

# 植物防疫

7月號



農林省植物防疫課鑑修

社團法人 農 藥 協 會 發 行

昭和二十六年七月二十五日印  
昭和二十六年七月三十日發行(每月一回三十日發行)  
昭和二十四年九月九日第三種郵便物認可

(第五卷・第七號)  
(舊防疫時報第二十五號)



**農薬**  
 は  
  
**一印**  
 を

**日本農薬株式会社**  
 大阪・東京・福岡

特製 砒酸鉛  
 ニホナート  
 撒粉ニホナート  
 D D T 製劑  
 B H C 製劑  
 改良リノー  
 フジクロール  
 カゼイン石灰  
 ブラックリーフ40  
 デリス粉  
 カロージン合劑

日本特殊農薬は農家に良い種子消毒の薬を供給するためバイエルから製造権を獲得してこれ専門に製造して居ります

も	す	り	バ
セ	。	は	イ
レ	ウ	よ	エ
サ	ス	く	ル
ン	プ	効	の
も	ル	き	く
ン	ン	ま	す

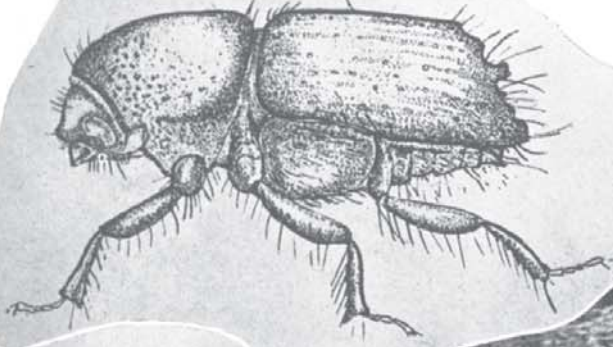
病害蟲の**共同防除**は**共立式**フオッグマシン**で!!**  
動力撒粉機

共立手動式撒粉機  
 共立式フオッグマシン兼 共立ミゼットダスター  
動力撒粉機

製造元  
 登録  商標

**共立農機株式会社**  
 東京都三鷹市下連雀 379 番地  
 電話 (武蔵野) 2044 番 2157 番

からまつやつばきくい  
(まつのおおきくい)  
成虫



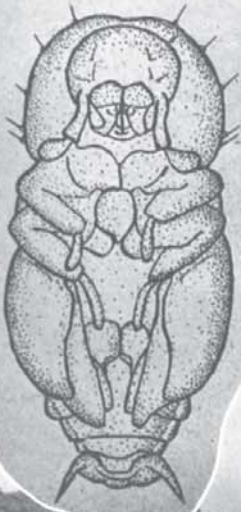
実物大  
♀

カラマツヤツバキクイ  
の被害と防除

◆◆井上博士原圖◆◆

本文記事参照

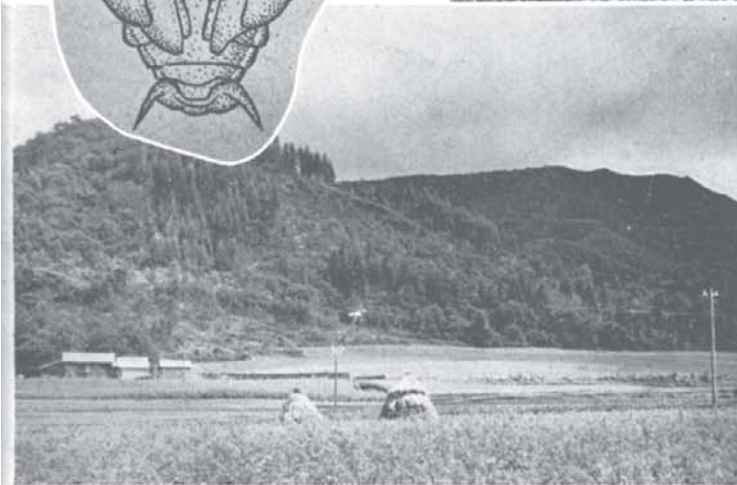
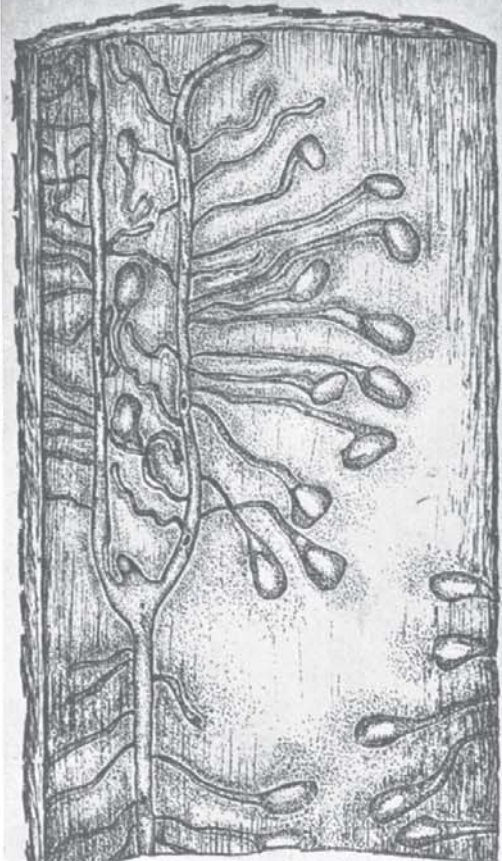
同上の蛹



原寸  
I



同上のカラマツ被害樹皮内面



マツクイムシが日本から縁をなくそうとしている、と云つては大きさであるかも知れないが、戦後その被害が愈々激しくなつたので、1950年3月31日法律第53号で「松くい蟲等その他の森林害虫の驅除豫防に関する法律」が制定されたのである。その法律に基いてカラマツヤツバキクイの防除も着々實行されている。これは北海道に於けるその實況を御紹介するもので、上の寫眞はカラマツヤツバキクイ發生の温床となつた間伐材(林内放置)(北見國若佐呂村朽木國有林)、下は同蟲の被害林を群狀皆伐した跡地(場所同上)。尙被害林を伐倒したものは直ぐ剥皮する。

# 甘藷の新病害と稲苞蟲の被害

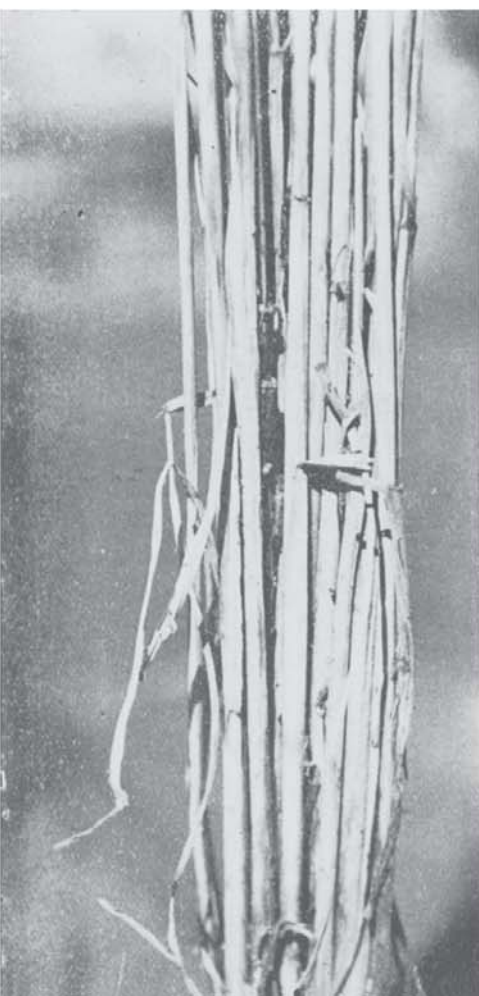
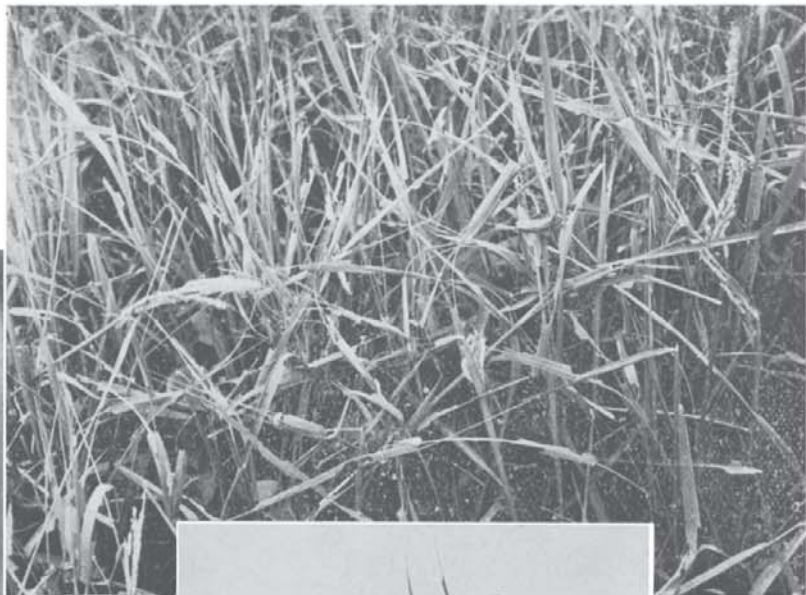
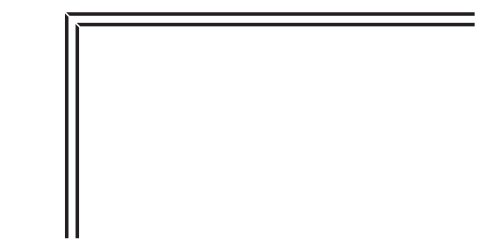
— 本文・岡本氏及び高野氏記事参照 —



甘藷天狗巢病々徴(宮巽7號)



同左(右發病株左發病薯)



目次

グラフ	カラマツヤツバキクイの被害と防除.....		
	甘藷の新病害と稻苞蟲.....		
	「植物防疫」の發刊にあたって.....	堀	正 侃.. 1
	植物防疫法改正について.....	石	田 榮 一.. 3
	毒物及び劇物に該當する農藥.....	村	田 道 雄.. 7
	甘藷の新病害(假稱:甘藷の天狗巢病)について.....	岡	本 之 弘.. 9
	カラマツヤツバキクイの生態と防除.....	井	上 之 則..13
資料	有機水銀製劑の養蠶への利用.....	針	塚 正 樹..17
	二化螟蟲の三化について.....	池	屋 重 吉..20
	北海道に於ける二化性螟蟲と螢光燈.....	遠	藤 和 克 巳..22
	メチールプロマイドの中毒について.....	河	合 野 小 三 郎..26
	稻赤枯病の初發病徴に就て.....	小	野 小 三 郎..27
	稻に對する銅粉劑の使用法と藥害.....	橋	岡 良 夫 勉..28
	稻苞蟲の大發生(昭和25年)を顧みて.....	高	野 光 之 丞..30
指導	天候と藥劑撒布.....	大	後 美 健 保..31
	氣象臺で發表する長期豫報の見方.....	野	村 健 一..32
	果樹害蟲防除の年中行事(2, 3).....	福	田 仁 郎..35
	蔬菜害蟲防除の年中行事(6).....	高	橋 雄 一..41
	農林省通達紹介.....		44
	5月分輸出・輸入植物檢疫統計.....		50
	輸出入畜産物檢疫統計.....		49
	5月・檢疫情報.....		52
	主要病菌害蟲發見記録(5月).....		53
	文獻ダイジェスト(1).....	湯	淺 啓 温..48
	ニ ュ ー ス.....		34, 56

# 三洋化学株式會社

省線五反田驛下車大崎郵便局東隣

新發売! アブラムシアカダニ持効薬

**エヌ・テップ** (日東化学製品) 總代理店獲得

エヌ・テップに関する限り小社へ御連絡下さい。

製造品目

- ◆ DDT 乳劑 20
- ◆ DDT 水和劑 20
- ◆ 強農着展劑
- ◆ BHC 乳劑 10
- ◆ BHC 水和劑 5
- ◆ 農業石鹼
- ◆ 機械油乳劑 80
- ◆ 硫酸ニコチン
- ◆ クレゾール石鹼液

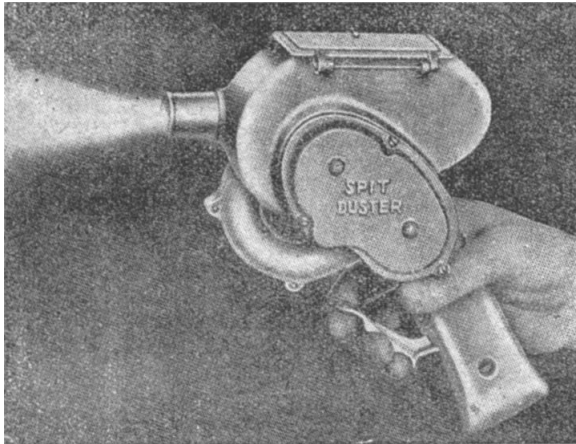
本社 東京都品川区大崎本町一の六四 電話(49) 2024・6814番

世界的！新發明！ピストル型！

# スピットダスター

## Spit Duster

特許第10438・19966・19967號



- ◎専賣公社御推奨品 ◎全購連取扱品 ◎たばこ耕作連取扱品
  - ◎日本養維購連取扱品 ◎各縣廳衛生部御用品 ◎全畜販連取扱品
1. 用途 家庭、養維他家畜、養蠶、菜園、煙草、園藝、果樹等ノD.D.T., B.H.C. 石灰、セレン等ノ萬能撒粉用
  2. 特徴
    - (イ) 婦人、子供デモ片手デ簡單ニ操作ガ出來ル
    - (ロ) 薬剤ガ經濟的デ補充ガ手輕デアル
    - (ハ) 輕快デ連續的ニ撒布ガ良好ニ出來テ能率のデアル
    - (ニ) 堅牢、優美デ壽命ガ永イ
    - (ホ) アルミニウム合金製デ至極輕量デアル
  3. 使用法 一秒間ニ一回ノ割合デ引金ヲ引ケバ良イ
  4. 大サ (イ) 總量 450瓦 (ロ) 容量 150瓦

ヲ特  
募約  
店、  
代理  
店

カガミ  
元製造 香美電機工業株式會社

東京都目黒區碑文谷 2ノ1031番地  
電話 荏原 (08) 2322番

——最新刊書——

東京大學教授 農林省企畫官 松尾孝嶺 著

## 水稻栽培の理論と實際

A5判 250頁・圖版 92・上製クロス装・價200圓ヲ35圓

水稻の栽培に關する著書は随分多い、良書も少くない。しかし、稻作全般に互つて、第一線の技術者や稻作改善を志す進歩的な農民諸君によく解るようにやさしく解説された指導書は恐らく本書をおいては皆無といつても過言ではあるまい。しかもわが國稻作技術の第一人者として定評ある著者が多年の蘊蓄を傾注し、最近までの廣範な研究成果を悉く消化して體系づけたものであるだけに、その内容は最高にして最新の技術によつて充されており、稻作の理論と實際とが常に進歩的な方向に統一的に解説されている。これからの稻作は、農家も第一線の指導者も、その地その地で大いに考え、研究し、くふうをこらして行かなければ進歩と合理化は期し難い。本書はそうした人達への手引として正に最適の名著である。第一線の技術者や指導者は勿論のこと、これから技術者を志す學徒諸君、ならびに明日の農村を背負つて立たんとする進歩的な農民諸君必備の書としておすすめする。

東京都北區 西ヶ原町33 農業技術協會 振替東京 176531番



日本曹達

增收を約束する!

**日曹の農薬**

**DDT**  
乳劑・水和劑・粉劑

**BHC**  
水和劑・粉劑

東京都港區赤坂表町 4 丁目

## 「植物防疫」の發刊にあたって

農林省植物防疫課長 堀 正 侃

今第 10 國會に植物防疫法の改正案が提出せられたのであるが、衆議院でも參議院でも全院一致通過でした。あるいは私の誤であるかもしれないが、この國會にも澤山の法律が提案せられたが、ほんとに満場一致の例は非常に少いと考えられる。それほどこの法律は多くの期待と支持をうけていると思うのは、私のひが目、或は我田引水であろうか。

しかし、この法律の通過後、多くの人々からお祝いの言葉をいただき、あるいは意見をうかがつたのであるがこの法律に非常に關心を持つた議員、あるいは財政關係の一部の人々、あるいは法律の専門家等の中から「えらい法律が通つたものだ」、「ちよつと見るとこの法律は何でもないので、よく内容を見ると實はたいしたものだ」というような言葉を屢々聞いた。

この人々の言葉はどういうことを意味しているか、或は人々によつて、多少異なるかもしれないが、私は多分に次のような感じをうけとつた。即ち、

この法律は、一寸題名だけを見ると、何か植物の保健衛生のための検査や取締を規定したありふれた法律のように見える。すらすらつと讀んで見ると、防除事業に對する補助規定のように考えられる。しかし、よく讀んで見ると、國內の病害蟲防除の責任の所在特に國の大きな責任と義務が規定せられている。又今後の農林行政に於て植物防疫が大きいたい頭して來たのみならず、この改正は今後の農林行政に一つの新しい行き方をサゼストもしている。

と言う點のようである。

何はともあれ、この法律改正によつて、農作物への病害蟲防除、特に異常發生に對する措置、國から市町村に到るまでの防除體制の確立、病害蟲發生豫察事業の法制化等ができあがり、今後の防疫行政が體系づけられたのであつて、わが國の植物防疫史に於て畫期的なことから考える。

病害蟲防除關係の全體豫算が、戰爭中までは、せいぜい 20~30 萬圓、戦後でも、せめて 1 億になればなあと考えた時期が續いたのであるが、それが本年度豫算が 6 億以上、來年は、目下のところ要求額とはいへ、20 億以上に達する金額を扱うようになったのであるから、誠に感慨深いものがある。

しかし、なおよく吟味して見ると、この法律を生かす

も殺すも、結局は、この法律に直接あるいは間接に關係する人々であり、更に大きく考えると、日本に於ける病害蟲防除それ自體の在り方であつて、それによつてこの法律が我が國の農業に巨大な足跡を印することになるかあるいは畫餅に終つてしまうことになるのである。

ここに於て農林省發行の「防疫時報」農藥協會刊行の「農藥と病蟲」との合併が大きな意味があると考えられる。こういうと、どちらも一人立ちがなくなつての合併であるのに、負けおしみを言つていと受けとる方もあるかも知れないが、あるいは直接の動機が多少そうであつたかも知れないが、私としては、合併した方が遙かにプラスが大きいのではないかと考えている。

「防疫時報」と「農藥と病蟲」とはそれぞれ、ちがつた目的を持ち、ちがつた編集方針を持つていたのであるが、實際には相當に共通の内容を持つているし、又「農藥と病蟲」を發刊した當時は、防疫時報の内容をふんだんにもりこみたいと考えていたのが、色々の事情で、それができなかつた。

何で見たか忘れたが、人間の醫術の方の言葉だと思ふが、「病を見て人を見ず」と言う言葉があるそうで、その意味はぼんやりながら想像がつくように考えられる。これを我々の農作物の病害蟲防除關係の方に、もじつて見ると、

「病菌を見て、病氣を見ず、病氣を見て農業を見ず」、「農藥を知つて、病害蟲を知らず」、或は「法律を見て、病害蟲防除を見ず」

拙い表現であるが、こういうことになるかも知れないし、實際にこういうことが知らず知らずに澤山に存在しているかも知れない。

もしそれぞれの専門分野で、このような傾向が強いとしたら大變であつて、わが國の農作物の病害蟲防除が決して躍進しないし、我が國の農業に偉大な役割を果すことも難しい。過去に於て病害蟲防除が、わが國の農業に於て誠に心細い存在であつたことを大いに反省をして見ねばならない。

ところで、前の「防疫時報」と「農藥と病蟲」であるが、人はそれぞれ自分に身近い感じのするものは手に取つて見る氣もするが、少しでも縁遠く感ぜられるものは敬遠する。したがつて肝心の讀んで貰いたいような人々は仲々讀んでくれない。この度の合併によつて、研究的

性格の強い部門の方々が行政方面のことがらを理解せられ學問的立場からこれを研究批判指導せられ、又行政方面に關係の深い人々が、眞の技術を理解し、新しい防除技術に關心を持ち、兩者お互にたづさえて、わが國の植物防疫に貢獻する一つのかすがいになればと考えている。

「植物防疫」は役所の機關誌的な役目を持つてるように考えられるが、決して我々の宣傳誌ではなく、卒直に資料を提供して、批判を仰ぎたいと考えている。またこれは決して、論説や、ある専門分野の機關誌のような特種な研究發表の掲載を目的としていない。しかし、新しい研究の方向や経過、發見、知見、調査、消息、實施したことがらなど、いやしくも、われわれの仲間のためになると思われることは、できるだけ紹介をしていただきたい。戦前「病害蟲雜誌」がわれわれにとつて非常に重寶な雑誌であつて、病害蟲に關係するものは、分野が、研究、行政、實施のいづれであつても、必ずといつてよい位にこれを手にしたものであつたが、本誌には多分にこの「病害蟲雜誌」の性格を持たせたいと考えている。

以上のような點を御諒解下さつて、何でもないものと

思われるものでも、纏つたものになつていなくても、騰寫版ずりのものでも、ふと氣のついたことがらでも、見聞されたものでも、簡単なものは葉書に書いてでも、植物防疫課にあるいは農藥協會に御送り願いたく、「植物防疫」が我々農作物病害蟲關係者の機關誌として立派に生育するように各分野の方々の御協力を賜りたく、本誌を通じて我々が緊密な連繫をとり、しかも分野にしたがつてその分野のほんとの目的に邁進することが、結局植物防疫の仕事がわが國の農業に重大な役割を果すことになると思う。

躍進する植物防疫事業は、わが國農業界の注目の的であると共に、羨望の目をもつて見られている場合もあるのであつて、この2~3年間に於て植物防疫事業がその所期の目的を達するかどうかが、今後更にこの事業が飛躍するか、あるいは、永久に、價値の少いものとして評價されて終りかの分れ目になるかも知れない。この意味に於て各方面の各段の御協力をお願いすると共に「植物防疫」に對して特別の愛情を以て保育して下さいませよう重ねてお願いする。

昭和 26 年 7 月 1 日

農林省農政局植物防疫課長

堀 正 侃

各 位 殿

「植物防疫」發刊に當りて

植物防疫課編集、農政局發刊の「防疫時報」と社団法人農藥協會發刊の「農藥と病蟲」を7月號から合併し、その名稱も「植物防疫」と改題して發刊する運びとなつた。

「防疫時報」は、終戦後農林省動物植物檢疫事業の機關紙として生まれた「檢疫時報」に、更に國內防疫を加え「農藥検査所報告」を合併し、植物防疫行政の向上に資する目的で昨年10月から發刊されたものであるが「農藥と病蟲」とはその内容も利用者も共通でありその他の事情もあり合併することになつたのであるが、今後その獨特の使命と我が國唯一の植物防疫關係刊行物としての目的達成のため、益々内容の充實をはかりたいと考えているから、今後とも一層の御協力御支援を御願ひする。

昭和 26 年 7 月 1 日

社団法人 農 藥 協 會

理 事 長 木 下 周 太

出版委員長 河 田 黨

愛讀者各位殿

植物防疫(舊農藥と病蟲合併)防疫時報)發刊の御知らせ

謹啓 時下暑さ一入加りました折柄益々御清榮の段御喜び申し上げます。

陳者小誌「農藥と病蟲」に對し毎々御愛讀を賜り洵に有難く厚く御禮申し上げます、御陰様にて小誌も近時益々發展の軌道に乗り好評を得て参りました所、尙一層の發展を期するため、今回農林省植物防疫課の絶大なる御支援により同課編集の「防疫時報」と合併の議が提案され兩者數回に亘る打合せの結果、7月1日を期し合併の議がまとも7月號より新發足することになりました。誌名も「植物防疫」と改題致し、農林省植物防疫課鑑修、植物防疫編集會編集、社団法人農藥協會發刊と云うことになりました。

「植物防疫」の内容に就ては從來の「農藥と病蟲」と何等變る所なく編集方針もそのまま踏襲する事になつて居り、却つて從來多少不足を思はせた行政、資料、統計、農林省通達紹介等を豊富に採取されると共に林業蠶業の記事も繼續的に掲載し、よりよき内容をもつた雑誌に育て上げる予定で居ります。たゞ紙價その他の高騰により生産費が三割近くの値上りを見ましたので頒布費費 60 圓と致さねばならぬことは眞に遺憾の極ですが、頁數を8乃至10頁程度増加し各位の御支援におこたえ致すことになりました。

突然の御知らせで恐縮ですが、右事情御諒承下さいまして新發足の「植物防疫」に對し、「農藥と病蟲」に御示し下さいましたと同様の御援助と御愛讀を賜り度く幾重にもお願い申し上げます。先ずは右様の次第御知らせ旁々御挨拶まで 敬具

尙、御預り致して居ります貴購讀料及郵税(概算)は精算し「植物防疫」購讀料に振り向け發送させていただきますから御諒承願ひ上げます。



# 植物防疫法改正について

農林省植物防疫課長 石 田 榮 一

第 10 國會において、『植物防疫法の一部を改正する法律（法律第 243 號，昭和 26 年 6 月 19 日公布）』が成立し、植物防疫法の内容が大幅に擴充整備されることとなつた。

この法律改正は、現行の植物防疫法（法律第 151 號，昭和 25 年 5 月 4 日）が第 7 國會の農林委員會において審議中にも「この法律の内容は極めて重要であるが、植物防疫法である以上は稻熱病、浮塵子等の一般病害蟲の發生に對する有効適切なる防除の規定を加える必要がある。」という點が指摘されたのであるが、主としてこの趣旨にもとづき提案されたものであつて、遠藤三郎、瀧井治三郎、三橋八次郎、藤野繁雄その他關係各議員が中心となられ、安樂城農林専門委員、畑植物防疫課長始め關係者協議參畫し、立案され、參議院瀧井、三橋他六議員より提案、6 月 5 日成立、6 月 19 日公布されたものである。

しかして施行期日については、一部の條文についての必要な豫算的措置が伴っていないので、今直ちに全面的に施行されるというわけではなく、何れ政令によりその期日は定められるわけであるが、立案の線に沿ひ、改正法の考え方及び各條文についての解説を述べることとする。

## 改正法の考え方

植物防疫法の一部が改正されたその目的は年間 400 億圓といわれる一般病害蟲による農作物の被害を極力防止し、もつて農業生産及び農業經營の安定を圖ることにある。

しこうして一般病害蟲の防除は、本年農業者が自分の責任において行ふべき性質のものであるが、病害蟲防除は公共的性格が強く、且その防除は短期間に適期に適切な機動的防除を必要とする場合が多く、豫め整備された組織的防除によらねば完全にその目的を達することはできないので、發生豫察事業と防除の企畫を有機的に結合させた防除體制を全國的に整備し、更に病害蟲の不測の發生に對し、效率的な防除を実施するため農薬、防除機具を整備し、病害蟲の常時又は異常の發生に應じて關係機關と密接な連絡のもとに機動的且つ重點的に使用しようというのである。

### 防除體制の整備

1. 現在の農林省動植物検疫所を農林省防疫所と改稱し、必要に應じてこれを増設し、病害蟲の發生豫察事業、異狀發生對策等の事務を行わせ、地域的な植物防疫行政の中心機關とする。
2. 都道府縣は、管内各所（郡單位目標）に病害蟲防除所を設置して、病害蟲の發生豫察、防除の企畫、農薬、防除用機具の整備の措置等を行うことができることとし、その場合國はこれに要する費用の 2 分の 1 を交付することができることが規定されている。
3. 都道府縣は、條令に定める區域（市町村又は部落單位目標）毎に非常勤の病害蟲防除員を設置して、發生豫察事業の末端業務及び異常發生等防除事業量の増大時における臨時的應急措置に關する事務を行わしめることとし、その場合國はこれに要する費用の 2 分の 1 を補助することが出来ることになつている。

### 指定病害蟲の防除

稻熱病、浮塵子、麥銹病等の病害蟲は、傳染病的、突發的發生の性格が特に強く急激にまん延して、農作物に甚大な損害を與える場合が多いので、これらの防除については特別な對策を必要とするので、農林大臣はこれらの病害蟲を指定して、次の措置をとることを規定されている。

1. これら指定病害蟲の防除の完全な實施をするためには、豫めその發生を認知し、これが對策を講ずることが重要であるので、農林大臣は都道府縣の協力を求めて國の事業として發生豫察事業を行う。その場合は農林大臣は協力を要する費用を負擔することになつている。
2. 農林大臣は、發生豫察事業の結果等により、必要があると認めた時は、防除計畫をたて、これに従つて防除を行つたものに對し、薬劑及び防除用機具の購入費の 2 分の 1 以内の補助金を交付することができることになつている。
3. 指定病害蟲の發生は年により非常に差があり、異常發生時にはその量に於ても程度においても平年の數倍に達し、農家がこれに必要な防除資材を常時準備することは極めて困難であり、假になし得たとしても極めて非効率であるので、農林大臣は、この異常發生の緊急事態に備えて、常時防除用機具及び

農薬を整備し、必要に応じて防除用機具の無償貸付け、農薬を譲與又は譲渡することができることになっている。

### 各 條 解 說

第1章より第4章迄は現行法通りであるので、この説明は省略する。

#### 第5章

#### 第22條

この條は、指定病害蟲及び發生豫察事業の定義を規定したものである。

第1項は、指定病害蟲についてであつて、一般病害蟲の種類は多いが、特に傳染病的突發的性格が強く、これが防除に特別な対策を講ずる必要があるものを農林大臣が指定することを規定されたものであり、今のところ、一應稻については稻熱病、白葉枯病、浮塵子、麥については銹病類、赤黴病、雪腐病を豫定されている。

第2項は、發生豫察事業についてであつて、防除を適時で經濟的にするため、必要な事項を調査して病害蟲の發生による損害の豫察を行い、豫報、警報を出して關係者に周知させるものであることを規定されている。

#### 第23條

國が行う發生豫察を規定されたものであつて、指定病害蟲については、國が行う防除措置と直結せしめるために、都道府縣の協力を得て國が自分で行うことになっている。

第1項 説明省略

第2項 //

第3項は、第2項の規定により都道府縣は國に協力するわけであるが、元來この事業は國の仕事としての性格が多いので、協力を要した費用(職員費を除く事業費)を國が負擔するということが規定されたものであり、この負擔の方法については、10割補助の形になると考えられる。なお本條で除いた職員費については、この職員は必ずしも指定病害蟲だけでなく、都道府縣自體の病害蟲の發生豫察事業(第31條)の事務にも當然従事することとなるので、2分の1の補助をすることができることになっている。(第35條第2項)

第4項は、第2項の計畫を定める場合、むやみと協力の限界を広げると、國はその協力を要する費用の負擔ができなくなるから、豫算の範圍内において計畫をたてねばならないことにされている。

#### 第24條

農林大臣は發生豫察事業を行つた結果により指定病害蟲の異常發生の徴候を發見したり、又はその他の原因に

より、防除を行う必要があると認めた時は、地方公共團體(都道府縣、市町村等)農業者又はその組織する團體が行う防除の計畫の大綱をたて、關係都道府縣知事に指示をする。都道府縣知事はこの指示に従つて具體的な防除計畫をたて、關係者に知らせる義務があることを規定されたものである。

第1項、第2項、第3項 説明省略

第4項は、都道府縣知事は防除計畫を定めた時又はその計畫を變更した時は、直に農林大臣に報告して承認を受ける必要があることを規定されたもので、これはこの計畫には國の補助を伴つてくる關係からである。しかしながら異常發生時等で緊急處理する必要がある時は承認を受ける時間的餘裕がないので、その場合に限り爾後報告をもつて代えることができることになっている。

第5項は、讀んで字の如くであるが、告示は縣公報又はこれに類するものと考えられる。

#### 第25條

前條に規定された防除計畫は、農家にこれに従つて防除を行うことを強制するものではなく、これに従つて防除したものには、國は防除に必要な薬劑、機具の購入に要した費用の2分1以内の補助をすることを規定されたもので、その他この補助金交付に關し必要な手続き等が規定されたものである。

第1項 説明省略

第2項中省令で定める書類は、近くその詳細について施行規則を出す豫定である。

第3項 説明省略

#### 第26條

前條の補助金交付に關する必要な措置を規定したものである。

第1項は、補助金の交付に當り條件を附したり、又は必要な調査をし、報告を求めることができることを規定されたものであるが、條件を附すということは、例をとれば防除用器具は當方としては永久に共同防除用として使用するものを補助の對象とするが、その場合購入する時は共同防除用として購入し、その後之を他に轉賣するが如きことでは、所期の目的を達成することは困難であるので、斯様な事がないよう條件を附することである。

第2項、第3項 説明省略

#### 第27條

指定病害蟲の發生は年により非常に差があり、異常發生時にはその量に於ても程度においても平年の數倍に達することが尠くない。この場合防除に要する機具、農薬は平年の數倍に達するのであるが、これを農家又はその團體が豫め購入して置く事は困難であり、又製造業者に

しても異常発生分に對しては企業換算等の點から見込生産をする事は不可能である。よつて國が異常発生に備えて、防除用機具、農薬を整備し、必要に應じて無償貸付又は譲渡、譲與を行うものであることが規定されたものであり、又この制度は防除用機具、農薬の地方的不均衡を調整し、効率的に使用できることを併せて考えている。

#### 第1項 説明省略

第2項、第3項は以上の目的を達成するために必要な制度、方法等については農林大臣は大藏大臣と協議の上農林省令により必要な規則を定めることを規定されたもので、本規定については後日詳細に説明される豫定である。

#### 第4項 説明省略

### 第28條

農薬、防除用機具の販賣者等が自分の販賣品を不當に高く賣り度いというような氣持を持つて、病害蟲の發生はまだよく判らないのに、「今年はどうも稻熱病がよく出そうだ」等といいふらしてはいけないということを規定されたものであつて、これに違反したものは、1年以上の懲役又は3萬圓以下の罰金に處せられることになつてゐる。(第40條参照)

## 第6章 都道府縣の防除

### 第29條

現行法の第22條であるので、説明を省略する。

### 第30條

病害蟲防除は公共的性格を有し、地方行政調査委員會議の行政事務再配分に關する勸告にも、命令權、代執行權を認めているが、この命令權、代執行權については仲々難しいものであり、行過ぎればかえつて弊害があること、及び本法律の性格が助長法的な性格を有する等の點から、單に農林大臣が都道府縣知事に對してのみ防除の勸告をすることができることになつてゐる。しかし具體的なものとしては、A縣が必要な防除を全然行わない場合、又はB縣C縣が隣接し縣境に病害蟲が發生し、その両者が共に防除に努力すべきものであるに拘らず、B縣丈が行いC縣が行わない場合等にA縣或はC縣に防除を行うよう勸告すること等を考えている。

### 第31條

發生豫察事業は指定病害蟲については國が行うことになつてゐる(第23條)が、その他縣により夫々他に必要なものがあるので、これは都道府縣が行うべきものであること及び之に附隨する事務が規定されている。

#### 第1項 説明省略

第2項及び第3項は、たとえ都道府縣の仕事といつて

も、一都道府縣のみの問題ではなく、隣接縣その他の地域については必要なものもあるので、農林大臣は報告の要求、総合調整のための指示をすることができることになつてゐる。

#### 第4項 説明省略

### 第32條

都道府縣は植物防疫のため必要がある場合は病害蟲防除所を設置することができ、その場合、國はこれに要する費用の2分の1を補助することができることが規定された。

#### 第1項 説明省略

第2項は、設置箇所數、場所、管轄區域は都道府縣が條例により自分の好むように定めるものであることを規定されたものであるが、一應郡單位に設置したら望ましいと考えている。

第3項は、讀んで字の通りであるが、農林大臣の承認を特に必要としているのは、補助が伴うからである。

第4項は、事務の内容であるが、大體發生豫察と防除の企畫を中心とし、その他ここに列擧してある事項について行い、更に病害蟲の不測の發生に備えて、農薬防除用機具を整備し、必要に應じて使用させることにされてゐる。(第34條、第35條第2項)

#### 第5項、第6項、第7項 説明省略

### 第33條

都道府縣は必要あるときは、非常勤の病害蟲防除員を置き、病害蟲の發生狀況の報告、又縣からの警報傳達等を行い、又異常發生時の防除事業量の増大期における臨時的應急的措置を行わせ、又この防除員のいる地域毎に防除用機具を整備する(第34條)。この場合、國はこれ等に要する費用の2分の1を補助することができることを規定されている。(第35條第2項)

