328-198

五8

理學博士
農學士 松村松年著

大日本害蟲全書

東京
合資會社 六盟館

明治
43. 3. 24
内務

例言

一、本書は東北帝國大學農科大學に於て害蟲に關し余が講演せる要項を編纂せるものなり。

一、本書は拙著日本害蟲目錄(六盟館發行)に記載せる害蟲を悉く網羅して之に說明を施せり。

一、本書は學名の判然せざるもの及び其經過習性の未だ詳かならざるものは姑く之を省略せり。

一、本書は害蟲の經過及び習性に重きを置けり、其形態に關する說明の簡なるものあるは專ら實物標本によりて之を知らしめんことを欲すればなり。

一、本書は成るべく挿畫を多くして了解に便にせり。

一、本書に記載せる害蟲の經過は多くは東京を中心として觀察

せるものなるを以て九州及び臺灣地方のものゝ如きは之と少しく異なる所あるべし。

一、本書には益蟲に關する記事を載せず、是れ他日篇を更めて之を叙述せんことを期すればなり。

東北帝國大學農科大學
昆蟲學教室に於て
理學博士　松村松年識

明治四十二年三月

大日本害蟲全書　前編

目次

總論

昆蟲外部の構造……一
昆蟲內部の構造……八
昆蟲の知覺器……一九
昆蟲の變態……二〇
昆蟲の彩色……二五
昆蟲と外界との關係……二七
益蟲と害蟲……二九
害蟲の豫防法……三一
害蟲驅除法……三三
昆蟲飼育……四〇

昆蟲の採集……四三
昆蟲標本の製作……四七
昆蟲標本の保存……五三
昆蟲の分類……五四

各論

彈尾目……七一
圓跳蟲科……七一―七二
一 まるとびむし　二 きまるとびむし
衣魚科……七二
一 しみ
白蟻目……七三
白蟻科……七三
一 しろあり
嚙蟲目……七四

茶拄蟲科……七四―七五
一 こなちやたてむし　二 しろこなちやたてむし
食毛目……七五
羽虱科……七五―七六
一 にはとりはじらみ　二 がてうはじらみ
長羽蝨科……七六―七七
一 にはとりながはじらみ　二 ひめにはとりはじらみ
三 はとのながはじらみ
獸蝨科……七七―七八
一 いぬけじらみ　二 ひつじけじらみ
疊翅目……七八
蠟蝮科……七八―七九
一 ぐきぬきはさみむし　二 おほはさみむし
三 こぶはさみむし
直翅目……七九

蜚蠊科……七九——八一
一 わもんごきぶり 二 こわもんごきぶり 三 ごきぶり
四 こばねごきぶり 五 ちやばねごきぶり
蝗蟲科……八一——八五
一 はねながいなご 二 こばねいなご 三 こいなご
四 えぞいなご 五 ひしばつた 六 だいめうばつた
七 たいわんばつた
蟋蟀科……八六——八八
一 えんまこほろぎ 二 みつかどこほろぎ 三 けら
總翅目……八九
管蔺馬科……八九
一 いねのくだあざみうま
有吻目……九〇
蝨科……九〇——九二
一 あたまじらみ 二 ころもじらみ 三 うまじらみ

四 うしじらみ 五 ぶたじらみ 六 いぬじらみ
七 ひめうしじらみ
毛蝨科……九二
一 けじらみ
介殼蟲科……九三——一〇三
一 りんごのかひがらむし 二 ながかひがらむし
三 さのーぜかひがらむし 四 まるかひがらむし
五 きまるかひがらむし 六 くろかひがらむし
七 しろてんかひがらむし 八 くはのかひがらむし
九 ちやのかひがらむし 一〇 くばのこなかひがらむし
一一 ひもわたかひがらむし 一二 くはのわたかひがらむし
一三 つのろうむし 一四 ちやのろうむし
一五 さくらのこなかひがらむし 一六 みかんのこなかひがらむし
一七 かきのこなかひがらむし 一八 くりのまるかひがらむし
一九 びはまるかひがらむし 二〇 りんごのしろかひがらむし

二一　みかんのしろかひがらむし　二二　ふうらんかひがらむし……
二三　ひめながかひがらむし　二四　ちやのながかひがらむし
蚜蟲科……一〇三——一一一
一　わたむし　二　いねのくろあぶらむし
三　いねのきばらあぶらむし　四　ぶだうあぶらむし……
五　まめのあぶらむし　六　りんごのあぶらむし……
七　だいこんのあぶらむし　八　まめのこなあぶらむし
九　むぎのあぶらむし　一〇　いねのあぶらむし
木蝨科……一一二——一一三
一　なしきじらみ……　二　くはきじらみ……
白蠟蟲科……一一四——一二〇
一　ぜじろうんか　二　とびいろうんか　三　ひめとびうんか
四　ひしうんか　五　ぐんばいうんか　六　つまぐろすけば
七　てんぐすけば　八　ひめてんぐすけば　九　あをばはごろも
一〇　べつこうはごろも　一一　すけばはごろも

一二　あかはねながうんか　一三　しまうんか（こなふきうんか）……
一四　ほそみどりうんか
浮塵子科……一二〇——一二八
一　よつもんひめよこばひ　二　うすばひめよこばひ
三　ちまだらひめよこばひ　四　みかんひめよこばひ
五　まだらよこばひ　六　いねのまだらよこばひ
七　ひろづいねまだらよこばひ　八　むぎよこばひ
九　いなづまよこばひ　一〇　おほいなづまよこばひ
一一　りんごまだらよこばひ　一二　つまぐろよこばひ
一三　とばよこばひ　一四　よつてんよこばひ……
一五　ふたてんよこばひ　一六　むつてんよこばひ
一七　かすりよこばひ　一八　もんきひろづよこばひ
一九　おほよこばひ　二〇　くはきよこばひ
二一　おほつまぐろよこばひ
沫吹蟲科……一二八——一二九

一 しろをびあわふき　二 もんきあわふき　三 まるあわふき
田鼈科……一三〇
一 たがめ　二 こおひむし
紅娘華科……一三一——一三二
一 ゆりはなすひ　二 みづかまきり　三 ひめみづかまきり
床蝨科……一三二
一 とこじらみ
盲椿象科……一三三——一三五
一 あをめくらがめ　二 まきばめくらがめ
三 まだらめくらがめ　四 あかひげめくらがめ
五 むぎのめくらがめ　六 あかすぢめくらがめ
七 りんごくろめくらがめ　八 くはひめめくらがめ
軍配蟲科……一三六
一 ぐんばいむし
長椿象科……一三六——一三七

一 めだかかめむし　二 いちごかめむし
綠椿象科……一三七——一四〇
一 くもかめむし　二 ほそはりかめむし
三 はりかめむし　四 あづきかめむし
五 はらびろかめむし　六 ほそへりかめむし
七 ほほづきかめむし
椿象科……一四〇——一四五
一 ながめ　二 なしかめむし
三 くさぎかめむし　四 むらさきかめむし
五 ぶちひげかめむし　六 あをかめむし
七 うづらかめむし　八 いねかめむし
九 あかすぢかめむし　一〇 くろかめむし
一一 ひめまるかめむし　一二 まるかめむし
毛翅目……一四六
筒石蠹科……一四六

一 ぎんぼしつつとびけら
鱗翅目……一四七
殼蛾科……一四七——一四九
一 こくがこ 二 いがこいが
三 こいが
四 もうせんが
筒蛾科……一五〇——一五三
一 つつみのむし 二 ぴすとるみのむしが
細蛾科……一五三——一五四
一 きんもんぼそが 二 ぎんもんぼそが
麥蛾科……一五五——一五七
一 わたみが 二 いもこが 三 ばくが
小菜蛾科……一五七
一 こなが
巢蛾科……一五九——一六一
一 りんごひめしんくひが 二 りんごすが

葉捲蛾科……一六二——一八〇
一 りんごしろはまき 二 りんごおほしんくひが
三 あづきさやむしが 四 まめひめさやむしが
五 まめのしんくひが 六 しろもんはまき
七 くはひめはまき 八 くはははまき
九 ももしんくひが 一〇 りんごきまだらはまき
一一 すももはまき 一二 いしだはまき
一三 とびはまき 一四 さくらとびはまき
一五 ぎんすぢはまき 一六 おほぎんすぢはまき
一七 りんごひめはまき 一八 りんごおほはまき
一九 かくもんはまき 二〇 くはいとひきはまき
二一 りんごはまき 二二 あとさはまき
鳥羽蛾科……一八一
一 まだらとりば
螟蛾科……一八二——二〇九

一 なのめいが　二 あはのめいが
三 まめのめいが　四 くはのめいが
五 すかしのめいが　六 わたくろへりのめいが
七 わたのめいが　八 ごまだらのめいが
九 いねこみづめいが　一〇 いねのはかじ
一一 ふたすぢしまめいが　一二 くわしのしまめいが
一三 こめのしまめいが　一四 なしはまきまだらめいが
一五 なしもんくろまだらめいが　一六 つつまだらめいが
一七 なしまだらめいが　一八 いつてんおほめいが
一九 ひとすぢおほめいが　二〇 めいが
二一 つとが　二二 はちみつが

蝙蝠蛾科……二一〇

一 きまだらこうもりが

硝子蛾科……二一一——二一三

一 こすかしば　二 ぶだうすかしば

避債蛾科……二一四——二一六

一 ちやのみのが　二 みのが

刺蛾科……二一六——二一九

一 くろしたあをいらが　二 なしいらが
三 いらが　四 てんぐいらが

斑蛾科……二二〇——二二二

一 うすばつばめが　二 りんごすかしくろば

燈蛾科……二二二——二二七

一 ひとりが　二 あまひとり　三 くろばねひとり
四 まへあかひとり　五 くはごまだらひとり

實蛾科……二二九

一 わたりんが

尺蛾科……二三一——二四二

一 くはえだしやく　二 ちやえだしやく
三 りんごえだしやく　四 くはとげえだしやく

五　むらさきえだしやく　六　とんぼえだしやく
七　うめえだしやく　……二四三——二七九
夜蛾科……
一　りんごつまきりあつば　二　こがたのきしたば
三　あけびこのは　四　ひめあけびこのは　五　むくげこのは
六　きしたあしぶと　七　ふくらすずめ　八　いねきんうはば
九　ふたおびこやが　一〇　うすべにこやが　一一　たばこが
一二　つめくさが　一三　きたばこが　一四　あやもくめ
一五　しまがらす　一六　ひえのしろよとう　一七　いねよとう
一八　あはのよとう　一九　しやうぶよとう　二〇　よとうが
二一　かぶらやが　二二　たまなやが　二三　しろもんやが
二四　まへじろやが　二五　りんごけんもん　二六　さくらけんもん
二七　おほけんもん　二八　あさけんもん　……二八〇
家蚕蛾科……
一　くはご

天蚕蛾科……二八二——二八四
一　くすさん　二　ゆうがほべうたん
枯葉蛾科……二八六——二九四
一　まつかれは　二　りんごしらほし　三　かれはが
四　ひめかれは　五　おびかれは
毒蛾科……二九六——三一五
一　のんねまいまい　二　かしはまいまい　三　まいまいが
四　やなぎどくが　五　もんしろどくが　六　ちやどくが
七　どくが　八　りんごどくが　九　まめどくが
一〇　あかもんどくが　一一　しろもんどくが
天社蛾科……三一七——三二〇
一　もんくろしやちほこ　二　しやちほこが
天蛾科……三二二——三三五
一　びろうどすずめ　二　せすぢすずめ　三　こすずめ
四　ゐびがらすずめ　五　くるますずめ　六　ぶだうすずめ

七　うちすずめ　八　ももすずめ　九　めんがたすずめ

大日本害蟲全書　目次終

大日本害蟲全書　前編

總論

昆蟲外部の構造

理學博士　松村松年　著

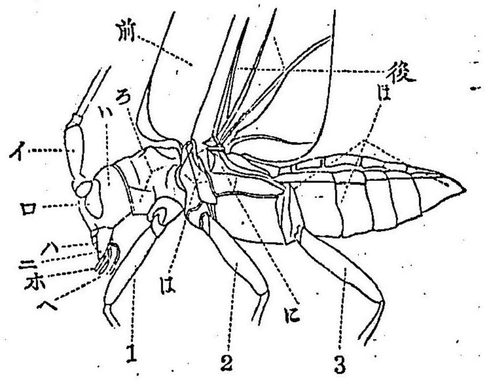
昆蟲　昆蟲は節肢動物の一にして、躰は明瞭に頭・胸及び腹の三部に分つことを得べく、而して頭には一双の觸角と三双の顎を有し、胸には普通二双の翅と三双の脚を具へ、又胸腹には氣門ありて大氣を呼吸するに供す。

頭　頭には口と一双の觸角と普通一双の複眼とあり、眼と眼との間を頭頂と云ひ、其前方を前頭、後方を後頭と云ふ。

口　口には咀嚼口と吸收口との別あり、咀嚼口とは、甲蟲・螽蟖（キリギリス）・蟷螂（カマキリ）の如く固形物を

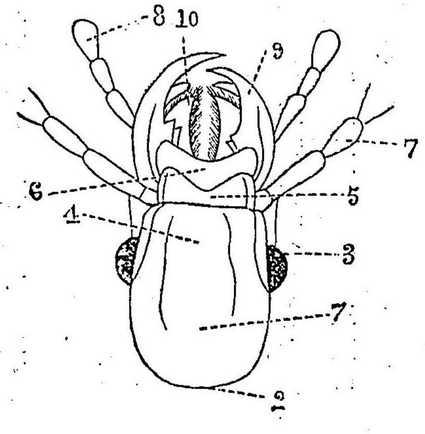
以て食餌となす昆蟲の口を云ひ、吸收口とは蝶・蟬・椿象の如く、液汁を攝取する昆蟲の口を云ふ、咀嚼口を有する昆蟲には一個の上唇と三双の顎あり、顎の第一双を大腮と云ひ、第二双を小腮と云ふ、小腮は頗る複雜なる構造を有し、其最も發達せるものにありては、小腮鬚・外葉・內葉・莖節及び基節の諸部より成る、第三双を下唇と云ひ、其最も發達せる昆蟲にありては、基節・莖節・下唇鬚・內葉(舌)・外葉(副舌)より構成

第一圖
天牛



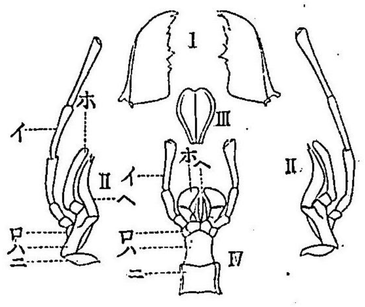
(い)頭部
(イ)觸角
(ロ)複眼
(ハ)上唇
(ニ)大腮
(ホ)小腮鬚
(ヘ)下唇鬚
(ろ)前胸
(は)中胸
(に)後胸
(ほ)腹部
(前)前翅
(後)後翅
(1)前肢
(2)中肢
(3)後肢

第二圖
をさむしの頭部



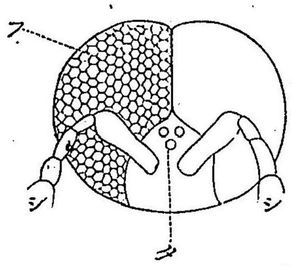
(1)頭頂
(2)後頭
(3)複眼
(4)前頭
(5)額片
(6)上唇
(7)觸角
(8)小腮鬚
(9)大腮
(10)小腮

第三圖
きりぎりすの口器



(Ⅰ)大腮
(Ⅱ)小腮
(イ)小腮鬚
(ロ)小腮鬚基
(ハ)莖節
(ニ)基節
(ホ)外葉
(ヘ)內葉
(Ⅲ)舌
(Ⅳ)下唇
(イ)下唇鬚
(ロ)下唇鬚基
(ハ)莖節
(ニ)基節
(ホ)外葉
(ヘ)內葉

第四圖
みつばちの複眼



(フ)複眼
(シ)觸角
(ル)單眼

成り、其限界の六角形をなせるものを云ふ、小眼とは一個の角膜、一個の晶體、一個のらぶどむ及び一個のれちぬーらを有するものにして、單眼とは大に其趣を異にせり。

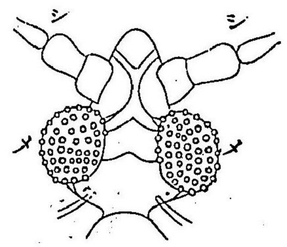
單眼とは一個の角膜と多數のらぶどむ及び多數のれちぬーらを有するものを云ふ、集眼とは小眼の相隔離して集合するものを云ひ、恰も複眼の如く隆起するものあり、介殼蟲の雄に於けせらる、吸收口にありては下唇基節を缺き、下唇及び小腮は延長して口吻に變じ、延長せる舌の外更に發達せる副舌を有す、而して蝶蛾の如く螺線狀をなせるものを殊に螺線口と云ふ。

眼　眼には複眼、集眼及び單眼の三種あり、複眼とは小眼の集合より

るが如き即ち之れなり。

觸角　觸角は頭の兩側に各一個あり、種類によりて大に其趣を異にす、其中最も普通なるものは鞭狀・絲狀・連鎖狀・紡錘狀・棍棒狀・鋸齒狀及び櫛齒狀なりとす、此他尙劍狀・球桿狀・兩櫛齒狀・羽狀・旋毛狀・鰓葉狀・膝狀・枝狀・不正形等あり。

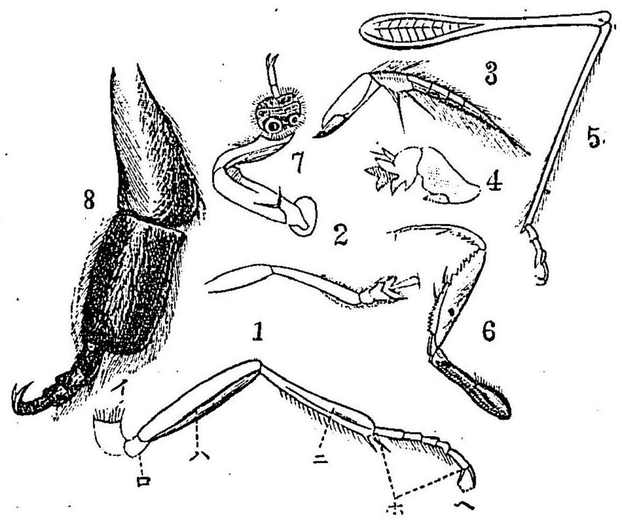
第五圖
かひがらむしの雄
（シ）觸角
（メ）複眼



胸　胸は前胸・中胸及び後胸の三部に分つことを得べし、前胸は獨り背面に現はれ、中後の兩胸環は往々翅下に隱る、又胸環は凡て三部に區別することを得べし、其背面に現れたる部分を背片と云ひ、側面にあるものを側片と云ひ、下面にあるものを胸片と云ふ、中胸の背片には菱狀部と稱し三角形の小片を有するものあり、椿象に於て最も能く發達す、又胸には三双の脚を具へ、中後の二胸環に各一双の翅あるを常とす、尙中胸と後胸と相接する處、及び後胸と腹と相接する處の兩側に各一双の氣門あり。

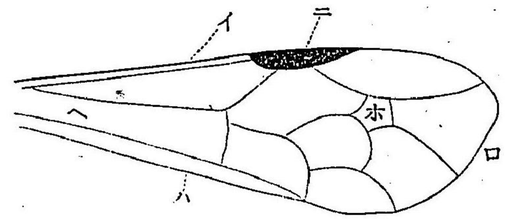
脚　脚は三双ありて、前胸にあるものを前肢、中胸にあるものを中肢、後胸にあるものを後肢と云ふ、脚は基節・轉節・腿節・脛節及び跗節の五部より成り、跗節端に爪を有し、爪間には更に小爪若しくは吸盤あるを常とす、其種類多けれども、主なるものを步行肢・攀昇肢・游泳肢・開掘肢・跳躍肢・捕獲肢及び採集肢の七種とす。

第六圖
（1）步行肢（をさむし）
（2）攀昇肢（天牛）
（3）游泳肢（がむし）
（4）開掘肢（けら）
（5）跳躍肢（きりぎりす）
（6）捕獲肢（かまきり）
（7）附着肢（げんごらう）
（8）採集肢（みつばち）



翅　翅は普通二双にして、中胸にあるものを前肢、後胸にあるものを後翅と云ふ、甲蟲の如く前翅發達して角質に變ぜるものを特に翅鞘と云ふ、又かめむしの如く前翅の半部は角質にして、末端の膜質なるものあり、之れを半翅鞘と云ふ、翅は普通膜質にして翅脈を以て支持せられ、氣管・神經及び血液を通ず。

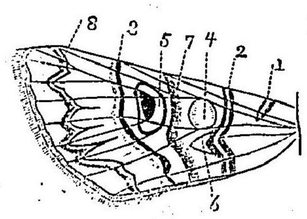
第七圖
ひめばちの前翅



（イ）前緣
（ロ）外緣
（ハ）後緣
（ニ）緣紋
（ホ）鏡胞
（ヘ）翅底

翅は前緣・外緣・後緣及び翅底の各部を有す、而して其前緣と外緣と相接する處を前緣角と云ふ、又蜻蛉の如く後翅に內緣を有するものあり、其內緣と後緣と相接する處を內緣角と云ふ、又前緣の前緣角に近く一個不透明の斑紋を有するもの多し、之れを特に緣紋と云ふ。

蛾の前翅には普通固有の斑紋ありて、各固有の名稱を有す、即ち翅底に近く前緣に接する短かき横紋を半横線と云ひ、第八圖其次ぎに位する前緣より後緣に達する横線を前横線と云ひ、其外側に於ける稍や圓形の一紋を環狀紋と云ひ、之れと相並びて其下にある圓錐形の一紋を栓狀紋と云ひ、其外側にある横線を中横線と云ひ、其外側に存する耳形の斑紋を腎狀紋と云ひ、更に其外側にある横線を後横



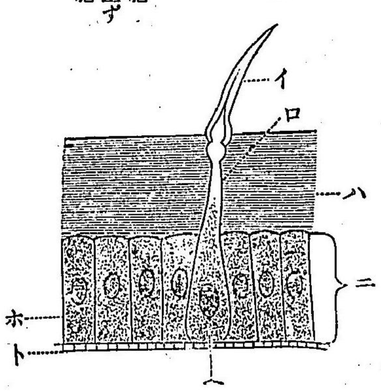
夜蛾の前翅（模型圖）

（1）半横線
（2）前横線
（3）後横線
（4）環狀紋
（5）腎狀紋
（6）栓狀紋
（7）中横線
（8）波狀線

線と云ひ、外緣に近く波狀をなせる横線を波狀線と云ふ。

腹　腹は普通十節より成れども、第一節は後胸に癒着して判然せざるのみならず最後の二節は其次節下に隱るゝこと普通なり、而して其後端に現はれたる末節を殊に尾節と云ふ、腹の兩側には氣門を有し、其數多くは八双なり、初めの八節には各一双ありて、尾端の兩節に之れを缺く、尾節には肛門及び交尾器を具へ、之れによりて雌雄を區別することを得べし、又尾端には產卵管・尾毛・角狀突起若しくは叉狀突起を有するものあり。

第九圖
昆蟲の皮膚



（イ）體毛
（ロ）孔道
（ハ）外皮
（ニ）內皮
（ホ）內皮細胞
（ヘ）體毛の生ずる內皮細胞
（ト）底膜

皮膚　皮膚は二層より成り、上層にあるものを外皮、下層にあるものを內皮と云ふ。尙其下に底膜と稱するものあり、外皮は內皮より分離したるものにして細胞をなさず、多數の小孔ありて內部に貫通し、殊に其大なるものは罎狀の細胞に源を發する觸毛を通ぜり、內皮は石垣狀をなせる細胞の單列より成りて皆有核なれ

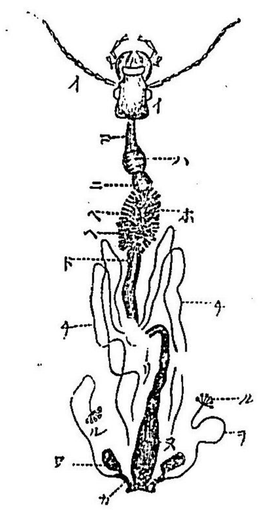
ども、成蟲期には其判然せざるもの多し。

昆蟲內部の構造

消化器　昆蟲の消化器は、口部に始まり肛門に終れる細長の一管にして、食草性のものは長く、食肉性のものは短かし、其最も發達せるものにありては、喉頭・食道・嗉囊・前胃・胃・小腸・結腸及び直腸の諸部を識別することを得べし、而して食物は先づ口部より入りて喉頭に達し、食道を經て嗉囊に到る、嗉囊に次で存在するは前胃にして、此は食物を壓搾する場所なるが故に、其筋肉大に發達し、內に隆條・棘狀・疣狀突起若しくは剛毛等ありて、食物の逆行を防ぐべき作用を有す、胃は直翅目に於て最も膨大し、其前端に一双乃至數双の盲囊を裝ふ、又をさむしの如きものは其前方甚しく膨大し、之れに小形の盲管を着生

第十圖

をさむしの消食管

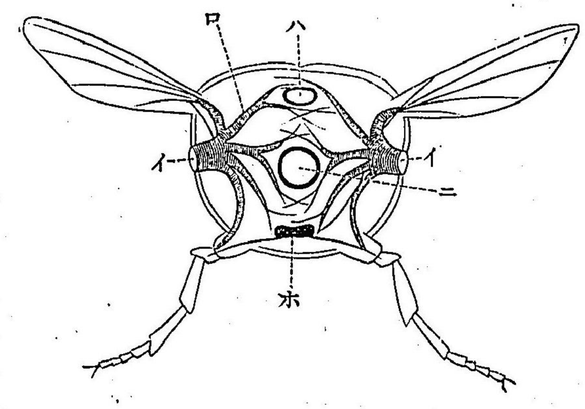


せり、此部分には特に乳糜室の名あり、之れに連續せる部分を後胃と云ふ、小腸は普通緊縮によりて後胃に接す、此は元來迂曲せる細長の管なれども、又**いなご・きりぎりす**等の如く其甚だ大なるものあり、小腸に附屬して**まるぴぎ**氏管あり、高等動物の腎臟に相當するものにして、內に尿酸・尿酸石灰及び蓚酸石灰の結晶を含有し、普通四個若しくは六個より成れども、時には直翅目の如く多數なることあり、多くは迂回せる細長管にして小腸の起點に開口す、結腸は小腸に連續する部分にして、多少緊縮によりて直腸と區別せらるれども、其分解の判然せざるもの多し、直腸は消化器の最後に位し、其筋肉は厚くして結腸よりも大なるを常とす、其外昆蟲の種類によりて盲腸を有するものあり、此は直腸より生ずる一個の盲囊にして、**蝶・蛾及びげんごろう**の如き甲蟲に於て發達せりと雖ども、之れを缺くものも亦尠なからず、唾液腺は食道の兩側に位し、鞘翅目にては之れを見ること稀なれども、直翅目及び有吻目に於ては極めて普通なり、又直腸に隣接して肛門腺を有するものあり、之れ歩行蟲に於て常に見る所なり。

呼吸器　昆蟲の呼吸器は氣門及び氣管より成る、氣門とは體の兩側に位せる呼吸器の開口部にして、其數多くも十双に過ぎず、而して前二双は中胸及び後胸に存

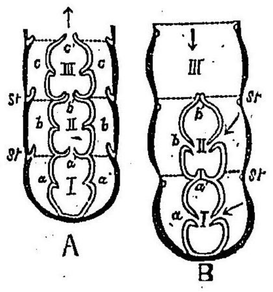
し、他の八双は腹部の初八節に開口せり、氣門に連續せる細管を氣管と云ふ、次第に分岐して終に體の諸部に至る、氣管は體の兩側を縱走し、空氣を含有するを以て恰も銀管の如き觀を呈す、內外二層より成り、外層は六角形をなせる細胞の單層より成り、內層は幾丁質を以て硬化し、內に橫線ありて螺線狀をなして相連續す、而して氣管よりは氣管枝を分出し、其端には氣胞を有せり、金龜子及び鍬形蟲の如き重大なる昆蟲の能く飛翔し得るは之れが爲なり。

第十一圖
昆蟲呼吸器
(模型圖)
(イ)胸部氣門
(ロ)氣管枝
(ハ)背管
(ニ)食道
(ホ)神經



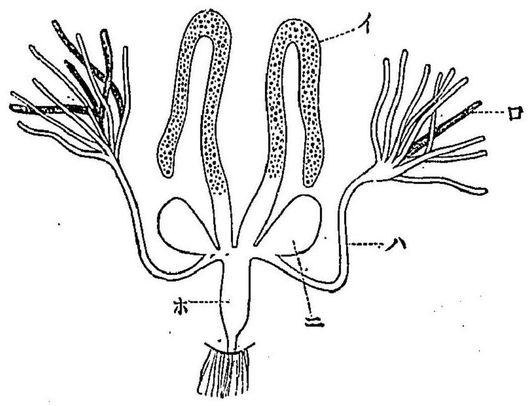
背管　昆蟲の心臟は高等動物と其趣を異にして、胸腹の背部を縱走せる一本の細管より成り、後端は盲囊狀に終り、前端は大動脈となりて頭部に入る、之れを背管と云ふ、普通十三個の小室より成り、初めの三室は長くして胸部に

第十二圖
背管(心臟)
(A)背管縮小して血液の前進せるを示す
(B)背管伸張し不潔なる血液の瓣口より入り來るを示す
(I)(II)(III)背管小室
(a')(a)(b')(b)(c')(c)瓣口
(St)氣門、點線は蟲躰の體節に相當す



位し、他の十室は腹部に存す、各室の基部は兩側に膨起し、其下方に各一個の瓣口あり、各室は皆之れに附着せる羽狀筋を有し、其運動によりて常に血液を前方に送り、大動脈を經て頭部に入らしめ、終に流れて自在に體內を運行せしむ、而して別に高等動物の如く靜脈に相當するものなく、不潔の血液は唯だ一定の通路を經て凹凸ある背管の外部に集來し、瓣口より其內に入る、斯くて第一室に入る能はざりしものは第二室よりし、漸次最終室に到りて全く收容せらる、各室の前端には前方に向へる膜瓣ありて其逆流するを防止し、且つ瓣口の周圍に存する多數の氣管枝によりて直接酸素と化合せしむ、血は無色透明なれども、黃色若しくは赤色を帶ぶるもの亦少なからず、球形・梨形・卵形又稀にあみーば狀の血球を含有し、且つ自在に體內を流るゝを以て常に乳糜液を混ぜり。

第十三圖
昆蟲の雄の生殖器
(イ)副卵精
(ロ)卵精
(ハ)輸精管
(ニ)貯精囊
(ホ)射精管



生殖器　昆蟲の生殖器は體の上方にありて、普通腹部の第七・八節に位せり、而して雄にありては左の五部に區別することを得べし。

(一)卵精　普通體の兩側に一双あれども、又蝶蛾の如く中央に於て相合し一塊となるものあり、多くは白色なれども、**きりぎりす**の如く黄綠なるものあり、中に線狀の精子を含有す。

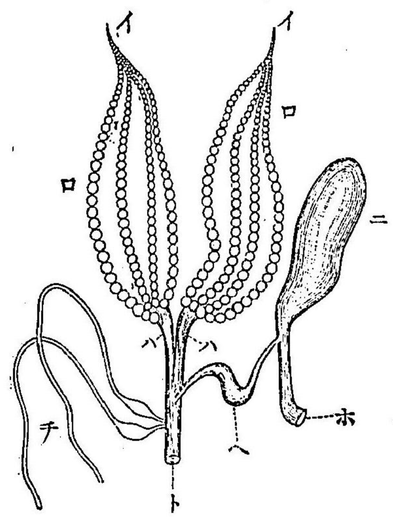
(二)輸精管　卵精より起れる一雙の細管にして、精子を輸送すべき作用を有す、其後方に當り往々甚しく膨大せる部分あり、之れを貯精囊と云ふ。

(三)貯精囊　一個乃至二個ありて、**のこりぱち**の如きは二個を有し、**ひらたあぶ**若しくは**こほろぎ**の如きは輸卵管の接合部に於て唯だ一個を有す。

(四)粘液腺　貯精囊の前方若しくは後方にありて其形狀一ならず、之れより分泌せらるゝ液漿は精子と混和し、或場合には精子包を構成す、精子包は多數の精子を包含する一囊にして、外部は粘液腺の分泌液に蓋はれ、雌蟲の受精囊に至る途次其乾燥を防止するものなり、是れ殊に**きりぎりす**・**みつぱち**に於て見る所なり。

