゝある方法と特に異りたる点は其發熱したる石灰の充分冷却したる後に水を加ふることにして斯くして得たる石灰「ボルドー」液は其沈澱を生ずること最も遅きのみならず又從來唱へられたる石灰「ボルドー」液の作物に對する被害を殆んど認めざるに至るの利益あり
- 四、生石灰には多少の滓あるを常に以て充分に之を濾過するの必要あり
- 五、生石灰及硫酸銅は同量の水にて別々に薄く溶解して兩液を同時に大桶に注ぎ入れて混和し必ず濃厚液を混和して後に水を加へて稀釋し或は初め生石灰水を入れ之に硫酸銅液を混じり或は初めに硫酸銅液を入れ之に生石灰水を混ぜざるべし

- 六、石灰「ボルドー」液は弱塩基性なるを可とするを以て其調製液に「リトマス」青色試験紙を浸し若し赤變するときは更に此反應無きに至る迄生石灰液を注加すべし
- 七、石灰「ボルドー」液は如何に善良なる調製法に依るも長時間を経過すれば多少沈澱を生じ甚しく粘着力を減ずるにより使用の都度分量を計りて調製すべし
- 八、「ボルドー」液の附着し難き作物に灌注する場合には一斗の液に對し石鹼又は膠を十匁位の割合に混合すべし

### 灌注上の注意

- 一、石灰「ボルドー」液を用ひて作物の病害を豫防するには病害發生前に噴霧器を以て作物に灌注し置くべし
- 二、石灰「ボルドー」液の灌注後未だ乾かざる間に強雨あらば雨の歇みたる後再び灌注するを要す然れども液の一旦乾きたる後に強雨ありし時は次回の灌注を普通の場合より少しく早むれば可なり
- 三、「石灰ボルドー」液の灌注後間もなく石油乳劑を灌注するか又は石油乳劑の灌注後間もなく「石灰ボルドー」液を灌注すれば作物に被害あり
- 四、果實蔬菜等に「石灰ボルドー」液の汚染を存して食用竝に外觀上差支あるときは食用酢の稀釋液（五十倍位）中に之を浸して少しく振盪すれば忽ち消失すべく後に清水を充分に注げば可なり
- 五、石灰「ボルドー」液は蠶兒に有毒なるを以て桑樹の病害豫防に灌注する場合には灌注の時期に注意すべし若し灌注せるときは降雨後桑葉を採取すべし
- 六、石灰「ボルドー」液灌注後の青酸瓦斯燻蒸は一ヶ月經過後に於てなすべし然らざれば樹を枯損す



二、曹達「ボルドー」液(別名硫酸銅曹達液)

適用病害

石灰「ボルドー」液に同じ石灰「ボルドー」液に比すれば作物を汚染すること少きを以て觀賞用の作物收穫直前の果實葉類等に灌注するに適す又降雨頻繁なる時期には効力多し

硫酸銅	百二十匁
洗濯曹達	百六十匁(苛性曹達なれば三十五匁)
調合量	
(生石灰)	十匁
水	二斗乃至四斗

調製法

硫酸銅及洗濯曹達(或は苛性曹達)を各別々に溶解し後之を同時に大桶に移し込み能く攪拌すること石灰「ボルドー」液の調製法と同じ次に生石灰十匁を少量の水に溶解して注加すれば液の粘質を増す

調製上の注意

坊間販賣の洗濯曹達又は苛性曹達は必ずしも同一品質を有せざれば両液混合の後には青色「リトマス」試験紙にて反應を試み常に弱塩基性の程度にあらしめ若し酸性なれば洗濯曹達溶液を追加すべし

三、糖蜜加用石灰「ボルドー」液(別名ペレー氏液)

適用病害

石灰「ボルドー」液に同じきも粘着力強きを以て薬液の附着し難き稻葱里芋等の病害(例へば本縣に發生する稻熱病稻白葉枯病稻胡麻葉枯病里芋の葉枯病葱赤澁病葱の露菌病等)に適す且軟弱なる作物に灌注して被害の虞少く降雨頻繁なる時期に灌注するに適す尙藥効永きに亘るを以て灌注回數を省略し得らる

