

らず。

頭の後にある三節には一對づつの脚を有す。之れ胸脚と名づくるものにして食物をとる際之れを保つに用ふ。第六節より第九節までの四節及び最後の二節にも一對づつの脚を具ふ。之れは歩行及び物に附着するに用ふ。總て足は長からざるを普通とす。胸脚は後に成蟲の脚となるものにして其中の一二を試みに切斷し置けば成蟲となる時にも切斷せられたる脚を見るなり。他の脚は蛹になれば消失するものなり。尺蠖の類は特に第六節乃至第八節に於ける三對の脚を缺けるを以て都合十對の脚を有するのみ。

**幼蟲は種々の手段を以て敵を防ぐ** 前に述べたる如く幼蟲は體柔かにして脚短く舉動敏捷ならざるを以て他の動物殊に鳥類の害に罹り易きは當然なり。之れを防ぐの手段として其居る所の周圍と體色を同じくして身を隠すものあり。惡臭惡味を有して啄食を免るるものもあり。其他敵動物を防ぐ手段としては多くの毛蟲の如く體に毒

毛を有するあり。體形を他物に擬するものあり。此等は個々の例に就て後に述ぶる所あるべし。

**蛹と繭** 幼蟲充分に成長すれば其體を縮めて蛹となる。蛹は形紡錘形にして褐色、黒褐色、黄色、綠色等の角質の皮膚にて被はれ其皮下には複眼、觸角、翅脚等の成れるを見るべし。此等の部分を體に接着して其全體を角質の皮膚にて被へるは此類の蛹の一特徴なり。

蛹は植物の枝葉等に附着せるあり。或は地中に入りて蛹となるあり。蛾の多くは蛹化するに先ち絹絲を以て繭を造り中にて蛹となる。蠶、柞蠶、ヤマユ等々は著名なるものにして此等は人の大に利用する處なり。此他に繭を作るものは多しと雖も質粗惡にして用ふるに足らず。凡そ絹絲は幼蟲の體内に存する腺中に含まるる一種の粘液にして口部に近く位する小孔より之れを紡ぎ出して空氣に觸れしむるときは固まりて絲となるものなり。繭は絹絲のみにて作ることなく少量の絹絲を出して枝葉蘚苔等を綴り合せて繭となすもあり。毛蟲の

如く多くの毛を有するものは其毛を絹絲と共に成繭の材料に用ふるを常とす。

**何を食するか** 蝶蛾の幼蟲の食物とするものは種々雑多なれども多くは生きたる植物を食ひ生きたる動物を食ふものは殆んどあらず。植物を食ふものの中にも花葉を食ふあり。果實種子を食ふあり。植物の莖幹中に隧道を作りて蝨入するものもあり。小形なる蛾の中には其幼蟲は毛革等を食ふあり。倉庫内の穀物を食するあり。此等の食物の種類を考ふれば蝶蛾の類は其繭の利用し得るものを除けば一も人生に利益あるものを見ず。却て農家園藝家に大害をなすもの多しとす。

幼蟲は概して食食にして食ふことの外何事をもなさず其成長速かなり。而して皮膚は體の内部と其成長を共にせざるが故に屢々皮下に新しき皮膚を生じて舊皮を脱す。多くの幼蟲は四五回の脱皮をなしたる後蛹となる。少きは二回多きは六七回なることあり。脱皮の

前若干時の間は幼蟲は食を取らずして静止す。之れを就眠といふ。就眠の前後は幼蟲の一厄期にして蠶等の如きは此時期の取扱ひ當を得ざれば往々虚弱となることあり。

成蟲は花の蜜汁を以て食物とし左程に食食にあらず。之れ幼蟲時代に取れる營養分は脂肪となりて體內に貯藏せらるるが故なり。成蟲は此れが故に其口部は長くして細き管となり液を吸ふに適する構造となれり。此長き口吻は用ひざるときは蝸狀に巻きて頭下に置けり。

**蝶と蛾** 鱗翅類即ち蝶蛾類は之れを蝶と蛾との二つに區別するを得べし。蝶は概して晝日空中を飛翔し翅大にして體小く静止せるときは翅を合せて背上に立つる習慣を有し觸角は棍棒狀をなせり。蛾は概して夜間花を尋ね往々燈火に来ることあり。體は割合に大にして翅は静止せるときは背上に屋根狀に疊む。觸角は絲狀或は羽狀なるを常とす。兩者共に彩色美麗なる翅を有し大小の種を含む。され

ど甚だ微小なる種は蛾中に多しとす。

### 第二節 種々の蝶類の生涯

**鳳蝶** アゲハ 大形の蝶にして翅の開張三寸乃至四寸に達す。後翅は左右各一個の尾状の長き突起を有す。地色は黄色に幾分の緑色を加味し大體翅脈に沿ひて太き黒色の網紋あり。容姿立派にして夏日空氣中を活潑に飛翔して花を尋ぬ。雌は蜜柑、カラタチ等の如き柑橘類の葉に一粒づつの黄色粒状の卵を産む。此等の卵は凡て一週間にして孵化す。

**幼蟲はオキクムシ** 幼蟲は卵より出でたるときは黒色にして皮を脱ぐに従つて白色の部分を見出し一見鳥糞に似たり。之れ他の動物の害を免れんとするの手段にして一種の擬態なり。斯くて更に皮を脱げば暗緑色にして赤黄色の紋を散在する美麗なる幼蟲となる。此等の幼蟲は物に驚けば頭部より二本の赤黄色の角を出す。此等の角

より一種の臭氣を出して不快にして近づくべからず之れ又一種の保護手段にして主として寄生蜂の害に備ふるものなり。寄生蜂の中には其産卵管を以て此幼蟲の體に卵を産み込み之れより孵化する蛆はアゲハの幼蟲を内部より食ひて斃すことあり。然るに此惡臭を放つ角は寄生蜂をして近づくかしめざるに幾分か效力あるものなり。

**奇態なる蛹** オキクムシは充分成長すれば體一寸二三分となり次で體縮小し最後の脱皮をなして蛹となる。蛹は體長八九分黄緑にして尾端尖り稍簇に似たり。絹絲を以て尾端を樹枝に附着し更に胸部を過りて一條の絲を附着し其端を樹枝に附着して支持を固くす。此蛹は凡そ二週間にして皮破れて成蟲出づ。年二回の發生をなす。第二回の幼蟲は蛹の状態にて越冬し翌年五月蝶となる。

**黃鳳蝶** トアゲハ 大さ并に形狀等前者によく似たれども翅の地色前者の如く黄緑色ならずして黄色をなし黒色部稍少し。幼蟲もまた前者に似たれども綠色にして背上に黒色の黄帶を有し其中に數個の赤黄色の

紋を有す。防禦の器具として悪臭ある黄色の角を出すことは前者に同じ。其食する所の食物はニンジン、防風ウイキョー等にして老熟す

れば簇状の蛹を作る。黄鳳蝶は年二回の発生をなすものなれば夏期は絶えず其花間に翩々たるを見るべし。

黒鳳蝶 形状は鳳蝶、黄鳳蝶に似たれど體も翅も一層大にして天鵝絨様の黒色を呈し翅には美麗なる藍色の細鱗を襍む。幼蟲は山椒、カラタチ、柑橘類の葉を食ふものにして柚蟲、柚坊、山椒オキクムシ等の俗稱あり。幼蟲の稚き者は鳥糞に似たる色彩を有すること鳳蝶に同じく又幼蟲が悪臭ある角を出すことも鳳蝶に同じ。幼蟲の成熟したるものは二寸内外に達するよ



第三十一圖  
上より、  
山上蕨、  
尾長鳳蝶、  
鳳蝶

く肥えたる蟲にして色綠色大要鳳蝶の幼蟲に似たれども體の第七節

より第九節までの間に左右の氣門上より起り後方に向へる二組の黒色の斜線ありて各々背上にて波上をなせるは區別の點とするを得べし。年二回の発生をなす。蛹の形状成蟲の習性等皆鳳蝶に同じ。

山上蕨 黒鳳蝶より稍小にして四翅共に稍狭く後翅は殊に其尾狀の部分長く突出す。色は黒くして後翅には暗紅色の弦月形の紋あり。體にも暗紅色の部分を変ふ。雌は體色淡く灰白を呈し幼蟲は黒色にして白紋を裝ふ。

麝香に似たる香を放つ 此蝶は麝香に似たる香を放つを以て一に麝香鳳蝶の名あり。之れ雌雄相索めんとするなり。常に山麓溪谷の如き風の通ぜざる處にありて花を索む。飛行遅緩なり。幼蟲の食とするものはイケマ、カワイモ等の如き蔓草にして他の類が芸香科の植物を食ふに反す。

尾長鳳蝶 と稱する蝶は光澤形状甚だよく山上蕨に似たり。唯其體に暗紅色の部分なきは辨別の一點となすを得べし。

**黒瑠璃** アサギ 一に青筋鳳蝶と稱す。大さ鳳蝶に似て美麗なる蝶の一種なり。其色彩の大要を述べれば全體真黒なる地に左右の翅には前後を通じて一條づつの太き緑帯あり飛行活潑にして花に集る。幼蟲は濃褐色にして樟科に屬するイヌグスを食す。年一回の發生をなし蛹の狀態にて越冬す。

**岐阜蝶** 翅の開張二寸内外なる小形の鳳蝶に似たる蝶にして頗る美麗に且つ愛らしき蝶なり。翅の地色は黄色之れに横に黒線を引き恰も虎の皮の如し。後翅には紅紋及び藍色の紋あり。幼蟲は林間的小草ウスバサイシンを食す。色暗黒にして黒毛を生ぜり。

**紋白蝶** モンシロチョウ 春日菜の花タンポ、の花等の満開せる頃空中に紙片を飛散せるが如く活潑に飛翔せる白色の蝶あり。之れ多くはここに紋白蝶と稱するものなり。此蝶は春期早々現出し二回若しくは三回の發生をなすを以て秋末に至るまで田圃の間に翻々たるを見るべく何處にても最も人目に入り易き蝶の一なり。

第三十二圖  
右、黒瑠璃  
左、紋白蝶



**成蟲の色彩** 體長五六分翅の開張二寸内外翅は白色にして前翅の前角部は淡黒色を呈し前翅の殆んど中央に二個の黒紋後翅の前縁に近く一個の黒紋あり。紋白蝶の名は之れより起れり。體及び翅の基部は灰黒色を呈す。雄は白色に多少の緑を加味し雌は黄色を加味す。何れも色彩艶美ならざるも清楚にして涼しげなると浴衣地の觀あり。

**幼蟲は菜のアラムシ** 大根、カブラ、甘藍其他種々の菜の葉に綠色にして柔き短毛を生じて皮膚のピロイド様に見ゆる細長き蟲を見ることあり。之れ後に紋白蝶となるべき幼蟲なり。性貪食なること一般の幼蟲に異らず。忽ちにして全葉を食ひ盡すが故に農家の甚だ忌む處なり。

雌蝶は菜園を飛び回りて葉の裏面に黄色の卵一個づつを産み凡そ二週間にして幼蟲孵化し盛に菜葉を食ひ成熟すれば蛹となりて莖葉

等に附着す。其形状並びに附着の方法は鳳蝶の蛹によく似たり。斯くて二週間にして成蟲出で卵を産む。最後に出でたる幼蟲は成熟するときは秋末に近づくを以て垣根軒下等に隠れ場所を求めてここに蛹となり冬を越え翌春四月成蟲となる。

**筋黒蝶** 之れは形状地色大さ等紋白蝶に甚だよく似たり。筋黒と稱するは地色白くして翅脈の黒きか故なり。春夏の候田圃に紋白蝶と共に飛翔す。其幼蟲は紋白蝶の幼蟲に似たれども少しく褐色を帯べり。食物は紋白蝶と同じく十字科に屬する蔬菜類にして農家の害蟲なり。卵は黄色に少しく緑を加味し蛹は其體に散在する黒紋、胸部の突起及び頭は紋白蝶より稍大なり。

**紋黃蝶** 大さ形状等紋白蝶に似て一見只其地色を黄色にしたるの差あるの概あり。されど細かに其色彩を觀察すれば相違の點多し。前翅は外縁黒褐色にして其間に黄紋若しくは白紋を挟み中央に黒き紋一個を有し外縁は淡紅色の毛を有す。後翅は其基部淡黒にして外

縁は黒く中央に橙黄色の紋を具ふ。夏日紋白蝶等と共に野外に翺々たる最も普通の蝶なり。幼蟲はウマゴヤシ、カラエノエンドーの如き野生の莖科植物を食ひて生活する綠色の蟲にして背上に二個兩側に一個の白き筋を有す。

**黃蝶** 美麗なる黄色の小さき蝶にして紋黃蝶よりも稍小なり。翅端と其外縁黒色をなし他は皆黄色なり。後翅には黒色の部分のなきものあり。翅の表面は此の如くなれど裏面を見れば黒色の微小なる紋多數散在せり。幼蟲はネムノキ、クサネム、メドハギ等の如き野生の莖科植物を食ひて生活す。

**天狗蝶** 體の長さ六分翅の開張一寸五分許りの小蝶なれども奇妙なる體形を有するを以て人の注意を惹くものなり。其名の示す如く頭の前方に長さこと頭の三倍もある突出物ありて天狗の鼻の如し。されど此突出物は鼻にはあらず。蝶に鼻あるの理なし。之れは下唇鬚と稱する口部の一器官が互に相接着して長吻狀に突出したるなり。

翅の色は赤褐にして黄紋と白紋とを有し前翅の外縁は鈎状に突出せり。

幼蟲は綠色にしてエノキ、ニレ等の葉を食ひて生活す。其體第三及び第四の兩節は他よりも太くして尾端下方に曲れり。蛹は側扁にして尾端を他物につけて垂下す。

**四足の昆蟲** 昆蟲の四足を有するものは珍らし。天狗蝶の成蟲の雄は前肢退化せるを以て四足となれり。されど雌は六足を皆備ふ。

**紅ツジミ** 夏日花園菜圃に普通なる甚だ小形の蝶なり。翅の開張僅に一寸。前翅の中央部は光澤ある紅色をなし黒點を散在し縁は褐色をなす。後翅は褐色にして後縁に近く赤色の帯を装ふ。翅の裏面は赤黄色の翅に種々の模様あり。此蝶は小なれども色彩は美し。花邊に翻々たるの状は一種の雅趣あり。幼蟲は綠色卵形の小さき蟲にして脚甚だ小なるを以て宛も蚜蟲アフィドの如し。スカンボの葉を食ふ。

**ルリツジミ** 形状大さ等前種に似たる蝶なれども彩色は大に異れ

り。雄蟲と雌蟲と彩色を異にす。雄蟲の翅は淡き瑠璃色をなし前縁は白く外縁は黒し。雌蟲には青藍色の部分ありて光線の方向によりては白色に見ゆ。裏面は雌雄共に白色にして數多の小黒紋を装ふ。夏日野外に普通なる蝶にして幼蟲はソヨゴ、キツタ、クロウメモドキ等の葉を食す。

**ヤマトツジミ** 形状は前者に似たれども色彩は異れり。大さ前者よりも一般に稍小なり。翅は雄蟲は紫藍色にして縁は黒色なり。雌蟲は黒色の部分多く只翅の基部に近く藍色の鱗を装ふ。裏面は兩者共に灰白にして小黒紋を散在す。幼蟲はカタバミの葉を食害す。

**燕ツジミ** 前者よりも概して小なる種なり。雌雄彩色を異にし雄蟲は紫藍色にして縁概して黒し。雌蟲は全面黒色をなし後翅には後縁に近く四個の橙黄色の紋あり。裏面は兩者共に灰白なり。雌雄共に後翅の後縁に尾様の細き突起を有す。幼蟲は淡綠色にして背は赤色を帯ふ。ゲンゲ、ツメクサ等を食す。

**ヒオドシ蝶** 體長六七分翅の開張二寸乃至二寸五分。故に蝶としては中形の大きにして前者よりは遙かに大なり。翅の外縁に大小の波形の切れ込みあり。色は濃厚鮮美なる柿色を地色とし之れに黒色の斑をあしらひ外縁は藍色を呈し前縁には黄白色の紋を装ふ。美麗なる蝶の一つに數ふべし。翅の裏面は黒褐にして複雑なる模様を以て埋められ一見老櫛の皮に類す。故に樹幹に靜止して翅を立つるときは發見すること容易ならず。之れ保護色の一例なり。靜止せるときは時々翅を開き或は閉づるの習慣あり。之れ翅の裏面を示して敵をさくると同時に鮮美なる翅の表面を時々表はして雌雄相索めんとするものなるべし。飛翔甚だ活潑にして花間を舞躍す。

**幼蟲は氣味惡き刺蟲** ヒオドシ蝶の幼蟲はエノキ、ニレ等の葉を食ふ毛蟲の一種にして老熟すれば長け二寸程となる。其體は色黒くして背に濃黒の線あり。體に生ずる毛は太く且つ長き刺にして之れに多くの枝を生ず。故に刺蟲の俗稱あり。一見甚だ氣味惡し。五月上旬

第三十三圖

右ヒオドシ蝶、上と左、姫赤立羽



旬現出して盛に葉を食ひエノキ、ニレ、ヤナギ等は往々之れが爲めに枯木の觀を呈することあり。約一ヶ月にて成熟し簇形の蛹となり尾端

を樹枝、檐、屋根裏、垣根等に附着して垂下す。蛹は體角立ち背面に二列の突起を具へ灰白を呈す。約一週間にして脱皮して美麗なること眩ばゆきばかりの蝶となる。蝶は其儘越冬して翌春卵を産む。