第1項は、讀んで字の如くであるが、設置箇所は條例により定めることにされているが、一應市町村又は大きな部落單位に設置することが望ましいと考えている。

#### 第2項 説明省略

### 第34條

病害蟲防除所及び病害蟲防除員のところで説明したとおりである。

#### 第35條 説明省略

## 第7章 雜則

### 第36條

從來よりあつたもので不服の申立に關する規定を書いてあるが、今度第1項第6號に追加された如く補助金の返還の命令を受けたものもこの規定の適用を受けることになつた。

## 第37條 説明省略

## 第38條

補助金交付事務、同返還及び同返還に係わる不服の申立は本法律ではその本来の性格により農林大臣が直接地方公共團體（都道府縣、市町村等）農業者又はその組織する團體に直接措置するたてまえをとつているが、之は事務が困難であるので、都道府縣に關するものを除き、他は都道府縣知事に委任することができることを規定されたもので、補助金に關する事務の運営上は殆んど全面的に委任する考え方を持つている。

## 第8章 説明省略

## 附則（改正法關係）

## 第1項

本法律には一部の點に豫算的措置が終つていないものがあるので、これに關しては豫算措置が伴つてから施行することを規定されたものである。

## 第2項 説明省略

第3項は、現在施行中の「病菌害蟲防除用機具貸付規則」は「物品の無償貸付及び讓與等に關する法律」に基き作成されているので、この間の調整が行われているの

である。即ち植物防疫法第27條の規定による場合は指定病害蟲のみを對象とし、現行規則は總ゆる病害蟲を對象としているものであるからである。

## 第4項 説明省略

## 結 び

以上不全完作ら立案の線に沿ひ、考え方及び條文の説明をしたものである。

しかしてこの改正によつて我國の植物防疫行政の行き方について一つの考え方、一つの體系がたてられたものであるが、植物防疫事業の完遂は、ひとりこの法律のみを以て或はその直接擔當者の努力のみによつてなし遂げられるものではない。企畫、指導、實施の各方面に於て農業委員會、改良普及事業、農業協同組合、農業共済組合等と密接なる連絡をとり、その強力な協力によつて一體となつて事に當らねばその成果は望めない。その實際の運営については夫々各都道府縣の事情に應じて行わねばならぬが、本法律による防疫事業の成否の鍵の一つはこの點にあると考えられる。

（19頁よりつゞく）

を生じないで、しかも病原菌を防除できる濃度を求めることが必要である。はじめの點については眠座に用いたり、食桑中に使うことのやむをえない時は消毒後直に網入除沙することなどによつて防止できる。次の點は白きょう病菌は麴かび病菌より抵抗性が弱く2%セレン石灰でも十分効果があるから（第8表）、この濃さのものを使うのがよい。2%位ならば蠶の肢についたセレン石灰が新しい桑葉についた程度のものなら蠶が食しても害はない。不確實の感があるならば5%セレンを使用してもよろしい。

## セレンと家畜

養蠶の有機的經營においては蠶沙（糞と食べ残しの桑葉の混じたもの）を家畜に對する飼料として考えねばならぬ。現に蠶沙でもつて牛や細羊や山羊を飼うことは普通に行われている。それならばセレン石灰で消毒した蠶沙がこれら家畜に對して害はないかが當然問題となる。ところが不幸にもセレンの大小家畜に與えた試験が見あたらない。只1つ仙臺蠶業技術指導所の安喰定治氏は生後6ヶ月の家兎2頭（♀♂）を用い1頭に5%セレン石灰を生桑葉に霜降り程度に撒布して1日3回給與した試験がある。1ヶ月續けた後體重を測定してみた

が兩者に差を認めることができなかつた。生理的にも異常はなかつた。筆者自身麥をウスブルン消毒して播き残つたものを雞や山羊に與えてみたが目に見える異常はなかつた。これらからセレンは家畜に對して決定的な害を與えることはない。

## セレンを養蠶へ使用するばあいの注意

1. セレンを石灰に混ざる時は丹念にして指の腹で強く線を引いた時赤線が出なくなるまでまぜる。
2. 蠶期の始めに調製したものは一蠶期使用できるが次期には新しくした方がよろしい。
3. 蠶室蠶具に目張りする糊には粉のうちにセレンを重さで3%位混じておけば糊につき易い麴かび菌の繁殖を防ぐことができる。これは電床育のような密閉多濕育にはぜひ實行したい。

## む す び

農民にとつてなじみ深い有機水銀製劑であるウスブルンやセレンが養蠶にとつても優れた價值を持つものであることが判つた。桑畑においては噴霧器や衣服を傷めることもなく又、飼育においても藥品の臭氣に涙を流すこともなくなつた。只セレンは使用法によつては蠶に毒性を發揮するからこの點十分に注意して頂きたい。

# 毒物及び劇物に該当する農薬

農林省植物防疫課技官 村 田 道 雄

保健衛生上の安全を期する目的で、極量が致死量に近く、蓄積作用が強いため、又は薬理作用が激しいため、人畜の身体にこれが攝取され、吸入され又は外用された場合に、その機能に危害を與え、又は危害を與える虞がある薬品については、法律でその取扱について規定が設けられている。

醫薬品に屬するものにあつては毒薬、劇薬として、藥事法で取締られているが、これに屬さないものにあつても醫薬用外毒物又は劇物として「毒物及び劇物取締法」(昭和25年、法律第303號)により取締が行われている。従つて毒物、劇物取締法により「毒物」又は「劇物」に指定されている品目に該当する農薬は、この法律に基き取締を受ける。この法律に特掲されている毒物又は劇物に該当する現在市販の農薬(農薬取締法により登録されている農薬)を次表に掲げる。

第1表 醫薬用外毒物に該当する農薬

品 目	特掲品目としての農薬中の「毒」成分(別名)	法律で規定されている着色	市販品名稱例
液剤用水銀剤(殺菌用水銀剤)	フェニール酢酸水銀	青 色	メルクロン
"	(クロルフエニール鹽化水銀 チクロルチマーキロベンゼン メトキシエチレン鹽化水銀	"	ウスブルン
"	クロルトルエン胍化水銀	"	デミター
"	(パラオキシメタクロル フェニール鹽化水銀	"	オルゾン
"	(鹽化ナフタレン水酸化水銀 鹽化ナフタレン鹽化水銀	"	ミクロチン
"	メトキシエチレン鹽化水銀	"	アオバシン
"	(メトキシエチレン鹽化水銀 エチルりん酸水銀	"	ルベロン
"	フェノール水酸化水銀	"	ネオメルクロン
塗まつ用水銀剤	フェニール酢酸水銀	赤	メルクロンダスト
"	(クロルフエニール鹽化水銀 チクロルチマーキロベンゼン メトキシエチレン鹽化水銀	"	セレサン
"	(鹽化ナフタレン水酸化水銀 鹽化ナフタレン鹽化水銀	"	ミクロチンダスト
"	メトキシエチレン鹽化水銀	"	トアロン
散粉用水銀剤	フェノール水酸化水銀	"	撒粉用ネオメルクロン
昇こう錠	(鹽化第二水銀(昇こう) 過クロルこう)	"	昇承錠
水銀乳剤	"	"	プラスト
銅水銀剤	フェニール酢酸水銀	"	マリオン 三共ボルドー
銅水銀粉剤	"	"	撒粉用「マリオン」 三共水銀撒粉ボルドー
硫酸ニコチン	ニコチン	"	ブラックリフ等 ニコチン10%を越えるもの (硫酸ニコチン20、 硫酸ニコチン40)

脂肪酸ニコチン	"	"	ルチコン(ニコチン20%)
比 酸 鉛	比 酸 鉛	青	フチンクス等 砒 酸 鉛
比酸鉛粉剤	"	"	砒酸鉛粉剤
比酸石灰	比酸石灰	赤	ニホナート等 砒酸石灰
比酸石灰粉剤	"	"	砒酸石灰粉剤
沸化比酸石灰	沸化比酸石灰	"	ヒカルム (沸化砒酸石灰)
比酸マンガン	比酸マンガン	"	砒酸マンガン
比 酸 鐵	比 酸 鐵	"	砒 酸 鐵
銅比素粉剤	比酸石灰	"	含砒銅粉剤
"	比酸マンガン	"	"
銅製剤(水和剤)	鹽基性比酸銅	"	サンボルドー
青 酸	シアン化水素(青酸)	"	テジロン テジロンA ソキール
殺 せ 剤	亞 比 酸	"	ヤントール ラツトール
"	亞比酸カルシウム(亞比酸石灰)	"	ヤントール ラツトール
"	黄 り ん	"	猫いらす・チユウメツ メツ・クロネコ等
"	モノフルオール 醋酸ナトリウム	近く政令 で規定	フラトール

第2表 醫薬用外劇物に該当する農薬

品 目	特掲品目としての農薬中の「劇」成分(別名)	備 考	市販品名稱例
硫 酸 銅	硫酸銅(丹ばん)		硫酸銅(丹毒)
硫 酸 亞 鉛	硫酸亞鉛(こうばん)		硫酸亞鉛(陪毒)
硫 酸 ニ コ チ ン	ニコチン	ニコチン10%を越えるものは毒物	ニコチン10%以下のもの(硫酸ニコチン2、硫酸ニコチン4等)
た ば こ 粉	"		農薬用粉煙草
デリス粉	ロテノン	ロテノン2%を越えるもの。従つて2%のデリス粉、デリス乳剤は劇物でない	グラシ 4、かんこう殺菌剤4等 デリス粉4、農薬等デリス粉3。
デリス根	"		デリス根、魚藤根
ホルマリン	ホルムアルデヒド		ホルマリン (フォルマリン)
過酸化水素	過酸化水素		過酸化水素
粉末ソーダ合剤	水酸化ナトリウム(か性ソーダ)		粉末ソーダ合剤
液體ソーダ合剤	"	( " )	液體ソーダ合剤
粉末松脂合剤	"	( " )	カローチン合剤 コクサイド等の 粉末松脂合剤
液體松脂合剤	"	( " )	液體松脂合剤
クロルピクリン	クロルピクリン		クロルピクリン (クロールピクリン)

註——モノフルオール醋酸ナトリウムを成分とする殺そう剤(現在登録されている農薬の名稱(フラトール))は、毒物劇物取締法第16條の規定により、その製造、貯藏、運搬、他の物との混入及び使用の方法に關して技術上の基準が近く政令で定められることになつている。

DDT, BHC, T・E・P・P, 臭化メチル(プロムメチル

メチルプロマイド)は、外國では Poison (毒)と表示してあるものもあるが、毒物及び劇物取締法の特掲品目に現在該当しないから、普通農薬としてのこの法律の制約を受けない。

毒物又は劇物に該当する農薬を取扱うには「毒物及び劇物取締法」により次のような規定が設けられている。

#### A. 登録

第1表並びに第2表に掲げた農薬を、販賣又は授與の目的で製造業を行わんとするには、その製造所ごとに、輸入業を行わんとするには、その営業所ごとに、その所在地の都道府県知事を経て、厚生大臣に登録を申請し、製造業若しくは輸入業の登録を受けなければならない。(第3條第1・2項及び第4條第1・2項)

前記農薬を販賣、授與又は販賣したり授與する目的で貯藏、運搬、又は陳列をしようとするときは、店舗ごとに、その所在地の都道府県知事に申請して販賣業の登録を受けなければならない。(第3條第3項及び第4條第3項)

製造業又は輸入業の登録は、5年ごとに、販賣業の登録は、2年ごとに更新を受けなければ、その效力を失う。(第4條第4項)

製造業、輸入業及び販賣業の登録を受けようとするには、法律に規定してある登録基準にその設備が適合しないと拒否される。(第5條)

#### B. 事業管理人

毒物又は劇物の製造業、輸入業又は販賣業の登録を受け、業務を営む者(以下「毒物劇物営業者」という)は毒物又は劇物の取扱に關する實務(技術的、事務的仕事で業務より狭義に用いた言葉)を管理させるために、毒物又は劇物を直接に取扱う製造所、営業所又は店舗ごとに、法律で定められた資格に該当する、専任の事業管理人を置かなければならない。(第7條第1・2・3項及び第8條第1・2項)

事業管理人の資格は、1. 薬剤師、2. 新制高校以上の學校で應用化學(廣義の應用化學の意味であるから、工業化學科、農藝化學科等も含まれる)に關する學課を修了した者、3. 厚生省令で定めてある課目につき、都道府県知事が行う毒物劇物取扱者試験に合格した者、となっており、3の場合毒物及び劇物に該当する農薬のみを取扱うことに限定したときは、厚生大臣の承認を受けて、都道府県知事は、その實務に必要な範圍の試験のみに限定することができるようになっていいる。(第8條)

#### C. 貯藏・運搬等に關する規定

毒物、劇物営業者は、毒物又は劇物を貯藏し、運搬し又は陳列する場合には、堅固な容器又は被包を用い、鏈

をかけ、柵を施す等、それが盜難にあい、紛失し、漏れ流れ、又はしみ出ることを防ぐに必要な方法を講じなければならない。(第11條)

#### D. 毒物・劇物の表示

毒物、劇物営業者は、毒物又は劇物の容器及び被包に「醫藥用外」の文字及び毒物については赤地に白色をもつて「毒物」の文字、劇物については白地に赤色をもつて「劇物」の文字を表示しなければならない。

毒物・劇物営業者は、その容器及び被包に左に掲げる事項を表示しなければならない、毒物又は劇物を販賣し、又は授與してはならない。

1. 毒物又は劇物の名稱 2. 毒物又は劇物の成分(註: 毒物(第1表) 劇物(第2表)に記載の成分)及びその分量 3. 厚生省令で定める毒物又は劇物については、それぞれ厚生省令で定めるその解毒劑の名稱(解毒劑の名稱に關する省令は未だ出ていない。農薬取締法第7條に解毒方法を記載することになっている。この場合解毒方法中に記載する解毒劑は厚生省令が出たら、それに従うべきである。) 4. 毒物又は劇物の取扱及び使用上特に必要と認めて、厚生省令で定める事項(農薬に就ては未だ定められた事項はない。)

毒物・劇物営業者は、毒物又は劇物を貯藏し、又は陳列する場所に、「醫藥用外」の文字及び毒物については「毒物」、劇物については「劇物」の文字を表示しなければならない。(第12條第1・2・3項)

#### E. 譲渡手續

毒物・劇物営業者は、毒物又は劇物を他の毒物・劇物営業者に販賣し、又は授與したときは、その都度、左に掲げる事項を書面に記載しておかなければならない。

1. 毒物又は劇物の名稱及び數量 2. 販賣又は授與の年月日 3. 譲受人の氏名、職業及び住所(法人にあつては、その名稱及び主たる事務所の所在地)

毒物・劇物営業者は、譲受人から前記の事項を記載し印をおした書面の提出を受けなければ、毒物又は劇物を毒物・劇物営業者以外の者に販賣し、又は授與してはならない。

毒物・劇物営業者は、販賣又は授與の日から5年間、前記書面を保存しなければならない。(第14條第1・2・3項)

#### 毒物又は劇物交付に關する制限規定

毒物・劇物営業者は、毒物又は劇物を左に掲げる者に交付してはならない。

1. 年齢18年に満たない者 2. 精神病者又は麻薬若しくは大麻の中毒者(第15條)。(終り)

## ＝琉球で発見されたる＝

### 甘藷の新病害（假稱：甘藷の天狗巢病）について

農林省中國四國農業試驗場技官

岡 本 弘

#### まえがき

もと GHQ-NRS におられた EATON M. SUMMERS 博士が琉球の U. S. Civil Administration of Ryukyu Islands に轉任されて間もなく、同地の主食である甘藷にウイルスに起因すると思われる新病害が戦後大發生してその防除に困つており、殊に宮古群島ではその被害甚しく、根本的防除対策を早急にたてる必要を痛感され、本年1月日本に來られ農林省農業改良局に對してその對策樹立の爲日本の技術者を同地に派遣し、調査してもらいたいとの話があり、向秀夫（農研）、佐藤寛（横濱動植検）、井浦徳（九州農試）各技官、屋代弘孝（兵庫縣農業改良課）技師と筆者の5名が派遣されることになり、U. S. Civil Administration of Ryukyu Islands の依頼により同病害を調査することになった。

4月28日一行は白山丸で横濱を出帆、5月5日琉球那覇に到着、桑江の U. S. Civil Administration of Ryukyu Islands の關係者に會い調査についての打合せをした處色々と手間取つて貴重な4週間を無爲にすごし發生激甚地の宮古群島宮古島平良町に5月13日漸くつくことが出来、宮古本島各町村並に離島伊良部島を調査し、一方、一行中の佐藤、屋代兩氏は翌日出帆の同船で八重山群島石垣島にゆき同群島を調査の上、折返しの同船で再び平良町に引返し、向、井浦兩技官並に筆者等と落合い同日夕出帆の船で那覇にかえり、再度關係者と打合せの上20、21の兩日に亘つて沖繩本島半島地帯並に瀬底島を調査、25日には同島北部地帯を調査し、5月31日出帆の白山丸で、6月4日横濱に歸着した。

滞在期間中關係當局との交渉等で時日を費し、交通その他が豫期に反し極めて不便であつたため實際圃場で調査の出來た日数は僅か1週間たらずで、調査すべき事項で未調査に終つた點も多かつたことは誠に残念であつた。こんな譯で短期間の調査ではあつたが、甘藷新病害のみならずその他の病害についても出來得る限り調査し日本農業保全の上にも大きな影響のある事實がわかつた。その内甘藷新病害につき U. S. Civil Administration of Ryukyu Islands に提出した報告書をもとにしてその概略を記し御参考供したい。

#### [I] 甘藷新病害（假稱：甘藷天狗巢病）の諸性質

(1) 病原 發病地帯における被害株の病徴よりみて明らかにウイルスによる病害と推定されたのであるが、莖葉内に細菌、糸狀菌等を認めないこと、根にも異状を認めないこと、さらに垣花實記氏（宮古農林高校教頭、前宮古農業研究指導所長）の接木試験等よりみてウイルスによる病害と判定された。且、本病は恐らく未記載の新病害と思われる。尙、本病をウイルスによる病害と推定して接木試験その他を行いこれを證明して將來琉球甘藷栽培上の一大障害になることを警告した垣花實記氏の慧眼は敬服に値するものと思う。

(2) 病徴 詳細な病徴の記載は、發病の初期より全期間に亘つてその経過を觀察しなければ出来ないが、今回の圃場觀察に基いて病徴を記して見ると大略次のようである。

本病の最も顯著な病徴は葉腋からの分枝が著しく多くなり、節間短縮して株全體が萎縮することである。恰かも竹、櫻、桐等にみられる天狗巢病に似た症状を呈する。従つて、吾々一行は本病を假りに天狗巢病と名付けた。葉は矮小となり多少褪綠色を呈し、下葉はしばしば紫色を呈する。品種によつては株全體が黃化するものもある（例：眞榮里、暗川等）。葉には普通にみられるモザイク病の如くモットリングは認められず、葉邊の波狀の縮れも認められない。新葉は多くは葉邊が上方に（或品種では下方に）捲き上る。古葉も亦健全葉の如く平滑に開かず多少漏斗狀を呈する。重症のものでは芽は萎縮して伸長が止る。又、葉腋から多數の發根をみる場合もある。乳汁は健全株に比して極めて少ないか、或は殆んど認められない。

發病株の諸の着生は著しく妨げられ、植付後間もなく發病したもものでは諸の着生は殆んど認められず、生育後期に發病したもものでは多少諸の着生は認められるが韌狀を呈し纖維多く、煮え難く、殆んど食用に供しえない。又、時には肥大しても肉質部が海綿狀になると云う。生育後期に發病する場合は蔓の基部から出た枝に最初に病徴があらわれる。分枝の多いことが本病の一つの大きな

特長であるが輕症の罹病株と健全株との區別の困難な場合も少なくない様に思われた。保毒諸を苗床に伏込んだ場合は葉の矮小な萎縮した芽を出し、且、芽の基部近くより多數の分枝が束状或は箒状に叢生する。

上記の病徴は初夏の觀察に基く記載で、病徴發現適温期の盛夏においては多少變つた症状があらわれるかもしれない。

### (3) 各種環境との關係

(イ) 土壤との關係 本病の發生は海岸地帯の砂地、石灰質土壤に廣く見られ、殊に隆起・珊瑚礁土壤に多くみられた。一方、古生層土壤には發生は僅少であつた。又、現地技術者の言によれば旱魃をうけやすい淺耕土に發生が多いと云う。

(ロ) 肥培管理との關係 一般に本病の發生は瘠地に多くみられ、肥沃地には甚だ少なく、瘠地でも肥培管理の行き届いた畑には發病株は僅少、且、症状も輕微であつた。宮古群島で圃場の半分は施肥し、他の半分は殆んど無肥料栽培に近い状態に放任してあるのをみたが、前者には發病株は稀であつたが後者には逆に健全株が稀な程の發生をしていた。このことは今後の本病研究並に防除上充分考慮すべき點と思われる。吾々一行は發病地帯調査の場合、この事實に基いて無肥料栽培に近い様な生育不良の畑を特に注意して觀察し、發病株を容易に發見出来、現地技術者が無病地と考えていた地帯からもたやすく發病株を見出しえた。しかし、垣花實記氏はこの肥瘠と發病との關係を否定している。或は病徴發現適温時の夏においては肥瘠などには餘り關係なく發病するものかもしれない。

(ハ) 温度との關係 琉球の技術者、農家の談話を綜合すると本病の病徴の顯著に出るのは夏期高温時であり冬期は多少病徴がわかりにくくなるとの事である。今回の調査においても4~5月に展開したと思われる莖葉に病徴が顯著に認められた。病徴發現適温、マスキングの限界温度は明らかでなく試験に俟つ外ない。

## [II] 媒介昆蟲

本病が接木によつて傳染しうることは垣花實記氏の試験によつて明らかであるが、今回の調査では媒介昆蟲を明らかにすることは出来なかつた。しかし、發病地でも無病地から健全苗を移入して植栽するとその年は發病をみないが、次作にその蔓先苗を使用すれば相當の發病をみる點、交配種子からの株は1~2年は發病をみないが3年目位より發病し始める點等より、媒介昆蟲の存在は推定される。現地技術者は發病圃場にアリモドキ象龜の被害の多い點より本蟲を媒介昆蟲と推定しているが確證

はない。蚜蟲が媒介せぬかとの疑問がもたれるのであるが現地技術者並に農家の言によれば早春3~4月の頃蚜蟲の發生をしばしば認めるとの事であり、又、沖縄本島國頭村における發病圃場でテントウムシの蛹が甘藷葉上に多數付着していたばかりでなく、多數の蚜蟲をも採取しえた。この蚜蟲と本病との關係は今後研究すべき防除上重要な點と思われる。吸収性害蟲としてこの外にウンカ類、カメムシ類、咀嚼性害蟲としてイモサルハムシ等があり、これら特に吸収性害蟲については研究の必要があると思われる。

## [III] 寄主植物並に保毒植物

今回の如き短期の調査では本病の寄主植物、保毒植物(Carrier)を探索することは不可能であつたが、琉球俗名ウンチュー (*Ipomoea aquatica*) と云われる蔬菜、廣く野生しているグンバイヒルガオ (*Ipomoea biloba*) ハマヒルガオ等ヒルガオ科植物、茄子科、十字科植物について早急に試験を行う必要があろう。しかし、琉球は日本とは異なり、冬期も氣候温暖で、那覇の氣温最低月の1~2月でも平均氣温は15~16°Cで甘藷は1年中圃場に廣く栽培されている爲、たとえ、保毒植物、甘藷以外の寄主植物がなくても年中罹病株が圃場に残つて傳染源となりうる状態である。

## [IV] 抵抗性品種

今回の調査範囲では本病に高い抵抗性を示す品種は遺憾乍ら見出されなかつた。しかし、罹病性に多少の差のあることは感じられた。例えば紅薯(一名マラ薯)、八重山赤粉(一名イナヨ)は沖縄100號、白沖縄100號(俗稱)、長濱、坂下、二十日薯、宮農7號、43號等に比して強い様である。琉球において最も廣く栽培されている沖縄100號が特に弱いことは同地における本病の被害を特に大きくしている一因と思われる。垣花實記氏によれば新品種宮農22號は耐病性が高いと云う。今後の試験結果に期待したい。

## [V] 發生分布

今回の如き制約された条件下での調査では到底正確な發生の分布をすることは困難であつたが、實地調査によつて判明した發生地は次の通りである。

### (イ) 沖縄群島

モトブ セソコ カミモトブ ナキジン クニガミ  
本部村(瀬底島を含む)、上本部村、今歸仁村、國頭村、恩納村、那覇市(?) (病徴輕微で多少疑問あり、目下琉球農林省農機農業研究指導所にて経過調査中)

尙、名護町某所より移入したと稱する種諸を伏込んだ



上本部村の或苗床で發病株を多數認めたのでその産地名護町某所の甘藷圃場を調査したが其處では發病株を見出しえなかつた。其處は地味豊かであり、肥培管理の行き届いた處であつた。このことは既述の如く肥培管理がよかつた爲病徴が「マスク」されたのであるか否かは速断し兼ねるが被害軽減上、或は無病種諸生産上十分検討の必要がある。又、琉球農林省東田端龜技官の調査によれば粟國村、渡嘉敷村にも發生を認めるとの事である。

(ロ) 宮古群島

イラップ、タラマ  
伊良部、多良間兩村を含む全町村

(ハ) 八重山群島

イリオモテ  
大濱村、竹富村（西表島を除く）

八重山群島政府の調査によれば與那國村、西表島を除く全町村に分布しているとの事である。

(ニ) 大島群島

未調査、關係技術者によれば未發生と云う。

[VI] 病害の原産地並に侵入経路

本病が何時、何處から、如何なる経路で琉球に入ったかは明らかでないが、各地農家、現地技術者の話を綜合すると南洋諸島或はインドネシア群島あたり（これらの地方では既に抵抗性品種が栽培されている爲被害がないのではなからうか？）より入つたのではないかと推定されるがこの確證はない。宮古群島では 1947 年春伊良部島で萎縮性病害が發生し諸が着生せず被害の大きいことを篤農家山里滿三氏が氣付き、時の村役場産業課長羽地宣仁氏が同群島政府に報告、政府よりは係官出張調査して縮芽病と判定、村當局もその対策協議會を開き防除に乗り出すに到つた。其の後、當時の宮古農業研究指導所長垣花實記氏は同病害を調査し縮芽病ではなくウイルスによる新病害であり、早急に防除対策をたてなければ今後の甘藷栽培上の大きな障害になることを警告した。かくて 8 月に至り多良間島にも發生していることがわかりその後宮古本島にも發生、現在では多少の差こそあれ同群島の全町村に廣く分布している。八重山群島における發生もその経路は明らかでないが、甘藷の宮古よりの移動によつて侵入したものと考えられている。沖繩群島での發生は宮古群島のそれと大體時を同じくしているものので、東田端龜技官の言によれば同氏は本病と思われる病害を 1947 年粟國島にて、1948 年渡嘉敷島及び本部村瀨底島にて認めたと云う。一方、瀨底島現地農家の話によれば、本病と思われる病害は今次戦争中にも認めたとの事である。沖繩、宮古兩群島における本病發生の相互關係は明らかでなく、又兩群島の小離島ではそれ以前よりあつたかもしれないが、1947~1948 年頃よりそ

の被害に氣付いて騒ぎ始めたものと云えよう。

[VII] 本病による被害の一例

現在本病の被害の最も大きいのは宮古群島政府管内で同群島政府 1950 年 12 月 25 日現在の調査によれば、全島の發生面積歩合は 6 乃至 12 月植を總計して 49.2% に達し、既に耕地の半ばか本病の被害を受けていることがわかる。町村別にみると第 1 表の通りである。

第 1 表 宮古群島市町村別甘藷天狗巢病被害状況

町村別	甘藷在圃面積(町)	發生面積率(%)	反收穫理想反當斤	全收穫理想量(斤)	無被害と見做した場合の全收穫理想量(斤)	總理想收穫率(%)
平良市	367.43	39.8	858	3,151,848	5,233,519	39.8
城邊町	854.80	46.3	878	7,507,430	13,976,772	46.3
下地町	246.24	21.2	1015	2,498,344	3,307,899	24.5
上野村	264.76	13.2	1055	2,792,743	3,217,859	13.2
伊良部村	460.68	88.6	159	734,043	5,691,246	87.1
多良間村	69.95	86.2	173	121,220	744,500	83.7
計並に平均	2,264.87	49.2	690	16,805,628	32,171,795	47.7

筆者註：上野村は肥培管理もよく、抜取り防除の徹底している村である

個々の圃場にみると收穫皆無の畑も少なくなく、昨年 5~6 月植の如きは收穫皆無のものが相當あつたと云う。今回の調査においても被害株に諸の着生しているのを認めたのは甚だ稀であつた。激基地では栽培不能の爲タピオカその他の作物に轉換している農家もあるとのことである。各町村別にみた本病被害本數歩合は第 2 表(宮古群島政府調査、1951 年 3 月 3 日現在)の通りである。

第 2 表 宮古群島、市町村別、植付期別天狗巢病發生状況

市町村名	植付期	品種名	調査本數(本)	發病本數(本)	發病本數歩合(%)
平良市	8 月植	沖繩 100 號	200	79	39.5
	9 月植	"	377	154	40.9
	10 月植	紅 薯	30	18	60.0
	12 月植	"	62	10	16.1
	1 月植	"	32	7	21.9
城邊町	8 月植	沖繩 100 號	297	125	42.1
	9 月植	"	60	24	40.1
下地町	8 月植	"	130	12	9.2
	9 月植	"	104	4	3.9
	10 月植	"	26	1	3.9
伊良部村	8 月植	"	156	55	35.3
多良間村	9 月植	"	101	77	74.0
	10 月植	"	52	40	76.9

筆者註：3 月は病徴の未だ判然としない時期である。従つて發病率は比較的低く出ていると思われる。

上野村は被害株抜取り防除の勵行されている村で調査當時殆んど發病株が認められなかつた爲表には記載されていない。3 月 3 日調査では 5, 6, 7 月植は收穫後發表にはのつていないが被害は最も大であつた由。

宮古群島政府では各地の被害の甚大さに鑑み 1949 年よりこの防除に乗り出し、各地で本病防除の講習會を開催、被害株の抜取り焼却、無病苗の育成を奨励すると共

に緊急対策として北海道より馬鈴薯種薯を輸入、栽培せしめる一方食糧の不足は食延し、節食を促すと共に食糧の島外への流出を防止し、米軍政長官並に農林省に對しては補給食糧の増配を陳情しつつある。

## [VIII] 防 除 法

今回の調査は極めて短期のものであり、且、本病が新しい病害で未知の點が多い爲十分な対策を樹立することは困難で、現在の段階としては今回の調査による資料並に植物病理學の常識に基いた暫定的対策を早急に実施すると共に、不明の點は直ちに試験研究を行い今後解明される研究結果によりさらに適確な防除法えと改善、本病の防除或は根絶を期せねばならぬと考えられたので、U. S. Civil Administration of Ryukyu Islands に提出した防除対策案もその線に沿つたものである。参考迄に次に記することにす。

### 1. 精確な本病分布の調査

今回の限られた調査では本病の分布を明らかにすることは困難と云うよりむしろ不可能であつた。本病を防除する第一歩は本病の分布を早急に、且、精確に調査してその分布圖を作ることである。現在迄琉球の關係技術者が無病地と考えていた町村においても、本調査で發生を認めた處のある事實よりみても分布の再調査の必要性がわかる。これが爲にはよく訓練された技術者を動員せねばならない。本病は今回の調査結果よりみて肥培管理が行届き生育の良好な圃場には發病株は僅かしかみつからず、生育不良の畑には發病株の多かつた點よりみて分布調査にあつてはこの點を十分考慮に入れておかなければならない。

### 2. 發病地域に對する対策

本病の傳播方法、媒介昆蟲、保毒植物、寄主植物、品種の耐病性、各種環境との關係等が解明されていない今日としては理想的な対策はたて難いが、まず次の如き方法が考えられる。

#### (a) 被害株の拔取り焼却

この方法は既に一部の地方では實施されている。今後共發生地域の全圃場にて連續的に實施することが望ましい。拔取り焼却の場合は株を完全に(地下の諸をも)拔取らねばならない。諸等が残ると直ちにそれより發芽して再び傳染源となる懼れがある。

#### (b) 無病種薯並に苗の育成配布

現在の事情下では多少困難があるとは云え、これが最も有効且基本的方法と考えられる。無病苗を無病地域で生産し、これを發病地域に輸送するのが理想である。しかし各種の條件を考えると甚だ困難であり、且、非實用

的であろう。従つて、無病地域で生産された種薯を發病地域に輸送し、その地で無病苗を育成、各農家に配布するのがよい。この種薯、苗の育成にあつては本病媒介のおそれある害蟲はすべて十分に驅除せねばならない。又、無病苗の植付けは出来るだけ短期間に、且、出来るだけ廣い面積に亘つて實施せねばならない。無病苗の植付けが小面積に止まつたり、或は植付けが慣行の如く長期に亘つて少しづつだらだら植付けられるのでは十分な防除効果は期待されない。

#### (c) 抵抗性或は免疫性品種の選抜、育成

本調査範圍では發病地帯の栽培品種には多少抵抗性の傾向ある品種はあつたが、實用的と思われる程の抵抗性品種は見出せなかつた。廣く探せば抵抗性品種が見出されるかもしれない。ことに南洋諸島、インドネシア群島を含めた熱帯アジアにはその希望がもてるように思われる。出来るだけ廣く世界各地から品種を集めてその抵抗性を調査し、實用品種の選抜、育成を行うことが急務である。

#### (d) 肥培管理法の改善

既にのべた様に瘠地や肥培管理悪く生育不良の甘藷に發病が多く、生育の良好な甘藷に發病の少ない點よりみて肥培管理の改善、適當な輪作法の實施等は本病被害の軽減上有效と考えられる。

#### (e) 無病地への薯並に苗の移動禁止

發病並に無病地域が判然としたのちは發病地の薯、苗の無病地への移動は嚴重に禁止せねばならない。これには道路上の特定地點においてその移動を取締ると共に移出兩港においても植物檢疫を行う必要がある。

### 3. 無病地域に對する対策

無病地域の各農家に本病の性質並にその被害の恐しさを熟知せしめなければならぬ。一方薯、苗の發病地よりの移入を嚴重に取締ると共に農家並に技術者は常に栽培甘藷に留意して、萬一發病株を認めた場合はその圃場の甘藷を直ちに拔取り焼却すると共にこれと出所を同じくする苗を植えた圃場の甘藷は發病の有無にかゝらずすべて拔取り處分し麥類、大豆、甘藷等に轉作してその根絶を期せねばならない。

### 4. 本病の病理學的研究並に南洋、インドネシア地域調査の重要性

本病は恐らく今迄に記載されたことのない病害でありその諸性質は殆んど明らかにされていない。従つて現在では防除法も前記の如く暫定的のものである。理想的な防除法或は根絶法は今後の研究に俟たねばならぬ點が多い。さしづめ早急に實施の要ある事項は傳染方法、媒介

(以下 16 頁へ)

# カラマツヤツバキクイ (カラマツオオキクイ) の生態と防除

農林省林業試験場札幌支場  
病理昆蟲室長 農學博士

井 上 元 則

## 1. は し が き

終戦後國土の緑化保全と観光美維持のため、それを蝕害する松喰蟲の驅除が重要視せらるゝに到つたので、GHQ 林業部ではこれが驅除対策を樹立する目的で 1949 年 10 月から 1950 年 1 月にかけて R.L. ファーニス氏 (アメリカオレゴン州、ポートランド市所在森林昆蟲研究所長) を顧問として招聘した。同氏は 3 ヶ月間にわたり松喰蟲被害縣を視察後、1950 年 1 月 23 日日本政府に對し日本に於ける森林害蟲驅除に關する勸告を行つた。それに基づいて 1950 年 3 月 31 日法律第 53 號を以て「松くい蟲等その他の森林害蟲の驅除豫防に關する法律」が制定されたのである。それ以來松喰蟲の驅除はその法律に基づいて着々實行に移され伐倒、剝皮、燒却法に依つて効果を擧げつつある。

ファーニス氏の勸告に依ると米國西部に於て *Dendroctonus* 屬のキクイムシに對して行われているような浸透性油劑 (Ortho-dichlorobenzene I + Diesel-Oil VI) の噴霧が日本に於ても有利に使用されるようになる可能性があると言つている。實際この浸透性油劑は被害木に對し手押ポンプで噴霧するものであつて、伐倒、剝皮、燒却せずに殺蟲し得るのである。これは油の豊富な米國では容易に實行し得るが、日本では経費が嵩み殆ど不可能に近い。米國のように大徑木の多い森林では伐倒剝皮、燒却に案外経費がかかるのでこんな方法も實行し得るのであろうが、日本の赤松のような小徑木を相手に驅除しているところでは伐倒、剝皮、燒却が有利である。しかし山火の危険がある林地で燒却することは困難であるから、伐倒、剝皮した場合迅速に殺蟲劑を撒布して皮の内面に棲息している成蟲、蛹、幼蟲を殺す必要がある。