硫酸銅	百二十匁
生石灰	百二十匁
糖蜜	百二十匁(黒砂糖なれば六十匁)
調合量	
水	二斗乃至四斗

調製法

石灰「ボルドー」液を製するが如く一定の水に溶解したる硫酸銅及生石灰乳を混合し後水にて溶解せる糖蜜液(或は黒砂糖液)を混じて能く攪拌す糖蜜は石灰「ボルドー」液中に生ずる鹽基性硫酸銅の結晶成生を妨ぐるものなりとの説あり

調製上の注意

- 一、糖蜜の代りに黒砂糖を混する場合には其半量にて可なり
- 二、其他石灰「ボルドー」液の製法に同じ



#### 四、「アムモニア ボルドー」液(別名瑠璃液、硫酸銅「アムモニア」液)

石灰「ホルドー」液に同じ但し灌注後少しも作物を汚染せざるを以て觀賞用作物又は收穫期に近ける果實或は  
菓果類葉菜類等の如き汚染を忌むべき作物に灌注するに適し又降雨等に洗ひ流さるゝこと多ければ桑樹の病  
害豫防として灌注するに適す

硫酸銅	百二十 匁
強「アムモニア」水	一合五勺乃至二合(硫酸銅百二十匁を中和して液の弱鹽基性となるの程 度に加ふるものとす)
水	五斗乃至二石五斗

#### 調製法

先づ熱湯二升乃至三升にて硫酸銅を溶解し置き其冷却するを待ちて之に水と「アムモニア」水を混合したる  
「アムモニア」溶液を注ぎ大半注加したる後能く攪拌し試験紙にて反應を試み弱鹽基性の反應を呈するに至り  
て止む若し「アムモニア」の量多きに過ぎ強鹽基性となれば其生成したる水酸化銅を溶解して作物の葉を損傷  
する虞あれば注意すべし

#### 五、炭酸銅「アムモニア」液

「アムモニアホルドー」液に同じ

炭酸銅	三 匁 三分
強「アムモニア」水	三勺乃至五勺
水	一斗乃至二斗

#### 調製法

炭酸銅に「アムモニア」水を注ぎて溶解せしめ後水を加へて稀釋すべし又濃厚なる原液を調製して罐に容れ密  
閉して貯藏し置き使用の都度稀釋するも可なり

#### 調製上の注意

- 一、炭酸銅は水に溶解せざるを以て「アムモニア」水にて溶解したる後に稀釋すべし
- 二、販賣せる炭酸銅には品質種々あり價格も一定ならず安價なるものは澱粉等の混和物ありて悉く「アムモ  
ニア」水に溶解せざることあり故に炭酸銅は良質の混和物なきものを撰ぶを要す
- 三、「アムモニア」水は其量を増加するも殺菌力には大なる影響無きのみならず却つて其量多ければ作物を損  
傷するものなれば普通三勺不良なれば五勺を用ふべし

#### 六、硫酸鉄石灰「ホルドー」液

#### 適用病害



石灰「ホルダー」液に同じ

硫酸銅	百二十匁
生石灰	百二十匁
硫酸鉄	百二十匁
水	二斗乃至四斗

### 原料の選擇

硫酸銅及生石灰は石灰「ホルダー」液に同じ硫酸鉄は普通坊間販賣のものにて可なり

### 調製法

藥劑を別々に一定の水に溶解し硫酸銅液及生石灰水を混和すること石灰「ホルダー」液の場合に同じく後硫酸鉄液を加へて好く攪拌すべし

## 七、硫黄華

### 適用病害

- 一、葡萄の白澁病豫防のため其葉の未だ充分に開かざる前に一回開花前に一回撒布して効あり又葡萄の袋掛の際袋中に粉末を入るゝか或は泥狀となして袋に塗抹す
- 二、茄の立枯病及青枯病、桑の紋羽病等の豫防には苗床及び畑地に撒布して効あり