(五)射精管　一本の細管にして、甚だ伸縮力に富み、其末端の筋肉は殊に發達し、精子を雌蟲に注射するの機能を有す。

第十四圖
昆蟲の生殖器
(イ)卵巣の端絲
(ロ)卵巣
(ハ)輸卵管
(ニ)受精囊
(ホ)陰道に接する道
(ヘ)貯精囊
(ト)産卵口
(チ)膠腺



雌の生殖器を分ちて左の六部となす。

(一)卵巣　一双ありて多數の卵巣管より構成せらる、卵巣管は多數の卵室を有し、各室の中間に一種の細胞層ありて、未熟の卵子を養ひ同時に新卵を形成す。

(二)輸卵管　卵巣に連續せる一双の細管にして、成長せる卵子の陰道に入る通路なり。

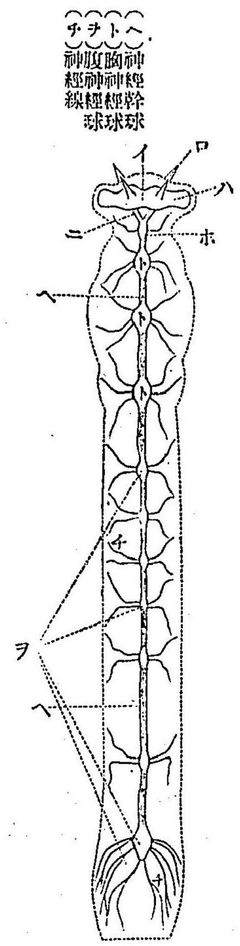
(三)陰道　輸卵嚢の合して一管となりたる部分を云ふ。

(四)貯精嚢　精子を貯藏する處にして、蜜蜂の如き、一度交尾したるものは長時間其内に多數の精子を貯藏するを以て、再び交尾の必要なし。

(五)受精嚢　前者と同じく直接陰道に開口するものなれども、蝶蛾の如く位置を變じて肛門の直下に位するものあり、但し此場合にありては細管によりて輸卵管に接續す。

(六)膠腺　普通陰道に開口する盲管にして、種類によりて大に其趣きを異にせり、此分泌液は一種の粘液にして、一は卵子を他物に固着せしめ、一は**かまきり**の

第十五圖
昆蟲の神經系



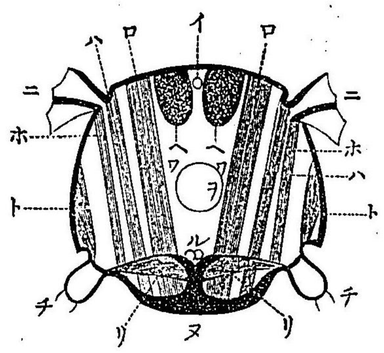
如く卵鞘を構成するものなり。

神經系　昆蟲の神經系は腦及び縱走せる二條の神經連鎖より成る、腦は食道上にあるを以て一名之れを喉上神經球とも云ふ、之れより複眼・單眼・觸角及び上唇に神經を送る、此中複眼に至る神經は其末端球狀に膨大し、特に視神經球の稱あり、腦の兩側より出づる各一本の神經線を食道神經環と云ひ、食道の左右を過ぎて一双の喉下神經球に連なり、之れより二條の太き神經線を出し、胸部及び腹部の神經球を連續す、之れを神經幹と云ふ、胸腹の神經球は多くは十一個なり、普通胸部に三個、腹部に八個あれども、多くは癒着して大に其數を減ず、又昆蟲には高等動物の交感神經に相當するものあり、此は腦より出づる細神經線にして處々に球塊を有せり。

神經系には知覺神經と運動神經の二種あり、觸角・小腮鬚・下唇鬚及び其他感觸の機能を掌る部分は、常に知覺及び運動の兩性神經を有し、前者は神經球に向ひて感覺を傳達し、後者は神經球より筋肉に向ひて刺擊を傳達す。

筋肉組織　筋肉は體の部位及び動作の如何によりて大に其形を異にせり、即ち腹部にあるものは主に縱走せる平行の束把より成り、脚部にあるものは腱樣筋の

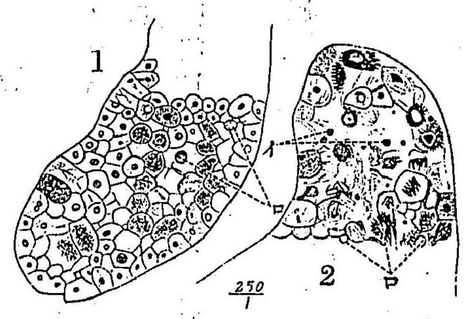
第十六圖
昆蟲の筋肉
（イ）背管
（ロ）横走翅筋
（ハ）縦翅筋
（ニ）翅
（ホ）屈翅筋
（ヘ）縦走翅筋
（ト）縦脚筋
（チ）脚
（リ）屈脚筋
（ヌ）胸片
（ル）神經連鎖
（ヲ）食道



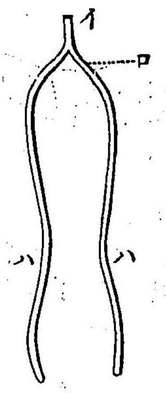
部筋及び內臟筋の六となす。

脂肪體　腹部の內面及び內臟に附着して白色黃色若しくは綠色を呈する不正形の細胞組織あり、之れを脂肪體と云ふ、其細胞內には普通多量の脂肪球を有するを以て此名あり、脂肪體の構造は昆蟲の種類及び身躰の部分によりて大に異なれり、新しき細胞は有核なれども、老成せるものは核を缺き、其限界判然せざるに至る、而して往々其內に菱狀若しくは六角形の結晶體を有す、脂肪體のある處は化學的變化の起る中心にして、其分量の多少は直に壽命の長短に關す、幼蟲の蛹附着點に向て細小となるを常とす、而して飛翔性の昆蟲にありては、翅脚の筋肉の發達せること鳥類に比するも敢て劣らざるものあり、昆蟲の筋肉は凡て横紋を有するを以て、高等動物の筋肉とは大に其趣きを異にせり、尤も稀に**とんぼ**の幼蟲の如く呼吸鰓に平滑筋を有するものあり、昆蟲の筋肉を分つて頭部筋、胸部筋、翅部筋、脚部筋、腹

第十七圖
（1）幼時の脂肪體
（2）同老後の脂肪體
（イ）尿酸曹達の結晶
（ロ）氣管枝



第十八圖
ごきぶりの唾液腺
（イ）射液管
（ロ）排出管
（ハ）製液管



化前に至れば其量を增すこと甚だしく、而して蛹期間に全く之れを消耗す。

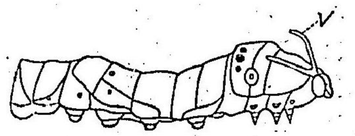
昆蟲內部の重要腺は左の七種なり。

腺

(一)唾液腺　食道の兩側に各一双あり、其形に種々あれども、管狀と葡萄狀との二種に分つことを得べし、其後端は盲囊狀をなし、先端は一本の細管となりて喉頭若くは口內に開口す。

(二)臭腺　昆蟲に普通なれども、其地位は一定せず、**かめむし**は後胸に之れを有し、後肢の中間に開口す、**ばさみむし**は第三及び第四腺節の兩側に各一双を具へ、**ごきぶり**は第六腹節の背上に之れを裝ふ、又**あげは**の幼蟲は第一節の背上に二個の臭角を有し、**してむし**は口部より臭液を滲出す、何れも外敵に對する防禦の器官にして、自然淘汰の結果に外ならず。

第十九圖
あげは幼蟲の臭腺
（レ）臭角

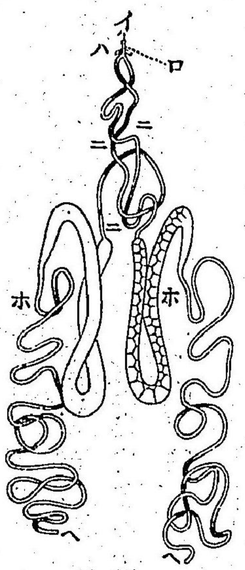


（三）香腺　蝶蛾類の雄に於て殊に發達せり、蝶類の香腺は重に翅に位すれども、蛾類にありては主に腹部及び脚部にあり、其分泌液は一種揮發性の香油にして、其香氣に由りて雌蟲を誘引し、且つ雄の存在を知らしむるものなり。

（四）毒腺　蜂及び蟻に限りて發達せるものにして、常に尾節に裝置せらる、一双の嚢管より成り、之れに連續して細長の輸液管あり、其基部は甚だしく膨大して、貯液嚢を構成し、毒液は之れより毒刺に傳はりて外出す、而して輸液管は毒液を送るの外、又産卵管となる。

（五）絲腺　膜翅目・鱗翅目及び毛翅目の幼蟲に存在し、殊に鱗翅目に於て最も發達せり、食道の兩側に一双ありて下唇の末端に開口す、之れを吐絲口と云ふ、而して之れを分つて吐絲管・輸絲管・貯絲管・及び製絲管の四となす、吐絲管の兩側には更に一双の小腺あり之れを**ふるりび**氏腺と云ひ、其効用は吐絲管内を滑澤ならしむるのみならず、又二本の絹絲を一本に固着せしむるの用をなす。

第二十圖
かいこの絲腺
（イ）吐絲口
（ロ）吐絲管
（ハ）ふるりび氏腺
（ニ）輸絲管
（ホ）貯絲管
（ヘ）製絲管



（六）蠟腺　殊に**わたむし・かひがらむし・きじらみ**等に於て發達せり。

昆蟲の知覺器

高等動物と同じく嗅官・聽官・味官・觸官及び視官の五より成る

（一）嗅官　其存在する重要の部分は觸角内にある小孔・栓狀突起及び觸毛にして、何れも其内に神經端を有せり、此外小腮頭・下唇頭及び脚に散在せる觸毛も亦嗅官を主どることあり、

（二）聽官　昆蟲の大部分は其觸角に聽官を有す、即ち觸角には鼓管を主どる小孔及び栓狀突起の外一種の溝ありて、嗅官と聽官の機能を併有するものとす、又特別の聽器を有するものあり、即ち**ばったいなご**の如きは第一腹節の基節に之れを有し、**きりぎりす・こほろぎ**の如きは前肢の脛節に之れを見る。

（三）味官　昆蟲の味官は口部に位し、上喉頭・下唇・副舌・舌及び小腮の内葉・外葉等に

して、何れも之れに小孔・栓狀突起及び觸毛を有す、此中最も發達せるものは上喉頭にあり。

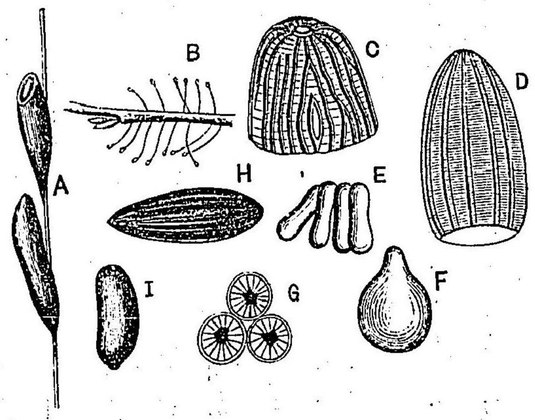
(四) 觸官　觸官の位置は種類によりて大に異なれり、蝶蛾にては下唇頭の末端に一個の大なる罅狀孔ありて、其内部の下方に多數の栓狀突起を具へ、蠅は小腮鬚の末端に長短數多の觸毛を具へて之れを掌どる。

(五) 視官　視官を掌どるものは單眼と複眼なり、單眼は近視眼にして垂直の物體を見るに適し、複眼は遠視眼なり、昆蟲の視力は割合に不完全なるものにして、其識別し得べき限度は、鱗翅目にありては平均五尺、膜翅目は二尺、蠅は二尺三寸に過ぎず而して、最も發達せるものは蜻蛉にして、最も鈍きものは**めくらあぶ**なり。

昆蟲の變態

昆蟲は普通卵・幼蟲・蛹及び成蟲の四期を經過するものにして、其變化を變態と云ふ、今變態を分つて左の三となす。

第二十一圖
卵の種類
（日本昆蟲學より寫す）



(A)馬蝿の卵
(B)くさかげろふの卵
(C)へうもんてふの卵
(D)しろてふ
(E)蛍の卵
(F)もんしろてふの卵
(G)よとうがの卵
(H)よこばひの卵
(I)ばッたの卵

(一) 不變態　**しみとびむし・しらみ**の如く、卵子より孵化して成蟲に至る迄、大さの外其形狀を變せざるものを云ふ。

(二) 不完全變態　**かめむし・ばったの**如く、明瞭なる蛹期を有せざるものを云ふ。

(三) 完變態　**はち・はい・てふ**其他甲蟲の如く、明瞭なる蛹期を經過するものを云ふ。

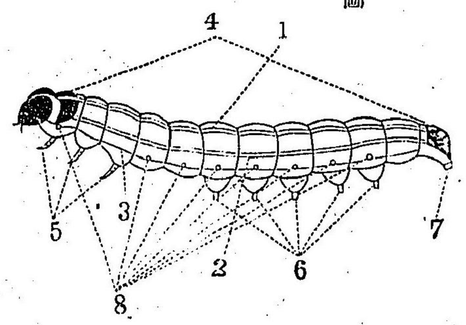
尚此他異形變態と稱するものあり、此は或昆蟲の退化して異樣の變態をなすものを云ふ。

卵　昆蟲は多く卵生なり、卵は昆蟲の種類によりて大に其趣きを異にし、動植物の組織内にあるものは概ね白色なり。二枚の皮膜を以て圍繞せられ、其外部にあるものを卵殼と云ひ、其下にある薄膜を卵黄膜と云ふ、卵の一端に小孔あり、之れを

精子門と云ふ、卵は普通精子を受けて發生するものなれども、又**みつばち・あぶら むし**の如く受精せずして發生するものあり、之れを單性生殖と云ふ。

幼蟲　卵子より孵化したるものを幼蟲と云ふ、幼蟲は昆蟲の種類により大に其形を異にすれども、皆無翅なり、完變態をなす幼蟲は頭及び十二の環節より成り、初めの三節は成蟲の胸部に相當し各一双の脚あり、之れを胸脚と云ふ、殘餘の八節は腹部に相當するものにして、普通一双乃至七双の脚あり、之れを腹脚と云ふ、其尾節にあるものを特に尾脚と云ふ、又第一節及び尾節に幾丁質の硬化せるものあり、之れを硬皮板と云ふ。

第二十二圖
幼蟲の模型圖
(1)背線
(2)亞背線
(3)氣門線
(4)硬皮板
(5)胸脚
(6)腹脚
(7)尾脚
(8)氣門



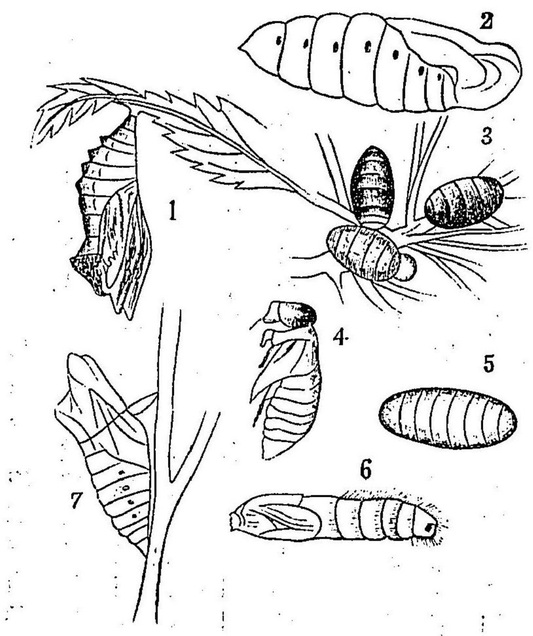
幼蟲には縱走せる斑紋を有するもの多く、其背上にあるものを背線、其兩側にあるものを亞背線、氣門部にあるものを氣門線、其上方にあるものを氣門上線と云ふ。

完變態をなす幼蟲の口部は、成蟲の口部の如く發達せずと雖ども、猶上唇・大腮及び下唇を有す、蝶蛾の幼蟲の下唇端には絹絲を吐出する口あり、之れを吐絲口と云ふ、又複眼を缺き其の地位に各一個乃至六個の單眼を具へ、短大の觸角を有す。

幼蟲の氣門は普通體の兩側に位し、頭・第二節・第三節幷に尾節に之れを缺く、但し水中にある甲蟲及び蠅の幼蟲にては、其數僅に二個にして尾端に之れを開き、**かげらふ**の如きは葉狀の鰓を以て呼吸す、幼蟲の皮膚は幾丁質を以て硬化し毫も伸張することなきを以て、其成長と共に表皮を脫せざるべからず、之れを脫皮と云ひ、脫皮より脫皮迄の間を齡と云ふ、幼蟲は普通四回の脫皮をなすを以て五齡を有し、又**かげろふ**の如く二十回の脫皮をなすものは二十一齡を有するものと云ふべし。

蛹　完變態をなす幼蟲の充分成長したるものは、食餌を止め其形を一變す、之れを蛹と云ふ、蛹に三種あり、蝶蛾の如く觸角・脚・翅等の硬皮下にありては判然せざるものを被蛹と云ひ、**かみきり・かぶと むし**の如く觸角・脚・翅の判然硬皮を以て被はれざるものを裸蛹と云ふ、又肉蠅の如く硬皮を以て被はるれども、其被蓋は幼蟲

第二十三圖
蛹の種類
（日本昆蟲學より轉寫す）
（1）ひをどしてふの垂蛹
（2）よとうむしの被蛹
（3）のこぎりばちの繭の裸蛹
（4）甲蟲の蛹
（5）蠅の圓蛹
（6）あぶの被蛹
（7）あげはの帶蛹



期に於ける皮膚の硬化せるまゝ殘留したるものにして、被蛹と全く其趣きを異にせるものあり、之れを圍蛹と云ふ、又被蛹には**あげは**の如く一本の絹絲を以て自體を縛し蛹化するものあり、特に之れを帶蛹と云ひ、**ひをどしてふ**の如く絹絲を以て尾端を他物に固着せしめ垂下するものを垂蛹と云ふ、尙被蛹及び裸蛹には更に被蓋を有するものあり、之れを繭と云ふ。

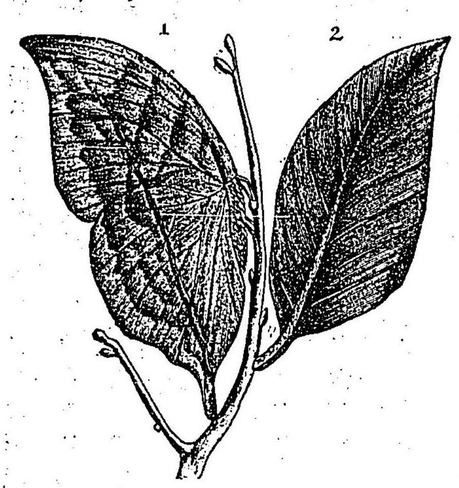
成蟲　昆蟲の成熟期に達したるものにして、即ち生殖力を有するものを云ふ、無脚の幼蟲も成蟲期にありては悉く六脚を具へ、普通二双の翅を生じ、毫も成長する

ことなく、其目的は唯だ子孫を繼續するにあり、故に蕃殖困難なるものは口部發達して長壽を保ち、蕃殖容易なるものは口部退化して食餌をなすことなく、數時間にして死するを常とす。

昆蟲の彩色

保護色　葉上に匍匐する螟蛉（アヲムシ）、地中に棲息する螻蛄（ケラ）、或は草間に啣（ク）くぎりすの如く、其周圍のものに似たる彩色は外患を免るゝに最も必要なり、又草間にありて他蟲を捕獲する蟷螂（カマキリ）の如き其綠色なる爲めに他物を攻擊するに甚だ便なり、斯の如く防禦又は攻擊の爲め其周圍に似たる彩色を保護色と云ふ。

第二十四圖
昆蟲の保護色
（ウード氏より轉寫）
（1）とのはてふの枝上に靜止する狀を示す
（2）枝上の葉の類似せる者を示す

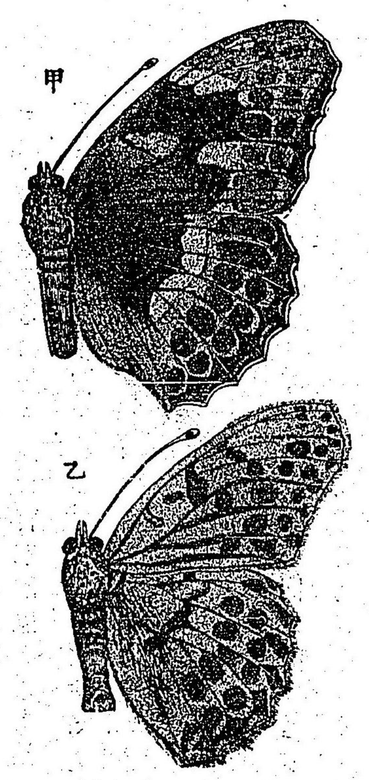


擬態　蜂は毒刺を有するを以て

他動物の襲擊に罹ること稀なり、故に蜂の形態を擬するものには**ひらたあぶ**・**しあぶ**或は**かみきり**あり、又桑の**しやくとり**の如く枯枝に自體を擬して外患を免るゝものあり、此の如く防禦又は攻擊の爲め他動物若しくは他物體に似たる形態を有するものを擬態と云ふ。

警戒色　惡臭若しくは毒刺を有するものは他動物の襲擊に罹ること稀なり、故に此等は成るべく顯著なる斑紋若しくは彩色を裝ひ、以て强者を警戒するは生存上甚だ利益なり、故に惡臭を發する**あさぎまだら**の翅は表裏等しく美色を呈し、**はんめう**は顯著なる藍色紋を具へ、蜂は形態及び彩色によりて容易に其蜂たるを知らしむ。

第二十五圖
昆蟲の雌雄淘汰色及び識別色を示す
めすぐろへうもん
(甲)雌
(乙)雄



雌雄淘汰色　雌雄相擇ぶより起りたる彩色を云ふ、**こむらさき**・**みどりしゞみ**の如きは雌雄頗る表面の彩色を異にし雄蟲は常に美なり、然るに**へうもんてふ**或は**ぎんやんま**の如き却て雌の美なるものあり、此等は雄蟲の割合に小數なるに因るならんか。

識別色　昆蟲相識別するの彩色なり、**しゞみてふ**若くは**あかたてば**の如きは飛翔によりて其存在を明ならしめ、又靜止の時と雖ども常に之れを開閉して其存在を顯著ならしむ、其美色は多く雌雄淘汰の法則に支配せらるゝものなれども、亦蕃殖上相互の識別に甚だ必要なるものなり。

昆蟲と外界との關係

氣候　昆蟲は甚だしく氣候に支配せらるゝものにして、忽にして寒、忽にして暖なるが如き不順を呈せば、彼等は多く斃死すべし、然るに溫度順を追ふて下降せば、假令零度以下に降り、蟲躰凍結するも尚死することなし、又乾燥に失するときは蝶・蛾・蜂・蠅の如きは其蛹皮を破り得ずして死すべし、之れに反して濕度其當を失

せば、土中に棲息する昆蟲は之れが爲めに斃死し、同時に黴菌の蕃殖を增進す、是れ間接に昆蟲を滅するものと云ふべし。

黴菌　昆蟲は恰も家蠶の白殭病若くは軟化病に罹りて斃るゝが如く、種々の黴菌によりて侵害せらるゝものなり、即ち細菌あり、蟬花あり、又蟲生菌ありて、大に其蕃殖を抑遏せらる、就中最も激烈なるは細菌なり。

寄生蟲　昆蟲は總て一種乃至數十種の寄生蟲に侵さるゝものにして、其中最も普通なるものは寄生蜂及び寄生蠅なり、此等は農業上甚だ有益なるものにして、少くも昆蟲の七割五分は之れが爲めに斃るゝものとす、寄生蜂は產卵管を以て皮膚下に卵子を納め、寄生蠅は皮膚上に卵子を附着せしむ、前者の中にて殊に農家に有益なるものは小繭蜂・姫蜂・卵蜂及び小蜂の四種なりとす、後者にありては家蠅科に屬するもの多く、甚だしく蕃殖力を有するを以て、農家に與ふるの利益寄生蜂に勝るものあり。

食肉蟲　寄生蟲よりも直接農家に有益なるものは食肉性の昆蟲にして、其種類頗る多し、今其主要なるものを擧ぐれば、鞘翅目に屬するものには斑蝥・步行蟲・瓢蟲あり、膜翅目に屬するものには細腰蜂・鼈甲蜂あり、双翅目に屬するものには食蚜

蠅・食蟲虻あり、直翅目に屬するものには螽蟖・馬追蟲あり、有翅目に屬するものには食蟲椿象あり、其他蜻蛉目、脈翅目及び蠍蟲目の大部は食肉性なり。

他動物　蜘蛛・蜈蚣及び兩棲類の大部は、主に昆蟲によりて生活するが故に害蟲の驅除に大關係あり、鳥類及び哺乳動物の中にも亦昆蟲を以て食となすもの少なしとせず、此に於てか相互の均衡を保ち法外の蕃殖を防止す、是れ動物界の原則にして然も自然の妙要なり、然るに今や益鳥は濫獲せられ有益獸亦寥として見る能はざるに至り、彼の害蟲の獨り蕃殖を逞うするもの亦故なきにあらざるなり。

益蟲と害蟲

害蟲　蟲にして害をなさゞるものなく又益をなさゞるものなし、**くろあり**は田圃・花園に巢を造りて農土を害すれども、又**けむしあをむし**を驅除すること少なからず、**ばさみむし**は葉捲蟲若しくは蚜蟲を食するを以て農家に有益なれども、又家屋に入り來りて蠶兒を食害することあり、故に害蟲も時に益蟲となり、益蟲も亦時に害蟲となるものなり、是れ畢竟人類の利益に關する輕重によりて定まる

ものにして、其間劃然たる限界を畫くこと容易の業にあらず、現今學名を有する昆蟲は約四十萬にして、其中害蟲及び益蟲の割合を知るは素より難事に屬すれども、先づ兩者甚だしき大差なきものと見て不可なかるべし、蓋し害蟲にして寄生蠅若しくは寄生蜂を有せざるものなく、然も農家の眼に留まらざる所以のものは彼等の甚だ微小なるによりてなり、夫れ害蟲には億兆の大群其方向を等しくして襲來し農家に大害を加ふる**ばった**及び**よとうむし**あり、稚莖を切る根切蟲あり、莖液を吸收する浮塵子あり、葉を食ふ**けむし**あり、莖髓を食する螟蟲あり、果實に蠹入する象鼻蟲及び小蛾あり、其他果木を穿つ天牛の如き、厨房を荒らす**ごきぶり**の如き、穀倉に於ける**こくがの**如き、衣服に於ける**しみ**の如き、一々枚擧に遑あらず、而して斯の如く間接人類に有害なるものを間接害蟲と云ふ、又**のみ**の如き**しらみ**の如き或は**とこじらみ**の如き、直接人類に有害なるものを直接害蟲と云ふ、此等害蟲の年々歳々人類に加ふるの損害は未だ統計の精査すべきものなしと雖ども、農作物の損害は少なくも二割以上に昇るべく、況んや臺灣の如き春夏秋冬害蟲發生の間斷なき地方にありては、其損害少なくも三割以上に達すべし、豈に恐るべき事實にあらずや。

益蟲　益蟲には芫菁の如く發泡の効能を有するものあり、蟻類の如き蟻酸を生じて有用なる藥劑の原料となるものあり、**まなむし**の如く下劑の功能を有するものあり、染料には五倍子・沒食子・洋紅(かーみん)あり、**いぼたむし**(水蠟蟲)は白蠟を生じ、**しふらく**介殼蟲は封蠟を產す、絹絲を生ずるものには家蠶あり、山繭あり、食料にはいなごあり、**げんごろう**あり、美聲を發するものには**すゞむし**あり、**まつむし**あり、此等は皆直接人類に有益なるを以て直接益蟲と云ふ。

又水田の害蟲を捕食するものには**やんま**あり、果樹の**あぶらむし**を食するものには**ひらたあぶ**あり、**くさかげろふ**あり、夜盜蟲を暴食するものには**をさむし**あり、**けむし**若しくは**いもむし**あり、之れを以て己が幼兒を養ふものには**じがば**ちあり、**あなばち**あり、他蟲の體內にありて其肉を食ひ去るものには馬尾蜂あり、**やどりばい**あり、或は道路の石上に靜止して小蟲の來るを待ち伏せ捕食するものには**しほやあぶ**若しくは**いしあぶ**あり、此等は皆間接人類に有益なるを以て間接益蟲と云ふ。

害蟲の豫防法

(一)遮斷法　之れには種類多けれども、先づ左の三種に分ち得べし。

(イ)明溝法　移轉性の害蟲即ち夜盜蟲・飛蝗の如き害蟲を遮斷するに最も有効の方法なり、此は田圃の一方若しくは周圍に深幅共に一尺内外の明溝を掘り、其被害の恐ある地の一邊を垂直となし、掘り上げたる土を無害地の方に積み、溝底には更に五間乃至十間を離てゝ深さ一尺程の穴を穿ち置くべし、かくせば害蟲は溝底に沿うて逃路を求むるの途次、其穴に陷りて遂に出て能はざるに至るべし。

(ロ)被囊法　此目的に二樣あり、一は稚苗の被害ある場合に當り、針金を以て方形の框を造り之れに寒冷紗を張りて稚苗を被覆するにあり、他は梨・苹果・桃の如き果實を澁紙を以て被ひ果蠹蟲の産卵若しくは侵入を豫防するにあり。

(ハ)塗抹法　鳥黏に一割の種油を混じ樹幹の一部に塗抹し置くべし、かくせば移轉性の**けむし**を豫防し得べし、又鳥黏に換ふるに麥兒を用ゆるも可なり、但し此場合には**てれびん**油にて溶解すべし。

(二)晩秋若しくは早春地上に放棄せる塵芥・落葉其他不用物を集めて燒棄すべし、かくせば越年性害蟲の一部は之れが爲めに滅すべし。

(三)梢上に附着する枯葉・卵子・繭等は整枝の際注意して除去すべし。

(四)秋季耕鋤して地中に越年せんとする害蟲を地上に曝露し、寒暖の變遷に遇はしむべし、かくせば同時に益鳥をも招致して一舉兩得の利あり。

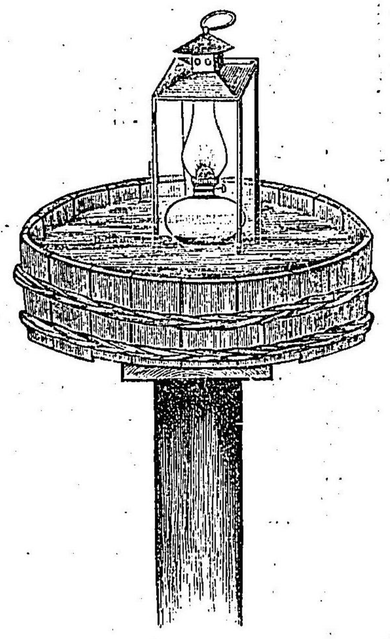
(五)輪作　年々歲々連作するに於ては害蟲の蕃殖に便なるを以て、成るべく輪作を行ふべし。

害蟲驅除法

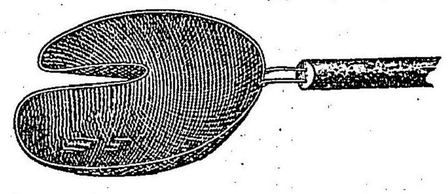
(一)器具　種類甚だ多しと雖ども、主要なるものは左の五種なり。

(イ)誘蛾燈　之れは完全のものを用ふべし、不完全のものを用ふるときは寧ろ有害なり、蓋し害蟲は飛來するも多くは死せざるを以て、招致すると同一の結果を生ずればなり、最も有効なるは第廿六圖の如き角燈を水を盛りたる盥の中央に据え之れに石油數十滴を混加すること、となり、かくせば害蟲は之れに衝突し盥の中に落ちて死すべし、五分心ならば一町歩に四五個を用ふべし、風雨月明の夜は點火するの要なし、燈の高さは昆蟲の種類によりて異なれども先づ三尺乃至四尺を可とす。

第二十六圖
誘蛾燈

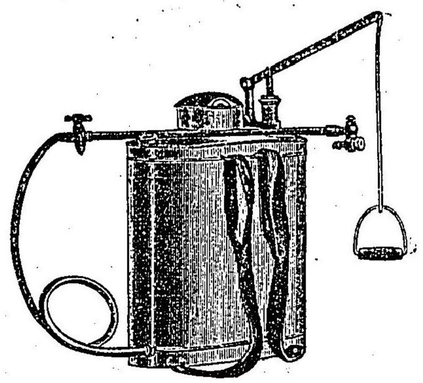


第二十七圖
受網
（心臟形）

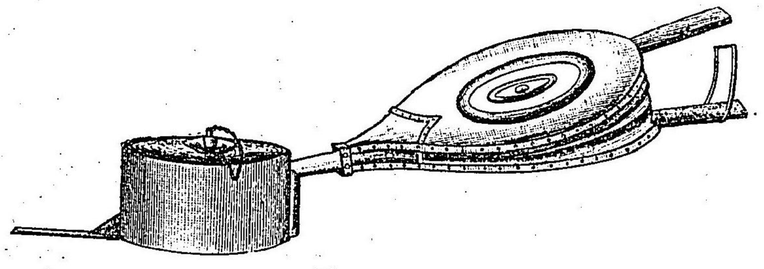


（ロ）網羅　害蟲驅除に使用する網に三種あり、甲は掬網にして稻若しくは亞麻の害蟲を捕獲するに用ひ、電信針金に寒冷紗を縫ひ付けて網となしたるものなり、乙は受網にして第廿七圖に示せる如く針金を心臟形に曲け、之れに白布を淺く張りたるものなり、其凹處を作物の莖に挿入し、手にて莖を動搖すれば、害蟲は盡く其内に陷入すべし、丙は有翅の害蟲を捕獲するに用ふるものにして之れを掩網（カヴセ）と云ふ、之れには西洋蚊帳布の如き風切の能きものを張るべし。