ここに述べるカラマツオオキクイは松喰蟲の仲間であつて、主としてカラマツを好んで加害するがアカマツにも寄生する。

近年本蟲は本州中部、東北、北海道方面のカラマツ老壯齡林に大發しているのので、筆者はその生活史を明かにし、藥劑試験の結果と一般的防除法について述べることにした。

## 2. 従來の被害に關する知見

矢野宗幹氏 (1924) は本種が大正 10~12 年 (1921~1923) 長野縣下の 20~30 年生カラマツ林に大發生して加害したことを報告した。澤本彦久博士 (1940) は本種が樺太のグイマツ林に加害することを報告した。筆者 (1942~1949) は本種が千島エトロフ島のグイマツ林に 1930 年頃大發生したことを報告した。加邊正明氏 (1949) に本蟲が終戦後群馬縣吾妻郡草津白根國有林に大發生し 40 年生前後の信州カラマツ 250 町歩が大被害を蒙っていることを報告した。

木村重義、柴親良兩氏 (1951) は本蟲が 1950 年岩手縣岩手山麓國有林に大發生し、被害本數 7345 本、被害材積 4505 石を算したことを報告した。北海道では 1950 年石狩、北見、十勝國地方のカラマツ林に大發生し、その被害 2 萬石に達している。そのうち特に北見國若佐呂間村栃木國有林のカラマツ 23 年生に發生した被害は激甚をきわめ 17 町歩皆伐の止むなきに到つた。北海道では本種の被害がまだ終熄の模様がなく、1951 年度に於て大いに警戒の必要がある。

## 3. 蟲名、分布、加害植物

所屬 Coleoptera 鞘翅目, Ipidae 小蠹蟲科, Ipinae イピニー亞科, *Ips* イプス屬

學名 *Ips cembrae* HEER

和名 カラマツヤツバキクイ (カラマツオオキクイ、又はマツノオオキクイ)

分布 樺太、朝鮮、本州、北海道、西比利亞、歐州

加害植物 カラマツ、グイマツ、アカマツ、歐州アカマツ、歐州ではセンブラマツ、トウヒをも食害するという。

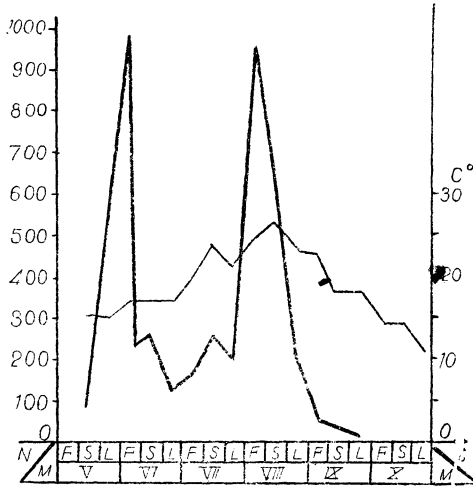
## 4. 生 態

(1) 経過 本蟲は本州中部では成蟲態で伐根又は伐倒木の樹皮下で越冬するが、4 月下旬~6 月下旬にかけ潜所を出て新な食餌木をもとめて飛來穿入して産卵する。これより生じた第 2 代蟲は 7~8 月に繁殖孔を出て 8~9 月頃に新な食餌木をもとめて穿入して繁殖する。これより生じた第 3 代蟲は繁殖孔を脱出し、附近の伐根の樹皮下に食い入つて越冬することが矢野宗幹氏 (1924) に依つて報告された。

群馬縣吾妻郡草津町白根國有林で加邊正明氏 (1949)

が實驗したところに依ると第1回目4月下旬に穿入した成蟲の子蟲は6月中旬羽化し44日を要し、第2回目6月下旬に穿入した成蟲の子蟲は7月下旬に羽化し36日を要し、第3回目8月上旬穿入した成蟲の子蟲は9月中旬羽化し29日を要し、年3回發生であるという。

北海道で筆者が5月より10月まで毎月3日に目通直徑30cm内外のカラマツを伐採し、これを1.8mの丸



第1圖 カラマツヤツバキクイ成蟲の月旬別發生消長

太に玉切りし、小丸太10本宛2組造つて末口の方を徑15cm内外の枕木の上に1列に並べて餌木となし、それに飛來して穿入した數を毎日調査記録しその發生消長と氣温と發育速度との關係について實驗したところ第1圖の通りである。すなわち北海道では越年した成蟲は5月中旬10時の平均氣温が15°C以上になると飛來し始め5月下旬が最盛期である。その後不規則に小數宛飛來するが8月上旬から中旬にかけて再び最盛期が現れる。5月下旬の最盛期以降不規則に飛來するのは條件の悪いところに越年した成蟲が餌木に飛來し得るまでの日數、並に蛹態で越年したものが羽化するまでの日數に著しい遅速を生ずる結果と思われる。

一方本蟲の發育日數を調査したところ第1表の通りである。すなわち第2回目の穿入の最盛期は5月下旬の最盛期より數えて63日目頃となる勘定であつて野外の發生消長と全く一致する。又7月上旬頃遅れて穿入したものは發育速度から計算すると最盛期は8月中旬頃となる。北海道に於ける本蟲の繁殖は以上のように年2回であつて生立木の被害は今のところ第2回目即ち8月中旬の繁殖に依つて生ずるので、9月中旬頃になると綠葉の急激に褐變した蟲害木が認められる。

第1表 カラマツヤツバキクイの發育日數

繁殖時期	交尾孔完成期	卵期	幼蟲期	蛹期	全日數	平均温度	全期間の要加算平均日數		合計日數
							初産~終産まで	羽化~脱出まで	
L/V~S/VII	4	14	20	7	45	18.3	$\frac{20}{2}=10$	$\frac{5-10}{2}=8$	63
F/VII~F/VIII	2	3	19	7	31	22.1	$\frac{14}{2}=7$	$\frac{5-7}{2}=6$	44
S/VIII~F/IX	1	2	12	13	28	24.3	$\frac{10}{2}=5$	$\frac{5-10}{2}=8$	41
F/IX~L/X	4	14	(35)	—	—	16.2			

註(1) 本資料は餌木に穿入した月日を毎日記録して置き隨時剥皮して發育經過を調べたものである。

(2) (35) は10月下旬になつても未だ蛹化しないで幼蟲態であることを示す。

以上のように本種は地方に依つて1年1回のとこと2~3回發生のところがあつた。本種は氣候に依つては必ずしも成蟲越年ではなく發育の遅れたものは幼蟲や蛹で越年する。

(2) 喰痕 本種の喰痕は中央に交尾室があり、雄1頭と雌2頭のときは母孔は交尾室の上下に進んでいるが雌が3~4頭の場合は母孔は交尾室の上下に放射状に雌蟲數だけできる。1雌の母孔の平均長は15cm内外で産卵數は平均40粒である。幼蟲は母孔に略直角に樹皮面の韌皮部を食い進み、成長に伴つて段々孔道が廣くなるが、その先端に橢圓形扁平の蛹室を作つて蛹化する。北海道では8月下旬頃羽化した成蟲はしばらく自己の生れた孔道内やその附近の形成層を食害しているの、脱出近くなると孔道が不規則となつてることが多い。

### 5. 藥劑試驗成績

本蟲驅除のため伐倒剥皮しても山火の危険があるところでは、皮の燒却が出来ないから殺蟲劑を撒布する必要があつたことは既に述べたが、實際吾々が森林内の交通や水利の不便なところで使用するには最も簡単な粉劑が望ましい。この目的のため1949年7月 DDT, BHC 粉劑について殺蟲試驗を行つた。

#### (1) 供試材料

a) カラマツヤツバキクイ成蟲

b) DDT は日産化學製造 10% 粉劑を用いた。

c) BHC 粉劑は次の如きものを用いた。

(イ) 日農製ガンマー 0.5 (農林省登録 No. 422)

(ロ) 東農製 — — — ( " No. 366)

(ハ) 日産製 — — — ( " No. 418)

(ニ) ダイア BHC ガンマー含有

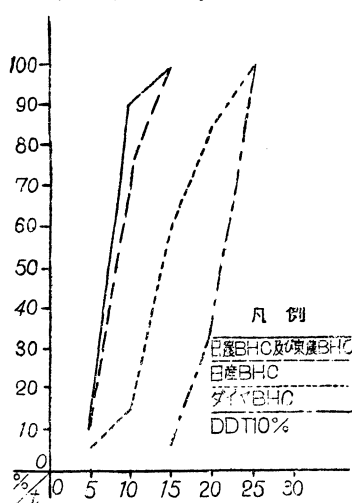
#### (2) 實驗方法

其一 1949年7月16日前記5種の藥劑5gr宛夫々直徑4cmのシャーレ中に入れ、それに飼育中の元氣な成蟲10匹宛放し100目の金網蓋をした。すなわち前記

薬剤に接触せしめたなら幾時間で死ぬかを観察した。この試験は同じ方法で2回繰返した。

**其二** 1949年7月27日前記5種の薬剤を5gr宛夫々直径4種のシャーレ中に入れそれに飼育中の元気な成蟲10匹宛放し10分間薬剤に接触せしめ(蟲にまぶす程度にした)それを取り別な無毒シャーレ中に3cm角のカラマツ樹皮を置いた上に放飼し網蓋をして観察した。この試験も同じ方法で2回繰返した。

**其三** 1949年7月30日野外試験中の餌木丸太(長さ1.8m, 径15~21cm)5本を剥皮し, その樹皮内面に寄生している成蟲, 蛹, 幼蟲に日産BHCをハリケン撒粉器で撒布して観察した。



第2圖 カラマツヤツバキクイ殺蟲試験II (BHC及びDDT粉剤と成蟲とを接触せしめた場合の致死瞬間)

(3) 試験の結果

**其一** 第1及び第2回実験の成績平均は第2圖の通りである。日産, 日農, 東農3種のBHCは何れも10時間以内に80~90%, 15時間以内に100%殺蟲率を示した。ダイアBHCは15時間以内に60%, 20時間以内に80%, 25時間以内に100%の殺蟲率を示した。DDT10%は15時間以内に5%, 20時間以内に30%, 25時間以内に100%の殺蟲率を示した。

以上の結果から前記5種の粉剤に蟲體を接觸せしめて置くと25時間以内に何れも100%の殺蟲率があることを知った。

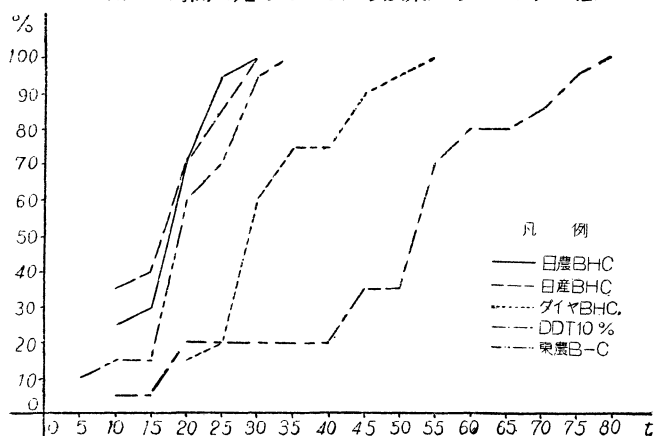
**其二** 第1及び第2回実験の成績平均は第3圖の通りであつた。日産及び日農BHCは10時間以内に25~35%, 20時間以内に70%, 25時間以内に85~95%, 30時間以内に100%死蟲率を示した。

東農BHCは10時間以内に15%, 20時間以内に60%

%, 25時間以内に70%, 30時間以内に95%, 35時間以内に100%の死蟲率を示した。以上の結果から日産, 日農, 東農共薬効は大體似たものであつた。

ダイアBHCは20時間で15%, 30時間で60%, 40時間で75%, 50時間で95%, 55時間で100%の殺蟲率を示した。10%DDTは20時間で20%, 50時間で30%, 65時間で80%, 70時間で85%, 75時間で95%, 80時間で100%殺蟲率を示した。

一方成蟲に餌を興えずに塚中で放飼すると普通96時間は皆生きているが120時間頃から死ぬ個體が出てくる。したがつて以上の場合最も遅効性である10%DDTは80時間で死んでいるから効果があるように思われ



第3圖 カラマツヤツバキクイ殺蟲試験III BHC及びDDT粉剤に成蟲を10分間接觸後カラマツの樹皮上に放飼した場合の致死時間

る。然し野外に於ては餌が随所で得られ, 毒物を拂い落す機会が多いと思われるので10%DDT粉末のような遅効性の毒物は本蟲の驅除には推奨出来ない。吾々は實地驅除に當つてはBHCの粉剤を使用することが望ましいことを知つた。

**其三** 野外の餌木丸太5本を7月30日に剥皮して直にBHC粉剤を撒布し, その死蟲状態を觀察したところ8月2日(48時間經過後)には成蟲は95%以上斃死し若くは動けなくなつていた。稀に生きていたものがあつたが, それは薬劑撒布實施の際孔中に隠れていて薬劑が體に附着しなかつたものらしかつた。蛹や幼蟲は全部斃死していた。その他歩行蟲1匹, オオゾウムシ1匹が非常に弱つていた。ハネカクシ1匹は死んでいた。以上の結果からBHC粉剤を丸太の剥皮部に撒布する場合, どの程度の薬劑が必要かを算出したところ次の通りであつた。(次頁表参照)

中央直径1尺2寸の丸太材積は1.13石でその丸太表面積は37.68平方尺である。即ち1石と言つても小丸太

番號	中央直徑	材 積	丸太表面積	備 考
	C	石	平方尺	
1	31	0.226	13.05	これに要した薬剤は390瓦であつて1平方尺當り約7瓦である
2	19	0.185	11.81	
3	17	0.148	10.56	
4	16	0.131	9.94	
5	15	0.111	9.32	
計	計	0.805	54.68	

數本の場合は薬剤撒布面積が1本1石の場合より遙かに多くなる。従つて吾々は1尺2寸以上の丸太を剥皮して薬剤を撒布する場合1石に300gr内外で充分であり、1尺以下の小丸太を剥皮し薬剤を撒布する場合は凡そ1石について約500gr見當となる。

換言すれば1尺以下の小丸太の驅除ほど薬剤を多く要することになるが、實際驅除に際して準備すべき薬剤は凡そ1石當500grと計算すれば總ゆる場合に臨んで充間分に合うと思う。

## 6. 防 除 法

以上防除法の一部として薬剤試験成績を述べたが、本蟲類は他の多くの農業害蟲のように薬剤だけで驅除出来ないから一般的防除法を述べて参考に供ずる。

- 1) 主伐木や間伐木を長く林内に放置しないこと。止むを得ず放置するときは剥皮としておくこと。
- 2) 林内に伐採木の枝條未木を散亂して置かないこと
- 3) 林内の風倒木、挫折木、衰弱木、菌害木は速かに

(13頁よりつづく)

昆蟲、寄主の範圍、保毒植物 (Carrier)、甘藷品種の抵抗性檢定、或は本病に及ぼす各種環境 (自然的並に人為的) の影響等であろう。本病の原産地は明らかでないが南洋諸島、インドネシア群島邊はその可能性が大きいと推定されるので、本病についての調査、殊に抵抗性品種の探索をこれらの地域について行うことは極めて有意義な事と考える。

尙、本調査中他の病害蟲についても出來得る限り調査を行つたが、戦後新しく侵入したと思われる病害蟲も少なくなく、その内甘藷の病害としては本部村、上本部村において Doolittle 及び Harter 兩氏が1945年 *Phytopathology* 誌上に發表したモザイク病 (假稱夏型モザイク病) が點々発生しているのを認めた。現在の處大した被害はない様であるが、本病についても今後十分に注意せねばならぬものと思ふ。

伐採剥皮すること。

4) 蟲害木は發見次第伐倒、剥皮しそれを焼却すること。或は剥皮しないで、丸太を焦す程度にして内部の蟲を殺蟲するいわゆる焦殺法もある。その反對に水利の便なところでは水漬法 (約3週間) もよい。

5) 山火の危険ある地方では伐倒剥皮直後に BHC 粉劑を撒布して殺蟲する。

6) 伐根に寄生して越年している蟲に對しては剥皮して BHC 粉劑或は水和劑、乳劑の撒布がよい。

## 7. 結 び

以上本蟲の生態の概要と薬剤試験の結果並に一般的防除法について述べたが、これにより今後の防除に多少共役立てば筆者望外の幸である。

## 参 考 文 獻

- 1) 加邊正明：餌木誘引に依るカラマツオオキクイムシの生態調査に就て、前橋營林局 (1949)
- 2) 井上元則：實用森林生物被害防除提要 p. 41 (1942)
- 3) 同：松喰蟲防除精説, pp. 100~104 (1949)
- 4) 同：唐松喰蟲に就て (第1報), 日本林學會誌, 第32卷第4號, p. 112 (1950)
- 5) 松下眞幸：森林害蟲學 pp. 242~245 (1943)
- 6) 村山融道：朝鮮産エゾマツ、トウシラベ、其他針葉樹に寄生するキクイムシに就て。朝鮮山林會報, 第59號, p. 62 (1930)
- 7) 新島善直：森林昆蟲學 pp. 145~147 (1913)
- 8) 同：新編森林保護學。上卷 p. 270 (1928)
- 9) SAWAMOTO, T.: Ueber die Lärchenborkenkäfer von Sachalin, Hokkaido und Honshu. Ins. Mats XIV, No. 2~3, pp. 105~107 (1940)
- 10) 矢野宗幹：落葉松の穿孔蟲に關する調査。東京營林局 (1924)。

## [IX] 日本農業の立場からみて

甘藷天狗巢病は甘藷を常食とする琉球農業上の大問題であるばかりでなく、地理的關係並に最近の交通事情等よりみて日本の甘藷作上にも十分警戒を要する病害と思われる。ことに甘藷は馬鈴薯、百合等と同様榮養繁殖を主體とする作物であるから、かくの如き被害甚大なバイラス病が発生擴大するに到つては根絶することは至難の事であり、栽培上の一大痛となる恐れがある。しかし、琉球においては發生後相當年數を経過しており、又密貿易等を考えると各地の甘藷栽培地帯特に九州南部沿岸地帯、小島では早急に發病の有無を調査すると共に檢疫的立場から特に嚴重に今後の侵入防止を計らなければならぬと思ふ。

# 有機水銀製劑の養蠶への利用

農林省蠶絲試驗場技官 針 塚 正 樹  
農 學 博 士

無機水銀製劑である昇汞は優れた農薬であるが、その養蠶への利用はすでに論じつくされ、その毒性の強さから農村にはあまり利用されていない。こゝのべようとする有機水銀製劑とは農民にはすでにおなじみのウスプルン、セレンサン類のことである。ウスプルンやセレンサンは絲狀菌病といわれるカビ類が病原であるばあいの消毒によく効くことは周知のことである。

桑や蠶においても絲狀菌による被害は大きい。桑においては積雪地帯あるいは寒冷地帯の胴枯病、芽枯病等はこれである。蠶においても一般に硬化病といわれるものでおなじみのこしゃりと呼ばれる白きょう病から緑きょう、黄きょう、黒きょう病やこの他に病原體が知られていて名前のついていないこの種の病氣もある。又硬化病の中え入れるか入れないかは論議があるが、私共は入れた方がよいとするものに稚蠶期の大敵麵かび病がある。むかし褐きょう病といわれたものは麵かび病の一種である。

蠶においてはこれまでこの種の病氣退治には高度晒粉やフォルマリンが、桑においては石灰硫黄合劑が使われていた。しかしながら農民は單に養蠶のためにのみこれらの薬品を買ってくる事はなかなかしない。それに晒粉は密栓しておかないとすぐに水氣を呼び潮解し有效鹽素が發散してしまう。石田氏の調査によれば農協倉庫に貯えられた高度晒粉 15 點の有効鹽素量は最高 25%、最低 1% 以下、平均 31% であつた。蠶の指導においていわれている晒粉濃度は原薬品が 50% 以上の有効鹽素量を含むものについてであるからよほど注意してかゝらぬとぜんぜん効かないことになる。フォルマリンも有效成分フォルムアルデヒドの逸散とパラフォルムアルデヒドの白色沈澱えの變化などから同じような結果になることがある。石灰硫黄合劑は衣類、噴霧器、人肌を侵し取扱に不便なことこの上もない。

作物の栽培に廣く使われている銅製劑や水銀製劑がもしこれらに利用できるとしたら便利である。私はこんな點を考へてまず種々な農薬の蠶に對する毒性調査からはじめてみた。そして水銀製劑の利用面に頭を入れ始めた時を同じくしてウスプルンの胴枯病に對する利用の研究が桑關係者によつて進められ、その結果それぞれ輝かしい成果を結びはじめてゐる。以下にこれらの研究者のデータをお借りして述べて御參考に供したい。

## ウスプルンと桑の胴枯病

桑の胴枯病に對しては介殼蟲の防除と兼ねてこれまで石灰硫黄合劑を使用してきた。しかし胴枯病の防除の適期は 8 月～10 月であり、介殼蟲のそれは 3、4 月であることから適用できる薬品濃度にも喰違ひがあり、藥劑塗布の效果に疑を生じたり、又取扱不便のためあまり使用されていながつた。これに代るべき薬劑としてウスプルンと石灰窒素があげられた。蠶絲試驗場中里泰夫氏によればこの二つの薬品の胴枯病柄胞子に對する殺菌試験においてそのいずれも效果を認めるが、調製後の経過時間によつて藥效に差のあることをみている。したがつてこ

第 1 表 胴枯病柄胞子の殺菌試験

	石灰窒素上澄液			ウスプルン水溶液		對照
	5 %	10	20	0.15%(×600)	0.30(×300)	
調製後 3 時間 26°C	5分	+	↑	+	+	+
	10	+	+	+	—	+
	20	+	+	+	—	+
	30	+	+	+	—	+
	60	+	+	—	—	+
調製後 24 時間 26°C	120	—	—	—	—	+
	8	+	+	+	+	+
	15	+	+	+	—	+
	25	+	—	—	—	+
	80	—	—	—	—	+

(中里氏)

れまで石灰窒素が効くとか効かぬとかいわれていたのは調製後使用までの経過時間によるもので、石灰窒素は 2～3 日してから使用した方が宜しくこの點ウスプルンと異なる。農林省桑園改良試験の昭和 24 年度の結果によればいずれもその效果が認められる。第 2 表にその 1 部の

第 2 表 胴枯病の消毒

	消毒時期	飯 山	小千谷	福 島
石灰硫黄合劑 3 度液	8. 9 月 2 回	24	22	50
石灰 窒 素 5 %	9 月	5	66	38
" 5 %	10 月	—	—	88
" 10 %	9 月	2	—	—
" 10 %	10 月	5	35	—
" 20 %	10 月	30	36	63
ウスプルン 0.15 %	8. 10 月 2 回	2	32	13
" 0.15 %	10 月	30	27	13
" 0.30 %	8. 10 月 2 回	2	27	13
" 0.30 %	10 月	13	—	0
無 消 毒		100	100	100

成績を借りてきた。

表中表示數字は被害指數であつて(∑株數×被害の重み/全株數×被害の最大の重み)×100で算出し、更に無消毒を100として換算したもので、被害の重みを重中輕健の4段階に分け、重は被害のため7~8割の減收を示す株で重さを10とし、輕は收葉量に影響なしと認められるもので重さを1とし、その間が中で重さは5、健は被害の全然ないもので重さを0とする。

以上のようにウスプルンは他の殺菌劑のように急激な殺菌作用はないが、防除目的からは効果のあるものでこれまでのものに決して劣らない。ましてや石灰硫黃合劑に較べて比較にならぬ程使用に便利であるので今後大いに使われてよいものである。

### ウスプルンと蠶の硬化病

ウスプルンはこれまで種子消毒に主として用いられてきたのであるが、將來は生育中の作物體にも直接撒布されることになる推定のもとに、桑園間作物や近接畑作物より桑の葉にふりかゝることを考へて、蠶に桑の葉につけて食べさせ(添食)てみた。その結果50倍以上の水溶液ではいかなる時期においても害がないが、10倍では蠶の生育が遅れる。抵抗力の強い最終齡期でも給桑毎に添食すれば、1000倍液のような薄いものでも蠶はやがて全滅する。

このようにウスプルン水溶液は比較的毒性の少ないものであるのに蠶の絲狀菌病に對して利用できるのではないかと考へ、まず白きょう病に對する効果を試してみた(第3表)。これによりウスプルンが明かに消毒効果のあ

第3表 V齡4日目白きょう病菌接種30分

後ウスプルン、セレスアン撒布

	クライト石灰		ウスプルン					セレスアン			
	無消毒	10%	×5	×100	×200	×400	×800	5%	10%	20%	30%
硬化病	9	2	2	2	0	5	7	3	0	1	0
軟化病	1	0	0	0	0	2	0	0	0	0	1
健 蛹	0	8	8	8	10	3	3	7	10	9	9

ることが判つた。と同時にセレスアンを石灰で稀釋したものがやはり有効であることを知つた。ウスプルンは液體であることと青色であることから蠶座の冷えと繭の着色とを考へると實用に困難な點があるもので、この方は粉劑のセレスアンに譲り専ら桑野氏によつてその實用化が進められた。

### セレスアンと蠶の麹かび病

麹かび病は蠶の稚蠶期の大敵である。その病原は *Aspergillus Oryzae*, *Asp. flavus*, 及び *Asp. och-*

*raceus* の3種がある。特に麴の製造の盛になつた性が *Asp. Oryzae* による比率が多いようである。その病徴は1眠期又は2眠期に就眠したまゝおきてこないという殆ど全滅的打撃を突然受ける。壯蠶や蛹期にも罹病するが全滅するようなことはない。この病氣の防除にはこれまでサルチル酸がよいということになつていたが高價であるので餘り普及していない。ホルマリンは2%以上でなければ効果がない。しかし1齡期の蠶の消毒は0.4%より濃いものは使用できない。したがつて高度晒粉が最もよく使われている。所が高度晒粉には潮解性という缺陷があり、農民に親しみ難いのである。そこで水銀劑が高度晒粉に代ることができればどんなに都合のよいことか。

この點について桑野氏はセレスアンの利用につき詳細な試験をしてその効果の高いことを知り實用化にまで研究を進めた。私は6年程前にセレスアンを原粉のまま蠶に與えたことがある。霜降り程度に桑葉にふりかけて蠶に與えた所、第1回は普通に食桑するがたとえ最も抵抗力のある5齡期でも次回の6時間後の給桑時には全く食慾を失い、2、3日すると軟化病症狀で死ぬ。しかし水銀含量約19%のウスプルンでも50倍に稀釋したものは殆ど害がないことから、水銀含量の1.5%セレスアンも適當に充填劑を考へれば使用できると桑野氏は考へて、私達は充填劑として石灰を用いることとした。以下にたとへばセレスアン石灰5%と呼ぶものは重量で消石灰95に對してセレスアン5を混合したものである。青木博士はセレスアン石灰による麹かび菌と白きょう菌の殺菌試験をした。それによればセレスアンは5%含有石灰で24時間によ

第4表 セレスアン石灰の殺菌試験

		12時間	18	24	2日	3	4
麹かび菌	0%	+++	+++	+++	+++	+++	+++
	2	+++	+++	+++	++	++	++
	5	+++	++	±	±	±	±
	10	+++	±	-	-	-	-
	30	-	-	-	-	-	-
白癩菌	0	+++	+++	+++	+++	+++	+++
	2	+++	+++	+++	+++	+++	±
	5	+++	+	±	±	-	-
	10	+++	-	-	-	-	-
	30	-	-	-	-	-	-

(青木博士)

やく菌の生存が±になる程度のもので、他の殺菌劑たとえばサルチル酸や昇汞に比べてそう強いものではない。しかし5%セレスアン石灰が蠶の絲狀菌病原に對し殺菌効果をもたらすことがわかる。更に青木博士はセレスアン石灰とフォルマリンをを用いて卵面消毒を行い、セレスアン石灰5%はフォルマリソ1%液より消毒力がやゝ劣ると報



じている。毛蠶に對しては1%フォルマリンは強すぎて使うことはできない。5%セレサンはさほど害を興えず用法によつては全く害がない。それでは實際に麴かび病防除にどの程度効くものであろうか。麴かび菌を接種された毛蠶をセレサン石灰で消毒したばあい、第5表にみるように2%以上のセレサン石灰でかなりその目的を達している。このように毛蠶を只1回だけ消毒してもかなり効果のあるものであるが、同じ1回だけならどの時期が一番よいかという数字は省略するが掃立時給桑前ということになる。しかしより完全に麴かび菌を防除す

第5表 セレサン石灰による毛蠶の消毒

薬剤濃度	掃立蠶数	2 齡起蠶数	2 齡起蠶における滅蠶歩合
10%	101	99	2%
5%	117	113	3
2%	116	110	5
無消毒	151	78	48

(桑野氏)

るためには只1回だけの毛蠶消毒では不完全である。それでは毎日1回消毒したばあいはどうであるか大場治男氏の成績の一部を借りてみる(第6表)。

第6表 毛蠶の麴かび病に對する消毒劑の比較 (供試蠶數各區 419)

	1 齡起蠶數	1 齡中病蠶數	同罹病率	蠶座の數
無接種對照區	410	9	2.1%	(-)
菌接種無消毒區	100	319	76.1	(∞)
5%テトライト石灰區	378	41	9.8	(+++)
10%テトライト石灰區	385	34	8.1	(++)
5%テトライト石灰覆紙區	385	33	7.9	(+++)
10%テトライト石灰覆紙區	398	21	5.0	(++)
1%セレサン石灰區	368	51	12.2	(+++)
3%セレサン石灰區	367	52	12.4	(+)
5%セレサン石灰區	377	42	10.0	(±)

これをみるとテトライトで消毒後翌朝迄パラヒン紙で覆つたものが最も罹病率が少いが、5%セレサンと大差ない。蠶座の麴かびをみるとテトライト(高度晒粉で有効酸素量45%)では卅又は卅であるが、セレサン石灰5%區では土であり、掲げてない他の試験區では一となつてゐる。尙多少の薬害が5%セレサン區に報告されているがそれ程大きいものではない。薬害の點について更に検討してみるとセレサンによる稚蠶期の隔日に消毒したばあいが宮崎蠶試から報告されているが、10%に多少の薬害をみ、5%には輕微なそれを見る。桑野氏の提唱する掃立と再感染防止の意味の各眠中を消毒したばあいでは全く薬害がなかつた。この方法により桑野氏は

第7表に示すように薬害の出易いと思われる條件、たとえば眠中を多濕にしたばあいも10%では明らかに害はあるが5%ではそれ程多くはない。セレサンを毛蠶に撒

第7表 各種濃度のセレサン石灰の稚蠶に興える薬害(供試蠶數 1225)

	飼育日數	3 齡起蠶數	結繭數	滅蠶歩合		對掃立1萬頭普通繭收量	全繭重	繭層重	繭厚歩合	
				至3 齡起	至結繭					
眠中乾燥	0%	日時 24.21	1145	1108	7%	10%	17	1.99	37.45	18.8
	2	24.23	1120	1118	9	9	17	2.01	38.08	18.9
	5	24.23	1114	1100	9	10	17	2.01	36.70	18.3
	10	24.23	847	786	39	40	11	1.92	35.83	18.7
眠中多濕	0	24.07	1172	1130	4	8	19	2.08	39.25	18.0
	2	24.07	1159	1120	5	9	18	2.06	38.65	18.6
	5	24.07	1074	1047	12	15	17	2.02	37.75	18.7
	10	25.05	827	809	33	31	12	1.94	35.38	18.4

布すると盛に絲を吐くという。これは毛蠶は絶食すれば吐絲するものであるがおそらく呼出桑がセレサン石灰にまぶされてしまつて、普通の第1回の給桑まで待ちきれないためと思われる。したがつて掃おろし第1回の給桑を早めになければならない。山梨縣蠶業試験場飯田氏は5%セレサンの1齡期の薬害による生長阻害は3齡期には恢復するという。經濟的に薬害をみると結局飼育日數と收繭量と繭の性質を考えればよいので、桑野氏はこの點を試験して5%セレサンを限界濃度としている。以上述べてきたように5%セレサン石灰の掃立時及1眠、2眠の3回消毒により麴かび病は防除される。その必要もないがたとえ毎日1回撒布しても5%なら薬害はそうひどくない。とにかく麴かび防除劑としてきわめて秀れたものである。

セレサンと蠶の白きょう病

セレサンは麴かび病に卓效あることをのべたが、壯蠶期の大敵である白きょう病にも亦効果がある。只最初に述べたように蠶がセレサンを食べると薬害があるからまづ食べないように使うことと、次には少し食べても薬害

第8表 白きょう菌を接種した5齡起蠶の消毒 (供試蠶數 100)

薬剤濃度	消毒回数	白きょう病 蠶數							合計
		5 日中	6 日中	7 日中	8 日中	9 日中	その他	繭中	
2%	1	0	0	6	5	0	7	11	29
	2	0	0	1	2	0	7	14	24
	3	0	0	2	4	0	2	12	20
5%	1	0	0	6	2	0	6	17	31
	2	0	0	0	2	1	5	16	24
	3	0	0	1	2	0	0	7	10
無消毒 無菌對照	1	2	46	22	1	12	8	92	
	0	0	0	0	0	0	0	0	

(以下6頁へ)

資 料

# 二化螟蟲の三化について

石川縣農事試驗場技官 池 屋 重 吉

石川縣地方に於ける二化螟蟲の發生回數は、本邦の多數の府縣に於けると同様に普通は年2回であるが、發生期は比較的早い。即ち第1化期の發蛾最盛期は年によつ

第1表 昭和24, 25年に於ける豫察燈による二化螟蟲の誘殺蟲數表

月別	半旬別	昭和25年				昭和24年			
		動橋	金澤	羽昨	輪島	動橋	金澤	羽昨	輪島
4	1	—	0	—	—	—	—	—	—
	2	—	0	—	0	—	0	—	—
	3	—	0	0	0	—	0	—	—
	4	0	0	6	0	0	0	—	0
	5	0	0	5	0	0	0	—	0
6	6	1	11	1	0	0	—	0	
5	1	21	9	178	36	1	0	—	0
	2	1	2	54	36	0	0	—	0
	3	11	9	404	162	0	1	—	0
	4	6	15	595	357	3	10	33	45
	5	0	12	298	298	8	0	50	18
6	4	21	741	586	16	27	232	62	
6	1	2	18	995	498	28	38	210	117
	2	32	15	59	308	57	10	100	104
	3	55(3)	1	21(1)	518(1)	26	1	35	109
	4	223(1)	1	11	150	41	3	31	68
	5	298	2	9(1)	39	22	0	0	35
6	66	2	4	25	28	0	1	17	
7	1	345	3	0	5(1)	5	3	4	11
	2	1,097	2	23	0	6	0	0	3
	3	752	14	32	2	2	0	1	17
	4	746	98	255	5	0	1	27	25
	5	202	273(1)	778	226	1	327	299	16
6	291	189	221	605	30	759	642	512	
8	1	77	72	70	606(1)	109	218	200	609
	2	21	49(1)	35(1)	249	153	137	125	234
	3	45	23	19	37	60	52	97	224
	4	8	2	28	56	34	11	51	77
	5	0	18	58(1)	0(1)	4	6	12	28
6	3	100	231	0(1)	2	4	10	11	
9	1	1(1)	129(1)	1,005(2)	29(1)	3	3	6	7
	2	1	114(1)	368	50	0	0	12	1
	3	0	1(1)	42	15	0	0	1	0
	4	0	18(1)	4	2	0	0	1	0
	5	0	0	0	0	0	0	1	0
6	0	0	0	0(1)	0	0	0	0	
10	1	0	0	0	0	0	0	0	0
	2	0	0	1	0	0	0	0	0
	3	0	0	0	0	0	0	0	0

備考 1. ( )内の數字は半旬間に於ける消燈日數を示し、誘蛾數は該半旬内の點燈した日の誘蛾數を以つて5日間に換算したものである。  
 2. 昭和25年9月第1半旬に於いては3日のジェーン颱風によつて停電したために消燈したのであるが、羽昨觀察所の9月第1半旬内の實際の誘殺蟲數は9月1日189匹、2日306匹、5日108匹である。

て相違はあるが普通は5月第6半旬か6月第1半旬で、第2化期は7月第6半旬か8月第1半旬である。石川縣立農事試驗場の誘蛾燈の成績は前期の時期に最大の誘殺蟲數を示すのである。然るに昭和25年の本縣の各病害蟲發生豫察觀察所の誘蛾燈の成績を見ると、動橋觀察所を除いては9月第1半旬或は第2半旬に於いて誘蛾數が増加し、正に3化と思われるような發生型を示した。昭和24年及25年の各觀察所の誘蛾燈の二化螟蟲誘殺蟲數は第1表の通りであるが、昭和24年(平年型)と昭和25年との間に差異が認められる。

石川縣立農事試驗場に於いて明治43年以降調査している誘蛾燈による二化螟蟲の發生狀況調査成績について見るに、大正13年、昭和4年、5年、10年、17年、

第2表 石川縣立農事試驗場に於ける誘蛾燈調査成績(拔萃)