### 使用上の注意

朝露の乾かざる内に撒布すべく又は日中なれば豫め作物に噴霧器を以て水を灌注したる後撒布すべし撒布するには撒粉器又は寒冷沙を用ふるを便とす

## (二)主として土壤及種苗傳染に依りて起る病害豫防劑

### 八、「フォルマリン」水

### 適用病害

「フォルマリン」水は主として黴病豫防に使用し有効なる殺菌劑なるも其値廉ならざるを以て園藝特用作物或は温床苗床種子根莖塊根等の消毒に適用せられ得べし即ち茄の青枯病百合の立枯病三極の立枯病薑の腐敗病桑の紋羽病等の有毒地の消毒及甘藷百合蒟蒻薑等の鱗莖或は塊根の消毒に適す

### 使用量及注意

- 一、苗床及畑の消毒には一坪に付四分ノ一「ポンド」乃至半「ポンド」とす
- 二、塊根及鱗莖類は普通五十倍乃至百倍液中に五分間乃至十分間浸漬して貯蔵又は栽植すれば腐敗病を豫し得べし
- 三、土壤を消毒せんには先づ「フォルマリン」を水にて稀釋し噴霧器にて圃場全面に灌注し後土を四乃至五寸



の深さに廻り返し再び撒布す斯くして全量を撒布し了れば能く土壤を攪拌して之を均し表面を固め藪の如きものを以て二日乃至三日間之を覆ふべし後時々土を攪拌して「フォルマリン」を發散せしめ（凡そ十日乃至二週間を要す）て後作物を栽植すべし

### 九、石灰(消石灰)及生石灰

#### 使用法

- 一、土壤の消毒には一坪に付消石灰百五十匁乃至四百五十匁を使用すべし
- 二、種苗の消毒には水一斗に生石灰一貫匁乃至一貫五百匁を溶解したるものを用ふ
- 三、蓮根の腐敗病には消石灰を一坪に對し三百匁蕪菁の根癭病には一坪に對し百五十匁位の割合にて土壤に施せば發病を豫防し得べし

### 一〇、木 灰

#### 使用量

- 一、膏藥病竝に鮮苔類の豫防には熱湯一升に木灰一升を入れ時々攪拌しつゝ一晝夜間浸出したるものを其儘局部に刷毛を以て塗布す
- 二、苗木及塊莖等の消毒には水一斗に對し木灰一貫匁乃至一貫五百匁を溶解したる液を用ふ

三、土壤傳染に因て起るものには水一斗に對し木灰一貫匁〇至一貫五百匁の割合に溶解せる木灰汁を撒布して攪拌するか或は粉劑の儘混和す

四、茄立枯病茄青枯病諸種の白絹病豫防としては一株に對して五匁〇至一合を株際に盛り或は木灰汁を撒布すれば効あり又硫黄華と木灰と等分に混じたるものは尙一層効あり

#### (三)主として種苗傳染に依りて起る病害豫防劑

### 一一、温 湯

#### 一、温湯浸法

#### 適用病害

大麥及稗麥の堅黑穗病小麥腥黑穗病小麥稈黑穗病黍黑穗病粟黑穗病蜀黍絲黑穗病等の豫防に効あり但し粟黑穗病の豫防には華氏百三十五度の温湯を用ふべし

#### 浸漬法

先づ二個の桶を備へ一を「温め桶」とし華氏百二十二度(攝氏五十度)の温湯を注ぎ他を「浸し桶」とし華氏百三十度(攝氏五十四度半)の湯を容るゝものにして別に水と熱湯とを備へ常に温湯の温度を一定し得る様設備をなすべし次に種子を瓮に盛りて先づ之を「温め桶」に入るべし初め瓮の外部と種子間の湯の温度とに著しき差を生ずるを以て之を速に平均せしむる爲め一度湯に浸せば直ちに引上げ湯を切りて又浸し之を速に五乃至六