**赤立羽** 形状大さヒオドシに相似たれども翅の切れ込み著しからず。色彩も亦異れり。前翅は黄赤色を地色とし之れに黒白の斑を裝ひ後翅は灰褐色を呈し外縁に至るに従ひて黄赤色となりここに二列の黒紋あり。後縁角に藍色



紋を有す。翅の裏面は細かにして美しき模様あり。翅の開閉甚だ迅速にして静止すれば直ちに翅を閉じて背上に立つ。立羽の名は此習慣に基けり。

**幼蟲は芋麻の害蟲** 幼蟲は長け一寸五分程に成長する毛蟲にして色種々あれども通常黒褐色をなし背に黒條と黄線とあり。體の兩側にも各一條の黄線あり。黄色の分枝せる刺毛の外に白色の短毛を生ぜり。芋麻、黄麻、イラクサ、アザミ等の葉を食ひ成熟すれば簇形の蛹となり尾端を以て他物に懸垂す。蛹は灰色若しくは褐色にして體角立ちて棘あること前者に似たり。年二回の發生をなすものにして第一回の幼蟲は六月下旬に成熟し第二回の幼蟲は八月下旬に成熟す。成蟲のまま物蔭に隠れて越年し翌春出でて前記の植物の葉の裏面に産卵す。

**姫赤立羽** 前種に似て形小なる蝶なり。翅の開張約二寸。翅の彩色も亦前者に似て美し。前翅の稜は黒褐色をなし此内に七個の白き

斑あり。中央は美しき柿色にて此内に三個の大なる斑あり。後翅は根本の方は茶色外の半分は柿色にして此内に黒き斑あり。

幼蟲は芋麻を食ふ。姫赤立羽の幼蟲は地色は淡黒く背に二個の黄色線あり。又體の兩側にも黄色線を有す。各節に枝を分てる棘六七本づつを具ふ。赤立羽と同じく芋麻、黄麻、イラクサ、アザミ等を食ひて農家を害すること少なからず。物蔭に越冬したる前年の蝶は春に至りて出できたり食ふべき葉の裏面に綠色楕圓形の卵を産む。孵化し出でたる幼蟲は盛んに芋麻等の葉を食ひて成長し六月中旬に老熟して蛹となる。蛹は灰色又は褐色の簇形のものにして尾端を他物に附着して垂下す。體の角立ちて棘を有すること前種に同じ。斯くて間もなく脱皮して蝶となり活潑に花間を飛翔して遂に産卵す。此第二回の幼蟲は八月の末に成熟し蛹となり次に蝶となる。之れより次第に寒期に入るを以て蝶は物蔭に入り越冬す。

**孔雀蝶** 之れも亦前者に劣らぬ美麗なる蝶なり。翅の開張二寸内

外體の長け五六分の中形の蝶にして翅は鮮やかなる朱色をなし稜の所に大なる孔雀の尾羽状の紋あり。此紋は中央は赤褐其周圍は黄色及び黒に藍青色を混じたる色等にして甚だ美し。後翅にも亦一個の大なる孔雀紋あり。大體に於て黒くして中央は藍色をなす。翅の裏は黒褐色にして黒色の小波状の筋を細かに表はし後翅の中央に稍太き波状線一筋あり。



を有す。黒き長き枝を分てる棘を有しイラクサ、ヤヘモグラ等を食ひて成長す。蛹は尾端を以て懸垂すること前者に同じ。

豹紋蝶 ヒヨウモンチョウ 緑豹紋、リョクジョウモン、ク豹紋等の別名あり。體長七分翅の開

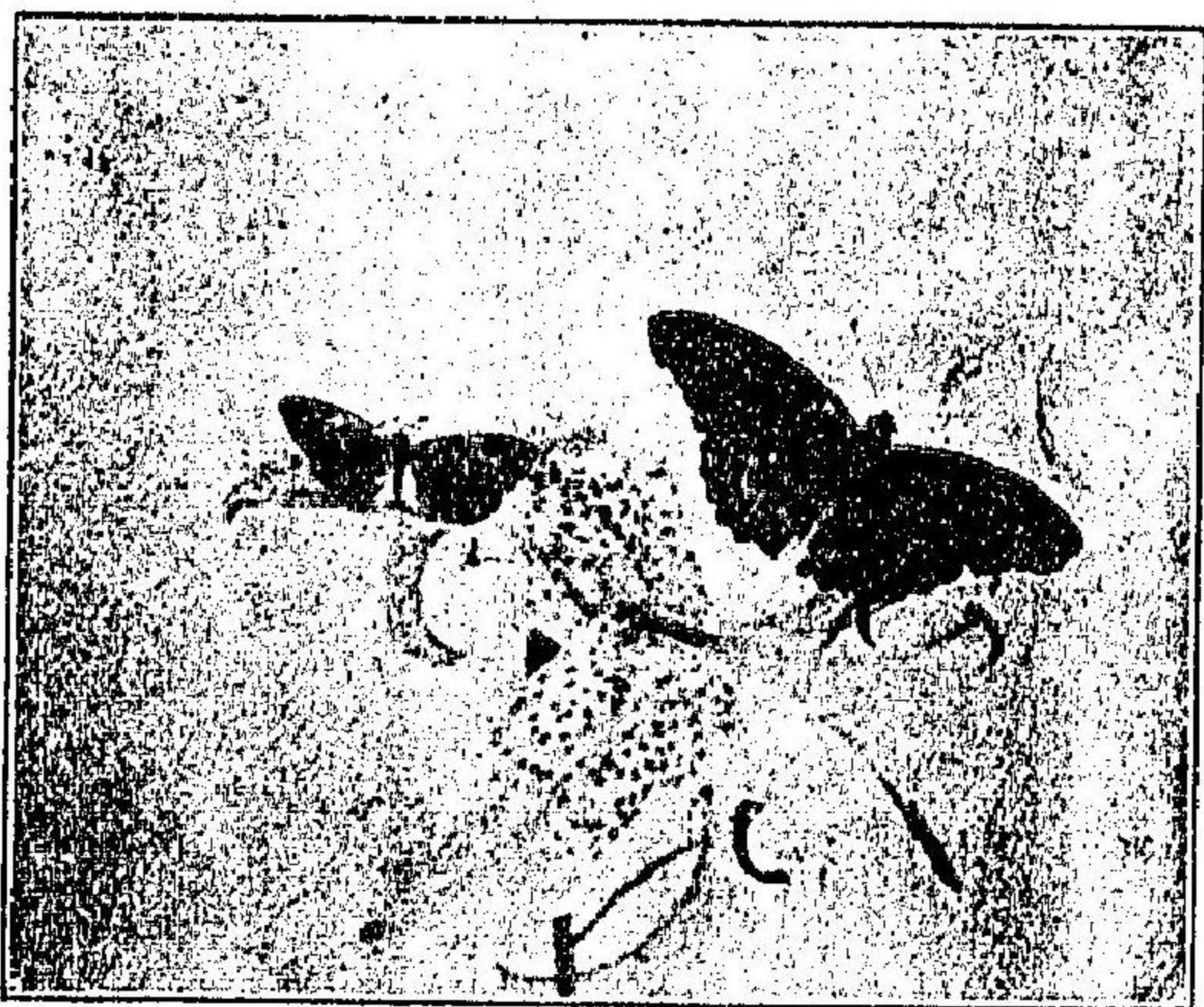
第三十四圖 孔雀蝶、其幼蟲、蛹

張二寸餘の中形の蝶にして前翅には切れ込みなけれども後翅には波状の甚だ淺き切れ込みあり。雌雄其彩色を異にし雄は黄褐色の地に異色の小斑多く散在し一見豹の皮に似たり。故に豹紋蝶の名あり。雌は綠褐色を帯ふ故に全く別種の觀あり。雌雄何れも銀色の筋を裏面に有す。幼蟲は褐色にして黄色の棘を有し背に黄線を印す。イラクサ、イチゴ等の葉を食す。

雌黒豹紋 メスクロヒヨウモン 其名の示す如く雌蟲は黒色にして中央には白き斑紋横に列び縁に近き所には黒紋縁に沿ひて列べり。然るに雄は全く其彩色を異にし翅の地色は褐色をなし之れに黒色の點紋を散在す。大さ雄は身の長け八分翅の開張一寸二分。雌は之れより稍大なり。此蝶は曾て雌雄を別種なりと誤認せられかく記載せられたることありき。翅の裏は雌雄共に淡色にして複雑なる模様を有し内に銀色帯を存す。幼蟲は棘を有する毛蟲にしてイチゴの葉を食害す。

他の豹紋蝶 形狀豹紋蝶に似て其の雄に似たる彩色即ち黄褐色又

は之れに近き色の地に多くの黒紋を散在する蝶は數多あり。銀星豹紋は柿色の地に黒紋を散在し後翅の裏面に圓形の銀色紋を散在する



種にして幼蟲はスミレの葉を食する棘蟲なり。裏銀豹紋は彩色前者に似て柿色を呈し後翅の裏面は其根本の方は綠色を呈し銀色紋を散在し黄色帯及び黄色紋を一個づつ有す。幼蟲はスミレを食す。小豹紋は翅の開張一寸二分乃至一寸四分。豹紋蝶中の最小なるものなり。翅は赤黄色の地に黒紋を散在し後翅の縁は黒色を呈す。裏面は淡色にして翅の根本の方に六個の黄色紋あり又中央に褐色の廣き線ありて其内に四個の眼紋を列ぶ。幼蟲はワレモコーを食す。

第三十五圖  
右裏銀豹紋  
左黃蝶

小紫 翅の開張二寸餘の中形の蝶にして翅は褐色を地色とし。之れに黒色及び柿色の紋あり。之れだけにては左程美しからざれども雄蟲は見る方向によりて美麗なる紫色を表はす。之れを多數採集して圓盤の周圍に排列して回轉せば其美麗なること人目を樂ましむるに足れり。雌蟲には斯くの如き紫色を有することなし。小紫の彩色は雌雄淘汰の好例とすべし。幼蟲は柳の葉を食ひ色緑にして頭部より二個の角狀突起を出す。蛹は尾端を他物に附着して垂下すること前の數種に同じ。

一文字蝶 體の長さ五六分翅の開張約二寸。彩色は黒色の地に前後の兩翅に互れる太き白縞一條あり。故に一文字蝶の名あり。翅の裏面は黄褐色にして縁に近く黒紋ありて二列をなす。幼蟲は黄綠色にして白色の線を有し背に赤色の突起あり。忍冬、キンギンボク等の葉を食ひて生活す。

三筋蝶 翅は黒地に前後兩翅に互れる三筋の白縞ある蝶にして翅

の開張一寸四分乃至一寸八分あり。夏日林間の花に普通なり。幼蟲は萩を食ひて生活す。

小三筋蝶は三筋蝶に似て稍大なり。



第三十六  
木葉蝶

一見美麗にして目立ち易し。最も注意すべきは翅の裏面なり。蝶類の習慣として他物の上に止まるときは翅を背の上に重ねて立つるを以

木葉蝶 コノハヂ 此蝶は琉球臺灣其他熱帶諸國には普通なれども本州には未だ發見せられず。體長凡そ一寸翅の開張雄は二寸二三分雌は三寸。前翅の前稜は角立ち後翅は後方に尾狀の突起を出す。色彩は黒藍色を地色として前翅の中央には柿色の太き縞あり。

て此時は専ら翅の裏面のみを見るべし。木葉蝶が左右の翅を背の上に重ね合すときは前翅の先角は葉の尖端をなし後翅の突起は葉柄狀を呈し其中間の部は幅廣くして全形木の葉に甚だ能く似たり。之れに加ふるに静止するには多くは樹枝を擇み後翅の葉柄狀の突起を之れに接し宛も葉の枝に着生せるが如き状態に置き此葉柄狀の突起の尖端より前翅の先角即ち葉の末尖に當る處へ一條の暗色の縞ありて葉の中肋の觀を呈し之れより斜めに葉脈狀の縞を分岐するを以て葉を模擬するの手段盡せりといふべし。木葉蝶は生葉を擬するものにあらず。地色は暗褐色にして枯葉に擬す。前翅にある二個の透明なる紋は蟲害の痕に擬するものの如し。

前にも屢述べたる如く動物には他物に體形を模擬して敵の害を免るるものあり。之れを一般に擬態といふ。木葉蝶は擬態の最も著しき例にして此蝶の名高き所以も亦ここに存す。幼蟲はヘゴ、マルハチ等の如き熱帶羊齒植物の葉を食すといふ。

**オホゴマダラ** この蝶も亦琉球臺灣其他の熱帯地方に普通なるものなれども本州には産せず。體長一寸三四分翅の開張雄は三寸五分雌は四寸二分。翅縁は突起若しくは切れ込みを有せず形状は紋白蝶に類す。

**本邦最大の蝶** オホゴマダラは産地限らると雖もとにかく本邦蝶類中の最大のものなり。色は白色にして翅の基部は黄色を呈し翅脈は黒く又黒色の斑紋を散在す。

**蛇目蝶** 翅の開張一寸五分乃至二寸。黒褐色の蝶にして前翅に二個後翅に一個の著しき眼紋あり。蛇目蝶の名は之れに基けり。翅の裏面は色淡くして雌は後翅に二個の眼紋を具へ雄は一個の眼紋を具ふ。翅縁には波状の凸凹あり。後翅には殊に著し。本邦何れの地方にも普通の蝶にして往々家内に飛び來ることあり。

幼蟲は黄色をなし背に黒線ありて尾端に二個の突起あり。ヌヤマムギ其他の禾本科の雜草を食す。晝間は物蔭に隠れ夜間出て食物を

取る。

**他の蛇目蝶** 翅暗褐色をなし表面并びに裏面に若干の眼紋を有する蝶は數種あり。此等は皆日陰を好むを以て日陰蝶の名あり。幼蟲は皆禾本科植物を食ふ。裏波蛇目は翅の裏に細かき波状の紋ある種にして翅の開張一寸三四分。幼蟲は竹の葉を食ふ。姫裏波蛇目は之れに似て小なる種なり。黒日陰は翅の開張一寸八分。前翅の中央に淡色の屈曲せる縞あり。後翅の表面に不明瞭なる暗色の紋あり。裏面には前翅に三個後翅に六個の明瞭なる眼紋あり。幼蟲は竹の葉を食ひて生活す。姫蛇目は翅の開張一寸六分乃至一寸八分。前翅に黒色の大小二個の眼紋ありて下なるものは大なり。後翅には眼紋なけれど其裏面にある六個の眼紋を透視し得べし。外縁に沿ふて二條の暗色の縞あり。其内側にあるものは波状をなす。幼蟲は竹稻の葉等を食ふ。小蛇目は翅の開張一寸五分乃至一寸七分。色一樣なる暗褐色にして縞様のものあらず。表面にては後翅に一個の大なる眼紋を

見る。裏面は後翅に七個の眼紋を具ふ其大小は一様ならず。幼蟲は前者と同じく竹及び稻の葉を食す。

**黄斑蝶** キマダラチョウ 翅の開張二寸餘。色は暗黄を地色として數個の黒紋殆んど一列をなし黒紋の周圍は黄色を呈す。翅の裏面は黄色にして前翅に三個の暗色紋後翅に七個の眼紋あり。色彩は甚だ美なりとは云ひ難けれども本邦到る所に普通にして人目に入り易し。此蝶は花を尋ぬることなくニレ、クヌギ、柳等の如き樹木の液汁を吸収す。性日陰を好み樹間に多きを以て黄斑日陰の名あり。幼蟲は竹の葉を食して生活す。

**一文字拵** イチモンジセウ 色黒褐にして身の長け六七分。翅の開張一寸二分乃至一寸四分。前翅は三角形をなし其中央に七個乃至八個の白色半透明の紋ありて半圓狀に列べり。後翅は其中央に四個の白色紋横に一列をなす。一文字の名之れより來れり。體は翅に比して大にして頭及胸は之れに生ぜる黄綠色の毛の爲めに光線の方角によりて多少五色

の彩色を現はす。色彩は斯くの如きを以て美麗なりとはいひ難し。

**蛾に似たる蝶** 此蝶并びに此近屬の蝶は翅の大さ比較的小にして體は比較的大なるを以て全形甚だ蛾に似たり。されど其觸角の棍棒狀をなす點并びに静止中の翅の褶み方は此昆蟲が蛾の類にあらざることを示す。動作甚だ活潑にして飛翔迅速なり。種々の花殊に蕎麥、カ、イモ、イケマ、ハマグリ等の花を好み之れ等に集まりて蜜を吸収す。

**幼蟲はハマグリ蟲** 一文字拵の幼蟲はハマグリ蟲と稱する有名な稻の害蟲なり。成蟲は五六月頃現出して稻の葉上に一個づつの卵を産む。卵は數日の後孵化して淡綠色にして頭部褐黑色をなす幼蟲となる。之れをハマグリ蟲と稱す。體は滑らかにして毛なし。盛んに稻の葉を食ひ充分成長すれば一寸餘となり遂に蛹となる。

**繭を作る蝶** 昆蟲の中にて繭を作るものは種々あれども蛾の類を以て最も著しとす。されど蝶にして繭を作るものは此ハマグリ蟲の類をおきて他にあらず。ハマグリ蟲は充分に成長すれば先づ絲を吐

きて葉を綴りて捲葉となし此中に極めて薄き繭を作りて蛹となる。斯くて十日内外にして蝶出で此蝶は前と同様に産卵して第二回の蝶を發育し。第二回の蝶は産卵して遂に第三回の蝶を發育す。此三日目の蝶は群をなし山林に入り竹葉に産卵し孵化したる幼蟲は其儘か或は蛹の時期まで進みて越年し翌年蝶となる。

