

大東亞煙草病害蟲目錄

專賣局編

昭和十八年

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 18 40 1 2 3 4 5

始



962  
116

R  
617.5  
0.57

# 大東亞煙草病害蟲目錄

昭和十八年

專賣局

# 大東亞煙草病害蟲目錄

専賣局技師 中村壽夫

専賣局技手 津曲彦壽

## 緒 言

本目録は曩に中村が發表した大東亞煙草病害蟲目錄（専賣，第358號，昭和17年）を補遺し，更に津曲が作成した害蟲目録を併せ取扱つたもので，大東亞に於ける煙草病害蟲の概況を概ね看取するに足るものと信ずる。

而してこれが國內葉煙草生産指導上の基礎参考資料として，多少とも役立つところあらば幸甚である。  
尙本目録の不備は將來の調査を俟つて補正せらるべきである。

## 大東亞煙草病害蟲目錄

### 日 本 (内 地)

#### 病 害

數十種の病害が記録されてゐる。種名省略，文獻(18), (19), (20), (21), (22)，等参照。

#### 害 蟲

六十餘種の害蟲が記録されてゐる。種名省略，文獻(35), (36)等参照。

### 朝 鮮

#### 病 害

立枯病 *Bacterium Solanacearum* Smith

#### 野火病

*Bacterium tabacum* Wolf et Foster

#### 細菌性斑點病

*Bacterium Nicotianae* Takimoto

#### 空洞病

*Bacillus aroideae* Townsend

#### 壓折病（リゾクトニア病）

*Corticium vagum* B. et C. (*Rhizoctonia Solani* Kühn.)

### 白 胴 痘

*Corticium centrifugum* (Lév.) Bress. (*Sclerotium Rofsi* Sacc.)

### 疫 痘

*Phytophthora Nicotianae* Breda de Haan

### 炭疽病

*Colletotrichum* sp.

### 斑 點 痘

*Phyllosticta Nicotianae* E. et E. -

### 赤 星 痘

*Alternaria longipes* (E. et E.) T. et W.  
(*Alternaria tabacina* (E. et E.) S. Hori)

### モザイク病 (Mosaic)

### 輪 點 痘 (Ring Spot)

### 旱 害

備考 华北產地に於て工場煙突より飛來する煤煙の  
爲に煙草が全滅的損害を蒙つた例が知られて  
ゐる。

### 害 蟲

#### コガネムシ科の一種

*Sericia* sp. (*Sericia orientalis* Motschulsky ?)

#### バクガ科の一種

*Phthorimaea manchurica* Motsh. (*Lita man-*

## 臺灣

### 病害

Bacterium Solanacearum Smith

病徵を異にする四系統が知られてゐる。

### 立枯病

Bacterium formosanum Okabe

### 菌を喰す細菌病の一類

Bacterium formosanum Okabe

*Phytophthora* M. ots.)  
幼蟲を俗にアシムシと稱する。烟草の葉及  
び貯蔵葉を害する。

テヤマダラノメイガ(赤蟲)

*Epeorus elutella* Hübner

幼蟲を俗に赤蟲と稱する。貯蔵葉烟草を加害  
する。

ウスヌチモンヒトリ(ヒトリガ)

*Diacritica oblique* Wlk.

タマナキガ

*Agrotis ypsilon* Rott.

幼蟲はネキリムシと同様の加害をなす。

ハスモシヨトウ

*Prodenia litura* Fabricius

土葉の茎柄を咬し、葉を萎焉せしめる。

### 空洞病

*Bacillus aroideae* Townsend

### 腐病

*Pythium* sp.

### 疫病

*Phytophthora Nicotianae* Breda de Haan  
(*Phytophthora tabaci* Sawada)

### 白網病

*Corticium centrifugum* (Lév.) Bress.

### ウドンコ病

*Erysiphe tabaci* Sawada

### 炭疽病(圓星病)

*Colletotrichum* sp.

### 赤星病

*Alternaria longipes* (E. et E.) T. et W.  
(*Alternaria tabacina* (E. et E.) S. Hori)

### 白星病

*Cercospora Nicotianae* E. et E.

### 線蟲病(根節病)

*Caconema radicicola* (Greif) Cobb.  
(*Heterodera radicicola* (Greif) Müller, *Heterodera marionii* (Cornu) Goody)

### モザイク病(Mosaic)

輕症モザイク病(微斑モザイク病, Mild Mosaic)  
二系統が知られてゐる。

黃色モザイク病(黃斑又は黃化モザイク病, Yellow  
Mosaic)

### 輪點病類の直接性疾患

二系統が知られてゐる。

### 捲葉病(Kroepoek, Leaf Curl)

ワタノコナジラミ *Bemisia gossypiperda* M.  
et L. (White Fly) の媒介によるヴァイラ  
ス病で、本島に於て近來漸増の傾向がある。

### エチ病(假稱)(Etch)

恐らく "Severe Etch" と思はれる種類であ  
る。

### 混合疾患(Composite Diseases)

普通モザイク病と馬鈴薯モザイク病との混  
合病、輕症モザイク病とエッチ病との混合疾  
患が知られてゐる。

### 捲葉性ウアラス病の一類

前記捲葉病とは別種のもので、成種のダニ類  
(Mites) との關係がある。

所謂 "心曲病" と稱せられるもの

962

116

### 禁莢障害

水分の過不足による病害

### 乾燥中の損害

白星病菌 *Cercospora Nicotianae* E. et E.  
に因る損害顯著なことがある。

### 害蟲

#### タイワンケラ

*Gryllotalpa formosana* Shiraki

#### タイワンコホロギ

*Brachytrypes portentosus* Licht.

#### エンマコホロギ

*Gryllus mitratus* Burm.

#### オカメコホロギ

*Loxoblemmus arietulus* Sauss.

#### ヒメコホロギ

*Scapsipedus mandibularis* Sauss.

#### コホロギ科の一類

*Gryllus bimaculatus* Deg.

成蟲、幼蟲共前記のコホロギ類と同様葉を喰  
害する。

#### タイワンクダマキモドキ

*Sympaestria truncata-lobata* Br. et Watt.

成蟲が葉を喰害する。

#### バタ科の一類

*Locusta migratoria-migratoria* R. et F.

成蟲が葉を喰害する。

#### スリップス(薺のアザミウマ)

*Thrips tabaci* Lind.

#### タバコヒメナガガメ

*Cymus tabidus* Stal.

#### メクラガメの一類

*Engytatus tenuis* Reut.

#### タバコメクラガメ

*Gallovelicus crassicornis* Dist.

#### オホアオゾウムシ(タイワンアオゾウ)

*Hypomeces squamosus* (Sch.) Boh.

成蟲が葉を喰害する。

#### タバコガ(銀鮎, アオムシ)

*Heliothis assulta* Guénée

#### オホタバコガ

*Heliothis obsoleta* Fabricius

幼蟲はアオムシと同様葉を喰害する。

#### ハスモシヨトウ

*Prodenia litura* Fabricius

### シロテヤガ

*Spodoptera maurita* Boisd.

幼蟲は葉を喰害する。

#### タバコクワクコウ

*Metademius tabaci* Linn.