「回反覆すべし」温め桶」にて種子の温りたる後は直に之を「浸し桶」に入れ前同様に五乃至六回引上げては浸し五分間の後に取り出し手早く冷水を注ぎ充分に種子を冷す可し若し冷却不十分なる時は種子の發芽を害す斯くして殺菌したる種子は直に播種するか又は日蔭にて乾燥して播種期迄貯蔵するも可なり但し浸漬すべき種子量多ければ浸漬の際湯の温度は一乃至三度下降するを以て一回の種子量多ければ上記の温度よりも一乃至二度高き温湯を用ひて可なり

浸漬上の注意

- 一、種子を「浸し桶」より取り出したる時は直ちに冷水を注ぎて充分に種子を冷却せしむべし
- 二、「浸し桶」より種子を取り出したる後炎天に乾し又は席上に堆積して蒸す等のことあるべからず
- 三、浸漬中の湯の温度及浸漬時間は常に嚴守すべし

冷水温湯浸法

適用病害

温湯浸法にて豫防し難き大麥及稗麥の稗黑穗病小麥黑穗病大麥及稗麥の斑葉病等の豫防に効あり

浸漬法

先づ種子を桶に入れ多量の清良なる冷水中に時々攪拌しながら七時間浸し然る後直に種子を掬ひ上げ水を切りたる後前記の温湯浸法を行ふべし

附

一、防除劑調製原料價格

(大正六年十一月調査以下同し)

種類	調合量	調製原量	原量一升に要する價格	使用法	備考
石油乳劑	石油一升石鹼十五匁水五合	一升五合	〇、一七〇	稀釋	石鹼十五匁を用ふ
除蟲菊加用石油乳劑	石油一升石鹼十五匁除蟲菊二十匁水五合	一升五合	〇、二三四	稀釋	石鹼十五匁を用ふ
石鹼水	石鹼五匁水一升	一升	〇、〇〇九	原液	
除蟲菊加用石鹼水	石鹼二匁除蟲菊二匁水一升	一升	〇、〇一三	原液	
石灰硫黃合劑(普通式)	生石灰百二十匁硫黃華百二十匁水一斗	一斗	〇、〇〇七	稀釋	
石灰硫黃合劑(濃厚式)	生石灰六百匁硫黃華一匁二百匁水一斗	一斗	〇、〇六七	稀釋	
松脂合劑	松脂百匁苛性曹達二十五匁魚油一合水一斗	一斗	〇、〇九九	原液	液棒狀苛性曹達を用ふ
簡易松脂合劑	苛性曹達百匁松脂百匁石鹼二十匁水一升	一升	〇、三四二	稀釋	塊狀苛性曹達を用ふ
曹達硫黃合劑	苛性曹達二百五十匁硫黃五百匁水一斗	一斗	〇、七五四	稀釋	棒狀苛性曹達を用ふ
石灰曹達硫黃合劑	生石灰三百匁苛性曹達百二十匁硫黃七百匁水一斗	一斗	〇、三八八	稀釋	全右
除蟲菊浸出石油	石油一升除蟲菊二十匁	一升	〇、三二六	原液	



パリスグリーン	パリスグリーン四匁生石灰	一斗	〇、〇〇三原液	
パリスグリーン加用	パリスグリーン四匁生石灰ボ	一斗	〇、〇一二原液	石灰ボルドー液は三斗五升式を用ふ
石灰ボルドー液	硫酸銅百二十匁生石灰百二	三斗五升	〇、〇〇九原液	
曹達ボルドー液	硫酸銅百二十匁洗濯曹達百	三斗	〇、〇一三原液	
糖蜜加用石灰ボルドー液	硫酸銅百二十匁生石灰百二	三斗	〇、〇一五原液	糖蜜の代りに黒砂糖六十匁を用ふれば一錢二厘
アムモニアボルドー液	硫酸銅百二十匁強アムモニ	一石	〇、〇〇五原液	
炭酸銅アムモニア液	炭酸銅三匁三分強アムモニ	一斗	〇、〇〇七原液	
硫酸鉄石灰ボルドー液	硫酸銅百二十匁生石灰百二	三斗	〇、〇一九原液	