**花挿** 色彩形状等一文字挿によく似たる蝶なれども後翅にある白紋が一行をなさざるは區別の一點なり。幼蟲は淡綠色にして背に褐色の線あり。之れも亦俗にハマグリ蟲と稱し稻の葉を食害す。竹類の葉にも少なからず。成熟すれば捲葉を作り其内に薄繭を營みて蛹となる。年三回の發生をなすこと前者に同じ。

### 第三節 絲を産する種々の蛾の生涯

**栗蟲蛾** 大形にして美麗なる蛾なり。雌蛾は長け一寸四分翅の開張四寸。雄蛾は長一寸一分翅の開張三寸五分を計るべく、つまり翅の

面積の著しく大なる蛾なり。色彩は灰褐黄色にして翅の中央には前縁より後縁に向ひ斜めに灰褐色の縞を有し此縞の兩縁は濃褐色を呈す。襟には濃黒色の一紋ありて其周りは白色を呈し此紋より後方に濃褐色の波状線二條を引き外縁は灰綠色をなせり。尙ほ前翅の中央に楕圓形の灰色眼紋あり。後翅の斑紋着色は略ぼ前翅に似たれども中央にある眼紋は大にして圓形をなし黄味を帯べる黒色をなし之れを圍むに灰黄色を以てし外縁は黒色内縁は白と濃褐とを以て彩色せり。

以上述べたるは雌蛾の色彩なり。雄蛾は之れと異り四翅は殆んど同色なれども胸部に灰黄綠色の長毛を簇生し後翅は中央より内縁までは淡紫色を呈し其他は縞眼紋等雌蛾に異らず。此蛾は一般の蛾と異りて晝間林中を飛行するの習性を有す。

**幼蟲は白毛太郎** 栗蟲蛾の幼蟲は孵化の初めは黒色にして長毛を生ずれども成長するに従ひて淡綠色に變じ白色の甚だ長き毛を被れ

り。身の長け三寸五六分にしてよく太れり。俗に之れを白毛太郎といふ。其食とする所は栗の葉を初めとし百日紅、樟、ケヤキ、クルミ等の葉にして林業に害をなすこと少なからず。

籠の如き繭 白毛太郎は七月の頃老熟し絲を吐き枝梢若しくは葉間に繭を作りて中に蛹化する。繭は褐色にして太き絲にてなり金網状となり頗る強靱なり俗に透儀スカシガハラといふ。後凡そ一ヶ月餘にして蛾となり食樹の枝に數十個の卵を産む。

白毛太郎より絲を取るを得べし 白毛太郎の老熟したるとき其樹に攀ぎて枝を揺るか又は竹竿の類にて枝をたたくときは地上に墜つ。之れを集めて其體を裂き内より絹絲腺と稱する透明の粘塊を取り出し之れを酢中に投じ少時にして出して指端にて扱き伸ばせば長き絲を得べし。此絲の先に小石其他の重りを着け樹枝に吊して乾かし取り外して魚釣絲等に用ふれば強くして能く用に堪ふ。之れを天蠶絲テダグスといふ。山間の兒童の常に試むる所なり。

一層丁寧なる方法を示さば絹絲腺は酢酸三十五度一合水一合五勺藍蠟小許を混じたるものに浸し引伸したる後米の磨汁に浸すこと一時間にて乾し之れを數本束ね胡桃クルミを包みたる布にて擦するにあり。

樽蠶シシヤサ 之れも亦大形の美麗なる蛾にして栗蟲蛾よりも一層大なり。雌は翅の開張四寸六分身の長け一寸。雄は開張四寸三分身の長け八分を計かるべし。體の色は淡黄褐色にして綠色を加味し胸に白色の横條を裝ひ腹には白點五列をなせり。翅は矢張り淡黄褐色にして前翅の中央には弦月形の眼紋を有し之れを挟んで白色の曲れる縞を前後に引き其外方にあるものは内縁は黒く外縁は桃色を帯び之れより外は色淡く翅縁に至りて黄綠色を帯ぶ。褸の所は淡き灰紫色を呈し之れに黑白の紋點あり。後翅の色彩斑紋は略ぼ前翅に似て翅の外縁に沿ふて三條の灰黄綠色の波狀線を存す。晝間飛行するの習慣あり。

幼蟲 樽蠶の幼蟲は樽シシヤサゴズイ、ヌルデ等の葉を食とす。孵化の始めは黄綠色を呈し之れに黒色の長き毛を粗生す。成長すれば淡色と



なり體の突起は淡藍色を呈し之れに短き毛を生じ且つ白色の分泌物



を被る。七月下旬老熟して身長二寸五分程となり絲を吐き葉を綴りて内に繭を作りて蛹となり八月下旬蛾となりて出づ。蛾は食樹に卵を産む。此卵は三週間にして孵化し幼蟲は十月下旬に繭を作りて蛹となりて冬日を越し翌年六月蛾となる。故に年二回の發生をなすものなり。

樽蠶の繭 樽蠶の繭は質粗悪なれど之れを繰れば暗褐色の絹絲を得べし。されど此絹絲は未だ利用さるるに至らず。故に此昆蟲は今

第三十七 圖 林中の蝶と 蛾 上より 樽蠶蛾、黄斑蝶、コマスズメ、黄斑蝶

日にては林樹に害をなす一動物たるに止まれり。支那には多く産すれども我國にては多からず九州の南部和泉には普通に之れを見る。

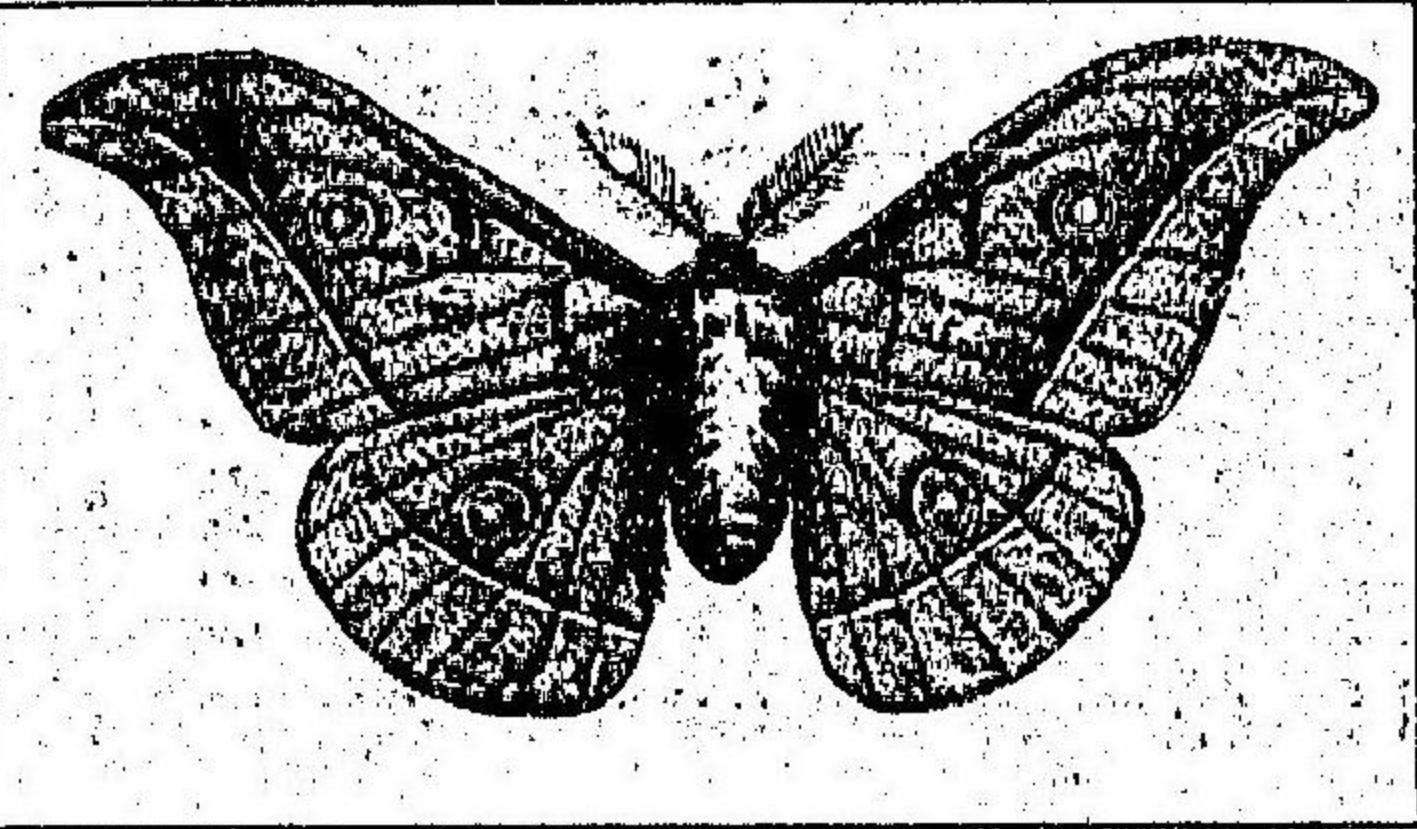
大水青蛾 翅の開張三寸乃至四寸六分。體長一寸一分乃至一寸二分といふ大形の蛾なり。色彩は前後兩翅共に美麗なる淡綠色にして翅脈は灰黄前翅の前縁は赤褐を呈し中央に弦月形の紋あり其中心は透明なり。後翅は後方に長く尾狀に伸び中央に弦月紋を有し兩翅共に基部は白色の綿毛にて覆はる。斯くの如く色彩は前數者に比して簡單なれども亦一種の美觀あり。往々燈火に飛び來る。

幼蟲 幼蟲は綠色を以て地色とし。之れに兩側に赤黄色の線を具へ甚だ美し。各節に數個の疣ありて之れより橙黄色の長毛を數本づつ粗生す。尚ほ背上には白毛あり。氣門は赤黄色を呈す。充分に成長すれば三寸乃至三寸六分に達し肥太なり。梨、櫻、リンゴ、ハンノキ等の葉を食ひて生活す。

繭を作る 幼蟲は老熟すれば葉を綴り其内に赤褐色の厚き繭を作

りて蛹となり此儘越年す。翌年六七月頃に至りて蛾となり食樹の枝に卵を産む。

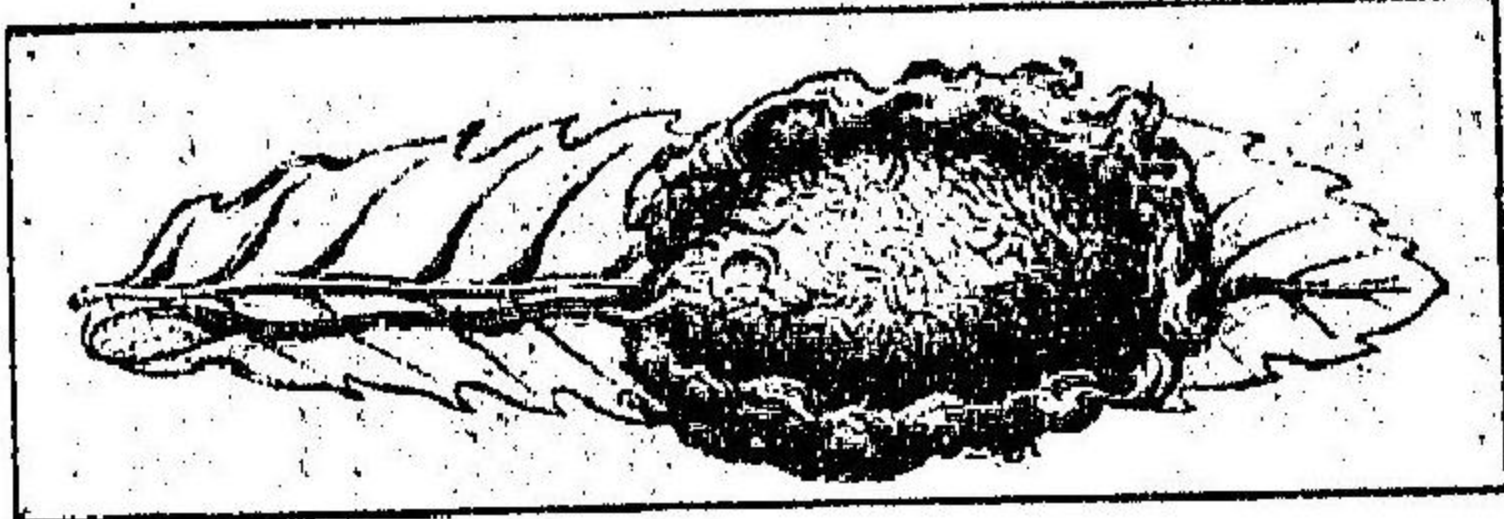
柞蠶 サツサン 幼蟲柞 コナラ の葉を食ひて成長するが故に此名あり。今其成蟲な



第三十八  
柞蠶

る蛾の形状より述べんに大形の美麗なる昆蟲にして翅の開張雌は殆んど五寸に達し雄は之より稍小なり。前に掲げたる數種の如く四翅共に廣き面積を有す。一般の地色は蔷薇色に蔎色を混じたるが如き色を呈し金色を呈するものあり。翅及び體には柔毛を有し四翅共に其中央に一個づつの眼紋を有す。此等の眼紋は黄色を以て縁とられ其半分は黒及び黄色にして他の半分は白色及び赤色を呈せり。此眼紋の外方に當りて雌は白色及び蔎色雄は蔷薇色及蔎色の前後兩翅を横る斜縞あり。又體部に近き部分には蔷薇色の波紋を有す。

第三十九  
同上繭



幼蟲 前にも述べたるが如く柞蠶の幼蟲は柞 コナラ 檉等の葉を食ふ。卵より出でたる當時は黒色の小さき蟲なれども一度皮を脱げば美麗なる綠色となり次第に成長す。體節は隆起せるを以て小田原提燈を伸ばしたるが如き觀を呈す。成長したる幼蟲は褐色をなす氣門の上部に黄色にして上側を蔎色にて縁とれる側線を引けり。此側線は體の後端に至りて擴がり三角狀となりて之れを一周せり。體の各節には褐色の粗毛を粗生す。頭部は堅くして褐色板狀をなす。老熟すれば體長三寸三四分に達しよく肥太す。  
柞蠶の繭 柞蠶の幼蟲は孵化後約四十五日を以て成熟し食を止め少數の葉を絲にて綴り其内に繭を營み二三日にして繭成り其中に蛹となる。柞蠶の繭は俵形にして長徑一寸乃至一寸五分色は淡黄色をなし一端に柄狀の絲を附着す。此繭を集め炭酸曹達を混じたる水に煮て繰るときは美麗なる絹

絲を得べく廣く利用さるる所なり。

柞蠶は年二回の發生をなす。柞蠶は繭中に蛰居せる蛹の状態にて越冬するものにして翌年四五月の頃に至りて蛾となりて出づ。出づれば直ちに雌雄交尾す。交尾の時間は甚だ長くして往々四十時間乃至五十時間に亙ることありといふ。交尾の後凡そ三日を経て雌蛾は褐色の卵を食樹の枝または葉に産下す。この昆蟲を飼養する清國山東省地方にては交尾を終りたる蛾は味美なりとして食卓に上らすといふ。

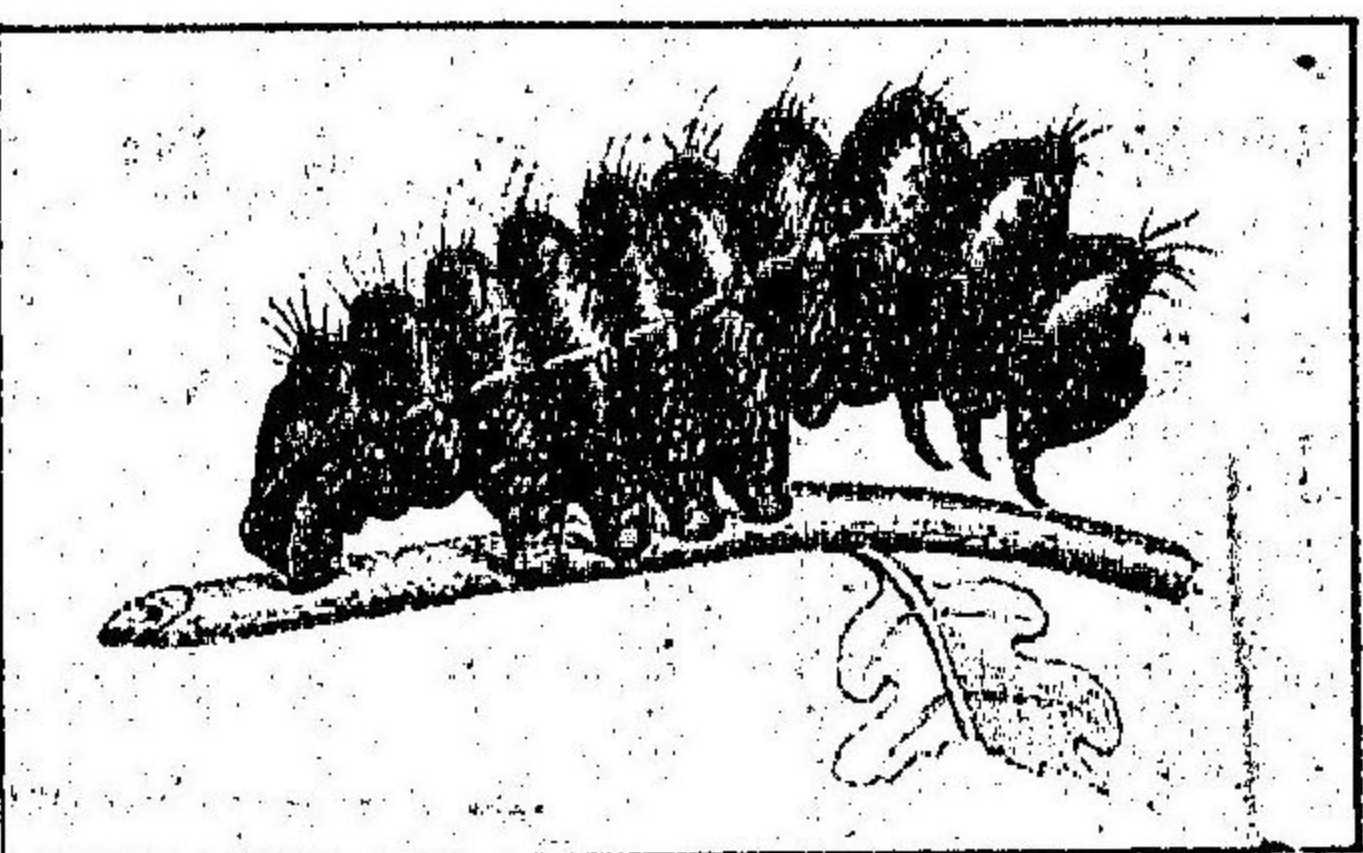
卵は十數日を経て孵化し成長するに従つて四回若しくは五回の脱皮をなす。脱皮の前に當りては食を止めて靜止すること多くの他の昆蟲の如し。之れを睡眠と稱す。斯くて六月下旬に至りて繭を作りて蛹となり。此蛹は十二三日にして蛾化す。蛾は春期に於けるが如く交尾して卵を産み十數日にして幼蟲孵化す。斯くて四回若しくは五回の脱皮を経て老熟し繭を作る。此繭中の蛹は翌春に至つて蛾と