月別	年次 半旬別	大正13年	昭和4年	昭和5年	昭和10年	昭和17年	昭和18年	昭和21年
		4	—	—	—	—	—	0
5	—	—	—	—	—	0	—	
6	0	—	20	0	2	0	—	
5	1	23	0	85	2	93	0	0
	2	26	1	92	20	19	0	49
	3	26	15	498	134	88	1	10
	4	65	81	782	193	5	0	17
	5	246	135	352	364	218	22	26
6	494	375	1,023	565	164	18	98	
6	1	242	252	84	394	118	31	146
	2	163	117	72	109	62	17	71
	3	119	105	38	21	47	7	69
	4	55	37	14	14	34	2	52
	5	7	4	3	2	6	0	3
6	5	1	0	0	2	0	0	
7	1	0	0	0	0	0	1	0
	2	0	0	0	0	0	0	0
	3	5	0	3	0	0	0	0
	4	193	12	49	8	85	52	79
	5	404	241	139	153	525	111	348
6	764	814	684	305	540	168	291	
8	1	202	552	280	325	230	53	300
	2	188	324	65	147	56	32	82
	3	37	122	23	104	14	3	15
	4	44	38	23	62	6	1	5
	5	257	28	25	38	27	2	9
6	351	311	56	59	16	12	3	
9	1	16	198	9	29	16	2	21
	2	0	85	8	17	2	0	23
	3	2	8	2	11	1	1	0
	4	—	0	0	3	0	1	0
	5	—	0	0	0	1	0	0
6	—	0	0	0	0	0	0	
誘蛾燈の形式		小島式 10 燭光				乾式誘蛾燈 50 燭光		

18年及び21年に於いては8月第5半旬から9月第1半旬に於いて誘殺蟲数が若干増加している。即ち3回發生のような様相を示すものがある。それ等の年の半旬別誘殺蟲数を示せば第2表の通りである。

曩に故勝又氏(5)は石川縣立農事試験場に於いて二化螟蟲飼育試験を行い、幼蟲の各令日數並に發育有效積算溫度について報告しているが、同氏は昭和5年に於ける室内飼育で3回の世代を繰返すもののあることを述べている。即ち昭和5年2化期に於いて飼育試験に供したものは10卵塊で1卵塊から20匹内外を選んで着試し最初の蟲數は188匹であつた。その中普通に經過して越年、翌春蛹化し更に羽化したものは28匹で、年内に蛹化し直ちに羽化(8月下旬)したものは67匹あり、而も同一卵塊から孵化した幼蟲でも前記二様に經過したものが多し。而して年内羽化したものの一部は更に産卵孵化して第3化の幼蟲をもつて越年し、翌春蛹化更に羽化した。即ち年に3世代を繰返した。勝又氏はこれ等の發生に關し、飼育の結果からその頭數の比例から言えば昭和5年は3回發生と言うことになるが斯る結果は本縣としては如何様と考えても不自然であるとして之を例外と見做し有效積算溫度の計算から除外した。勝又氏の行った飼育試験の經過の一部を示すと次表の通りである。

第3表 室内飼育に於ける二化螟蟲の經過

1. 昭和5年2化期の一部

飼育番號	産卵月日	孵化月日	脱皮月日						蛹化月日	羽化月日	性別
			第1回	第2回	第3回	第4回	第5回	第6回			
3	7 25	7 30	8 3	8 7	8 10	8 14	—	—	8 17	8 25	♂
6	25	30	3	7	10	13	—	—	18	25	♀
13	25	30	3	7	10	13	—	—	18	24	♀
20	25	30	3	6	9	12	—	—	19	25	♀
24	25	30	2	5	8	11	—	—	17	24	♀
25	25	30	2	5	8	11	—	—	19	25	♂
38	25	30	2	5	8	11	—	—	16	22	♂
41	25	30	2	7	10	13	—	—	22	20	♀
57	25	30	3	6	9	12	—	—	17	28	♀
62	25	30	3	6	10	13	—	—	19	26	♂
2	25	30	3	7	10	14	8 20	4 10	5 2	5 29	♂
5	25	30	3	9	12	19	28	28	8 6	1	♀
8	25	30	3	7	10	14	22	24	10	4	♂

上表の成績によれば同年普通に經過したもの(飼育番號2, 5, 8)に比し異常經過のものは初令期は殆んど差異はないが、脱皮の回數は4回に減じて普通のものが5回目脱皮の8月20日前後に於いて蛹化し、8月下旬には羽化した。この羽化した成蟲について更に産卵せしめたもの即ち第3化の飼育を續行している。飼育は5卵塊を以つて着試し、供試蟲は50匹で羽化まで完成した個

體數は29匹であるが、その一部を示すと次表の通りである。

第4表 室内飼育に於ける二化螟蟲の經過

2. 昭和5年3化期の一部

飼育番號	産卵月日	孵化月日	脱皮月日					蛹化月日	羽化月日	性別
			第1回	第2回	第3回	第4回	第5回			
2	8 25	8 30	9 4	9 7	9 17	9 27	10 9	4 30	5 28	♀
3	25	30	4	7	18	26	25	5 12	6 5	♀
5	25	30	4	7	17	25	15	8	1	♂
8	25	30	4	7	15	25	12	10	4	♂
11	25	30	4	7	17	25	25	12	3	♀
13	25	30	4	9	14	26	25	4 26	5 23	♂
16	25	30	4	10	25	10 3	18	5 2	30	♂
21	25	30	4	8	15	9 29	24	13	6 9	♂
27	25	30	4	10	16	24	10	8	2	♂
50	25	30	4	10	14	10 1	19	8	5	♀

上表によれば普通の2回發生の場合に於ける2化期よりも約1ヶ月遅く産卵したものであるが、翌春に於ける羽化期は大差なく、數日間遅い程度である。脱皮の回數は5回で2化期の場合よりも1回増加している。

勝又氏は以上の事實より石川縣金澤地方に於ける發生經過は2回を原則とするが、偶々室内飼育に於いて3回發生のものが現われるので、3回發生のものは脱皮回數を減じ、早く發育する系統のものであろうと結論し、二化螟蟲の系統の存在を主張しているのである。

深谷昌次氏(1, 2, 3)は本邦各地から取寄せた越冬期幼蟲について冬季に於ける休眠の狀態及び比較的低溫下に於ける幼蟲の移動性等を検討した結果、山形、新潟、富山、石川の諸縣に分布するグループと、東海及び西日本一帯に分布するグループとの相違を認め夫々庄内系統及び西國系統と呼稱し、庄内系統は西國系統に比べて幼蟲の發育期間が著しく短い上に第1化期の發蛾が後者のそれに比し約1ヶ月早いから、1年の中に繰返される世代數は當然多くなるわけであると論じ、尙庄内系統の第1化期發蛾を約1ヶ月遅延させて而も3化させることに成功したが、西國系統のものにあつては特別の場合を除いて3化させることは困難であることを述べている。

勝又氏は二化螟蟲の有效積算溫度を調べているが、之には前述の3化のものは異常經過として除外し、多數の普通に經過したと思われるものについて各期の日數を算定し、發育有效積算溫度を求めている。

金澤測候所の觀測成績によつて既往の二化螟蟲の3化したと思われる發生型を示した年の氣温を検討すると、一般に春から引續き高温の年であつて特に夏が高温であることが目立つている。それ等の年の半旬別平均氣温を示すと次表の通りである。

第 5 表 金澤に於ける半旬別平均気温

月別	半旬別	昭和 4 年	昭和 5 年	昭和 10 年	昭和 17 年	昭和 18 年	昭和 21 年	昭和 24 年	昭和 25 年	平年
2 月	1	1.0	3.4	3.3	3.6	1.4	1.9	7.6	1.9	1.7
	2	1.2	4.4	1.2	-0.1	1.1	0.1	1.4	7.7	1.7
	3	-0.4	2.5	2.9	-1.5	0.7	4.2	3.7	2.5	1.8
	4	3.4	6.2	4.2	0.5	1.8	3.5	4.1	1.0	2.3
	5	3.4	9.3	4.4	2.1	1.3	1.2	5.1	3.0	2.9
	6	3.6	4.6	7.5	3.0	3.4	3.2	4.4	1.6	3.3
3 月	1	2.9	7.4	4.2	4.1	1.8	4.2	2.9	6.4	3.5
	2	5.2	4.0	6.1	4.8	1.4	1.0	5.5	7.5	4.2
	3	2.8	7.8	5.7	9.1	4.6	1.8	4.3	1.4	4.7
	4	8.4	7.9	9.2	6.9	6.6	4.5	4.2	5.7	5.4
	5	11.4	11.1	5.2	3.7	6.0	3.9	2.7	4.3	6.3
	6	10.0	13.2	5.3	7.6	6.0	9.1	5.9	9.8	7.2
4 月	1	9.4	9.9	6.6	11.1	8.6	13.3	7.5	11.0	8.6
	2	11.5	15.9	10.3	10.8	8.2	7.4	7.0	7.8	9.4
	3	11.7	14.0	11.1	9.2	8.4	10.8	7.1	12.5	10.6
	4	17.0	19.5	7.4	9.4	7.3	10.4	10.0	11.1	11.8
	5	11.8	14.8	14.5	11.5	10.2	15.6	11.8	13.5	12.3
	6	18.0	14.6	16.5	15.8	15.4	13.4	10.5	14.2	13.1
5 月	1	13.6	17.9	10.7	15.8	16.5	16.2	13.2	18.0	13.9
	2	14.1	16.6	16.7	12.6	17.4	16.2	16.4	15.4	14.8
	3	14.4	17.7	17.6	16.2	15.7	12.1	16.9	17.3	15.1
	4	18.3	21.0	16.4	12.5	13.3	15.9	18.7	18.0	16.2
	5	19.8	19.1	17.1	15.7	15.4	14.6	18.1	15.5	16.2
	6	18.2	20.4	22.7	18.3	17.0	19.6	17.5	17.6	17.5
6 月	1	24.9	21.5	19.3	17.3	20.4	18.4	20.5	17.3	18.5
	2	20.9	21.6	20.9	20.7	20.5	21.0	18.5	19.6	19.2
	3	25.1	24.9	18.9	22.5	21.4	21.2	19.3	19.3	20.0
	4	21.2	21.2	22.0	21.7	21.1	24.2	20.0	20.3	20.4
	5	23.6	22.6	18.7	21.5	18.9	24.4	19.4	23.8	21.2
	6	27.2	22.0	23.7	22.3	21.4	22.6	20.9	20.3	21.7
7 月	1	24.5	27.4	23.2	23.7	21.8	23.4	19.1	21.5	22.2
	2	24.6	24.4	22.8	26.5	24.0	23.9	20.5	25.3	23.1
	3	28.0	27.5	25.4	26.9	26.4	25.7	24.0	23.9	24.2
	4	29.8	30.3	22.4	26.8	26.5	26.7	26.9	27.4	25.1
	5	30.4	28.8	25.2	28.4	25.7	26.8	26.5	27.6	25.4
	6	29.8	29.5	26.8	28.1	26.6	26.7	26.2	26.9	25.6
8 月	1	31.7	29.0	26.3	28.5	26.8	23.4	24.2	27.5	25.8
	2	31.9	30.6	22.7	26.0	27.7	23.9	26.0	28.2	25.9
	3	31.7	30.4	23.9	27.3	26.1	25.7	27.5	27.7	26.1
	4	27.8	29.9	24.1	25.3	25.8	26.7	26.8	28.1	25.8
	5	25.8	31.4	26.6	24.6	26.7	26.8	25.3	25.1	25.3
	6	26.6	28.1	24.6	27.7	25.2	26.7	26.5	23.0	25.0
9 月	1	26.3	27.1	22.1	24.6	25.4	25.7	24.7	24.1	24.4
	2	23.0	25.7	25.9	25.1	25.3	27.3	23.6	25.4	23.5
	3	22.4	23.9	20.9	24.1	24.1	26.9	20.5	25.8	22.4
	4	21.7	22.3	19.0	20.2	24.0	26.6	23.6	22.6	20.7
	5	23.5	22.7	20.3	19.3	19.8	26.1	21.0	17.9	19.6
	6	20.4	20.9	18.2	19.4	18.8	24.9	19.3	18.5	18.7

備考：金澤測候所の観測成績による。

勝又氏が飼育試験によつて 3 化を實證した昭和 5 年と特に 3 化のあらわれた昭和 25 年の気温は非常によく似ている。何れも高温続きであるが、昭和 5 年は昭和 25 年よりも更に高温であつて、半旬別平均気温が平年値を下つたことはなく 7 月、8 月は優に 3 乃至 6 度高くなつている。昭和 25 年は 8 月下旬には平年値まで下つているが、それまでは 2 度内外高温が持續している。

高木信一氏等(6)は新潟縣に於ける二化螟蟲の第 3 化期發生について報告しているが、之によると昭和 25 年新潟縣に於いても第 3 化のピークと思われるものが顯著にあらわれたし、新潟縣の過去の記録を見ると殆んど大部分の年に第 3 化と思われるピークが見られると言うことである。而して同氏等は有効積算温度等より新潟縣の第 3 化發生の可能性を力説しているのである。

勝又氏及深谷氏が飼育試験に於いて實證した 3 化の現象が、北陸地方の二化螟蟲では気温が連續的に高い時には、自然的に起るものではなからうかと考えられるのである。

稿を終るに應み異境の地で散つた故勝又要氏の遺業をしのび、氏の冥福を祈る。

倘螟蟲の發生消長の調査に當つた觀察員諸君の勞苦に對し深甚の謝意を表する次第である。

引用文獻

1. 深谷昌次：二化螟蟲の地方的系統について(1)農學研究 37：121-123. 昭和 23 年。
2. 同：二化螟蟲の地方的系統について(2)松籙, 第 3 卷, 第 3 號, 昭和 24 年。
3. 同：二化螟蟲, p. 61. 昭和 25 年。
4. 石川縣立農事試驗場：昭和 25 年度病害蟲發生豫察並早期發見事業成績。
5. 勝又 要：稻二化螟蟲飼育成績特に幼蟲各齡日數並發育有效積算温度に就いて。病害蟲雜誌, 第 21 卷, 第 2-3 號. 昭和 9 年。
6. 新潟縣立農業試驗場：昭和 25 年度病害蟲發生豫察並早期發見事業年報。

北海道に於ける二化性螟蟲と螢光燈

北海道農業専門技術員 遠 藤 和 衛

は し が き

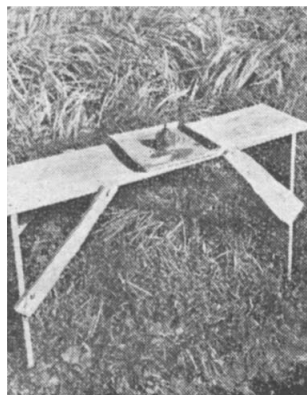
二化性螟蟲が我國に於ける稻作害蟲の第一に位することは猶疑を極める其の被害によつて普く人の知るところであるが、北海道に於ても稻泥負蟲、稻葉潜蠅、泥苞蟲、稻象鼻蟲、脊白浮塵子等と共に稻作重要害蟲の一に數え

其の發生狀況に就ては常に關心を怠らなかつたのである。然し北海道は我國に於ける本蟲の北限であり、隨つて其の發生消長が年によつて變動甚しく、南方暖地に於けるように毎年大害が續かぬ爲に、本蟲に對する認識を欠き、一般に被害を看過する傾向にあつた。假に特殊の地帯に相當の被害を生じた場合でも、農業改良事業設立

以前の機構に於ては、専門家或は経験ある技術者の耳に「現地」の聲が響くことが少く、又之を聴いても現地に赴く「時間」と「経費」が無かつた爲に「真相把握の根據」無く今日に到つた事は他の病害蟲に於てもあり得る缺陷であつた。従つて此迄北海道に於ける二化性螟蟲の防除は専ら低刈の勵行と稻藁の處理徹底に力を注ぎ、カンテラ或は白熱電燈の如き誘蛾燈に就いては蛾の發生期間長く一戸當水田耕作面積が普通3町5反に及び府縣に比較して要する経費勞力が莫大となる爲に全然獎勵の對象とはならなかつた。之は決して北海道として二化性螟蟲の被害を輕視していたものではなく例えれば農村青年の結核に對する認識の如きもので其の怖しきは充分知りつゝも、滅多に感染する機會が無いと云う事で遂取り上げられずに経過したと考ふるべきであらう。其の結果螢光誘蛾燈に就いても試験場に於て設置している以外は特に之を取り上げて居らなかつたのである。ところが茲にはしなくも北海道に於て大正2年頃から昭和15、16年頃迄約30年間に互つてカンテラ誘蛾燈を設置して二化性螟蟲の防除を行い、其の効果を認めていた村が発見されたのである。然も此の村が文字通り村民自らの總意を結集して設置した螢光燈により見事輝く防除効果を上げ吾々技術者も亦數字的に其の成果を認め、其の後昭和24年、同25年の2個年に互り全道的に發生の多かつた本蟲の防除上貴重なる體驗と資料を得たので、茲に其の経過の大要と私見を述べて參考に供する。

### 隠れたる被害地洞爺村

國立公園に指定されエキゾチックな風光を以て名だたる洞爺湖（水面の高さ海拔83メートル、周圍43キロメートル）の湖畔に



北海道にも大正初期からカンテラ式誘蛾燈を設置していた。隠れたる螟蟲の被害地があつた。  
（昭和24年9月10日廣振支廳實業技師撮影）

面した洞爺村は面積104平方キロメートルで、湖水沿いの南部が僅かに平坦で水田148町歩はこゝに埴り、他は恰も屏風を圍した如くに聳えた南下りの傾斜地で2248町歩の畑が段丘狀に拓けている。そもそも洞爺村は明治20年5月香川縣元丸龜藩士三橋政之、間宮充貫兄弟が

22戸89人を引率し移住したことに始るので、水田耕作後も故國に於ける二化性螟蟲の防除対策に就いて可なりの體驗を持つていた。そこで水田面積の擴張と共に二化性螟蟲の被害が漸次増加して來る傾向を認めたので大正2年頃から反當1個の割を以て**カンテラ式誘蛾燈**を設置し、全村的な此の對策は昭和15、16年頃迄續けられたが、其の頃から更に酷しくなつた石油類の統制強化に依り燈油の入手困難となり、誘蛾燈の設置數は急激に其の數を減じ昭和16年頃には全く燈の姿を消すに到つたのである。主風位南東の風で最高氣温はC32度、最低氣温C-11度と云う北海道としては氣象的に惠まれた環境下にある此の村では反刈7俵内外は珍しくなく、多きは9俵乃至11俵にも及ぶものも少くなかつたのであるが、昭和22年頃から再び往年の被害を思わせるが如き發生となり、續く翌23年のそれは更に激甚を極め、比較的作柄に惠まれていた水郷洞爺村にも供出の辛さを訴える聲が翕然と起つたのである。其の結果再び古き資材を生かしてカンテラ誘蛾燈を擧村一致設置しようとする意見も出たが、村の勸業主任は農民叢書で見た螢光誘蛾燈に就いて語つたところ、各戸の負擔額が假令5,000圓であらうと8,000圓であらうと是非其の設置方に就いて善處され度いと強い要望が提出されたのである。

### 誘蛾燈としての螢光燈が津輕海峡を渡つた顛末

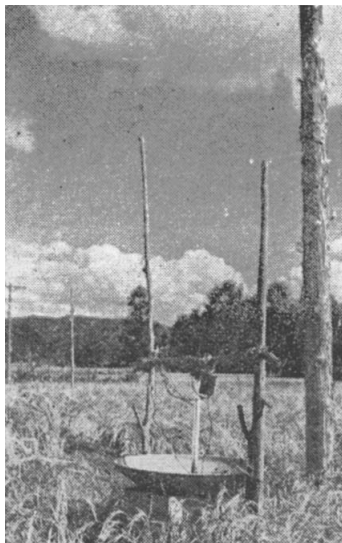
昭和24年6月下旬、勸業主任は農業改良課に小生を訪ねて叙上の経過を語つたので、北海道としては二化性螟蟲に對する螢光燈の實用性に就いては全く未経験でもあり、又一方北海道農業試験場で長年行つた白熱電燈による點火誘殺蛾數に據れば稻作の作況が良好なる場合に急激に個體數と加害とを増す傾向があり、大體4年毎に1回の頻度で冷害凶作の巡り合せを持つ北海道の稻作地帯に於て本格的な螢光燈の施設をなす事に多分の懸念が有つたので、一應本年は53戸を以て80町歩の1團地をなす水田にのみ、大體5町歩に1燈の割を以て設置すべき事を指示し、當時の農業改良課長桑山博士にも了解を得て北海道農業試験場が施行する「螢光燈に依る二化性螟蟲防除試験」的性格の下に實施することとなつたのである。

### 效果の確認に就いて

#### A. 農家の場合

其の當時 DDT, BHC 等農村向の刺戟が多かつた頃でもあり、螢光燈に對する期待の度の過ぎないように桑

山博士と共に極力其の説明に努めた心算で居た。處が其後8月下旬現地に赴いて調査したところ 40 燈即ち 2 町に 1 燈の割合を以つて設置していた。其の理由を質したところ、被害に依つて反收僅か 4, 5 俵に減つたものを少しでも早くもと通り 7 俵程度に回復したいと云う者、大した経費でもないから數多きに越した事が無いとする者、自分の水田に設置されずに負擔金を出すのを損だとする者等僅か一つの螢光灯を圍んで農家の複雑な氣持が盡き出されたが、中には子供にせがまれて止む無くと云う親心型もあり、斯うした協同作業を要する病害蟲防除の指導上農家心理の微妙であることの貴重な暗示を得た。尙偶々會つた農家に「螟蛾の入り方はどうですか」と問うと誰もが異口同音に「や、大したもんです」と答える。案内されて燈下の水盤を見ると、全面ヒメコガネ、スデコガネ等のコガネ蟲類が主體をなし、これにスズメガ類オオミズアオなどが羽ばたきをしていると快哉を叫ぶと云つた状態で、あれ程螟蟲で苦勞をしたと云う農家にして尙且、これかと、諸府縣に於て螢光灯奨励の問題で困

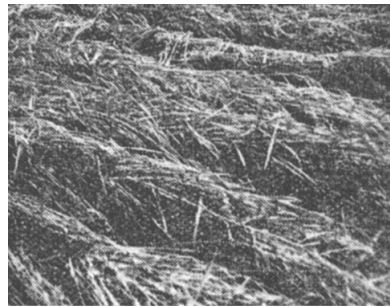


螢光灯を設置した部落は被害を免れ黄金の波を打つていた  
(昭和 24 年 9 月 10 日 藤振支那 實本技師撮影)

難して居る事情の一斑が覗われ、桑山博士と顔を見合せて苦笑したものである。

ところが果然農家が螢光灯の効果を判定するのに最も印象的な場面が展開されたのである。それは此の平和なる水郷にも襲つて來た彼のキティー颯風の置き土産であつた。私達が試験的に螢光灯を設置した寶田部落 80 町歩の水田

は颯風一過後も昨日に變らぬ黄金の波を打つていたが對象區として螢光灯の設置をしなかつた洞爺町部落では昨日迄螟蟲の被害を受けつゝも辛うじて南東の風にそよいでいたが、一夜明くれば物の見事に倒伏して、螟蟲をついばまんとする鳥の群で見るも凄慘な景觀を呈したのである。如何に比較判定の感に鈍い者でも、徒歩で僅か 10 分内外を隔てるに過ぎない兩部落の極端な様相を目前に視ては流石に「何故に斯かる結果となつたか?」と自問



螢光灯を設置しなかつた螟蟲の被害田は物の見中に颯風に倒伏させられた

し、「それは螢光灯の設置によつて螟蟲の被害が減つたから」と自答せざるを得なかつたのである。この様子ならば秋の作業は稲の腰が丈夫な爲に刈

取が容易であらうし、細もなえる、馬糞の稲藁も買わずに濟むどころか今迄疊屋にポイコットされていた洞爺村の稲藁を販賣することも出来ると絲をたぐるが如く次々と「二次的な喜び」の話題が交わされた。そして農家自らが被害を免れた爲の増收を認めたのである。

**B. 試験場の場合**

既に述べたように北海道としては最初の大掛りな螢光灯の設置であり、數字的にも農家に其の成果を示し度い意向から可なり氣の毒な氣持で對照として無點燈の部落を設け、被害状況に如何なる差異を生ずるかを調査した結果は次表の如くであつた。

第 1 表 無點燈區と點燈區に於ける二化性螟蟲被害状況

區 別	總莖數に對する被害莖數百分率		平均被害率	無點燈區の被害率 100 に對する比
	第 1 回調査 (24/VIII)	第 2 回調査 (10/XI)		
無 點 燈 區	54.4	83.9	69.2	100
點 燈 區	水盤陰影外境界	45.3	70.6	102
	光源より 10 間	10.2	16.4	19
	光源より 29 間	15.5	11.7	13.6

備考 1. 調査場所 北海道虻田郡洞爺村(無點燈區は字洞爺町大字宇澤, 點燈區は字寶田)

2. 調査品種は農林 20 號で被害莖數百分率は任意に各 6 株を抜き取つたものに就いて調査した。

上記の成績に據れば無點燈區に於ける螟蟲の被害率は點燈區に於けるものよりも遙かに高く、前者の被害指數 100 に對して後者のそれは水盤陰影内に於て顯著な被害莖を生じた以外は、光源から 10 間を隔てた地點で 19, 20 間を隔てた地點で 20 であつて、此の調査の範圍内では螢光灯の設置により被害率が約 5 分の 1 程度に減じたことを示した。尙、光源より 20 間以上の距離に於ける被害状況を調査し得なかつたのは、螢光灯の設置が 2 町歩に對して 1 燈の割合であつた爲で、假に光源よりの半径 20 間迄を有效照度の限界とし、これに就いて第 1 回調査期たる 8 月下旬の被害莖數百分率と第 2 回調査期たる 9 月上旬のそれとの間に特に著しい差異を認めないのは、

8月下旬乃至9月上旬に至れば大體に於て幼蟲の移轉が一應終つたことを示すものと想像される。

又、螢光燈が二化性螟蟲の被害軽減対策として有効なものであるとなつて、己が氷田内に設置し度いと云うのが農家一般の希望でもあるので、此の點に就いて更に確める爲に、光源よりの距離と螟蟲の被害との關係に就て更に細かく調査した結果は次表の通りであつた。

第2表 光源からの距離別二化性螟蟲被害状況

螢光燈からの距離	總莖數に對する被害莖數百分率	
	農林 20 號 (10/IX)	中生白毛 (10/IX)
水盤陰影外境界	47.9	99.3
2.5 間	9.7	11.8
5.0 間	13.6	5.8
10.0 間	16.4	4.9
15.0 間	6.4	16.7
20.0 間	11.4	0.6

備考 1. 調査場所 北海道虻田郡洞爺村宇賀田  
2. 被害莖數百分率は任意に各6株を抜き取つたものに就いて調査した。

上記の成績に據れば農林 20 號及中生白毛共に水盤陰影外の境界に於て著しい被害莖を生じ、農林 20 號の被害莖數百分率は 47.9%、中生白毛のそれは 99.3% を示したが、之より稍離れたる位置即ち距離 2.5 間の地點に於ける調査では急激に被害率を低め、前者は 9.7%、後者は 11.8% に過ぎなかつた。今假に光源よりの半徑 20 間迄を有效照度の限界とすれば、此の限界内に於て光源よりの距離と被害率との間に相關的な關係を認めなかつたのである。

上記試験地に於ける無點燈區と點燈區との收量調査の結果は次の如くであつた。

無點燈區と點燈區に於ける收量比較

區 別	品 種	收量調査 (1坪)			收量割合
		總重量	籾重量	莖稈重量	
無 點 燈 區	農林20號	800匁	370匁	330匁	100
點 燈 區	水盤陰影外境界	450	210	230	57
	光源より 10 間	820	508	270	138

上記の如く點燈區に於ても水盤陰影外境界迄の約 4 坪は顯著な減收を示したが、他の地點に於ては概して増收の傾向にあり、光源より 10 間の地點に於ては收量約 38% を増加したのである。

農家自らが述懐する此の成果の歡び、目の邊り見る此の顯著な差異はレイモンド・ロバーツ氏にも見て戴きたかつた。昭和 25 年 7 月中旬素木博士と御一緒に視察される豫定で萬般の準備を整えて御待ちしたが遽かに御轉

任になられた事は返す返すも残念であつた。

## 考 察

北海道の如く螢光燈による二化性螟蟲の誘蛾に關して未だ深い經驗を持たないものが、其の效果に就いて云々することは、寔におこがましき限りではあるが、洞爺村に於て行つた試験の結果は叙上の如く被害状況の差異が明に數字となつて現われ、農家も亦文字通り自主的に計畫した協同一致の防除対策が彼等自身の眼にも明瞭に成果を示した事により大いに自信を得、翌昭和 25 年には指示通り螢光燈を疎開して從來無點燈であつた部落に之を廻す程に成長したのである。一方北海道全體として温床苗栽培の普及に伴い二化性螟蟲の被害が漸増の傾向にあつたが、之に加えて昭和 22 年以來の引續く順調豐作型の天候は一層本蟲の發生を促し、洞爺村に於ける成果の輝かしかつた事を好例として各地より螢光燈の設置に就いて照會があつたが、いづれの場合も例外無く螢光燈が有效なりとは云い得ない。既に最初に述べた如く北海道に於ては農作期間が高溫の場合、換言すれば稲作の作況が良好なる場合に急激に個體數と加害とを増加する傾向があるので、統計に據れば 4 年目毎に冷害に見舞われる危険のある北海道としては、特に螢光燈を以て本蟲防除の主體とすべきでは無く、稻熱病の豫防をも兼ねて薬及刈株の處理に意を注ぎ、燈火誘殺は寧ろ薬の收納場所たる納屋内に於て、6 月中旬乃至 8 月中旬の第 1 回成蟲の發生期に白熱電燈を點火して誘殺に努めるのが有效であると認められる。いづれの農家も納屋には電燈を點じて居るので、此の燈下に適宜の水盤を置く程度の施設には特別の經費を要しないものと思われる。そして特に螢光燈を設置して顯著なる成果を收め得る地帯即ち施設費と増收による収益との差が、農業經營上成り立つ地帯と云うものは北海道内には極めて限られていたものと思われる。換言すれば北海道に於て螢光燈の設置に依り二化性螟蟲の被害を顯著に軽減し得る地帯とは冷害年と豐作年との間に豐凶の差の著しからざる謂はゞ氣候的要素に恵まれたる特殊環境地帯に限られるものと見るべきであろう。之を具體的に云えば檜山、膽振及日高支廳管内の一部に此の種の地帯が多く脊白浮塵子の發生危険地帯と一致することは興味あることである。何はともあれ農家に對して稻熱病或は二化性螟蟲等の如く協同を要する防除作業の成果を心から納得せしめることの容易でないことを今更ながら痛感した次第である。

## メチールブロマイドの中毒について

農林省横濱動物植物検疫所技官 河 合 克 巳

従来、穀類の燻蒸には一般にクロールピクリンが用いられていたが、最近メチールブロマイドが我が国において製造されるようになったので、漸次クロールピクリンに代って使用されるようになると思われる。メチールブロマイドは殺蟲力及び浸透力が大きく、短時間に燻蒸を完了して發送を行い得るので非常に便利であるから、現在横濱港における穀類の燻蒸はすべてメチールブロマイドを使用している。しかしこの瓦斯は無色、無臭で刺激性がない爲に、知らずに瓦斯を吸って中毒を起す危険がある。

横濱で燻蒸の際に中毒を起した例があるので、その中毒症状について述べ、作業上の参考としたい。燻蒸方法は倉庫 1,000 立方尺に付メチールブロマイド 1.5 封度の割で行っているが、袋詰された穀類は 10 段近く堆積されているので、瓦斯を速かに平均して穀類に浸透させる爲に、ポンベの口に長いゴムホースをつけ、ゴムホースの先端から 3～4 米の所を竹竿に結び、これを左右に振って撒布している。薬劑の撒布時間は約 2,000 噸の穀類の場合で 7～15 分である。

メチールブロマイドによる瓦斯中毒は軽い場合には臉がゴロゴロして、圓滑に開閉出来なくなり、鼻口と咽喉の粘膜がヒリヒリする。又前額と後頭部が痛くなって来る。これらの症状は 4～5 日間で回復する。

中毒症状が少し重くなると、氣持が悪くなって嘔吐し、前額及び後頭部が割れるように痛む。又體が痛くなり、胃腸の弱い者は下痢を起し、食慾が減退する。この症状は 1 週間程で回復する。

重症中毒を起したことは横濱においては唯 1 回であるが、その模様を少し詳細に記してみる。

燻蒸作業を行った者は、A (植物防疫官)、B (防除業者)、C (食糧事務所職員)、D (倉庫業者) の 4 名であった。A は倉庫の中央部に積み上げた袋の上に配置したポンベのコックの開閉調節作業を行い、B はゴムホースの瓦斯噴出口を持って撒布作業を行った。この時はホースの口に竹竿を付けなかつた爲に、瓦斯噴出口の近くを持つていた。C 及び D は直接作業を行わなかつたが、燻蒸作業中倉庫内にいた。

第 1 の倉庫の燻蒸所要時間は 13 分間で、終了後 20 分をおいて第 2 の倉庫を行い、所要時間は前回と同じく

13 分間であつた。

A は第 1 倉庫の燻蒸作業終了後、咽喉及び鼻口の粘膜が侵され、臉が圓滑に動かなくなつた。續いて第 2 倉庫の燻蒸作業中より前額部及び後頭部が痛み出し、他人と會話する氣力がなく、作業終了 3 時間後頃から氣持が悪くなり嘔吐を催し、體に倦怠をおぼえた。又頭痛は 3 日續き就床を要し、完全に健康状態に戻る迄には 1 週間を要した。

B は第 1 の倉庫の燻蒸作業の際は何等中毒の自覺症状は起らなかつたが、續いて行つた第 2 倉庫の瓦斯放出作業の終了間際に呼吸に變調を感じたので、焰色反應を試みようとしたが、點火することが出来なかつた。即ち瓦斯放出時は噴出口附近の瓦斯濃度が高くなり、發火出来ない程空氣の容量が少くなつていたことを示している。B はこの作業後、體に倦怠をおぼえ、又足がよるけるので、休んでいたところ、氣持が悪くなり、數回嘔吐した。簡易療法として多量の水を飲んだが、尙嘔吐を催し臉が良く動かず外界が黄色く見え、顔の左半面に神経痛を起した。又甚しく下痢し、腹部から下の腰、及び脚は感覺がなくなつて來た。午後 10 時頃即ち、作業終了後 5 時間頃から意識が間歇的に不明になつて來たので、病院に入院した。夜間失神状態を續けたが、時々意識を回復して附添いの者と會話をした。言葉は「果物を少し攝ろうか」等正確であつた。失神中多くの謔言を云い、自分が燻蒸作業を行つているようなことを口走つた。翌朝迄こん睡状態が續いたが、晝頃迄に全く意識を回復した。しかし尙倦怠甚しく、下半身の感覺は鈍く、無意識に下痢をした。食慾は全くなく僅かに果物を少し攝つた。3 日目には頭痛も軽くなり、下半身の感覺も回復して來たので、午後退院して自宅に歸つた。體の倦怠及び頭痛は中毒症状を起してから 10 日間續いた。この中毒症状が起つている間、呼吸及び脈搏には異状なかつた。醫師は 2 回強心劑とビタミンの注射を行った。

C 及び D は何等中毒症状は起らなかつた。

以上がメチールブロマイドによる中毒症状であるが、現在迄行つて來た燻蒸作業の實施上から考察すると燻蒸に際しては次の事項について注意しなければならない。

(1) 防毒面は使用前に良く點檢し、使用時間を吸収管に記載して行き、使用時間の限度に達した物は新品と



交換し、又常時乾燥した場所に保存しておかなければならない。吸水管の瓦斯吸着能力には限度があるから防毒面の能力を過信しては危険である。

(2) 燻蒸を行う穀類等を倉庫に積付ける時はポンペを適當な箇所に配置出来るようにして、倉庫の奥の方のポンペから薬劑を噴出させて行き、ポンペの口を全部開け終わったら直に倉庫外に出て入口を閉じなければならない。ポンペの口にゴムホースを接続して撒布することは危険であるから、出来るだけ避けなければならない。

(3) 燻蒸を終了して倉庫を開放した時は良く空気の流通を計り、作業を始める前に瓦斯の有無を焰色反應によつて調べ、少しでも緑色の焰を認めた時は、未だ瓦斯が残っているのであるから、倉庫内で作業を行つてはな

らない。

(4) メチールブロマイドの中毒に對する適當な處置については未だ不詳であるが、軽い中毒症狀の時は炭酸水又は水を多量に飲み、深呼吸を續けて、休養をするとよい。重症の時は直に醫師の手當を受けなければならない。醫師は強心劑の注射を行うようである。醫師はメチールブロマイドによる中毒は麻醉劑によつて起る症狀と類似しているが、未だ適當な治療處置は不詳である旨述べていた。