成蟲、幼蟲共に貯蔵葉烟草を加害する。

## 滿洲國

### 病害

#### 野火病

*Bacterium tabacum* Wolf et Foster

#### 空洞病

*Bacillus aroideae* Townsend

#### 炭疽病

*Colletotrichum* sp.

#### 斑點病

*Phyllosticta Nicotianae* Ell. et Ev.

#### 赤星病

*Alternaria longipes* (E. et E.) T. et W.

(*Alternaria tabacina* (E. et E.) S. Hori,  
*Macrosporium longipes* E. et E.)

#### 白星病

*Cercospora Nicotianae* E. et E.

#### 茎 病

*Capnodium Salicinum* (Pers.) Kunze.  
(*Ariosporium Salicinum* Pers.)

熱河、錦州其他各地に発生し、甚しいものは本葉に及び相當の被害がある。

#### モザイク病 (Mosaic)

全葉を通じ本病の被害は特に顯著である。

#### 黄色モザイク病 (Yellow Mosaic)

#### 壞死性疾患 (Necrosis)

輪點病類似の壞死を生ずるもの、無数の網状の壞死を生じ、其甚しいものは葉内部脱落し、中空骨のみ残つて葉片が肋骨状を呈するもの等がある。

#### 苗床面に或種堅果の結晶形成に伴ふ苗の損害

#### 葉壁缺乏に因る葉育不全

#### 加量缺乏症

#### 細 葉 病 (Frenching)

#### 旱 客

移植後の旱魃に因り著しい損害を蒙ることがある。

#### 水 客 (過剰水分の害)

雨期に於ける圃場の浸水又は過剰水分停滞に因り著しい損害を蒙ることがある。

#### 電 客

五一六月及び八一九月の二期に発生し易い。

#### 霜 客

晚霜に因り収穫前の煙草が損害を蒙ることがある。

#### 黃葉の害

黃葉が苗床面に堆積して苗を枯死せしめることがある。特に熱河、錦州地方に多い。

#### 變形葉の害

苗床に *Physarum gyrosorum* Rost. の発生が知られてゐる。其他 *Physarum cinereum* Pers., *Fuligo septica* Gmel. 等も発生するものやうである。

#### 玉蜀黍 (包米) の花粉附着に伴ふ害

煙草葉面に玉蜀黍の花粉が落し下し、特に花粉が堆積し易い葉脚部に斑点状の病斑を生ずることが知られてゐる(於吉林地方)。

#### 乾燥及び貯蔵中の損害

*Aspergillus* sp. 及び其他の黴に因るもの、アオゲジ(バーレー種に青緑色の斑を生ずるもの)、吸濕過度に因る黒腐等がある。

備考 以上の他苗床に於て腰折病(リゾクトニア病)

*Corticium vagum* B. et C.、脚病 *Pythium de-Baryanum* Hesse が発生し、これ等は特に苗の立枯病として取扱はれてゐる。

ルスチカ種の所謂“赤星病”(病原は單一でない)の被害は顯著である。尚本園煙草に角斑病 *Bacterium angulatum* Fromme et Murray らしいものや、原因の推定困難な斑點病が発生する。日本で被害激甚である立枯病 *Bacterium Solanacearum* Smith は從來全く知られて居らぬ。此の事實はモザイク病の発生が多いことと共に、満洲國煙草病害の特異性とも言ひ得る。

満洲國煙草病害に關しては近く中村により發表の豫定である。

#### 害 蟻

#### コガネムシ科の害蟲

(種名不詳)

成蟲、幼蟲共に煙草を侵害する。

#### コメツキムシ科の一一種

*Agriotes* sp.

幼蟲(ハリガネムシ)が根皮を喰害し、苗を萎凋せしめる。

#### ケ ラ

*Gryllotalpa africana* Pal. de Beauvis

地際部を壊害する。根切蟲と共に加害が著しい。

#### ゴミムシダマシ科の害蟲

スナムグリと呼ばれるもので、正確な名は決定されてゐない。

移植後の下葉を喰害する。

「スリップス」(葱のアザミウマ)

*Thrips tabaci* Lind.

成蟲、幼蟲共葉汁液を吸収する。

#### モモノアカアブラムシ

*Myzus persicae* Sulz.

#### マキバメクラガメ

*Lytus Kalmi* Linn.

葉汁液を吸収する。

#### ブチヒゲカメムシ

*Dolycoris baccatum* Linn.

花蕾、葉葉に口吻を挿入して葉汁を吸収する。

#### バクガ科の一一種 (フシムシ)

*Phthorimaea manchurica* Mots. (*Lito manchurica* Mots.)

#### カブラヤガ (ネキリムシ)

*Euxoa segetum* Schiff.

#### タマナヤガ

*Agrotis ypsilon* Rott.

前種と共に所謂ネキリムシと呼ばれる。幼蟲が地際部を切斷して被害が著しい。

#### タバコ癌 (楕円、アオムシ)

*Heliothis assulta* Guénée

幼蟲が葉、蕾、時に茎の體部を喰害する。熱河、錦州地方に発生が知られてゐるが、内地に見られる如き大害はない。天敵としてヒテタアブ、メタラガメ等もこれに隨伴して發生する。

#### ヨトウガ (夜盜蟲)

*Barathra brassicae* Linnaeus

#### キクキンウババ

*Plusia orichalcea* F. (*Phytometra orichalcea* F.)

#### アカムシと稱するもの

(種名不詳)

最近奉天市内の煙草工場貯蔵葉煙草に発生し注意を惹くに至つた。

#### ア リ

(種名不詳)

苗床に於て種芽種子を引去り害があると言はれてゐる(於熱河)。

## 北 支

#### 病 害

#### 立枯病

*Bacterium Solanacearum* Smith

#### 野火病 (長疽)

*Bacterium tabacum* Wolf et Foster

被害區域が風の方向に長く尾を曳く状況から長疽と呼ばれるものらしい。

#### 角斑病

*Bacterium angulatum* Fromme et Murray  
山東地方に発生する。

#### 空洞病

*Bacillus aroideae* Townsend

#### 脚 病

*Pythium* sp.

#### 癌 (腰幅)

*Phytophthora Nicotianae* Breda de Haan  
(*Phytophthora parasitica* var. *Nicotianae*)  
Tucker

北支の疫病は内地の場合と異り莖の上部に發生する。山東地方に於て被害大である。腰幅と言ふ病名は立枯の意であるが疫病に對して用ひられてゐる。

#### 露 菌 病

*Peronospora* sp. (*Peronospora Hyoscyami* de Bary)

昭和 14 年山西の軍管理煙草工場で收買の乾燥葉煙草に觀察され、太原附近に分布するものと推定せられる。内地では奈野で分離されたことがあるが、著しい害はない。

#### ウドンコ病 (白蟲病)

*Erysiphe tabaci* Sawada (*Erysiphe cichoracearum* DC.)

#### 擬 痘 病

*Colletotrichum* sp.

赤星病

*Alternaria longipes* (E. et E.) T. et W.  
(*Macrosporium longipes* E. et E.)

モザイク病 (複葉子, Mosaic)

斑瘍病 (白點病, 白斑病)

生理的障害?