なるなり。

柞蠶の飼養 柞蠶の繭より取れる絲は普通の蠶絲若しくは後に述ぶる天蠶の絲よりも光澤劣ると雖も絲質疎硬ならず且つ強きを以て織物を作るに適す。清國の特産物なる繭紬は之れを以て織れるものなり。其他洋傘外套等を作る織物に供することあり。清國遼東地方并びに山東省にて盛んに飼育しつつあり。我邦にては長野縣及北海道に行はると雖も未だ盛ならずといふ。

之れを飼養せんとするものは先づ秋繭を貯へ翌春柞、檜、檜等の發芽の度合を考へて之れを取り出し繭に小孔を穿ちて發蛾を促し交尾産卵せしむ。卵より出でたる幼蟲は順次に檜葉に附着せしむ。此際即ち初期の飼育法に二あり一は檜の若枝を二三尺に切り之れを濕土又は谷川の砂中に挿して之れに放育す。他は若枝を束ねて水を盛れる桶中に挿入して以て幼蟲を放養するなり。斯くて一回の脱皮を終へて色綠色となれば之れを椗園又は柞林に放養す。幼蟲は性柔順にし

第四十圖  
天蠶の幼蟲

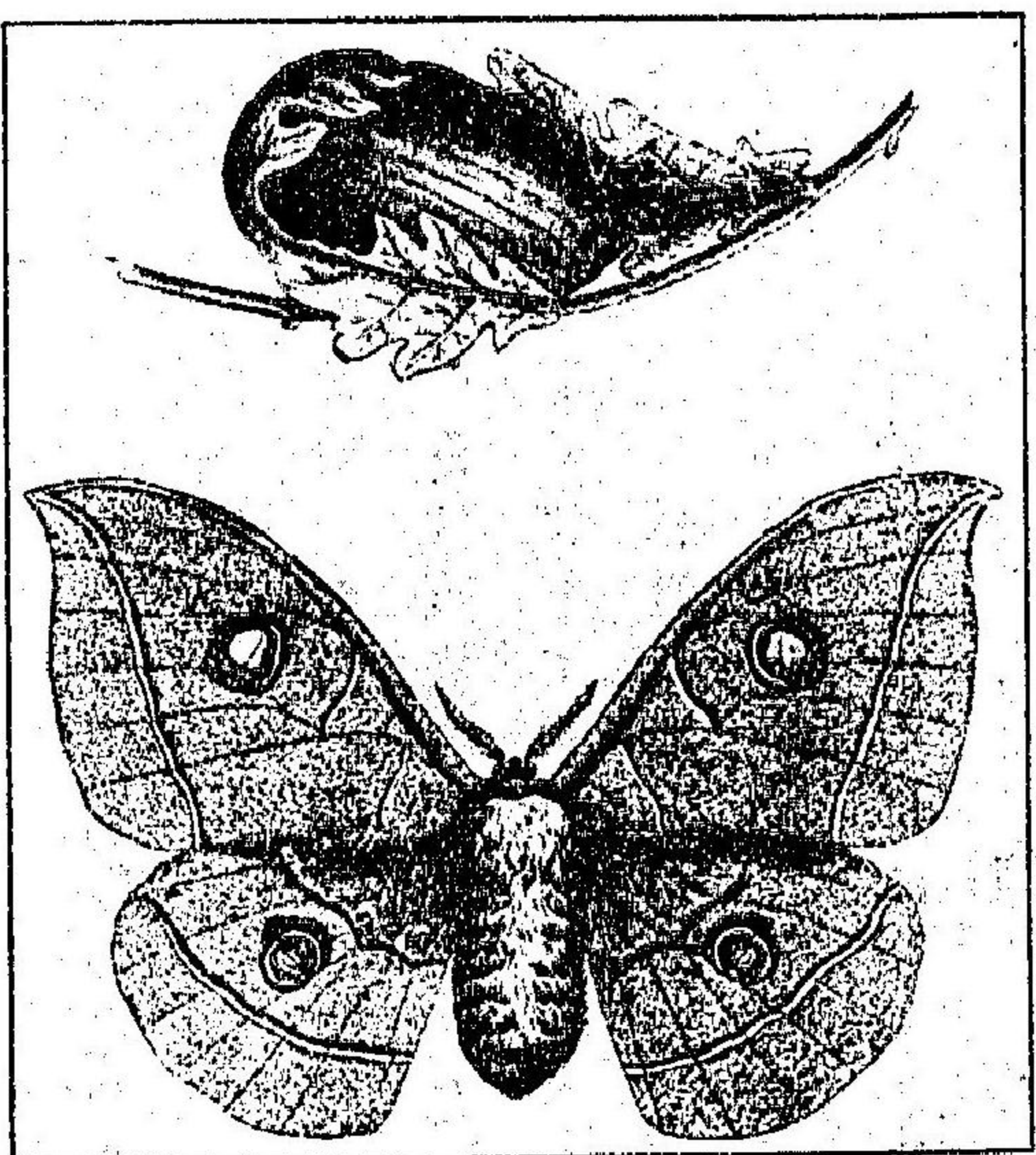


て自己の附着せる枝葉より自ら他に移ることなきを以て其葉を食ひ盡したるときは枝を切りて他の葉に富める枝に掛くるを要す。柞蠶は斯くの如く野外に放養するものなるを以て種々の鳥に啄食せられ、蟻、蛇、蟻等に追撃せらるること多しといふ。

**天蠶** 有名なる本邦原産の蛾の一種なり。蛾の大き形状色彩等に記せる柞蠶に甚だ似たり。地色は柞蠶の蛾よりも一般に淡色にして黄色をなす。四翅にある眼紋は柞蠶よりも稍小にして且つ比較的正しからず。然れども美麗なることは敢て譲らず。

**其幼蟲** 天蠶の幼蟲は充分に成長すれば體長三寸餘に達しよく肥え體節隆まりて節と節との間くびれ宛かも小田原提灯を伸ばしたるに似たること柞蠶の幼蟲に於けるが如し。其他

第四十一圖  
天蠶の繭と蛾



の點に於ても柞蠶の幼蟲によく似たり。今區別すべき要點を擧ぐれば頭部の綠色をなすこと體の透明に近くして綠色を呈する事等なり。其食とする所は櫟、檉、檜等の葉にして成長するに従ひ數日毎に脱皮し四回目に至りて成熟して繭を作り内に蛹化する。孵化より成繭を終るまでの日數は氣候によりて多少の差あるべきは勿論なれども凡そ五十日を要すと云ふ。成繭の後蛾の出づるは之れより更に四十日を待たざるべからず。

**年一回の發生** 天蠶は其母蛾卵を食樹の枝又は葉に産めば其儘越年して翌春孵化して幼蟲となる故に年一回の發生をなすものなり。

**天蠶の飼育** 天蠶は野生として本邦所々の山林に存在すれど其繭より絲を取るを以て之れを飼育する所も少なからず。信濃、上野、甲斐、安藝等は其主産地なり。通常園地に放養し若しくは食樹の枝を器物に挿して之れに飼養す。鳥類の啄食、蟻の害等は柞蠶の場合と等しく飼養者の恐るる處なり。

**天蠶の繭と絲** 天蠶の繭は形俵状にして大きく長さ一寸乃至一寸五分に達す。色は黄綠色をなす。之れより絹絲を製するは通常の蠶絲の場合と同様にして水を以て煮て繰るなり。其絲は光澤頗る美にして愛すべきも絲質粗硬にして染色に困難なり。天蠶縮緬と稱するものは普通の絹絲に天蠶絲を交へて織れる縮緬にして之れを染むれば天蠶絲の部分は染色不良にして自然に縞をなせるものなり。

**家蠶** 之れは全く人類の飼育によりてのみ存在する有名なる昆蟲なり。先づ順序としてその成蟲たる蛾の形態より述べんに、家蠶の蛾は翅の開張雌は凡そ一寸三分雄は之より稍小なり。體は翅の割合に

大にして肥え殊に雌蛾に於て著し。故に翅は羽蔽くと雖も飛び上る能はず。只物上を匍行するの助けとなるのみ。全體白色の鱗毛を以て被はれ口器は其發育不完全なり。之れ蛾は終生何等の食物をも取らざるが故なり。

**蠶卵** 雌蛾の腹部には數百の卵充滿し繭を破つて出づるや直ちに交尾して後産卵す。一雌蛾の腹中にある卵は約七百粒内外なるも通常悉皆産み盡すものにあらず。凡そ其七分の一は卵巢中に残るを常とす。蠶卵は其形楕圓扁平にして一方少しく尖り中央少しく凹めり。蠶卵は通常厚紙に産み着けしめて取扱に便す。之れを蠶卵紙といふ。一枚の蠶卵紙に卵平等に附着し同形同色を表はし且つ凹み方正しきは強壯なる蠶兒を發する卵なりとするを得べし。

**幼蟲即ち蠶兒** 蠶卵は適當の時期を經過し氣候溫度宜しきを得れば次第に青色を帯び幼蟲は遂に卵殻を破つて出づ。其色暗褐色にして全身に長き毛を密生す。之れを蟻蠶又はケゴと稱す。三四日を経

れば其色淡くなり数日の後第一回の脱皮をなして白色無毛の蠶兒となる。蠶兒は頭部及び十二の體節よりなり第一第二第三の體節には各一對の胸脚を有し。第六より第九までの四節には各一對の腹脚を有す。第一及び第四より第十一に至る九節の兩側には各一個の楕圓形の點を存す之れ氣門にして空氣を呼吸する所なり。

**食物** 蠶兒の食物とするものは何人も知れる如く桑葉なり。之れを食ふには胸脚を以て支へ上顎にて噛み切りて細片となし嚙み下す。蠶兒の食したる桑葉は悉く消化せらるるものにあらず。其消化せらるる分量は僅かに與へたる量の八分の一乃至六分の一に過ぎず。其餘は食ひ餘し若しくは糞となるなり。

**脱皮** 蠶兒が漸次發育して體の容積を増加するに當りて其皮膚は之れに伴ふて伸長すること能はざるにより之れを脱ぎて其下に生じたる新しき緩かなる皮と代へざるべからず。之れを脱皮といふ。之れ昆虫類のみならず節足動物一般の通用性なり。蠶兒は四回の脱皮

をなして老熟す。其脱皮せんとするや先づ絲を吐きて之れにて他物に腹脚を繋り着け食物を廢して靜かに休むこと凡そ一晝夜に及ぶ。此時期を眠期といふ。此間に皮膚下に新しき皮を生じ蠶兒は二重の皮膚を以て被はるるに至る。斯くて舊き外皮の頭部と第一節との間に裂目を生じこより新頭部出で次で體の他部を前に進め舊皮を元の位置に止めて脱皮を終るなり。孵化より第一回の脱皮をなすまでを一齡と稱し第二回の脱皮をなすまでを二齡と稱す。斯くの如く蠶兒は五齡に達して繭を結ぶものなり。脱皮は蠶兒に取りて一大厄にして此際に於ける取扱の如何は養蠶の豊凶に關すといふ。

**蠶兒の發育と溫度湿度** 蠶兒の發育と溫度の高低とは密接なる關係あるものにして飼育中平均溫度六十五度(華氏)なるときは凡そ四十五日にして上簇すべく。七十度なるときは三十五日。七十五度なるときは三十日。八十度なるときは二十日に上簇す。即ち溫度高ければ發育速かなり。而して溫度の徐々に變化するは左程害なけれども

温度の急變は勉めて之れを避くるを要す。

濕氣は養蠶の豊凶に關すること多し。養蠶中多少の濕氣の存在するは必要なれども濕氣多きに過ぐるときは蠶兒概ね不活潑にして其造る繭の質宜しからず加ふるに種々の蠶病を誘發することあり。一般に乾燥なる年に良き結果を得ること多しとす。

**上簇成繭** 蠶兒四回の脱皮を終り成長極度に達すれば老成して熟蠶となる。熟蠶となりしものは全く食慾を断ち胃中の桑は消化し盡すが故に體は次第に透明となる。之れをヒキコといふ。此期を誤らず簇ツラに上らすなり。簇は灌木の枝若しくは葉にて繭を結ぶに便なる如くに作りたるものなり。蠶兒の體內には消化器の兩側に絹絲腺と稱する一對の透明粘液性の物質を充たせる囊あり。此囊は長くして絲屑の如くに體內に蟠屈し口の近傍にて合して一つとなり口の下方にある一個の吐絲口に開けり。腺中の粘液は吐絲口より出て空氣に觸るれば固まりて絲となる。絲を造るに用ふるものは即ち之れなり。

成繭と温度とは密接なる關係を有す。一般に低温なるときは絲を吐くこと緩かにして其絲細く。高温なるときは吐くこと急にして其絲太し。氣候適順にして蠶兒健全なれば上簇後凡そ四五時間乃至十二時間にして繭形をなし凡そ四十八時間乃至七十二時間にして成繭を終るべし。

**春蠶及び夏秋蠶** 家蠶は年に一回の發生をなすものあり。或は二回三回若しくは四回の發生をなすものあり。一回の發生をなすものを一化生といひ二回ものを二化生三回ものを三化生等と稱す。春蠶とは初夏に飼育する家蠶にして前年に産下したる卵が越冬して翌年桑葉開芽の時期に至りて自然に孵化の時期に遭遇したるものなり。

**夏蠶**とは夏季に飼育するものにして之れに風穴種フエアナと二化蠶種ニカとあり。前者は春季發生すべき蠶種を風穴と稱する乾燥にして寒冷なる岩窟内に貯へ夏期に至りて取り出して發生せしむるなり。後者は二

化生のものにして其第一化は春蠶として飼養し之れより取れる卵は凡そ十一日目に第二化の發生をなす。之れを夏蠶として飼育するなり。

秋蠶は晩夏又は秋季に飼育するものにして一化生及び二化生の二種あり。前者は秋期發生すべき卵を其儘風穴内に置き、て晩夏に取り出せるもの。後者は二化生夏蠶種を風穴に貯へて其第一化を夏蠶とし第二化を秋蠶とせるものなり。此他に四化蠶といふものあり四化生のものにして第一化は春期第二化は夏期第三化は初秋第四化は晩秋に發生す。多くは其第四化のみを飼育す。

#### 第四節 他の種々の蛾の生涯

**野蠶** 野生の蠶にして家蠶は之れより變化したるものなりといふ。大さ家蠶に等しく雄蛾は地色暗褐にして稍綠色を帯び黒褐色の紋條を有す。雌蛾は色彩雄蛾に等しと雖も斑紋は判然たらず。體軀は家

蠶に比して小なるを以て空中を飛翔するを得べく往々人家に飛び來りて家蠶の蛾と交尾し蠶種を惡變せしむるを以て農蠶家の忌む處なり。

**幼蟲と其發育** 幼蟲は充分成長するときは二寸内外に達す。色褐黒にして形狀甚だ家蠶に類す。常に桑葉を食ひて生活す。成長するに従ひ家蠶と同じく四回の脱皮をなし七八月の頃に至り葉を纏めて其内に薄き繭を作りて蛹となる。之より凡そ二週間を経て蛾となり蛾は桑枝に數多の卵を産附す。此卵は其儘越冬して翌春に至り青色となりて孵化す。故に年一回の發生をなすものなり。

**枯葉蛾** 體長一寸二分にしてよく肥大し翅の開張二寸四分なる中形の蛾なり。兩翅の外縁には著しき鋸狀の切れ込みを有し地色は赤褐にして前翅には二條の黒き波狀線あり。後翅は其前縁黃褐色を呈し中央に一條の黒色の横線あり。靜止せるときは前翅を屋根狀に褶み後翅の前縁を出すを以て一見枯葉の如し。之れにより敵の害を避



けんとするものにして擬態の一例なり。  
 幼蟲及發生 幼蟲は梨、櫻桃、杏等の葉を食ふ毛蟲にして老熟すると  
 きは長さ三寸五分に達す。地色は暗灰色にして第二第三の兩節の背  
 上には大なる黒藍色の隆起ありて之より黒藍色の毛を生ず。腹面は  
 赤褐色を呈し其兩側より黄白の軟毛を密生し各節の兩側より長き疣  
 を生じ之れに長毛を簇生す。幼蟲の儘越冬し翌春六七月頃に老熟し  
 黒褐色の繭を作りて其内に蛹化する。三四週間にして羽化して食樹に  
 數多の卵を産下す。