第二十八圖
提携用喞筒



第二十九圖
散粉器



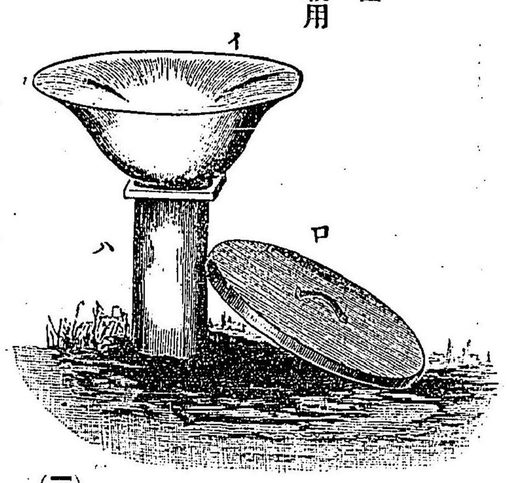
（ハ）喞筒（ポンプ）　液體の驅除劑を灌注するには喞筒を要す、喞筒には種類多しと雖ども、最も廉價なるものは亞鉛製にして、之れに護謨管を附し、其末端に眞鍮の小片を固着せしめたるものなり、液體を細霧となすには更に眞鍮の小片を其口端に附し、開閉によりて細霧を加減し得べき裝置となすべし、又細霧の顏及び衣

服に掛かるを防止するにはぶりき製の鍔を眞鍮口に固着せしむべし、高價なるものには種類多く、背上に携帶し得べきものにはなっぷさっく噴筒あり（第廿八圖）。

（二）散粉器　粉末の驅除劑を散布するに必要なるものにして、種類頗る多けれども、普通坊間に販賣せるものは第二十九圖の如く、二枚の木片を革にて連結せしめ、其一端にぶりき製の入粉器を附したるものなり、此一端には二個の手あり、之れを左右に動かし內容の粉末を散布せしむ。

（ホ）柄付鋏　果樹栽培家の用ふるものにして、鋏に長柄を附し、梢上に群止する蛸蜥を枝と共に切り落すに必要なるものなり。

第三十圖
糖液誘殺用器
（イ）鉢
（ロ）蓋
（ハ）砧



（三）藥劑　之れには誘蟲劑驅蟲劑及び殺蟲劑の三種あり。

（イ）誘蟲劑　驅蟲劑と正反對の目的を有し害蟲を誘引するものにして、普通用ふるものは糖液なり、即ち黑砂糖一斤に五勺の湯を混じて溶解し、後二合の粗酒を混加したるものを云ふ、之れを（第三十圖）徑七八寸位の鉢に深さ一寸位容れ、七寸位の臺を造りて其上に置き、晝間は蓋を掩ひ夜間のみ蓋を取り置くべし、之れを燈火誘殺法と兼行するときは一層効あり、而して其誘引せらるゝものは重に地蠶の親蟲なる蛾類なり。

（ロ）驅蟲劑　害蟲を殺すの力なきものあれども驅蟲の効あるものを云ふ、即ち石炭酸・てれびん油・みるばん油・安息香酸・那不多林・樟腦・麝香・ほるまりん及びあるほーすの如きは其重なるものなり。

（ハ）殺蟲劑　害蟲を殺滅し得べき藥劑にして之れに二種あり、一は害蟲の胃腑に入りて其効を奏する毒藥を云ひ、一は皮膚に觸れて之れを燃殺する劇藥を云ふ、其重なるものは左の如し。

(1) 石油　水田の害蟲を驅除するに最も効あり、一反歩に用ふる分量は七合乃至一升にして、之れを水上に成るべく平等に分布せしむべし、石油は作物を害するを以て石油乳劑を製すれば被害の患なし、其製法は左の如し。

石鹼　百八十匁　石鹼を刻みて二升五合の湯に溶解し、之れに五升の石油を
石油　五　升　喞筒にて攪拌しながら徐々に注入すべし、かくせば一種糊
水　二升五合　狀の乳白液を得べし、之れを石油乳劑と云ふ、害蟲皮膚の強
弱により十倍乃至三十倍の水を加へ喞筒にて灌注すべし。

(2) 除蟲菊　高等動物に害なく然かも殺蟲の力大なり、普通之れに石鹼を混加す、其分量は下の如し。

石鹼　百六十匁
除蟲菊　八十匁　灌注するには更に四斗五升の冷水を加ふべし、あるぼーす
溫湯　一升五合　石鹼若しくは魚油石鹼を用ふれば一層効あり。

(3) 松脂合劑　介殼蟲綿蟲等に適切なる合劑にして、其製法は左の如し。

苛性曹達　九十匁　以上文火を以て能く煮解し、其充分溶解するを待ちて更
松脂　百二十匁　に二升五合の湯を加へ、平時は器に貯藏し、必要に臨みて
湯　二合五勺　四倍の水を混じ喞筒にて灌注すべし、又刷毛にて塗抹す
る場合には二倍半の水を加ふべし。

(4) 青酸加里　猛毒にして毒藥の王と稱せらる、害蟲を撲滅するに最も有効

なり、然れども亦植物を害するを以て普通硫酸を加へ瓦斯狀となして使用す、其使用法は左の如し。

青酸加里　八匁
硫酸　十六匁

青酸加里は粗塊を用ふべし、細末を用ふるときは分解の度速なるを以て植物を害するの患あり、夜間若しくは冬期行ふべし、但し以上は八坪に對する分量なり、又瓦斯を發散せしむるには天幕を要す、青色若しくは褐色の綿布に亞麻仁油を塗り、成るべく瓦斯の漏れざる樣なすべし、又苗木を熏蒸するには特別の熏蒸室を造るべし、天幕の完全なる場合には四十分乃至一時間其瓦斯に暴露せしむるを以て足れりとす。

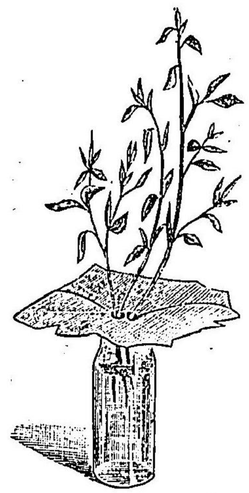
(5) 亞砒酸鉛　殺蟲の効大なるのみならず、植物を害するの患なきを以て、目下大に賞用せらる、其製法は左の如し。

酢酸鉛　百八十匁　以上の藥劑を水に投ずるときは、化學的作用により白
亞砒酸曹達　四十匁　色の亞砒酸鉛を沈澱すべし、使用するに當りては之れ
水　三石七斗　を攪拌し喞筒にて灌注すべし。

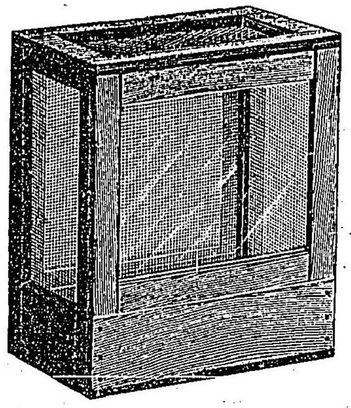
昆蟲飼育

昆蟲の飼育に二種あり、一種は室内飼育にして他は野外飼育なり。

(一)室内飼育　四齡前の幼蟲を飼育するには、水を盛れる大罎に食草を挿入し、罎口には濕ひたる綿を纏ひ置くべし、又第三十一圖の如く徑五寸程ある厚紙の中央を圓形に穿ち、之れを以て罎口を蓋ふも可なり、かくせば害蟲の陷落を防ぐのみならず、逃路を索めて下降するも紙片に遇ふて復上昇するに至るべし、然れども四眠後に達するときは大概の障害物を排して逃げ去るものなれば、第三十



第三十一圖　幼蟲飼育に用ふる罎

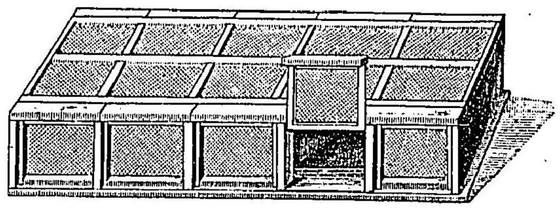


第三十二圖　四齡後より飼育する養蟲の箱（蛹化後入れ置く箱）

二圖の如き養蟲箱を用ふべし、又蛹化したるものは第三十三圖の如き區劃を施せる箱に移すを要す、此箱には十室ありて五室宛二列をなせり、各室の障壁三面共に板張となし、上面及び前面には金網を張り、底には細砂を入れ置くべし、小形の箱なれども十數種の害蟲を試驗するに足る、而して各室には幼蟲の色澤形狀性質、大さ及び脫皮、蛹化の時期等を記入したる紙片を入れ置くべし、然らざれば往々錯誤を生ずることあり、寄生蜂の如き小形なる昆蟲の蛹化せるものは、化學用の硝子管に入れ、綿を栓となし時々濕すべし、又ほやの兩端を寒冷紗にて蔽ひ、其内に幼蟲を入るゝも可なり、旅行中は寒冷紗にて數多の袋を造り置き、此内に食草及び幼蟲を入れ置くべし、此場合には遲くも二日目に食草を換置せざるべからず。

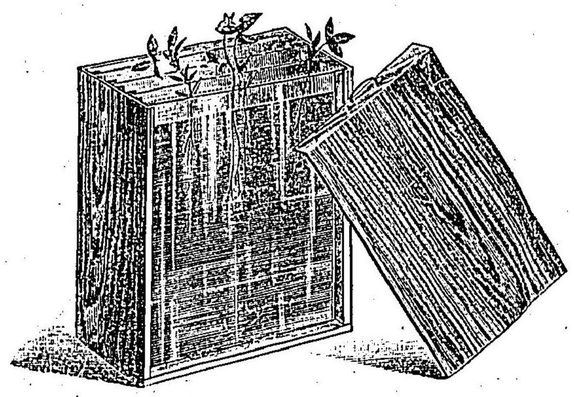
成蟲より卵子を得んと欲せば、先づ成蟲を養蟲箱に入れ、之れに食草を施すべし、而して若し之れに產卵せざる場合には皿に糖液を盛りて與ふべし。

第三十三圖　蛹化箱



幼蟲の有樣にて越年するものを、室内にて越冬せしむることは頗る困難なり、是れ多くは濕氣の缺乏に因るものにして、冬季の乾燥が能く昆蟲を仆す所以なり、故に斯の如き場合には水邊に生ずる蘚苔を以て之を蔽ひ、後穴庫に入れ置くべし。

第三十四圖　地下に棲息する幼蟲を養ふに用ふる箱



根を食する害蟲、例令ば針金蟲或は蠐螬の如き幼蟲を飼育せんと欲せば、第三十四圖の如き箱を用ふべし、全體を木若しくは亞鉛板にて造り、前後の兩面に硝子板を張り、其上に更に(ロ)の如き板を篏むべし、而して硝子板と硝子板との間を狹くなし、之れに土を充てゝ稚苗を移植し、後害蟲を其内に入るべし、然らば土のある部分は狹きが故に、根の地中に蔓延する狀、害蟲の來りて食害する態を認め得べし、而して平時は(ロ)板を篏めて暗黑

となすを要す、然れども寧ろ田圃に埋め置きて適當の時を見計ひ之れを擧げて視察するを安全なりとす。

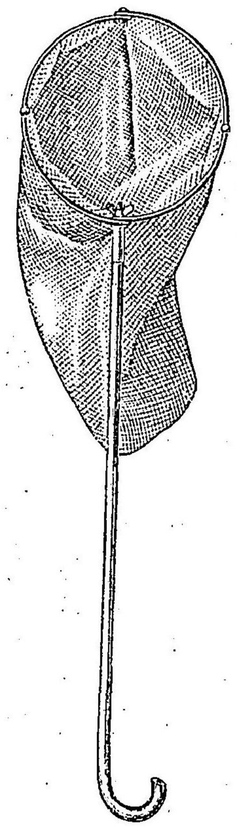
(二)野外飼育　幼蟲の有樣にて越年する昆蟲に適切にして、室内には到底安全の飼育をなし能はざるものに用ふ、即ち無底の養蟲箱を以て供試作物を蔽ひ、自然同樣に飼育するにあり、高き果木に於て害蟲を飼育せんと欲せば、寒冷紗にて袋を造り、害蟲の靜止せる枝を蔽ひ置くべし、是れ害蟲を見失はざるのみならず、寄生蟲の侵害を避くるに必要なり、冬季に亘るものは養蟲箱の上より筵の如きものにて蓋ひ置くべし、蚜蟲或は沒食子蜂の如く世代交番をなす害蟲の經過を知らんと欲せば、宜しく野外を擇ぶべし、又蛹若しくは幼蟲の有樣にて越年する害蟲は、其何れの種類を問はず、冬期間は野外に置きて寒氣に遇はしめ、翌春に至りて室内の養蟲箱に移すべし、室内の溫度にては飼育し難き種類も、自然の氣候に接せしむるときは、案外成蟲を得易きことあり、鋸蜂の如く中夏より翌春に渉り地中にて蛹化しつゝあるものに於て殊に然りとす。

昆蟲の採集

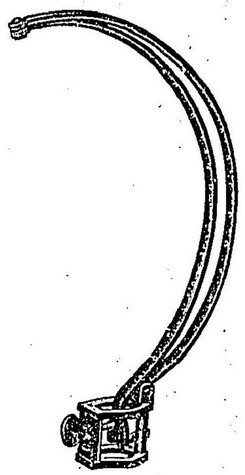
昆蟲の採集に重要なるものは左の六種なり。

(一)網　種類多しと雖ども、先づ掩網・叩網及び水網の三種に分つことを得べし、掩網は第三十五圖の如く輕くして使用し易く、專ら飛翔する昆蟲を捕ふるに用ふ、叩網(第三十六圖)は稍や堅固にして叢間の甲蟲・浮塵子等を捕ふるに用ふ、掩網は徑一尺四五寸深さ二尺五寸を適當とす、而して網布を張るには成るべく垂直にすべし、若し傾斜するときは蝶蛾の翅を損じ或は爪をして網目に懸らしめ爲めに網底に至らしめざることあり、網框には普通電信線の太きものを用ひ、携帶

第三十五圖　掩網



第三十六圖　叩網框

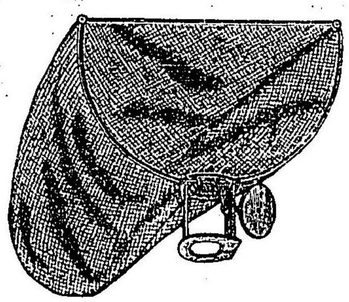


用には四折となすを便とす、叩網には太き鋼鐵の框を用ふ、此は多數の孔を框緣に有するを以て其孔に網を纏ひ付け置べし、之れ直接網の石・枝等に觸れざらんが爲めなり、用布は普通天竺木綿にして、徑一尺三寸深さ二尺を手頃とす、水網(第三十七圖)は徑一尺深さ七寸位を適當とし、用布は普通の蚊帳布に澁を引きたるものを便とす、而して以上三種何れも同一の柄に嵌まる樣螺旋附になすべし、柄には普通の**すてつき**を用ふるを便とす、又特別の蝶若しくは蜻蛉を捕ふる場合には六尺位の輕き柄を附すべし。

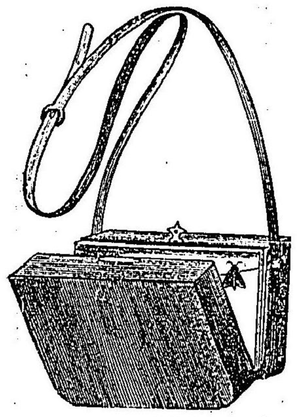
(二)採集箱　蝶蛾を採集する場合には採集箱の必要あり、此は第三十八圖に示せるが如きものにして、底には**こるく**板を張り針を挿入するに便ならしむ、直翅目若しくは蜻蛉目の如きにも亦之れを用ふべし。

(三)毒罎　普通用ふるものは第三十九圖の如

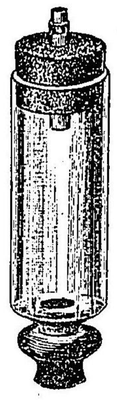
第三十七圖　水網



第三十八圖　採集箱



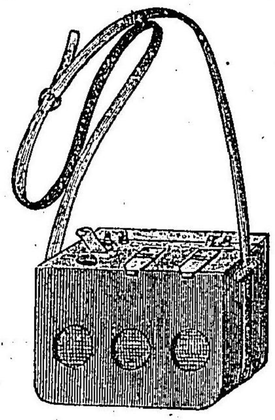
第三十九圖
毒罎



きものにして、底には青酸加里を入れ、其上より石膏を以て蔽ひ置くべし、青酸加里は水を吸收するを以て吸收紙を敗きて時々換置すべし、又昆蟲は口部或は肛門より液汁を出し直に固着することあり、之れを防ぐには半紙を細く切りて其内に入れ置くべし、又栓は二重栓となし大なる昆蟲の外は小栓を取りて入るゝ樣なすべし。

(四)硝子管　酒精を入れ、甲蟲・椿象・彈尾類等を採集するに用ふ、蠅・蜂・毛翅目・脈翅目及び綠色の昆蟲は此内に入るべからず、大小數種を用ひて堅硬なる昆蟲と軟弱なる昆蟲とを別々にすべし、又之れに青酸加里を入れ、浮塵子・蜂・蠅の如き小昆蟲を捕ふるに用ふ。

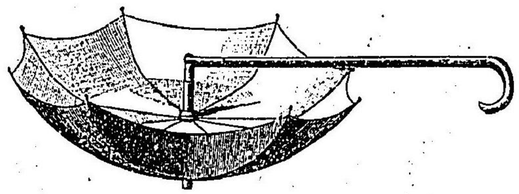
第四十圖
幼蟲採集箱



(五)幼蟲採集箱　成蟲採集箱に酷似したる者なれども、生きたる昆蟲を入るゝものなれば、成るべく空氣の流通を宜しくせざるべからず、第四十一圖の如く側面に三個の穴を穿ち之

れに金網を張るべし、内部は普通三室に隔離せられ大・中・小の幼蟲を區別して收容するの構造たらしめ、又上には同じく三個の小孔を穿ち之れより幼蟲を入るゝ樣になすべし、尤も此孔は**ぶりき**を以て蓋を造り蝶番(ケウバンガイ)によりて開閉するを便とす。

第四十一圖　採集傘



(六)採集傘　普通の洋傘を用ふるも可なれども、採集用として特別に製したるものを使用すれば極めて便利なり、此は第四十一圖に示せるが如く、柄の中程に蝶番を附して自由に屈伸せしめ、且裏面には白布を張りて骨を覆ひ、以て拾集に容易ならしむ、主として甲蟲を捕ふるに用ふるものにして、此内に叩き落して後毒罎に移すべし。

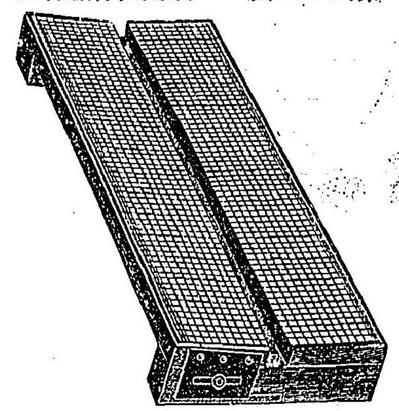
昆蟲標本の製作

昆蟲の標本を作るには主として左の如き器具を用す。

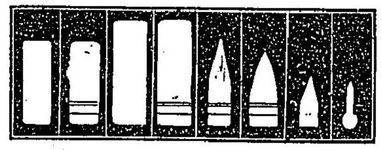
(一)展翅板　第四十二圖の如き木製のものにして、中央には蟲體を入るべき溝を切り、左右の面は成るべく水平になし且

つ伸縮自在なる樣造り置くべし、尤も多數の蝶蛾を展翅する場合に種々の溝を有する固定の展翅板を造り置くを便とす、又左右の板面碁盤樣の目を切るときは、翅の開閉上下を同一になすの便あり、昆蟲の翅を展ばすには先づ針附の昆蟲を其の溝に挿し、大なるものは手にて小なるものは針端にて翅を開き、豫め其上端に附着せしめたる絹布(薄くして透き通るものを用ふ)を其上に置き、後適當の地位に來りたるとき絹布に附針するにあり。

第四十二圖　展翅板(伸縮自在)



第四十三圖　貼附紙の種類



(二)貼附紙　普通使用するものは第四十三圖の內(2)と(4)との二種にして、小なるものは長さ三分五厘、幅一分三厘、大なるものは長さ四分五厘幅一分五厘、後緣に三橫線を畫き、最後の線に針を刺すべし、又前緣を三角になすときは、裏面の一部を見るに適すれども、亦脫落の患なきにあらざるを以て、寧ろ長方形を安

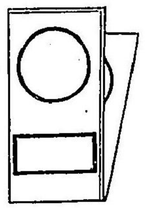
全とす、但し此場合には裏面を表はす樣、一は裏を貼附すべし、從來**ぜらちん**貼を用ひたれども變色し易きのみならず火に近接せしむるときは反り返るの患あるを以て、目今之れを使用すること少なし、貼附紙を要する昆蟲は椿象及び小形の甲蟲なり。

(三)髓砧　菊芋・向日葵・通草及び山吹等の髓を長方形に切り、第四十四圖の如く微針若しくは細鐵線を貫きたる小昆蟲を挿し、更に其一端を普通の針にて貫き、以て貯藏箱に納むるなり、就中菊芋の髓は質堅くして最も宜し、但し能く乾燥せざれば針に銹を生ずるを以て宜しく注意すべし、浮塵子・蚜蟲・木蝨・茶挂蟲・蠅・蜂等の如き長脚を有する小昆蟲を刺すに用ふ。

第四十四圖　小昆蟲を製作する髓砧

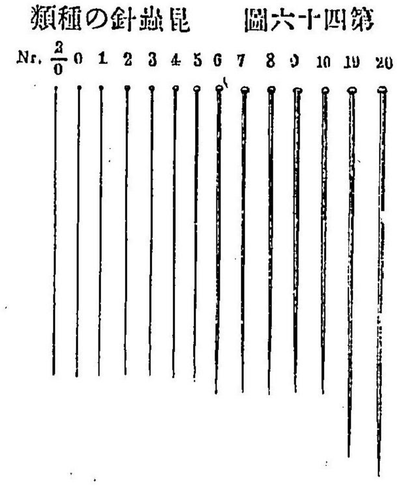
(四)貼附硝子　第四十五圖の如き小硝子板にして、紙製の框に嵌め、蝨・羽蝨或は蚜蟲の如き乾燥後收縮するものに用ふ、普通**めんだいん**にて貼附す。

第四十五圖　貼附硝子



(五)昆蟲針　(第四十六圖)種類多けれども、普通使物するものは眞鍮に白銅を被せたる獨乙製のものにして、本邦の如き空氣に多量

第四十六圖　昆蟲針の種類



の水分を含有する國にては鋼鐵針は寧ろ不適なり、圖の如く2/0より20號迄の種類を有すれども、普通用ふるものは3・4・5・6・7の五種なり、微小の昆蟲を刺す場合には白銅製若しくは銀製の微針を用ひ來れり、第四十五圖の如く前述の髓砧に並べ挿すべし、總て針を刺すには四分の三を貫きて四分の一を殘し置くべし、甲蟲若しくは椿象を刺す場合には右方の翅鞘を貫くを定則とす。

第四十七圖　昆蟲用鑷子

(六)鑷子　數多の種類あれども、普通用ふるものは二種なり、一は大にして標本移植に用ひ、一は小にして微針を貫き後髓砧に移すに用ふ、第四十七圖に示せるは小形のものなり。

(七)吹脹器　第四十八圖に示せるが如き各種の器具を有し、幼蟲を吹脹するに用

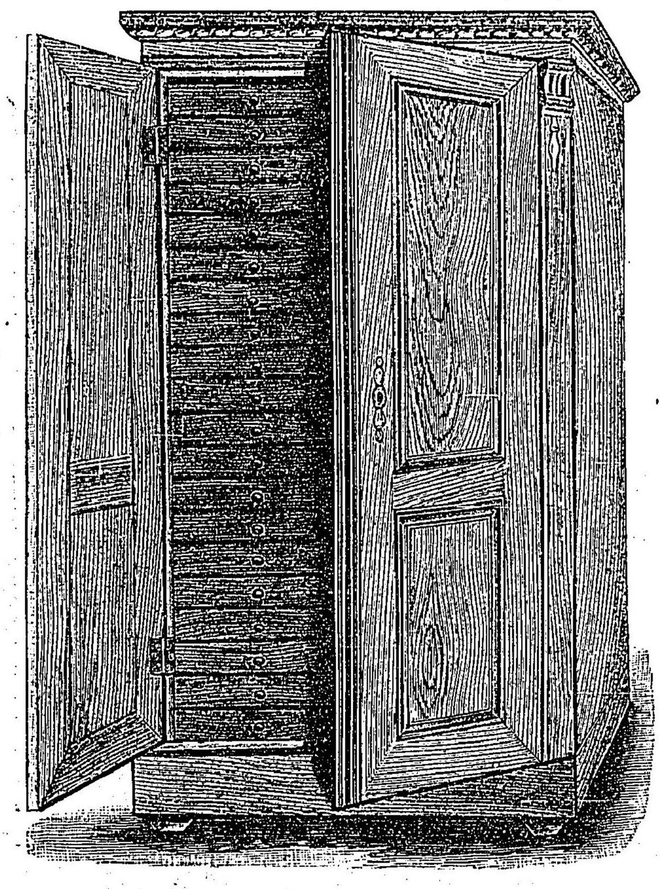
ふ、先づ普通洋燈の『ほや』を取りて圖の如く裝置し、酒精燈を以て之れを熱し、其内にて豫め内臓を取り出したる幼蟲を吹脹しながら乾燥す、内臓を除却するには先づ鑷子にて肛門を破り、之れより徐々に引き出すべし、充分内臓を取

第四十八圖　幼蟲吹脹器

イ　ホヤ
ロ　ハ
ハ　ガラス
ニ　小幼蟲貫刺ヲ用ヒル鑷子
ホ　ゴム球
ヘ　吹脹器

り出すときは適宜の麥稈を挿入して頭部に至らしめ、尾端を微針にて留め之を吹脹器に附屬せる護設管に通じて吹脹するなり、乾燥後は麥稈を五分位の

第四十九圖　標本箱



處より切り、稈内に更に別の小稈を挾め後針を刺すべし。

昆蟲標本の保存

昆蟲標本を保存するに當り、最も重要なるものは左の二種なり。

(一)標本箱　(第四十九圖)此には形狀數多あれども何れの場合にも抽斗となし、其上に硝子板を張るべし、而して外部は門扉となし、成るべく空氣の通ぜざる樣且つ光線の透入せざる樣注意すべし、底には「西の內」の如き厚き紙にて張りたる障子を二枚重ね、其間に植物乾燥用の粗紙を置くべし、疊は針に銹を生ずるのみならず、重きを以て目今使用すること極めて稀なり。

(二)保存用藥劑　從來最も多く使用し來りたるものは那不多林なり、然れども惡臭を發散するを以て現今使用するものは**みるぱん**油にして、之れを綿に浸漬し、第五十圖の如き針附硝子罎に入れ置くなり、又黴菌を生ずる時季殊に四・六・七月頃は固形の**ほるまりん**を綿に包みて入れ置くべし、尤も一ケ月位にて揮發し去るものなれば、常に注意して換置するを要す、或は前述の

第五十圖
針附硝子罎

針附硝子罎に液狀ほるまりんを入るゝも宜し。

昆蟲を標本箱に入るゝ前成るべく乾燥すべし、又標本蟲の侵入する患あれば、青酸加里の一片を綿に包み二三時間箱の一隅に挿入すべし。

昆蟲の分類

昆蟲を大別して左の二亞綱とす。

(甲) 無翅亞綱
(乙) 有翅亞綱

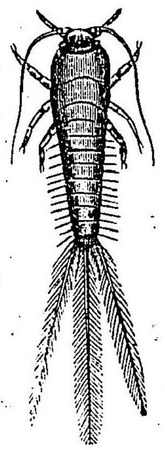
(甲)無翅亞綱　嘗て翅を有せし痕跡をも有せざる昆蟲にして、左の一目之に屬す、一名擬昆蟲と云ふ。

(一)彈尾目　二双の腮は頭腔内にありて僅に其末端を現はし、咀嚼及び吸收に適す、單眼は頭の兩側に位し、複眼は只稀に其存在するを見る、體は細鱗若しくは細毛を被り、尾端には鞭狀若しくは劒狀の附屬物ありて跳躍に適す、變態は不完全なり、之れに屬するものは最下等の昆蟲にして、形多くは小に、且つ其性日光を嫌ふが故に、晝間は隱れ夜に至りて出づるを常とす、又水邊の濕地若しく

は砂礫地に限りて棲息するものあり、其中農家に有害なるもの二三種あり、之れを分つて左の二亞目となす。

(イ)衣魚亞目　尾端に鞭狀の附屬物あり、衣服を害するしみ(第五十一圖)之れに屬す。

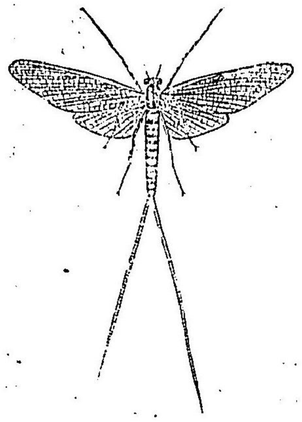
第五十一圖
しみ(衣魚)



(ロ)彈尾亞目　尾端に一個の劒狀附屬物あり、瓜の害蟲まるとびむし之れに屬す。

(乙)有翅亞綱　之れに屬する昆蟲は皆中後の兩胸に各一双の翅を有するものにして、時に之れを缺くものなきにあらざれども、必ず其痕跡を存せざることなし、左の十八目を包含す。

第五十二圖　かとんぼ

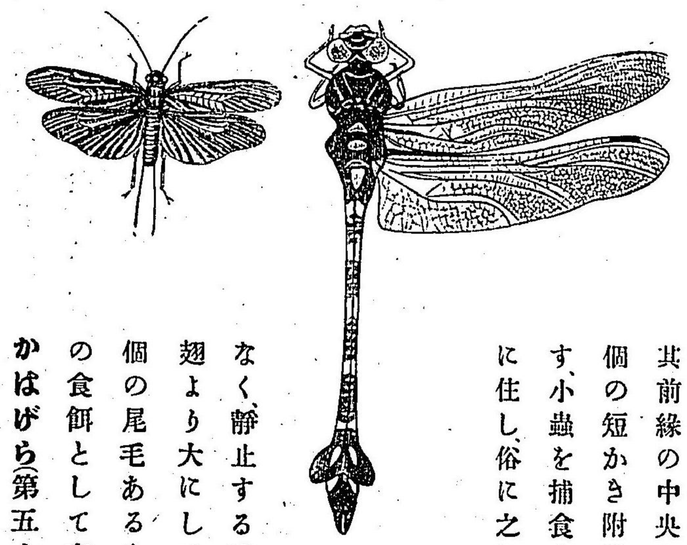


(一)蜉蝣目　口は退化し、翅は軟弱膜質にして細網狀の翅脈を有し、前翅は大、後翅は小にして稀に後翅を缺くものあり、尾端には二個若しくは三個の鞭狀附屬物あり、變態は不完全、幼蟲は水中に住して水藻を食し、農

家に有害なるものなし、**かげろふ**・**かとんぼ**等(第五十二圖)之れに屬す。

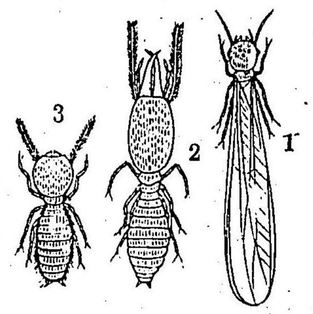
(二)蜻蛉目　口は發達して咀嚼に適し、翅は膜質にして細網狀の翅脈を具ふ、且つ其前緣の中央には結節と稱するものあり、尾節には二個の短かき附屬物を有し、雄の生殖器は第二腹節に位す、小蟲を捕食するが故に農家に有益なり、幼蟲は水中に住し、俗に之れを**やご**と云ふ、蚊の幼蟲或は小蟲を捕食す、**うちはとんぼ**(第五十三圖)**やんま**等之れに屬す。

第五十三圖　**うちはとんぼ**　第五十四圖　**かばげら**



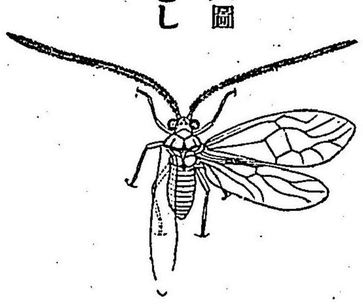
(三)積翅目　口は咀嚼に適すれども多くは退化せり、翅は膜質にして横脈なく、靜止する時は之れを腹上に置く、而して後翅は前翅より大にして縱に疊み得べし、尾節には關節ある二個の尾毛あるもの多し、夏日河畔の草間に靜止す、幼魚の食餌として有益なり、幼蟲は水中に住し水藻を食す、**かばげら**(第五十四圖)之れに屬す。