### 二、青酸瓦斯燻蒸

(柑橘樹一本を燻蒸する場合)

柑橘の種類	樹の大小	内容積(立方尺)	青酸加里の價格	硫酸の價格	合計價格
温州	大	一五二九、〇	一、二二三	〇、一一五	一、三三八
温州	中	六〇九、五	〇、四八八	〇、〇四六	〇、五三四

温州 小 (九年生)

八〇、〇

〇、〇六四

〇、〇〇六

〇、〇七〇

ネーデルレンテ

十三年生

一七六、四

〇、一四一

〇、〇一三

〇、一五四

### 三、二硫化炭素燻蒸

(普通倉庫一棟を燻蒸する場合)

倉庫	倉庫内容積(立方尺)	二硫化炭素用量	二硫化炭素一ポンドの格價	倉庫八六四立方尺を燻蒸するに要する價格
高八尺奥行九尺間口十二尺	八六四	三、五ポンド	〇、二〇〇	〇、七〇〇

### 四、「フオルマリン」消毒

苗床或は田、畑一坪に對し半ポンドを使用するものとすれば一坪に要する「フオルマリン」水の價格三十二錢五厘

### 五、消石灰消毒

土壤一坪に對し三百匁を使用するとすれば一坪の原料二錢一厘



石灰硫黄合劑稀釋倍數表

原液一升到對し加ふべき水の量	30	31	32	33	34
原液	376	392	408	425	441
濃	187	195	203	211	220
	125	130	136	141	147
	92	96	100	105	109
	73	76	80	83	86
	61	63	66	69	72
	52	54	56	59	61
	45	47	49	51	53
	39.7	41.5	43.2	45.1	47.6
	35.5	37.1	38.7	40.4	42.1
	32.1	33.6	35.0	36.6	38.1
	29.2	30.6	31.9	33.3	34.7
	26.8	28.0	29.3	30.6	31.8
	24.7	25.9	28.0	28.2	29.4
	23.0	24.1	25.2	26.3	27.4
	16.7	17.5	18.2	19.2	20.0
	12.9	13.5	14.2	14.8	15.5
	10.3	10.9	11.4	11.9	12.5
	8.5	8.9	9.5	9.9	10.4
	7.2	7.6	8.0	8.4	8.8
	6.1	6.5	6.8	7.2	7.6
	5.3	5.6	6.0	6.3	6.6