松毛蟲 之れは夏日山林庭園の松樹の葉を食害する普通の毛蟲に  
 して幼蟲は其蛾よりも人目に入り易きを以て先づ幼蟲の説明よりな  
 すべし。幼蟲は充分に成長するときは長さ三寸五分に達す。地色は  
 様々なれども灰褐色なるを普通とす。第二及び第三節の背上には黒  
 藍色の部分ありて之れより長き毛を生ず。背上には銀色の鱗毛を有  
 し體側には灰色及び赤色の長毛を生ぜり。六月七月の頃老熟して淡

第四十二  
 圖 松毛蟲、其  
 幼蟲、繭、卵  
 其敵蟲



褐色の繭を作り其内に蛹となる。繭は松樹の枝若しくは其附近の雑

木にありて表  
 面に幼蟲の毛  
 を附着し手に  
 觸るときは  
 穿ち入りて脱  
 離し難し。

松毛蟲の蛾  
 繭を營める後  
 三週間乃至四  
 週間にして蛾  
 出づ。體長一  
 寸三分翅の開  
 張二寸四分。

地色は種々あれども概して赤褐若しくは黒褐なり。前翅には一個の白紋あり。其他二個又は三個の灰色若しくは黒色の波状線あり。松樹の枝若しくは葉上に多數の黄緑色の卵を産下す。卵は八月頃孵化し盛に松葉を食ひて成長し往々

全林を枯槁せしむることあり。

**梅毛蟲** 之れも亦成蟲より幼蟲の方普通に知らるる昆蟲なり。春日氣候漸く暖にして梅桃、櫻等の若芽を舒さんとする頃枝の分歧する處に蜘蛛巢状の絲を以て

天幕を張り内に二三百の大數群集し寒冷の時若しくは朝夕はここに止まり晝間は散じて若葉を食食す。成長すれば天幕を辭して別々に生活し老熟すれば長さ一寸六分餘に達す。背部は藍色、腹面は淡黒、兩側は赤褐をなし背及兩側に黄赤色の線あり。各節に黒色の疣状突起



第四十三  
梅毛蟲、其  
幼蟲、卵、蛹

ありて之れより黒色の軟毛を簇生す。尤も之は成長後の色彩を示す者にして孵化の當時にありては黒色にして黄褐色の毛を生ずるのみ。**梅毛蟲の蛾** 梅毛蟲は六月中旬に至りて葉を集め若しくは軒下壁隅に入り白色の繭を作りて其内に蛹化し凡そ一ヶ月の後蛾發生す。蛾は體長五分乃至八分翅の開張一寸一分乃至一寸四分。雌は赤褐色にして前翅の中央に一個の濃色の幅廣き縞を有し其兩側は黄色を呈す。雄は黄色にして赤褐色の斜條二個あり。雌蛾は二三百個の卵を枝梢に指環状に集合して産下す。卵の状態にて越冬し翌春孵化して天幕を作るなり。

**養蟲** 茶梨、梅櫻其他種々の樹木に枝葉の斷片を集め之れを絲にて綴りて筒となし其内に住居し常に之れを負ふて徐々に運動する蟲あり。之れを養蟲と稱す。一種の蛾の幼蟲時代なるものなり。體長は充分に成長するとき七八分地色は黒暗色なり。胸脚はよく發達し常に之れを筒外に出して物上を匍行す。腹脚は退化してあらず。

養蟲の蛾 養蟲は充分に老熟すれば其巢内に蛹となる。此際巢の口は枝に固着し豫め體の位置を顛倒し置くを以て蛾は幼蟲の出入せし端と反對の端を破りて出づ。雄蛾は翅の開張九分、地色は灰黒色、腹部の兩側には長毛を生ぜり。ここに不可思議なるは雌蛾なり。雌蛾は全く無翅にして全體暗黒色を呈し常に巢内にありて出づることなし。

幼蟲は母體を食ふ 前に述べたる如く雌蛾は無翅にして宛然一個の卵囊なり。雄蛾は飛んで雌蛾の巢に近づき交尾を遂ぐ。斯くて雌蛾は己が巢内に卵産して其まを死去す。卵は孵化して幼蟲出づれば先づ母の屍體を食ひて若干の程度まで成長した後外に出で自ら小枝を集めて藪を作りて其内に住む。成長するに従つて巢の狹隘を告ぐるときは幼蟲は其一側を縦に裂き之れに續ぎ足しをなすといふ。卵より成蟲となるまでには二ケ年の月日を要す。前記樹木の新芽を好んで貪食し人生に大害を興ふる昆蟲なり。

毒蛾<sup>ドクモ</sup> 體長四分乃至五分翅の開張一寸二分乃至一寸五分といふ小形の蛾なり。雄は黄色にして前翅の中央に白色并に褐色の縞あり。雌は雄に似たれども白色の縞を缺けり。斯くの如く形態に於ては顯はれざる蛾なれども其鱗毛は一種の毒を含み人の皮膚に觸るときは腫瘍を生ず。毒蛾の名は之れより起れり。

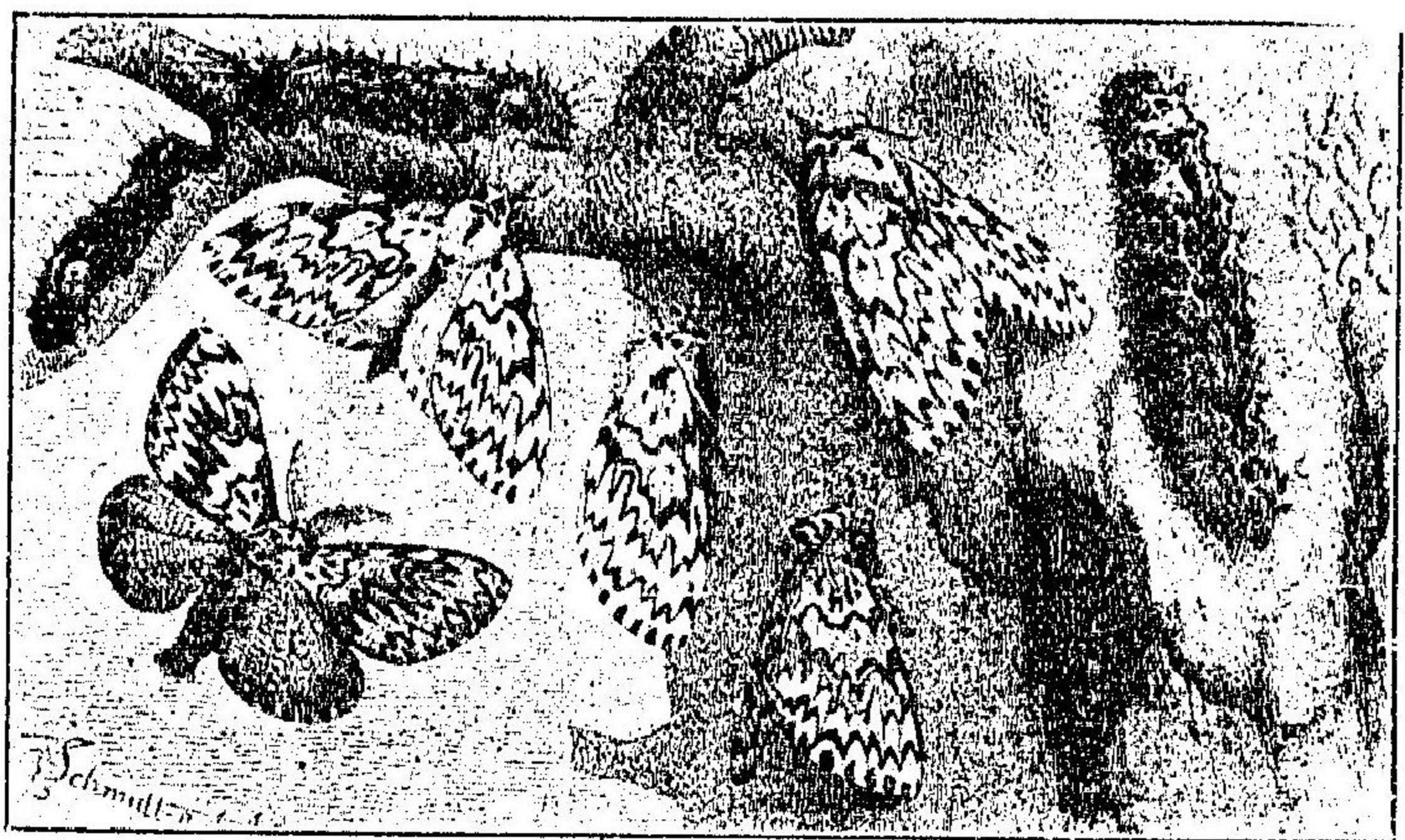
幼蟲も亦毒を有す 毒蛾の幼蟲は梨、リンゴ等の葉を食ふ毛蟲にして成熟せるものは一寸餘に達す。地色は橙黄色にして體に數個の黒き縦線を引けり。又各節に數個の疣を有し之れより各數本の黄色毛を簇生す。此等の毛は硬くして折れ易く人の肌に觸るときは一種の瘡傷を生ず。寒冷なるときは群居するの性あり。年二回の發生をなすものにして秋末食樹に産み附けられたる卵塊は越冬して翌春孵化し新芽を貪食して大害を加へ孵化後凡そ四十日にして成熟し相集まりて繭を結ふ。二三週間を経れば蛾化す。此時盛夏七月頃にして之れより産まれたる卵は十月に至りて成蟲となるなり。

**茶毛蟲** 茶を食害する有名なる昆蟲にして椿山茶等にも居ることあり。長さ六七分の小さき毛蟲にて地色は黄褐色各節に數多の疣狀突起ありて之れより灰褐色の長毛を簇生す。此毛は有毒にして人の皮膚に觸るれば瘡傷を生ず。秋期食樹に産まれたる卵塊は翌春に至りて孵化す。初めは群集するの性を有し數十相併んで茶葉を食ふ。老熟すれば濃褐色の薄繭を作り内に蛹化す。七月下旬に至りて蛾出づ。此蛾は産卵して九月中旬に至りて第二回の蛾を發生す。

**茶毛蟲の蛾** 雄は體長三分翅の開張七八分の甚だ小なる蛾にして前翅は黒褐色後翅は黒色を呈す。雌蛾は稍之れより大にして黄色を呈す。

**ブランコ毛蟲** 櫻梨榆楓柳葵等の葉を食ふ毛蟲にして地色は鳶色をなし之れに黄色の綾紋あり。體に黄色の縦線并びに藍色赤色等の點紋を有す。各節には數個の疣を生じ之れより灰色及び黒色の長毛を簇生す。成熟するときは長さ二寸内外に達す。時々絹絲を吐きて

第四十四  
圖  
ブランコ毛  
蟲と舞々蝶



樹枝より弔垂し風に吹かれて他樹に轉ずるの性あり。故にブランコ毛蟲の名あり。

**其蛾** ブランコ毛蟲の蛾は雄は翅の開張一寸八分雌は二寸七分の中形の蛾にして色彩は著しからず。雌は灰黄色を地色とし之れに黒褐色のく字形紋及暗色の波狀線あり前後兩翅共に外縁に黒褐色の點紋を列ぬ。雄蛾は地色暗灰にして條紋は雌に似たり。八月中旬に現出すること最も多し。雌は體肥大にして飛翔遲鈍なれども雄は輕快活潑にして晝間飛行し空中を旋轉す。故に舞々蝶の名あり。

雌は食樹の幹の皮の裂目等に數百の卵を産む。卵は其儘越冬して翌春孵化し初めは黒色なれども成長するに従つて固有の色に變じ七月下旬蛹となり甚だ薄き繭によりて樹枝に垂下す。

**角毛蟲** 櫻梨、リンゴ等の葉に普通なる毛蟲なり。充分に成長すれば一寸三分餘に達する黒色の蟲にして之れに赤黄色の縦線を有す。體の第四、五、六、七の四節には背上に黄褐色の刷毛状をなす毛塊を有し其他各部より白毛若しくは黒毛長く短く簇生す。幼蟲の儘食樹の皮下に隠れて越冬し翌春新芽の出づるを待つて出でて之れを食して成長し七月中旬に至りて暗褐色の薄き繭を作りて蛹となる。

**雌蛾には翅なし** 結繭の後二三週間にして蛾出づ。雌は色黒くして體長七分を計るべく腹部肥大にして翅を缺けり。雄は體長四分翅の開張一寸二分。前翅は赤褐色にして後翅の處に黄紋と白紋とあり。後翅は黒褐色を呈す。雌は繭上に雄の來るを待ちて交尾し三百内外の卵を繭上に産む。此卵は九月までに第二回の蛾となるなり。雄蛾

は活潑にして晝間空中を旋轉す。

**シヤチホコ蟲** 蛾は顯著ならざるも幼蟲奇形を呈するを以て名あり。幼蟲は成熟すれば長さ一寸三分程となり濃赤褐色をなして毛なく尾端の二節は著しく發達し且つ常に之れを上方に折り曲げ體と殆んど直角の位置に置き細長さ一對の尾脚を伸長せるが故に一種の奇觀を呈す。シヤチホコ蟲の名は之れに基けり。腹脚は尋常の大さなるも胸脚は著しく細長く殆んど成蟲の脚に等し。五六月の頃卵より孵化し柳、楓、ヨーゾメ等の葉を食して成長し灰褐色の粗繭を營みて蛹となり七月上旬に蛾となる。

**其蛾** 體長七分翅の開張一寸七分。濃灰褐色の稍美しき昆蟲なり。前翅は中央は濃灰褐色を呈し身體に近き部分は黄色を呈し外半は色稍薄く中央に灰黄色の波状線を存す。之れが産みたる卵は孵化して秋期に成熟し蛹となりて越冬す。

**劍紋蛾** 之れも蛾としては餘り顯はれず。體長七分翅の開張一寸

五分許。前翅は灰色にして見る方向によりて少しく赤味を表はす。斑紋は黒色にして體に近き部分及び外縁に劔狀の太き長紋を有す。劔紋蝶の名は之より來れり。後翅は白色若しくは灰黄色をなし體は前翅と同色なり。下唇鬚の外側殊に黒色を呈するを以て一名類黒蛾とも稱す。

幼蟲は長毛の毛蟲 幼蟲は黒色を以て地色とし背上に赤黄の細線あり。其兩側に各節に左右各二個の白紋あり。背上よりは長き黒毛を粗生し第四節にあるものは殊に長し。體側には灰黄色の長毛を生ぜり。其食とするものは梨櫻柳李、リンゴ等の葉にして蛹の状態を以て越冬し來りたる前年の蟲は翌春六月蛾化して葉下に卵を産む。孵化し出でたる幼蟲は七月下旬まで老熟し樹幹の裂目等に灰色の繭を作り内にて蛹となりて次で蛾となる。第二回の幼蟲は十月頃繭を結びて蛹となり越冬す。

柳鐵砲蟲蛾

體長一寸三分甚だ肥大なり。翅の開張三寸一分とい

第四十五  
圖  
柳鐵砲蟲蛾  
其幼蟲及  
蛹



ふ大形の蛾なり。尤も之れは雌蛾の大きにして雄蛾は之よりも稍小形なり。頭部は小にして口吻及び觸角は長からず。兩翅には灰白及び褐色の密なる斑紋ありて

前翅にあるものは一層明らかにして濃黒褐の不規則なる横條一面に走れり。體は頭と胸とは灰黄色にして腹部は灰色地に白色の横帶を有せり。大形なりといふのみにして色彩は美しといふに足らず。

幼蟲は木材にトンネルを作る 森林の樹木にトンネルを作りて之

れに蠶入して生活する幼蟲は甲蟲類には甚だ多し。然れども鱗翅類には甚だ多からず。此柳鐵砲蟲は其少き中の一なり。此蛾は六七月頃柳、白楊、榆、ハンノキ等の如き濶葉樹の根部に於ける樹皮の裂目に多数の卵を産む。孵化し出でたる幼蟲は材部に蝕ひ入り縦横にトンネルを作る。老熟せるものは長さ三寸餘頭部は暗褐色にして口器堅牢に胴部の背面は赤褐色なるも側面と腹面とは黄色をなし細硬毛を横列す。一代の生涯に二年を費すものにして三年目の五月に至りて自ら住む蟲孔を糞にて塞ぎて蛹となり三週乃至六週間にして蛾化する。

**桐鐵砲蟲** 之れも亦幼蟲が樹幹にトンネルを作る昆蟲にして鱗翅類中には餘り多からざるものの一なり。其害する所は主として桐なり。桐の樹幹の餘り高からざる部分に鋸屑狀の蟲糞の附着することあり。之れ此蟲の存在を示すものにして蟲糞を掻き落せば下に孔ありてトンネルの口をなし内に幼蟲存在するなり。幼蟲は老熟したる者は體長一寸五六分圓筒形にして頭部は赤褐色胴は淡黃綠色を呈し

各節に淡赤褐色の板を有せり。此蟲害にかかれる桐材は蟲孔の爲めに材價を減却すること勿論なり。此幼蟲は孵化後二年を費して成蟲なる蛾となるといふ。老熟するは七月乃至八月の頃にして孔中にて蛹となり九月に蛾となり卵は樹幹にせずして葉に産むといふ。