(5) メチールブロマイドはその使用法を誤らなければ、穀類の燻蒸劑としては現在のところ最も優れたものであつて、甚しく危険の伴うものとは考えられない。

## 稻赤枯病の初發病徴に就て

農林省北陸農業試験場技官

小野小三郎

〔1〕 稻赤枯病は環境の不良條件によつて起るいわゆる非傳染病害の一種である。この病害は岡本氏(昭 25)によると、葉に微細な赤褐色の斑點が多數發生し、時には葉脈に沿つてやや大形の赤褐色の斑點が發生し連續して條になるものもあり、後には病葉は葉先から赤褐色に枯上つてしまうものである。又同氏によると、この病氣は稻の生理的に見れば、加里缺乏症であり、濕田、老朽水田、泥炭地に多く、窒素を多施した場合又は澱粉を土壤に加えて極端に還元状態にした場合に發生し易いと云うことである。

著者はポットに濕田の土壤を入れ、これに硫酸のみを多量に施して、稻 10 數品種を栽培したところ、上に記した如き赤褐色の斑點を生じたのでこれを赤枯病の範疇に入るものと診斷した。この病葉を切り取り、2~3 日紙の間にはさみ措葉し、後バルサムでカバーガラスとスライドガラスの間に封じ、いわゆるバルサム封緘標本となし、これについて種々觀察を行つた。その結果意外にも、10 數品種の示す微細な病徴には甚だしい差異のあることを認めた。

〔2〕 病徴の肉眼的觀察によれば、一面が赤褐色になつたもの、細點の連續せるもの及びかなり大型の斑點を作るものの3つの型を見ることが出来た。この3型に屬する品種を示せば次の如くである。

(1) 一面に赤褐色になる型 陸稻農林 21 號, ク

ルミ早生, 長柄早生

(2) 微細斑點型 陸羽 132 號, 愛國, 早大關, 農林 1 號, 千本旭, 霽葉, 黄葉稻, 黄金糯, 盆栽稻, 鎌不要, 觀音稻, チャルナック

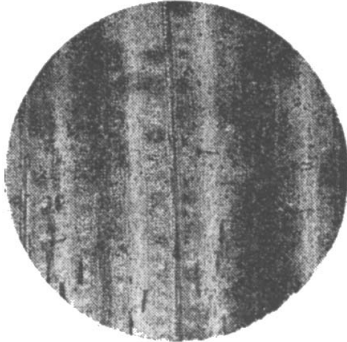
(3) 稍大型の斑點を作る型 テテップ

第1の型では葉一面に赤褐色の非常に微細な點がありよく見ると線状になつて見られる。これは陸稻によく見られるもので、陸稻型と云つても良いかも知れない。第2型は第1型より少しく斑點が大きく、線状になつて見ると云う感じは薄い。これに多くの品種が含まれている。第3の型を表わしたものはテテップのみである。斑點は大きく、しかも病斑の中心部がやや靨色し周圍を細かい褐色の線でかこんだ様な形になつて見られる。

〔3〕 次に赤枯病の病狀は葉の如何なる部分から初まるかについて觀察を行つた。先づ稻の葉の表皮の構造を一見するならば、縦に走る維管束の表面が亞鈴狀細胞列になつて見られる。亞鈴狀細胞列にはさまれた中央の部分は機動細胞列であり、亞鈴狀細胞列と機動細胞列との間には氣孔細胞列が走つて見られる。この3つの細胞列の内赤枯病はどこから初まるかについて見ると、どの部分にも初發病狀が見られる。がしかし、その表われる頻度については非常に差がある。

最も普通に初發病狀の見られるのは氣孔列に於てであ

つて、特に氣孔々邊細胞に初まる場合が多く觀察される。第1圖は長柄早生の赤枯病々状を示したもので、氣孔々邊細胞が先ず褐變し、次第に病狀が進むと維管束に沿つて線狀に褐變して行くことが見られる。寫真中縦に



白く見える部分は機動細胞列である

今氣孔列から病の初まる場合をS機動細胞列から初まる場合をM、維管束から初まる場合をVで表わし、その度合の少ない場合をこれらの小文字で表わし、各

第1圖 稻赤枯病の初發病徵  
品種の初發病徵發現の型を示せば次の如くなる。

- S 愛國，陸稻農林 21 號，クルミ早生，觀音籾，テテツブ  
S<sub>m</sub> 千本旭，チャルナツク  
SV 早大關，黃金糯  
SV<sub>m</sub> 黄葉稻  
V<sub>s</sub> 農林 1 號，陸羽 132 號，盆栽稻，鎌不要  
M<sub>s</sub> 長柄早生

愛國，陸稻農林 21 號，クルミ早生，觀音籾及テテツブは初發病徵が殆んど全てが氣孔列にあり，千本旭及チャルナツクは機動細胞列からも多少初まつている。黄葉稻の如きは各部から初まつている。長柄早生及農林 1 號その他は氣孔列から初まる 경우가少なく大部分のものは機動細胞列又は維管束から初まつている。何れの品種にあつても初發病徵の出現は氣孔列において多少の差はあれ認められているので，氣孔が赤枯病發生に重要な役割をもつていることは確實である。では如何なる機作によつて赤枯病の發生に氣孔が關係するかと云うことに就いては多少の推察は出來るとしても，實驗的な研究は見當らないのであつて，今後の研究に俟たねばならない。

〔4〕最後に肉眼的病徵と初發病徵發現の部位の型との關係について見るに，陸稻は 3 品種とも肉眼的には同一の病徵型を表わしていたが，これらの初發病徵發現の部位を見ると，陸稻農林 21 號及クルミ早生は S 型を表わし，長柄早生は甚だしく異なる M<sub>s</sub> 型を表わしている。この外兩者の間に連關を考えられるものは無い。

品種の種々な特性と病徵又は初發部位との關係は今後調査の進むにつれて明らかにされる點もあるかと思われるが，現在のところは全く不明である。

文 獻

岡本 弘：稻赤枯病とその防除法，農及園，XXV，5，p. 437~439. 昭 25.

## 稻に對する銅粉劑の使用法と藥害

埼玉縣農業試驗場 橋岡良夫・山本勉

銅粉劑及其他 2, 3 藥劑の水陸稻に對する藥害に關する 1950 年夏の實驗成績の梗概である。

### I. 開花時刻撒粉による藥害の發生

陸稻農林糯 1 號を供試し，1 區 3 坪 (2 畦) として開花時刻 (8 月 30 日，10. 30~11. 40 A. M.) に下記藥劑を，粉劑は鈴木式ハンドマスターを，液劑は背囊噴霧器を用いて撒布した。

**供試藥劑** 撒粉サンボルドー (6~7%，日本農藥)，銅粉劑 (1%，共同化學)，以上各反當 6 kg，銅粉劑 2 號 (水 1 斗に 12 匁)，ウスプルン (800 倍液)，以上各反當 1 石；セレスン (15 倍量のベントナイトで増量)，DDT (0.5%)，BHC (0.5%)，以上各反當 2 kg。

藥害は撒布後 4, 5 日頃より先ず銅製劑 2 號撒布區に次で撒粉サンボルドー及銅粉劑撒粉區に，初葉に褐色乃

至銹褐色の小斑點として現われ，後穗軸，穗頸にも同様の斑點を生じたが，籾には殆どみられなかつた。藥害の比較的顯著であつた銅製劑 2 號撒布區では標準區 (無撒布) に比し生育稍々不良であつたが，銅粉劑撒粉區では上記 2 粉劑共に異常を認めず，又セレスン撒粉區には局部的に藥害を生じたが，ウスプルン，DDT 及 BHC 區には之を認めなかつた。

### II. 水滴の存在と藥害

撒粉時に於ける水滴の存在と藥害の發生との關係を知るため，陸稻農林 21 號を供試して實驗を行つた。方法は同陸稻の乳熟初期 (9 月 1 日，10. 30~11. 10 A. M.) に前實驗と同種同量の藥劑を撒布し，水滴の存在に擬して撒布直後及 5 時間後の 2 回水を噴霧した。

藥害は撒布後 7~8 日頃より發現し，其の徵候は前實

驗の場合と同様であつたが、被害程度軽く、生育には影響しなかつた。本實驗で水滴の存在するにも拘らず前實驗に比して藥害の輕微であつたのは撒粉時期の異なる事も考えられるが、他面供試稻品種の相違も考慮すべきであらう。

III. 銅粉劑の種類と藥害

a) 本實驗には水稻埼玉糯 10 號を供試し、1 區 4 坪 2 區制として、下記銅粉劑 (對照として水銀製劑を

加ふ) を閉花直後 (9 月 5 日)、同 4 日後及乳熟期 (9 月 21 日) の 3 回に互り撒粉した。

供試藥劑 撒粉ボルドー (三共農藥、東京農藥、東亞農藥)、撒粉サンボルドー (日本農藥)、ボルドー粉劑 (日本農産)、銅粉劑 (6%, 三共農藥)、亞酸化銅粉劑 (日本コロイド)、銅ダスト (4%, 日本農産)、山陽銅粉劑 (山陽)、以上各反當 6 kg、銅製劑 2 號 (水 1 斗に 12 匁、反當 1 石)、ウスプルン (800 倍液、反當 1 石)、セレンサン (反當 2 kg、15 倍のベントナイトで増量)。

本實驗では成熟期に入つてから、銅ダスト及山陽銅粉劑を除いた銅劑撒布區に、前記兩實驗の場合と同様の藥害の徴候を認めたと輕微で生育には影響がなかつた。水銀製劑の場合はセレンサン撒粉區の籾に褐色の小斑點を僅に生じたのみで他は異常を認めなかつた。

b) 前回實驗と同様の目的で水稻農林 36 號を供試し 1 區 6.4 坪 2 區制として、表示各種の銅粉劑を穗孕期 (8 月 28 日)、出穂初 (8 月 31 日) 及穗揃期 (9 月 4 日) の 3 回に互り撒粉した結果は表に示す如くであつた。

本實驗では前實驗の藥害が、莖葉、穗頸、穗軸及籾に現われ、その程度は殊に各種撒粉ボルドー及サンボルドー撒粉區に於て顯著で、生育も明かに劣り、減收を免れなかつた。

IV. 撒粉時期及回数と藥害

銅粉劑の撒粉時期及回数と藥害との關係を知るため、水稻農林 25 號を供試して、銅粉劑 (1%, 共同化學) 及撒粉サンボルドー (6~7%, 日本農藥) を下記の時期及回数で反當 2 kg 宛を撒粉した。

- A 區 { (1) 穗孕期 (9 月 5 日)、閉花直後 (9 月 9 日)、計 2 回
- (2) 穗孕期 (〃)、閉花直後 (〃)、乳熟期 (9 月 21 日)、計 3 回

- B 區 { (1) 閉花直後 (9 月 9 日) 1 回
  - (2) 閉花直後 (〃)、乳熟期 (9 月 21 日) 計 2 回
- 本實驗では收穫に至る迄藥害を認めなかつたが、之は

試 驗 區			生 育		收 量 (反當)				藥 害		
藥 劑 名	製 造 者	反當 用量	稈長 cm	穗長 cm	全收量 (實)	精粒重 (實)	歩合	玄米重 (實)	玄米 1 升 重 (匁)	生育 障害	籾黒 變度
無 撒 布			94	22.8	296.8	115.5	80.8	93.3	386	-	-
銅製劑 1 號		8 斗	95	22.4	290.5	109.8	80.4	88.3	389	-	±
撒粉ボルドー	東亞農藥	3 匁	89	22.6	277.3	101.3	80.6	81.5	388	++	+++
"	東京農藥	"	88	22.8	251.5	102.3	80.7	82.5	388	++	+
"	三共農藥	"	90	22.8	281.0	108.8	80.3	87.3	384	+	+
撒粉サンボルドー	日本農藥	"	90	22.6	270.8	99.0	79.3	78.5	387	+	++
銅 粉 劑	共同化學	"	96	22.7	281.8	106.3	80.5	85.5	381	-	±
亞酸化銅粉劑	日本コロ イド	"	92	22.8	283.5	107.8	74.4	79.7	387	±	±

(玉井觀察所, 田中武實験擔當)

稻の供試品種の差異よりも、むしろ藥劑の使用量が既述の實驗より少かつたためと想像される。

以上要するに、銅粉劑の稲に對する藥害は、稻の品種、藥劑の使用量等により相當左右される様であるが、以上の實驗に關する限りは水滴の存否、銅粉劑の種類及撒粉回数との相違は藥害に顯著には影響しない様である。撒粉の時期に就ては、開花期以後撒粉の場合は見るべき藥害を生じなかつたが、穗孕期から穗揃期にかけて撒粉を行つた場合では可成顯著な藥害を認めたので、生育期の相異による藥害に就ては、稻の品種、藥劑の使用量等と共に更に検討を加えなければならない。

前 號 訂 正		
頁 行	誤	正
グラフ②	カールボ...	カールボール...
③	寄生狀	寄生狀態
	印表皮...	表皮...
164 右 4	養蠶	養蠶場
" " 18	Pseudonas	Pseudomonas
" " 19	sacromiensis	sacroniensis
165 左 7	"	"
" " 12	"	"
" " 14	"	"
" " 16	"	"
" " 20	"	"
" " "	...あると。	...あると。
" " 25	...來して...	...來して...
" " 37	(Tinea)	(Tinca)
" " 43	...すると。	...すると。
166 左 20	(圖 3 グラフ参照)	トレ { 又は 166 頁、右下から 5 行、本誌は表皮組織に侵入寄生して居るため (コロコ入レル) 藥物による...
" 右 3	FANQUET(1976)	FOUQUET(1876)
167 左 23	(圖 6 グラフ参照)	(圖 5 グラフ参照)
" 右 18	寄生體	寄主體
" " 圖 7	M. KOI	Mkoi
" " 8	"	"
" " 24	然し養魚場では...	養魚場では...
168 左 11	急	互
" 右 33	...成蟲は、例へば...	成蟲は自然の死滅を待つのである、その理由は成蟲は、例へば...
" 圖 10	(2)第5CopePoid期(♀)	(2)第5CopePoid期(♂)
	(3) " (♂)	(3) " (♀)
169 左 29	Cy-	cy
右 29	(東京水産大學教授)	(東京水産大學助教授)
165 左 21	(圖 1. A グラフ参照)	(圖 2 A グラフ参照)
" " 37	( " B " )	( " 2 B " )

# 稲苞蟲の大發生(昭和25年)を顧て

埼玉縣農業試験場技官

高野光之丞

## 發生及び被害狀況

埼玉縣の稲苞蟲が例年發生する地帯は、大里郡大寄村八基村、岡部村、北埼玉郡笠原村、種足村、北足立郡箕田村、常光村、南埼玉郡春日部町、北葛飾郡幸松村、松伏領村、旭村等の地方であり、その他の地方でも年によつては多少發生することがある程度のものである。

然るに昭和25年度の發生は例年とは大變異なり、今迄殆んど發生を認めなかつた大里郡秦村、長井村、明戸村等に大發生を見たことであり、その發生時期も年によつては多少異なるが例年は發生の早いときで、7月下旬平均8月上、中旬であるのに上記の發生時期は、平年より非常におくれて8月下旬～9月上、中旬に發生したのである。

本縣における常發地帯の被害が最も大なる時期は、8月中、下旬であつてその被害狀況は1株に數個或い10數個の苞を作り(グラフ参照)、そのため田一面の稻葉は綴り合され甚しいところでは、田の片隅にて稻葉を引くことによつて田面全部の莖葉を動かす位の被害を受けている。然るに昨年のように發生時期がおそくなつて大發生をなし、集團的にしかも集團移動を行いつつ全葉を喰害したというようなことは今迄にはなかつた(表紙参照)。

その被害は大里郡秦村においては、約30町歩、明戸村4町歩、長井村3町歩にも達した。勿論これらの被害地では、これに對し全然放置していたのではなく、発見してから早急に防除を行つたので以上の被害程度で防止出来たのであつて、もしも放置しておいたならば尙一層の被害をうけたことと思われる。中でも特に大里郡長井村における被害狀況は特異的で、冠水した陸稻の耕地の一端から夜間集團移動を行いながら全葉のみならず幼小穂をも喰害し、その喰害狀況は丁度粟夜盜蟲の被害と區別し得ない状態であり、苞を作るのに1枚の葉もないので老熟幼蟲は株元に降り莖と莖との間で2～3匹多いものは5匹以上も蛹化しており(グラフ参照)、又中には株元に降りず穂を數穂集めて苞を作り、その中にて蛹化したものも僅かではあつたが見うけられた。

集團移動を行いながら喰害していた當時のことを附近の農家の人に尋ねて見ると、夕刻より夜間にかけて、その附近に行くと何か判らないが、丁度盛喰期に於ける蠶が、桑葉を喰するような、ザアザアと云う無氣味な音が

し、そしてその音は一夜毎に東に移動したと云う。

數日後にその音は實は苞蟲が陸稻を喰害している音であつたことを発見したが、その時は既に5～6反歩の陸稻が全葉並びに小幼穂迄も喰害せられていたのである。

## 大發生の原因

異常發生をみた原因としては、大里郡秦村、長井村、明戸村の何れもが、福川が利根川に流れ込む合流點に挟まれた地帯にあり、7月28日～29日迄降り續いた多量の降雨によつて利根川の水位が上り、福川に逆流する一方、深谷町、岡部村等の高地への降水がこの地帯に一齊に押寄せたため冠水を受け、一旦受けた冠水地帯は利根川及び福川の水位より低く、自然の排水はきかず排水機を用いて排水に努めたものの如何ともなしがたく、利根減水後漸く排水出来たような状況であつた。そしてこのような長期間に亙る冠水下の稻は殆んど腐敗したように見えたにもかかわらず、その後の天候が生育に大變良好であつたため短時日の間に回復し、8月下旬には既に全く回復したかに見え、冠水しなかつた地帯とあまり異ならない迄に青々と生育した。しかし一旦生育を阻害された後非常に柔軟な生育状態であり、加えて稲苞蟲の發生時期がおくれたため、これらの稻を選択して産卵したものと思われる。

又これ等地帯は常發地帯である大寄村、八基村、岡部村に隣接しており、之等高臺地である隣接村への降水量の一部が蟲と共に流れ込んだか、或は殆んど冠水しなかつた大寄村、八基村、岡部村の稻葉は硬化していたため附近の冠水のため軟柔徒長した稻に移集産卵した結果かとも思われる。

又一般農家は長期の冠水により、二化螟蟲・苞蟲等の害蟲は全部死滅したのと思ひ、減水後豫想外に生育を見た稻に對しては、全くその發生は考えなかつたためか非常にその発見がおくれ、適期の防除がおそすぎた關係で思わぬ被害になつたものと思われる。

## 防除方法

異常發生地帯の被害が甚大であつたにもかかわらず、常發地帯における被害は割合に少なかつたのは、7月3日の稲苞蟲に對する發生豫察速報及び警報に基いて縣内

(以下43頁へ)

## 天候と薬劑撒布

中央氣象臺産業氣象課長・農學博士 大後美保

いままで農薬そのものについての研究や、病害蟲の防除に對する農薬の効果についての研究は非常に多く行われていたが、農薬と天候との關係についての研究はあまり重要視されていなかつた。しかし實際に農薬を撒布する時には、天候がその効果に非常に大きな影響を與え、天候を考えないで農薬を撒布すると、たとえ優秀な農薬でもその効果が半減したり、また時にはかえつて薬害を生じることさえある。このようなことは皆よく知つてゐるものの、實際には案外輕視されてゐる傾きがある。その理由の一つは、天候と病害蟲の發生や農薬との關係が科學的にはつきり解明されてゐないからである。

農薬によつて農作物の病害蟲を治癒することのできない現在では、農薬は専ら病害蟲の防除につかわれてゐるわけで病害蟲の豫防となると、人間の豫防醫學の場合と同様に、病害蟲の發生の傾向を早期に見透し、あまり擴大しないうちに薬劑を撒布して被害の防除につとめることが大切であることはいうまでもない。

この目的で最近、農林省で組織的に發生豫察事業を行うようになったのは大變喜ばしいことだが、この場合に發生豫察の主な手がかりとなつてゐるのは早期發見で、天候状態からの發生豫察を實用に供するには、まだ研究基礎が不充分のように思われる。

もつとも最近害蟲の發生と天候との關係について石倉氏その他の人々の努力によつて次第に明かになつてきた部分もあるが、病害と天候との關係についての研究はこれを發生豫察に利用するには前途遠慮の感が深いように思われる。このような病害蟲の發生と天候との關係についての研究が進まない原因の一つは、病害蟲の發生状況に對する長年の正確な記録がないからで今後はこの記録を残すように心掛けることがまず大切だと思ふ。

また一方いままでの病害蟲の起つた年の天候を細かく分析して、どのような天候の型の時に病害蟲が大發生するか、ということをはつきりさせなければならぬ。天候と病害蟲の發生との關係を調べる時によく測候所の氣象資料を使つてゐるが、大體の傾向をおさえる時にはそのような資料でも差支えないが、病害蟲に

直接影響するのは何といつても農地内の氣象だから、農地内の微氣象と病害蟲の發生との關係についてもしつかり調べる必要がある。そして測候所の氣象資料を使う時にも、一應農地内の氣象に補正して使えば同じ資料を使つても或いは今までより更によい結果が得られるのではないかと思ふ。

また病害蟲の多發地帯や早發地帯の局地氣象の特異性をよく調べれば、この結果も病害蟲の發生豫察に非常に役立つと思ふ。

このようなことは今までも關係者により多少行われていたが、もつと徹底的に研究することが肝要だと思ふ。ところがこの種の研究には資料の集收、觀測、その分析などに大變な勞力が要るから、とても片手間的な研究では容易によい成果をあげることができない。

次に過去の天候、現在の天候、將來の天候の見透し病害蟲の發生状況などから病害蟲の發生が豫察されたら、薬劑を撒布することになるが、この場合にも撒布前後及び撒布時の天氣によつてその効果が非常にちがつて来る。溫濕度が薬劑の効果や薬害に關係するばかりでなく、撒布後豪雨があると薬劑がすつかり洗い流されてしまい、また風が強いと均等に撒布出来なかつたりする。このような問題でもまだしつかり研究しなければならぬ點が少くない。たとえば薬劑撒布後何ミリぐらいの雨が降ればどのくらい洗い流されて、その効果がどのくらい減少するから、更にどのくらい撒布すればよいかというような細かいことはあまり調べられていない様である。従つてどのような氣象状態の時に薬劑を撒布するのが最も効果的であるかということを正確に指示することは現在のところむずかしいが、それでも日々の天氣の動きや、天氣豫報をうまく利用して薬劑を撒布する場合と、そうでない場合とではその結果においてかなりなへだたりができると思ふ。

要するに薬劑を撒布する場合には天候に注意することが大切であるか天候と病害蟲の發生や薬劑の効果との關係などの研究がいままであまり取上げられていなかつたので、今後はこの方面の研究に從來よりも力を入れることが防除効果の向上へ最も貢獻するのではないかと思ふ。

## 指導

## 氣象臺で發表する 長期豫報の見方

千葉大學園藝學部教授 野村 健 一

氣象の長期豫報というのは、3日以上先の天氣及び氣候を豫報するものをいう。

長期豫報は各種産業及び水力發電等各方面から強く要望されるが、特に農業方面に於てその要求が最も切實である。氣象官署に於ても、これにこたえるべくその研究には多大の努力が拂われているが、しかしこれはなかなかむづかしい問題で、殊に3箇月先或は半年も先の豫想ということになると、その困難性は一層大きいのである。即ち或る意味では、長期豫報（特に先のものほど）は未だ研究過程になるといつてもよいのである。

かかる現状であるので、長期豫報について云々することは躊躇される節もあり、特に私自身はこの方面に關しては素人に等しいので、各位に御満足のいくような説明は出来兼ねると思う。それで本文では、長期豫報の種類及び文案等を御紹介しながら、それに若干の私見的説明を加えて私の責を果すことにしたい。

### 長期豫報の種類

長期豫報にもいろいろな種類がある。これを列挙して見ると、

1. 旬日豫報（週間豫報）
  2. 1箇月豫報～3箇月豫報
  3. 6箇月豫報（季節豫報）
- の各種である。

**旬日豫報**はラジオでも放送していてよく御承知のことと思うが、これは週2回發表になり、向う8日間の毎日についてかなりくわしく天氣豫報が下される。この旬日豫報では先ず全般的な豫想概況が示され、次に地區別に日々の豫報が示される。

**例**（昭和26年3月9日—16日）

#### （1）全般豫想概況

1. 8日に弱い氣壓の谷が本邦を通過しましょう。
2. 11日に氣壓の谷が通り、これに伴う低氣壓は日本海を東進する見込です。
3. この谷を追つて大陸から高氣壓が張出して來ますが、北に偏して本邦をおう見込みです。この状態は

この期間の終りまで續きましょう。

4. 13日から14日にかけて本州の南海岸を東進する低氣壓が現れ發達するかも知れません。
5. 16日頃にも低氣壓が南岸沿いに進む見込みです。
6. 平均氣温は平年並又はやや高目に經過しましょう。

#### （2）關東・甲信地方旬日豫報

- |        |            |
|--------|------------|
| 9日（金）  | 晴時々曇       |
| 10日（土） | 晴後曇        |
| 11日（日） | 曇時々晴所により小雨 |
| 12日（月） | 晴後曇        |
| 13日（火） | 曇後雨        |
| 14日（水） | 曇所により一時小雨  |
| 15日（木） | 曇時々晴       |
| 16日（金） | 曇一時雨       |

次に**1箇月豫報**は毎月2回出される。又**3箇月豫報**は毎月1回出され、例えば2月には、2月・3月・4月と向う3箇月間が、3月には3～5月にわたる3箇月間の豫報が出される。これらは一般向けの發表はなされていないが、求めがあれば情報の提供が行われ、実際にはかなり廣く普及しているようである。

この1箇月豫報ないし3箇月豫報では、その期間に於ける氣候の大體の推移が豫報され、旬日豫報の場合のようにこまかい経過には觸れられてない。例えば平均氣温でいうと“變化が大きく一時的な低温が豫想されます。月を通じては關東以西は並より低目でしょうが、北日本は例年並の見込です。内陸地方では晩霜があるかも知れません”といった調子である。しかしこの豫報で便利なことは、下記の16地區別に氣温・降水量・日照・降積雪の一覽表が出ていることで、これを見れば平年にくらべてどんな年柄であるかを、あらまし豫想することが出来る。

これに採り上げられている地域の區分は次の通りである。

- （1）北海道北東部、（2）北海道南東部、（3）北海道西部、（4）東北東部、（5）東北西部、（6）北

陸, (7) 關東, (8) 中部, (9) 東海, (10) 近畿  
(11) 山陰, (12) 瀬戸内, (13) 四國, (14) 九州  
北部, (15) 九州東部, (16) 九州西部

この表には、總て平年に比較しての豫想値(例えば“並”“高目”の如き)が掲げられているが、その約束は次の通りである。

	低	やや低	並・低目	並・高目	やや高	高
気温	-1.6°C 以上	-1.5 ~0.6	-0.5 ~0.0	0.0~ +0.5	0.6~ +1.5	+1.6 以上

	少	やや少	並・少目	並・多目	やや多	多
降水量	50 % 以下	% 50~80	% 88~100	100 % ~120	120 % ~150	% 150以上
日照	70 % 以下	% 70~90	% 90~100	100 % ~110	110 % ~130	% 130以上

最後に6箇月豫報(季節豫報)は、寒候期(12月—5月)及び暖候期(6月—11月)に分けて年2回出されるが、これも一般向けには公表されていない。しかし特に求めがあれば情報は提供されることになっている。これはかなり先のことになるので、豫報の内容も更に概括的となるのは止むを得ないことである。この6箇月豫報では、全般的な季節豫報・氣壓配置・気温・降水量・積雪が月別に示され、例えば気温では“〇月は北海道は並(低)又はやや低く、西日本は並(高目)その他は平年並でしょう”といった具合である。

**長期豫報の見方と應用**

長期豫報の應用ということになると、第1に豫報自體の適中率が問題である。しかし、これは探點方法によつても異なるし、なかなかむづかしい問題であるから、ここには餘り觸れないことにする(旬日豫報は約70%の適中率であるといわれる)。

次にもう一つ考えて頂きたいことは、適中率の大小とは別に、上述した各種豫報の性格をよくのみこまれて、少しでもその効果を高めるようにしむけて頂くことである。これは長期豫報を生かす上からは、一つの大切な方途であると思う。

例えば旬日豫報を例にとつて見る。先に示した文案にも明かなように、この豫報ではかなりくわしく、かつ毎日日々の關聯ある變化相が示され、Aの次はB、Bの次にはC……というように一聯の動きがおりこまれている。所でこの場合、豫想ではAの状態が2日續き、Bの状態は1日だけ、というようになっていても、時にはこれが夫々3日、2日と間のびすることがある。又逆に短縮れさることもあるであろう。しかし、關聯ある一聯の

變化相そのものは、そう度々狂うものではなく、リズムに重きをおいて見ていくと、なるほどと思ひ當ることが多い。従つて、この要領でつかんでいくと、薬剤撒布のような農作業の日程を立てるのには、大てい間に合うのではないかと思う。この點は特に識者の御一考を煩わし善處方をお願いしたいのである。

次に1箇月~3箇月豫報になると、こううまくはいかないが、3箇月豫報にしても毎月更新されるわけであるから(例えば4月の豫報は2月に第1回が、3月に第2回が、而して4月當月の初めに第3回目の豫報が出る)毎回の豫想に注意して、より新しいものを採用するように心がければ、餘程利用効率も上つて來ると思う。この注意を怠り、古い豫報に頼つていると、後で變更になつた時に思ひぬ失敗を招くから、この點は十分留意されたいところである。なお序ながら、各要素をばらばらに見ないで、その組み合せを考えて見ることもおすすめた。普通一般には、気温と日照は比例的な關係を、又降水量はこれらと逆相關的な關係を示すものであるが、豫報の内容が果してそうであるかどうかを當つて見るのも一つの參考問題として無駄ではない。假に気温は高目日照は少目であるとすれば、曇天高温の日が多いというヒントが得られよう。勿論、こう簡単に割り出せない場合もあるが、こうした點に興味をかけていくのは、長期豫報に親しむ一つの手がかりにもなると思う。

なお1箇月~3箇月豫報、及び6箇月豫報に於て、降水量は平年値を基準にして、これより多いか少いかか論ぜられるが、この平年値は各年の降水量の算術平均である。ところが降水量は、年によつて變化が非常に大きく又不規則でその頻度分布は正常分布曲線を描かないことが多い。特に統計年數の少い地方では、この懸念が多くかくては降水量の平年値(算術平均)なるものが、實際に何を意味しているのか、はつきりしないことさへある。これは月によつても異なり、例えば東京では10月の降水量に於て次のような「ふれ」を見る(高橋浩一郎博士著「季節豫報」による)。

東京に於ける 10 月の降水量の頻度分布(1876—1927)

降水量	40 mm 以下	80	120	160	200	240	280	320	360
回数	1	4	8	9	6	8	5	9	2

かかる場合には、“これぐらい降水量のあつた年が最も多かつた”という降水量と、計算から出て來た平年値(算術平均)とは、實際には餘り縁がないことになる。“平年並”という言葉から受ける感じでは、ややもすれば前者を想起し勝ちであるが、これにとらわれてはまずいのである。この邊も一應考へに入れておいて頂きた

い。出来れば各地方各月の降水量の頻度分布について、一通りの概念をつかんでおかれると、長期豫報を利用される上に一層よいと思う。

以上を要約するに、各種長期豫報の性格或は内容といったものを通り理解され、夫々に應じた利用を考えて頂くことが、差當つての問題といえよう。而して私個人の考えとしては、旬日豫報に重點をおいて、身近かき問題から工夫してゆかれることが、効果の點から見ても最も可能性が大きいのではないかと思う。1週間か10日先の豫報では、何となく物足りない感もあるが、しかしこれによつて薬剤撒布等の農作業日程をうまく計畫し、又一面急發性の病害蟲（例えば馬鈴薯疫病）の發生豫察にも相當利用し得ることを考えるならば、その効果は小さいものではないと思う。

次に、3箇月なり半年先の豫報を利用し、はるか事前

に病害蟲の發生豫察を行うことについて寸言しておきたい。このことは、我々の理想であり希望ではあるが、しかし現段階では大體の目安を立てるのが精々といつたところではないかと思う。その理由の中には、長期豫報及び發生豫察の適中率云々の問題も勿論入つて来るが、私は更に次の點も指摘し得ると思う。それは、長期豫報（1箇月以上）の方に出て来る地域区分や氣象要素の種類と、現存の病害蟲發生豫察式に出て来るそれとが、必ずしも符合していないことである。これでは長期豫報を十分に驅使出来ないわけで、ここに何らかの調和を考へなければならぬと思う。この問題が、病害蟲及び氣象の両面から究明され、然るべき妥協點に達した時こそ、眞に長期豫報が發生豫察に結びつく時と考える。この點は長期豫報利用上の根本問題として、特に關係各位の御一考をお願いしたいところである。

## ： 防疫 ニュース ：

### 除蟲菊共力劑プトキサイド (Piperonyl Butoxide) の輸入會社新設さる

除蟲菊の共力劑に就ては本誌第4巻第6號に岐阜大學農學部教授松原弘道氏により詳細に解説され讀者間に非常な反響を呼んだが特にプトキサイドについては除蟲菊關係會社の間では夫々熱心に試験研究し之が實用化に眞誠に努力されて居る。

言う迄もなく除蟲菊の眞價は夙に内外廣く認識愛用されて居り、我國重要輸出品の一に擧げられて居るが戰時中、中絶されて居た千花輸出の引合いも徐々に復活しつつあり、業者は貿易振興の國策的見地からして夫々輸出貿易に熱心に協力して居る、然し一方國內ピレトリンの生産は戰時中より戰後にかけて食糧農作物への轉換等により逼迫し、必然的に價格の高騰を來し、強いては之を主劑とする農藥にも影響を與えるに到つた。従つて業界は除蟲菊千花の増産を期待して居るが現状の所では急速な増産は期待し得べくもなく種々と對策に腐心して居る實狀である。

この難關に際し米國の優良なプトキサイドを利用する強力な輸入會社が本年6月に新設されたことは我國防疫界にとつて絶大な幸福を齎らすものであると思

う。この會社の内容を報道すると除蟲菊の節約と價格の低廉と云う目的で米國の優秀メーカーである、U. S. I. 會社の (U. S. Industrial Chemicals Inc.) の1946年度完成の製品 Piperonyl Butoxide を採用することになり、我國除蟲菊業者協力のもとに共同購入を計畫し、今回サクラ貿易株式會社の創立を見たのである。Butoxide の輸入に關しては同社が日本の代理店として契約を締結して居るそうで頼振れは我國全除蟲菊業者が參畫して居り、U. S. I 會社特約店 Chicago 市のインターコンチネンタルインダストリー會社極東支社長の片山氏が社長で大日本除蟲菊の山口氏、キング除蟲菊の石井氏が常務取締役、大同、内外長岡、大下、木村の各社より取締役、大阪化成、金英より監査役が夫々選出され、株主には紀陽、紀の國屋、兒玉、帝國理化、安積、立石、今津、菊日本、資生堂の各社が參與して居る、この様な計畫で Butoxide の輸入はサクラ貿易が一手で行い業者に配分し業者の福利を目的として輸入の萬全を期して居る、従つて各社の技術陣は除蟲菊共力増量劑としての眞價を發揮する爲鋭意試験研究を續行して居る、之等の高度利用の結果は除蟲菊の農藥としての再登場も相當に期待出来るものと考えられ、又海外への除蟲菊千花、製品の輸出伸張にも大きな期待が持たれる、大局から見てこの際特に非常な希望が懸けられて居る問題である。



連	載
講	座

## 果樹害蟲防除の年中行事(2・3)

### ＝晩春から初夏の対策(2)＝

農林省 東海近畿農試  
園藝部技官・農學博士

福 田 仁 郎

6月になると果樹害蟲の主なものは大體出盡した感があり、これからは収量に直接ひびく心喰蟲類との戦が甜となる。梨のヒメシクイ、桃のシクイ、柿のヘタムシ、いずれも厄介で而も未だ的確な対策が樹てられていない。それで一寸油断して防除を誤ると取返えしがないことになる。

#### 柑橘の害蟲

**ヤノネカイガラムシ** 青酸ガス燻蒸を行わない地帯では先月既に硫酸亜鉛加用石灰硫黄合劑の撒布が終つた筈であるが、未だ行っていない所は今月上旬が最盛期になるので是非撒布したい。本劑は未だ若い幼蟲に對しては接觸的にも有効で、今頃の幼蟲は未だ發育が進んでいない。然し瘡癩病、黒點病の毎年發生の多い園では5月末から6月初めにかけていずれも集中的に空氣傳染の起る時期であるから、4斗式ボルドー液の撒布が絶體に必要であるので、ヤノネの防除は一應断念して、7月の第2回發生に驅除を行い、病害防除に主力をそそがねばならない。