第五十五圖　**しろあり**
(1)成蟲(雄)
(2)兵蟻
(3)職蟻



害を加ふることあり、又臺灣の如き熱帶地にては家屋內に巢を造りて椽下の柱を食ひ、之れが爲めに家屋の倒るゝこと少なからず。

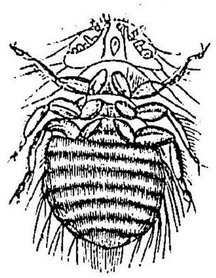
第五十六圖　**あぶらむしもどき**



(四)白蟻目　(第五十五圖)口は咀嚼に適し、翅は膜質不透明にして判然せざる翅脈を有し、二双共に同大にして靜止のときは之れを腹上に置く、雌雄の外職蟻及び兵蟻を有し一の社會をなす、變態は不完全なり、之れに屬する**しろあり**は時に茶園に營巢して大

(五)嚙蟲目　口は咀嚼に適す、翅は膜質にして隆起せる翅脈を有し、前翅は後翅より遙かに大なれども横脈は小數なり、而して靜止するときは之れを屋斜狀に置く、變態不完全、多くは小形にして大腮を以て他物を搔きて發音す、**あぶらむしもどき**の如く蘚苔を食するもの多けれども、又**こなちやたてむし**の如く動物性の標本を食す

第五十七圖　にはとりはじらみ

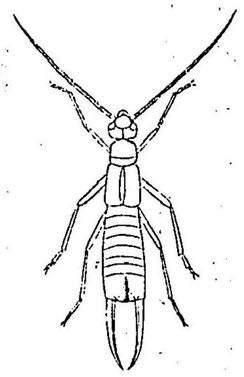


るものあり。

(六)食毛目　口は咀嚼に適し、前後翅を缺き、體は扁平、中後の二胸環は相癒着せり、皆禽獸に寄生して軟毛を食ひ又は血液を吸收す、**にはとりはじらみ**(第五十七圖)及び**いぬけじらみ**等之に屬す。

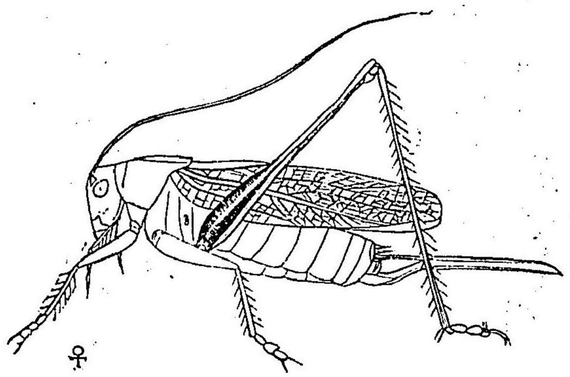
(七)疊翅目　口は咀嚼に適し、小形の前翅は硬化して翅脈を有せざれども、後翅は大にして放線狀の翅脈を具へ、靜止のときは之れを縱橫に疊置す、又往々後翅を缺くものあり、體は扁平にして尾節に鋏子狀の附屬物あり、變態は不完全、食肉性の昆蟲にして養蠶時期に當り屋內に入り來りて蠶兒を食するものあり、又**はさみむし**の如く貯藏せる果實を害するものあれども大部分は有益蟲なり、**おほばさみむし**(第五十八圖)之れに屬す。

第五十八圖　おほばさみむし



(八)直翅目　口は咀嚼に適す、前翅は細くして多少硬化し、判然せる網狀脈ありて

第五十九圖　きりぎりす

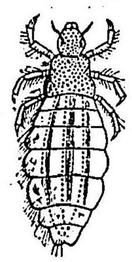


靜止のときは之を屋斜狀に置く、後翅は大形、膜質にして靜止のときは前翅下に縱疊す、又稀に翅を缺くものあり、雌は普通長形の產卵管を有す、變態は不完全なり、食肉性と食草性の二種ありて**かまきり**及び**きりぎりす**(第五十九圖)の大部は前者に屬し、**ばったいなご**及び**こほろぎ**の如きは後者に屬す、又**すゞむし**、**まつむし**等の如く美聲を發するものもあり。

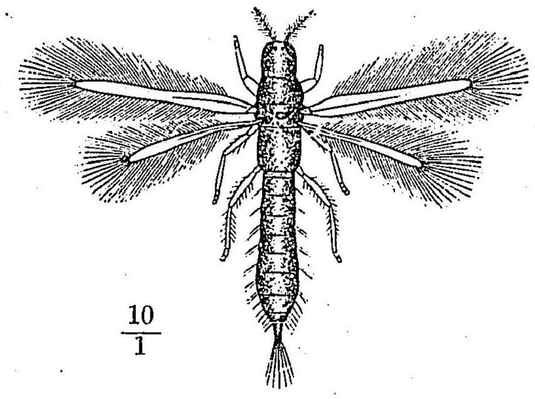
(九)總翅目(胞脚目)　口は吸收及び咀嚼に適し、腮延長して刺毛狀に變ず、前後翅は略ぼ同形にして細長く長緣毛を有し翅脈少なし、跗節端に一個の膨大せる附屬物を有するを以て一名胞脚目と云ふ、變態は不完全なり、微小の種類にして多くは花に住すれども時に**くだあざみうま**(第六十圖)の如く、稻麥に大害を加ふるものあり。

(一〇)有吻目　口は口吻狀にして普通關節を有し、吸收及び齧螫に適す、二双の翅は

第六十一圖 あたまじらみ



第六十圖 いぬのくちあざみうみ

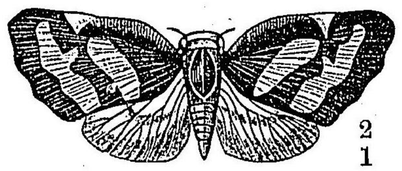


同形若しくは不等にして時に全く之れを缺くものあり、前翅は自在に動き又稀に癒着するものあり、一名之れを半翅目と云ふ、變態は不完全なれども介殼蟲雄の如く稀に完變態をなすことあり、分つて左の三亞目となす。

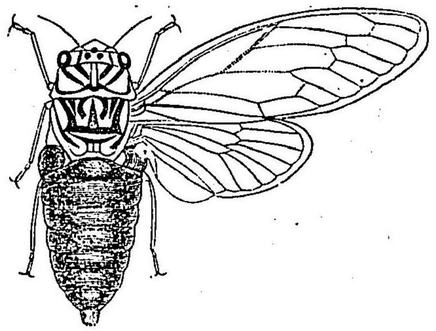
(イ)無翅亞目　口は伸縮すべき肉狀の口吻にして吸收に適し關節をなさず、翅は全く之れを缺く、頭の兩側には各一個の單眼ありて複眼を有せず、しらみ・あたまじらみ(第六十一圖)けじらみ等之れに屬す。

(ロ)同翅亞目　口は普通關節ある口吻より成り前肢の基節間より起る、二双の翅は膜質同形にして、靜止のときは之れを屋斜狀に置く、かがらむし・あぶらむし・きじらみ・よこばい・べっ

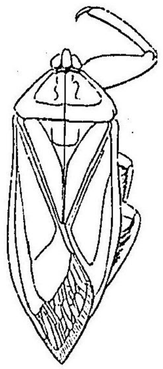
第六十二圖 べつこうはごろも



第六十三圖 しらぐひ



第六十四圖 たがめ



こうばごろも(第六十二圖)せみ(第六十三圖)等之れに屬す。

(ハ)異翅亞目　二双の翅は其形を異にし、前翅基部の大半は革質不透明にして外緣に膜質部を有し、靜止のときは之れを水平に置く、口吻は頭の前端より起り前方に動かし得べし、之れを分つて左の二類となす。

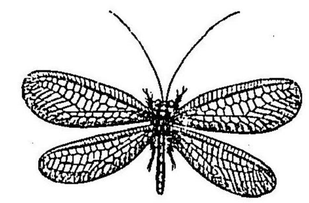
(1)水棲類　觸角は頭下に隱れ、口吻には關節をなさゞるものあり、脚は游泳に適し常に水中に住す、まつもむし・たがめ(第六十四圖)たいこうち・みづかまきり等之れに屬す。

(2)陸棲類　觸角は突出して頭よりも長く、陸上若しくは水上に棲息す、と

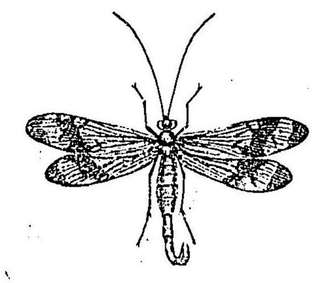
こじらみ・さしがめ・あめんぼ・へりかめむし・いねかめむし等之れに屬す。

(二)脈翅目　口は咀嚼に適す、二双の翅は膜質同形にして網狀脈を有す、變態完全、多くは食肉性にして農家に有益なり、くさかげろふ(第六十五圖)うすばかげろふ・ひげながとんぼ等之れに屬す。

第六十五圖
くさかげろふ



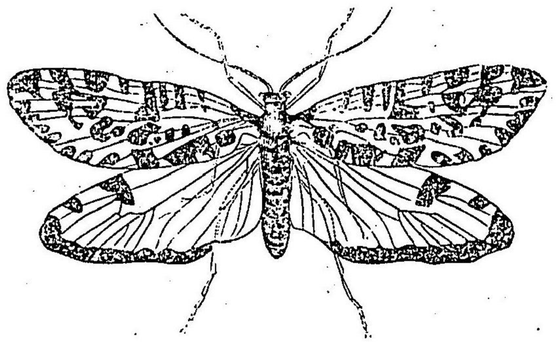
第六十六圖
しりあげむし



(三)蝎蟲目　口は垂直に延長して口吻狀をなし咀嚼に適す、頭は小さく、二双の翅は膜質同形にして横脈少なく、靜止のときは之れを水平に半開す、幼蟲は成蟲同樣に食肉性にして小蟲を捕食し農家に有益なり、しりあげむし(第六十六圖)ががんぼもどき等之れに屬す。

(四)毛翅目　口は延長して口吻狀をなせども退化せり、二双の翅は其形を異にし、前翅は細毛若しくは細鱗を裝ひ、後翅は廣くして縱疊し得べし、靜止のときは屋斜狀に置く、變態は完全なり、成蟲の靜止するときは頭を下方に向く

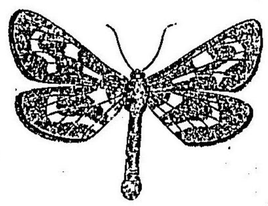
第六十七圖　ごまだらとびけら



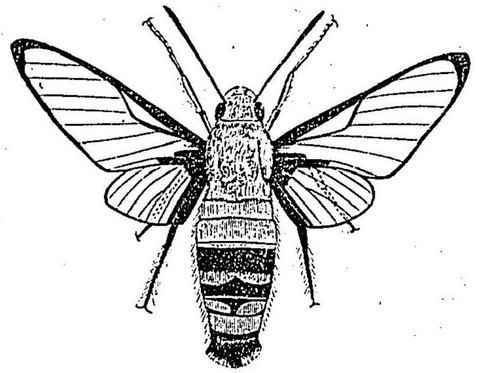
るを以て一名ぢむきかげろふと云ふ、幼蟲は水中に棲み常に草木片若しくは砂石等を以て管狀の巣を造り其内に住す、食草性にして農家に有害なるものは唯だぎんぼしつゝとびけら(どろつとむし)の一種なるのみ、むらさきとびけら・ごまだらとびけら(第六十七圖)等之れに屬す。

(五)鱗翅目　口は吸收に適する管狀の長吻にして平時は螺線狀に廻旋す、二双の翅は膜質同形にして細鱗を密生し、之れによりて美麗の彩色を現はす、前胸は癒着して動かず、變態完全なり、幼蟲は五双乃至八双の脚を具ふ、稀に九双の脚を有するものあり、之れを分つて(イ)蛾亞目　觸角は鞭狀羽狀若しくは紡錐狀をなし、後翅の基部には普通抱刺を有し以て飛翔に便ならしむ、多くは夜間飛翔し靜止のときは翅を屋斜狀に置く、とんぼしやく(第六十八圖)おほすかしば(第六十九圖)等之れに屬す、幼

第六十八圖 とんぼしやく



第六十九圖 おほすかしはし



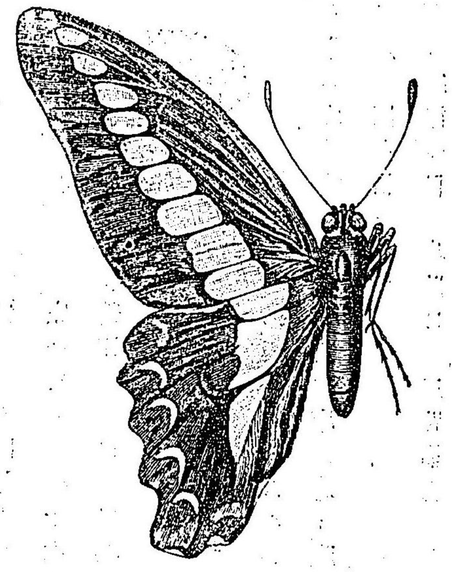
む、幼蟲は食草性なれども稀にごいししじみの如く蚜蟲を食するものあり、せゝり・ひをどしてふ・きてふ・あげはてふ・くろたいまい(第七十圖)等之れに屬す。

(五)双翅目　口は口吻狀に延長して吸收及び嚙螫に適し關節をなさず、前胸は癒着して動くことなし、翅は一双あり、後翅は退化して球桿狀を呈し時に全く之れを缺く、變態は完全なり、之れに屬する昆蟲には有益なるものと有害なるものとあり、分つて左の三亞目となす。

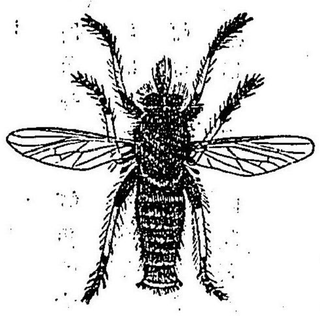
(イ)蝨蠅亞目　觸角は短かくして二節より成るもの多し、大腮は鞘狀の小腮に圍繞せられ、下唇は關節をなさず、翅を缺くもの多し、皆胎生にして産出後幼蟲は蛹化す、いぬしらみばい・うましらみばい等の如く禽獸に寄生するもの之れに屬す。

(ロ)短角亞目　觸角は三節にして普通頭より短かく、末端に端刺若しくは角片を具ふ、鱗狀瓣を以て球桿狀の後翅を蔽ふもの多し、蛹は多く圍蛹なり、いへばい・しまばい・ひらたあぶ・むしびきあぶ・みづあぶ・しほやあぶ(第七十一圖)等之れに屬

第七十圖 くろたいまい



第七十一圖 しほやあぶ

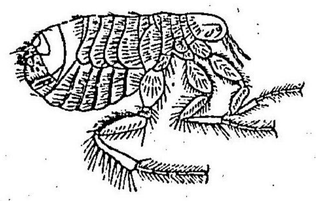


す。

(ハ)長角亞目　觸角は六節乃至數十節より成り、普通連鎖狀をなして細長く、雄には往々兩櫛齒狀を呈するものあり、腹部は細長にして七節乃至九節あり、蛹は被蛹なり、**ぶゆ・かがゞんぼ**等之れに屬す。

(六)微翅目　口は吸收及び齧整に適す、上唇を缺けども大腮は細長にして銳齒を具ふ、下唇は關節をなす、觸角は甚だ短かく、三胸環は互に相分離す、四翅を欠き、板狀の附屬物其地位を占む、變態は完全なり、**のみ**(第七十二圖)、**いぬのみ**等之れに屬す。

第七十二圖　**のみ**

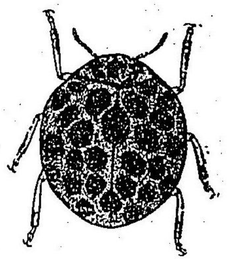


(七)鞘翅目　口は咀嚼に適す、頭及び前胸は革質の硬皮を以て蔽はれ、自在に運動す、觸角は種類によりて其形を異にす、單眼を有するものは稀なり、前翅は長方形にして中後の兩胸・腹部及び後翅を蔽ひ、後翅は膜質にして獨り飛翔を掌る、脚は歩行若しくは游泳に適す、腹部肥大し、變態は完全なり、之れを分つて左の四亞目となす、

(イ)隱四節亞目　後肢には三跗節ある如く見ゆれども、其實四跗節ありて第三

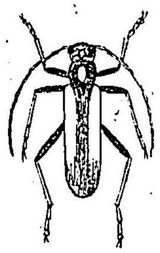
節甚だ小形なり、**てんとうむし・おほにじゆうやほし**(第七十三圖)、**おほにじゆうやほし**

第七十三圖　**おほにじゆうやほし**

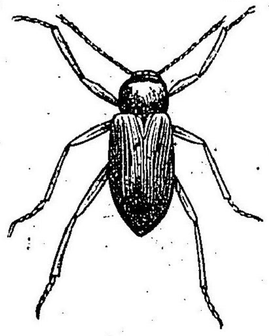


(ロ)隱五節亞目　脚は盡く四跗節の如くなれども、其實五節より成り第四節甚だ小形にして判然せず、而して前跗節の往々三節なることあり、**おほきのこむし・るりはむし・かみきり・こしんくひ・ざうむし・きくすひ**(第七十四圖等之れに屬す。

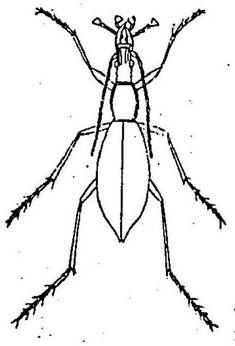
第七十四圖　**きくすひ**



第七十五圖　**きまはり**



第七十六圖　**まいまいかぶり**



(ハ)異節類　後肢は四跗節より成り、前中の跗節には五節あり、**かみきりだまし・はなのみ・つちはんめう・ごみむしだまし・きまはり**(第七十五圖)等之れに屬す。

す。

(二)五節類　三双の脚共に普通五節あり、へうほんむし・ほたる・ごめつき・たまむし・こがねむし・くはがたむし・がむし・げんごろう・をさむし・はんめう・まいまいかぶり(第七十六圖)等之れに屬す。

(六)膜翅目　口は咀嚼及び舐喰に適し、前胸は癒着して動くことなし、四翅は膜質にして翅脈少なく、且つ前翅は後翅より大なるを常とすれども、又往々全く翅を缺くものあり、頭は自在に動き、普通複眼の外更に單眼あり、雌の尾節には產卵管若しくは伸縮し得べき毒刺を有す、變態は完全なり、後翅前緣には小鉤を連ね爲めに兩翅相連りて飛翔に便なり、皆一種固有の彩色を有す、多くは農家に有益なり、其有害なるものに至りては少なし、之れを分つて下の二亞目とす。

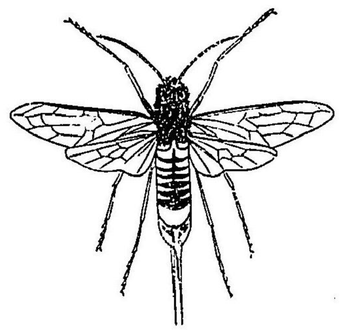
(イ)有錐亞目　脚に二節あり、轉節を有し、雌の尾節には錐狀若しくは鋸狀の產卵管ありて之れを植物若しくは他蟲の組織內に挿入して產卵す、更に此亞目を分つて左の二類となす。

(1)食葉類　產卵管は鋸齒狀若しくは錐狀を呈し、腹柄なく、前翅には食蟲類と異なりて劍狀室と稱する一室あり、中後の二胸環は互に動き、全躰肥滿

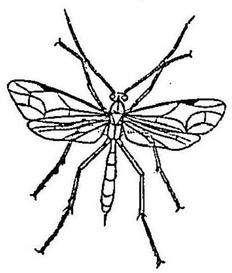
す、幼蟲は巨頭にして三双乃至十一双の脚あり、おほきばち(第七十七圖)ばばち等之れに屬す。

(2)食蟲類　腹柄細く、產卵管は針狀にして普通尾節より突出し、二條の膜瓣は左右より之れを包擁す、而して其長さ躰に數倍するものあり、幼蟲は無脚にして單眼を缺き、口部あれども肛門を具備せず、多くは他蟲の體內に寄生し、農家に有益なるもの多し、

第七十七圖　おほきばち



第七十八圖　あめばち



ふしばち・こまゆばち・ひめばち・ばびほう・たまごばち・こばち・あめばち(第七十八圖)等之れに屬す。

(ロ)有劍亞目　轉節に異狀なく、雌の尾節には毒刺を具ふ、胸腹の間は甚だしく緊縊す、幼蟲は蛆狀にして雌蟲若しくは職蜂に飼育せらる、多くは有益なれども時に果實を害するものあり、あり・つちばち・ベツかうばち・こしほそばち・

すゞめばち・みつばち等之れに屬す。

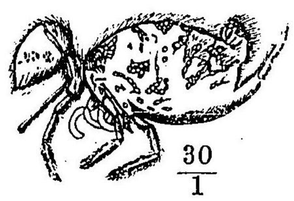
各論

彈尾目 Thysanura.

圓跳蟲科 Smynthuridae.

(一)まるとびむし Smynthurus hortensis Fitch.(第七十九圖)

第七十九圖 まるとびむし



30/1

被害植物 茄科・蘆科、其他の稚葉。

特徴 躰暗紫色、黄色紋を散在す、躰長三厘乃至四厘。

經過 一年少くも六七回發生す、成蟲の有樣にて越年し、翌春殆んど凡ての植物稚葉に集まり加害す、其性甚だしく跳躍するを以て驅除に困難なり、之れが爲め植物の枯死を見ること稀なりとせず。

驅除法 石油乳劑に二十倍の水を混じ散霧器にて灌注すべし、又鳥黏を以て其の跳躍するものを捕ふべし。除蟲菊に四十倍の木灰を混加散布するも大効あり。

(二)きまるとびむし Smythurus viridis L. var. annulatus Folsom.

被害植物　同前。

特徴　體黄色、黑紫色の小紋を散在す、體長六厘。

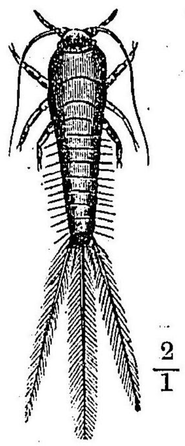
經過　同前。

驅除法　同前。

衣魚科　Lepisinidae.

(一)しみ(衣魚)　Lepisma villosa F.　(第八十圖)

第八十圖　しみ(衣魚)　2/1



被害物　衣服・書籍其他食物類。

特徴　體銀白色、三本の長毛あり、體長四分乃至五分。

經過　年發生の回數は少くも三四回ならん、越年するものに幼蟲あり成蟲ありて一定せず、其性跳躍するを以て捕獲困難なり、此害を被るときは衣服は所謂汚染(シミ)を生ずるに至る。

驅除法　室内を密閉し、青酸瓦斯にて之れを薫殺すべし。

豫防法　被害の患ある物には樟腦、那不多林、固形フォーマリン若しくは麝香を入れ置くべし。

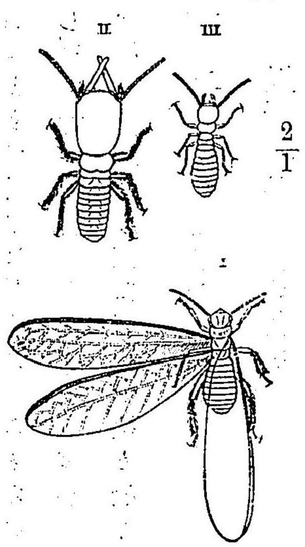
白蟻目　Isoptera.

白蟻科　Termitidae.

(一)しろあり(白蟻)　Termes speratus Kolbe.　(第八十一圖)

第八十一圖　しろあり　2/1

I 成蟲♂　II 兵蟻　III 職蟻



被害植物　茶・木材及び家柱を食害することあり。

特徴　體黑褐色、脚黄色、翅不透明にして灰白色、職蟻及び兵蟻は白色、體長♂一分二厘、職蟻一分三厘、兵蟻一分五厘。

經過　東京地方にありては、五六月に至れば雌雄翅を生じて空中を飛翔し、交尾を遂げたるものは地上に降り、其周圍を歩行せる職蟻及び兵蟻に發見せられ、彼等に擁せられて茲に女王となり新社會を經營す、其受精せる女王は一分時

間に平均二十餘の卵子を產むことあり、朽木、石、下其他倒木の下に營巢し、塔を造ることなし。

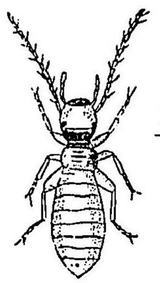
驅除法 茶樹の根邊に巢を造りたるものには二硫化炭素を灌注すべし、分量は巢の大小によりて異なれども、大なるものは五勺程の同液に五倍の水を加へ用ふべし、又木材其他柱等を食害する場合には昇汞水(百倍位の水に溶解したるもの)を塗り、其上より更に石灰を塗り置くべし。

嚙蟲目 Corrodentia.

茶拄蟲科 Psocidae.

(一)こなちやたてむし、Troctes divinatorius Müll. (第八十二圖)

第八十二圖 こなちやたてむし 1.6/1



被害物 動植物標本

特徵 體は灰白、眼黑色、額及び口部は赤褐、觸角は十九節より成り、約體と同長、尾節に黑點あり、翅及び單眼を缺く、體長(♀)(♂)五厘。

經過 年發生の回數は判然せざるも、少くも三回の發生をなすものゝ如し、寒中

と雖ども猶昆蟲標本箱內にありて加害することあり、標本は爲めに粉末となり、終に其形を失ふに至る。

驅除法 青酸加里の一片を綿に包み、其發生せる箱中に數時間入れ置くべし、但し青酸加里を長時箱內に入れ置けば、針に銹を生じ、且つ水氣を含むを以て注意すべし。

(二)しろこなちやたてむし Atropos pulsatorius L.

被害物 動植物標本。

特徵 前種に酷似すれども、白色にして、眼は黃色、觸角に二十九節あり、體長六厘。

經過 同前。

驅除法 同前。

食毛目 Mallophaga.

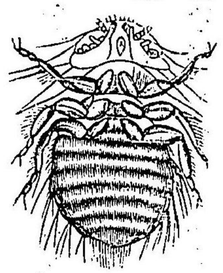
羽虱科 Liotheidae.

(一)にはとりはじらみ Liotheus pallidum Nitz. (第八十二圖)

被害動物 鷄。

第八十三圖

にはとりはじらみ



20/1

被害動物 鵞・鶏。

特徴 體は淡黄、褐紋を裝ひ、腹部に廣き暗色の横帶あり、體長一分三厘乃至一分六厘。

驅除法 蒟蒻玉若しくは亜麻仁油を塗りたる布を以て頸に達する袋を作り、其内に足を縛りたる被害鳥を入れ、之れに青酸加里の二三片を投じ、二三時間其儘放置すべし。

長羽蝨科 Philopteridae.

(一)にはとりながはじらみ Lipeurus variabilis Nitz.

被害動物 鶏。

特徴 體赤黄、頭の兩側に黑紋あり、觸角隱れて見へず、體長五厘。

驅除法 夜間二硫化炭素を入れたる罎を口を開きたる儘栖木の下に吊るすべし。

(二)がてうはじらみ Liotheus conspurcatum Nitz.

特徴 體は灰白、側縁は黑色、頭の兩側に黑紋あり、體長五厘乃至六厘半。

驅除法 同前。

(二)ひめにはとりはじらみ Goniocotes hologaster Burm.

被害動物 鶏。

特徴 躰淡黄、暗色毛を裝ひ、腹部の兩側に暗色の斜條あり、躰長三厘餘。

驅除法 同前。

(三)ばとのながばしらみ Goniocotes compar Burm.

被害動物 鳩。

特徴 躰光澤ある黄色、兩側は赤色、胸部暗黄、腹部白色、躰長三厘乃至六厘。

驅除法 同前。

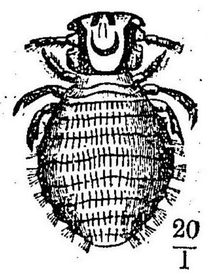
獸蝨科 Trichodectidae.

(一)いぬけじらみ Trichodectes canis Deg. (第八十四圖)

被害動物 犬。

特徴 頭稍々四角形、觸角に近く褐紋あり、胸部暗色、腹部白色、躰長三厘乃至六厘

第八十四圖
いぬけじらみ



20/1

五毛。

驅除法 濃厚なる鹽水にて被害部を洗ふべし。

(二)、**ひつじけじらみ** Trichodectes sphaerocephalus Nitz.

被害動物 羊。

特徴 躰淡黄、頭圓形、腹部に暗色の横帶あり、躰長五厘乃至六厘、

驅除法 同前、但し煙草の浸汁も同樣の効能あり、又除蟲菊浸汁にあるぽーす石鹼を加へ塗抹するも可なり。

疊翅目 Euplexoptera.

蠟蝮科 Forficulidae.

(一)、**くぎぬきはさみむし** Forficula tomis Kolen.

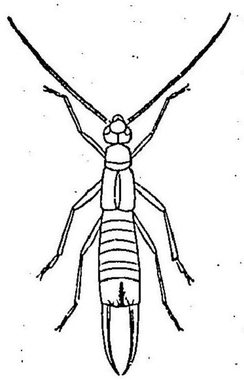
被害物 蠶兒、新しき昆蟲標本。

特徴 躰褐色、雄は尾端に釘拔樣の鋏子あり、躰長六分乃至九分五厘。

驅除法 第三を見よ。

(二)、**おほはさみむし** Labidura riparia Pall. (第八十五圖)

第八十五圖
をほはさみむし



1/1

被害物 同前。

特徴 躰褐色、雄の尾端に小齒を列ねたる鋏子あり、躰長七分乃至八分五厘。

驅除法 同前。

(三)、**こばはさみむし** Apterygida japonica Borm.

被害物 同前。

特徴 躰黑褐、雄は腹部末端の兩側に瘤狀の隆起を裝ひ、鋏子の基部に二齒あり、躰長四分乃至五分。

驅除法 晝間は家具及び疊の隙間、養蠶室にては蓆其他堆積せる桑枝下に隱るゝを以て之れを捕殺すべし、又寒冷紗にて障子を張り其侵入を防ぐべし。

直翅目 Orthoptera.

蜚蠊科 Blattidae.

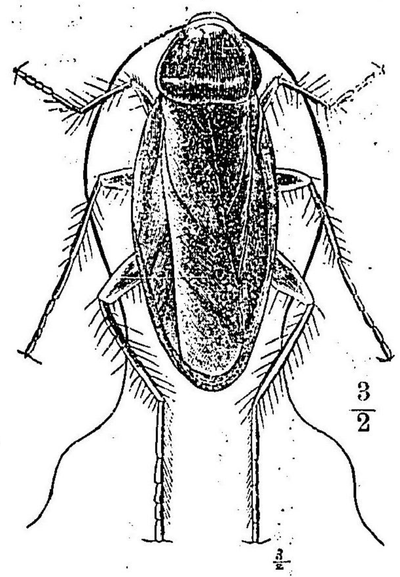
(一)わもんごきぶり Periplaneta americana L. (第八十六圖)

被害物　厨房の貯藏品・毛皮及び動物性標本。

特徴　躰赤褐、前胸下に大なる黄褐の輪狀紋あり、躰長一寸乃至一寸三分。

驅除法　食物外の物品には、青酸加里の一片を綿に包みて入れ置くべし、厨房に蕃殖したる場合には、青酸瓦斯を薫蒸するか若くは硫黄に一割の硝石を加へ薫殺すべし、其發生の小數なる場合には蠅擲樣のものを造りて打ち殺すべし。

第八十六圖　わもんごきぶり



(二)こわもんごきぶり Periplaneta australasiae L.

被害物　同前。

特徴　躰黑褐、前胸背に黄褐の輪紋あり、躰長八分乃至一寸。

驅除法　同前。

(三)ごきぶり Stylopyga coucinna Hagl.

被害物　同前。

特徴　體黑褐、前胸に不正形の縮刻あり、雄の翅は長く雌にありては短かし、脚は側扁にして赤褐の長刺を裝ふ、體長(翅端迄)五分—六分、(本)一寸。

驅除法　同前。

(四)こばねごきぶり Stylopyga orientalis L.

被害物　同前。

特徴　體赤褐、雌雄共に翅短かくして尾端に達せず、體長七分乃至八分。

驅除法　同前。

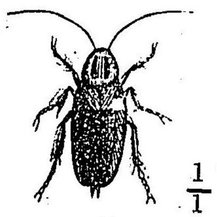
(五)ちやばねごきぶり Phyllodromia germanica Steph. (第八十七圖)

被害物　同前。

特徴　體黄褐、前胸に二黑條を縱走す、體長五分。

驅除法　同前。

第八十七圖　ちやばねごきぶり



直翅目　蝗蟲科　Acrididae.