**桐鐵砲蟲の蛾** 此昆蟲の蛾は體長く翅狭く翅を擴ぐれば形狀稍トノボに似たり。前翅は濃灰褐色を地色とし之に淡色の二帶紋及び濃色の斑紋を存す。後翅は淡灰色をなし斑紋なし。

**栗夜盜蟲** 之れは其幼蟲栗、栗、玉蜀黍等を食害するによりて有名な。幼蟲は充分成長するときは長さ一寸六七分地色は暗緑にして體側に三條の太き縦線あり。晝間は草間に潛み夜間若しくは曇天の際出でて前記植物を食害す。其方法常に植物の根元を喰ひ切るが故に其害甚し。一地域を食ひ盡せば群をなして他の地域に移轉す。蛹は赤褐色を呈し地下淺き處に存す。

**其蛾** 體長六分翅の開張一寸五分といふ小形の蛾にして前翅は灰

黄色中央に一個の小白紋あり。後翅は灰色にして翅脈黒し。年二回若しくは稀に三回の發生をなすものにして蛾の有様にて越冬するを常とす。一雌の産む卵数は七百以上に達すといふ。以て其被害の少なからざるを推すに足るべし。

豆盗蟲 之れも亦有名なる害蟲にして亞麻蕎麥大根大豆小豆等は之れが害を被ること多し。害をなす者は勿論幼蟲なり。幼蟲は充分に成長するときは體長一寸五分餘に達する圓柱形のものにして色は褐色綠色黑色等種々あり。背に三條の白線を有し各節の背上には馬蹄形の斑紋を存し腹面は黄綠色を呈す。孵化の初めは綠色にして尺蠖の如き運動をなせども成長するに従ひて固有の色を表はす。若き頃は日中と雖も前記諸植物を食害すれども老熟に近きものは晝間は草間に隠れ夜間出でて食害す。故に夜盗蟲の名あり。

其蛾 體長七八分翅の開張一寸三四分前翅は光澤ある灰褐色にして多少の赤味を帯び細密なる斑紋あり。後翅は灰黒にして斑紋を缺

けり。年二回の發生をなすものにして第一回の蛾は六月乃至七月に出で第二回の蛾は八月乃至九月に現はる。蛹は地中にありて繭を營まず。越冬するには此状態を以てす。

甘藍根切蟲 甘藍大根其他の蔬菜類が根邊より缺にて切りたるが如くに切り取られ居ることあり。之れ甘藍根切蟲の幼蟲若しくは其近隣の蟲の處爲にして棒を以て株の下を少しく掘れば必ず此害蟲を發見すべし。此幼蟲は成熟すれば長さ一寸七八分に達す。地色は暗黄色にして頭は暗褐なり。各節に數個の黒紋ありて少しく疣状をなせり。晝間は地下二寸許の所にありて作物の根を食害し夜間は外に出でて作物を根本より切る。根切蟲の名は之れより來れるなり。

其蛾 體長八分翅の開張一寸五六分前翅は少しく赤味を帯べる黒褐色をなし見方により多少の色澤を異にす。後翅は灰色にして光澤あり。年二回の發生をなすものにして蛹は地下に經過す。越冬は幼蟲の状態を以てし翌春蛹化して第一回の蛾となる。



**イラ蟲** 百日紅、楓、櫻、梅、梨等の枝梢に俗にスッメノタマゴと稱する長さ三分五厘許りの卵形の硬きものの附着せることあり。其色は灰白にして黒褐色の斑紋を有す。之れはイラ蟲と稱する毛蟲の繭なり。幼蟲の發育 イラ蟲は充分に成長したる者は體長七八分あり幅廣き毛蟲にして地色は淡黄綠色背部に濃灰紫色の部あり。體面に數多の棘狀突起を有し之れより毛を生ぜり。頭部は體の第一節中に退入して龜の頭の如くに隠すことを得べし。脚は全く之れを缺き腹部の兩側にある肉質の吸盤之れが代用をなせり。百日紅、楓、櫻、梅、梨等の葉を食ひ九十月の交成熟し粘液を吐きて彼の硬繭を作り此中に蟄居して越冬し翌春蛹となる。故に結繭の後直ちに蛹となるものにあらず。蛾は八月上旬に出づ。

**イラムシの蛾** 蛾は體長五分翅の開張一寸二分よく肥え前翅の内半は少しく綠色を帯びたる黄色にして外半は赤褐なり。後翅は灰黄色をなす。繭より出づるには一端に圓形の孔を開くを常とす。斯く

の如きものを枝梢に見ること往々あり。

**尺蠖** シメツクリムシ 一般に其成蟲なる蛾よりは幼蟲の方人の注意を惹き易き昆蟲なり。幼蟲は概して細長き圓筒形の體を有し三對の胸脚と二對の腹脚とよりなる。此胸脚と腹脚とは體の兩端に近く存し中間には脚なし。故に其進行するときは體を環狀に曲げて腹脚を胸脚の直後に在らしめ然る後胸脚を揚げて體を伸ばし追つて斯くの如くする状態も指端を以て物の長さを測るが如し。種類甚だ多く皆植物の葉を食ひて生活す。農家に有害なるもの少なからず。有名なる桑の害蟲なる枝尺蠖<sup>エダシメツクリ</sup>を述べて此類の生活の一端を知るの便となすべし。

**枝尺蠖** エダシメツクリ 形状色彩等甚だ桑樹の細枝に似たり。故に此名あるなり。色の如きは其居る場所に類似の色を呈するを以て一言の下に述ぶること難し。されど概して言へば灰色にして背部は稍黄赤色をなし腹面は黒灰色に黒點を散在す。桑樹の小枝の枯れたるに酷似せり。而も其静止せる際は腹脚を以て適當の枝上に己が位置を定め體を直伸

して枝と或る角度をなさしむるを以て小枝の附着する狀に彷彿たり。晝間は一本の絲を以て枝と自體との間に張りて靜止を便にし夜間は桑葉を食す。此昆蟲の如きは擬態の好例となるべきものなり。

**其蛾** 開長一寸六分乃至一寸九分體長七分の小形の蛾にして體は餘り肥大ならず。前翅は灰黒色にして二條の曲れる黒線を有し後翅には一條の横線あり。外に兩翅の全面に黒褐色の小點群散せり。年二回の發生をなす者にして第一回の蛾は七月頃出づ。藍色の卵を樹枝若しくは葉の裏面に産み之れより孵化し出づる幼蟲は成熟して枯葉を集め内に褐色の繭を作りて蛹となり次で蛾化す。之れ第二回の蛾にして時は九月上旬なり。此蛾の産める卵より發育せる幼蟲は時候寒冷に向ふを以て桑樹の空隙に入りて越冬し習春繭を營み次で蛾となるなり。

**稻の螟蟲** スギムシ 夏日稻田の邊を逍遙するときには稻株の中心に當る葉が一本づつ黄色をなして枯れ居るを發見すること往々あり。之れを俗

に白枯稻と稱す。白枯稻の莖を細かに檢ぶれば其何れの部分かに小孔ありて之れより褐色の蟲糞の排出さるるを見るべし。之れ莖の内部に蟲の蠢入せることを示せるものにして枯れたる葉を抽けば其下端に一個黄白の柔き蟲を發見すべし。之れ有名なる稻の害蟲螟蟲の幼蟲なり。稻の螟蟲に三種あり。二化螟蟲三化螟蟲大螟蟲之れなり。加害の方法は何れも同一にして幼蟲は稻の莖髓に蠢入するなり。

**二化螟蟲** 其蛾は體長三分五厘乃至五分翅の開張八九分體は楕形の蛾にして前翅は灰黄色を呈し外縁に數個の黒褐點を列ぬ。後翅は白色をなす。晝間は稻又は雜草の間に靜止し夜間出でて交尾産卵をなす。往々燈火に来ることあり。

**其發育** 蛾は稻葉の表面に數十個の卵を一塊となして産卵す。一羽の雌は斯くの如き卵塊を所々に産むを以て總數數百に上るといふ。卵の色は初めは淡黄なれども次第に褐色となり遂には黒色に變ず。産卵より凡そ二週間にして幼蟲出づ。幼蟲は充分に成長すれば八九

分に達する黄白色若しくは灰黄色の軟き蟲なり。孵化するや直ちに葉腋より莖内に蝨ひ入り髓部を食す。初めは莖の上部を食すれども次第に下方に進み凡そ五十日にして老熟し莖中にて甚だ薄き繭を被りて蛹となり次で蛾となる。時に八九月の頃なり。此蛾の産める卵より出でたる幼蟲は稻の切株若しくは莖にありて越冬し翌春蛾となる。斯くの如く年二回の發生をなすを以て二化螟蟲の名あり。

**三化螟蟲** 年内に三代を經過するを以て此名あり。前年に於ける最後の幼蟲は稻の刈株内に残りて越冬し春暖の候を俟つて蛹となる。蛹は二化螟蟲よりは少しく厚き薄繭を被れり。二週間にして小さき蛾出づ。蛾は二化螟蟲の蛾に似て前翅は雌にありては灰黄色をなし中央に一個の黒點あり。雄にありては灰色にして中央に黒點あれども小にして明らかならず。雌蛾の腹部には白色の軟毛を密生し尾端には毛塊を有せり。往々燈火に飛來す。

蛾は稻の葉の表面に多數塊状をなす卵を産み其體毛を以て被ふ。

故に一見其卵塊たるを辨別し難し。凡そ二週間にして幼蟲となり後三週間にして蛹となり斯くて六七月第二回の蛾出づ。第三回の蛾は八九月頃に出づ。此蛾の産める卵より出でたる幼蟲は越冬するものなり。

**桃の心喰** 桃の果實の熟したるものの中に美しき色を呈するも質軟かにして之れを切りて見るに内部の堅き部分は殆んど形を失ひ褐色の蟲糞を以て充たされ居ることあり。之れ桃の心喰の幼蟲の所業なり。

**其幼蟲** 充分成長するときは七分内外となる紡錘形の蟲にして果實中の蟲糞の中より之れを發見するを得べし。頭部黒くして他は白色を呈すれども成長すれば黄色を帯ぶ。老熟すれば果實より出でて地下に入りて越冬し翌春蛹となり次で蛾となる。

**其蛾** 體長四分翅の開張九分餘の小蛾にして色は濃黄色之れに數多の黒褐色の小點を散在す。六月頃桃果の表面に二三粒づつの黄色

の卵を産む。此卵は數日の後孵化して幼蟲出づ。幼蟲は果實に蠶入して前と同一の経過をなして八月頃蛾化し同様に産卵す。此卵より出でたる幼蟲は越冬して翌年蛾化す。

**豆の心喰** 莢のまゝ湯でたる大豆を食ふ際莢の表面には蟲の孔もなきに内部の豆には蟲の喰ひ痕ありて又往々煮られたる蟲體を見ることあり。此蟲は豆の心喰の幼蟲なる事多し。元來小さき蟲にして成熟するも三分餘に達するのみ。幼稚のときは白色なれども成長すれば肉色となる。豆の種子を食ひて生活し其糞は己が吐く絲を以て繋ぎて散亂せしめざるの奇習あり。十月頃に至りて莢を出でて地中に入り白繭を營みて其内にて冬を越す。蛹となるは翌年のことなり。又莢の中に繭を作る場合もあり。

**其蛾** 體長二分翅の開張四五分といふ甚だ小なる蛾にして前翅は灰黒色を地色とし之れに黒蛾及び黄紋を散在し見る方向によりては少しく藍色を帯ぶ。後翅は煤色體は灰黄色をなす。八月頃蛹より出

でて嫩き莢の面に一個づつの卵を産む。之れより孵化したる幼蟲は内部に蠶入し追つて其蟲孔は莢の成長につれて癒合せらる。之れ内部に蟲體存在するも往々蟲孔のなき所以なり。

**葉捲蟲** 梨、リンゴ、櫻桃、李、桑等の樹木に於て其葉を筒狀に捲き絲にて綴り若しくは數葉を纏めて綴り合せ之れを巢となし棲む昆蟲は甚だ多種なり。此等を概して葉捲蟲と稱す。斯くの如く葉を捲くは此等の昆蟲の幼蟲の所業にして常に其居る所の樹木の葉若しくは嫩芽を食ひて大害をなす。老熟すれば多くは其巢内に於て繭を營みて蛹となり後小形の蛾となる。葉捲蟲の中には從來日本にあらざりしものにして米國より苗木に附着して來れるが爲めに今大に傳播して加害少なからざるもの多し。

**櫻葉捲蟲** 葉捲蟲の一例として之れを述べし。此蟲の幼蟲は櫻の葉を圓筒形に捲きて其内に棲み之れより頭を出して葉を食するなり。充分成長するときは長さ六七分に達し暗灰色にして少しく青味

ある蟲なり。頭は黒くして光澤あり。五六月の交老熟し捲葉の中に蛹となり次で蛾となる。蛾は體長三分翅の開張六七分。前翅は褐色を地色とし中央には黒褐色の横縞あり。後翅は淡黒色をなす。葉に卵を産み之れより孵化したる幼蟲は前と同様に捲葉を作り秋末に至らば枝梢に絲を吐きて暗黒色の巢を作りて越冬す。翌春に至りて出でて新芽を食ひ葉舒ふれば捲葉を作りて内に棲む。

**麥蛾** 貯藏したる米、麥、粟其他の穀類中より白色と見ゆる小蛾の飛び出づることあり。斯くの如き蛾の中に麥蛾と稱するものあり。體長二三分翅の開張五分色は黒褐色にして翅は狭く長き毛を縁に生ぜり。靜止せるときは翅を褶み背上に置くを以て體細長く見ゆ。動作活潑にして往々燈火に來ることあり。

**幼蟲と其發育** 蛾は倉庫内の麥若しくは畑に成熟せる麥に産卵す。孵化したる幼蟲は麥粒内に蠢入し一粒を食ふのみにて充分に成長し得べし。成長したる幼蟲は長さ三分白色長楕圓形をなす。麥粒内に

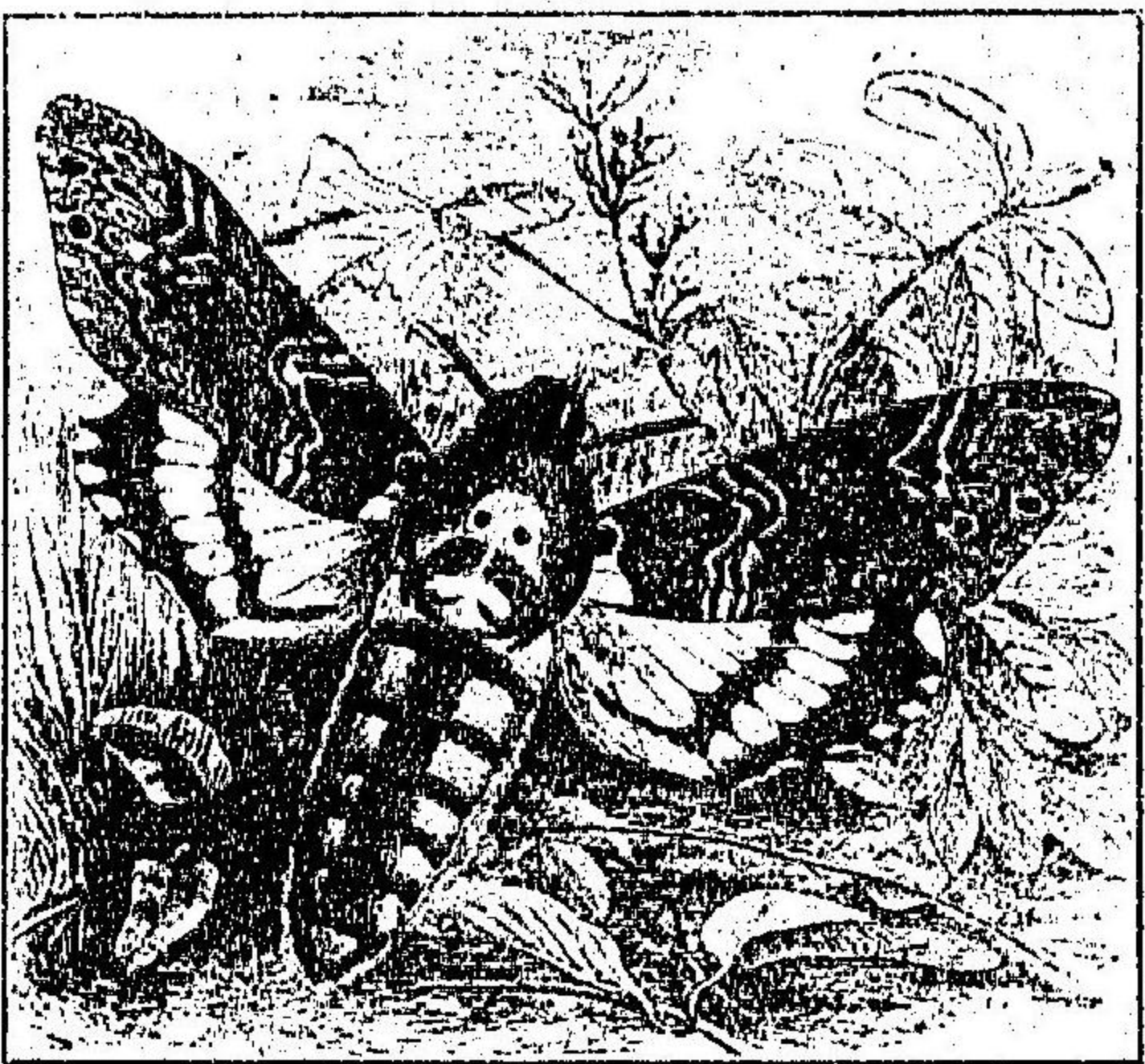
空室を作り遂には殻皮のみを残すが故に穀粒の外観を損することなし。三週間乃至四週間にして老熟して麥粒内に白色の繭を作り次で蛾化す。年二回の發生をなし越冬は幼蟲の状態に於てす。