**ルビーロウムシ** 天敵で抑えられている地帯は別として普通6月中旬頃から幼蟲が發生し初め、下旬から7月上旬には最盛期となる。それで7月初めには松脂合劑の撒布を行わねばならぬので、その準備が必要である。ソーダ合劑は薬害が多いので餘り使いたくない。然し松脂合劑も多少薬害を免れ得ないので樹勢の弱い樹或は乾燥時には濃度を減らすか、石鹼(撒布液1斗に10匁)を加用して、その撒布は雨後(長雨は不可)か朝夕の氣温の低いときに行い、撒布20~30分後には露拂いをして置くといふ。松脂合劑の濃度はアルカリ濃度25%が最もよいようである。

**カメノコカイガラムシ** 最近本種の被害が各地で目立っている。5月上中旬成熟した雌が體の下半部から白い綿狀の卵囊を出して産卵を始め、幼蟲は6月上旬頃最も多く現われる。幼蟲は枝梢や葉裏の主脈に沿うて寄生するので、葉はそれらの分泌液のため油を塗つたように光澤を帯び、煤病菌の培養基となつて煤病が發生する。それで6月上旬には驅除しなければならぬが、ルビーロ

ウムシが混棲している場合は、その驅除を兼ねて下旬か7月上旬に松脂合劑(0.35%)の撒布を行うのが得策である(この場合殺蟲力は多少低下する)。然し單獨に發生している場合は發生期に驅除することは勿論であるが、その場合 DDT 乳劑 0.05% を撒布すれば發生初期の幼蟲ならば相當殺すことが出来るので、自園の蟲の發生を注視して幼蟲の最も多く出た時をねらつて撒布するといふ。幼蟲が相當發育すると効果は著しく劣る。

**ホシカミキリ** 早いときは5月下旬、普通は6月頃から成蟲が現われる。成蟲は普通十數年を経過したものに最も多く産卵する。産卵場所は地上2~3尺の樹幹に最も多く1匁位噛み傷を縦につけてその中に産卵される。そこで毎日園を見廻つてこの産卵場所を探して卵を掘りとり、その跡え濃厚な石灰硫黄合劑を塗布して病菌の侵入を防ぐといふが、この方法は仲々厄介である。それでこの頃の防除としては成蟲が開始したら捕殺するのが一番よい。それには共同防除によつて朝夕活動の鈍いときに採集し、これを成蟲の出終る8月末か9月始め頃迄行う。これを數年間續けるとその地帯の蟲は激減する。この方法によつて著しい効果を擧げている所が最近非常に多くなつた。

**コナジラミ** 越冬していた蛹から第1回の成蟲の出るのが先月末から6月始めである。葉裏を注視すると白く小さい蟲が多數集つている。コナジラミには色々種類があるが、それらの驅除は冬の機械油乳劑に依存すべきものであるが、發生期の驅除には松脂合劑の0.35%液か機械油乳劑の0.5%液に石灰硫黄合劑0.2度液を加用して撒布すると、アカダニ、その他介殼蟲の幼蟲の驅除にもなる。撒布は幼蟲をねらうのであるが、一寸見難いから成蟲の葉に集る狀況を注意して大體出盛りが済んで10日位後に撒布し始めればよい。

**アオバハゴロモ** 既に白い綿狀の幼蟲が出ている筈であるが、これらの驅除はやはり冬枯枝の除去にある。餘り發生の多いときは硫酸ニコチン(800倍)に石鹼を稍濃くして撒布するといふが充分な効果は期待出来ない。

#### 梨の害蟲

5月に引續いてハマキアブラムシがまだ加害しているが、これに續いてテントウムシが発生しているので、間もなく塞息する。その代りミドリオオアブラムシがこれから蕃殖を逞うするので早く驅除しないと落葉の恐れがある。又グンバイムシも次第に勢力を擴大する。この時期の蚜蟲の驅除には2、3日の間隔、軍配蟲には2週間の間隔で必ず2回の撒布をしてほしい。藥劑は硫酸ニコチンでよいが、これに石鹼を加用すると姪心喰やハマキ類の防除に硫酸鉛が撒布されている場合は藥毒を生ずるので、石鹼の代りに糊の如きものを代用するか、DDT乳劑0.05%（蚜蟲には餘り効果がない）か、ニツカリノーT2000倍液（燐化合物）を撒布するとよい。後者の使用は他劑との前後關係を餘り考慮する必要はない。唯調製後は直ぐに撒布しないと加水分解して效力を失う。6月は雨の多いときであるからダニの心配は來月に持ちこされるが、空梅雨のときは相當蕃殖するから（廿世紀に注意）その時はデリス劑か上述のニツカリノーTを用いるとよい。

**オオシンクイムシ** 花芽を犯し、幼果に喰入した蟲は6月中旬からその中で羽化するので無袋栽培を行つてゐる所は、風にゆられてぶら下つてゐる被害を徹底的に採集處分しないと残つた果實に産卵されて被害果が急増する。然し成蟲が出て終つては無駄であるから早く採集してほしい。

**ハマキ類** 既に袋をかけてある所は果實の被害は少いが、それでも葉が加害される。數種のハマキが普通混糎するのでその發生期は區々であるが、姪心喰防除の硫酸鉛によつて豫防され、更に青色螢光燈で成蟲を誘殺すると一層有效である。

**ルリカミキリ** 枝に木屑のようなものを出すのはその中に幼蟲が蝕入しているのだが、6月に入ると續々と成蟲（ルリ色の翅鞘をもつ1種位の蟲）が現われて枝の裏側の皮下に産卵する。産卵部には表皮を咬んだ傷があるのでそこを小刀で削り、皮下の卵を潰し、又この作業と共に枝の表皮が暗灰色となり、その一部が剥がかけてゐるのはカワムグリ被害で、その下には蛹が潜伏しているから、この徴候を見付け次第上から擦り潰すとよい。

**ナシヒメシンクイムシ** 附近に桃、櫻などのある地方は幼蟲はそれらの新梢に喰入し、梨果には被害が多いがこれから次第に多くなる。殊に無袋栽培を行つてゐる赤梨では今月に入つたら硫酸鉛の撒布を缺かすことは出来ない。少くとも10日置きに今月は3回の撒布は必要でその處方は次の通りである。硫酸鉛18匁、生石灰12匁、油脂展着劑2匁、水1斗、青梨に對してはこれから

黒斑病菌の繁殖適期となるので害蟲防除を兼ねて硫酸鉛加用4斗式過石灰ボルドー液を撒布（硫酸銅30匁、生石灰60匁、硫酸鉛18匁、油脂展着劑22匁）をやはり10日置きに3回撒布するが、比較的黒斑病の少い所は上旬と下旬の2回でもよい。尙姪心喰の少い地帯の梨に對してはDDTの使用も可なり効果があるようである。然し上述のような藥劑撒布だけではこの蟲の防除は完全でないで、被害果の處分は勿論、食餌誘殺も行い、或は高壓水銀燈の設置によつて少しでも園の蟲を減らすように努めねばならない。

## 桃の害蟲

未だシンオレの發生が續いているから、注意してこれを除去しないと蟲は次第に果實を喰害するようになる。その時縮葉病の被害も併せるとよい。未熟果の犯されているものは主としてこのヒメシンクイの被害である。然しこれからはこの作業だけでは防除が不充分であるから、後述するモモシンクイと同じ藥劑をかけねばならない。モモアブラムシの被害は大體解消したと思うが、これからコフキアブラムシが猛威を振う。ひどくなると煤病が猛烈に繁殖するので、被害のひどい葉はこれを摘み取り、充分硫酸ニコチンの800倍液に石鹼を稍多めに加用して撒布しなければならぬ。この場合は藥を潤澤に使わないと効果がない。

**ゴマダラノメイガ** 成蟲は早いものは5月末、普通は6月に入つて羽化産卵する。園では晝間殆んどこの蟲を見ることがないから、本種の防除は殺卵又は幼蟲の喰入を防止する考えでなければならぬ。既に袋掛けは完了している筈だが、紙質の弱いものは容易に喰い破るのでどうしても藥劑撒布の必要がある。それには黒星病の發生もこれから多くなるから、その豫防を兼ねて硫酸鉛石灰液（硫酸鉛120匁、生石灰100匁、カゼイン石灰25匁、水4斗）中に硫酸ニコチン（800倍）又はデリス乳劑（500倍）を加用するか或はDDT水和劑（水1斗に20匁）を加用して今月から7月にかけて4、5回撒布するとよい。この頃の被害の多いのは7月中下旬に成熟する中生種であるから、それに重點的な防除を行うようにする。

**アカムシ** 地方によつて、又時によつて被害の多い所がある。今月中下旬の産卵期に枝先きの方の袋を除き、裸の果實を全體の1割位拵えて、これに蛾を誘引して産卵させ、その後2週間位で蟲の喰入した果實を集めて處分する。前述のモモシンクイ防除と同じ藥劑を使えば相當有效で、殊にデリス劑が優れている。最近西京大の木

村氏によると水1斗に石灰 60 匁、硫酸亜鉛 20 匁を加用することによつて産卵を著しく抑制し、又殺卵効果も擧げると云われている。又6月上旬から數回中耕を行うことによつて蟲の發生を抑えることもよい。

**モモハバチ** 毎年發生して加害するものではないが、時によつて大發生し、思わぬ損害を蒙ることがある。6月中旬頃成蟲が現われて葉肉内に産卵するので、その部分が隆起して水滴のように見え、これから出た幼蟲は葉を喰害するので、果實の肥大が著しく阻害される。然し蟲は案外薬剤に弱いので、除蟲菊乳劑(3.0)の2000倍液をかければ死ぬし、石鹼液(1斗に15匁)だけでも驅除も出来る。尙この頃果梗周辺の果肉を淺く咬んで商品價値を落すエボムシの産卵期である。果梗に綿をつけて袋掛けしてあれば心配はない。

**石灰乳の塗布** コスカシバが發生して樹幹の傷口に産卵、幼蟲はそこから喰入する。それで前年に驅除した傷跡とか無被害の樹幹又は主枝には石灰乳を塗布しておくこと日焼け防止を兼ねて有効である。(生石灰100匁、カゼイン石灰12匁、食鹽10匁、水1斗)。コスカシバの被害が進むと胴枯病の原因となり、又コシンクイの蕃殖を助長するので、樹は忽ち衰弱して枯死するから注意しなければならない。

## 柿の害虫

今月は落葉病の感染期であり、ヘタムシの加害期であるから、これらの防除を重點的に行わねばならない。又炭疽病の發生もこの時期から始まる。ヘタムシの防除にぬかりがなければ、イラムシのような喰葉性の害虫は殆んど同時に驅除出来る。

**ヘタムシ** 先月一寸簡単に防除法を述べておいた。成蟲の發生は年によつて多少の變動があり、昨年の發生は5月上旬であつたので、第2回發生が早くなり、例年の通りの防除を行つた所は殆んど失敗した。然し普通は5月下旬から6月中旬にかけて發生多い。第1回發生即ち6月には發生数は餘り多くないので、防除を行わなくても間引程度であるから、それほど必要がないと云われるが、この時期に蟲を抑えることは第2回即ち7、8月の發生数を減らす上に役立つし、又生理的落果もこの時期であるから、やはり防除することが得策である。そこで病害防除を兼ねて1石式過石灰ボルドー液(石灰5倍量)1斗に砒素鉛12匁を加用して撒布するわけであるが、銅劑には西條、水島、横野、會津身不知、作州身不知、正月等の品種は非常に敏感であるし、砒素劑に對しては横野、祇園坊、禪寺丸、似たり等が弱い。それでこれら

の品種に對しては勿論、他の品種にも硫酸亜鉛を加用して藥害の輕減を圖らねばならないが、その加用量は硫酸銅の半量乃至等量とする。然し上の各品種に對しては更に藥量を加減してその撒布には餘程注意を要する。それでこれらの品種の樹勢が弱く、空梅雨で氣温の高いような場合は上述の藥劑の代りに DDT 粉劑を使うとよい。蟲の防除には相當有効でカオリン、珪藻土を増量劑としたものが最もよいようである。撒布時期は6月初旬と中旬の2回で、撒布に當つては果實は勿論であるが、樹の下部や陽光通風の當らない所には成蟲の産卵も多いから特に入念に行いたい。然し DDT 粉劑を全面的に撒布すると相當藥量の損失があるので、主として果實殊に蒂部に充分かゝるように心掛けるとよい。

コナカイガラムシも最近各地で大分さわかれているもので、その加害のひどいのはフジノコナカイガラムシである。先月既に成熟して短い卵囊を作つて産卵を始めているが、その最も多いのは今月初め頃である。早いものは既に幼蟲が現われて蒂に移つている。そこでこの頃1、2回、硫酸ニコチン800倍液(石鹼1斗に20匁)か石灰硫黄合劑0.2度液に硫酸ニコチンを加用して強く撒布するとよい。尙オオワタカイガラモドキも先月相當驅除が行われた筈であるが、尙幼蟲の發生を認めたら上述の藥劑を1、2回撒布してをくとよい。

## 葡萄の害虫

サルハムシの加害が尙つづいている。發生の少いときは園に中籬を放つて樹幹を軽く2、3回捧で打ち、落下する蟲を喰食させるとよいが、發生多く大面積の場合はやはり BHC 水和劑(水1斗に20匁)を撒布する必要がある。これは同時にコガネムシの驅除にもなる。空梅雨のときはハダニ、ヨコバイ類の發生も激しくなるので驅除を行わねばならない。

**ブドウトリバ** 山梨縣下ではタマムシと呼ばれているが、幼蟲はこれから幼果内果皮を噛み破つて果心部に侵入し、次から次へと加害する。比較的山間部に多く發生し、アメリカ系品種に被害が多い。被害果を見付けたら直ちに採集して蟲の移動を防ぎ、數回 BHC 水和劑を撒布するか、これを石灰ボルドー液(6月上旬は8斗式、それ以後は4斗式少石灰)に加用して撒布するとかなり被害を輕減出来る。

**コナジラミ** 卵でモクコク上で越冬し、6月上旬に園に来て蕃殖する。被害葉は捲縮し、黄褐色に變るばかりでなく、煤病が發生して果實がよごれる。葉を見ると丁度蠅の糞の如く、金屬光澤のある蟲が集つているのがそ

れである。1~2回硫酸ニコチン600~700倍液を撒布するとよい。その場合袋掛けのものにはその1000倍液に石鹼を加用してもよい。

フジノコナカイガラもこの頃になると幼蟲の發生が目立つてくる。やはり硫酸ニコチンの撒布を充分に行いたい。

## ==盛夏期の害蟲(1)==

### 柑橘の害蟲

**ヤノネカイガラムシ** 第1回の發生に續いて第2回の幼蟲が出始める。普通發生最盛期は7月下旬から8月にかけてであるが、今年は少し早いようである。第1回の發生幼蟲は殆んど總て葉に寄生するが、第2回のそれは果實にもつき始め、これから次第にその數が殖えてくる。そこでこの月は硫酸亜鉛加用石灰硫黄合劑の徹底的な撒布を行いたい。然しこの月は氣溫が高いから第1回よりも濃度を下げる必要がある。即ち石灰硫黄合劑120倍液1斗に硫酸亜鉛40匁位が藥害なく安心して用いられる。ところがこの濃度では持續効果が短縮されるので早くから撒布して虫を待ち伏せすると云うこの藥本來の性質を充分發揮させることは難しいので、その撒布は虫の發生最盛期直前が最も効果的である。そこで撒布は園の發生狀況を見て葉裏に小さい淡黄色楕圓形の幼蟲が集團して寄生し始めたらずちに撒布する。然しこの狀況に入る以前に撒布することが最も望ましい。大體今年は7月中旬を過ぎたら撒布するように心掛けたい。今年は硫酸亜鉛は品不足入手出来なかつた向きもあるが、その場合はその使用量を減らして30~35匁位にして節約を圖るのも又止むを得まい。

尚撒布後は度々云うように噴霧器材を充分に洗つて腐蝕を防ぐことが大切である。

**ルビーロウムシ** 前月號で既に詳しく述べておいたが7月10日前後が大體幼蟲の發生最盛期であるから驅除の遅れている向きは早く松脂合劑の撒布を行つてほしい。最盛期頃ならば松脂合劑0.35%液で殆んど完全に虫を殺すことが出来るが、少し日が経つと死難くなる。それで遅れて撒布する場合は前述の濃度を稍高める必要があるが、樹勢や砧木(例えば淺根性のカラタチを砧木にするものは藥害が起り易く、深根性のユズを砧木にするものは前者に較べて割合に安全である)を考へて加減し、微量要素缺乏症にかかっているものは落葉し易いから撒布を差控えた方がよい。藥劑撒布20~30分後には露拂いをして葉先ぎにたまる藥液を落して藥害の輕減を

圖り、又乾燥を避けて雨後に撒布を行つて樹の吸水が圓滑に行われるのを待つて自然に藥害を少くせしめ、或は朝夕氣溫の低いときに實施するなど色々細かい注意を拂わねばならない。

**ホシカミキリ** 前月號に一寸述べておいたが、ホシカミキリは7月から8月にかけて最盛期になる。今日柑橘の樹勢を弱らせるもので介殼虫以外にこの虫の力が頗る大きい。その防除は成虫の捕殺が最も効果的である。然しこれはあくまでも共同防除によることが絶対に必要でそうしなければ効果が舉らない。現に共同防除によつて着々効果を収めている地帯がある。その實施に當つては早朝虫の活動の鈍いときに行うとよい。卵は普通地上2,3尺の幹に産付されるので注意して1極位の縦の噛み傷を見付けたらその皮下の卵を潰して後に濃厚な石灰硫黄合劑を塗布して置くと同菌の侵入をも防ぐことになり有効であるが仲々根氣が要る。尚樹幹2~3尺の所に麥桿等を巻いておくと同卵防止になるが、若い樹には有効であつても相當古い樹には主枝にも飛來して産卵するので餘り効果的でない。

**アカダニ** 梅雨中稍影をひそめたように見えたダニも7月に入ると猛烈に蕃殖して葉をカスリ狀にし、ひどくなると落葉する。既に前々から抑えていたものはこの期に及んでそれほど心配することもないが、そうでないものはこの際その驅除に相當苦勞しなければならぬ。葉裏には成、幼蟲は勿論卵も多數産付されている。前述のヤノネ防除に用いる硫酸亜鉛加用石灰硫黄合劑ではやや効果が劣つて完全な驅除が望めないで、單獨に硫黄合劑(展着劑としてフノリ、麥糊を用いるとよい)の撒布を1週間置きに2回位行ふか、ゼリス(500倍)ニッカリンーT(1500倍)等の撒布を同様2回位續けて行わねばならない。餘程丁寧に撒布しないと効果が充分に舉らない。

今年は**エカキムシ**が例年よりやや遅れて現われたが、それでも今月に入ると相當夏芽の被害が激しい。若木には特に硫酸ニコチン(800倍)を數日おきに撒布することが必要で、その撒布に當つては新芽には勿論樹間内部に潜む成虫をも殺すよう心掛けたい。

### 梨の害蟲

**ナシヒメシクイムシ** 本種の被害はこれから次第に多くなつてくる。虫の棲息密度が高くなるのと、今迄砒酸鉛でかなり抑えられていたのが、高温のためそろそろ硫酸ニコチン等に切換えて藥害を回避しなければならぬが、硫酸ニコチンは砒酸鉛に較べて効果がかなり落ち

るからである。そこで出来るだけ硫酸鉛を長く使うように工夫して貰いたい。他の薬劑例えば有機殺虫劑の如きは初期發生の蟲を相當抑え得ても、密度が高くなつてくるとどうしても硫酸鉛にかなわない。

尙硫酸ニコチンに切換えねばならぬときはこれに石鹼を加用すると前に撒布された硫酸鉛と作用して薬害を起すから、始め 1, 2 回は石鹼を加用しない方がよい。そしてこの撒布はかなり頻繁に行わないと、卵の孵化時期が 3~4 日であるから次の撒布迄には幼蟲は果實に喰入して終うので効果がない。撒布は果實に重點的に行うのは云うまでもない。

本種に對して高壓水銀燈の利用も蟲を減らす上には有効である。又食餌誘殺も効果があるが、度々誘殺液を取り換えることが蟲を常に多く集めることになる。更に枝の所々にバンドを巻きつけ、時々見廻つてこの中に潜入する蟲を驅除し又被害果を摘除處分するなど、これからのヒメシクイの對策は色々の方法を総合的に行つて始めて成果を期することが出来る。

**袋掛** 袋の二度掛けは梅雨明けに普通行われるが、最近では作業の都合で第 1 回の袋掛けを終わったら更に折り返し二度掛けに着手するものが多くなつた。然し二度掛けの行つていない向きもあるから出来るだけ早くこれをかけ終ると共に、二十世紀の如き青梨には未だ黒斑病の傳染期であるから石灰 2 倍量位の 4~6 斗式ボルドー液を土用前迄に數回撒布したい。その中には前述の硫酸鉛 (12 匁) を加用するか、硫酸ニコチンや濃度を高めて加用するとヒメシクイは勿論ゲンバイ、アブラムシハマキ等の害虫をも同時に抑えることが出来る。

袋はパラフィン紙を用いれば果皮の滑らかな緑色の果實を得ることが出来るが、都合で新聞紙、ハトロン紙等を用いるのも止むを得ない。このようなものには萘油か DDT・乳劑を塗布して乾燥後用いるとシクイ防除に有効であり、又晩三吉の如き晩熟種に對しても同様の處置をすると効果が大きい。この場合青梨に對しては袋の塗料は萘油よりも澁の方が果實の色によい効果をもたらすようである。

**ダニ類** 梨は頻繁なボルドーの撒布のため、ダニ類の發生が多い。殊に梅雨明けの 7 月中頃からそれらの被害が目立つてき、蟲は葉表にも現われて加害を逞しくする。二十世紀などはこの被害が大きい。そこでこれらの防除にはボルドー液に水和硫酸を混合すると稍抑え得るが、仲々満足な成果が得られない。そこで石灰硫酸合劑 (300 倍) 1 斗に硫酸鉛 12 匁、生石灰 20 匁位を加用して撒布すると薬害少く、且つ防除効果大である。然し乾燥地帯の梨には絶対に無害とは云えないので、デリ

ス乳劑 (500 倍) かニッカリン T (1500 倍) を用いるとよい。

**その他の害虫** ハマキアブラムシが退陣しかけたが、ミドリオオアブラムシは未だ加害を續ける。この蟲は割合多濕低温の場合によく蕃殖する傾向がある。又一時影を潜めたゲンバイも猛烈に蕃殖を始める。これらの蟲はいずれも蕃殖が旺盛であるから薬劑撒布は必ず 1~2 週間置きに 2 回行つて第 1 回での生残りの蟲を第 2 回で徹底的に絶滅するようにしたい。薬劑は硫酸ニコチンかデリス劑がよい。

## 桃の害虫

**ゴマダラノメイガ** このシクイに就いては前月號で述べたが、被害はこれから次第に多くなつて来る。即ち 7 月上旬に收穫する早生品種には極めて蟲入りが少いが、中旬以後に收穫するものには蟲害果が多く；殊に白桃、大久保等の品種は徹底的な被害を蒙るものである。既に前月述べた通りの薬劑撒布は今も尙續行されていると思うが、更に袋の破損したものは直ちに取替へ、又被害果は見付け次第採集處分して他果への移動を防がねばならない。

尙早いものは既に收穫されている筈だが、收穫の際空袋をその儘樹上に放置する人が多い。種々の害虫は袋の褶の間で化蛹するものが多いから空袋は果實收穫の際には完全に除去して終いたい。

8 月以後に成熟する晩生種にはこれから薬劑撒布を始めねばならない。この種に對しては 6 月中の撒布は必ずしも不必要と云うわけではないが、早く撒布を始めて遅くまでこれを續ける割合にその効果が現われないから、經濟的な撒布方法としては採收期に入る約 1 カ月前から撒布する方法が効果的なのである。薬劑としては硫酸ニコチン (石鹼 15 匁加用) か DDT 水和劑 (水 1 斗 20 匁) を撒布するとよからう。然し今の所完全な薬劑防除法がないので上述の色々の方法を総合的に行ふ必要があり、晩生種には特に袋の點檢を行つて、破損したものは取替へ、又出来れば袋に DDT 乳劑を塗布したものを掛け替へると次回に述べる吸收昆蟲類の被害をも軽減することになる。

**アブラムシ類** モモアブラムシの被害は大分少くなつたが、コフキアブラムシの被害は未だひどい。假に葉を捲いたものが多數現われているので薬劑の効果も充分發揮させることが困難である。ひどい園になると、樹全體ススで汚れて甘液をなめる蟻や蟲を捕食するテントウムシが入り亂れている。そこでこの場合仕方がないから、葉が捲いてその中に蟲の多くいるものは先ず摘み取

り、それから硫酸ニコチン（600倍、石鹼加用）を充分に撒布する。撒布の際は噴霧口を蟲に近付けて丁寧にすることが大切で、それでも、體表面に白粉がついているので仲々完全には驅除出来ないものである。然し驅除せずに放つて置くと著しく樹を弱らせて落果を招き、又翌年の花芽の形成に悪影響を及ぼすので、茲で少しでも退治して置くことが望ましい。

**その他の害蟲類** 今盛んにオビヒメヨコバイやウスバヒメヨコバイ等が発生して葉をカスリ状に加害している筈である。これから8月にかけて蕃殖が最も旺盛で卵、幼蟲成蟲各期のもが見られ、樹を動揺すると飛翔する成蟲が頭に當るほどである。朝夕気温の低くして活動の鈍いときに撒布を行うのが効果的で、DDT水和劑液0.05%液か除蟲菊乳劑の1000倍液を用いるとよい。この際モモハムグリガの発生している園では後者の藥劑で同時にこれを驅除することが出来るが、多發している場合は藥劑の撒布を頻繁に行う必要がある。撒布に當つては樹間内部にも充分藥劑が行届くようにしなければならない。

### 柿の害蟲

**ヘタムシ** 7月中旬からヘタムシの第2回発生に入つて下旬には最盛期になる。第1回発生の被害はそれほど大きくないし、又その被害は多少の間引きともなつて餘り痛痒を感じないが、この第2回の発生に對して防除を行わないと徹底的な打撃を被る場合が多い。そこで第1回発生の場合は蟲の棲息場所を見付けるのに相當困難であつたが、今回の蟲は殆んど帯に白い繭を作つてその中で蛹化しているから落果後残つた帯を探してこれを採集處分する。この作業は第1回の被害による落果が6月下旬から始まつて7月上旬には最も多くなるから、その頃から中下旬にかけて丁寧にしようと著しく被害を減らすことが出来るものである。

藥劑撒布は普通7月下旬先ず第1回を行うのであるが年によつて蟲は早く発生するので油斷が出来ない。昨年は第1回の発生が早かつたので引續き第2回の発生も早くなり、例年通りの防除を行つた所は意外な被害を蒙り失敗したようである。それで藥劑として用いる砒酸鉛やボルドー液等は比較的効果に持續性があるから、少し早い目に即ち7月中旬を過ぎたら直ちに撒布するのが得策である。この頃には葉は充分生育しているので藥害も第1回ほど心配することはないので、6~8斗式ボルドー

（石灰2~3倍量1斗）に砒酸鉛（15匁）を加用し、更に硫酸亞鉛を20匁位加用すると良好である。然しこの頃は既に落葉病の傳染期も過ぎたが、炭疽病は未だ油斷が出来ない。それでこれに弱い富有、横野、平無核等にはボルドー液を用いる必要があるが、そうでないものには硫酸亞鉛加用砒酸鉛石灰液で充分である。ところが横野、似タリ、作州身不知、會津身不知、水島、月夜、祇園坊等は砒酸鉛に對しては弱いので、これらにはDDT粉劑2.5%を撒布すると藥害なく、相當効果を収めることが出来る。

**ルビーロウムシ** 最近本種の被害がかなり目立つてきている。樹を弱らせるばかりでなくフジノコナカイガラムシ、ツノロウムシ等と同様に煤病を併發して葉や果實が煤を塗つたように汚くなる。冬充分に驅除されて居れば差程心配はないが、その出来ていない園はこの際驅除しないと後が厄介になる。それで7月中旬頃幼蟲の発生最盛期を狙つて機械油乳劑1%液にニコチン（800倍）を加用して撒布するとよい。

### 葡萄の害蟲

**ヒメハダニ** 發芽後0.2度の石灰硫黄合劑を撒布すれば相當その後の発生を抑えることを前號で述べておいたが、これの行われていない園では梅雨明け後になると元葉が暗褐に變つて次第に被害が激しくなる。デリス劑又はニッカリン-T等によつて早く驅除することが大切である。尙袋のかけてあるものには石鹼を含むものを使つて差支えないが、袋のないものは石鹼の代りにフノリ又は麥糊の如き展着劑を使うとよい。

**ブドウトリバ** 第2回幼虫の発生する頃である山間部栽培地では警戒を要するが、この頃は果實が成熟して果汁が増してくるので蟲は果粒間や葉裏に移動して果面を次から次へと喰ひ荒し、果内深く喰入することは稀である。そこで発生を見付けたらBHC水和劑（水1斗に20匁）を撒布するか、4斗式少石灰ボルドー液中に加用して病害防除を兼ねると共にコガネムシ類の防除も行つるとよい。尙デリス乳劑（6~700倍）も有効である。

**スカシバ** スカシバは既に6月中に成蟲が現われて産卵し、幼蟲が葉柄や嫩梢に喰入している。見當り次第被害部を切り採つて處分し、切採り不可能のものは局部を縦に切り開いて中の蟲を殺し、或は蝕入孔に硫酸ニコチンを滲ませた綿を挿入してもよい。尙冬季に剪定した枝梢が附近に残存すればこの際早く焼却しないと來月に入ると天牛の成虫が現われる。

## 連載講座 蔬菜害蟲防除の年中行事(6)

## 初夏(6月下旬から7月中旬)の防除

三重縣農事試験場技官 高橋雄一

梅雨に入るとさすがに蔬菜害蟲の多くはちよつと鳴りをひそめる。然し油断をしてはいけぬ。雨下に害蟲どもはよく孤城を守つている。7月に入ると共に夏の黄金時代を形成する。中には夜盜蟲の様に蛹として土中に眠り、ヤサイゾウムシの様に夏眠に入り、サルハムシの様に充分活動の出来ないものもあるが、ウリバイやテントウムシダマシ等は一齊に大被害をする。此月の被害の特長は発見した時には既に手おくれになつてゐることである。それ程急激に進むと共に潜行的である。時期をあやまらぬ様早期驅除をせねばならぬ。この月は早期発見ではなく時期がくれば驅除をする。即ち適期驅除の典型のものである。以不その氣持ちで讀んでいただきたいのである。

## 十字科蔬菜の害蟲

菜類は何れも收穫終つたが7月に入ると美濃早生大根が下種期に入る。冷涼な地方に多く作られるが此頃は害蟲が多い。ダイコンノシムシは既に記したように4月頃から出ない事はないが、ほとんどの發生はこの頃からであつて、それも特に大根等が蒔かれた時に限るのである。アブラムシも多いから發芽と共にデリス石鹼液を撒布する。この第1回の撒布は被害を見ない内に早く行う。次いで本葉の展開と共にダイコンノアオムシが出るから硫酸鉛又は粉劑を撒布して第1,2の本葉を充分に守つてやらねばならぬ。

猪谷間に作られたワサビを見まわつて來なければならぬ。カニは産卵期には特に活動するから見つけ次第捕殺だ。水の中にはキリウジの幼蟲がいるかも知れない。葉を食う蟲にはダイコンノアオムシ、フデクロチョウの幼蟲、ナガメ等がある。特にアオムシは相當食い荒すことがあるから注意を要する。

## 茄子の害蟲

茄子の害蟲は數十種が数えられるが、今月の防除には二八星瓢蟲即テントウムシダマシ(山間地方では大二八星瓢蟲)一本やりに全力をそそぐ。7月は前年の成蟲と其卵よりかえつた幼蟲及び本年第1化の成蟲と其卵よりかえつた幼蟲の全部が總出演と云うので被害は正にピー

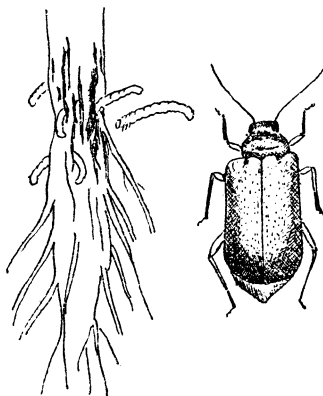
クになる。次から次へと産卵孵化で容易に蟲がたえない。そこで驅除は何うしても毒劑でがつちりとおさえねばならぬ。それには硫酸鉛が最もよく水1斗に20匁をとく。此場合の展着劑はカゼイン展着劑が適當である。よくついで比較的長くもつからである。撒布の時何んでもそうであるが、全葉の表裏にかけて置かねばならぬ。撒布回数は蟲の多少にもよるが10日おきにする。附近にホホズキ、パレイショ等があれば勿論同時に驅除して置く必要がある。

## 瓜類の害蟲

今月は西瓜や甜瓜のピンチである。梅雨もあがり7月中旬になり實も既に大きくなり之からと云う處で急にされて行く。西瓜ではよく蔓割病とまちがえられる。ウリバイの幼蟲のこの様な被害から守つてやらなければならぬ。

ウリバイは1雌當り600粒の卵を産むが、大部分が6月頃に産まれる。其幼蟲の殆んど全部が瓜類の根を食害する。中には實が土についていたりすると其部を食つてゐる事もあるが之は特別である。此幼蟲が根の細い部分を食べたのではさ程でないが、莖の土中の浅い處に多數食入するので、此部分の導管を食いあらしそれでも雨の中では瓜類はもちこたえているが、梅雨もすんで晴れると急に枯れてしまうのである。被害は西瓜、瓠瓜が特に甚しく南瓜や胡瓜にはあまりつかない。

ウリバイ、左幼蟲の西瓜の根を食害、右成蟲



被害の見えるのは7月中旬であるが其頃は被害の終つた頃である。そこで驅除をするのは其以前でなければならぬ。此驅除は株の土中浅くいる幼蟲を殺すのであるが、餘り早くやつても幼蟲が其部にいない。驅除の適期は6月下旬から7月上旬である。其

間に3回位驅除する。

薬劑はデリス石鹼液が最もよい。水1斗にデリス粉8匁、石鹼20匁を溶かす。先ず株際の表土の堅い土を液の滲透する様にやわらかにし、薬液を土瓶の様なものに入れ莖にそつて土中5寸位の處まで滲みこむ様徐々に注入する。こうすると莖に頭をつつ込んでいる幼蟲の體に薬がつくので殺蟲する。この際餘り急に注入すると薬劑は表土上を横に流れて蟲にとどかないから注意する。そして一度驅除しても新しい蟲が又集つて來るから矢張り3回位は驅除せねばならぬ。除蟲菊劑は効果が稍々おちるから多い目に用いる。DDT、BHC 劑は薬害があるから用いてはならない。

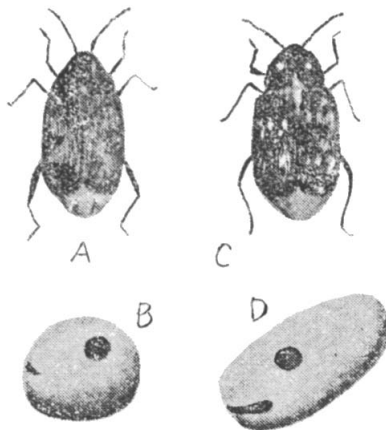
梅雨が早くあがつた年は蚜蟲が出るから注意して早目に驅除する。カンピョウを作つていると年によつてウリキンウハバが相當發生することがある。大きい葉がこわれた番傘の様に葉柄を中心に丸く食われて萎れてたれさが。葉裏に青蟲がいるから捕殺するがよい。デリスをかけてもよいがそれ程でもないであろう。

蠶豆と豌豆の害蟲

蠶豆と豌豆は收穫されて調製の時期である。ところがこの豆を貯藏して置くとき穴があいて中から黒い象蟲が出て來る。これを出さない様に殺蟲せねばならぬ。

蠶豆では少量の場合は湯浸法をする。湯の温度が高いと時間が短かすぎて操作が困難であつたり、發芽せず種子用にならなかつたりする。低いと蟲が死なない。そこで攝氏70度の湯に10分間浸し手早く筵の上によく擡げて陰乾する。

蠶豆と豌豆を同時に或は多量に殺蟲するには燻蒸をする。完全に密閉出来る燻蒸庫に入れクロールピクリンでは内容積1000立方尺につき1.5乃至2ポンドを用い、24時間燻蒸する。此場合殺蟲は出来るが發芽を害するので種子用には適當ではない。1ポンド以下なら發芽するが殺蟲が充分でない事がある。二硫化炭素を用いる場合は1000立方尺當り5ポンドで24時間燻蒸する。これも發芽はするが殺蟲は充分でない。7乃至9ポンドを用いれば殺蟲出来るが發芽を害し、且つこんな多量の倉庫燻蒸は技術的に無理であつて危険がともなう故してはならない。