寒害

風害

霜害

害蟲

ミミズ (八巻ミミズ)

*Periochaeta communissima* Goto et Hatai  
苗床に発生し苗を枯死せしめる。

ケラ

(種名不詳)

山東地方で大害をする。

モモノアカアブラムシ

*Myzus persicae* Sulz.

タバコメクラガメ

*Gallovelicus crassicornis* Dist.

オホアオゾウムシ

*Hypomeces squamosus* Boh.

成蟲が葉を喰害する。

ウスヌデモンヒトリ

*Diacrisia oblique* Wlk.

幼蟲が葉を喰害する。

タバコガ (複葉, アオムシ)

*Heliothis assulta* Guénée

タマナヤガ

*Agrotis ypsilon* Rott.

ヨトウガ (夜盗蟲)

*Barathra brassicae* Linnaeus

ハスモノヨトウ

*Prodenia litura* Fabricius (*Prodenia littoralis* F.)

クロメンガタスズメ

*Acherontia lachesis* Fabricius

幼蟲 (イモムシ) が葉を喰害する。

アハヨトウ

*Cirphis unipunctata* Haworth

中華民國 (北支を除く)

病害

立枯病

*Bacterium Solanacearum* Smith

疫病 (著辨)

*Phytophthora* sp.

ウドンコ病 (生薑)

*Erysiphe* sp.

赤星病 (紅點, 朱斑, 摺點病)

*Alternaria* sp.

白星病

(病原不詳)

モザイク病 (起狂, Mosaic, Peh Sem)

捲葉病 (Kroepoek, Leaf Curl)

線蟲病

*Caconema radicicola* (Greif) Cobb.

害蟲

ナメクダ (軟蟻, 草蟻)

(種名不詳)

苗床に於て苗葉を加害する。

タイワンコホロギ (吐穀, 土狗)

*Brachytrypes portentosus* Licht.

エンマコホロギ

*Gryllus mitratus* Burm.

オカメコホロギ

*Loxoblemmus orientulus* Sauss.

ヒメコホロギ

*Schapsipedes mandibularis* Sauss.

タバコヒメナガガメ

*Cymus tabidus* Stal. (*Cymus tabaci* Mots.)

タバコメクラガメ

*Gallovelicus crassicornis* Dist. (*Gallovelicus*

*Nicotianae* Kon.)

タバコガ (複葉, アオムシ)

*Heliothis assulta* Guénée

キタバコガ

*Pyrrhia umbra* Hufnafel

幼蟲がアオムシと同様葉を喰害する。

バクガ科の一種

*Phthorimaea manchurica* Mots.

クロフタホシコガと同様に俗にフシムシ (又は煙草のズイムシ) と呼ばれる種類である。幼蟲が移植苗の心部に喰入り、苗の發育を害する。被害株は畸形となり木瘤病と貰はれる。

貯藏葉も加害する。

カブラヤガ (ネキリムシ)

*Euxoa segetum* Schiff. (*Euxoa segetis* S.)

モモノアカアブラムシ

*Myzus persicae* Sulz.

「ビートル」 (煙草甲蟲, 光香蟲)

*Lasioderma serricorne* Fabricius

印度支那

病害

白星病

*Cercospora Nicotianae* E. et E.

害蟲

オホアオゾウムシ

*Hypomeces squamosus* Boh.

タマナヤガ

*Agrotis ypsilon* Rott.

オホタバコガ

*Heliothis obsoleta* Fabricius

其他ヤガ科の害蟲

*Euxoa spinifera* Hb.

幼蟲が地際部を加害し、ネキリムシと同様の害をなす。

*Plusia argentifera* Guénée (*Phytometra argentifera* Gn.)

*Plusia signata* Fabricius (*Phytometra signata* F.)

兩種共幼蟲が葉を喰害する。

クロフタホシコガ (フシムシ)

*Phthorimaea helioeca* Low. (*Gnorimoschema helioeca* Low., *Lita helioeca* Low.)

ハスモノヨトウ

*Prodenia litura* Fabricius

シロナヤガ

*Spodoptera mauritia* Boisd.

クロメンガタスズメ

*Acherontia lachesis* Fabricius

メンガタスズメ

*Acherontia styx-crathis* Roth. et Jerd.

「ビートル」 (Cigarette Beetle, Tobacco Beetle)

*Lasioderma serricorne* Fabricius

<b>フィリピン</b>	
<b>病　害</b>	
立枯病 (Slime Disease, Bacterial Wilt) <i>Bacterium Solanacearum</i> Smith	
野火病 (Wildfire) <i>Bacterium tabacum</i> Wolf et Foster	
角斑病 (Angular Leaf Spot) <i>Bacterium angulatum</i> Fromme et Murray	
葉枯性細菌病 (フィリピン細菌性斑點病, Bacterial Leaf Disease, Phillipine Bacterial Leaf Disease) <i>Bacterium polycola</i> (Clara) Ishiyama et Mukō ( <i>Phytomonas polycola</i> , Clara)	
苗床及び本圃に発生し、葉に白色、暗色、時として褐色有輪の斑點を形成する細菌病である。	
脚　病 (Pythium Damping Off, Stem Burn) <i>Pythium</i> sp.	
白脚病 (Sclerotium Blight, Stem Burn) <i>Corticium centrifugum</i> (Lév.) Bress. ( <i>Sclerotium Rolfsii</i> Sacc., <i>Hypochnus centrifugus</i> (Lév.) Tul.)	
踵折病 (Sore Shin, Sore Shank) <i>Corticium vagum</i> B. et C. ( <i>Rhizoctonia Solani</i> Kühn.)	

<b>シロナヤガ</b>	<b>害　蟲</b>
<i>Spodoptera mauritia</i> Boisd.	クロフタホシコガ (フシムシ) <i>Phthorimae heliopha</i> Low.
コクガ科の一種	メイガ科の害蟲類
<i>Setomorpha tineodes</i> Wals.	<i>Lamprosema diemenalis</i> Guénée <i>Psara submarginalis</i> Swink.
幼蟲が野菜葉を加害する。	兩種共幼蟲が新葉を加害する。
アリ科の一種	タマナヤガ
<i>Solenopsis geminata</i> F. ( <i>Solenopsis ruga</i> Jerd.)	<i>Agrotis ypsilon</i> Rott.
苗を枯死せしめる。	タバコガ (銀鈴, アオムシ) <i>Heliothis assulta</i> Guénée
「ピートル」	オホタバコガ
<i>Lasioderma serricorne</i> Fabricius	<i>Heliothis obsoleta</i> Fabricius
	ハスモンヨトウ
	<i>Prodenia litura</i> Fabricius
	其他ヤガ科の害蟲類
	<i>Heliothis flavigera</i> Hamps.
	幼蟲がアオムシと同様の害をなす。
	<i>Plusia argentifera</i> Guénée ( <i>Phytometra argentifera</i> Fn.)
	<i>Plusia signata</i> Fabricius ( <i>Phytometra signata</i> F.)
	兩種共幼蟲が葉を喰害ある。
	アリ科の一種
	<i>Solenopsis geminata</i> F.
	「ピートル」
	<i>Lasioderma serricorne</i> Fabricius