**衣蛾** 毛織物毛皮等を食ひて之れに孔を穿ち遂には用ふべからざるに至らしむる昆蟲は蛾類と甲蟲類とに各二三種つあり。衣蛾は蛾類に屬する一種なり。體長二分翅の開張四分乃至五分の小さき蛾にして前翅は灰黄色後翅は淡灰色を呈し長き縁を有す。靜止せるときは翅を背面に褶むを以て一層小さく見ゆ。

**産卵** 卵は母體に相應して甚だ小さく肉眼にては認め難き程なり。毛皮毛布等の上に産卵し一週間乃至二週間にして幼蟲出づ。

**幼蟲** 幼蟲は充分成長すれば三分餘の長さにて白色の小蟲にして孵化するや直ちに己が吐く處の絹絲を以て毛の斷片を綴り合せ筒狀の巢を作りて棲み内に糞蟲の如くに之れより五體の上部のみを出して毛布上を運動して毛を食ふ。性暗所を好みて明るきを避く。

第四十六  
骸骨蝶



物に驚くときは巢中に退隠す。成長するに従つて巢の狹隘を告ぐるときは一側を破りて附近の毛を集めて増築をなす。幼蟲の状態を以て越冬するものにして春期に至りて老熟すれば巢の口を塞ぎて蛹となり三週間にして蛾出づ。年に二回の發生をなすことあり。

他の衣蛾 毛布、毛皮、毛氈、鳥獸標本等を食害する蛾は此衣蛾の他に小衣蛾、毛氈蛾等あり。何れも小さき蛾にして其形態衣蛾に似たり。幼蟲は毛片を以て筒状の巢を作り其内に棲みて毛を食す。

骸骨蝶 ガイコンチヨ 一名を面形雀 シゴラス といふ。大形の蛾にして前翅はピロイド様にして褐、黒、灰等の諸色を以て雲状の模様を現はし之れに黄色を交ふ。

第四十七  
同上幼蟲



後翅は灰黄色にして二條の黒き縞あり。胸部の背面には人の頭骨に似たる斑紋あり。骸骨蝶、面形雀等の名は之れに基けり。腹部には黒色及び黄色の横縞ありて尙其背面の中線に沿ふて一條の灰色の縦縞あり。

最大の蛾 骸骨蝶の體は肥大にして長け一寸六分。翅の開張三寸五分を計るべく觸角は太く口吻は長大なり。其體軀のみに就て云はば我邦に産する蛾類中の最大のものなり。

幼蟲 此蛾の幼蟲は俗に芋蟲と稱するものの中最大なるものにして充分に成長すれば長さ四寸に達す。胡麻、馬鈴薯、茄子等は其食する處にして農家の忌む處なり。芋蟲の色彩は様々にして褐色なるあり橙黄色なるあり綠色なるあり。老幼の如

何によりて多少の變色をなす。體の兩側に斜に走れる縞を有し體の後端には一個の角狀の突起あり。蛹期に近づけば土中に入りて窩を作りて中に蛹となる。

**成蟲の現出は九月** 土中の蛹の羽化し出づるは九月の中頃を多しとす。飛翔活潑にして一種の羽音を出す。夜間燈下に飛び來り往々燈火を消すことあり。夕顔、月見草の如き夜間開花して長き筒狀部を有する花に來り其長き口吻を伸ばして花底の蜜を吸ふ。口吻の長さ三寸五六分あり。

**聲を出す** 骸骨蝶は幼蟲、蛹、成蟲の何れを問はず一種の聲を出す。聲を出すものは鱗翅類中他には無し。試に幼蟲の大なるものを捕へて棒先にて困むればシャ、シャといふが如き聲を出す。之れは大顯の摩擦によりて起るものなるべしといふ。蛹は脱皮して蛾とならんとする際に發聲す。蛾は口吻を觸角と相摩して鼠の鳴き聲に似たる軋る音を出す。

**此蛾は蜜蜂の蜜を盗む** 骸骨蝶は往々蜜蜂の巢を襲ひて其蜜を盗むことありといふ。此時蜂巢の騷擾を極むることは勿論なれども此蛾の發する軋音は宛も蜜蜂の女王が發して群蜂の喧噪を止むるときの際に類するを以て能く蜜蜂を叱制し威壓して恣まゝに其長吻を伸ばして蜜汁を吸収すといふ。

**背筋雀** 六七月頃黄昏陰り聲を發して月見草の花若しくは燈火に飛び來る灰褐色の蛾なり。身の長け一寸三分翅の開張二寸五分。前翅には灰白色、黒色、褐色の細太數條の斜線を有し後翅は黒褐色を呈し中央に灰黄色の部分あり。頭と體とは前翅と同じく灰褐色を呈し腹部の背面に二條の銀白線を縦に印し之れに平行して細太數條の黒線あり。背筋雀の名は之れに基く。

**幼蟲は芋蟲** 幼蟲は青芋等にありて此葉を食害する普通の芋蟲なり。着色は一定ならざれども緑褐色を普通とし後部に角狀突起を具ふ。體面には縦線斜線を有し又白色紋、眼狀紋を有す。充分に成長す

るときは二寸八分内外に達す。秋期地中に入りて黒褐色の蛹となり翌年六七月頃蛾となりて出づ。

小雀 色彩形状背筋雀に似たれども腹背には四個の灰黄線を有して銀線を有せざるは區別すべき一點なり。大さも亦背筋雀よりも小にして翅の開張二寸二分身の長け一寸二分を計る。黄昏陰るが如き羽音をなして花を尋ね又往々燈火に来る。

幼蟲は緑褐色乃至赤褐色を呈する芋蟲にして常に葡萄の葉を食ひて生活し充分成長するときは二寸五分に達す。蛹は地中に經過すること前種に同じ。

鰈殼雀 體長一寸七分翅の開張三寸二分の大形なる蛾にして前翅は灰褐色を地色とし之れに黒色灰色等の複雑なる斑紋及び線あり。後翅は灰色にして四條の黒き横縞を有す。翅の色彩は斯くの如く左程美しからずと雖も腹部の背面は稍美し。ここには黒毛白毛紅毛各横縞をなして交互に排置せらるるを以て一見鰈の腹部に類するの觀

あり。鰈殼雀の名は之れに基けり。九月十月の頃最も普通にして黄昏白粉花夕顔等を好んで之れに来る。口吻の長さ三寸乃至三寸五分に達す。

幼蟲は朝顔の芋蟲 朝顔ヒルガオ旋花カタハナ甘藷等カンショに褐色乃至褐綠色にして體の兩側に七個の黄褐色黄色黑色等の斜線を有し黄色にして末端黒き尾角を有する芋蟲の居ることあり。之れ鰈殼雀の幼蟲にして盛に此等の植物の葉を食ひて充分に成長すれば長さ三寸五分乃至四寸に達す。蛹は地中に經過し此儘越年して翌年蟻となるものと卵のまを越年するものとあり。

桃雀 體長二寸五分翅の開張三寸に達するものある大形の蛾なり。其色彩を云へば前翅は褐色にして之れに黒褐色の斑紋及び横線を裝ひ後翅は桃赤色をなし外縁黒褐を呈す。内方の角に二個の黒紋あり。稍美麗なる蛾なり。夜間燈火を慕ひて屋内に来ること多し。

幼蟲は桃櫻の芋蟲 幼蟲は充分成長すれば二寸七八分に達す。全



體綠色にして白色の顆粒を散在し體の兩側に小疣相列びて七個の斜

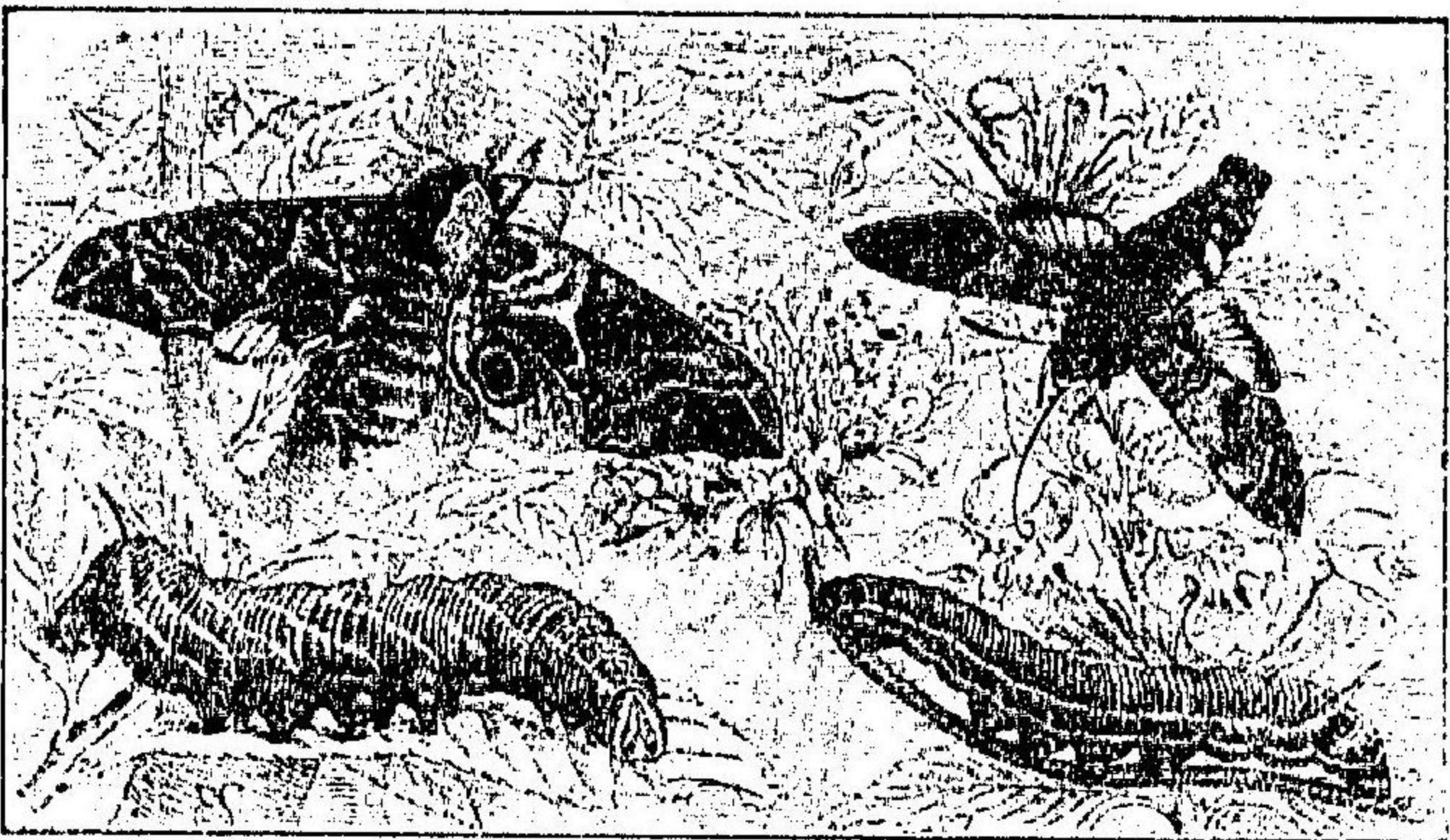
線をなし此等の斜線は背上に殆んど相會す。尾角は甚だ長く三寸五分に達す。桃櫻等の葉を食ひて生活す。充分に發育すれば地中に入りて蛹となりここに越冬して翌年五六月頃蛾となりて出づ。

ウチスバ

内雀 夏日燈火を慕ひて屋内に入り來

ること多きを以て此名あり。大さ桃雀に似たる蛾にして色彩は同種にても多少つの差あり。最も普通なるものを述べれば前翅は褐色若しくは灰褐色に少しく緑を帯び中央は色殊に濃くして之れに弦月形の灰色紋あり。其外側に濃色の横線及び不正形の雲状の模様ありて縁に達す。

第四十八圖  
右、アキツバメと其幼蟲  
左、内雀と其幼蟲



後翅は稍美麗なり。中央は桃紅色にしてここに黒輪の大眼紋一個あり其内部は藍色をなし中央は黒色なり。

幼蟲は柳櫻の芋蟲 幼蟲は全體綠色にして全面に白色の細かさ疣を散在し體の兩側には稍大なる疣列をなして數條の斜線となれり。尾角も綠色にして之れにも細微なる疣を有す。發育したるものは長さ二寸五分に達す。食物は柳、白楊、櫻、リンゴ等の葉にして九月下旬に至れば充分に成長するを以て地中に匍ひ入りて尾端に短き突起を有する黒褐色の蛹となり此儘越冬して翌年六月頃蛾となりて出づ。往々糖液に集まることあり。

クルマシ

車雀 體長一寸乃至一寸三分翅の開張二寸三分至乃三寸。故に前

者よりは稍小なる蛾なり。前翅は褐色に少しく紫色を帯べるを地色とし之れに四個の濃色の横線あり。後翅は黒色にして外縁は紫褐色を呈す。背筋を通して一條の灰色の縦線あり。

幼蟲は葡萄の芋蟲 幼蟲は綠色にして赤褐色の縦線及び斜線を有

し尾角は末端赤褐色にして少しく下方に向へり。常に葡萄樹にありて其新芽を食ひ又往々花の柄を噛み切りて實を結ぶことを妨ぐる害蟲なり。

**繭を作る** 此車雀は老熟すれば長さ二寸七八分に達す。斯くて地上に落ち落葉を集め絲を吐きて之れを綴り極めて薄き繭を造りて其内にて蛹となる。蛹は褐色にして翅に當る所に黒點の縦列あり。尾端には太き棘狀突起を具ふ。蛹の状態にて越冬し翌年七月蛾となる。黄昏花を尋ね又往々燈火に来ることあり。葡萄の葉の裏面に一個稀には二三個つつの卵を産む。卵は卵形にして黄綠色なれども孵化に近づけば多少赤くなる。數日にして孵化して幼蟲出づ。此幼蟲は直ちに卵殻を食するの奇習を有す。幼稚なるものは甚だ長き黒色の尾角を有すれども成長するに従ひて長さも體に相應し色も變化す。

**紅雀** 以上述べ來れる蛾中の最も美麗なるものなり。翅の開張二寸三分身の長け一寸二三分。前翅は黄綠色中に二個の桃紅色の線

あり。後翅及び體脚等凡て鮮美なる桃紅色を呈す。七八月の頃往々燈火に來ることあり。幼蟲は綠色にして四個の黒き眼紋を有す。其食物とするものはミソハギ、カハラマツバ、アカバナ等の葉なり。成熟すれば地中に入りて蛹となる。

**小透羽** 體長六分翅の開張一寸といふ小さき蛾なり。前翅は細長にして透明なりゆゑに透羽の名あり。但し周縁と翅脈とは黒色をなし且つ中央に黒色の部分あり。後翅は前翅より稍廣くして透明なり。體は黒色にして腹部に二個の橙黄色の輪あり。尾端には毛塊を具ふ。幼蟲は櫻桃等の材に蠶入す。櫻桃、梅、李等の樹幹に褐色の蟲糞を混じたる樹脂の塊狀をなして附着し居る事あり。之れ多くは小透羽の幼蟲の所在を示すものなり。此幼蟲は色淡黄にして體に粗毛を生じ充分成長すれば長さ七八分となる。樹幹中に蠶入し皮と材との間なる形成層と稱する比較的軟かなる部分を食ひてトンネルヲ造る。一般の樹木の性質として傷口には樹脂を分泌するものなるを以て此蟲

孔よりも樹脂を分泌し之れに蟲糞を混じて常に褐色を呈す。故に普通の樹脂と區別することを得べし。

**産卵** 盛夏七八月の頃母蛾は前記の樹木の根本に近き部分の樹皮に一個所に一個つつの卵を産む。孵化したる幼蟲は樹幹に蠶入して次第に成長し越年して翌夏六月より八月に至るまでの間に蛹となり後蛾となりて樹孔より出づ。蛾は飛翔活潑にして容易に捕へ難し。

**火取蟲** 此蛾は翅の開張二寸六分體長一寸餘といふ中形の蛾にして彩色は甚だ美麗なり。先づ前翅は黒褐色を地色とし之れに粗大なる不正形の白紋を有し後翅は鮮美なる赤色にして數個の黒色の大紋あり。胸部は黒褐にして赤色の部分を頸に存し腹部は赤色に黒紋を裝ふ。夏日往々燈火に飛び來りて燈火を消すことあるが故に火取蟲の名あり。ヲドリコチョー、ヒラムシ等の別名あり。

**幼蟲は熊毛蟲** 此美麗なる蛾の幼蟲は俗に熊毛蟲と稱する氣味悪しき毛蟲なり。充分成長する時は二寸内外に達す。地色は黒色にし

第四十九

火取蟲、熊毛蟲、カノコチヨ



て體に十數個の疣を有し之より多數の長毛を簇生す。毛は黒色にして毛端は灰白を呈し體の兩側の毛は赤褐色なり。夏日路上を走りて場所を移轉するの習慣を有するを以て發見し易し。食物とする所は桑、大麻、苧麻等の葉にして人生に害をなす。

六月上旬成熟す。成熟すれば大形にして薄き繭を造りて其内にて黒色の蛹となり凡そ一ヶ月を経れば蛾化す。雌蛾は卵を葉の裏面に産み孵化したる幼蟲は越冬して翌年老熟するものなり。