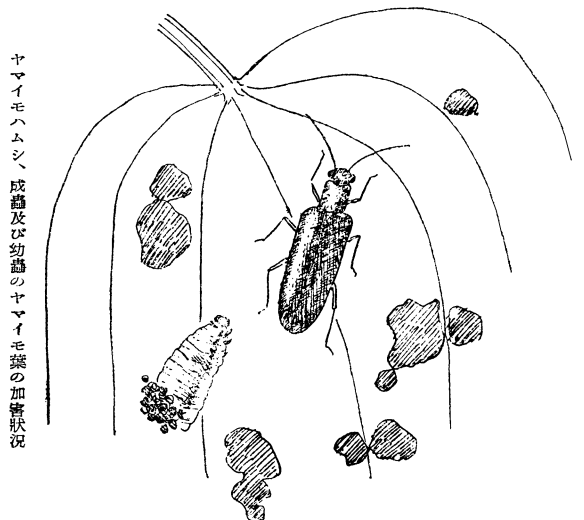
A. 豌豆象蟲の成蟲, B. 同被害蠶豆  
C. 蠶豆象蟲の成蟲, D. 同被害豌豆

完全に殺蟲し發芽を害さない方法としては青酸ガス燻蒸がある。内容積1000立方尺當り青化曹達34瓦、硫酸340cc、水1020ccを用いて4時間燻蒸する。或はデジロンの様なものならば1000立方尺當り青酸ガス量にて千瓦を用いて2時間燻蒸する。之等の方法なれば小豆やササゲにつくアツキゾウムシも同様に薬害なく殺蟲することが出来る。

この燻蒸を行うには成蟲にならない前にしないと食べる時に中から黒い成蟲が出て來て食用にならない。そこで蠶豆では6月中に燻蒸する。7月に入ると成蟲になつて來る。蠶豆の羽化期間は長いが、7月の上旬中に燻蒸する。化蛹のおそいものがあるからつい油斷することがある。必ず此時期に殺蟲するがよい。

尙燻蒸について特に注意することを二、三あげて置く。少量で行う場合には木箱はいけなない。木に吸着される量が非常に多く瓦斯の濃度があがらない。ガラス器を用いるか内面に渡金鐵板をはり、合せ目はハンダ着けをして置かねばならぬ。燻蒸庫では壁特に床の間隔は絶対にふさいで置かねばならぬ。單なる紙の目ばりはだめである。良質の粘土又は石灰を充分におし込んで目張りをする。それから瓦斯發生裝置は青酸ガスは最下位に、クロールピクリンと二硫化炭素は最上位に置く。尙何れの場合でも種子はよく乾かしておく。

ヤマノイモの害蟲



ヤマイモハムシ、成蟲及び幼蟲のヤマノイモの加害状況



ヤマノイモの害虫にはキイロスズメ、ダイミョウセセリ、ニワトコトックリアブラムシ等色々あるが最も被害の多いのはヤマイモハムシとヤマイモコナガである。コナガは6月に被害した幼虫は同下旬頃結繭化蛹し7月上旬にかけて羽化産卵する。此幼虫が上中旬に葉を食害するので此第2化の幼虫が一番被害が多い。葉に點々と穴があき若葉が食害され古い葉は葉脈をのこして食害されるので、葉裏を見ると5粒位の紫緑色の幼虫がついている。

ヤマイモハムシの成虫は體長6粒、頭と前胸は赤褐色其他は黒色であるが青色の光澤がある。樹上にあつて葉を食する。卵は黄色にて稍俵状、長徑1.2粒、樹上に産みつけられる。幼虫は體長5粒、淡黄色で後方背面に糞をおつている。成虫と共に葉上にあり蠶食して大害をする。7月上旬頃より産卵を漸次増加し幼虫が現われるので7月に入ると共に前記コナガと共に砒酸鉛を撒布して駆除する。これによつて駆除は極めて容易であるが、すてて置くと大被害になる。

### 大豆の害虫

大豆にヒメコガネはつきものである。7、8の兩月は盛んに葉を食害される。6斗式過石灰ボルドウ液1斗に12匁の砒酸鉛を混じて撒布して來た。これもよいが相當既に食害されている場合、或は大の生育状態が弱つ

ている時は薬害をおこし易い故注意したがよい。夏大豆で既に樹が大きくなつてゐるものは DDT 粉劑或は BHC 粉劑を2回位迄はかけてもよい。餘りかけると薬害をおこす。

コフキゾウムシは相變らず今も産卵と共に盛んに食害をつづける。フタズデハムシは7月上旬から第1化の成虫が羽化して來る。直ちに産卵、幼虫は根瘤をもとめて土中に生育する。ホソヘリカメムシも7月には第1化の成虫が羽化するので被害も漸く多くなる。大豆はカメムシ類に莢を害されると結實をしなくなるので、外觀上害がない様でも實入が非常に悪くなるので是非共驅除して置かねばならぬ。アズキカメムシ、マルカメムシ、アオクサガメ等種々ある。夏大豆は特に今が大切である。硫酸ニコチン 800倍液、タバコ粉、或は BHC 粉劑等を撒布すれば忌避劑としていなくなる。

葉を綴つて食害し葉巻蟲様の被害をするウコンノメイガも7月に入ると共に幼虫が現れる。この蟲も驅除劑に適薬がないが、ヒメコガネやコフキゾウムシと共に同様藥劑を撒布する。

最後に白一文字斑螟蛾の被害が非常に甚しく秋大豆の栽培が出来ない地方は下種期をおくらせるがよい。7月の中旬に下種し當時水分を充分にやり早く大きくすれば被害も少く充分收穫をあげることが出来る。然し山間地方ではおそくも7月上旬にした方が成績がよい。

(30頁より)

病害虫防除指導機關が一體となり、8月上・中旬に DDT 乳劑の撒布を行い防除したためと考えられ、中でも一部分被害をうけた大里郡岡部村では、農業試験場からの發生速報及び警報並びに防除指導機關からの督勵もあつたので、特に發生状況を注意して見ていたところ7月28日に本年も發生の多いことを確認したので、直に村内の防除實踐班長を召集し協議打合せを行い、翌29日より防除を実施することに決定したが、7月28日～29日の降雨のため一部冠水したので冠水区域は除いて8月3日より実施した。一方冠水区域は減水後の8月11日より部落實踐班が主體となり、これに村防除班が協力して DDT 乳劑 20% の 400 倍液撒布と、BHC 粉劑 1% の撒粉實施のため發生被害面積は 20 町歩にも達したが、その實被害は殆んどない位に防ぐことができた。被害の甚大であつた秦村、長井村、明戸村においては、蟲を發見したと

きは既に一部においては相當の被害を受けており、その發生面積も大きく防除を始めたときは、既に部落防除實踐班及び村防除班の總出動によるのみでは防除不可能となつたため、直ちに郡機動防除班に連絡し明戸村においては8月24日～9月3日の7日間、秦村においては9月6日～10日迄の5日間 DDT 乳劑 20% の 800 倍液撒布を行つて防除したのである。

**結論** 昭和 25 年度の埼玉縣における苞蟲の發生が例年に異なり、異常發生し、その異常發生も自然環境に左右されること大で、第一に冠水、第二に冠水下の稻の意外なる生育により蟲の適当な食物源となつた事であり、これに對しての農民の認識不足から早期發見がおくれ適期防除も逃したために甚大なる被害を受けるまでの大事に至つたものと思われ、今後の研究と注意をもつてすればこの様な被害も防止出来るものと考えられる。

農林省通達紹介

植物防疫官資格及び選考試験内規

26農局第798號 昭和26年5月23日 農林省農政局長

動植物検疫所長殿

標記の件については、かねて御協議を煩わしていたが今般、別紙の通り決定したので、貴管下に周知させると共に受験手續については、遺漏のないよう御配慮願ひ度。右通達する。

(別紙寫) 植物防疫官資格及び選考試験内規 (26農政第1346號)

第1條 植物防疫官の具備すべき資格及び選考の方法はこの内規の定めるところによる。

第2條 農政局長は、左の各號の一に該当する者で植物防疫官にならんとする者から、これを選考する。

- 1 舊制大學令による大學の學部において生物學又は農學に關する學科を修めた者又はこれと同等以上の學力ある者であつて植物検疫、植物防疫その他病害蟲の豫防驅除に關する業務及びこれらについての研究業務に1年以上従事した者
2 舊制農業專門學校、大學令による大學の學部の實科又は大學令による大學の專門部において農學に關する學科を修めた者又はこれと同等以上の學力ある者であつて第1號の業務に2年以上従事した者
3 舊制甲種實業學校、農業專門學校の別科において農業に關する學科を修めた者又はこれと同等以上の學力ある者であつて第1號の業務に4年以上従事した者
4 舊制乙種農學校において農業に關する學科を修めた者又はこれと同等以上の學力のある者であつて第1號の業務に5年以上従事した者

第3條 選考の方法は、試験とし、農政局長の命ずる試験官(3人以上)が、病害蟲、その防除及び植物防疫法施行に關する筆記試験、植物防疫官として必要な常識及び人物試験並びに動植物検疫所長の提出する勤務成績調査書(別記様式第1)の審査によつて行う。

第4條 試験を行う期日は、5月下旬とし、試験を行う場所は農政局とする。但し、農政局長は、學課試験を行うため必要があると認めるときは、あらかじめ動植物検疫所長に通知して、この期日及び場所を變更することがある。

第5條 試験を受けようとする者は、動植物検疫所長の承認を経て受験願書(別記様式第2)に自筆の履歴書を添え、4月末日までに到着するよう農政局長に提出しなければならない。

第6條 動植物検疫所長は、前條の承認をしたときは、當該出願者の勤務成績調査書に該當事項を記入して、5月5日までに到着するよう農政局長に親展として送付しなければならない。

第7條 農政局長は、前條の願書を受け取つたときは、同條の勤務成績調査書を参照し、適當であると認めるときは、5月15日までに試験の期日及び場所その他

必要な事項を記載した通知書を、動植物検疫所長を経由して、當該申請者にあてて送致する。

第8條 試験の採點は、筆記試験を50點、常識及び人物試験を10點、勤務成績を40點とし、その合計が70點を超過した者を合格とする。

第9條 農政局長は、試験實施後、合格者に對し、動植物検疫所長を経由して、その旨を通知する。

第10條 農政局長は、試験の成績及び勤務成績調査書を公表しない。第3條の試験官は、試験及び審査の結果を受験者その他にもらしてはならない。

第11條 この内規は、昭和26年5月31日までに植物防疫官に任用されなかつた者に適用する。但し、その後であつても、農政局長が第3條の試験官の意見を聞き植物防疫官として適當な資格を有し、あらためて試験する必要がないと認めたと者には、この限りでない。

第12條 農政局長は、第3條の試験官の意見を聞いて第9條の合格者及び前條但書の該當者の序列を定め、農林大臣の任命の手續を行うものとする。

附則

- 1 この内規は、昭和25年5月1日から適用する。
2 昭和26年度に限り、第4條から第7條までの規定中「4月」を「5月」と、「5月」を「6月」とそれぞれ読みかえるものとする。

[別記様式第1]

勤務成績調査書

受験者の氏名及び年齢

受験者の卒業した學校名及び植物防疫官として必要な經歷年數

受験者の所屬所名(課係)職名及び級號

受験者の職務内容

Table with 2 columns: 調査事項 and (採點方法の基準). Rows include: 1. 出勤狀態, 2. 職場の規律, 3. 責任感勤働さ, 4. 積極性, 氣力, 5. 企畫力, 創意, 6. 判斷力, 7. 技術の研究, 8. 表現力, 9. 協調性, 10. 健康狀態, and 合計 (40點を滿點とする。)

右に記載した事項及び點數はわたくしの知り、かつ、信ずる限りにおいて正確であることを證明します。

昭和 年 月 日 ○○動植物検疫所長氏名印 農政局長殿

[別記様式第2]

受験願書

本籍

現住所

動植物検疫所(出張所)の名稱

職 名 氏 名 印  
生 年 月 日  
植物防疫官資格試験を受けたいので履歴書を添え受験の申請を致します。  
年 月 日  
農政局長殿

### 輸出ゆり検疫に関する件

26 農局第 848 號 昭和 25 年 5 月 28 日  
農林省農政局長

#### 動植物検疫所長殿

輸出ゆりの栽培地検査並に輸出検査について、かねて御協議を煩わしていたが、今般別紙の通り要綱を取決めこれによって実施することと致したから委細御了知の上管下関係方面に周知させると共にこれが運営については遺漏のないよう御配慮願いたい。なお本検査に關しては關係府縣に別紙寫の通り依頼したので栽培地検査員の設置については、關係府縣と直接御協議の上慎重に決定されたい。右通達する。(参考・各出張所)

#### 別紙寫

#### 輸出ゆり検疫に関する件

26 農局第 848 號 昭和 26 年 5 月 28 日  
農林省農政局長

#### 府縣知事殿

輸出ゆりの栽培地検査は、毎年貴(府)縣の御協力を得て実施しておるが、本年度は、別紙要綱によつて、實施致すこととしたので、右御了知の上貴(府)縣下關係方面にその旨周知させるよう特に御取計願いたい。右御依頼する。

追つて、栽培地検査のうち、豫備検査の事務については、動植物検疫所長から別途貴(府)縣廳若しくは農業協同組合の病害蟲關係技術員に御依頼致す豫定であるから、御協力を賜るよう豫め御配慮願いたく申添える。

(別紙)

### 輸出ゆり検疫要綱

#### ま え が き

輸出する目的をもつてゆりを栽培している者、輸出のため譲渡しようとする者、及びゆりを輸出しようとする者は、植物防疫法の規定による栽培地検査及び輸出検査を受けなければならない。(但し、インドシナ、マライ連邦、パレスティン等のように輸出検査を要求していない國へ輸出する場合を除く。)

この要綱は、植物防疫法に基いて行う輸出ゆりの検疫を統一圓滑に実施するため定めたものであつて、この要綱で「法」とは、植物防疫法をいい、「規則」とは、植物防疫法施行規則をいい、「規程」とは、輸出植物検疫規程をいう。

以下、栽培地検査及び輸出検査の検査手續、検査方法合格基準及び合格品若しくは不合格品に對する措置について規定する。

#### 第 1 章 栽培地検査

##### (検査を必要とするゆりの種類)

第 1 左に掲げるゆりを生産する者は、當該ゆりについて、その栽培地において栽培中に植物防疫官の検査を受けなければならない。(法第 10 條第 3 項、規則第 23 條)

1. アメリカ、カナダへ輸出する各種のゆり(輸出者に譲渡しようとする物を含む。以下第 1 章において同じ)

2. アメリカ、カナダ以外の國へ輸出するてつぼうゆり、やまゆり及びかのこゆり(これらの變種又は品種を含む。以下同じ。)

(検査順序)

第 2 栽培地検査は、豫備検査と本検査にわけて行う。(規程第 2 條)

2 豫備検査は、ゆり検査員(以下「検査員」という。)が行い、本検査は、検査員の行う豫備検査に合格した栽培地について植物防疫官が行う。

(検査員)

第 3 検査員は、農業協同組合の病害蟲關係技術者又はその他の者であつて、當該ゆりを所有し、若しくは管理しない者又は當該ゆりの賣買に直接の利害關係のない者の中から動植物検疫所長が命ずる。

(規程第 2 條)

2 動植物検疫所長は、前項の検査員に豫備検査すべき地區(以下「擔當區域」という。)を明示するとともに植物防疫員の證票に準ずる「栽培地検査員證」を交付するものとする。

3 動植物検疫所長は、検査方法及び合格基準の適正を期し、且つ、植物防疫官との事務連絡を行うため、検査員の講習又は指導を行うものとする。

(検査の申請等)

第 4 第 1 に掲げるゆりを栽培している者又はその代表者は、別記第 1 號様式の栽培地検査申請書を 5 月 31 日(九州地方においては 4 月 30 日)までに當該栽培地を擔當する検査員を經由して植物防疫官に提出しなければならない。(規則第 24 條第 1 項)

2 前項の申請をした者は、遅滞なく、當該栽培地の見易い場所に別記第 2 號様式に準じた標札を立て、且つ植物防疫官又は検査員の行う検査に立ち會わなければならない。(規則第 24 條第 2 項)

(豫備検査)

第 5 検査員は、豫備検査に先き立つて、擔當區域にある當該栽培者に第 3 項の検査合格の基準に合致するよう、バイラス罹病株の抜取り、又は薬剤散布等の指導を行うとともに、當該ゆりの各株に 1 花以上つけておくよう指導するものとする。

2 検査員は、前項の指導を行つた後、當該栽培者に豫備検査を行う時期を通知しなければならない。

(規則第 28 條)

3 豫備検査合格の基準は、左の各號に該當する場合とする。

1. バイラスによるモザイク病斑又は萎縮病徴が葉又は花にあらわれている株がない場合
  2. 立枯病徴のあらわれている株がない場合
  3. ボトリチス病菌、疫病菌、炭疽病菌、あぶらむしはむし、その他の病菌又は害蟲による被害を認めない場合
  4. 當該栽培地に隣接した場所に 1 及び 2 の病徴があらわれている株がない場合
- 4 検査員は、検査の結果、前項の合格基準に合致しな

いと認めるときは、検査を中止して当該栽培者に罹病株の抜取り、薬剤散布その他必要な指示を與えるものとする。(規程第2條)

- 5 検査員は、当該栽培者が前項の指示に従わないときは不合格とし、その理由及び本検査を受けることができない旨を通知し、且つ、第4第2項の標札を撤去するよう指示しなければならない。(規程第4條第2項)
- 6 検査員は、豫備検査終了後、その成績をとりまとめ本検査を行うべき時期その他につき、必要な意見を添えて、遅滞なく、植物防疫官に報告するものとする。

(本検査の通知)

- 第6 植物防疫官は、第5第6項の報告を受理したときは、本検査の期日を検査員を經由して当該栽培者に通知しなければならない。(規則第28條)

(本検査)

- 第7 本検査は、当該ゆりの開花期間中に検査員立會のもとに行うものとする。(規則第24條、規程第1條)

- 2 本検査合格の基準は、第5第3項の豫備検査の場合と同様とする。(規程第3條)

- 3 植物防疫官は、本検査の結果、不合格としたときは当該栽培者に對し、その理由及び第12の輸出検査を受けることができない旨を通知するとともに第4第2項の標札の撤去を命じなければならない。(規程第4條第2項)

(栽培地検査合格證等)

- 第8 植物防疫官は、本検査の結果、合格としたときは第4第2項の標札に規則第19號様式(イ)の證印を押し、且つ、規則第19號様式(ロ)の證明書を当該ゆりの採取期において出荷個數に應じて交付しなければならない。(規則第30條第2項、規程第4條第1項)

- 2 前項の證明書を受理した者は、当該ゆりを掘り取つて荷造する際各捆の外装にこれを添付しなければならない。(規程第4條第1項)

(野生ゆり原産地證明)

- 第9 野生のやまゆり又はかのこゆり(鹿兒島縣産のゆりを除く。)を輸出しようとする者は、植物防疫官又はその原産地の市町村長の發行する別記第3號様式の野生ゆり原産地證明書の交付を受け、第13の検査申請書に添付しなければならない。(規則第25條第4項)

(選別検査證明)

- 第10 鹿兒島縣産のゆりを輸出しようとする者は、第8第1項の證明書のほか、当該ゆりの生産地を區域とする農業協同組合の選別検査を受け、合格した場合は、当該組合から別記第4號様式のゆり選別検査證明書の交付を受け、各捆に添付しなければならない。(規則第25條第3項)

(包装用土じょうの検査と證明)

- 第11 土をゆりの包装材料として使用しようとする者はその採取前及び調製前に規則第15號様式の検査申請書を植物防疫官に提出しなければならない。(規則第25條第1項)

- 2 植物防疫官は、前項の申請書を受理した場合は、あらかじめ検査の期日を当該申請者に通知しなければならない。(規則第28條)

- 3 包装材料として使用する土の検査は、その採取前に

採取地において及びその調製の際に行う。(規程第5條第1項)

- 4 前項の採取地の検査合格の基準は、左の各號に該当する場合とする。(規程第5條第2項)

1. 採取地及びその周圍に樹木が生育せず、且つ、落葉がない場合
2. 採取地の周圍 30メートル以内に人家又は畜舎がない場合
3. 採取地の周圍 10メートル以内に道路がない場合
4. 採取地の表土 1メートル以上を除去し、且つ、草木の根その他の有機物がない場合
5. 汚水が流入しない場合

- 5 第3項の調製の際の検査合格の基準は、左の各號に該当する場合とする。(規程第3項)

1. 乾燥粉碎して3分目以下のふるいにかける場合
2. 落葉、細根その他の有機物が混入しない場合
3. 有害動物又は有害植物が混入しない場合

- 6 加熱消毒した土を包装材料として使用するときは、第3項の規定にかかわらず、同項の採取前の検査を行わない。(規程第6條第1項)

- 7 前項の土の調製の際の検査合格の基準は、第5項の規定にかかわらず左の各號に該当する場合とする。(規程第6條第2項)

1. 夾雜物のない土を攝氏 100 度で 1 時間以上加熱する場合
2. 粉碎して 3 分目以下のふるいにかける場合
3. 有害動物又は有害植物が混入しない場合

- 8 植物防疫官は、検査の結果、合格としたときは、当該申請者に對し、規則第 20 號様式の證明書を交付しなければならない。(規則第 30 條第 3 項)

## 第 2 章 輸 出 検 査

(受檢義務)

- 第12 ゆりを輸出しようとする者は、当該ゆり(容器包装を含む。以下同じ。)につき、植物防疫官の検査を受けなければならない。(法第10條第1項)

(検査申請)

- 第13 ゆりを輸出しようとする者は、輸出の 10 日前までに(ゆりの所在地で検査を受けようとする者は、輸出の 30 日前まで)植物防疫官に規則第 14 號様式の検査申請書を提出しなければならない。(規則第 25 條第 1 項)

(出張検査申請)

- 第14 第 13 の輸出検査は、動植物検疫所で行う。但し植物防疫官が当該ゆりの數量が多く、且つ、不合格品の補充の便宜等のため必要があると認めるときは、当該ゆりの所在地で行うことができる。(法第 10 條第 2 項、規則第 22 條第 1 項)

- 2 ゆりの所在地で検査を受けようとする者は、第 13 の検査申請書に添えて出張検査を必要とする理由を記載した書面を提出しなければならない。(法第 10 條第 2 項、規則第 27 條第 1 項)

- 3 植物防疫官は、前項の出張検査の申請があつたときは、その理由及び検査を行うべき場所の施設等を調査し、必要があると認められた場合は、動植物検疫所長の指示に従つて当該申請書を受理するものとする。

(検査の通知等)

第 15 植物防疫官は、第 13 の申請書を受理した場合はあらかじめ検査の場所及び期日を当該申請者に通知しなければならない。(規則第 9 條)

2 植物防疫官は、第 12 の検査に先き立つて当該ゆりに第 8 の栽培地検査証明書、第 9 の野生ゆり原産地証明書、又は第 10 の選別検査証明書があるかないかを点検し、証明書がないとき及び当該証明書の内容と検査すべき物が合致しないと認めるときは、検査を行つてはならない。(規程第 9 條)

(検査品の運搬等)

第 16 第 13 の申請をした者(所有者又は管理者を含む。)は、植物防疫官の指示に従つて当該ゆりの運搬、荷解荷造その他の措置をしなければならない。(規則第 29 條)

(検査数量)

第 17 検査は、ゆりの種類別、品種別及び大きさ別に梱数の 10 パーセント以上について行う。

但し、植物防疫官の指示に従つて選別及び荷造を行つた場合は、適宜その数量を変更することができる。(規程第 8 條)

(検査合格の基準)

第 18 検査合格の基準は、左の各號に該当する場合とする。(規程第 10 條)

1. 輸入國の指定する有害動物又は有害植物がなく、且つ、その他の危険な有害動物又は有害植物がない場合
2. 輸入國が輸入を禁止している植物又は容器包装が混入し、又は使用されていない場合
3. 有害動物又は有害植物の加害によつて腐敗するおそれがあるものが混入していない場合

(検査後の措置)

第 19 植物防疫官は、検査の結果、合格としたときは、各梱に規則第 18 號様式(イ)の證印を押し、且つ、当該申請者に規則第 18 號様式(ハ)の證明書を交付しなければならない。但し、輸入國において證明書の書式又は記載事項について特別の規定ある場合は、規程別表に従い、前記證明書に代えてその要求に應ずる證明書を交付しなければならない。(規則第 13 條)

2 アメリカ、カナダ、ブラジルへ輸出する場合は、各梱に寫證明書を添付するよう当該申請者に指示しなければならない。

3 植物防疫官は、検査の結果、第 18 の合格基準に該当しないと認めるときは、不合格としてその輸出を禁止し、その旨及びその理由を申請者に通知しなければならない。(規程第 11 條)

(再検査)

第 20 植物防疫官は、左の各號の一に該当すると認めるときは、法第 10 條第 4 項の規定によつて再検査を行うものとする。(法第 10 條第 4 項)

1. 検査から輸出までの期間が外國の規定する日數を経過した場合又は検査後当該ゆりが腐敗し、若しくは變質したと認められる場合
2. 検査後、検査未了の物又は不合格品が混入したと認められる場合

3. 検査を受けるにあつて不正の行爲があつたと認められる場合

2 植物防疫官は、前項の再検査の結果、当該ゆりが輸入國の要求に適合していないと認めるときは、合格處分を取り消し、第 19 第 1 項の證印を抹消し、且つ、交付した合格證明書の返還を命じなければならない。(規則第 31 條)

(違反者に対する注意)

第 21 植物防疫官は、法第 10 條第 1 項の検査に關する違反その他検査を受けるにあつての不正行爲又は第 20 に關する再検査の拒絶、妨害並びに忌避等は、それぞれ法第 25 條から第 26 條までの罰則に該當する行爲であるから当該行爲者の言動について細心の注意をしなければならない。

(法外検査)

第 22 植物防疫官は、ゆりの検査證明を要求していない國へ輸出しようとする者から検査の依頼があつたときは、この要綱に準じて検査を行い、検査の結果、有害動物又は有害植物が附着し、又は附着しているおそれがないと認めるときは、規程別記様式の合格證明書を交付するものとする。(規程第 12 條)

○別記第 1 號様式(規則第 12 號様式)

栽培地検査申請書

下記のゆりの栽培地検査を申請いたします。

住所

職業

氏

名 ㊦

年 月 日

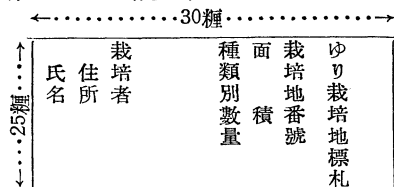
.....動植物検査所(.....出張所)植物防疫官殿

種類 名稱	栽培地 の所在 地	栽培地 番 號	作付 面積	栽培 株數	採取 期	販賣又 は輸出 見込數	備 考

註 1. 備考欄には、自作又は依託栽培の別を記入すること

2. 栽培地の位置を申請書の裏面に圖示すること

○別記第 2 號様式(規則第 13 號表式)



備考 標札は、木製であること

○別記第 3 號様式(規則第 16 號様式)

野生ゆり原産地證明書

下記のゆりは……縣……郡……町字……の野生ゆりを  
市 村

採取したものであることを證明する

住 所  
官公職 氏 名 ㊦  
年 月 日

ゆりの種類及び品種	
相 數 及 び 數 量	
採 取 年 月 日	
採 取 人 又 は 荷 送 人 住 所 氏 名	
荷 受 人 住 所 氏 名	

○別記第4號様式 (規則第17號様式)

ゆり選別検査證明書

年 月 日  
住 所  
組 合 名  
代 表 者 氏 名 ㊦

下記は、鹿兒島縣……市……町……村産のゆりを採取し、病害  
蟲被害球の選別除去を終えたものであることを證明する

文獻ダイジェスト (1)

クリタマバチの學名がきまつた

御承知のように、近年果樹栽培や林業方面で大問題  
になつているクリタマバチの學名については、初め私  
共が岡山縣農事試験場の白神虎雄氏から同定を依頼さ  
れ、その標本を石井悌博士に見て貰つたところ、*Bi-*  
*orrhiza* 屬の1新種だろうということで、最近まで  
*Biorrhiza* sp. という名前で取扱つて來ていた。

その後石井博士は新種の記載をされないまま過ぎて  
いたが、昨年、當時まだ G. H. Q にいた Raymond  
ROBERTS 氏が、アメリカ合衆國農務省昆蟲及び植物  
防疫局の MUSEBECK 博士へ標本を送つて同定を乞う  
た結果、*Biorrhiza* 屬のものでなくて、*Dpyocosmus*  
屬のものだということがわかつた。

ところが、九大の安松京三博士も昨年本種の標本を  
Lewis H. WELD 氏に送られた。WELD 氏は安松氏  
からの標本のほか、前記 MUSEBECK 氏へ送つた標  
本も調べられて、安松氏に對し、*Dryocosmus* 屬のも  
ので新種だから、その新種記載を安松氏がされるよう  
返事が來たそうである。

そこで、今度安松氏は WELD 氏のすすめに應じて  
*Dryocosmus kuriphilus* YASUMATSU という名前  
をつけて“むし”の第22巻第15號、第89頁(1951  
年3月15日發行)に記載を發表された。

これで、長い間懸案だつたクリタマバチの戸籍がや  
つとはつきりした。めでたし、めでたし。(湯淺啓温)

品 種	
相 數 及 び 數 量	
選 別 年 月 日	

(説明)

ゆりの検査は、昭和24年6月30日附農政局長通牒  
輸出ゆり検査要綱及び昭和25年ゆり輸出受験のしるべ  
によつて實施してきたのであるが、25年7月關係法規が  
改正されたこと、昨秋米國の野生ゆりに關する栽培地檢  
査の要求がなくなつたこと及び本年のゆり栽培地が増加  
したこと等のために従來の検査方針が改められ、新たな  
輸出ゆり検査要綱が26年5月25日農政局第848號を  
以て通達された次第である。

改正の要點は次の通りである。

1. 栽培地検査員は、豫備検査を行う旁らバイラス罹病  
株の抜取りを指示し、及びゆりの系統判別のためにゆ  
りに花をつけておくよう指導すること。
2. 豫備検査に合格しなかつた圃場については本検査を  
行わないこととし、防疫官は本検査の際ただ合否を判  
定すること。
2. 野生ゆりについては生産地検査をしないこと。
4. 輸出検査の方法は、はむし、あり等によるクレーム  
があたのでより強化すること。(兼子 勇)

(49頁より)

國內防除

門司 やさいぞうむしが福岡縣築上郡築城村と京都郡泉  
村に初めて發生した。被害作物はにんじん、しゅんぎく  
で目下浦上技官が鹿兒島、宮崎、大分、福岡の縣境地區  
を調査中である。又大分縣四日市町、日田町、竹田町、  
下堅田村がたまねぎばえの發生地として追加された。本  
年4月以降玖珠、大分、日田、直入の各郡に發生が多い。  
麥を對象とする防除機具の貸付は病害蟲の發生が管  
内各縣とも局部發生で且つ輕微に終つたので大體手持で  
足りた模様である。結局鹿兒島縣へ動噴5臺、長崎縣へ  
動噴5臺の貸與に終つた。目下新防除機具220臺の檢收  
中である。(野島)

動物検査

横濱 家畜傳染病豫防法の改正法が5月31日公布6  
月1日から施行されることになつた。東京・羽田・四日  
市が新に検査港として追加され軍の食用肉も商社を通じ  
て納入されることになつたので検査をすることになつ  
た。動物園用動物の輸出入が増加し、最近牛、豚、緬羊  
家禽類の輸出についての照會が多く、一部は既に輸出さ  
れている。(佐々木)

神戸 終戦後初の香港向け肉用牛50頭を結核、ブルセ  
ラ、ピロプラズマ等を對象として検査したが、異常がな  
かつたので5月31日全部解放し近く船積される。毛皮  
の輸出は氣候の關係上各月に比較し漸次減少しつゝあ  
る。肉類、豚毛等の輸入數量は前月同様多く、前月から  
繋留中の沖繩牛52頭を5月21日解放した。(高木)

鹿兒島 朝鮮から輸入された大阪港假陸揚の牛骨36噸  
が當港に廻送されたので消毒を實施した。又沖繩からの  
肉2件の検査を行つた。(弓削)

## 5 月 検 疫 情 報

### 輸出植物検査

**横濱** 本月初旬新潟・山形兩縣下の輸出チューリップの約240萬株につき栽培地検査を行った。バイラスのため不合格としたものは約15萬株であり、その割は白又は黄色花の品種が多かった。ポトリナス病、青かび病等も度々見受たが被害の大きなものはなかった。輸出検査は主としてアメリカ、ブラジル、アルゼンチン等向けの樹木、草花、野菜種子であつた。(樋口)

**羽田** 臺灣向け除蟲菊の検査を行った。(佐々木)

**神戸** アメリカ向けのダリヤ、春菊の根、ヒリッピン向けの馬鈴薯、ジャバ、セレベス向けの苹果果實(不合格)及び歐洲向けの菊の見本を検査した。又兵庫、鳥根縣のチューリップ、ぼたん及びしゃくやく苗木の栽培地検査を実施した。(下良)

**門司** 5月18日から6月6日までゆりの栽培地検査を行った。肥培管理及び消毒等は農民の自覺の向上と豫備検査のためか非常に良くなつてきたが、バイラス病、炭疽病の被害株を多數認めた。不合格55件、5反5畝26歩、27,590株であつた。各縣別合格成績は次の通りである。大分2反6畝14歩6,805株、宮崎3段4畝15歩、13,699株。福岡7段2畝25歩138,700株。佐賀74段2畝28歩1,021,870株。熊本10段2畝07歩63,584株。合計97段8畝29歩1,244,653株。

福岡縣三池郡でマニラ向けの馬鈴薯の検定を実施したが、疫病、そうか病、白絹病及び土壌附着が多いため、4,000貫のうち2,588貫の不合格品を出した(徳光)

**福岡** 5月15日から博多郵便局で輸出小包及び價格表記郵便物の事前検査並びに通常郵便局の通關事務を開始したが、まだ関係品の検査はない。(白石)

**佐世保** 長崎縣下に於けるゆり栽培地検査は従來長崎出張所で実施していたが、今年から當所でも北松浦郡を分擔することになり、平戸島等の検査を開始した。(中村)

**鹿児島** 沖縄向け植物の検疫について連日問合せがあるが、輸出するものは少く、今月は甘藍種子1件を検査したのみである。(弓削)

### 輸入植物検査

**函館** 5月中の入港船は9隻で戦後の最高記録である。検査の結果外米船2隻について燻蒸を命じた。携帯品検査は8件であつたが、その中に禁止品(マンゴー生果實)1件があつた。4月下旬から5月上旬に互つて輸入された米2,977k/tを倉庫に收容してクロールピクリン燻蒸を行った。又15日から當地郵便局において外國小包郵便物の検査を開始したが、21件(主に野菜種子)に達した。(岡)

**横濱** 沿岸倉庫は貨車不足のため荷動き悪く、燻蒸可能倉庫のスペースも少いので地方發送して着地燻蒸を実施しなければならぬ場合が多く、又東京、横須賀の倉庫に入れて燻蒸する場合も多い。民賀でアメリカから來る大麥、小麥共に全部證明書がついてくるようになったが

害蟲の附着を相當に認めるので、これは消毒方法が完全でないか或は船積迄の期間に附着するのではないかと思われる。カナダ小麥が大西洋ハリファックス港から積出されて初めて入港した。油糧原料及び大豆粕の輸入が益々増加して横濱港では倉庫も貯も不足の一途を辿っている。アメリカから輸入されたバラ苗全部にネマトーダ、バラの胴枯病菌を發見したので燻蒸處分に附した。又アメリカから14年振りで葉タバコが輸入され(引續き6月にも輸入される予定)たが害蟲を發見燻蒸した。(森下)

**羽田** 25日から民間航路のP. O. A. S. (Pacific Overseas Airlines Siam) が就航した。航路はバンコック、香港、羽田間の往復で毎週火、土曜の午前6時に入港する。第1回はタイからのメーチャーバナナの託送品及びヤシの核子があり、貨物検査も3件あつた。今月からB. O. A. C. は軍用務で必ず岩國に寄港することになつたので、航空會社には植物類を岩國に陸揚出來ないので、羽田には必ずもつてくるよう勸告している。禁止品にはマンゴーの數量が一番多く(インド、パキスタンからは貨物としてもちこまれたことがある)マンゴスチン、レンボも割合多かつた。(佐々木)