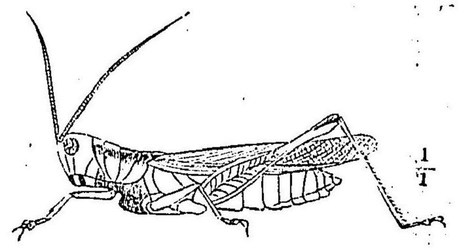
(一)、**はねながいなご** Oxya velox F. (第八十八圖)

被害作物 稻・麥・其他禾本科植物。

特徴 體黄綠、前胸の兩側に褐色の縱條を裝ひ、前翅の前緣は深く刳らる、體長一寸乃至一寸五分。

經過 東京地方にありては年一回の發生をなし、卵子の有樣にて越年す、卵は地下一二寸の處にあり、數列をなして膠質物の圍中に藏せらる、一雌の產する卵數は約百內外、翌春五六月頃に發生し、禾本科植物殊に稻葉を嗜み大害を加ふ、其最も恐るべきは幼蟲時代にして、恰も苗が數個の軟葉を生ぜる時にあり、八月頃に至り第五回の脫皮を終へ、次で翅を生ず、秋季交尾し、降霜の頃畦畔若くは堤防の土中に產卵す。

第八十八圖 はねながいなご



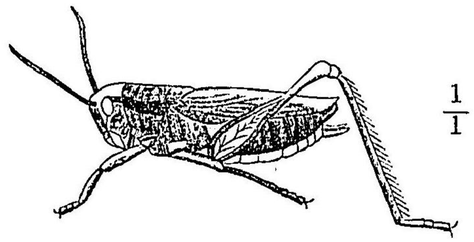
1/1

驅除法 網を以て掬ひ捕ふべし。

(二)、**こばねいなご** Oxya vicina Brun. (第八十九圖)

害作物 同前。

第八十九圖 こばねいなご



1/1

特徴 前種に酷似すれども、翅は短かくして縱かに尾端に達するに過ぎず、體長一寸乃至一寸三分。

驅除法 同前。

(三)、**こいなご** Oxya intricata Stål.

被害作物 同前。

特徴 **はねながいなご**に酷似すれども、形細小なり、體長八分。

驅除法 同前。

(四)、**えぞいなご** Oxya jezoensis Mats.

被害作物 同前。

特徴 體綠色、翅短く、縱かに腹部の中央に達す、體長五分。

驅除法 同前。

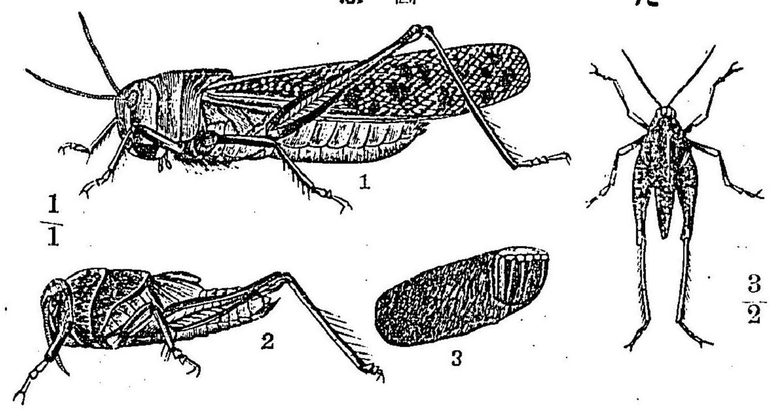
(五)、**ひしばった** Tettix japonicus D. H. (第九十圖)

被害作物 茄子・胡瓜、其他溫床の種苗。

特徴 體灰色若しくは黑褐、小顆粒を散存す、前胸菱形、之れに四黑紋を有するも

第九十圖 ひしばつた

第九十一圖 だいめうばつた
(1)成蟲
(2)幼蟲
(3)卵子



のあり、體長二分五厘乃至三分五厘。

經過 年一二回の發生をなす、幼蟲の有樣にて土塊又は塵芥の下に越年し、翌春出て〻稚苗を食害す、成蟲は**いなご**同樣に卵子を地中に產下し、數列をなして膠質中にあり、其性遲鈍なるを以て捕獲すること難からず。

驅除法 蠅擲にて打ち殺すべし。

(六)だいめうばつた(飛蝗) Pachytylus danicus L. (第九十一圖)

(一名とのさまばつた *Syn. P. cinerascens F.*)

被害植物 稻・麥・甘蔗・蘆・粟・粟、其他禾本科植物。

特徵 黃褐若くは綠色、多少天鵞絨

樣の光澤あり、前翅に黑褐の大紋を散在す、後脛節は生時赤血色、體長一寸六分乃至二寸二分。

經過 年一回の發生をなし、卵子の有樣にて越年す、卵は黃色、楕圓形、地下三四分乃至一寸の處にありて數列に產下せられ、更に褐色の粘液にて掩はる、其一卵塊の數は三十乃至七八十にして一雌の產卵數は百五十內外なり、翌春孵化し一週乃至十日間は發生の地に彷徨し、甲地を食ひ盡くせば乙地に轉じ、羽化後食盡くれば一群方向を等しくして、日に平均三十哩の速度を以て飛翔し、風の強き場合には二三百哩外に達することあり、其飛行するや大空を蔽ひ、天日ために暗く、翅音人をして悚然たらしむ、其地上に下るや綠波忽ち焦土と化し、食盡くれば又順風に乘じ其方向を轉ず、稀れに年二回の發生をなすことあり、幼蟲より成蟲に達するまで約七八週間なり。

驅除法 溝を堀り、其內に逐ひ込みて殺すべし。

豫防法 飛蝗の降下せんとするときは、空砲を放つか若しくは石油罐等を鳴らして之れを威嚇すべし。

(七)たいわんばつた Pachytylus migratorioides Reich.

被害植物 同前。

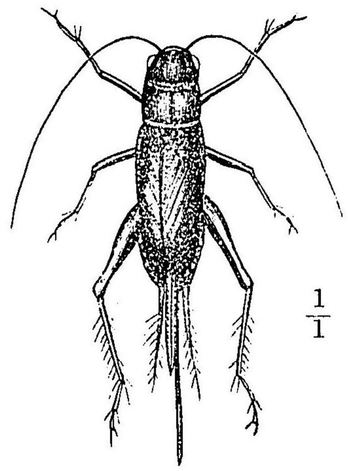
特徴 體黄褐、前胸の中央縊れ、兩側に一黑條あり、體長一寸七分。

驅除法 同前。

蟋蟀科 Gryllidae.

(一)えんまこほろぎ Gryllus mitratus Burm. (第九十二圖)

第九十二圖 えんまこほろぎ



1/1

被害植物 豌豆・大小豆・棉・煙草・粟・稗・蕎麥等。

特徴 體は光澤ある黑色、顏の大部は黄色、頭に突起なし、體長八分乃至九分。

經過 年一回の發生をなす、幼蟲の儘越年す、翌春更に三四回の脫皮を終へ成蟲となる、晩秋雄は蟲孔にありて前翅を摩擦し、一種固有の朗聲を放ち雌の集來を待つ、八月上旬より十月に亘りて加害すること甚だし、晝間は石下・塵埃若しくは地中に孔を穿ち、其内に數十の

卵子を產下す、卵は三週間内外にて孵化し、幼蟲は一二回の脫皮を終へ越年す。

驅除法 飛蝗と同じく、一方に溝を堀りて其内に逐ひ込むべし、晝間は莚若しくは藁を敷き、其下に集るものを殺すべし。

(二)みつかどこほろぎ Loxoblemmus Haanii Sauss.

被害作物 同前。

特徴 體は黑褐、黄色紋あり、顏は平坦菱形、複眼下に三角形の突起あり、前額は球形をなし突起なし、體長六分五厘。

驅除法 同前。

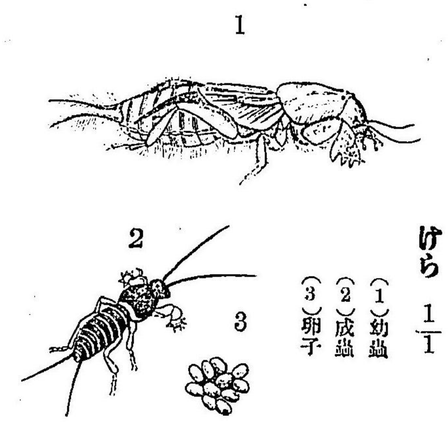
(三)げら Gryllotalpa africana Palisot. (第九十三圖)

被害作物 麥・稻・玉葱・葡萄。

特徴 體暗褐、前肢は短大、開堀肢をなす、體長八分乃至一寸。

經過 年一回の發生をなす、幼蟲の儘越年し、翌春四五月頃第四回の脫皮を終へて不完蛹となり、第五回の脫皮を終へて成蟲となる、七月頃に至れば地下三四寸の處に土窩を作り、其内に二百乃至二百五十粒の卵子を產下す、卵期は約一ヶ月、幼蟲は初め白色なれども背上は直ちに暗褐を呈し、腹面は暗黄を帶ぶる

第九十三圖



けら $\frac{1}{1}$
(1)幼蟲
(2)成蟲
(3)卵子

に至る、母蟲は一時巣を離るゝと雖ども、幼蟲の孵化する頃再び歸り來りて之れを擁護し、幼蟲の增大すると共に其巣を擴む、孵化後三四週間の後第一回の脱皮を終へ、八月の末に至り第二回の脱皮をなす、其後は母蟲の擁護を脱し、獨立して食を求め、九月下旬乃至十月上旬に至りて第三回の脱皮を終へ、其儘深く土中に入りて越年す、元來螻蛄は濕地を好み田圃の地下を縱横に運行して根を食ひ、時に大害を加ふることあり、晝間は土中に潛伏し夜間出でゝ甲地より乙地に移り、時に燈火を慕ふて家屋に入り來ることあり、其害を被りたる田圃は土の縱横に隆起せるを以て識別し得べし、人之れに觸るゝときは惡臭を發す。

驅除法 晩秋、馬糞を堆積し、早春之れに潛伏するものを殺すべし、燈火誘殺法を行ふも効あり。

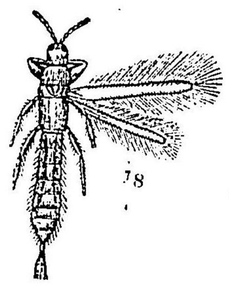
豫防法 石炭酸・テレビン油等を鋸屑に浸し、これを被害田圃に散布し置くべし。

總翅目 Thysanoptera.

管薊馬科 Phloeothripidae.

(一)いねのくだあざみうま Phloeothrips oryzae Mats. (第九十四圖)

第九十四圖 いねのくだあざみうま



被害作物 稻・麥・其他禾本科植物。

特徵 體光澤ある黑色、觸角暗黃色、翅に細長の緣毛あり、幼蟲は赤黃、體長四厘乃至五厘。

經過 一年二回發生をなすものゝ如し、越年の狀未だ判然せず、兎に角第一回のものは六月頃より發生し、稻葉を捲き其中にありて養液を吸收す、多きときは一葉中往々數百を見ることあり、其被害葉は初め黃斑を生じ、全部次第に黃色となり、次て枯死す、第二回の發生は八月頃にして、恰も稻の抽穗の頃なり、この際害蟲は深く穗中に入り其の液汁を吸收す、爲めに籾は褐色となり、粃に變ず、其性甚だ活潑にして物に驚くときは飛散し、尾端を擧げて歩行するの性あり。

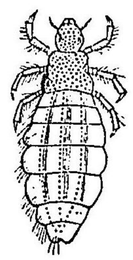
驅除法 石油乳劑を、幼蟲なれば三十倍、成蟲なれば二十倍の水に混じ灌注すべし、又網を以て掬ひ捕ふるも可なり。

有吻目 Rhynchota.

蝨科 Pediculidae.

(一)、**あたまじらみ** Pediculus capitis Deg. (第九十五圖)

第九十五圖 あたまじらみ



10/1

被害動物 人、猿。

特徴 體は灰褐色、腹部は卵形、各環節の周緣は褐色、爪大なり、體長九厘內外。

驅除法 除蟲菊・煙草若しくは苦木の浸汁にアルボース石鹼を溶解し、刷毛にて洗淨すべし、但しアルボース石鹼は溶解後直ちに用ゐざれば揮發して其効力を失するに至るを以て注意すべし。

(二)、**ころもじらみ** Pediculus vestimenti Burm.

被害動物 人。

特徴 前種より長形にして白く、後頭は縊れて頸狀を呈し、前種の如く腹側褐色

ならず、體長九厘內外。

驅除法 しらみの附着せる着物を密閉せる一室に入れ、青酸瓦斯にて薫殺すべし、又熱湯に浸して殺すも可なり。

(三)、**うまじらみ** Haematopinus macrocephalus Burm.

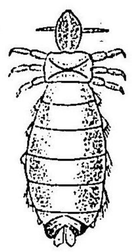
被害動物 馬・驢馬。

特徴 體黄色若くは赤黄、胸部は腹部より遙に細し、體長六厘五毛乃至一分一厘、

驅除法 濃厚の鹽水に除蟲菊・煙草其他苦木の浸汁を混じて洗ふべし。

(四)、**うしじらみ** Haematopinus vituli L. (第九十六圖)

第九十六圖 うしじらみ



14/1

被害動物 牛。

特徴 體は褐色、腹部は長くして灰色、體長七厘內外。

驅除法 同前。

(五)、**ぶたじらみ** Haematopinus suis L.

被害動物 豚。

特徴 體暗褐、腹部は灰色、爪黑褐、體長一分乃至一分四厘。

驅除法　同前。

(六)いぬじらみ　Haematopinus piliferus Burm.

被害動物　犬。

特徴　體は黄色乃至黄褐色、腹部は淡色、下部に短毛多し、體長六厘五毛。

驅除法　同前。

(七)ひめうしじらみ　Haematopinus eurysternus Steph.

被害動物　牛。

特徴　體は光澤ある褐色、腹部は灰色にして卵形なり、體長五厘。

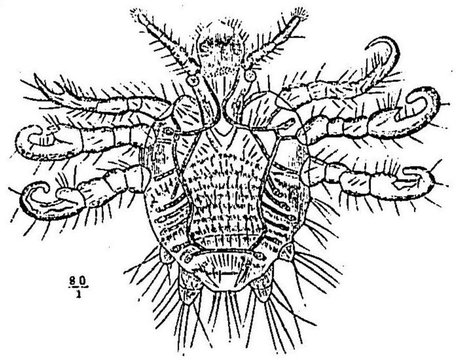
驅除法　同前。

毛蝨科　Phthiridae.

(一)けじらみ　Phthirius pubis L.　(第九十七圖)

被害動物　人(毛のある處)。

第九十七圖
けじらみ



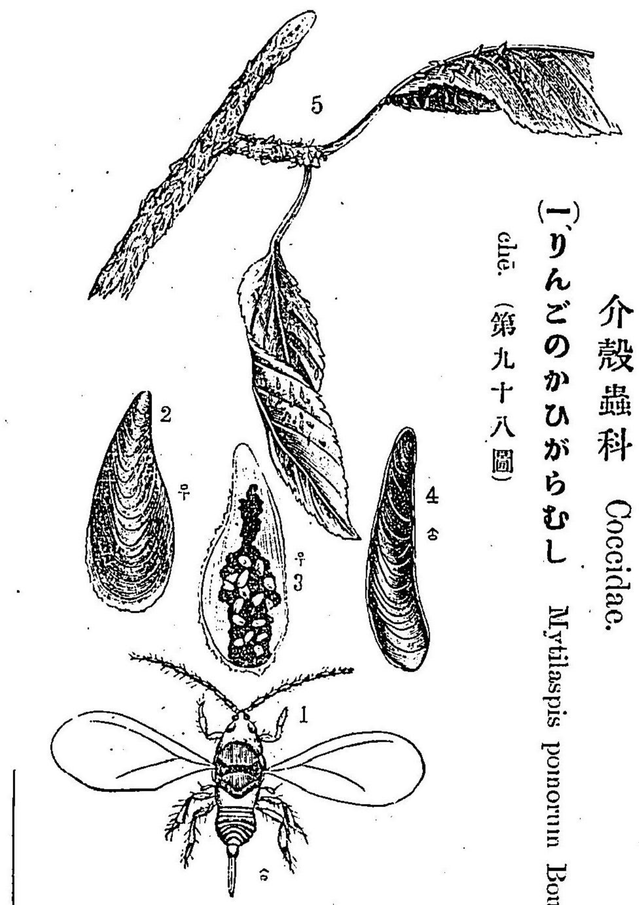
特徴　體は灰白若くは灰黄、形圓形に近く、頭小なり、腹部の中央に赤色の胃を透視するを得べし、體長四厘内外。

驅除法　水銀軟膏を被害部に塗擦すべし。

介殼蟲科　Coccidae.

(一)りんごのかひがらむし　Mytilaspis pomorum Bouché.　(第九十八圖)

第九十八圖
りんごのかひがらむし
(1)成蟲(雄)
(2)介殼(雌)
(3)卵子
(4)介殼(雄)
(5)被害の狀



被害植物　苹樹・梨・梅・桃・李・柑橘類。

特徴　介殼　黑褐、長形にして淡榮介狀をなす、長さ(♀)一分二厘(♂)三厘。

成蟲　灰黃楕圓形、體の兩側に剛毛あり、雌は常に介殼下に住す、雄は一双の翅を有し灰白なり、體長♀四厘、♂二厘。

經過　本邦に有名なる害蟲にして年一回の發生をなす、越年は卵の有樣なり、卵は白色長楕圓、割合に大なり、一介殼下にある卵數は七十内外、八月中旬頃雄は其針狀の輸精管を雌介殼の下に挿入して交尾す、產卵後母蟲は介殼の細き一端に至りて死す、越年せし卵は翌春六月上旬頃孵化す、幼蟲は灰白、楕圓形、觸角大、尾端に二毛あり、活潑にして樹幹を昇降す、間もなく一定の處に固着して脚・觸角・尾毛等を失ひ、蠟性の白絲を體の處々より出だす、その物質初めは白色圓形なれども、充分成長すれば前述の介殼となる、

驅除法　六月上旬幼蟲の出でたる時を見計ひ、石油乳劑に二十倍の水を混じて灌注すべし、但し幼蟲は六月下旬に至るまで絶えず孵化するを以て、其間少くも五六回の灌注を行ふを可とす。

苗木の場合又は餘り大木にあらざるときは、松脂合劑に二倍半の水を混じ、刷

を以て塗抹すべし、又冬期青酸加里の瓦斯を以て燻蒸すべし但し大木にありては困難なるが故に矮性の樹を仕立つべし。

(二)ながかひがらむし　Mytilaspis gloverii Pack.

被害植物　柑橘類。

特徴　介殼　黃色若くは黑褐、前種より遙かに細し、長さ(♀)一分、(♂)五厘。

成蟲　雌は黃褐若くは紫色を混じたる黃褐、尾端は黃色、雄は前種と同樣なり。體長、♀五厘、♂二厘。

驅除法　幼蟲の卵子より孵化する時、前同樣に石油乳劑を灌注すべし。

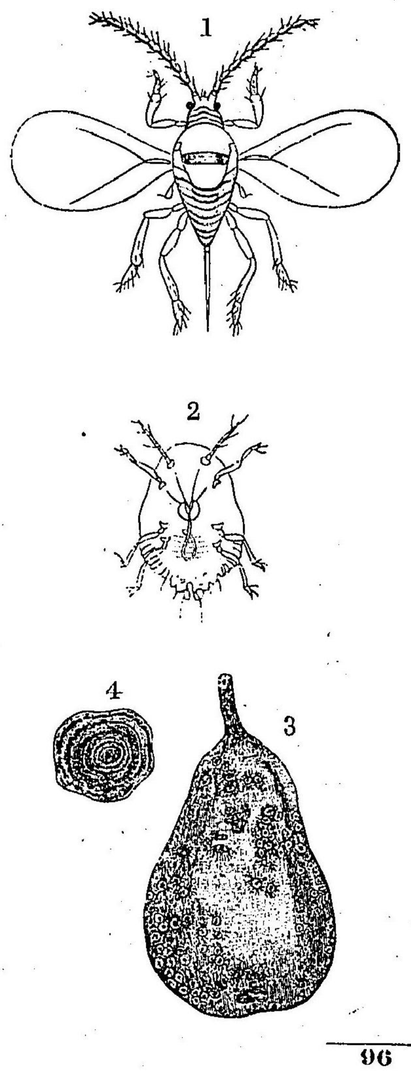
(三)さのーぜかひがらむし　(なしのかひがらむし)　Aspidiotus perniciosus Comst.)　(第九十九圖)

被害植物　梨・苹樹・杏・李等。

特徴　介殼　牡蠣殼狀を呈し、灰色にして少しく藍色を帶ぶ、多くは暗色の微菌を以て被はる、長さ雌六厘半、雄は楕圓にして長さ三厘七毛。

經過　年四五回の發生をなす、幼蟲の有樣にて越年し、翌春五月頃に至り成熟し、卵子を生ぜずして胎生兒を產す。

第九十九圖
さのーぜかひがらむし
(1)成蟲(雄)
(2)幼蟲
(3)介殼の梨に附著せるもの
(4)介殼を除大せるもの



驅除法 冬期青酸加里の瓦斯を以て燻殺し、他の時期にありては、松脂合劑を刷毛にて塗抹すべし、幼蟲の未だ固着せざる前は、石油乳劑大効あるも、固着したる後は比較的有効ならず。

(四)、まるかひがらむし Aspidiotus ficus Ash. et Riley.

被害植物 無花果・柑橘類。

特徴 介殼 略圓形、黄褐、周縁は灰色、中央は暗黄、徑(♀)六厘乃至八厘、(♂)二厘。

成蟲 雌は暗赤、短楕圓形、雄は灰色、體長(♀)四厘、(♂)一厘。

驅除法 同前。

(五)、きまるかひがらむし、 Aspidiotus coccineus Genn.

被害植物 茶・柑橘類。

特徴 介殼 灰白なるも蟲體の爲め黄褐を呈す、(♀)は圓形にして徑八厘、(♂)楕圓にして長さ五厘。

成蟲 雌體は圓形、褐色、尾端は著しく凹陷し、後縁に六突起ありて中央の二個は大なり、雄は黄色乃至褐色、體長(♀)六厘(♂)二厘。

驅除法 同前。

(六)、くろかひがらむし Aspidiotus duplex Ckll.

被害植物 柑橘・茶・木犀・牡丹。

特徴 介殼 圓形、黑色、殼點は一方に偏し、黄色なり、長さ九厘。

成蟲 雌黄色、短楕圓、尾節に四個の突起を有す、中央にあるものは大にして褐色なり、雄は不明。

驅除法 同前。

(七)、しろてんかひがらむし Aspidiotus albopunctatus Ckll.

被害植物　柑橘類。

特徴　介殼　雌は暗灰色、楕圓、殼點白色、其周圍は黑色、雄は暗黄、殼點は大にして黄色、長さ(♀)三厘三毛、(♂)不明。

成蟲　雌は淡黄、圓形、尾節の四突起中、中央にある二個は大にして相接近す、尚此の兩側に三個の棘狀突起あり。

第百圖

くはのかひがらむし

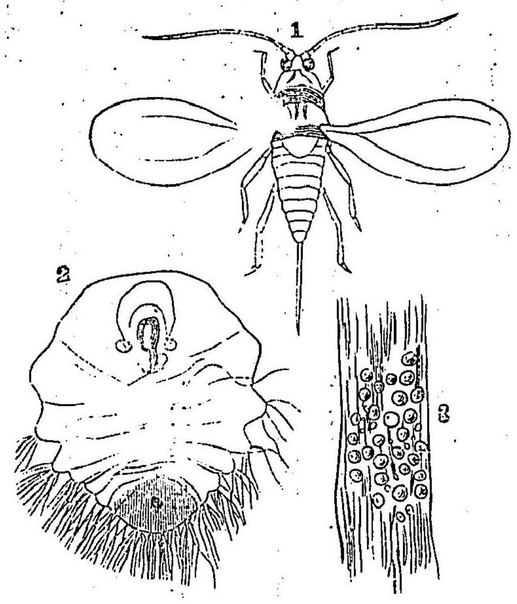
(佐々木氏原圖)

(1)成蟲(雄)

(2)同(雌)

(3)雌蟲群付の狀

(卵大圖)



驅除法　同前。

(八)くはのかひがらむし、Diaspis pentagona Targ.　(第百圖)

被害植物　桑・梨・桃・梅・杏・櫻・李・半夏。

特徴　介殼　圓形或は短楕圓形、灰色、殼點は黄色、徑(♀)六厘(♂)二厘。

成蟲　雌は短楕圓、黄色、尾節は橙黄色にして、三角形の硬板を裝ひ、之れに棘狀突起あり、雄は赤黄、體長(♀)四厘、(♂)一厘七毛。

經過　年三回の發生をなす、第一回は五月、第二回は七月、第三回は九月、成蟲の有樣にて越年す、翌春卵子を介殼下に產し其儘死去す、幼蟲は初めは活潑にして固着すべき場所を求めて樹幹を上下し、固着後第一回の脫皮を終れば觸角・脚等を失し、口吻大に發達するに至る。

驅除法　同前。

(九)ちやのかひがらむし、Parlatoria pergandei Coms. var. Theae Ckll.

被害植物　茶・山茶・柿・薔薇・木犀・楓。

特徴　介殼　雌圓形、暗綠色、粗糙にして殼點一側に偏し梨形をなす、長さ(♀)五厘、(♂)成蟲　雌淡綠にして紫色を帶ぶ。

驅除法　同前。

(十)くはのこなかひがらむし、Phenacoccus pergandei Ckll.　(第百一圖)

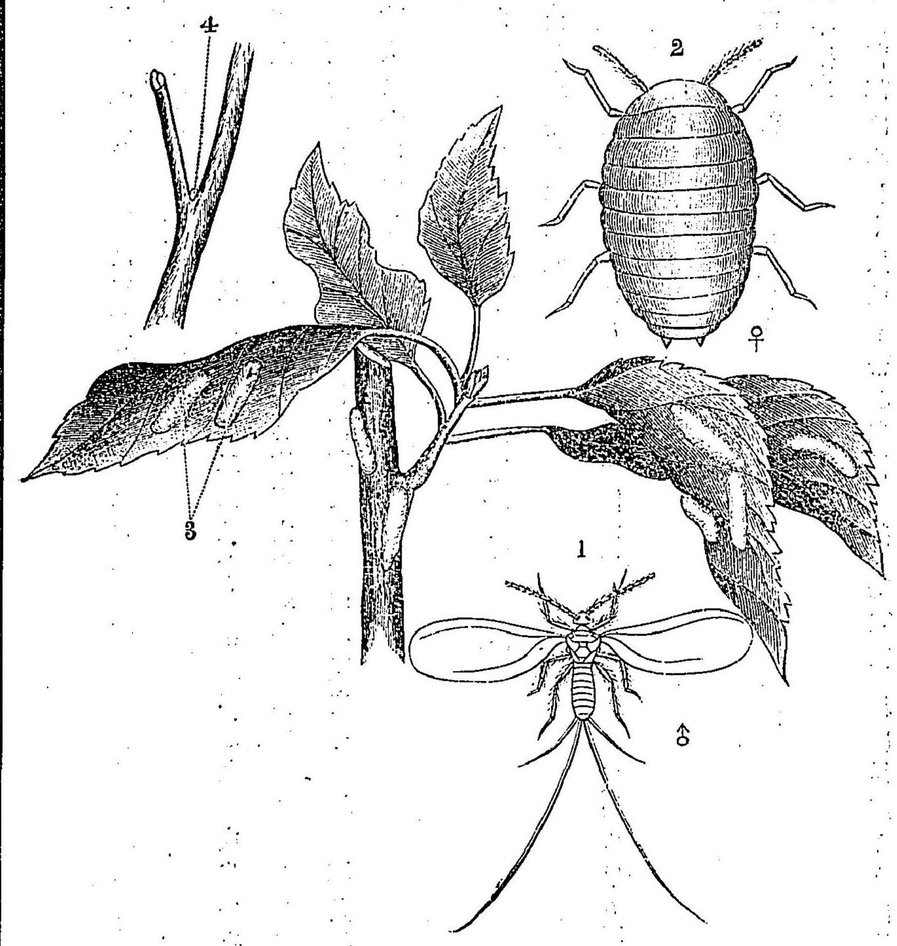
被害植物　桑・茘枝・樹柿。

特徴　雌は赤褐、背部は少しく黑色を帶び白粉を裝ふ、老熟すれば尾端より白綿

第百一圖（原大圖）

くはのこなかひがらむし

（1）成蟲♂
（2）幼蟲
（3）雌の卵囊
（4）幼蟲の越年せるもの



狀の卵囊を出す、雄は黄色、四本の尾毛ありて中央の二個は長し、體長（♀）二分（♂）七厘。

（二）ひもわたかひがらむし、Takahashia japonica Ckll.

被害植物　桑・萩・合歡。

特徴　雌楕圓形、暗黄、黄色の斑紋あり、老熟すれば白色の長き卵囊を出す、體長（♀）二分、卵囊一寸五分。

驅除法　同前。

（三）くはのわたかひがらむし　Dactylopinus comstocki Kuw.

被害植物　桑。

特徴　雌楕圓形、暗紫色、觸角及び脚は褐色、體に白粉を裝ふ、體長一分三厘。

驅除法　同前。

尙此の外重要植物を害する介殼蟲は下の如し。

（三）つのろうむし　Ceroplastes ceriferus And.

被害植物　茶・桑・柑橘・椿。

（四）ちやのろうむし、Ceroplastes floridensis Coms.

被害植物　茶。

(五)さくらのこなかひがらむし　Sphaerococcus parvus Mask.

被害植物　櫻。

(六)みかんのこなかひがらむし　Pulvinaria aurenti Ckll.

被害植物　柑橘類。

(七)かきのこなかひがらむし、　Pulvinaria psidii Mask.

被害植物　茶。

(八)くりのまるかひがらむし　Leucanium takachihoi Kuw.

被害植物　栗。

(九)びはまるかひがらむし　Leucanium hesperidium L.

被害植物、枇杷・桑・苹果・蘭・柑橘。

(一〇)りんごのしろかひがらむし、　Leucaspis japonica Ckll.

被害植物　苹樹・牡丹。

(一一)みかんのしろかひがらむし、　Hemichionaspis minor Mask.

被害植物　柑橘類。

(一二)ふうらんかひがらむし　Parlatoria proteus Curt.

被害植物　柑橘・椿・ふうらん。

(一三)ひめながかひがらむし　Mytilaspis citricola Pack.

被害植物　柑橘・桂。

(一四)ちやのながかひがらむし　Mytilaspis newsteadi Sulc.

被害植物　茶。

蚜蟲科　Aphidae.

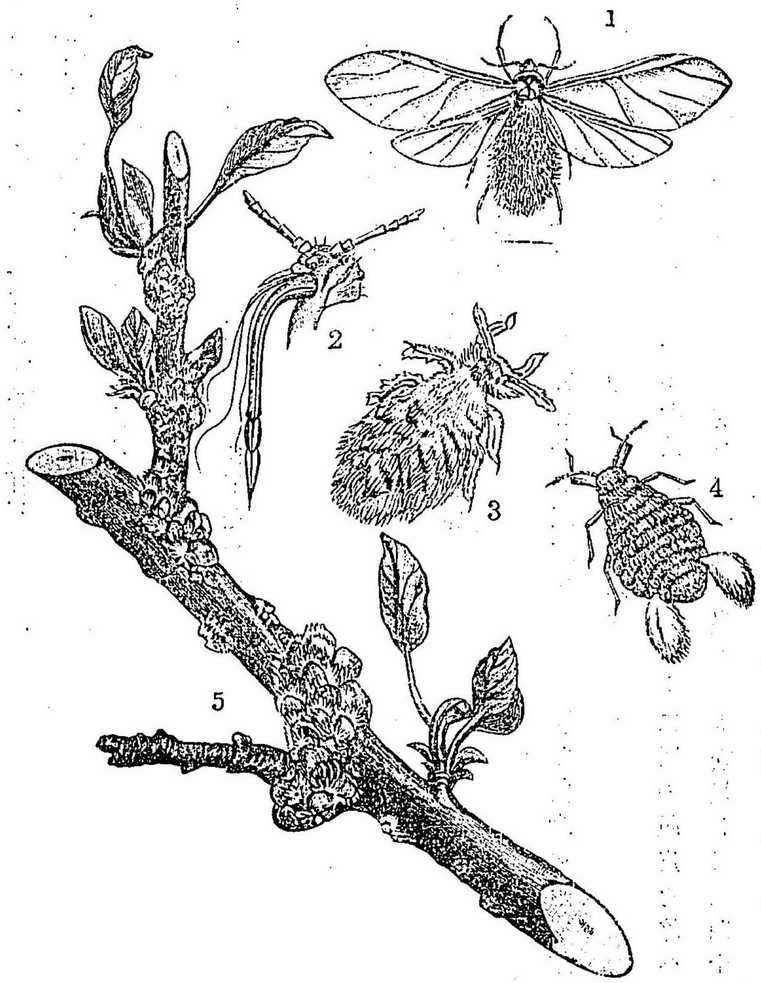
(一)わたむし　Schyzoneura lanigera Haus.（第百二圖）

被害植物　苹樹・小梅・榅桲（枝及根）。

特徴　無翅のものは黄褐、幼時は白粉を裝ひ、老熟すれば綿狀の白蠟を附す、體長五厘、有翅のものは光澤ある黑色、腹部黑褐、體長六厘。

經過　本邦有名なる害蟲にして、一年七八回の成蟲を生ず、二回の脫皮を終へたるものは越年し、翌春更に二回の脫皮を終へて成蟲となり、交尾して三四十の胎生兒を產す、此幼蟲は十日內外にて四回の脫皮を終へ、又胎生兒を產下する

第百二圖
わたむし
（綿蟲）
（1）成蟲
（2）幼蟲の頭部
（3）幼蟲の綿毛を被るもの
（4）幼蟲の稍や若きもの
（5）被害の狀

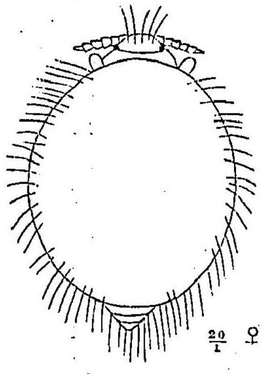


こと前の如し、秋季に至れば有翅の雌を生ず、此雌は六七粒の卵を産下し、之れより孵化し來るものには雌雄ありて、大なる黄色のものは雌、小なる綠色のものは雄なり、一週間内外にて翅を生じ、後交尾して一卵子を産下す、此の卵子より孵化したるものは二回の脱皮をなし、其儘越年す。

驅除法　被害部に十倍乃至二十倍の水を混じたる石油乳劑を灌注すべし、之れを根絶せんと欲せば粗布を石油乳劑に浸し、之れを抹殺し、根を害する場合には二硫化炭素を注入すべし、而して蔓延せざる以前に驅除せざれば如何なる藥劑を用ふるも効なし。

（二）いねのくろあぶらむし　Selyzoneura nigriabdominalis Sasaki.（第百三圖）

第百三圖
いねのくろあぶらむし
（無翅成蟲）
（佐々木氏原圖）



被害植物　陸稻。

特徴　無翅の雌は黑褐色、觸角灰褐、脚黑褐なり、體長七厘。

有翅の雌は黑褐、觸角黑色、脚黑色、黄色の部分あり、第一腹節は黄色、體長六厘。

驅除法　二硫化炭素に二十倍の水を混じ灌注すべし。

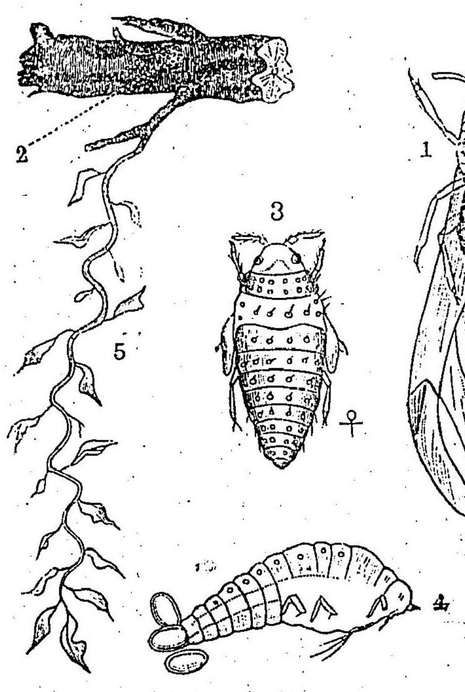
(三)いねのきばらあぶらむし Sclyzoneura flaviabdominalis Sasaki.