## スマトラ

### 病害

#### 立枯病 (Slijmziekte)

*Bacterium Solanacearum* Smith

#### *Bacterium langkatense* Honing に因るもの

煙草を萎凋せしめる。多くの場合立枯病に併し、萎凋を促進する。其他病併病として *Bacterium aurantium-rosecum* Honing, *Bacterium deriense* Honing, *Bacterium medanense* Honing, *Bacterium rangiferium* Honing, *Bacterium patelliforme* Honing, *Bacterium shuffneri* Honing, *Bacterium stalactitigenes* Honing, *Bacterium sumatranum* Honing, *Bacterium zinnoides* Honing, 等が報告せられてゐるが、病原性は不明である。

#### 黒腐病 (Zwarte Roest)

*Bacterium pseudozoogloae* Honing

葉に暗緑色、中央部暗褐色有輪の病斑を形成する細菌病である。

#### 野火病

*Bacterium tabacum* Wolf et Foster

#### 空洞病

*Bacillus aroideae* Townsend

#### 鏽病 (Stengelverbranding)

*Pythium* 属の菌として *Pythium aphanidermatum* (Eds.) Fitz., *Pythium Myriotylum* Drechs., *Pythium Deliense* Meurs, 等が知られてゐる。

#### 疫病 (Phytophthora-ziekte, Lanas-ziekte, 莖に発生するものを Bibitziekte)

*Phytophthora Nicotianae* Breda de Haan (*Phytophthora parasitica* var. *Nicotianae* Tucker)

#### 纏折病 (Spinnewebenziekte, Rhizoctonia-ziekte)

*Corticium vagum* B. et C. (*Rhizoctonia Solani* Kühn.)

#### 白網病 (Sclerotien-ziekte)

*Corticium centrifugum* (Lev.) Bress. (*Sclerotium Roflsii* Sacc.)

### 薔薇病

*Sclerotinia Libertiana* Fuckel (*Sclerotinia Nicotianae* Oud. et Koning)

#### *Blakeslea trispora* Thaxter に因るもの (Metaric Mold)

過熟葉及び乾燥初期の葉に金属光澤を有する斑状をなして発生する。

#### フサリウム病に因る苗の病害

*Fusarium* sp.

### 赤星病

*Alternaria longipes* (E. et E.) T. et W. (*Macrosporium tabacinum* E. et E.)

#### 白星病 (Spikkeld, Roode Roest, Loodsvlekkens)

*Cercospora Nicotianae* E. et E. (*Cercospora Raciborskii* Sacc. et Sydow)

#### ウドンコ病 (Veldschimmel)

*Erysiphe tabaci* Sawada (*Erysiphe cichoracearum* DC., *Erysiphe lamprocarpa* (Wallr.) Lew., *Erysiphe lamprocarpa* var. *Nicotianae* Comes, *Erysiphe cichoracearum* var. *Nicotianae* Comes, *Erysiphe Communis* (Wallr.) Fr., *Oidium tabaci* Thuem.)

#### 継蟲病 (Tabakszaaltje, Aaltjesziekte)

*Caenorhabditis radicicola* (Greif) Cobb. (*Heterodera radicicola* (Greif) Müller, *Heterodera marionii* (Cornu) Goody)

#### 變形菌に因る害

*Stemonitis herbarica* Peck. (タビロー・ヅタケ)

#### 寄生性蘭花植物に因る害

(Broom-Rape, Orobanche Disease)

*Orobanche ramosa* L. (*Phelypaea ramosa* C. A. Mey.)

ハマウツギ属の一種

#### モザイク病 (Mozaiekziekte)

輪斑病 (Ring Spot)

#### ロッテルダム-B病 (Rotterdam-B Disease, Curly Dwarf)

スマトラの Rotterdam-B plantation で初めて発見されたガアイヌ病である。葉に

斑紋、壞疽斑點、莖に壞疽條痕を形成する。

#### 捲葉病 (Kroepoek, Krulziekte)

短葉缺乏症 (Topziekte)

瘤瘡病 (Pokziekte)

細葉病 (Tjaskar)

### Marmor (原因不詳)

#### Zwarre Poepoeziekte (原因不詳)

#### 乾燥中の損害

*Bacterium Solanacearum* Smith, *Phytophthora Nicotianae* Breda de Haan, *Sclerotinia Libertiana* Fuckel, *Oospore Nicotianae* Pezz. et Sacc. 等に因るもののが知られてゐる。

#### 乾燥中の損害

*Oospore Nicotianae* Pezz. et Sacc. に因るもののが知られてゐる。

備考 スマトラでは立枯病の被害が多く、疫病は少い。煙草病害は從来デリー試験場 Deli Proefstation, Medan, Sumatra で研究せられ、多數の論文が發表されてゐる。

### 害蟲

#### マイマイ及びオカガヒ類

*Vaginula bleekeri* Fef.

*Opea gracilis* Hutt.

*Subulina octona* Brug.

*Parmarion pupillaris* Bumbert (*Parmarion reticulatus* Hass.)

四種共苗床及び本園に於て葉を加害する。

#### オガサワラゴキブリ

*Leucophaea surinamensis* Linnaeus (*Pyronotus surinamensis* Linnaeus)

貯蔵葉を加害する。

ケラ類 Orong-orong, Angé-angé

*Gryllotalpa africana* Pal. de Beauvis

*Gryllotalpa hirsuta* Burm.

タイワンコホロギ (Gangsir)

*Brachytrypes portentosus* Licht.

エンマコホロギ

*Gryllus mitratus* Burm.

其他のコホロギ類 (Djankriks)

*Gryllus bimaculatus* Deg. (*Liogryllus bimaculatus* D.)

*Gryllus Occipitalis* Sew.

*Gryllus melanocephalus* Sew.

*Loxoblemmus detectus* Sew.

*Loxoblemmus intermedius* Charp.

これ等は前記二種のコホロギと同様に莖葉を加害する。

#### カンタン類

*Oecanthus indicus* Sauss.

### *Nisitra vittata* Scop.

兩種共に葉を喰害する。

#### ホシササキリ

*Xiphidion maculatum* le Guillon (*Anisoptera maculatum* le Guillon)

葉を喰害する。

#### キリギリス類 (Sprinkhanen)

*Phaneroptera gracilis* Burm. (*Euaneroptera bravis* Sew.)

*Phaneroptera chloris* Hass.

兩種共に葉を喰害する。

#### ホツコバネバツタ

*Phlaeoba formosana* Shiraki (*Phlaeoba fumosa* Sew.)

#### オンブバツタ

*Atractomorpha bedeli* Boliver (*Atractomorpha crenulata* F.)

#### ハネナガイナゴ

*Oxya velox* Fabricius

#### 其他のバタ類

*Acrida turrita* L.

*Cantantops humilis* Sew.

*Cantantops infuscatus* Huon.

*Valang nigricornis* Burm. (*Cytanthocoris nigricornis* Burm.)

これ等は前記三種と同様成蟲幼蟲共に葉を喰害する。

#### アオカメムシ (Groene Want, Kepik Idjoe)

*Nezara viridula* Linnaeus

#### メクラガメの一種

*Engystatus tenuis* Reut.