備考 二十九度の原液一斗を三度に稀釋するには水九升八合を加ふれば可なり表中の數字は原液一升到對して加ふべき水の樹目を示す



石灰硫黄合剤稀釋倍數表

備考	原液一升到對し加ふべき水の量																										
	34	33	32	31	30	29	28	27	25	22	20	17	15	13	11	10	9	8	7	6	5	4.5	4	3.5	3	(1斗)の液原濃度	
	441	425	408	392	376	360	344	329	299	257	230	190	165	141	117	105	94	83	66	60	50	39	39	33.8	28.6	0.1 度	
	220	211	203	195	187	178	171	164	149	127	113	94	81	69	57	52	45.9	40.2	34.7	29.2	23.8	22.6	18.5	15.9	13.3	0.2 度	
	147	141	136	130	125	119	115	109	100	85	76	63	55	45.5	37.6	30.7	30.0	26.2	22.4	18.8	15.2	14.4	11.6	9.9	8.2	0.3 度	
	109	105	100	96	92	88	85	81	73	63	56	46	39.7	34.6	27.7	24.8	21.9	19.1	16.3	13.6	10.8	9.6	8.2	6.9	5.6	0.4 度	
	86	83	80	76	73	70	68	64	58	50	44.1	36.3	31.5	26.4	21.7	19.4	17.1	14.2	12.6	10.4	8.3	7.2	6.2	5.1	4.1	0.5 度	
	72	69	66	63	61	58	56	53	48.1	41.0	36.5	29.9	25.8	21.7	17.8	15.8	13.9	12.1	10.2	8.4	6.6	5.7	4.8	4.0	3.1	0.6 度	
	61	59	56	54	52	49	47.4	45.1	41.0	34.8	30.9	25.3	21.7	18.3	14.9	13.2	11.6	10.0	8.4	6.9	5.3	4.6	3.8	3.1	2.4	0.7 度	
	53	51	49	47	45	43.1	41.1	39.2	35.5	30.2	26.8	21.9	19.0	15.7	12.3	11.4	10.0	8.5	7.1	5.8	4.4	3.8	3.1	2.5	1.8	0.8 度	
	47.6	45.1	43.2	41.5	39.7	37.9	36.2	34.6	31.3	26.6	23.6	19.2	16.4	13.7	11.1	9.8	8.4	7.3	6.1	4.9	3.7	3.1	2.5	1.9	1.4	0.9 度	
	42.1	40.4	38.7	37.1	35.5	33.8	32.3	30.9	28.0	23.7	21	17.1	14.6	12.2	9.8	8.7	7.5	6.4	5.3	4.2	3.1	2.6	2.1	1.6	1.0	1.0 度	
	38.1	36.6	35.0	33.6	32.1	30.7	29.3	27.9	25.3	21.4	18.9	15.4	13.2	10.9	8.7	7.7	6.4	5.6	4.6	3.6	2.7	2.1	1.7	1.2	0.8	1.1 度	
	34.7	33.3	31.9	30.6	29.2	27.9	26.7	25.4	22.9	19.4	17.2	13.9	11.8	9.8	7.8	6.8	5.9	5.0	4.1	3.2	2.3	1.8	1.4	1.0	0.5	1.2 度	
	31.8	30.6	29.3	28.0	26.8	25.6	24.4	23.3	21.0	17.8	15.7	12.7	10.7	9.0	7.1	6.2	5.3	4.4	3.6	2.8	1.9	1.5	1.1	0.7	0.3	1.3 度	
	29.4	28.2	28.0	25.9	24.7	23.6	22.5	21.4	19.3	16.3	14.4	11.6	9.8	8.1	6.4	5.6	4.8	4.0	3.2	2.4	1.7	1.3	0.9	0.5	0.2	1.4 度	
	27.4	26.3	25.2	24.1	23.0	22.0	20.9	19.9	17.9	15.2	13.4	10.7	9.1	7.5	5.9	5.1	4.4	3.6	2.9	2.1	1.4	1.1	0.7	0.4	0.1	1.5 度	
	20.0	19.2	18.2	17.5	16.7	15.9	15.2	14.4	12.9	10.8	9.5	7.5	6.3	5.1	3.9	3.3	2.8	2.2	1.6	1.1	0.6	0.3				2.0 度	
	15.5	14.8	14.2	13.5	12.9	12.3	11.7	11.1	9.9	8.2	7.1	5.6	4.6	3.6	2.7	2.2	1.8	1.3	0.9	5.0						2.5 度	
	12.5	11.9	11.4	10.9	10.3	9.8	9.3	8.8	7.9	6.5	5.6	4.3	3.5	2.7	1.9	1.5	1.1	0.8	0.4							3.0 度	
	10.4	9.9	9.5	8.9	8.5	8.1	7.7	7.3	6.4	5.2	4.5	3.4	2.7	2.0	1.3	1.0	0.7	0.4								3.5 度	
	8.8	8.4	8.0	7.6	7.2	6.8	6.4	6.1	5.4	4.3	3.7	2.7	2.1	1.5	0.2	0.6	0.3									4.0 度	
	7.6	7.2	6.8	6.5	6.1	5.8	5.5	5.1	4.5	3.6	3.0	2.1	1.6	1.1	0.6	0.3										4.5 度	
	6.6	6.3	6.0	5.6	5.3	5.0	4.7	4.4	3.5	3.0	2.5	1.7	1.2	0.8	0.3											5.0 度	

備考 二十九度の原液一斗を三度に稀釋するには水九升八合を加ふれば可なり表中の數字は原液一升到對して加ふべき水の辨目を示す



大正七年二月廿五日印刷  
大正七年三月一日發行

和歌山縣立農事試驗場

海草郡宮村

和歌山市雜賀町(表橋北詰)