被害植物 陸稻。

特徴 無翅の雌は黄褐、楕圓、觸角灰黄、末端濃色、體長八厘、有翅のものは暗褐、初めの三腹節に淡黄褐紋あり、體長六厘。

驅除法 同前。

第百四圖
ぶどうあぶらむし
(1)成蟲
(2)幼蟲の根に寄生せるもの
(3)幼蟲
(4)成蟲の產卵せるもの
(5)根の蟲瘿
(原大圖)



(四)ぶどうあぶらむし Phylloxera vastatrix Plan. (第百四圖)

被害植物 葡萄。

特徴 無翅のものは黄色乃至褐色にして、少しく綠色を混ずることあり、體長三厘弱、有翅のものは赤褐、觸角細長、體長三分三厘。

經過 歐洲に於て有名の害蟲なれども本邦にては未だ其害大ならず、卵子の儘越年するものと幼蟲の儘越年するものとの二種あり、八月乃至十月頃有翅の雌出て交尾せずして約四個の卵子を葉下に產付す、之れより孵化せる幼蟲には雌雄ありて、成長後交尾して一個の卵子を莖際に藏む、其卵子は普通翌春四五月頃孵化し、或ものは上昇して葉に至り、玆に綠赤若しくは黄色の蟲瘿を生じ、充分老熟すれば其内に五十乃至四五百の卵子を產下す、或るものは下行して根に至り三十乃至四十個の卵子を產下す、卵は約八日間にて孵化し、大凡二十日間にて成熟し、次で產卵すること前の如し、斯の如くして年六回乃至八回の成蟲を生ず。

(五)まめのあぶらむし Aphis rumicis L. (第百五圖)

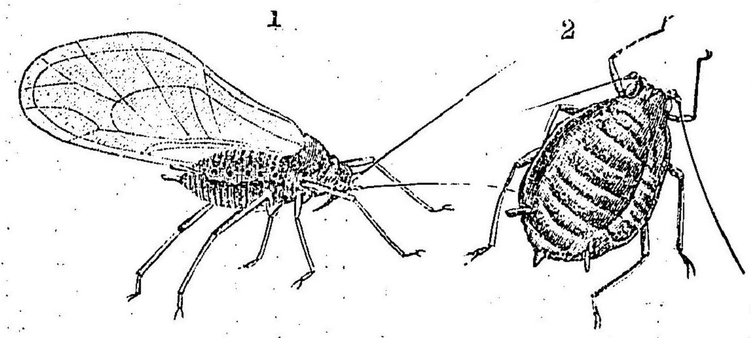
被害植物 大小豆・蠶豆・豌豆・菜豆。

特徴 無翅の雌は卵形、黑色、觸角暗褐、中央白色、脚黄色、體長五厘乃至七厘。

有翅のものは光澤ある黑色にして、觸角及び蜜管長く、腹部少しく綠色を帶ぶ、體長八厘。

經過 卵子の有樣にて越年し、翌春之れより生ずる蚜蟲は單性蕃殖をなし、前種

第百五圖
まめのあぶらむし
(1)成蟲(有翅)
(2)同(無翅)



の如く母蟲を生ずること數回にして有翅有性の蚜蟲を生ず、此のもの交互に交尾して野生の荳科植物に卵子を產下し、翌春之れより生ずる蚜蟲の中或ものは翅を生じて大豆其他食草に移轉蕃殖す。

驅除法 石油乳劑に三十倍の水を混じ灌注すべし。

(六)りんごのあぶらむし Aphis mali F.

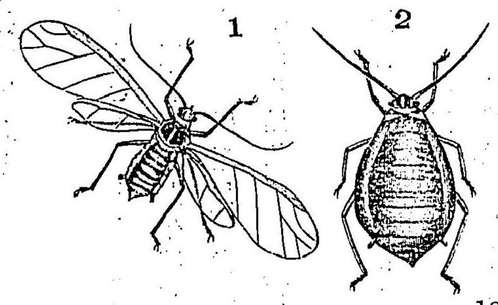
被害植物 苹樹。

特徵 卵子を產する無翅のものは綠褐、胎生兒を產する無翅のものは帶黃綠色、濃色の條紋あり、體長七八厘、胎生兒を產する有翅のものは胸部黑色、腹部綠色、兩側に黑紋あり、體長

八厘、開張三分。

經過 卵子の有樣にて越年す、卵は光澤ある黑色、常に枝端に於ける新芽と枝との間に位し、普通一二個宛あり、翌春孵化して稚葉の液汁を吸收す、幼蟲は綠色、其初めに出づるものは皆雌蟲にして、十日乃至十二日を經て四回の脫皮を終へ成蟲となる、其後毎日凡二疋の胎生兒を生じて單性生殖をなし、二週間乃至三週間にして漸次死し去り、食物の缺乏を告ぐるに至れば或ものは翅を生じて他樹に移轉し、復た單生生殖をなす。

第百六圖
だいこんのあぶらむし
(1)成蟲(有翅)
(2)成蟲(無翅)



(七)だいこんのあぶらむし Aphis brassicae L. (第百六圖)

被害植物 蘿蔔、蕪菁、雲薹、藍。

特徵 無翅のものは體灰綠、少しく藍色を帶び、白粉を裝ふ、腹部に黑點あり、體長六厘、有翅のものは褐色、腹部綠色、褐

色帶あり、體長五厘五毛。

驅除法 同前。

(八)まめのこなあぶらむし Aphis papaveris F.

被害植物 大小豆・甘藍・甜菜・牛蒡等。

特徴 無翅のものは體暗黑、觸角は暗褐と白色、蜜管は中長にして基部太し、有翅のものは光澤ある黑色にして、腹部は暗綠、體長六厘乃至七厘。

驅除法 同前。

(九)むぎのあぶらむし Siphonophora cerealis Kalt. (第百七圖)

被害植物 小麥・大麥・燕麥・稻。

特徴 無翅のものは綠色若しくは赤褐、觸角、蜜管及び脚は黑色、體長八厘、有翅のものは赤褐、腹部綠色、腹側に黑點あり。

經過 卵子の有樣にて越年す、卵は黑色、常に切株若しくは秋播小麥の根邊に附着す、翌春孵化し、初めは禾本科植物殊に大小麥の幼芽、稚莖にあれども、麥の成長と共に穗液をも吸收するを以て大害あり。

(一〇)いねのあぶらむし Toxoptera rufiabdominalis Sasaki.

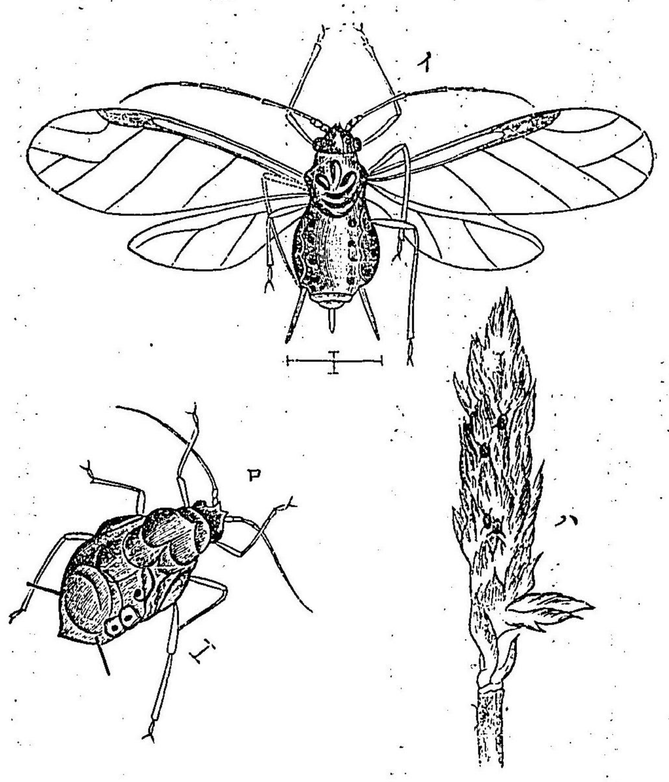
第百七圖

むぎのあぶらむし

(イ)成蟲

(ロ)幼蟲

(ハ)加害の狀況



被害植物 陸稻。

特徴 無翅のものは黃綠若くは綠色にして少しく藍色を帶ぶ、頭及び腹部の後

半は赤褐、體長五厘餘、有翅のものは暗褐、腹部は橙黄色、體長七厘。

經過 未だ判然せざるも、兎に角幼蟲は七月上旬より發生し、陸稻の根部にありて其葉液を吸收し、胎生蕃殖をなす、八月上旬に至れば有翅の雌を生ず、胎生兒を產すること前の如し。

驅除法 同前。

木蝨科 Psyllidae.

(一)、なしきじらみ Psylla pirisuga Först. (第百八圖)

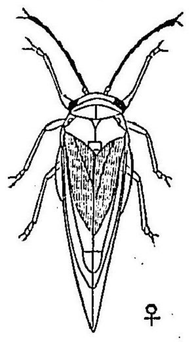
被害植物 梨・苹樹。

特徴 體赤褐或は暗褐、濃色紋あり、翅は稍々透明、體長八厘乃至一分二厘。

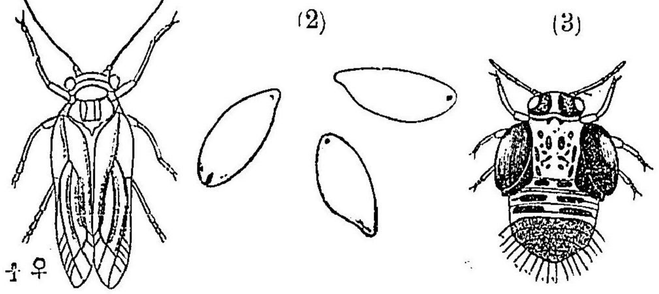
經過 成蟲の有樣にて越年す、翌春枝に六七十の黄色卵子を產下す、之れより孵化せる幼蟲は短楕圓にして成長すれば兩側に相重疊せる二個の翅痕を有す、暗褐にして白色の背線を裝ふ。

驅除法 石油乳劑に二十倍の水を混じ、

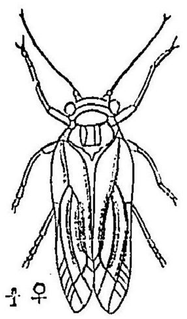
第百八圖
なしきじらみ
(1)



(1)成蟲
(2)卵子
(3)幼蟲
(卵大圖)



第百九圖
くはきじらみ



灌注すべし。

(二)、くはきじらみ Anomoneura mori Schwarz. (第百九圖)

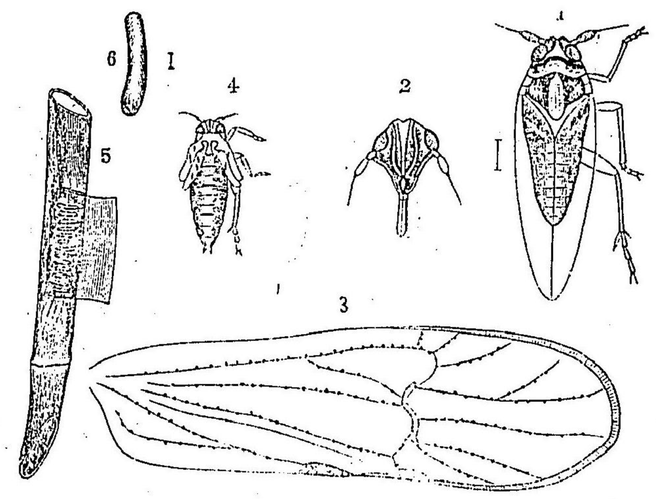
被害植物 桑。

特徴 體黄色或は黄綠、胸背に濃色紋あり、翅白色半透明、黑褐の點紋を散在す、體長一分。

經過 年數回發生するもの丶如し、普通成蟲の有樣にて越年す、翌春數十の卵子を葉に產下す、幼蟲は尾端に二束の長き白蠟絲を裝ひ、其性輕きを以て空中に飛散す、甚だしく蕃殖すれば葉下に白綿を横へたるの觀を呈す、五月下旬乃至六月上旬に至り老熟して成蟲となる、常に群棲して外敵を瞞着す、此の害を被りたる桑葉は萎縮して其發達を妨げられ、且つ白蠟を附着するを以て

蠶兒に供する能はざるに至る、

第百十圖
せじろうんか
(1)成蟲
(2)頭
(3)前翅
(4)幼蟲
(5)卵子
(6)同卵大せるもの



驅除法 同前。

白蠟蟲科 Fulgoridae.

(一)、**ぜじろうんか** Delphax fureifera Horv. (第百十圖)

被害植物 稻・麥・甘蔗・蘆粟・其他禾本科植物。

特徴 體黑褐、中胸背の中央に黄白の長紋あり、體長(♂)一分三厘、(♀)一分六厘(但し雌に短翅形ありて淡色なり。)

經過 普通幼蟲の有樣にて越年す、年發生の回數は地

方によりて大に其趣を異にし、東京地方にありては四回、北海道は三回、臺灣にては七八回に達す、卵子は灰白、一頭の產卵數百二三十、四五ヶ所に產卵せらる、常に稻莖にあり、形は紡錘狀なれども少しく曲り、頭部の方少しく尖る。

驅除法、網にて掬ひ捕ふべし、但し幼蟲の塲合には一反歩に付一升內外の石油を平等に流し、其上に害蟲を打ち落すべし、又燈火誘殺法を行ふべし。

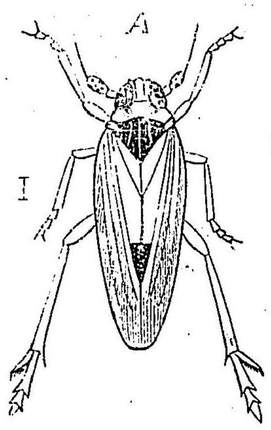
(二)、**とびいろうんか** Delphax oryzae Mats.

被害植物 稻・麥。

特徴 體赤褐、翅透明、後翅に於ける一紋は黑色、體長(翅端迄)(♂)一分四厘、(♀)一分七厘

經過 同前

第百十一圖
ひめとびうんか
A成蟲(長翅形)
B同 (短翅形)♀
C卵子

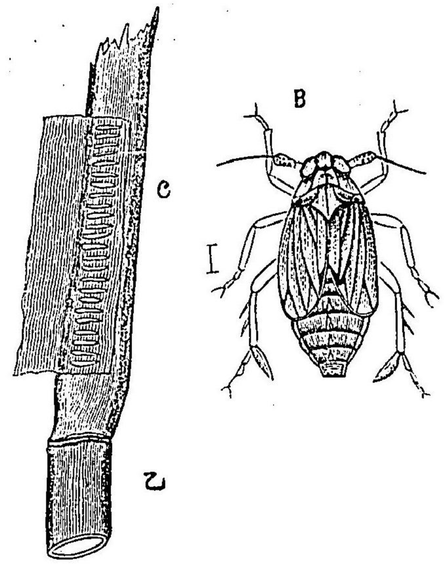


驅除法 同前

(三)、**ひめとびうんか** Delphax striatella Fall. (第百十一圖)

被害植物 稻・麥。

特徴 體、雄は黑褐、前胸背は



灰白、前翅後緣の中央に黑紋あり、雌は淡色(短翅形あり)體長(翅端迄)一分三厘。

經過　同前。

驅除法　同前。

(四)、**ひしうんか**　Oliarus apicalis Uhl.

被害植物　稻・麥。

特徵　體は黑褐、中胸背に五個の縱隆あり、翅淡黃褐色、雄の翅は暗色、體長一寸三分乃至一寸五分。

驅除法　同前、

(五)、**ぐんばいうんか**　Epora onukii Mats.

被害植物　柑橘類・無花果。

特徵　體綠色、頭は半圓形に突出す、翅淡綠色、半透明、外緣に網狀脈あり、體長一分五厘。

驅除法　網を以て捕獲すべし。

(六)、**つまぐろすけば**　Anagnia splendens Germ.

被害植物　稻・其他の禾本科植物。

特徵　體は暗黃、頭は前胸及び中胸を合したるものより短し、前翅透明、翅端に黑褐紋あり、脚黃色、褐色の輪紋あり、體長三分。

驅除法　同前。

(七)、**てんぐすけば**　Dictyophora sinica Wk.　(第百十二圖)

被害植物　稻・麥・其他禾本科類植物。

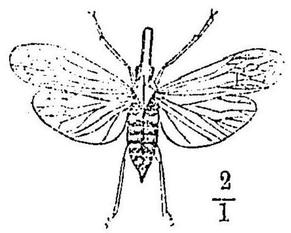
特徵　體は黃綠、顏は橙黃色、縱隆は綠色、額は細長くして甚しく延長す、體長三分五厘。

驅除法　同前。

(八)、**ひめてんぐすけば**　Dictyophora tengi Mats.

被害植物　稻・麥・其他の禾本科植物。

特徵　前種に酷似すれども、頭は短形、末端細し、體長三分內外。

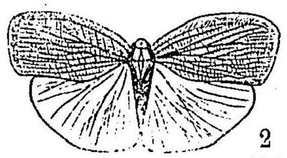


第百十二圖
てんぐすけば

驅除法　同前。

(九)、あをばはごろも　Geisha distinctissima Wk.（第百十三圖）

第百十三圖
あをばはごろも



2/1

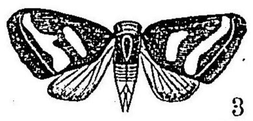
被害植物　桑・柿・茶・梅等。

特徵　體は黄綠、翅大にして網狀脈多く、翅底に顆粒突起あり、體長二分乃至二分二厘。

驅除法　石油乳劑に二十倍の水を混じ灌注すべし。

(十)、べつこうはごろも　Ricania japonica Melich.（第百十四圖）

第百十四圖
べつこうはごろも



3/2

被害植物　桑・茶・苹樹。

特徵　體褐色、前翅に白色の二斜條あり、體長二分五厘乃至三分。

驅除法　同前。

(十一)、すけばはごろも、Euricania fascialis Wk.

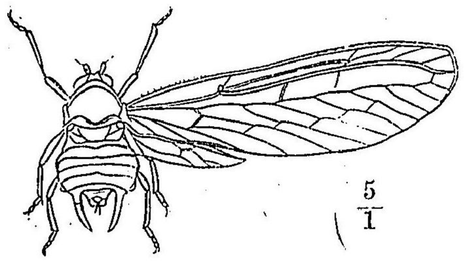
被害植物　桑。

特徵　體黑褐、前翅は透明、少しく黄色を帶ぶ、周緣黑褐色、前緣の中央に黄紋あり、體長二分。

驅除法　同前。

(三)、あかばねながうんか　Diostrombus politus Uhl.（第百十五圖）

第百十五圖
あかばねながうんか



5/1

被害植物　稗・蘆粟・稻・甘蔗・粟等。

特徵　體稍々卵形、黄赤色、前翅頗る長く、體の約二倍あり、體長一分三厘。

驅除法　網を以て掬ひ捕ふべし。

(三)、しまうんか（こなふきうんか）　Nisia atrovenosa Leth.

被害植物　稻・甘蔗・蘆粟・莎草。

特徵　體は黄褐、顏の兩側に高き縱隆あり、翅脈太く、接合脈に小顆粒を連ね、白粉を裝ふ、體長八厘乃至一分。

驅除法　同前。

(四)ほそみどりうんか　Oxyeraus procerus Mats.

被害植物　稻・孤(マコモ)。

特徴　體は全體綠色、細長、頭は細き圓錐形をなして突出す、翅長し、體長(翅端迄)一分九厘乃至二分三厘。

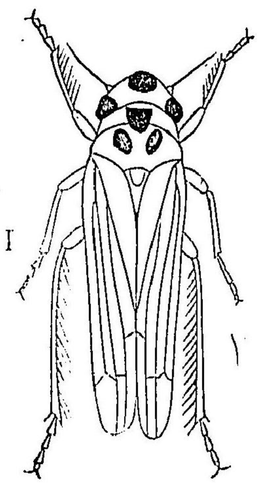
浮塵子科　Jassidae.

(一)よつもんひめよこばひ　Typhlocyba (Zygina) limbata Mats. (第百十六圖)

被害植物、稻・麥・甘庶其他禾本科植物。

特徴　體は黄綠、頭頂に淡褐の一大紋を具へ、前胸に一個、中胸に二個の判然せざる褐紋あり、翅脈少なく且つ判然せず、體長七厘。

第百十六圖
よつもんひめよこばひ



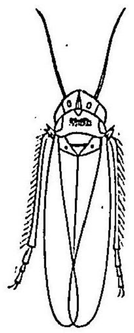
驅除法　同前。

(二)うすばひめよこばひ　Typhlocyba (Chlorita) flavescens F. (第百十七圖)

被害植物　苹樹・梨・茶・苺・馬鈴薯・甜菜・麥・稻。

特徴　體は綠色、少しく黄色を帶ぶ、翅は稍々透明、脈少なく綠色を帶ぶ、體長七厘。

第百十七圖
うすばひめよこばひ



驅除法　同前。

(三)ちまだらひめよこばひ　Typhlocyba (Zygina) mori Mats.

被害植物　桑。

特徴　體は淡黄、體及び翅に血赤色の斑紋を散在す、小形にして前胸背に四紋あり、體長(翅端迄)八厘。

驅除法　同前。

(四)みかんひめよこばひ　Conometiopius citri Mats.

被害植物　柑橘類。

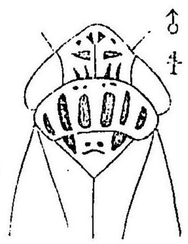
特徴　體は黄白、頭は三菱形をなして突出し、兩側に黑點あり、前胸背に黑色の二横帶を裝ひ、稜狀部の後方にも黑色の横帶あり、前翅暗色、翅を疊むときは中央

に菱狀の大なる黄白紋を現はし、尙前緣に二箇の黄紋あり、體長(翅端迄)一分。

驅除法　同前。

(五)、まだらよこばひ　Deltocephalus striatus L.　(第百十八圖)

第百十八圖
まだらよこばひ



被害植物　稻・麥・甘蔗・燕麥・馬鈴薯・甜菜。

特徵　體黄褐、多數の褐色紋を散在す、前頭に八字形の黑紋を裝ひ、脚は黄色、褐紋あり、體長一分乃至一分三厘。

驅除法　同前。

(六)、いねのまだらよこばひ　Deltocephalus oryzae Mats.

被害植物　稻・麥・燕麥。

特徵　前種に酷似すれども前頭に二個の白紋あり、黑色なる單眼の周圍も亦白色なり、體長八厘五毛乃至一分三厘。

驅除法　同前。

(七)、ひろづいねまだらよこばひ　Deltocephalus laticeps Mats.

被害植物　稻麥、

特徵　前種に酷似すれども頭廣く、前頭に四個の暗褐紋を横列す、體長一分五厘。

驅除法　同前。

(八)、むぎよこばひ　Deltocephalus tritici Mats.

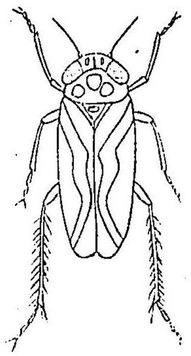
被害植物　麥其他禾本科植物。

特徵　體暗黄、少しく綠色を帶ぶ、頭長く三角形をなして突出す、前頭に八字形の黑紋あり、前翅の翅端脈は其兩側に黑條を並走す、體長一分五厘。

驅除法　同前。

(九)、いなづまよこばひ　Deltocephalus dorsalis Motsch.　(第百十九圖)

第百十九圖
いなづまよこばひ



被害植物、稻麥・甘蔗其他禾本科植物。

特徵　體は暗黄、頭頂に二個の弓狀紋を裝ひ、前翅は黄白、電光樣の褐紋あり、體長九厘。

驅除法　同前。

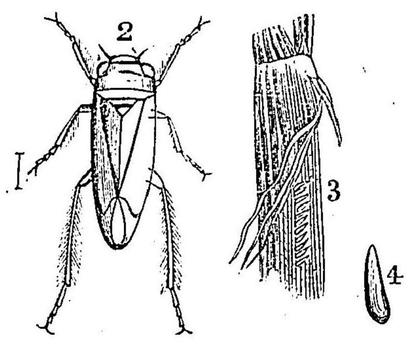
(一〇)、おほいなづまよこばひ　Paralimnus formosus Bohem.

被害植物　稻・麥・莖・莎草。

特徴 體は黑色、時に黄色のものあり、頭、前胸及び稜狀部は黄色、黑褐紋あり、頭頂に六個の黑紋を裝ひ、其中四個は前緣、二個は中央にあり、前翅は淡褐、大なる電光樣の黑褐紋を裝ふ、體長一分乃至一分六厘。

驅除法 同前。

第百二十圖
つまぐろよこばひ
(1)成蟲(雄)
(2)同(雌)
(3)卵子所在
(4)同卵大



(二)**りんごまだらよこばひ** Phlepsius ishidae Mats.

被害植物 苹樹・梨・櫻。

特徴 體は暗黄、翅に黑紋を散在す、體長一分五厘乃至一分七厘。

驅除法 石油乳劑に二十倍の水を混じ灌注すべし。

(三)**つまぐろよこばひ** Nephlotettix apicalis Motsch. (第百二十五圖)

被害植物 稻・麥・甘蔗・蘆粟・稗・粟其他禾本科植物。

特徴 體は黄綠、前緣に黑色の一横線あり、雄の顏は黑色、翅は綠色、雄の翅端は黑色、體長(♂)一分五厘、(♀)一分七厘。

經過 年四回の發生をなす、成蟲の儘紫雲英其他雜草間に越年し、翌年五月頃苗代に來集し、稻の袴其他稻莖に沿ひ縱孔を穿ち、之れに十四乃至二十六個の卵子を産下す、卵は長楕圓にして白色なり、十日内外にて孵化す、幼蟲は甚だしく跳躍し、甲莖より乙莖に轉移して加害す、第一回は苗代に棲息し、他の三回は本田にありて加害す。

驅除法 網を以て掬ひ捕ふべし。

(三)**とばよこばひ** Thamnotettix tobae Mats.

被害植物 稻其他禾本科植物。

特徴 體は暗黄、少しく綠色を帶びたるもの多し、頭頂に二個の黑横紋ありて一列に位し、其内端は少しく太し、前翅は半透明、脈白色、其兩側に褐色線を並走す、體長一厘二毛乃至一分。

驅除法 同前。

(四)**よつてんよこばひ** Cicadula ishidae Mats.

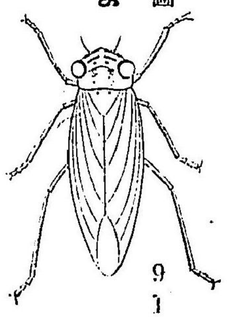
被害植物　稻・麥其他禾本科植物。

特徴　體は黄綠、頭頂に四個の大黑紋ありて正方形に配列す、體長八厘二毛乃至一分。

驅除法　同前。

(五)、ふたてんよこばひ　Cicadula fasciifrons Stål. (第百二十一圖)

第百廿一圖　ふたてんよこばひ



9/1

被害植物　稻・麥其他禾本科植物。

特徴　前種に酷似すれども、頭頂に二個の黑點を有し、顏に八双の黑横線あり、體長九厘乃至一分。

驅除法　同前。

(六)、むつてんよこばひ　Cicadula 6-notata Fall.

被害植物　稻・麥・燕麥。

特徴　前種に酷似す、頭頂に二個、前頭に四個の黑紋あり、顏に四双の黑横線あり、體長九厘乃至一分三厘。

驅除法　同前。

(七)、かすりよこばひ　Grathodus punctatus Fall.

被害植物　稻・麥。

特徴　體は淡綠又は淡褐、稀に赤色を帶びたるものあり、翅に五六個の小黑紋を散在す、體長(♂)(♀)七厘乃至一分。

驅除法　同前。

(八)、もんきひろづよこばひ　Bythoscopus mali Mats.

被害植物　苹樹・梨。

特徴　體黄褐、前翅内緣角に大なる橙黄色の一紋あり、脚は黄色、體長一分六厘乃至二分。

驅除法　石油乳劑に二十倍の水を混じ灌注すべし。

(九)、おほよこばひ　Tettigonia viridis L. (第百廿二圖)

被害植物　稻・麥・桑。

第百廿二圖　おほよこばひ

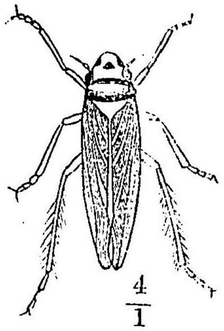
2/1

特徴　體綠色、頭頂に五角形の二黑紋あり、單眼は二個ありて頭頂に位す、腹部及び脚は黄色、體長二分五厘乃至三分。

驅除法　禾本科植物を害する場合には網を用ひ、桑の場合には石油乳劑を用ふ。

(三)、くはきよこばひ　Tettigonia guttigera Uhl.（第百二十三圖）

第百廿三圖
くはきよこばひ



被害植物　桑。

特徴　體黄色、頭は三角形に突出す、四個の黑紋あり、體長一分五厘乃至二分、之れに變種ありて其翅の大部は暗褐色なり。

驅除法　石油乳劑を用ふべし。

(三)、おほつまぐろよこばひ　Tettigonia furruginea F. var. apicalis Wk.

被害植物　茶・桑。

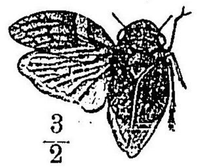
特徴　體橙黄色、生時黄綠、頭頂に卵形の一黑紋あり、翅端、胸下、腹部及び脚は黑色、體長四分。

沫吹蟲科　Cercopidae.

(一)、しろをびあわふき　Aphrophora intermedia Uhl.（第百二十四圖）

被害植物　苹樹・梨・柳。

第百廿四圖
しろをびあわふき



特徴　體灰黄色、前翅黑褐、中央より少しく翅底に近き處に太き黄白の一斜條あり、體長四分。

驅除法　同前。

(二)、もんきあわふき　Aphrophora fuvomaculata Mats.

被害植物　苹樹・梨・柳。

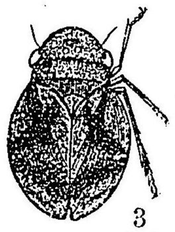
特徴　體暗黄色、稜狀部黄色、翅の中央に近く位せる低き突起は黄色、內片脈の中央に黑褐紋あり、體長四分。

驅除法　同前。

(三)、まるあわふき　Lepyronia coleopterata L. var. grossa Uhl.（第百二十五圖）

被害植物　稻・其他の禾本科植物。

第百廿五圖
まるあわふき



特徴　體は卵形、黄褐乃至黑褐、灰白の短毛を密生す、翅は灰白色、翅底の大紋及び中央にある『く』字形の大紋は黑褐、體長♂♀二分五厘乃至三分。

驅除法　同前。

田鼈科　Belostomidae.