#### モモノアカアブラムシ

*Myzus persicae* Sulz.

#### ワタノコナジラミ (White fly)

*Bemisia gossypiperda* M. et L. (*Bemisia tabaci* Gen.)

蜜汁を吸収し、施肥病の傳播を媒介する。

#### テントウムシ

*Epilachna physalis* V. de G.

幼蟲、成蟲共に葉を喰害する。

#### ゴミムシダマシ科の害蟲類 (Ritnaalden)

*Eutochia lateralis* Boh.

*Opatrium acutangulum* Fairn. (*Gonocephalum acutangulum* F.)

兩種共に成蟲が葉を喰害する。

**コカネムシ科の害蟲** (Engerling)  
*Anomala viridis* F. (*Euchlora viridis* F.,  
*Anomala chalcites* Sharp.)  
*Anomala pulchripes* Lansb.  
*Lapidota stigma* F.  
 三種共に幼蟲は根を害し、成蟲は葉を喰害する。  
**クロフタホシコガ** (フシムシ, Sakit Proet)  
*Phthorimae heliopha* Low. (*Gnorimoschema heliopha*, *Lita Solanella* Boisd.)  
 幼蟲は葉の茎に侵入して瘤を生じ、所謂“木瘤病” Dikbuikziekte を起す。貯藏葉をも加害する。  
**コクガ科の害蟲** (Tabaksmot)  
*Setomorpha rutera* Zell.  
*Setomorpha margalestriata* Keuck.  
 二種共に貯藏葉を加害する。  
**マイガ科の一種**  
*Psara ambitalis* Rbl.  
 貯藏葉を加害する。  
**ウスヌダモンヒトリ**  
*Diacrisia oblique* Wlk.  
**カブラヤガ** (キリムシ)  
*Euxoa segetum* Schiff.  
**タバコガ** (銀鈔, アオムシ)  
*Heliothis assulta* Guénée (*Chloridea assulta* Guénée)  
 天敵としてタマゴヤドリバチの一一種 *Trichogramma minuta* の利用が驅蟲上效果があると稱されてゐる。  
**オホタバコガ**  
*Heliothis obsoleta* Fabricius  
**イチジクキンウハバ**  
*Plusia chalcydes* Esper (*Phytometra chalcites* Esp.)  
**ウハバガ類の一種** (Oelar bengkok)  
*Plusia signata* Fabricius (*Phytometra signata* F.)  
**ハスモンヨトウ** (Aardrupps, Loodsrups, Eiernestrups)  
*Prodenia litura* Fabricius  
**ミカンクチバ**  
*Tiracola plagiata* Walker (*Alcila sispa plagiata* W.)  
 幼蟲が葉を喰害する。

**クロメンガタスズメ** (Doodshoofdvilinder, Pylstarups)  
*Acherontia lachesis* Fabricius  
**メンガタスズメ**  
*Acherontia styx crathis* Roth. et Jerden  
 (*Acherontia crathis* Roth. et Jerden)  
**アリ類** (Tabaksmier, Semoet)  
*Solenopsis geminata* F.  
*Plagiolepis longipes*  
*Pheidolegeton diversus* Jerd.  
*Megachile tuberculata* F. Sm.  
 四種共苗床に於て苗を枯死せしめる。特に *Solenopsis geminata* F. は煙草蠍 Tabaksmier とも言はれ、苗床から種子を盗むものとして有名である。(英名 Fire Ant)  
**ナガシシキ**  
*Dinoderus minutus* F.  
**セマルヘウホンムシ**  
*Gibbum psylliodes* Czempinski  
**「ビートル」** (Tabaksboeboek, Zigarrenkäfer)  
*Lasioderma serricorne* Fabricius (*Testaceum Duftschmid, Plinus serricornis* F.)  
**コクヌストモドキ**  
*Tribolium ferrugineum* Fabricius (*Tribolium castaneum* Hbst.)  
 前記三種と同様に貯藏葉煙草及び製品タバコを加害する。  
備考 スマトラの害蟲に関しては、デリー煙草試験場で詳細な目録が叢書されてゐる。(J. C. van der Meer Mohr (17))

**ジヤワ**  
**病 害**  
**立枯病** (Slijmziekte, ジヤワ名 Lier, Lengker)  
*Bacterium Solanacearum* Smith  
**黒鶴病** (Zwarte Roest)  
*Bacterium pseudozoogloea* Honing  
 葉に同心環を有する黒褐色の斑點生ずる。  
**空洞病**  
*Bacillus aroideae* Townsend  
**萎黄病** (萎凋病, 黄變病)  
*Olpidium Brassicae* (Wor.) Dang.  
**瘻 病** (ジヤワ名 Lanas, 葉に發生するものを Vleck-lanas)  
*Phytophthora Nicotianae* Breda de Haan  
 (*Phytophthora parasitica* var. *Nicotianae* Tucker)  
 病害防除對策の一つとして被害株の焼却を行つてゐる。  
**ウドンコ病** (ジヤワ名 Djamoer)  
*Erysiphe tabaci* Sawada (*Erysiphe cichoracearum* DC., *Erysiphe lamprocarpa* (Wallr.) Lev., *Erysiphe lamprocarpa* var. *Nicotianae* Comes, *Erysiphe cichoracearum* var. *Nicotianae* Comes, *Erysiphe communis* (Wallr.) Fr., *Oidium tabaci* Thuem.)  
**菌核病**  
*Sclerotinia Libertiana* Fuckel (*Sclerotinia Nicotianae* Oud. et Koning)  
**赤星病**  
*Alternaria longipes* (E. et E.) T. et W. (*Macrosporium longipes* E. et E., *Alternaria longipes* Masoon)  
**白星病** (Spikkle, Roode Roest, Loodslekken, ジヤワ名 Patik Abang, Patik Poethi, Patik Bonlog)

**Cercospora Nicotianae** E. et E. (*Cercospora Raciborskii* Sacc. et Sydow)  
**灰色斑病**  
*Botrytis cinerea* Pers.  
**葉蟲病** (Tabaksaaltje)  
*Caconema radicicola* (Greif) Cobb. (*Heterodera radicicola* (Greif) Müller)  
**モザイク病** (Mosaiekziekte, ジヤワ名 Brontong, Ginje)  
**捲葉病** (Kroepoek, Krulziekte, ジヤワ名 Kroepoh)  
 Common Kroepoek (Common crinkle) と稱する普通型, Curl disease と稱する捲葉型及び Transparent Kroepoek 又は Clear-ed Vein と稱せられる透明型の三型がある。  
**輪點病** (Ring Spot)  
**摺葉病** (Frenching, Tjaker, Tjemara)  
**葉素缺乏症**  
**瘤 病** (Pokziekte)  
**Marmoer** (原因不詳)  
**Zwarte Poepoesziekte** (原因不詳)  
 本園で發生する。心部の葉が縮み生長が止る。  
**乾燥中の損害**  
*Bacterium Solanacearum* Smith, *Phytophthora Nicotianae* Breda de Haan, *Sclerotinia Libertiana* Fuckel, *Cercospora Nicotianae* E. et E., *Aspergillus glaucus* (L.) Link, *Penicillium glaucum* Link, 等に因る。此の中 *Cercospora Nicotianae* E. et E., に因る害は Regenvlekken 又は Water-vlekken と呼ばれてゐる。此種の害は臺灣でも最近知られるに至つた。  
備考 ジヤワでは疫病の被害が多く、立枯病の被害は少い。スマトラとは反対である。種々の原因に因るであらうが、煙草はジヤワでは水田作(二年一作)、スマトラでは畠作(八年一作)であること、及び土壤の反応等に關係する點が多い。煙草病害は從來ジヤワ煙草試験場 Proefstation voor Vorstenlandische Tabak, Klaten, Java. で研究されてゐた。  
**害 蟻**  
**ケラ類** (Orong-orong, Angé-angé)  
*Gryllotalpa africana* Pal. de Beauvois  
*Gryllotalpa hirsta* Burm.  
 兩種共に茎の地下部を喰り、株を倒伏せしめる。