**横須賀** 穀類船3隻、横濱港回漕船2隻で米2,645k/t、小麥12,393k/tが輸入された。そのうち消毒處分したものは米2,645k/t、小麥3,858k/tで、輸入量の36.5%である。旅客品検査は2件、横須賀港は海軍基地となつている關係上下船者が發表されないので取締に甚だしく困難している。(内田)

**神戸** 輸入品の増加により神戸港の倉庫は満庫状態で倉庫燻蒸に多大の支障があつたが、下旬に漸く倉庫の廻轉が行われ處理することが出来た。ブラジルからぶどう苗木16本、アメリカからグラデオラスの木子16バスケツトが輸入されたので、夫々隔離栽培を命じた。アメリカからクロバナエンジュ種子48kgが郵便物として輸入されたが、検査の結果 *Bruchus exiguus* HORN が多數着生食害を受けていたので燻蒸處分にした。(下良)

**門司** 朝鮮引揚者の携帯品くり2斤、白米19斤の検査を行った。アメリカから輸入されたばら苗30本を検査した結果、根頭腐腫病菌及びポトリナス病菌を發見したので3本焼却し他は全部切口を切除した。食糧穀類はアメリカ小麥及び大麥66,989匁、カナダ小麥9,843匁、タイ米7,715匁の検査を行ったが、タイ米は全量こくぞう等の害蟲のためメチールプロマイド燻蒸を行った。油糧用穀類ではアメリカ大豆8,954匁及びゲラムからのコプラ145匁を検査したが、コプラにあかあしほしかむしの成蟲及び幼蟲を發見したのでメチールプロマイドによる貯燻蒸を行った。關門港に戦後初のエゾト米10,200匁が輸入されたが、検査の結果こくぞう等の害蟲を發見したので臨港倉庫でメチールプロマイド及びクロールピクリン燻蒸を行った。(川波)

**佐世保** 長崎から廻送になつたアメリカ産小麥898k/tの燻蒸を行った。(中村)

**鹿児島** 沖縄との交易が本格的になつて來たので旅客携帯品の検査が多くなり、當所發足以來最大の検査件數があつた。ビルマ米2,000k/tの検査を行った。當港は港灣設備が不完全なのでこれを機會に當事者間にこれが改善の聲が高まつている。密航船の沖縄も800個を焼却した。(弓削) (48頁へつづく)

統計

5月分 輸出 植

種 類 別	小 樽			東 京・羽 田			横 濱			浦 水		
	件数	數量	處分數量	件数	數量	處分數量	件数	數量	處分數量	件数	數量	處分數量
輸 出 檢 査	栽 植 用 植 物 及 び そ の 部 分	筒	—	—	4	162	—	3	41	—	—	—
	栽 植 用 球 根 類	筒	—	—	1	40	5	2	343	—	—	—
	栽 植 用 種 子	K	—	—	21	736	9	9	1,513	—	—	—
	果 實	"	—	—	2	52	—	2	1,146	1	—	—
	野 菜	"	—	—	—	—	—	—	—	—	2	13,500
	食 用 か 穀 類	"	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	食 用 し ゆ く 穀 類	"	—	—	2	2	—	—	—	—	—	—
	飼 料 用 穀 類	"	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	油	"	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	乾 果・薬 料・香 辛 料 そ の 他	"	—	—	140	233	—	6	7	—	—	—
木 材	"	18	753,077	—	—	—	1	7,750	—	—	—	
薬 劑 類・粗 せ ん い 等 そ の 他 雑 品	"	—	—	5	2,696	2,564	—	—	—	—	—	
栽 培 地 檢 査	柑 橘 そ の 他 果 樹	步	—	—	—	—	—	—	26,190	—	—	—
	ゆ り・チ ュ ー リ ツ プ 等	"	—	—	—	—	—	253	466	(1,560步)	—	—
	観 賞 植 物 そ の 他	"	—	—	—	—	—	4	72	(146,271本)	(126步)	24,000本
土 じ ょ う 査	採 取 地 檢 査	步	—	—	—	—	—	2	72	—	—	—
	調 整 檢 査	立 坪	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

5月分 輸入 植

種 類 別	函 館			東 京			羽 田			横 濱				
	件数	數量	處分數量	件数	數量	處分數量	件数	數量	處分數量	件数	數量	處分數量		
輸 入 檢 査	栽 植 用 植 物 及 び そ の 部 分	筒	1	18	—	44	87	—	62	7,947	—	17	334	200
	栽 植 用 球 根 類	筒	1	50	—	5	300	150	—	—	—	4	76	—
	栽 植 用 種 子	K	10	3	—	64	249	192	3	3	—	43	867	2
	果 實	"	7	12	—	218	368	14	37	170	—	31	28,037	—
	野 菜	"	—	—	—	—	—	—	1	2	—	4	3,593	—
	食 用 か 穀 類	"	3	893,144	—	43	28,491,016	28,491,000	15	17	—	45	99,802,618	41,500,868
	食 用 し ゆ く 穀 類	"	—	—	—	21	19	—	17	40	13	35	23,401,846	173,302
	飼 料 用 穀 類	"	—	—	—	—	—	—	1	1	—	3	973,206	—
	油	"	—	—	—	30	25	—	23	39	—	40	25,098,762	5,164,969
	乾 果・薬 料・香 辛 料 そ の 他	"	7	8	—	198	766	289	90	100	—	110	510,319	22,728
木 材	"	—	—	—	16	19,596,458	19,595,708	2	3	—	1	16,988	—	
薬 劑 類・粗 せ ん い 等 そ の 他 雑 品	"	—	—	—	4	2	—	137	349	—	56	3,266,096	—	
特 許 品 檢 査	隔 離 品 檢 査	植 物	筒	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		菌 ・ 害 虫	K	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		土 じ ょ う	"	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
禁 止 品 處 分	植 物	筒	1	11箇	11箇	—	—	—	97	1,069箇	1,069箇	6	474k	474k
	菌 ・ 害 虫	K	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	土 じ ょ う	"	—	—	—	—	—	—	1	1	1	—	—	—



物 檢 疫 統 計

名古屋			大阪			神戸・廣島			門司			佐世保・鹿児島			合 計		
件數	數量	處分數量	件數	數量	處分數量	件數	數量	處分數量	件數	數量	處分數量	件數	數量	處分數量	件數	數量	處分數量
						3	9								10	212	
						4	14,456								7	14,559	5
1	2		43	235		1	318		5	5		1	14		81	2,825	1
						4	400	400							8	1,598	401
						4	90,704	22,676							6	04,204	22,666
1	1														1	1	
3	3														3	5	
1	1		13	20		3	5								165	166	
															19	160,827	
			2	9											7	2,705	2,584
						126	5,693歩 318,327球 375歩	890歩 132,163球	830	29,369	1,676歩 (27,590本)	630	224,140	16,389箇	1,853	265,537歩	522,516球
						4	15,500株	200株							8	841	24,200株
															2	72	

物 檢 疫 統 計 (1)

模 須 賀			浦 水			名古屋・四日市			大 阪			神 戸			廣 島		
件數	數量	處分數量	件數	數量	處分數量	件數	數量	處分數量	件數	數量	處分數量	件數	數量	處分數量	件數	數量	處分數量
1	1					4	6	1	32	52	1	3	20				
						2	6	6	1	17		2	12				
						6	4		34	9		25	1,860	1,209			
1	6					125	280	78	49	545		82	1,699,508	5,091			
												4	95				
5	15,037,888	6,502,730	3	21,279,917		24	57,906,891	29,321,801	41	75,740,037	48,208,810	106	62,395,773	20,317,599	3	20,441,373	1,987,768
						5	3,138,115	100,846	14	34		30	4,797,719	1			
							421,128,467	3,628,000	1	6,047,000							
						22	11,708,360	521,715	13	15,907,883	5,966,707	93	118,485,958	12,791,639			
						144	116	1	221	348		70	2,169,714	36,181			
			2	4,071,333	2,017,333	22	17,212,000	12,054,250	7	4,883,073	4,751,205	24	474,124	10,000			
						8	192,334	1,814	10	48,314		28	315,058	5,026			
						20	464	464	29	580	580	14	25k	25k			

5月分 輸出入家畜・畜産物檢疫統計

區分	檢疫所別	積 滯			神(大阪・名古屋)戸			鹿 兒 島			計			
		件數	數 量	消毒その他處分數量	件數	數 量	消毒その他處分數量	件數	數 量	消毒その他處分數量	件數	數 量	消毒その他處分數量	
輸 出 檢 疫	牛	頭	—	—	—	1	50	—	—	—	—	1	80	—
	山 羊・羊・豚・犬	"	1	1	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—
	小 動 物 家 禽	"	14	5,243	—	—	—	—	—	—	—	14	5,243	—
	毛 皮 類	K	5	12,596	—	58	50,491	9,136	—	—	—	63	63,087	9,38
	そ の 他	"	1	295	—	—	—	—	—	—	—	1	295	—
	計	頭 K	23	{ 5,244 } { 13,498 }	—	68	{ 50 } { 89,227 }	{ — } { 47,872 }	—	—	—	91	{ 8,24 } { 102,726 }	{ — } { 47,872 }
輸 入 檢 疫	牛	頭	—	—	—	1	52	—	—	—	—	1	82	—
	山 羊・羊・豚・犬	"	5	5	—	—	—	—	—	—	—	5	5	—
	小 動 物 家 禽	"	—	—	—	2	2	—	—	—	—	2	2	—
	毛 皮 類	K	18	41	—	7	16	—	—	—	—	25	57	—
	骨 類	"	4	12,477	—	—	—	—	1	14	14	5	12,491	14
	皮 類	"	—	—	—	—	—	—	1	36,300	36,300	1	36,300	36,300
	羊 毛 類	"	112	1,244,506	—	173	2,395,435	—	—	—	—	286	3,639,941	—
	豚 毛 類	"	13	1,071,183	—	45	2,066,737	—	—	—	—	58	3,137,920	—
	そ の 他	"	14	26,967	2,881	21	75,475	74,546	—	—	—	35	102,442	77,427
	計	頭 K	173	{ 2,406,082 } { 2,881 }	—	255	{ 70 } { 4,779,625 }	{ 74,546 }	2	{ — } { 36,314 }	{ — } { 36,314 }	440	{ 1.6 } { 7,221,971 }	{ — } { 1.3,741 }

5月分 輸 入 植 物 檢 疫 統 計 (2)

門 司			下 關・福 岡			佐 世 保			鹿 兒 島			合 計		
件數	數 量	處分數量	件數	數 量	處分數量	件數	數 量	處分數量	件數	數 量	處分數量	件數	數 量	處分數量
4	135	33	26	38	2	—	—	—	6	44	—	200	8,692	237
1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	16	461	166
13	22	—	14	38	—	37	60	—	1	1	1	250	3,691	1,404
7	17	—	68	193,702	1	—	—	—	2	4	—	627	1,922,649	5,184
—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	10	3,691	—
14	64,730	7,715,030	14	6,091,062	6,091,000	10	3,048,172	3,048,150	31	2,000,131	2,000,000	357	467,866,120	195,234,730
1	1	—	2	2	—	6	8	—	17	50	21	148	31,337,834	274,183
—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	54	—	13	28,148,728	3,628,000
4	9,099,917	145,000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	225	175,300,941	24,590,030
5	6	—	5	—	—	143	185	1	—	—	—	1267	2,681,562	69,270
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	74	46,253,973	38,428,496
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	243	3,822,163	6,840
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5	15k	15k	5	65	65	—	—	—	8	831	831	185	3,020	3,020
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	514.4 k	514.4 k
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	40	4	2	41	41

# ≡≡ 主要病菌害蟲發見記録 (5月) ≡≡

## 輸 出 検 疫

### 病 菌 の 部

- Aspidiotus lataniae* SIGNORET うすまるかいがらむし 神戸：5月18日後1回(りんご—青森) 不合格  
*Aspidiotus paeoniae* CKIL. ちゃのまるかいがらむし 神戸：5月19日(りんご—青森) 不合格  
*Bacillus* sp. 細菌病の1種 神戸：5月28日(ばれいしょ—北海道) 不合格  
*Bacillus Lili* UYEDA ゆり立枯病菌 門司：5月20日(ゆりの莖葉—福岡, 佐賀, 大分, 宮崎, 熊本) 廢棄  
*Botrytis cinerea* PERS. ゆりボトリチス病菌 門司：5月20日(ゆりの莖葉—福岡, 大分, 熊本, 佐賀, 宮崎) 廢棄  
*Cercospollina Kikuchii* MATSUMOTO et SUZUKI 大豆紫斑病菌 横濱：5月18日(大豆種子—秋田) 選別後合格  
*Colletotrichum lilicearum* FERRARIS ゆり炭疽病菌 門司：5月20日(ゆりの莖葉—福岡, 佐賀, 大分, 宮崎, 熊本) 廢棄  
*Fusarium solani* SACC. 馬鈴薯乾腐病 神戸：5月28日(ばれいしょ—北海道) 不合格  
*Fusarium* sp. 馬鈴薯腐敗病 神戸：5月28日(ばれいしょ—北海道) 不合格  
*Sclerotinia libertiana* FUCK. 菌核病菌 横濱：5月18日(大根, 白菜種子—神奈川, 京都, 岐阜) 選別後合格  
*Virus* 濃淡綠色モザイク, 黄色條斑モザイク, 萎縮病菌 門司：5月20日(ゆりの莖葉—福岡, 大分, 宮崎, 佐賀, 熊本) 廢棄

### 害 蟲 の 部

- Apbis gossypii* GLOVE わたあぶらむし 門司：5月20日(ゆりの莖葉—福岡, 佐賀, 大分, 宮崎, 熊本) 廢棄  
*Lilioceris merdigera* L. ゆりくそはむし 門司：5月20日(ゆりの莖葉—福岡, 佐賀, 大分, 宮崎, 熊本) 廢棄  
*Zeuzera leuconotum* BUTLER ごまふぼくとうの幼蟲 門司：5月20日(ゆりの莖葉—福岡, 佐賀, 大分, 宮崎, 熊本) 廢棄

## 輸 入 検 疫

### 病 菌 の 部

- Bacterium* sp. パインアップル腐敗性細菌病 神戸：5月16日(パインアップル—シンガポール) 除去焼却  
*Botryodiplodia theobromae* PAT. バナナ黒腐病菌 神戸：5月21日(バナナ果實—臺灣) 海没  
*Ceratostomella paradoxa* DATE. バナナ軸腐病菌 下關：5月31日(バナナ—臺灣) 焼却  
*Corticium centrifugus* (LEV) BRES. バナナ白絹病菌 神戸：5月21日(バナナ果實—臺灣) 海没, 下關：  
 5月28日(バナナ果實—臺灣) 焼却  
*Coniothyrium Fuckelii* SACC. ばらの枝枯病菌 横濱：5月2日後4回(ばら—アメリカ) 焼却  
*Coniothyrium wermsdorffiae* LAUBERE. ばらの胴枯病菌 横濱：5月2日(ばら—アメリカ) 焼却  
*Diplodia* sp. 蒂腐病菌の一種 名古屋：5月7日後3回(やし—ヒリッピン) 焼却  
*Gloeosporium musarum* COOKE et MASSEE バナナ炭疽病菌 函館：5月29日(バナナ果實—アンガウル  
 島) 焼却, 下關：5月31日(バナナ果實—臺灣) 焼却  
*Gloeosporium mangiferae* P. HEN. マンゴー炭疽病菌 函館：5月29日(マンゴー—アンガウル島) 焼却  
*Glomerella cingulata* SPAUL. et V. SCHR. りんご炭疽病菌 神戸：5月24日(りんご—朝鮮) 焼却  
*Macrophoma musae* (CKE) BERL. et V. バナナ黒星病菌 神戸：5月21日(バナナ果實—臺灣) 海没  
*Ophiobolus Miyabeanus* I. et K. 稲ごまはがれ病菌 神戸：5月11日(稲穂—ヒリッピン) 消毒  
*Penicillium* sp. 青かび病菌の一種 神戸：5月18日(オリーブ—香港) 焼却  
*Penicillium italicum* WEHMER 柑橘青かび病菌 神戸：5月18日後1回(レモン, オレンジ, グレープフル  
 ーツ—アメリカ) 焼却  
*Perisporiaceae* sp. 煤病菌科の一種 神戸：5月21日(グレープフルーツ—アメリカ) 焼却  
*Pestalozzia palmarum* COOKE やし葉枯病菌 下關：5月28日(やし葉—ヒリッピン) 消毒  
*Phytophthora cactorum* SCHROTHR りんご疫病菌 神戸：5月24日(りんご—朝鮮) 焼却  
*Piricularia oryzae* B. et C. 稲熱病菌 神戸：5月11日(稲穂—ヒリッピン) 消毒  
*Phizopus nigricans* EHR. バナナ灰かび病菌

### 害 蟲 の 部

- Anobüdae* sp. 死番蟲科の一種(幼蟲) 神戸：5月16日後2回(大黃, ターメリック, こんにゃく芋—香港, 臺

灣, インドネシヤ) 燻蒸

- Anthrribidae* sp. ひげながぞうむしの一種 神戸: 5月2日後1回(コーヒー豆—香港, インドネシヤ) 燻蒸
- Aphomia* sp. つづりがの一種 横濱: 4月24日(落花生—インドネシヤ) 燻蒸
- Aphomia gularis* ZELL. つづりが 函館: 4月26日後3回(米—ビルマ) 燻蒸, 神戸: 5月28日(ごま, 落花生—インドネシヤ, インド) 燻蒸
- Alphitobius diaperinus* P. がいまいごみむしだまし 名古屋: 5月9日(米—タイ) 燻蒸, 大阪: 5月1日後2回(米—タイ) 燻蒸, 神戸: 5月3日後1回(米, コーヒー豆—タイ) 燻蒸, 福岡: 6月17日(米—タイ) 燻蒸, 鹿兒島: 5月13日(米—ビルマ) 燻蒸
- Araeocerus fasciculatus* DEGEER わたみひげながぞうむし 横濱: 5月7日(ナツツメグ, 白こしょうの種子—インドネシヤ) 燻蒸, 神戸: 5月7日(コーヒー豆—インドネシヤ) 燻蒸
- Aspidiotus* sp. まるかいがらむし科の一種 門司: 5月24日(洋蘭の生植物—臺灣) 除去
- Aspidiotus destructor* SIGNORET やしまるかいがらむし 大阪: 5月7日(やし苗木—ヒリッピン) 輸入禁止  
神戸: 5月29日(やし—臺灣) 焼却
- Aspidiotus lataniae* SIGNORET うすまるかいがらむし 名古屋: 5月5日後2回(やし—ヒリッピン) 焼却
- Atropes pulsatoria* L. こなちゃたてむし 門司: 5月25日(米—タイ) 燻蒸
- Bacillus ananas* SERRANO パインアップル褐腐性細菌病 神戸: 5月29日(パインアップル—臺灣) 焼却
- Bruchus exiguus* HORN. 神戸: 5月28日(くろばなえんじゅ種子—アメリカ) 燻蒸
- Buprestidae sp. たまむし科の一種 神戸: 5月8日(松—アメリカ) 焼却
- Calandra oryzae* L. こくぞろ 函館: 4月26日後3回(米—ビルマ) 燻蒸, 横須賀: 5月14日後2回(米—シャム) 燻蒸, 名古屋: 5月8日後2回(落花生, 大豆粉—アメリカ, インドネシヤ, ジャバ) 燻蒸, 神戸: 5月3日後3回(米—香港, シャム, エジプト) 燻蒸, 廣島: 5月18日(米—ビルマ) 燻蒸, 福岡: 6月17日(米—タイ) 燻蒸, 鹿兒島: 5月13日(米—ビルマ) 燻蒸
- Calandra granaria* L. ぐらなりやこくぞろ 横須賀: 5月20日(小麥—アメリカ) 燻蒸, 名古屋: 5月9日後2回(米, 大麥, 小麥—アメリカ, タイ) 燻蒸, 神戸: 5月15日後1回(大麥, 小麥—アメリカ) 燻蒸, 四日市: 5月25日(米—ビルマ) 燻蒸
- Callosbruchus chinensis* L. あずきぞうむし 横濱: 5月18日(青豆—香港) 燻蒸, 鹿兒島: 5月28日(綠豆—沖繩) 燻蒸
- Callosbruchus anaris* FAB. あかいろまめぞうむし 羽田: 5月1日(虹豆, 綠豆, ひきわり綠豆—インド) 燻蒸
- Carpophilus* sp. くりやけしきすい屬の一種 大阪: 5月23日後1回(ほしも—アルゼンチン) 消毒
- Carpophilus hemipterus* L. くりやけしむし 神戸: 5月22日(落花生—インドネシヤ) 燻蒸
- Carpophilus dimidiatus* FAB. こめのけしきすい 神戸: 5月2日(大麥—アメリカ) 燻蒸
- Cleriidae sp. かつこらむし科の一種 神戸: 5月9日(コーヒー豆—インドネシヤ) 燻蒸
- Coleoptera* sp. 鞘翅目の一種(幼蟲) 神戸: 5月7日(コーヒー豆—インドネシヤ) 燻蒸, 鹿兒島: 5月8日(そらまめ—沖繩) 燻蒸
- Coccus* sp. かたかいがらむし屬の一種 大阪: 5月7日(やし苗木—ヒリッピン) 輸入禁止
- Coryra cephalonica* STAINT がいまいつづりが 大阪: 5月2日後7回(棉實—エジプト) 燻蒸
- Cryphalus hampei* FERRARI コーヒーのみしんくい 神戸: 5月7日(コーヒー豆—インドネシヤ) 燻蒸
- Dermestess* sp. かつおぶしむし屬の一種 名古屋: 5月4日(干ぶどう—アメリカ) 燻蒸, 大阪: 5月1日(棉實—イラク) 燻蒸, 神戸: 5月18日後1回(米—アメリカ) 燻蒸
- Dermestes vulpinus* FABRICIUS はらじろかつおぶしむし 横濱: 5月7日(茶種の種子—インド) 燻蒸
- Dinoderus minutus* F. ちびたけながしんくい 神戸: 5月21日(バナナ—臺灣) 焼却
- Ephestia cautella* WALKER こなまだらめいが 横濱: 4月26日後4回(大麥, 米, コーヒー—オーストラリヤ, シャム, インドネシヤ, エジプト) 燻蒸, 横須賀: 5月14日後1回(米—シャム) 燻蒸
- Eutronicus planatus* M. たけのひらたぞうむし 神戸: 5月21日(バナナ, やし包装用竹籠—臺灣) 焼却
- Heterodera marioni* GOODEY ネマトーダ 横濱: 5月2日(ばら—アメリカ) 焼却

- Ipidae* sp. こきくいむし科の一種 清水：25年11月30日(ラワン材—ヒリッピン)煮沸及電気乾燥消毒, 大阪：5月7日(ラワン材—インドネシヤ)消毒
- Kermes* sp. たまかいがらむしの一種 門司：5月24日(洋蘭の生植物—臺灣)除去, 下關：5月28日(やしの葉—ヒリッピン)消毒
- Laemophloeus minutus* OLIV. かくむねこくぬすと 横濱：5月14日後3回(落花性, 黒こしょうの種子—アメリカ, インドネシヤ)燻蒸, 横須賀：5月14日後1回(米—シャム)燻蒸, 神戸：5月18日後2回(落花生, こんにゃく芋—インドネシヤ)燻蒸
- Lepidoptera* sp. 鱗翅目の一種(幼蟲) 神戸：5月7日(こんにゃく芋—インドネシヤ)燻蒸
- Lepidosaphes ulmi* L. りんごかさかいがらむし 神戸：5月24日(りんご—朝鮮)焼却
- Microlepidoptera* sp. 小蛾の一種 大阪：5月19日後4回(棉實—パキスタン)消毒
- Necrobia rufipes* DRUGEER あかあしほしかむし 横濱：4月24日後2回(コブラ—グアム)燻蒸, 神戸：5月2日後5回(大麥, コブラ—アメリカ, ヒリッピン, グアム)燻蒸, 門司：5月24日(コブラ—南洋群島)消毒
- Oryzaephilus surinamensis* L. のこぎりこくぬすと 横濱：4月26日後7回(大麥, 米, カボックシード, ナツツメツグ—オーストラリヤ, インドネシヤ, シャム)燻蒸, 神戸：5月2日後4回(米, 大麥, コブラ, 落花生—アメリカ, ヒリッピン, グアム, エジプト, インドネシヤ)燻蒸
- Pentalonia nigronerwosa* COQUILLET ばせうあぶらむし 下關：5月31日(バナナ果實—臺灣)焼却
- Phycitinae* sp. まだらめいが亜科の一種 大阪：5月1日(棉實—イラク)燻蒸
- Phyllopertha conspurcata* H. かたもんこがね 鹿兒島：5月13日(米—ビルマ)燻蒸
- Plodia interpunctella* HBST. のしめこくが 横濱：5月4日後3回(大麥, 小麥—オーストラリヤ, アメリカ)燻蒸, 横須賀：5月14日後1回(米—シャム)燻蒸, 神戸：5月2日後1回(米—香港)燻蒸
- Platypus* sp. ながこきくいむし屬の一種 名古屋：5月7日後7回(ラワン材—ヒリッピン, ボルネオ)海没, 加工, 大阪：5月7日後2回(ラワン材—ヒリッピン)消毒
- Prontaspis yanonensis* K. やのねかいがらむし 名古屋：5月5日後2回(やし—ヒリッピン)焼却
- Pseudococcus* sp. こなかいがらむしの一種 名古屋：5月13日(パインアップル—ヒリッピン)焼却
- Pseudococcus brevipes* COCKE. パインアップルこなかいがらむし 神戸：5月16日(パインアップル—シンガポール)除去焼却
- Pterodera* sp. ちゃたてむしの一種 横須賀：5月14日(米—シャム)燻蒸
- Rhizoglyphus echinopus* FUMOUIZE et POBIM まゆうこんねだに 名古屋：5月8日(グラヂオラス—アメリカ)燻蒸
- Silvanus surinamensis* L. のこぎりこくぬすと 函館：4月26日後3回(米—ビルマ)燻蒸, 横須賀：5月14日後3回(米—シャム)燻蒸, 名古屋：5月8日後1回(落花生, 小麥—アメリカ)燻蒸, 廣島：5月18日(米—ビルマ)燻蒸, 福岡：6月17日(米—タイ)燻蒸, 鹿兒島：5月13日(米—ビルマ)燻蒸
- Sitophilus oryzae* L. こくぞう 横濱：4月26日後3回(大麥, 米—オーストラリヤ, エジプト, アメリカ)燻蒸
- Sitophilus granarius* L. ぐらなりやこくぞう 横濱：4月26日後6回(大麥, 小麥—オーストラリヤ, アメリカ)燻蒸, 大阪：5月7日(米—アメリカ)燻蒸
- Temnochila japonica* R. おおこくぬすと 鹿兒島：5月13日(米—ビルマ)燻蒸
- Tenebrioides mauritanicus* L. こくぬすと 函館：4月26日後3回(米—ビルマ)燻蒸, 横濱：4月27日後2回(大黃, 亞麻種子—インド, オランダ)燻蒸, 横須賀：5月14日後1回(米—シャム)燻蒸, 神戸：5月7日後1回(コーヒー豆, こんにゃく芋—インドネシヤ)燻蒸, 鹿兒島：5月13日(米—ビルマ)燻蒸
- Termitidae* sp. 白蟻科の一種 神戸：5月8日(松—アメリカ)焼却
- Tribolium ferrugineum* FAB. こくぬすともどき 函館：4月26日後3回(米—ビルマ)燻蒸, 横濱：4月27日後20回(大豆, ごま, ナツツメツグ, 米, コーヒー, 落花生—シャム, インドネシヤ, エジプト, インド, イラク, アメリカ)燻蒸, 横須賀：5月14日後2回(米—シャム)燻蒸, 名古屋：5月1日後11回(小麥, ごま, 落花生, 米—アメリカ, タイ, エジプト, 落花生, そろし樹種子, 大豆粕—インド, インドネシヤ, 東アフリカ)燻蒸, 廣島：5月18日(米—ビルマ)燻蒸, 門司：5月25日(米—タイ)燻蒸, 福岡：6月17日(米—タイ)燻蒸
- Xyleborus* sp. ざいのきくいむしの一種 名古屋：5月9日(ラワン材—ヒリッピン)海没, 加工

防疫 ニュース

野鼠防除の総合研究

昨年農薬協会内に結成され第一年度の研究を行った野鼠防除研究委員会は昭和26年度も文部省より科学試験研究費補助金を交付され、引き続き下記研究分擔者によつて研究が行われる。

- 1) 野鼠の生態一般に関する試験研究
京都大學理學部 徳田 御稔
2) 北海道に於ける野鼠の生態と防除法の研究
北海道大學農學部 犬飼 哲夫
3) 野鼠の趨性・食性に関する條件分析的研究
農薬協会 三坂 和英
慶應大學 森 八郎
4) 野鼠の生態並に薬劑防除に関する試験
富山縣立農薬試験場 望月 正己
5) 新殺鼠劑の利用並殺鼠劑の改良に関する試験研究
農薬協会 三坂 和英
6) 殺鼠劑の化學的研究
農林省農薬技術研究所 福永 一夫
7) 殺鼠劑の利用に関する試験研究
東京大學傳染病研究所 佐々 學
8) 野鼠被害解析 (農産) 農林省 堀 正 侃
(林産) // 岸田 久吉
(食糧) // 原田 豊秋
(家庭) 厚生省 權田權三郎

尙本研究に對し皆様の關係文獻を借用致し度く御援助被下様お願い致します。(農薬協会宛)

農薬規格研究委員會の活動

新しい農薬取締法によつて農薬の規格を定めることに

なつたが、之はなかなかの大きな仕事である。農薬協會は各方面の學識經驗者にお願いし委員會を結成して、之に對する調査研究を開始することになつた。去る7月21日開催された委員會で委員會の要綱及び委員諸賢は次の様に見た。

農薬規格研究委員會要綱案

- 1. 委員會は農薬使用の利便を圖ると共に品質の向上に資する爲農薬の規格及び鑑定法を研究するを目的とする
2. 委員會は農薬協會内に置き委員30名以上を以て組織する
3. 委員は學識經驗者を委嘱し各委員の互選により委員長及び副委員長を置く
4. 委員長は委員會を總理し、副委員長は委員長を補佐し委員長事故ある時は代理する
5. 委員會には常任委員會を置く
6. 常任委員會は委員の互選による常任委員若干名を以て組織し調査研究に當る
7. 委員長及び副委員長はそれぞれ常任委員會の委員長及び副委員長を兼ねる
8. 委員長は必員に應じ常任委員會に諮り専門家を専門委員に委嘱することが出来る
9. 専門委員は常任委員會に出席し専門事項に就いて調査研究に當る
10. 委員會の決定事項は必員に應じ農林省に上申する

Table with 2 columns: 委員長, 委員. Lists names of members and their affiliations, including 河田 薫, 福永 一夫, 上 遠 章, etc.

編集委員 (◎委員長・○幹事)

- ◎堀 正 侃(農林省) 河田 薫(農技研)
○石田 榮一( ) 八木 次郎(農林省)
○石井象二郎(農技研) 明日山秀文(東大)
○岩切 麟(農林省) 向 秀 夫(農技研)
○飯塚 慶久(農林省) 福永 一夫( )
○竹内 輝久(農薬檢) 青木 潤(農薬試)
○鈴木 一郎(農薬協) 伊藤 一雄(農林試)
上 遠 章(農薬檢) 加藤 要(農林省)
湯淺 啓温(農技研) 岩佐 龍夫(動植檢)
飯 島 鼎(農林省) 佐藤 覺( )
井上 菅次( ) 駒松市郎(兵衛)
(東京農試)
坂本 正夫( ) 大島・小林(P・I)
木下 周大(農薬協) 高橋 清興(三共)
沖中 秀直( ) 森 正勝(三洋)
龍元 清透(日特農) 石橋 律雄(東亞)

編輯後記 前號で一予豫報して置いたが「防疫時報」上の發展の合併に關して當局と再三再四に夏り會合し急速に話が成立して強力な本邦唯一の病害蟲防除専門誌をお送りすることが出来る事と農林省、特に植物防疫課の懇大な御支援と謝意と共に、永い間舊本誌の爲に非常に御指導を賜つた出版委員...今同一應解散となつた...の方々に對して厚く御禮申上げる又、兩誌の御愛讀を賜つた諸賢に對しては心から感謝すると同時に今後一層の御協賛をお願い申上げる。
扱て一應雜誌の體裁は舊「農薬と病蟲」を基準に置いて出来上つたものの今後の編集が非常に難しい、記事を感じたくも現在の讀者數では採算上、之以上の増頁は出来ない。廣範圍に亙る多くの指導者層を對象として之に重點を置き、御覽の通り編集も大いに改善したが本當の持ち味が出来るのは、3ヶ月先のことと思う。雜誌と云ふものは内容が面白くなければ讀まない。讀まれるやうに編集しなければ實れない。實れるやうな雜誌を作らなければ發展は望まない。従て編集は客觀的な感念を7分、主觀的な感念を3分として士運に置いて考へるはならない。だから本誌の進み方は内容を軟く、記事は平易に、全體の水準は餘り下げないで輕い感じに親しまれるやうな學術的な雜誌で行き度い...と思つて居る。幸に今後の編集は今回御指導を仰ぐ事になつた別掲メンバーによる編集委員會及幹事會で協議の末、選擇することになつて居るので良い原稿が集ることと思うが、この際特に執筆の方々にお願いしたい事は文章を平易に、雜誌向きに執筆して頂きたいものである。
尚色々書きたい事もあるが紙面に限

りがあるので省略するが、色々本誌に對する御批判もある事と思う。葉書でなりと私までドシドシお送りして下さい。鶴首して居ります。(鈴木生)

植物防疫

(舊農薬と病蟲・防疫時報改題)
第7卷 第5號 昭和26年7月號
實費60圓 訂6圓

昭和26年7月25日印刷 (毎月1回)
昭和26年7月30日發行 (30日發行)

編集人 植物防疫編集委員會

發行人 鈴木 一郎

印刷所 新日本印刷株式會社

發行所 東京都練馬區南町1ノ3532

社團 農 薬 協 會

法人 農 薬 協 會

東京都澁谷區代々木外輪町1738

電話東京195915番・電話(48)3158番

購讀料 6ヶ月378圓・1ヶ年756圓

前金拂込・郵税共概算

＝ 禁 轉 載 ＝

# 除虫菊ピレトリン効力増進剤

## PIPERONYL BUTOXID

ピペロニール・ブトキサイド

米國 U.S. INDUSTRIAL CHEMICALS, INC. 特許製品

### 特 性

- (1) ピレトリン使用量の節約……ピレトリンに添加すると効力が 3~4 倍増大する
- (2) 價 格 低 廉 混用により同一効力の製品の価格を低廉にする
- (3) 薬 害 絶 無 ……人畜・温血動物並農作物に使用し無害無毒
- (4) 使 用 形 態 ……廣範圍に種々の形態で有効に利用出来る  
家庭用・家畜用…液剤・粉剤・乳剤・煙務剤・蚊取線香等  
農薬用…粉剤・水和剤・乳剤・煙務剤  
貯穀用
- (5) 他 薬 劑 と の 混 用 ……ピレトリンのみならずロテノーン (デリス) の効力をも増進する

—本劑の性状は本誌第 4 卷第 6 號及防疫時報第 22 號に掲載されている—

日 本 總代理店 **サクラ貿易株式會社**

大阪市北區堂島濱通一丁目二三番地

取締役社長 片山博元：常務取締役 山口孫一・石井孝次

昭和二十六年七月二十五日印  
 昭和二十六年七月三十日發行(毎月一回三十日發行)  
 昭和二十四年九月九日第三種郵便物認可  
 (第五卷・第七號)  
 (舊防疫時報第二十五號)

# 三共の農薬



初めて完成された銅水銀剤

## 三共ボルドウ

蔬菜、果樹、米麥の諸病害防除に本剤を使用すればボルドウ液は必要ありません。

(500g)

### 殺菌剤

ネオメルクロン (種子消毒剤)

ネオメルクロン撒粉用(麥雪腐病豫防剤)

ソイド

銅撒粉剤の王座を占める

## 三共撒粉ボルドウ

稻熱病、馬鈴薯疫病、麥雪腐病、蔬菜病害防除に薬害なく適確な効果があります

### 殺蟲剤

三共BHC (水和剤, 粉剤)

三共DDT (乳剤(20:30)水和剤, 粉剤)

デリス乳剤 (強力乳剤, 發賣)

東京 三共株式会社 日本橋

# 日産の

# 農薬



王	銅	粉	銅
王	H	C	劑
B	D	T	劑
D	酸	灰	劑
砒	産	展	劑
日	カ	ゼ	劑
カ	ゼ	イン	劑
除	草	2.4-D	「日産」

# 日産化学

本社・東京日本橋 支店・大阪堂ヒル 営業所 下関・富山・名古屋・札幌

賣費 六〇圓 (送料六圓)