印刷者 龍助

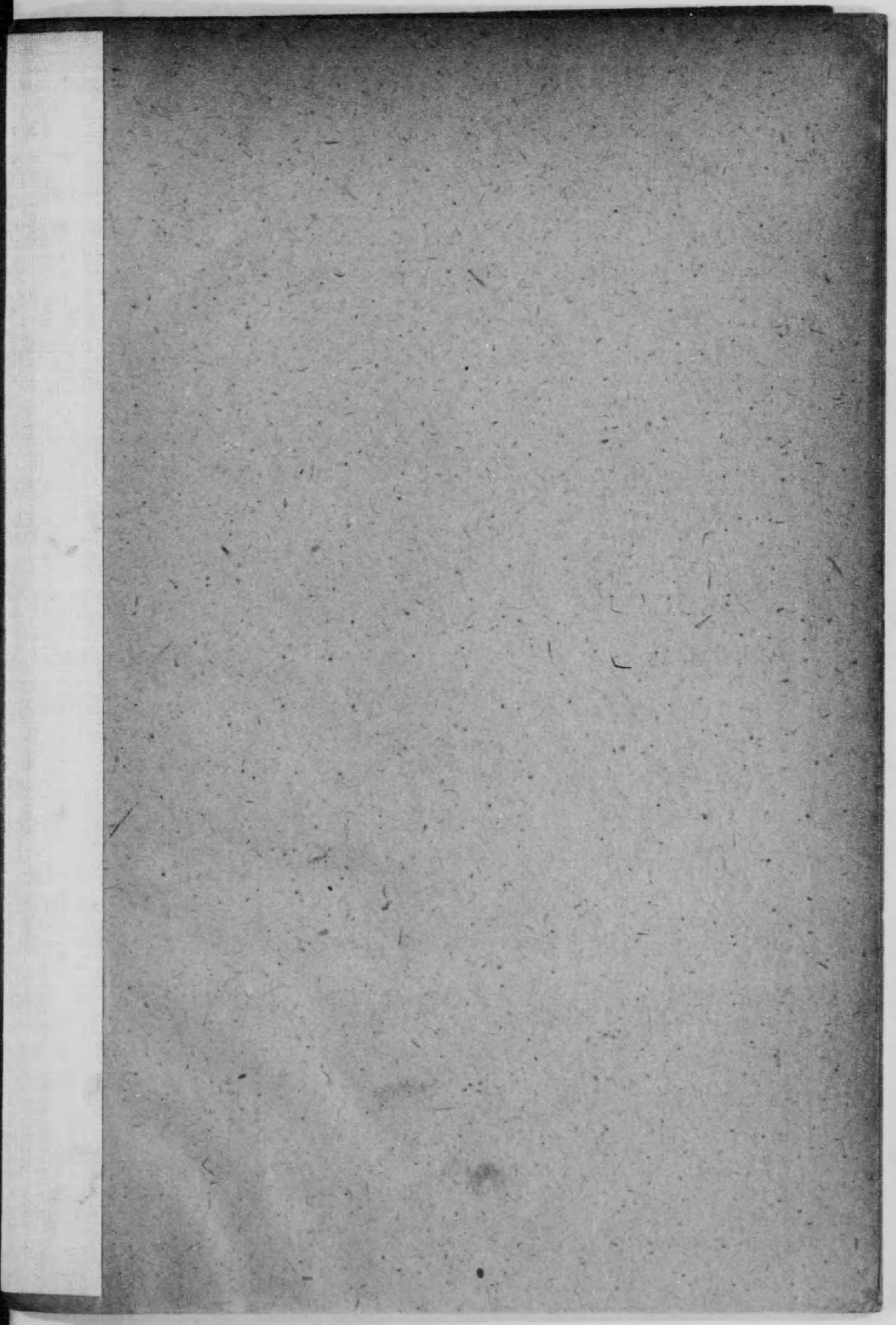
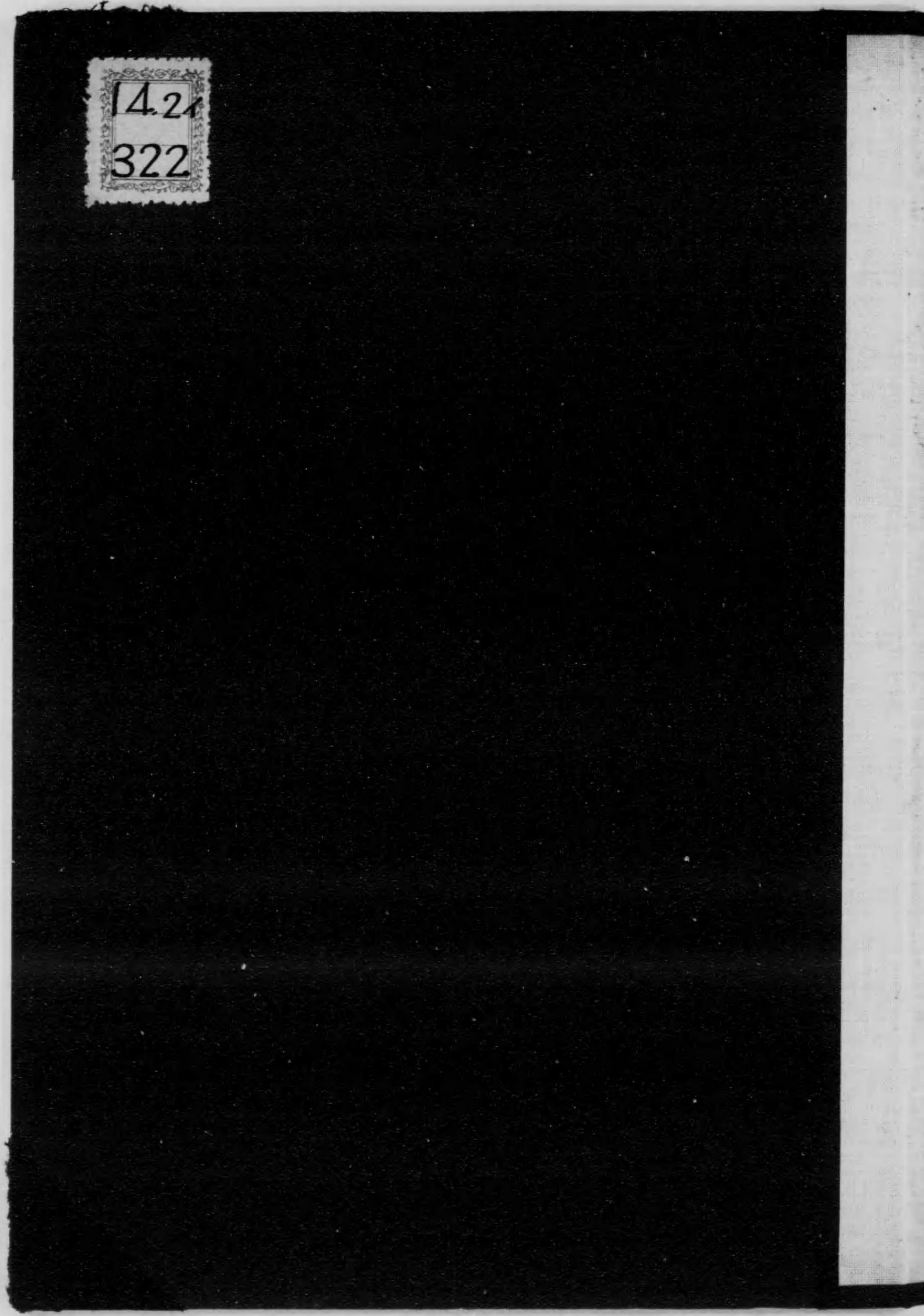
和歌山市雜賀町(表橋北詰)

印刷所 龍助

電話二六七番



14.2  
322





終