**タイワンコホロギ** (Gangsa)  
*Brachytrypes portentosus* Licht.  
**エンマコホロギ**  
*Gryllus mitratus* Burm.  
**其他のコホロギ類**  
*Brachytrypes achatinus* Stoll.  
*Gryllus bimaculatus* Deg.  
 兩種共エンマコホロギと同様に葉を喰害する。  
**キリギリス科の害蟲類**  
*Elimaea chloris* Haan.  
*Phaneroptera gracilis* Burm.  
 兩種共葉を喰害する。  
**バッタ科の一種**  
*Valanga nigricornis* Burm.  
 葉を喰害する。  
**「スリップス」**  
*Thrips parrisina* Karny  
 葉汁を吸収する。  
**アオカガメムシ** (Kepik-idjoe)  
*Nezara viridula* Linnaeus  
**メクラガメムシ** (Walang-bantji)  
*Engytatus tenuis* Reut. (*Engytatus Nicotianae* F. B.)  
*Gallovelicus Nicotianae* Kon. (*Leptoterna Nicotianae* K.)  
 兩種共葉汁を吸収する。  
**ビハハゴロモ科の一種**  
*Lawana condida* Fabricius  
 成蟲が葉汁を吸収する。  
**モモノアカアブラムシ**  
*Myzus persicae* Sulz.  
 大敵として *Chilomenes sexmaculata* 及び食野塵が知られてゐる。  
**ワタノコナジラミ** (White fly)  
*Bemisia gossypiperda* M. et L.  
 葉汁を吸収し、捲葉病の傳播を媒介する。  
**ゴミムシダマシ科の害蟲類** (Oelar-kawat, Tjidal, Kartoo, Goto, Tjidal-hireng, Boko)  
*Eutochia lateralis* Boh.  
*Opatrum acutangulum* Fairn.  
*Opatrum depresso* F.  
 三種共に幼虫の葉を喰害する。  
**コガネムシ科の一種** (Oeret)  
*Anomala viridis* F.

幼蟲は根を、成蟲は葉を喰害する。  
**オホアオゾウムシ**  
*Hypomeces squamosus* Boh. (*Hypomeces squamosus* Schönh.)  
 葉汁を吸収する。  
**クロフタホシコガ** (フシムシ, Omo-meteng, Dikbuiksmost)  
*Phthorimae helioipa* Low. (*Gnorimoschema helioipa* Low., *Lita Solanella* L.)  
 所謂“木櫻病”Dikbuikziekte を原因する。  
 貯藏葉をも加害する。  
**バクガ科の一種**  
*Phthorimae operculella* Zell. (*Lita Solanella* Zell.)  
 クロフタホシコガと同様の害をなす。  
**コクガ科の害蟲類** (Tabaksmot)  
*Setomorpha marginalis* Keuck.  
*Setomorpha rutella* Zell.  
 貯藏葉及び種子を加害する。  
**タマナヤガ** (Aardrups)  
*Agrotis ypsilon* Rott. (*Rhyasia ypsilon* Hfn.)  
**カブラヤガ** (ネキリムシ)  
*Euxoa segetum* Schiff.  
**ヤガ科の一種**  
*Euxoa interjectionis* Guénée  
 ネキリムシと同様の害をなす。  
**タバコガ** (順始, アオムシ, Oelar-poepoes)  
*Heliothis assulta* Guénée  
 天敵としてタマゴヤドリバチの一一種 *Trichogramma minuta* が発生する。  
**オホタバコガ**  
*Heliothis obsoleta* Fabricius  
**イチジクキンウババ**  
*Plusia chalcites* Esp. (*Phytometra chalcites* Esp.)  
**ウババガ科の一種**  
*Plusia signata* Fabricius (*Phytometra signata* F.)  
**ハスモンヨトウ** (Oelar-ketep, -rajang, -penden, -gandasan, -roembot, -lomah, -girek)  
*Prodenia litura* Fabricius  
**クロメンガタスマ** (Oelar-djaram, -djedoeng, -kek-ket)  
*Acherontia lachesis* Fabricius

**メンガタスマ**  
*Acherontia styx crathis* Roth. et Jerden  
 幼蟲 (イモムシ) が本園で煙草葉を喰害する。  
 喰害猛烈である。  
**アリ類** (Semoet geni)  
*Solenopsis geminata* F. (*Solenopsis ruga* Jerd.)  
*Pheidolegeton diversus* Jerd.  
 煙草を害する二種が知られてゐる。  
**「ビートル」** (Zigarrenkäfer)  
*Lasioderma serricorne* Fabricius  
**セマルヘウホンムシ**  
*Gibbum psyllioides* Czempinski  
**害蟲**  
**メクラガメ科の一種**  
*Engytatus tenuis* Reut.  
**モモノアカアブラムシ**  
*Myzus persicae* Sulz.  
**クロフタホシコガ** (フシムシ)  
*Phthorimae helioipa* Low.  
**ウババガ科の一種**  
*Plusia signata* Fabricius (*Phytometra signata* F.)  
**ハスモンヨトウ**  
*Prodenia litura* Fabricius  
**「ビートル」**  
*Lasioderma serricorne* Fabricius  
**セイロン**  
**病害**  
**立枯病** (Slime Mold)  
*Bacterium Solanacearum* Smith  
**空洞病** (Hollow Stalk)  
*Bacillus aroideae* Townsend

## イ ン ド

### 病 害

#### 立枯病 (Slime Mold)

*Bacterium Solanacearum* Smith

#### 脚 病 (Pythium Damping Off, Pythium Disease, Stem Burn)

*Pythium* sp.

#### 脚 折 病 (Sore Shin, Sore Shank)

*Corticium vagum* E. et C.

#### 白 星 病 (Frog Eye)

*Cercospora Nicotianae* E. et E.

#### 寄生性 花植物の害 (Broom-Rape, Orobanche Disease)

*Orobanche ramosa* L.

#### モザイク病 (Mosaic)

#### 捲葉病 (Leaf Curl)

備考 以上その他に *Ascochyta Nicotianae* Pass. (褐斑病) も発生する。

### 害 蟻

#### ケ ラ

*Gryllotalpa africana* Pal. de Beauvois

#### ダイワンコホロギ

*Brachytrypes portentosus* Licht.