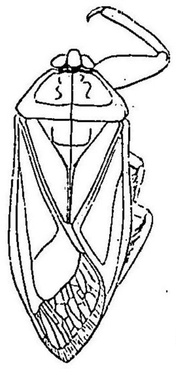
(一)たがめ(河伯蟲)　Belostoma Deyrollii Vuill.　(第百二十六圖)

被害動物　稚魚。

特徴　體は暗褐、長楕圓、前腿節は發達して頗る太し、前跗節に一爪あり、體長一寸八分乃至二寸二分。

驅除法　網にて掬ひ捕ふべし。又燈火を以て誘殺すべし。

第百廿六圖
たがめ



2/3

(二)こおひむし　Appassus japonicus Vuill.

被害動物　稚魚。

特徴　體は黄褐、前跗節に爪なし、雄は卵子を其背上に附着す、稀れに雌の卵子を負ふものあり、體長八分内外。

驅除法　同前。

紅娘華科　Nepidae.

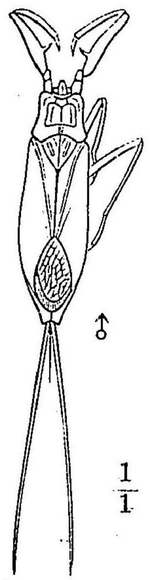
(一)ゆりはなすひ(たらこうち)　Laccotrephes flavovenosa Dohrn.　(第百二十七圖)

被害動物　幼魚。

特徴　體黄褐乃至暗褐、扁平、前肢は甚だしく發達し、鎌狀をなす、尾端に長き二呼吸絲あり、體長一寸乃至二寸二分。

驅除法　同前

第百廿七圖
ゆりはなすひ



1/1

(二)みづかまきり　Ranatra chinensis Mayr.

被害動物　幼魚。

特徴　體暗黄、長き圓柱形をなす、兩端細し、前肢は螳螂に同じく鎌狀に發達す、尾端に二個の長き呼吸絲あり、體長一寸四分。

驅除法　同前。

(三)、**びめみづかまきり**、 Ranatra brachyura Horv.

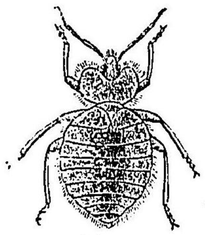
被害動物 幼魚。

特徴 前種に酷似すれども形小さく、尾端の呼吸絲は腹部より短かし、體長九分。

床蝨科 Cimicidae.

(一)、**とこじらみ** Cimex lectularius L. (第百二十八圖)

第百廿八圖
とこじらみ



1/4

被害動物 人類。

特徴 體赤褐、點刻多し、觸角、脚及び口吻は暗黄、體長一分六厘乃至二分。

現今本邦に輸入せられ、加害甚だしきに至れり。

經過 年四回の發生をなす、成蟲の儘越年し、翌春約五十粒の白色卵子を柱壁板等の間隙に產下し、大凡七八十日を經て老熟す。

驅除法 戸締りのよき西洋風の家にありては青酸瓦斯を以て薫殺すべし、

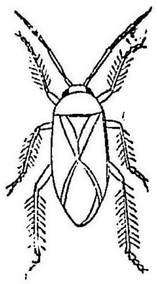
豫防法 除蟲菊の粉末(即ち蚤取粉)を散布すべし、又之れに螫されたる塲合は無

臭ヨードフォームを塗抹すべし。

盲椿象科 Capsidae.

(一)、**あをめくらがめ** Lygus lucorum Mayr. (第百二十九圖)

第百廿九圖
あをめくらがめ



3/1

被害植物 稻、麥、其他の禾本科植物。

特徴 體暗綠、觸角暗褐、第一及び第三節は前端を除き黄色、稜狀部黄色、中央は黒褐、體長二分。

驅除法 網を以て掬ひ捕ふべし。

(二)、**まきばめくらがめ** Lygus Kalmi. L.

被害植物 稻、麥、甜菜。

特徴 躰淡綠、觸角黄色、末端の二節は暗色、前翅の楔狀片は黄色、末端は黒褐、體長二分。

驅除法 同前。

(三)、**まだらめくらがめ** Lygus Saundersi Reut.

被害植物　苺・甜菜・其他種々の植物。

特徴　體暗黄、頭頂の中央に黑縱條あり、前胸前緣の兩側は黑色、其中央及び稜狀部の中央を縱走せる一條は黄色、楔狀片は白色、其末端は黑色、脚黄色、體長一分六厘。

驅除法　同前。

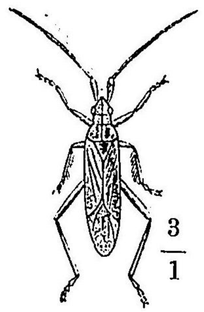
(四)あかひげめくらがめ　Trigonotylus ruficornis Geoffr.（第百三十圖）

被害植物　稻・麥・其他の禾本科植物。

特徴　體綠色、觸角・跗節並に後肢の脛節端は赤血色、體長一分八厘乃至二分。

驅除法　同前。

第百三十圖
あかひげめくらがめ



(五)むぎのめくらがめ　Stenodema (Capsus) calcaratum Fall.

被害植物　稻・麥・其他の禾本科植物。

特徴　體黄綠、頭及び前胸背の兩側に暗色の縱條あり、體長二分五厘。

驅除法　同前。

(六)あかすぢめくらがめ　Stenodema rubriverne Horv.

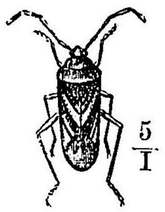
被害植物　稻・其他の禾本科植物。

特徴　體暗褐、頭頂の兩側に暗色の一條あり、周緣は淡色、脈は赤色、體長三分。

驅除法　同前。

(七)りんごくろめくらがめ　Heterocordylus flavipes Mats.（第百三十一圖）

第百三十一圖
りんごくろめくらがめ



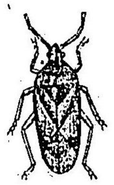
被害植物　苹・樹（桑？）・梨。

特徴　體黑褐、體下赤褐、脚は全體黄色、觸角暗黄、末端は濃色、體長一分。

青森縣下に於て有名なる害蟲にして、被害の苹果は變形して一種異樣の形をなし、果肉亦食用に適せず、其被害の最も甚だしき時季は苹果の豆大となれる時なり。

驅除法　石油乳劑に二十倍の水を混じ灌注すべし。

第百三十二圖
くばひめめくらがめ



(八)くばひめめくらがめ　Anthocoris morivorella Mats.（第百三十二圖）

被害植物　桑。

特徴　體は光澤ある黑褐、觸角及び脚は黄色、但し前者末端の二節は黄褐、翅は黄白、膜質部は灰白半透明、體長七厘。

九州地方に於て有名なる桑の大害蟲にして、此害を被りたるときは桑芽は恰も霜害に罹りたるが如く枯死す。

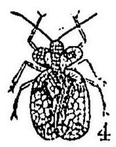
驅除法　同前。

軍配蟲科　Tingidae.

(一)、**ぐんばいむし**　Tingis pyri L.　(第百三十三圖)

被害植物　梨・苹樹。

第百三十三圖



4/1

特徴　體黑褐、觸角、口吻及び脚は黄色、前胸背及び前翅には網狀の隆起多し、前胸の中央には鳥打帽子樣の黄白突起あり、體長一分。

驅除法　同前、

長椿象科　Lygaeidae.

(一)、**めだかかめむし**　Chauliops fallax Scott.　(第百三十四圖)

被害植物　大小豆。

第百三十四圖

2/1

めだかかめむし

特徴　體は灰褐、少しく綠色を帶ぶ、眼甚だしく突起し、恰も蟹の眼の如し、觸角黄色、第四節は赤褐、體長八厘乃至一分。

驅除法　同前。

(二)、**いちごかめむし**　Plociomera japonica Dist.　(第百三十五圖)

被害植物　西洋苺。

第百三十五圖

×4

いちごかめむし

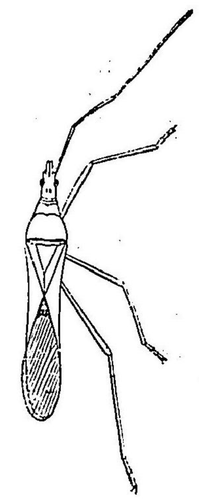
特徴　體暗褐、觸角及び脚は黄色、但し前者の末端節は黑褐、前翅の後半及び翅鞘は暗黄、膜質部灰白、體長一分五厘。

驅除法　同前。

緣椿象科　Coreidae.

(一)、**くもかめむし**、Leptocorisa varicornis F.　(第百三十六圖)

第百三十六圖
くもかめむし



2/1

るを以て此名あり、觸角は體より長く、黑色の部分あり、體長五分乃至五分五厘。

驅除法　網を以て掬ひ捕ふべし。

(二)ほそばりかめむし　Cletus trigonus Thunb.（第百三十七圖）

被害植物　稻麥其他の禾本科植物。

第百三十七圖
ほそばりかめむし

2/1

特徴　體上は暗褐、體下は黃色、黑點を散在す、前胸兩側の菱狀突起は尖銳にして黑褐なり、體長三分。

驅除法　同前。

(三)ばりかめむし　Cletus bipunctatus H. S.

被害植物　稻、麥、其他の禾本植物。

特徴　前種に酷似すれども、形大にして第一觸角節には棘狀尖起あり、體長三分

五厘。

驅除法　同前。

(四)あづきかめむし　Homoecerus concolorabus Ull.

被害植物　大小豆其他の豆科植物。

特徴　體は暗褐、少しく綠色を帶ぶ、體下は淡色、觸角赤色、第二節の末端は黑色、前翅後緣の中央に黑點あり、體長四分五厘乃至五分。

驅除法　石油乳劑を灌注すべし、又網を以て捕ふるも可なり。

(五)ばらびろかめむし　Homoecerus dilatatus Hory.

被害植物　大小豆、萩、其他の豆科植物。

特徴　體は黃褐、體下黃色、黑點を散在す、觸角赤褐、前翅中央の脈上に一黑點あり。腹部の兩側は著しく脹大す、體長四分六厘乃至五分。

第百三十八圖
ほそへりかめむし

3/2

驅除法　同前。

(六)ほそへりかめむし（一名へぶう）　Riptortus clavatus Thunb.（第百三十八圖）

被害植物　大小豆其他豆科及び禾本科

植物。

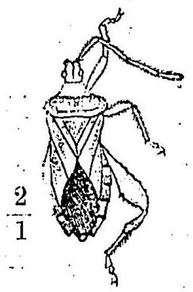
特徴　體赤褐、前胸の兩側に各二個の棘狀突起あり、後腿節甚だしく膨れ、其内側に五、六の棘刺あり、體長五分五厘。

驅除法　同前。

(七)、ほほづきかめむし　Acanthocoris sordidus Thunb.　(第百三十九圖)

被害植物　茄子・蕃茄・酸漿・桑・其他蝨科植物。

第百三十九圖　ほほづきかめむし



2/1

特徴　體は暗褐、顆粒を密布す、觸角に剛毛多し、前胸の兩緣に棘狀突起あり、前翅の膜質部は黑色、後腿節は棍棒狀、體長三分五厘乃至四分。

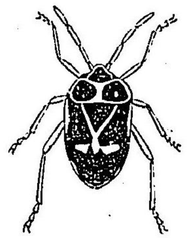
驅除法　同前。

椿象科　Pentatomidae.

(一)、ながめ　Eurydema rugosa Motsch.　(第百四十圖)

被害植物　蘿蔔・蕪・菁・蔓菁・其他の十字科植物。

第百四十圖　ながめ



2/1

特徴　體赤色、頭の中央は黑色、觸角及び口吻は褐色、稜狀部に三角形の黑紋を具へ、前翅に赤紋あり、體長二分五厘乃至三分。

驅除法　同前。

(二)、なしかめむし　Urochela luteovaria Dist.　(第百四十一圖)

被害植物　梨・苹樹。

第百四十一圖　なしかめむし

×2

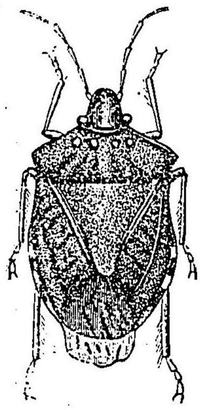
特徴　體灰褐、觸角黑色、黄色の部分あり、前翅に二個の黄紋を裝ふ、脚黄色、體長四分。

驅除法　同前。

(三)、くさぎかめむし　Halyomorpha pious F.　(第百四十二圖)

被害植物　桃(果實及び樹枝)くさぎ・ごばう。

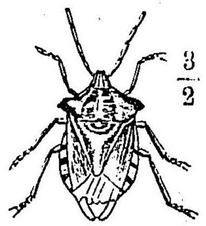
第百四十二圖　くさぎかめむし



特徴　體灰黄若しくは灰褐、黄色の綾樣紋あり、觸角赤黄、第三節の末端、第四節の中央及び第五節の大部は黑褐、前胸背の前緣に四個の黄點を横列す、體長五分乃至六分。

驅除法　同前。

(四)、むらさきかめむし　Carpocoris nigricornis L.　(第百四十三圖)



第百四十三圖
むらさきかめむし

被害植物　葱・玉葱・胡蘿蔔。

特徴　體は黄褐乃至赤黄、少しく紫色を帶ぶ、觸角黑色、第一節赤黄、前胸の前緣に短き四個の黑縱條あり、之れは後方に至りて判然せず、稜狀部の末端は黄色、體長四分五厘乃至五分。

驅除法　同前。

(五)、ぶちひげかめむし　Dolycoris baccarum L.

被害植物　葱・玉葱・胡麻。

特徴　體灰褐少しく紫色を帶ぶ、觸角黑色、各節の基部及び第一節は黄色、腹部の兩側は黑色と黄色の斑をなす、體長四分五厘。

驅除法　同前。

(六)、あをかめむし　Nezara viridula L.

被害植物　粟・蘆粟・甘蔗・其他の禾本科植物、

特徴　體は綠色、觸角に黑色の部分あり、種類により前胸に灰白の斑紋を裝ふものあり、體長四分乃至四分五厘。

驅除法　網を以て掬ひ捕ふべし。

(七)、うづらかめむし　Aelia fieberi Scott.　(第百四十四圖)

被害植物　稻・麥・其他の禾本科植物。

第百四十四圖
うづらかめむし

2/1

特徴　體黄色、頭長く、象鼻狀をなして少しく下方に曲る、頭頂に於て最も幅廣となり、稜狀部の末端に接續す、體長三分乃至三分三厘。

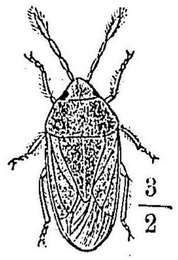
驅除法　同前。

(八)、いねかめむし、　Aenaria scotti Dist.　(第百四十五圖)

被害植物　稻。

特徴　體長楕圓形、灰黄乃至黄褐、褐色の點刻を密布す、觸角黄赤、末端に暗黑の部

第百四十五圖
いねかめむし



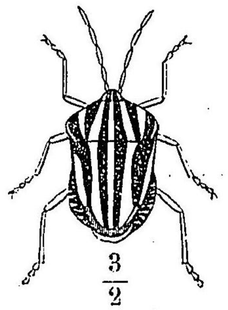
分あり、前胸背の前方に二黑紋を具へ、稜狀部の基部に四黑紋を裝ふ、前胸背及び稜狀部に黄色の一線を縱走し、半翅鞘の兩側黄白、蹠節は褐色、體長四分乃至四分五厘。

經過 一年一回の發生をなし、成蟲の有樣にて越年す、翌春禾本科植物の雜草間に棲息すれども、八月頃より稻に移り來り其液汁を吸收す、成蟲の壽命割合に長きを以て、八月上旬より晩秋に至る迄、常に此害蟲を認め得べし、幼蟲時代は普通七月より八月上旬なり。

驅除法 同前。

(九)あかすぢかめむし Graphosoma rubrolineatum West. (第百四十六圖)

第百四十六圖
あかすじかめむし



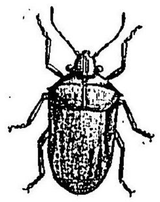
被害植物 葱、玉葱、胡蘿蔔、防風。

特徴 體赤色、頭に二個、前胸に六個、稜狀部に四個の黑縱條あり、體長三分五厘乃至四分五厘。

驅除法 石油乳劑に十五倍の水を混じ灌注すべし。

(一〇)くろかめむし Scotinophora lurida Burm. (第百四十七圖)

第百四十七圖
くろかめむし



被害植物 稻、其他の禾本科植物。

特徴 體黑色少しく藍色を帶ぶ、前胸は其前緣及び中央の兩側に各一個棘狀の附屬物あり、脛節及び蹠節は赤褐、體長三分五厘。

驅除法 網を以て掬ひ捕ふべし。

(一一)ひめまるかめむし Coptosoma bigutula Motsch.

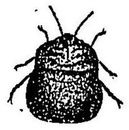
被害植物 大小豆、其他豆科植物。

特徴 體は光澤ある黑色、稍々球形に近し、觸角黄色、末端の二節は黑褐、稜狀部の基部に二個の黄紋あり、體長八厘。

驅除法 石油乳劑に十五倍の水を混じ灌注すべし。

(一二)まるかめむし Coptosoma punctissimum Mont.

第百四十八圖
まるかめむし



被害植物 大小豆、稻。

(第百四十八圖)

特徴 體黄褐乃至黑褐、黑點を密布す、觸角は黄色、稜狀部は腹部を被ひ稍々四角形をなす、脚黄色、體長一分三厘乃至一分七厘。

驅除法 稻の場合は網、大小豆の場合は石油乳劑を用ふべし。

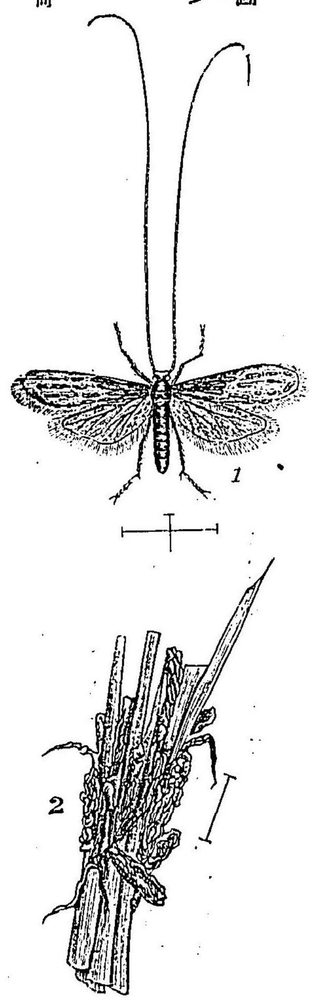
毛翅目 Trichoptera.

筒石蠶科 Hydropsychidae.

一、ぎんぼしつつとびけら (どろつとむし) Setodes argentata M'L. (第百四十九圖)

被害植物 稻。

第百四十九圖
ぎんぼしつつとびけら
(1)成蟲
(2)幼蟲の泥筒



特徴 體暗黄、觸角白色、黑輪あり、前翅には約二十一個の銀紋あり、翅細長、體長一分六厘。

驅除法 一反歩に付一舛内外の石油を流し、稻株中の泥筒にある幼蟲を其中に落すべし、成蟲は六月下旬より八月上旬發生するを以て、時期を過らず網を以て捕ふべし。

鱗翅目 Lepidoptera.

穀蛾科 Tineidae.

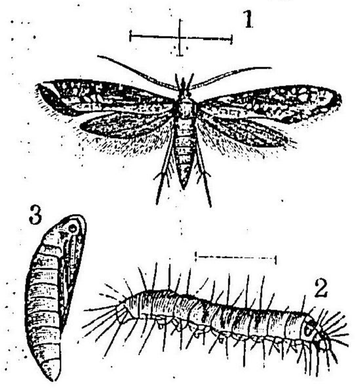
一、こくが Tinea granella L. (第百五十圖)

被害植物 穀物類。

特徴 成蟲 體は灰白、前翅に暗褐若くは黑色の斑點多し、頭に黄褐毛を密生す、翅の開張四分餘。

幼蟲 黄白、頭及び第一節の硬皮板は淡褐、長毛あり、體長二分。

第百五十圖
こくが
(1)成蟲
(2)幼蟲
(3)蛹



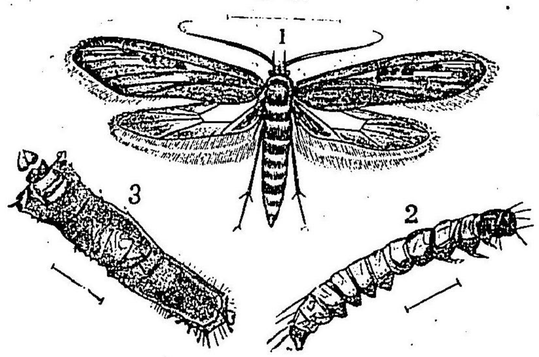
經過　年二三回の發生をなす、幼蟲の儘越年し、翌春蛹となり、次て蛾化す、穀粒を纏めて繭を作る、蛹期は二三週間、一蛾の產卵數は約三十內外。

驅除法　硫黃に一割の硝石を加へて燻殺すべし(八疊間なれば二百九十匁位)、又は二硫化炭素を散布し其上を蓆にて蔽ひ置くべし。

第百五十一圖

いが

(1)成蟲
(2)幼蟲
(3)筒



(二)**いが**　Tinea pellionella L.　(第百五十一圖)

被害物　衣類、毛皮、毛氈、動物標本。

特徵　成蟲　前翅灰黃、外方の三分の二の處に暗褐紋を散在し、翅底に同色の二紋あり、頭に黃褐毛を密生す、胸部は灰色、體長二分、翅の開張四分。

幼蟲　白色、頭及び硬皮板は淡褐、體毛なし、筒樣の巢を造り其中に住す、體長三分。

經過　年一二回の發生をなす、幼蟲の儘越年し、翌春筒中に蛹化す、蛹期は約三週間。

驅除法　同前、但し青酸加里瓦斯を以て燻

ずる方有効なり。

(三)**こいが**　Tineola biselliella Hump.

被害物　衣類、毛氈、動物標本。

特徵　成蟲　前翅は光澤ある黃褐、斑紋なし、體長二分、翅の開張四分乃至四分五厘。

幼蟲　白色、背線及び頭は褐色、前種の如く巢を造らず、蜘蛛の巢樣のものを以て自體を被ひ、其中にありて食害す、體長三分。

經過　年二回の發生をなす、第一回は五六月、第二回は八九月頃、幼蟲の儘越年す。

驅除法　同前。

(四)**もうせんが**　Trichophaga tapezella L.　(第百五十二圖)

被害物　同前。

特徵　成蟲　前翅底の三分の一は褐色、暗色の斑紋あり、外緣の三分の二は白色、少しく青みを帶ぶ、胸背に黑白の兩毛あり、脚灰褐、白鱗を裝ふ、體長三分、開張五分乃至六分。

第百五十二圖

もうせんが

3/2

幼蟲　光澤ある白色、頭褐色、硬皮板淡褐、いがに同じく平たき筒樣の巢を營む、筒には長楕圓の淡褐紋あり。

經過　年二回の發生をなす、第一回は五六月、第二回は八九月、幼蟲老熟すれば筒を他物に固着せしめて垂下し、其中に在りて蛹化す、蛹期は三週間。

驅除法　同前。

筒蛾科　Elachistidae.

(一)つゝみのむし　Coleophora nigricella Steph.　(第百五十三圖)

被害植物　苹樹・櫻・桃。

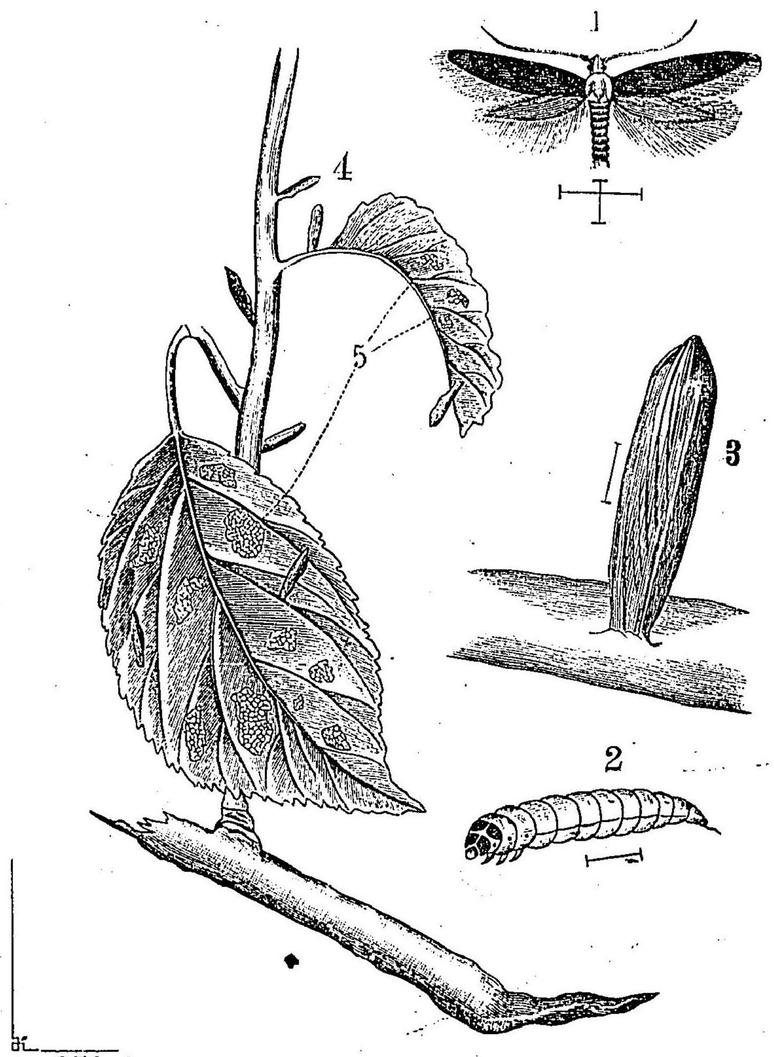
特徵　成蟲　體暗色、觸角白色、末端に至る迄暗色の輪紋あり、體長一分五厘、翅の開張四分。

幼蟲　暗褐、頭及び硬皮板は黑褐、黃褐なる長楕圓の筒を造り其中に住す、體長二分五厘。

經過　幼蟲の儘枝上に越年す、翌春新芽を食害し、大害を加ふることあり、年一回發生し、七月下旬蛹化す。

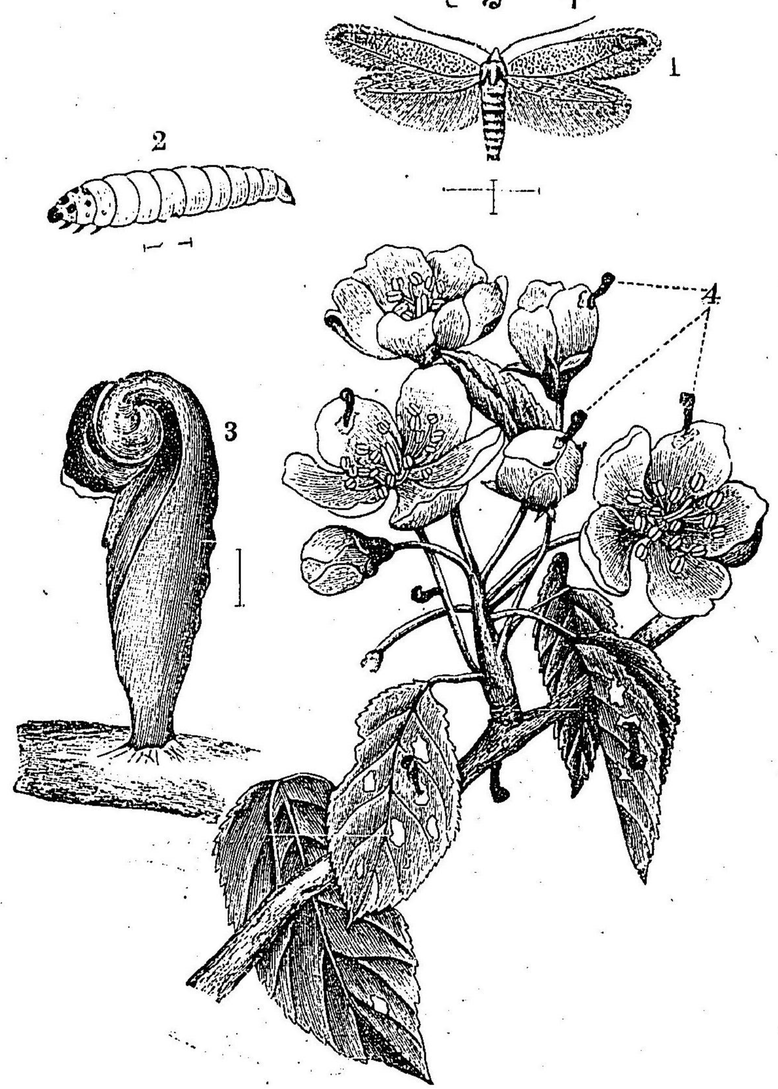
第百五十三圖　つゝみのむし

(1)成蟲
(2)幼蟲
(3)巢筒
(4)巢筒の狀態
(5)食害の狀況



第百五十四圖　ぴすとるみのむしが

(1)成蟲
(2)幼蟲
(3)巣筒
(4)食害の狀



驅除法　亞砒酸鉛の溶液を灌注すべし

(二)、ぴすとるみのむしが　Coleophora malivorella Riley.　(第百五十四圖)

被害植物　苹樹・李。

特徴　成蟲　體翅白色、後翅灰白、觸角少しく黄色を帶ぶ、體長一分五厘、翅の開張四分五厘。

幼蟲　體黄色、初めの三節少しく暗色、黑紋あり、頭及び硬皮板は黑色、常にピストル樣の黑筒を造り其中に住す。

經過　幼蟲の儘越年し、翌春芽及び花を食害す、七月下旬蛾化す。

驅除法　同前。

細蛾科　Graciliariidae.

(一)、ぎんもんほそが　Lithocolletis trifloreella Payer.

被害植物、苹樹・梨・櫻・李・桃。

特徴　成蟲　前翅金色、翅底に銀色の二縱條を有し、中央に同色の二斜條を横走す、其内側は黑褐、前緣の中央にも同色の短かき斜條あり、胸背金色、其中央に濃

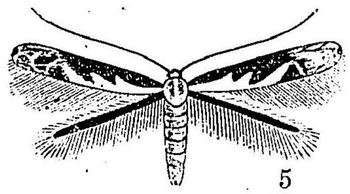
黑色の縱條あり、腹部黃褐、體下及び脚は銀色の光澤を放つ、體長一分、開張二分。

幼蟲　形紡錘狀、頭部の方少しく太し、體黃色、初めは黃白、頭は體と同色なれども前緣は少しく褐色を帶ぶ、體長一分八厘。

經過　蛹の儘越年し、翌春蛾化す、幼蟲は葉の下面の葉綠層を食ひ、葉脈を網狀に殘し、自己は葉皮にて蓋を造り其內にありて食害するも害大ならず、其性甚だ敏捷、驚怖する時は絲を吐きて地上に落下す、老熟すれば葉皮下に蛹化す、蛹は細き紡錘形にして暗褐、頭の上半部は暗黃、葉の一部をく字狀に折り、常に黑色の蟲糞を其中に殘留す。

驅除法　燈火を以て蛾を誘殺すべし。

第百五十五圖　ぎんもんほそがが



5/1

(二)ぎんもんほそがが　Lithocolletis malivorella Mats.　(第百五十五圖)

被害植物　苹樹、櫻、桃。

特徵　成蟲　體銀白色、觸角、脚及び前翅の內緣に弓狀の銀白紋ありて、其中央は少しく突出す、尙外緣に近く同色の一斜條あり、翅端に黑色の一紋を有し、其內方の前

緣白色にして之れに三個の黑橫條あり、體長一分五厘、開張三分五厘。

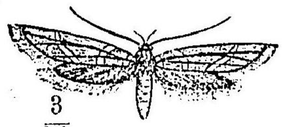
幼蟲　前同樣なれども少しく大なり。

經過　年二回發生す、秋期葉と共に地上に落ち、蛹の有樣にて越年し、翌春蛾化す、蛾は葉裏に一二個宛卵子を產下す、第二回の蛾は八月中旬に出づ、此の幼蟲は十月上旬若くは十月下旬に至り老熟し次て蛹化す。

驅除法　同前。

麥蛾科　Gelechidae.