#### コホロギ科の一種

*Gryllus bimaculatus* Deg.

#### キリギリス科の一種

*Schizodactylus monstrosus* D.

#### バツダ類

*Atractomorpha crenulata* F.

*Chrotogonus trachypterus* Blank.

### カメムシ科の一種

*Stibaropus tabulatus* Schiödte

### タバコヒゲナガガメ

*Cymus tabidus* Stal.

### ナガガメ科の一種

*Nysius inconspicuus* Dist.

葉汁を吸収する。

### メクラガメ科の害蟲類

*Gallovelicus Nicotianae* Kon.

*Engytatus tenuis* Reut.

*Halticus minutus* Reut.

三種共に新葉を加害する。

### モモノアカアブラムシ

*Myzus persicae* Sulz.

### ゴミムシダマシ科の一種

*Opatroides frater* Fairn.

### クチキムシ科の一種

*Ctenioptus gibbosus* Baud.

貯藏葉を加害する。

### オホアオゾウ (タイワンオホアオゾウ)

*Hypomeces squamosus* (Sch.) Boh.

### クロフタホシコガ (フシムシ)

*Phthorimaea helioeca* Low.

### タバコガ

*Heliothis assulta* Guénée

### オホタバコガ

*Heliothis obsoleta* Fabricius

### ウハバガ類

*Plusia nigricigna* Wlk. (*Phytometra nigricigna* W.)

*Plusia signata* Fabricius (*Phytometra signata* F.)

### ハスモンヨトウ\*

*Prodenia litura* Fabricius

### クロメンガタスズメ

*Acherontia lachesis* Fabricius

### 「ピートル」

*Lasioderma serricorne* Fabricius

## 害 蟻

### ダニ科の一種

*Halotydes destructor* Tucker

### バッタ科の一種

*Chortoicetes ternifera* Wlk.

### クダアザミウマ科の一種

*Anaphothrips obscurus* Mull.

葱のアザミウマと同様の害をなす。

### アオカムシ

*Nezara viridula* Linnaeus

### ナガガメムシ科の一種

*Nysius vinitor* Berg.

### メクラガメ科の一種

*Dicyphus tabaci* Frog.

### カムムシ科の害蟲類

*Listroderes costirostris* Schönh., ab. *obliquus*

Gyll.

*Onesorus* sp.

二種共に成蟲が葉を加害する。

### クロフタホシコガ (フシムシ)

*Phthorimaea helioeca* Low.

### バクガ科の一種

*Phthorimaea operculella* Zell.

クロフタホシコガと同様の害をなす。

### タマナヤガ

*Agrotis ypsilon* Rott. (*Rhyasia ypsilon* Hfn.)

### ヤガ科の一種

*Euxoa radians* Guénée (*Agrotis munda* Wlk.)

ネキリムシと同様の害をなす。

### タバコガ (楕円, アオムシ)

*Heliothis assulta* Guénée

### オホタバコガ

*Heliothis obsoleta* Fabricius

### イチジクキンウハバ

*Plusia chalceles* Esper (*Phytometra chalceles* Esp.)

### キクキンウハバ

*Plusia orichalcea* Fabricius (*Phytometra orichalcea* F.)

### 其他ウハバガ類

*Plusia argentifera* Guénée (*Phytometra argentifera* G.)

*Plusia signata* Fabricius (*Phytometra signata* F.)

ハスモンヨトウ

*Prodenia litura* Fabricius

シロナヤガ

*Spodoptera mauritia* Boisd.

スズメガ科の一種

*Coelonia Solani* Boisd.

幼蟲がイセムシと同様、葉を喰害する。

アリ類

*Pheidole longiceps* Mayr.

*Pheidole variabilis* Mayr.

*Monomorium* sp.

*Solenopsis geminata* F.

「ピートル」

*Lasioderma serricornes* Fabricius

チヤマダラノメイガ

*Ephestia elutella* Hübner

幼蟲は俗に赤蟲と稱せられ、ピートルと共に  
野菜葉を加害する。

ニュージーランド

病 害

立枯病 (Bacterial Wilt)

*Bacterium Solanacearum* Smith

モザイク病 (Mosaic)

害 蟻

(不詳)

附 記

1. タイ、ボルネオ及びビルマ等に關しては、微すべく記録がないので掲載し得なかつた。
2. 各病害の説明は特徴のものを除き省略した。
3. 學名は一般的なもの又は最近に使用せられるものを採り、括弧内に別名又は古て現地で使用されたことがあるものを添へた。