第百五十六圖　わたみがが



3/1

(一)わたみがが　Oecophora inopiscma Butl.　(第百五十六圖)

被害植物　草棉。

特徵　成蟲　胸脊及び翅は黃褐にして金色を放つ、前頭、觸角及び前翅の三橫條は白色、觸角に黑輪あり、前翅橫條の兩側は黑色、後翅は暗色、體下及び脚は灰黃、體長一分五厘、開張四分。

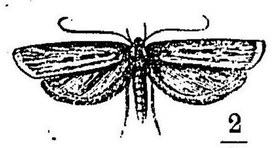
幼蟲　體淡黃、頭赤褐、硬皮板暗褐、各節に褐色の二橫帶あり、體長四分八厘。

經過　幼蟲の儘棉實中に越年し、翌春蛾化し、六月中旬蛾化す、幼蟲は棉實中に棲息し其内容を食害す。

驅除法　燈火を以て蛾を誘殺し、且被害せられつゝある棉實は除去すべし、然らざれば他の健全なる棉實にも移りて加害すべし。

(二)**いもこが**　Brachmia triannuella H. S.　(第百五十七圖)

第百五十七圖　いもこが



2/1

被害植物　甘藷。

特徴　成蟲　胸背及び前翅は黑褐、前翅の中央に黄褐の圓紋を裝ひ、其中央は黑褐、尙其内方にも同樣の一紋あり、外緣に五個の黑點を横列す、後翅は灰色、頭に黄褐紋あり、小腮鬚頗る長く上方に彎曲す、體長二分、開張五分五厘。

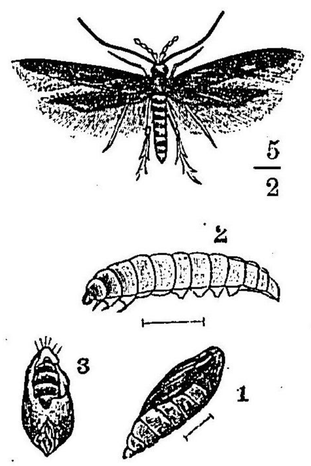
幼蟲　頭は黑褐、第一節黄褐、第二節より第五節迄は黑色、殘部は淡黄、亞背線は褐色、第六節より第八節の兩側に各一個褐色の斜紋あり、體長四分。

經過　年二回發生す、蛹の儘枯葉を捲きたる巢中に越年し、翌春蛾化す。

驅除法　冬期枯葉を集めて燒き拂ひ、蛾の出てたるときは、燈火を以て誘殺すべし。

(三)**ぱくが**　Sitotrogus cerealella Oliv.　(第百五十八圖)

第百五十八圖　ぱくが



被害植物　麥・米・玉蜀黍・粟・稗。

特徴　成蟲　體及び翅黄褐、前翅の外緣に近く暗褐紋を裝ひ、翅底にも同色の縱條あり、後翅暗色、光澤あり、體長二分五厘乃至三分、開張五分。

幼蟲　白色、頭黄褐、體長三分。

經過　幼蟲の儘越年す、年二回出づ、蛾は二三十の卵子を麥粒の溝に産下す、秋期は倉庫に産卵し、夏日は麥田に産下す、幼蟲期は三四週間。

驅除法　二硫化炭素を被害物の上に撒布し蓆を覆ひ置くべし、又硫黄を燻蒸するもよし。(**こくが**の條を見よ)

小菜蛾科　Plutellidae.

(一)こなが Plutella maculipennis Curt. (第百五十九圖)

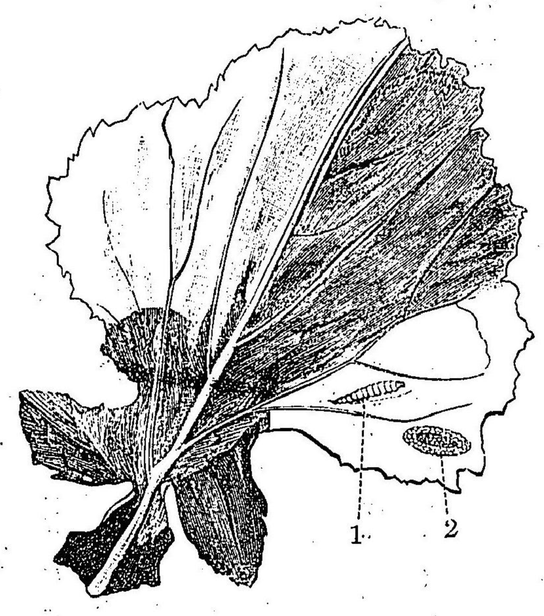
第百五十九圖

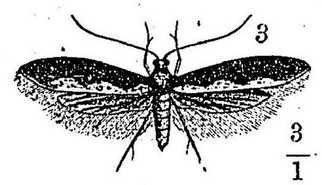
こなが

(1)幼蟲

(2)蛹

(3)成蟲





被害植物 蔬菜・蕓薹。

特徴 成蟲 體翅暗色、頭及び胸背は白色、前翅の後緣にある太き波狀の縱線は少しく黃色を帶びたる白色を呈す、觸角淡黃、體長一分五厘、開張四分。

幼蟲 體綠色、頭白色、數個の褐色紋あり、各節には數千個內外の綠色疣狀紋ありて之れより黑毛を生ず、體長三分。

經過 年二回の發生をなす、蛹の儘越年し、翌春蛾化す、第二回の蛾は七月中旬に出づ、老熟すれば、葉裏に網狀の繭を造り其中に蛹化す。

驅除法 石油乳劑に二十倍の水を混じ灌注すべし。

巢蛾科 Yponomeutidae.

(一)りんごひめしんくひが Argyresthia conjugella Zell. (第百六十圖)

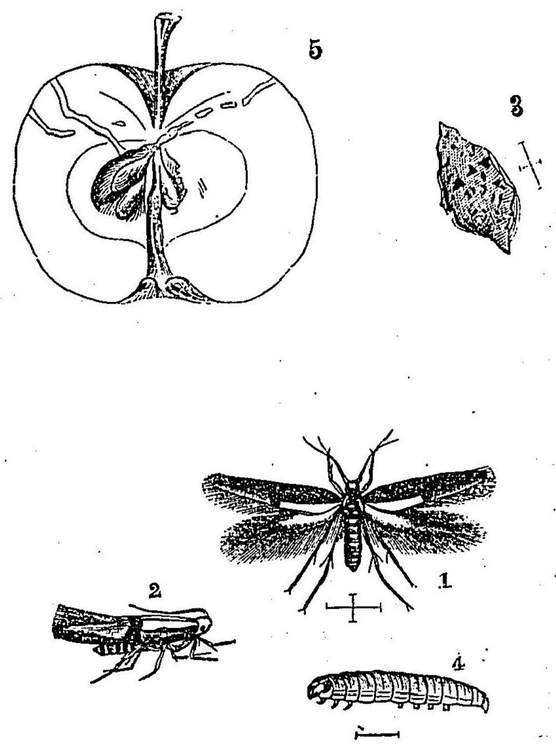
被害植物 苹果・なゝかまど。

特徴 成蟲 體・翅暗灰色、頭・前胸及び前翅の內半は銀白色、尙翅端の前緣にも白點を裝ふ、觸角白色にして黑輪あり、體長一分三厘、開張三分五厘。

幼蟲 初めは乳白色、頭及び硬皮板は黑色、翌春蛹化し成長するに從ひ體少しく赤みを帶び、黑色の部分は褐色となる。

經過 幼蟲の儘白繭を造り地下に越年す、七月中旬蛾化す、苹實に一二個の卵子を附着す、雌の總卵數二十七八個、卵期は約一週間、孵化したる幼蟲は果肉に蠹

第百六十圖
りんごひめしんくひが
(1)成蟲
(2)同上
(靜止せる狀)
(3)繭
(4)幼蟲
(5)被害の苹果



入して食害す、其果肉內に隧道を作るものを俗にエカキと云ふ、又種子を食害するものあり、早く成長したるものは土中に入りて越年すれども、遲く發生せるものは貯藏せられたる苹果中に成長し、後出でゝ結繭越年す。

驅除法 七月上旬果實の櫻桃大となりたる頃、亞砒酸鉛の溶液を一面に灌注すべし(石油乳劑は効少なし)、此時期に當り新聞紙又は半紙にて作りたる袋を以て之れを被覆し、其の產卵を防ぐも亦有効なり、但し時期を誤るときは効を奏せざるを以て注意を要す、又晩秋苹樹下の根邊を二三寸程犂き起して幼蟲を曝露し、以て寒暖の變遷にあはしむべし、此際家禽を放ちて之れを食はしむれば最も可なり、

(二)りんごすが(ぐろこ又すむし) Y ponomeuta malinella Zell. (第百六十一圖)

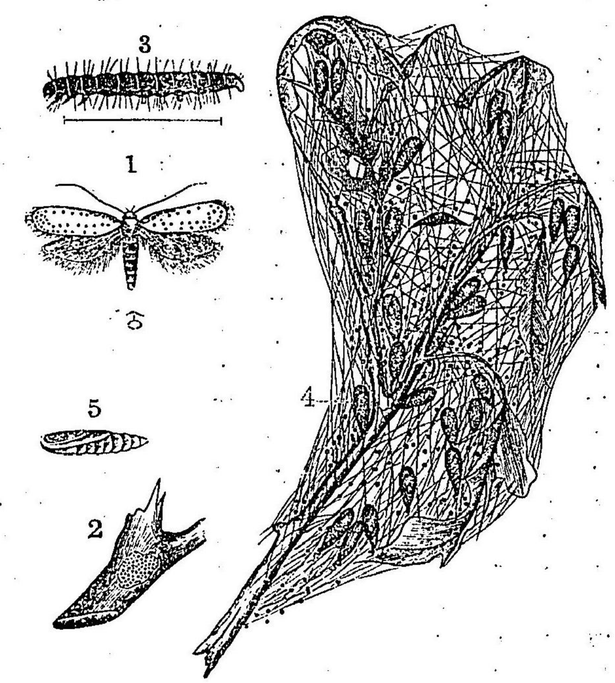
被害植物 苹樹・梨・櫻桃・榅桲・杏。

特徵 成蟲 前翅雪白、二十五乃至三十個の黑紋を散在す、後翅暗色、頭、觸角及び脚は白色、體長二分五厘、開張六分五厘乃至七分。

幼蟲 暗黑、頭及び硬皮板黑色、各節の背上に二個の大なる黑紋を有し、更に小なる十四個の疣狀黑紋あり、體長六分。

經過 幼蟲の儘卵塊內にありて越年す、卵塊は樹間に在りて灰白色の護謨質物を以て蓋はれ、其中に約百二十餘の卵あり、初めは黃色にして少しく綠色を帶ぶ、芽及び花に巢を張りて其中に群居す、初めは小なるため其巢を認め難しと雖ども、六月下旬乃至七月上旬に至り蛹化せんとする頃には、明かに認むるこ

第百六十一圖
りんごすが
(1)成蟲(雄)
(2)卵子
(3)幼蟲
(4)繭
(5)蛹

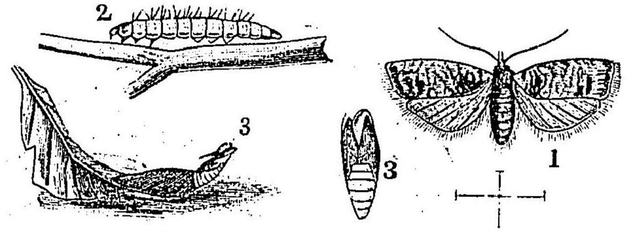


とを得べし、七月中旬乃至下旬蛾化す。

驅除法 六月上旬巣を營みて集合せるものを拇付鋏を以て切り、其落ちたるを足にて踏み殺すべし、又注意して樹間に附着せる卵を搜索すべし。

葉捲蛾科 Tortricidae.

第百六十二圖
りんごしろはまき
(1)成蟲
(2)幼蟲
(3)蛹



(一)りんごしろはまき Tmetocera ocellana F. (第百六十二圖)

被害植物 苹樹・梨・李。

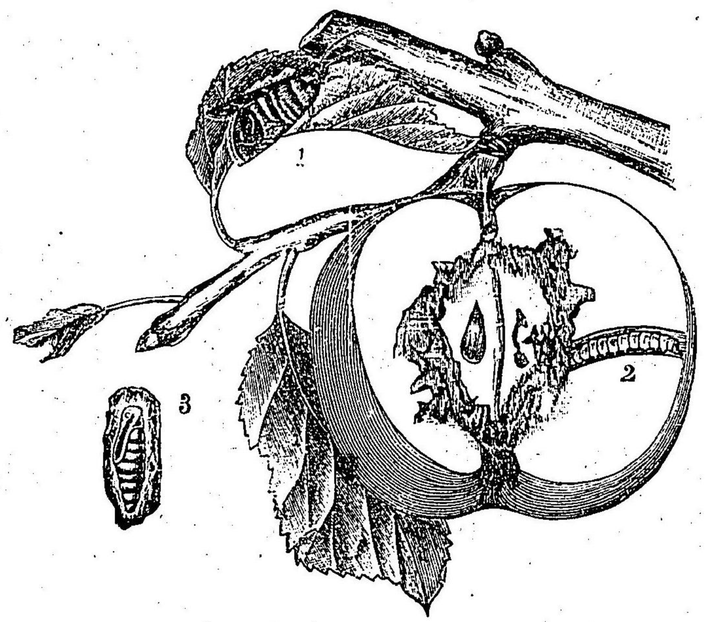
特徴 成蟲 體及び後翅は暗黑、前翅の大部灰白色、翅底、後緣の三角紋及び外緣の一紋は灰黑、白色の部分には判然せざる灰色の數紋あり、體長二分、開張四分五厘乃至五分。

經過 新芽の間に暗褐の絹絲を以て被蓋を作り、幼蟲の儘其中に越年し、翌春新芽に蠶入して食害す、葉の開展するに從ひ葉屑と蟲糞とを纏めて管狀の巣を作り、其中に住す、六月下旬乃至七月上旬に至りて蛹化す。

驅除法 七月中旬燈火を以て誘殺すべし、石油乳劑は効なきが故に、亞砒酸鉛の溶液を灌注すべし。

(二)りんごおほしんくひが Cyda (Carpocapsa) pomonella L. (第百六十三圖)

第百六十三圖
りんごおほしんくひが
(1)成蟲
(2)幼蟲
(3)蛹



褐各節には小隆起散在し、之れより一本の灰色を生ず、體長四分。

被害植物　苹果。

特徴　成蟲　前翅暗灰色、翅端に大なる楕圓形の銅褐紋ありて其中央は光澤なし、中央には約三對の細き灰白横線あり、體及び後翅は暗黄褐、體長三分、開張七分。

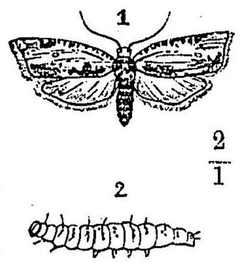
幼蟲　初めは白色なれども次第に淡赤を帶ぶるに至る、頭部褐色、硬皮板、淡

經過　りんごひめしんくひに同じ。

驅除法　ひめしんくひに同じく、亞砒酸鉛の溶液を櫻桃大となりたる苹果に灌注すれば、卵より孵化したる幼蟲は、果肉に蠹入せんとするとき其毒を食ひて死すべし。

(三)、あづきさやむしが　Thiodia azukivora Mats.（第百六十四圖）

第百六十四圖
あづきさやむしが
(1)成蟲
(2)幼蟲



2/1

被害植物　小豆(種實莖)。

特徴　成蟲　前翅灰白、外緣の四分の一は更に淡色にして之に五六個の黑點を横列す、外緣角は約四十五度の角となり、翅底に近き後緣に判然せざる褐紋あり、觸角及び小腮鬚は灰色、前跗節は黑褐、白輪あり、體長二分、開張六分。

幼蟲　幼時白色にして後淡黄となる、頭及び硬皮板は褐色、各節の疣狀突起は黄褐にして、餘り判然せず、體長六分。

經過　年一回若くは二回の發生をなし、蛹の儘越年す、八月より九月に亘り、小豆

の莢中に蠹入し其種實及び莢を食ふ。

驅除法

(四)、まめひめさやむしが Thiodia phaseoli Mats.

被害植物 菜豆・小豆(莢)。

特徴 成蟲 前種に酷似すれども、其異なる點は、外緣に黑點の列なく、前翅の中部は黑褐にして三双の短かき灰色線あり、翅底の三分の一及び中央紋は暗褐、體長二分、開張六分乃至六分二厘。

幼蟲 前種に似たり。

經過 前種に同じ。

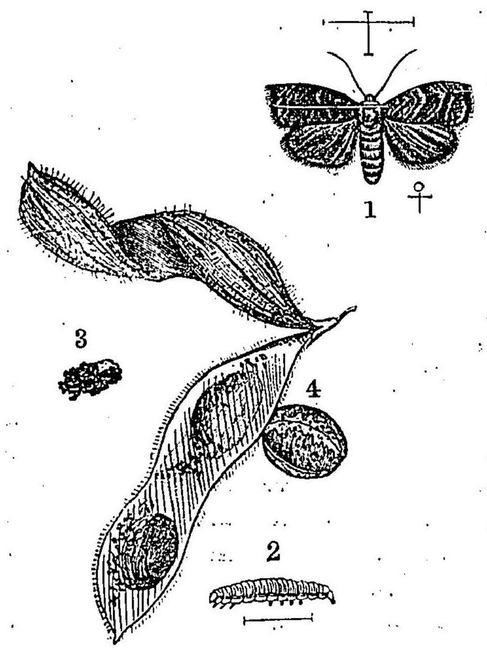
驅除法

(五)、まめのしんくひが Eucosma glycinivorella Mats. (第百六十五圖)

被害植物 大豆(種實)。

特徴 成蟲 前翅灰黑、黑紋及び黄紋を散在し、少しく藍色を帶ぶ、前緣に黄色と黑色との短線ありて斑をなし、後緣角に黄紋ありて之に三個の黑點を横列す、體長二分、開張四分乃至五分。

第百六十五圖
まめのしんくひが
(1)成蟲
(2)幼蟲
(3)繭
(4)被害の狀況



幼蟲 初め白色、老熟すれば肉樣の赤色となる、頭及び硬皮板は褐色、體長三分。

經過 蛾は八月頃出でゝ大豆の莢に產卵す、幼蟲は內部の種實を食害し、九月乃至十月に至り老熟して地上若くは地中に白繭を營み、其中に越年し、翌春蛹化す、年一回の發生をなす。

豫防法 秋耕を行ひ、越年する幼蟲を寒氣に曝露すべし、落花期(札幌地方にては八月頃)に際し黄昏圃場に到り網を以て蛾を捕殺すべし、又輪作を行ふべし。

(六)、しろもんはまき Argyloplocе dimidiana L.

被害植物　苹樹・櫻・梨。

特徴　成蟲　前翅暗褐、翅端に近き前緣に三角形の大黄白紋を備へ、其側邊は赤黄なり、翅端に近く赤褐の横條あり、體及び後翅は暗色、體長二分、開張六分。

幼蟲　體黄白、頭淡褐、體長七分。

經過　年一回の發生をなし、幼蟲の儘樹枝に越年す、翌春新芽に蠹入し、次て葉を捲き其の中にありて食害す、六月下旬蛹化し、七月上旬蛾化す。蛹は黑褐色。

驅除法　早春亞砒酸鉛の溶液を灌注すべし。

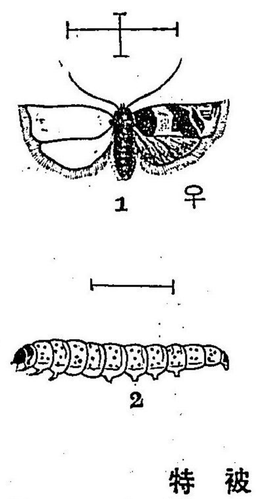
(七)、くはひめはまき（くはしんむし）Exartema (Sericoris) morivorn Mats.

（第百六十六圖）

被害植物　桑。

特徴　成蟲　前翅黄色、翅底は黑褐、少しく銀色を呈し、中央は黑褐、其の外側に鉛色の横紋あり、前緣に黑色と黄色との交互紋あり、頭及び胸部は黑褐、小腮鬚は黄色、體長一分六厘、開張六分。

第百六十六圖
くはひめはまき
（1）成蟲
（2）幼蟲



幼蟲　暗綠頭及び硬皮板は黑色、暗色の疣狀突起を散在す、體長四分。

經過　幼蟲の儘新芽に近く巢を造り其中に越年し、翌春新芽に入りて食害す、成長すると共に葉の一端を捲き、又其内にありて食害す、年一回の發生をなす、蛾は六月下旬乃至七月上旬に出づ。

驅除法　早春害蟲の未だ新芽に蠹入せざる前、亞砒酸鉛の溶液を灌注せば幼蟲を毒殺し得べし、一度新芽に入りたるものは驅除し難し。

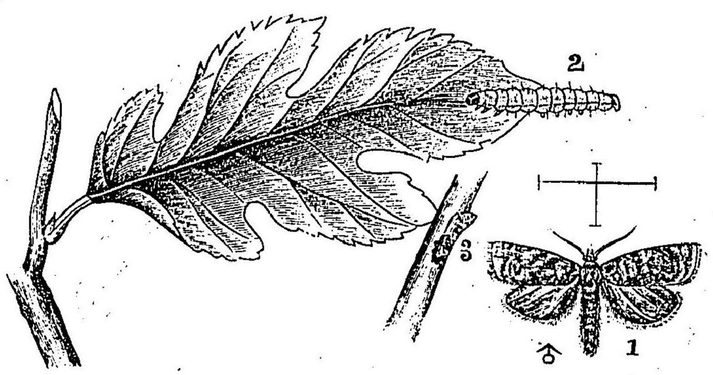
(八)、くはばまき（くはのあをめむし）

Exartema mori Mats.（第百六十七圖）

被害植物　桑

特徴　成蟲　前翅の斑紋は甚だ複雜

第百六十七圖
くはばまき
（1）成蟲
（2）幼蟲
（3）幼蟲越年所

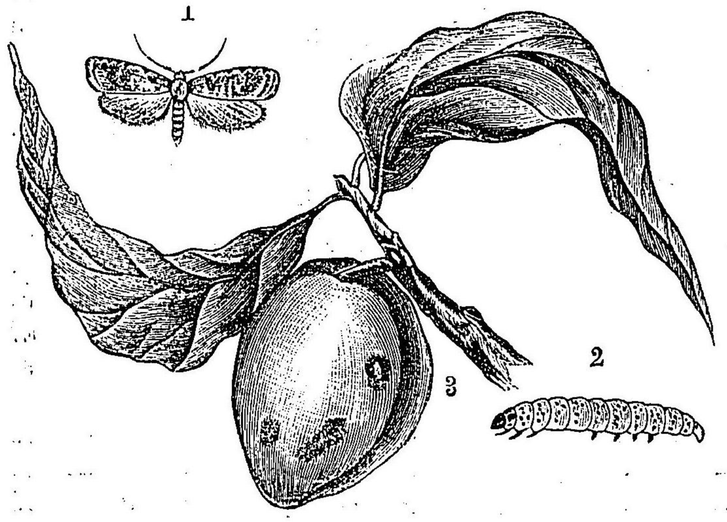


にして、翅底は灰黑、中央に鶯色の大紋あり、其の前緣は灰黑、外緣及び內緣に灰白紋を裝ひ、其外緣は淡き鶯色、前緣に五對の灰白短線あり、躰長二分五厘、開張六分乃至六分五厘。

幼蟲　黃綠、頭は光澤ある黑色、硬皮板及び疣狀突起なし、體長七分。

驅除法　同前。

第百六十八圖
もゝしんくひが
(1)成蟲 3/2
(2)幼蟲 3/2
(3)被害の狀況



(九)もゝしんくひが　Carposina sasakii Mats.

(第百六十八圖)

被害植物　桃(果實)

特徵　成蟲　前翅灰色、中

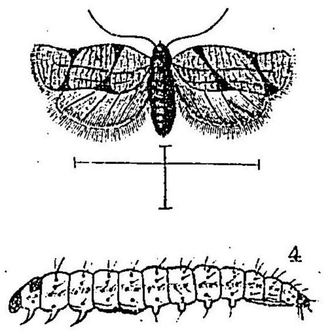
に大なる灰黑紋あり、前緣に不明なる四個の黑紋を縱列し、外緣に二個灰色の橫線を有し、內方のものは波狀をなし、外方のものは短くして中央に位す、體長二分開張五分。

幼蟲　淡黃、老熟すれば少しく赤みを帶ぶ、頭黃色、硬皮板及び各節の疣狀突起は褐色、躰長五分。

經過　幼蟲の儘越年す、但し灰色の繭を造りて地中にあり、翌年蛹化す、年二回の發生をなす、第一回は六七月、第二回は八月。

驅除法　根邊の土を鋤き起して越年せる幼蟲を寒氣に曝らすべし、同時に鷄を放ちて之を食はしむべし。又果實の豆大となりたる頃、亞砒酸鉛の溶液を灌注すべし。

第百六十九圖
りんごきまだらはまき



(一〇)りんごきまだらはまき　Tortrix sinapina Butl.　(第百六十九圖)

被害植物　苹樹・櫻・桃・梨・李。

特徵　成蟲　前翅黃橙色、赤褐の二

線を斜走し、翅面を三分す、黄褐の網狀紋多し、躰長三分、開張八分乃至九分。

幼蟲　全體綠色、各節の接合部は淡色、體に小疣狀突起ありて之れより一本の短毛を生ず、體長八分。

經過　幼蟲の儘、新芽に近く巣を造りて越年し、初めは芽に蠶入して食害すれども、芽の開綻と共に糸を吐きて葉の一部を捲き、其内にありて食害す、蛹は灰黄、蛾は七月中旬に出づ。

驅除法　くはばまきに同じく早春亞砒酸鉛の溶液を灌注すべし。

(二)すもゝばまき　Tortrix diversana Hb.

被害植物　李・苹樹。

特徴　成蟲　躰翅黄褐、腹部暗色、雄は尾端に光澤ある淡き黄褐毛を簇生す、前翅中央に二個の太き褐色斜條を走らし、外緣には網狀紋あり、後緣の翅底に近き處に一褐紋あり、後翅は灰色、躰長二分、開張六分。

幼蟲　躰綠色若くは灰綠、暗色の背線を有するものと有せざるものとあり、頭及び硬皮板は暗褐、體長五分乃至六分。

驅除法　桑・苹樹。

(三)いしだはまき　Tortrix Ishidai Mats.

被害植物　桑・苹樹。

特徴　成蟲　前翅黄褐、翅底の中央にある太き斜横線及び外緣の長三角紋は褐色、後翅は暗色、躰長二分、開張四分五厘乃至五分。

驅除法　同前。

(三)とびはまき　Paudemis heparana Schiff.（第百七十八圖）

被害植物　苹樹・櫻。

特徴　成蟲　前翅褐色、翅底、中央の太き斜横條及び前緣角に近き一紋は濃褐、翅底紋及び中央紋は黄褐の細線により境せらる外緣には濃褐の網狀紋あり、後翅灰色、體長三分、開張六分乃至七分。

幼蟲　淡綠、背線は灰色、灰白の疣狀突起ありて之より同色の一毛を生ず、頭及び硬皮板は光澤ある綠色、體長五分乃至六分。

經過　前種に同じく幼蟲の儘越年し、葉を捲きて食害す、蛹は細くして褐色、年一回の發生をなし、成蟲は六月下旬に出づ。

驅除法　同前。

第百七十圖
とびはまき
(1)成蟲
(2)幼蟲

(四)さくらとびはまき　Pandemis ribeana Hb.

被害植物　櫻・桃。

特徴　成蟲　前翅は褐色、中央に判然せざる細き濃色の斜横線あり、雄にありては前縁に一個の濃褐紋あり、體長二分乃至二分五厘、開張六分乃至七分。

幼蟲　全體綠色、背上は內容のために暗綠を呈す、疣狀突起は甚だ小にして黑色、頭及び硬皮板は黑褐、體長六分乃至七分。

驅除法　同前。

(五)ぎんすぢはまき　Archips (Cacaecia) 5-fasciana Mats.

被害植物　苹樹・櫻。

特徴　成蟲　前翅底の三分の二は黑褐、帶褐橙黃色の鱗毛を散在す、末端は帶褐橙黃色、約五個の鉛色橫紋あり、其中三個は短くして前緣にあり、尙黑褐の部分に鉛色紋あれども判然せず、體長二分五厘乃至三分、開張七分五厘乃至八分。

驅除法　同前。

第百七十一圖
おほぎんすぢはまき

(六)おほぎんすぢはまき　Archips (Cacaecia) circumclusana Christ. (第百七十一圖)

被害植物　櫻・桃・苹樹・梨。

特徴　成蟲　頭及び前翅は帶褐橙黄色、前翅に三個の鉛色横紋ありて、翅端に近きものは弓狀に曲り、時に中條と相合することあり、外緣は鉛色、體及び後翅は暗色、體長三分乃至三分五厘、開張七分五厘乃至八分五厘。

驅除法　同前。

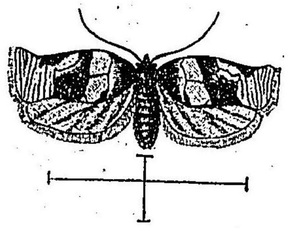
(七)りんごひめはまき　Archips (Cacaecia) liratana Christ.

被害植物、苹樹。

特徴　成蟲　前翅は黄褐、中央の太き斜横條及び前緣の一紋は濃褐、翅に此他判然せざる五六個の濃色横條を裝ひ、翅端には同色の二紋ありて細線を前緣に送る、後翅灰色、頭及び前胸は黄褐、腹部暗灰色、體長二分五厘、開張五分。

驅除法　同前。

第百七十二圖
りんごおほはまき



(八)りんごおほはまき　Archips cacaecia sorbiana Hb.

(第百七十二圖)

被害植物　苹樹・櫻。

成蟲　體翅黄褐、腹部及び後翅は暗褐、前翅に

四個の細き斜條あり、一は翅底に近く、中央にある二個は相接近し、其内方にあるものは前緣に近く、外方にあるものは中央にて屈折す、此の二條の間室は地色より遙かに濃色なり、外緣にある一條は弓形をなし、其前緣の外側は少し濃色、體長四分、開張一寸乃至一寸二分。

幼蟲　體は暗灰色、頭及び胸脚は黑色、第一節及び腹脚は黄褐、全面灰白の斑紋を散在す、體長八分。

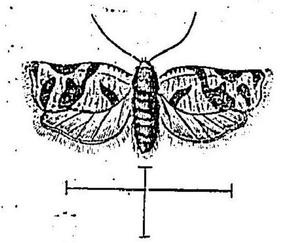
驅除法　同前。

(九)かくもんはまき　Archips (Cacaecia) xyrosteana L.　(第百七十三圖)

被害植物　苹樹・櫻。

特徴　成蟲　前翅黄褐、褐紋あり、翅を疊むときは四角樣の斑紋を現はす、故に此名あり、翅の中央に判然せる褐色の一横帶を裝ひ、此帶は後緣角の方向に斜走す、翅底の前緣、内緣の一紋及び外緣の三角紋は褐色なり。

第百七十三圖
かくもんはまき



經過　同前。

驅除法　同前。

(二)くはいとひきはまき　Archips (Cacaecia) crataegana Hb.　(第百七十四圖)

第百七十四圖
いとひきはまき

被害植物　桑。

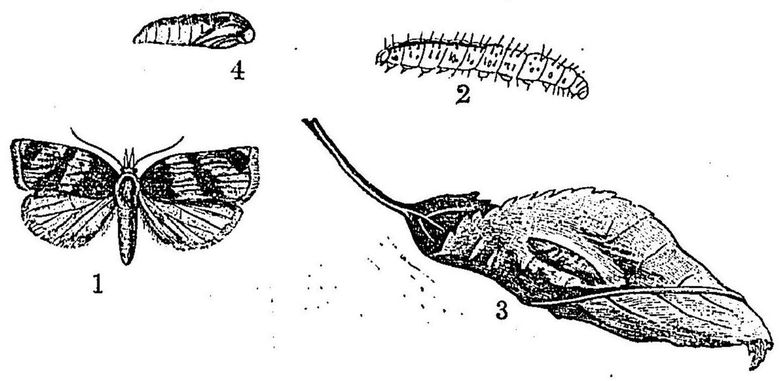
特徴　成蟲　體翅褐色、前翅に二條の太き濃色帶ありて、一は中央を斜走し、後緣に至りて廣まる、一は外緣にありて稍々三角形をなし大なり、雄にては此の二條は後緣にて相合し、翅底は濃褐なり、體長二分乃至三分五厘、開張六分乃至八分。

幼蟲　暗黄にして少しく青みを帶ぶ、頭及び硬皮板は黑褐、各節に黑色の疣狀紋を散在し、之れより各一毛を生ず、體長八分。

經過　年一回の發生、卵子の有樣にて越年す、翌春孵化し、新芽に蠹入して大害をなす、卵は一塊をなして枝下に鱗狀に產下せられ、其數九十内外あり、初めは白色なれども後黑色となる、常に膠質物を以て蔽はる、蛾は六七月頃現はる、蛹は黑褐、葉を捲き其内にあり。

驅除法　同前。

第百七十五圖
りんごはまき
(1)成蟲
(2)幼蟲
(3)繭
(4)蛹



(三)りんごはまき Archips (Cacaecia) rosaceana Harr.　(第百七十五圖)

被害植物　苹樹、梨。

特徴　成蟲　黄褐なるものと、灰褐なるものとあり、前翅の中央にある濃色の斜條は太く、後緣に至つて稍々四角形に增大す、此斜條の兩側は一層濃色なり、翅底は濃色、其外側は波狀線にて界せらる、外緣に近く細き横條ありて、前緣にて三角形の斑紋と相接續す、此等紋條の判然せざるものあり、體長三分、開張八分乃至九分。

幼蟲　褐色、黄褐、黄綠等の諸色あり、頭褐色、黑紋あり、硬皮板は半圓