参考書

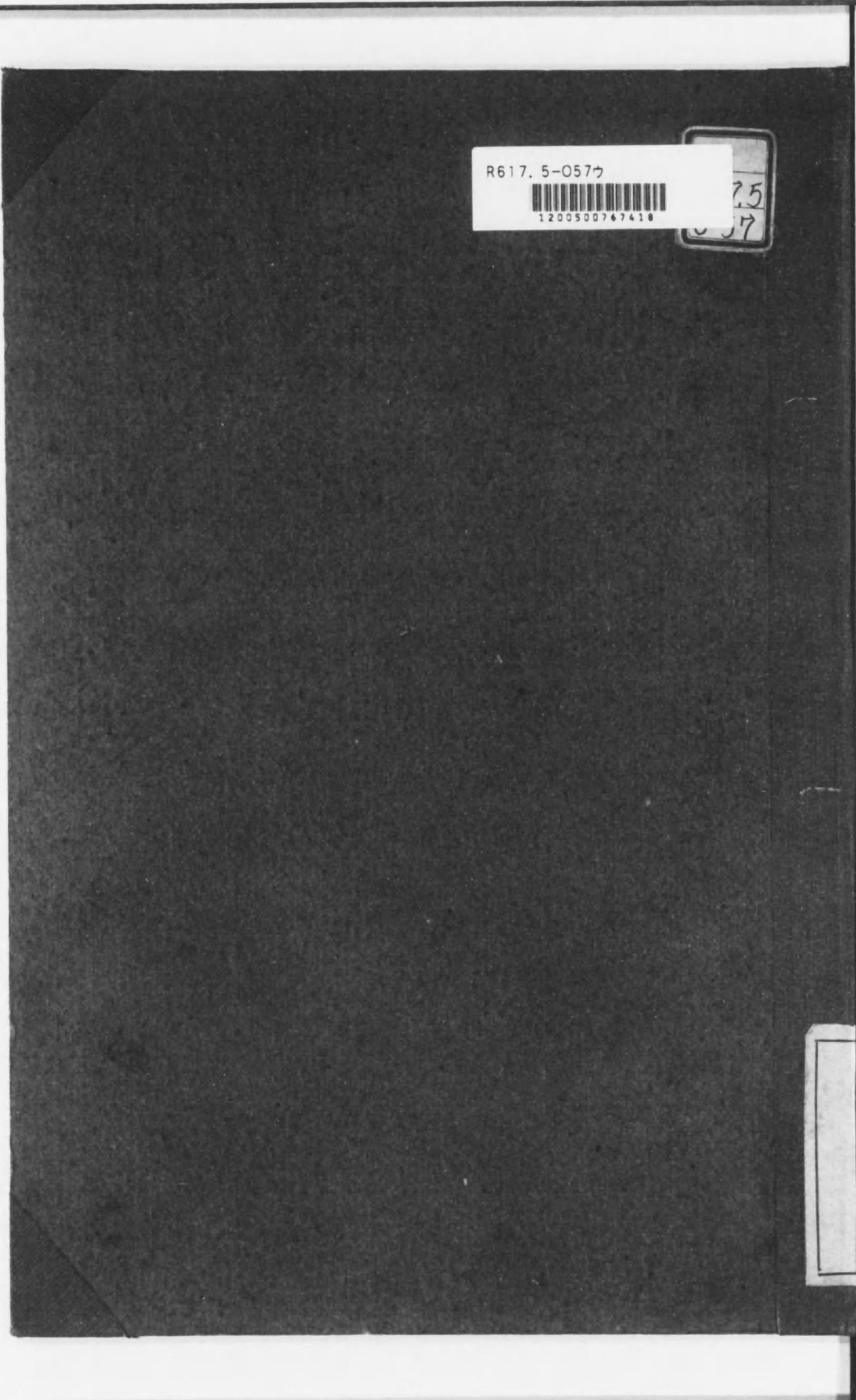
- 1) 東元樹: 煙草病害を探る。煙草研究資料, 第 5 號, 昭和 15 年。
- 2) 東元樹: (譯) セイロンに於ける黃色煙草耕作 (Livera E.J.: The cultivation and curing of cigarette tobacco. Trop. Agriculturist 85: 10-20, 1935). 煙草研究資料, 第 7 號, 昭和 16 年。
- 3) 東元樹: (譯) セイロンに於ける煙草病害に関する研究 (Park M. and M. Fernando: Some studies on tobacco diseases in Ceylon. I. II. Trop. Agriculturist 88: 153-168, 266-232, 1937). 煙草研究資料, 第 7 號, 昭和 16 年。
- 4) 石井悌: 南方昆蟲紀行。大和書店, 昭和 17 年。
- 5) 石山信一、向秀夫: 植物病原細菌誌, 昭和 16 年。
- 6) Jochems S. C. G.: Verslag van het Deli Proefstation, over het jarr 1933.
- 7) Johnston L.F.: Tobacco Production in Australia. 1932.
- 8) Jensen Hj.: Ziekten van de Tabak in de Vorstenlanden. 1921.
- 9) 華北農業科學研究所: 農事試驗場煙草試驗成績概要, 昭和 15 年。
- 10) 果林源十郎: 蘭領東印度に於ける煙草事業調査報告, 協同煙草株式會社, 昭和 16 年。
- 11) 滿洲國立農事試驗場: 滿洲病蟲害防除要覽, 康德 9 年 (昭和 17 年)。
- 12) 滿洲國興長部農產司: 滿洲農作物病蟲害防除圖編, 康德 9 年 (昭和 17 年)。
- 13) 松本謙: 臺灣煙草ヴァイラス病。病蟲害雜誌, 第 27 卷; 第 1 號, 昭和 15 年。
- 14) 松本謙: ヴァイラスに因る 2, 3 煙草種植疾患に就いて。臺灣博物學會報, 第 31 卷; 第 217, 218 號, 昭和 16 年。
- 15) 松本謙: 昭和 16 年期煙草病害景觀。煙草研究資料, 第 7 號, 昭和 16 年。
- 16) Meer Mohr J.C.: Entomologische aanteekeningen. II, 1932. III, 1933. IV, 1934.
- 17) Meer Mohr J.C.: Overzicht van de voor de Tabakscultuur Schadelijke, ongewervelde dieren. Deli Proefstation, Bul. No. 35, 1935.
- 18) 中村壽夫: 本邦煙草病害概説。病蟲害雜誌, 第 19 卷; 第 7, 8, 9, 10 號, 昭和 7 年。
- 19) 中村壽夫: 内外煙草病害目錄。專賣局中央研究所研究資料, 第 28 號, 昭和 7 年。
- 20) 中村壽夫: 本邦煙草病害論。昭和 9 年。
- 21) 中村壽夫: 文獻に現れだ大東亜の煙草病害に就いて。專賣, 第 358 號, 昭和 17 年。
- 22) 中村壽夫, 津曲彦壽: 本邦に於て最近知られたる捲葉病に就いて。病蟲害雜誌, 第 27 卷, 第 3, 4 號, 昭和 15 年。
- 23) 中田豊五郎: 蘭領東印度に於ける植物病害とその研究機関。農業及園藝, 第 5 卷, 第 9 號, 昭和 5 年。
- 24) 中田豊五郎: 北支に於ける農作物病害。華北產業科研究所調査資料, 第 7 號, 康德 6 年 (昭和 14 年)。
- 25) 中田豊五郎: 北支農業園藝作物病害調査報告。華北產業科學研究所農事試驗場調査報告, 第 1 號, 昭和 16 年。
- 26) 中田豊五郎, 明日山秀文: 滿洲國主要農作物病害調査報告。產業部資料, 第 32 號, 康德 6 年 (昭和 14 年)。
- 27) 中田豊五郎, 錦元清透: 朝鮮作物病害目錄。朝鮮總督府農業模範場, 昭和 3 年。
- 28) 中山昌之介: 朝鮮に於ける原料葉煙草の貯蔵中に起る寄蟲 (赤虫) の滅損防止に關する研究。朝鮮總督府專賣局, 昭和 14 年。
- 29) 沼田雄一: 滿洲黃色種煙草耕作法。滿洲煙草研究會, 康德 5 年 (昭和 13 年)。
- 30) 四部徳夫: *Bacterium Solanacearum* に關する 2, 3 の考察。臺大專門部學術報告, 第 3 號, 昭和 17 年。
- 31) Peters L. W. & M. Schwartz: Krankheiten und Beschädigungen des Tabaks. 1912.
- 32) 山東省軍需務機關: 山東葉煙草の概況。昭和 16 年。
- 33) Stevenson J.A.: Foreign plant diseases. 1926.
- 34) 臺灣總督府官房: 蘭領東印度に於ける煙草耕作法。南支那及南洋調查書, 第 84 號, 大正 13 年。

- 35) 高橋太郎兵衛, 津曲彦壽: 日本烟草害蟲圖。昭和 11 年。
- 36) 津曲彦壽: 日本烟草害蟲目錄。(附害蟲小動物)。昆蟲世界, 第 37 卷, 第 427 號。昭和 8 年。
- 37) 津曲彦壽: 煙草害蟲の天敵。昆蟲世界, 第 37 卷, 第 429, 430 號。昭和 8 年。
- 38) van der Weij. H.: Ziekten der Tabak. Meded. Deli Proefstation, Ser., 2, xciii, 1939.
- 39) Wolf F.A.: Tobacco diseases and decays. 1935.
- 40) Yu T.F.: A list of plant viruses observed in China. Phytopa. 29; 459-461, 1939.

製本 標		同第號		
962	國	116	號	年月日
書名 大東、至經草編害蟲圖錄				
著者				
受入年月日				
備考				
冊				

96

116



終