**ナスグロシロタヘモドキ** 此蛾は

雌雄形状及び色彩を異にす。雌は體長六分翅の開張一寸八分。頭及び胸は黄白色にして前胸に黄色毛を生ず。腹部は黄色にして背上に五個の黒紋あり。翅は黄白色にして前翅に三十個後翅に四個の黒紋あり。雄は雌より稍小形にして翅の色は黒く體は橙黄色を呈し雌と同じく體及び翅に數多の黒紋を散在す。觸角も雌雄大に形状を異にし雌は細き線狀をなすも雄は黒色の羽狀をなせり。燈火に來ること多し。

幼蟲は桑の毛蟲 幼蟲は充分成長すれば一寸七分程の長となる毛蟲にして體は黒褐色を帯び之れに黄紋黄條を裝ひ黒色若しくは灰白色の長毛を簇生す。桑、リンゴ、柳、ニレ、アケビ等の葉を食ひ成長すれば粗繭を作り葉を捲きて其内に蛹となり七月下旬蛾となりて出づ。卵は葉の裏面に産み黄色の蛾毛を以て被ふ。孵化したる幼蟲は食樹の割目等に入りて越年し翌年蛹となる。

## 第五章 蚊蠅の類

### 第一節 總 說

二枚の翅 蚊蠅の類は皆二枚の透明膜質の翅を有す。其翅の質は一見蜂の類の翅に似たれども蜂の類には二對あれども此類には一對のみなるを以て直ちに區別するを得べし。故に蚊蠅の類を雙翅類と名づく。翅の後方に左右一對の小さき太鼓のバチに似たるものあり。之れ後翅の痕跡と認めらるるものにして現存せる雙翅は前翅と考ふべきものなり。

口は汁液を吸ひ得る構造をなす 雙翅類の口は汁液を吸収するに適する構造となれり。此點に於ては鱗翅類に似たり。されど似たるは其唯吸ひ得るの點のみにして構造は甚しく相違せり。如何に相違せるかは後節實例を述ぶるの條に至らば明らかなるべし。此類の中には鱗翅類に於ける口吻の如くに單に汁液を吸収するのみならず動

物植物の組織を傷けて然る後汁液を吸収する構造を具ふるものすらあり。

眼は大なり 雙翅類の複眼は能く發達し多くは大にして殆んど頭の全部を覆ふ程なり。此大なる複眼は頭の左右にありて其中間に通常三個の微小なる單眼を具ふ。頭と胸との間は細き頸を以て連れるを以て頭は自由に動かすを得べし。複眼は雌よりは雄に於て大なりとす。觸角は種々雜多にして一概に述べ難し。體の大きさに比して大なるあり小なるあり。或は單に棒状をなすあり或は羽状をなすあり。

幼蟲は蛆なり 雙翅類の幼蟲は皆俗に云ふ蛆なり。即ち全く脚を缺き柔軟なる體を有する圓柱形の蟲なり。頭は明かに他の部分と區別し得るものあれども多くは一見區別し難きを常とす。幼蟲の口には角質の鈎を具へ己れの食物を含む物質に固着するもの多し。食物は成蟲に於けるが如く動植物質の汁液なり。而して幼蟲は己が食物の内に生活するものあり水中に生活するものあり或は又他の昆蟲其

他の動物に寄生するものも少なからず。

繭は幼蟲の皮膚 雙翅類の蛆が充分に成長したるときは蛹となること他の昆蟲に於けるが如し。蛹となるに成熟したる幼蟲が皮を脱げば薄き膜の下に疊される翅脚觸角等を具へたる蛹となるものあり。或は別に繭状のものを生じて其内にて蛹時代を経過するものあり。此繭は他の昆蟲の繭とは大に異れり。即ち成熟したる幼蟲の皮膚堅くなり且つ變色し幼蟲は其内にて縮みて蛹となるなり。蛹時代を終れば成蟲は此れを破りて出づ。住家附近の陰濕不潔の地上には往々此破れたる繭殻を認むることあり。

膜翅類に似たる點多し 雙翅類は翅の二枚なることによりて直ちに他の昆蟲と區別し得ることは前に述べたるが如しと雖も蜂の類とは似たる點少なからず。翅の質形狀體形等は互に酷似せるものあり。其他他の動物に寄生するもの多きも相似たる點の一なり。他の昆蟲を食食するもの多きもその一なり。花に群集して蜜汁を吸収するも

の多きもその一なり。植物に瘤を生ぜしむるもの多きも其一なり。此等の性質は往々吾人の害虫を斃し農家を益し又植物の繁殖を助くること少なからず。

**残忍なる性質** 雙翅類中此蚊の如きは人畜の皮膚を刺して生々しき血液を吸収して生活す。之れ吾人に直接の害を與ふるものなり。此残忍なる性質は蜂類も及ばず。蜂の類は鋭き毒剣を有するも吾人に對しては防禦の器のみ。然るに此蚊の類に至りては自ら進んで人畜を惱ますこと甚だし。殊に蚊の或る種は此性質によりて吾人の疾病の媒介をなし一層の害を蒙らしむることすらあり。

**汚物掃除者にして病毒媒介者** 蚊の一種が吾人の病毒を媒介することは前項に述べしが他の雙翅類には好んで汚物を食するもの多し。食したる汚物は此等昆蟲の體內にて消化變質して消耗さるるを以て之れが爲めに地球上の汚物が掃除せられ従つて空氣中の臭氣の滅殺さるること少なからず。此點に於ては汚物を好む雙翅類は吾人に益

するものなり。然るに一方には此等の昆蟲は汚物に接したる體軀を以て吾人の身邊に來り食器食物を舐むることあるを以て之れが爲めに流行病の媒介をなすことも少なからず。家蠅の如きは其好例なり。

## 第二節 蚊の類の生涯

**小なる蚊と大なる蚊** 蚊と云へば何人も夏日人畜の皮膚を刺して惱ます小なる昆蟲を想ふ。之れはここに云ふ小なる蚊なり。口吻細長くして六本の刺と血液を吸収するに適する仕掛けを具ふるものにして體は小なれど習性は直接に人に害するものにして恐るべし。又別に大なる蚊と稱すべきものあり。之れは前述の人畜を刺す蚊よりも體格遙かに大にして人を刺さず。夏日往々燈火に來り障子壁等に徘徊しつゝあることあり。俗にガガンボと稱す。口吻は太く短くして二本の刺と汁液を吸収する仕掛けとを有す。其幼蟲は多くは農家の害虫なり。先づ此小なる方即ち人畜を螫す蚊を述べべし。

**最も普通の蚊** 人畜を螫す蚊は其種類少なからざれどもアカマダラと名づくるは其最も普通なる者の一なり。體色は淡褐にして背部に二個の縦線あり。夏の夜人を苦しむること少なからず。然れども其體の諸部を細かに観察し其生涯の經過を検ぶるときは自然界の一奇觀たるを失はず。構造の精巧と習性の奇異との爲めに人は己が敵たるを忘るる程なり。

**外形** 蚊の體は一般に細長き圓柱形にして一對の翅を有し其下には後翅の痕跡なる太鼓の撥形のもの一對を具ふ。翅は静止の際には左右相重ねて之れを背上に置く。今一枚の翅を取りて之れを顯微鏡の下に見れば甚だ美麗なり。翅の脈と縁とは全く細かき鱗を以て被はる。斯くの如き鱗は體の節の所にもあり。觸角は羽狀にして殊に雄の有するものは大きく目立ちて見ゆ。眼は大にしてその表面は網の目の如き痕を存す。之れ數多の細小なる眼の集まれるものにして複眼と稱するもの之れなり。光線の具合により綠色若しくは紅色に

見ゆ。

**人を螫す器具** 蚊が人を螫す器具は即ち口吻なり。其構造頗る巧みにして微細なるものなれば之れを観察するには蟲眼鏡若しくは顯微鏡の助けを要することは勿論なり。先づ外より見ゆるは鞘にして此内に外科醫の所持する如き種々の具を收む。此鞘は圓筒形にして鱗粉を以て被はれ縦に開くを得べし。開けば内に一束の針を見るべし。此等の針は合せて五本あれども甚だ細きを以て其數を確むるは餘程困難なり。其中の二本は三稜の劍の形をなし先端僅かに反り其反りの背に當る處の又は細かき鋸齒を具ふ。之れ皮膚を破るの用に供するものにして他の三本は細き真直なる針形をなす。此等は傷口より毛管作用を以て血液を吸ひ取るの用に供す。此れによつて見れば蚊の口部は極微細なる器具よりなるを以て刺されたりとて皮膚に傷を認めざるは當然なり。今縫針の最も細きものと蚊の針と比するに恰も劔と縫針とを比較するが如きものなり。斯くの如く微細なる

針を以て刺されたる傷にして直ちに快復せざるのみならず刺されたる周囲の腫れ上るに至るは何故なるか。

**蚊の毒** 蚊は其口にある複雑なる細き器具を以て人畜の皮膚を破り次で唾腺より一種の唾液を傷口に注入す。此唾液は血液の凝固を妨げ之れを吸ふに便ならしむるものなり。人畜に取りては一種の毒液なるを以て刺されたる後其部分が腫れ上るも又痒みを感じずるも此液の作用なり。刺されたる後此等の害を除くことは甚だ困難なり。無暗に刺傷を搔けば却て毒を擴げ害を大にするのみ。唯アンモニア水若しくは清水にて傷口を能く洗ふは幾分か效能あるが如し。

**人畜を刺すは雌蟲なり** 人畜を刺して其血液を食物とする恐ろしき性質を有するは蚊の雌のみなり。雄は頗る其性質を異にし決して血液の如き生々しきものを食物とすることなく通常花の汁液其他砂糖質のものを好んで食す。尤も雌と雖も此等の物質を以て己が營養分を補ふことあり。雄は其食物斯くの如く雌と相違せるを以て人家

に群集することなく一生中の多くは叢林若しくは沼澤の附近に費すものなり。體格は雌に比すれば稍小にして觸角大きく殊に口吻の兩側に位する觸鬚は長くして其先半は觸角の如く羽狀をなすを以て一見宛も二對の觸角を具ふるが如くに見ゆ。此點に於て雌と區別するを得べし。

**幼蟲は渚水中に生活する子子** 蚊は終生人畜の血液を好むものに非ず。池溝等の如き止水水を覓ひ見るときは子子と稱する黒色長形にして長さ二分内外を大なるものとして小形の蟲が身體を屈伸して或は浮び或は沈み奇態なる運動をなしつつあるを見るべし。この蟲が蚊の幼蟲なることは何人も知る處なり。この子子の發生する次第を述べれば雌蚊は溜水の表面に近づき後脚の助けによりて桿棒狀の小卵を水面に産み落す。此卵は數十粒つつ縦に頭を揃へて一塊をなして水面に浮べり。一雌の産む卵数は凡そ三百粒にして卵は約二週間を経て孵化して子子となるなり。



子子の形態 子子は全體十一個の節よりなれる長圓筒形の蟲にして頭と胸とは稍太し。體の前端に口を具へ後端に肛門を有す。肛門の存する節より一つ前の節は側方に一個の管を出せり。此れは呼吸管にして子子は體を屈伸しつゝ時に水面に浮ひ出で此管の口を水上に出して空氣を呼吸し再び水底に退くなり。呼吸管は實際は體の中軸と同一の方向に向ひ肛門を有する節が却て側生するが如き觀を呈せり。頭には二個の單眼を具へ口の周圍には數多の毛房を有す。此等の毛は常に顫動して口の方に水の流動を起し食物を運びつゝあり。胸と腹とは兩側に毛の房を有し口邊にあるものよりは一層目立ちて見ゆ。肛門及び呼吸口の周圍にも亦毛を有す。而して肛門の周圍には毛の外に尙四枚の薄き卵形の鱗片を生ぜり。此れは體を屈伸して運動する際幾分か鱗の作用をなすものなり。

蚊も亦益をなす 蚊が益をなすといはば何人も怪しむべし。成程其害は甚しきこと明かなりと雖も之れ成蟲の時代に止まるものにし

第五十圖  
蚊の養生



るものといふべし

蚊の蛹 幼蟲の時代は二週間乃至三週間を要す。此間三回の脱皮をなして次第に成長するものなり。四回目の脱皮をなしたる時は最

て幼蟲即ち子子は寧ろ人生に益するものなり。試みに一碗のコップに汚濁せる水を入れ之れに數蟲の子子を養ふべし。然るときは時日を経るに従つて此水は遂に清澄とならん。實にや子子の食物は水中に

ある單細胞の小動物若くは其の他の小動物及び植物并に有機物の腐敗よりなれる破片にして常に水を溷濁せしむる性質のものなり。子子は汚水を清澄にするの點に於て吾人を益す

早幼蟲にあらざして體大に形を變じて蛹となる。即ち今まで細長かりし體は短太となり頭と胸とは殊に大きく而して體は常に曲りて頭は腹に近接す。俗に鬼子子と稱するもの之れなり。此蛹は他の多くの昆蟲の如くに全く靜止するものにあらざり矢張り體を屈伸して水中を運動す。之れ呼吸の必要あればなり。呼吸の装置は幼蟲とは大に相違せり。幼蟲は體の後端に具ふる呼吸管によりて呼吸せしが蛹は此呼吸管は全く消滅して却つて頭に角の如く一對の呼吸管を具ふるものなり。故に水面に出でて呼吸する際は幼蟲の如くに體を倒立することなし。蛹は決して食物を取らず。

**成蟲の出方** 蛹を細かに觀察すれば其薄き皮膚を透して脚翅觸角等成蟲に必要な器官の成りて巧みに褶まれあるを見るべし。蛹となりてより約一週間を経れば頭部に於ける二個の呼吸管の間にて皮膚に裂目を生ず。此時蛹は水面に浮び出で再び水底に沈むことなし。斯くて裂目は次第に幅と長さを増加して蚊は遂に先づその胸部を露

出するに至り次で頭部現はれ出づ。此れより皮膚を全く脱却する迄は蚊の一生中の大危機なり。何となれば蛹の皮より脱却したる部分は最早水の觸るるを許さず若し觸るることあらば生命を失はざるを得ざればなり。換言すれば半分は空氣中の動物にして半分は水中の動物なればなり。斯くて蚊は體を少しつつ或は縮め或は伸ばして蛹皮より自身を徐ろに脱却す。

蚊體の大部分が露出せば水面に残されたる蛹皮は空虚となり蚊體は頭を上方に向けて之れに直立の姿勢を取るに至る。此時水面に残れる蛹皮は小舟にして蚊體は橋の如き位地にあり。此小舟は蚊體の立つ所の外には孔なきを以て水の浸入することなし若し水面動搖して水の浸入する事あらば小舟は沈没して蚊は一命を終らざるを得ず。實際斯くの如き運命に遭遇して死する蚊は少なからず。此小舟は風に從つて縦横に止水の表面を航行する間に蚊は一對の前脚を脱却して前方へ差し出し次ぎに第二對の脚を同様に出す。後從來眞直に置

きたる二對の脚を水面に立て翅の乾くを待つ。此時脚端は水中に沈むことなく能く水面に支へらる。恐らく脚端に少量の脂を有するものなるべし。斯くて翅乾けば後脚をも脱し全く蛹皮を辭して空中に飛び去るなり。脱皮に要する時間は長からずと雖も蚊に取りて實に危き藝當といふべし。

**蚊は多産なる動物** 蚊は非常に多産なる動物なり。一疋の雌は三百粒の卵を産み一年間に少なくとも數代を経過す。而して新に生じたる蚊は三週間乃至一ヶ月にして産卵し得るに至る。是れによつて見れば一年間に産れ出づる蚊の數は恐るべし。宜なり夏日黄昏屋内路傍等に殆んど空氣中に瀰漫せるの觀あるは。此等の大群が吾人を惱ますことは決して尠少にあらず。

**マラリア蚊** 爰に最も恐るべき蚊の一種あり。其名をアノフレスと云ひ俗にマラリア蚊と稱す。普通の蚊より少しく大にして翔る際に羽音を發すること甚だ少し。吾人の身體に止まるや直ちに其口吻

を挿し込むを以て痒みを感じること普通の蚊より早し。又其痒みも一層激烈にして腫るることも著し。翅に褐色の斑紋を有するを以て羽斑蚊とも稱す。此蚊は普通の蚊と共に人家に集來し世界到る處決して稀ならず少しく注意すれば容易に發見するを得べし。夜間出づることは勿論なりと雖も晝間と雖も能く屋内に在りて人畜を刺す。

**マラリア病を媒介す** 羽斑蚊の恐るべきは其痒みの烈しきにあらず。マラリア一名間歇熱と稱する病の媒介をなすこと宛もペストに於ける鼠蚤の如き作用をなすを以てなり。元來マラリア病は極めて微小なる單細胞の動物が吾人の血液中に寄生するが爲めに生ずる病氣にして往々人命を奪ふことあり。羽斑蚊は一種の特性を有しマラリア患者を刺して其血液を吸ふときは彼の病原をなす小動物は蚊の體内に移りて其唾腺中に蕃殖す。斯く病原を受けたる蚊が他の人を刺すときは病原をなす小動物は蚊の唾液に混じて其人の血液に流れ入る。然るときは此人は數日の間にマラリア病に冒されて大に苦し

むなり

普通の蚊との區別 マラリア蚊即ち羽斑蚊を普通の蚊と區別するには前に述べたる如く翅に有する斑紋と體の大さとによりてなすを得べし。尙他の點を擧ぐれば普通の蚊は他に止まれるとき體を其物と平行に置くも羽斑蚊は嘴の先端を壁に接近して體を物と斜角をなさしむ。吾人を刺すときの姿勢も亦之れに同じ。又通常の蚊は雄蟲の觸角は口吻よりも長く雌蟲の觸角は甚だ短し。然るに羽斑蚊は雄蟲の觸角は口吻と同長にして雌蟲の觸角も口吻に比して左程短かからず。次に幼蟲に於ても容易に鑒別するを得べし。通常の蚊の幼蟲には體の後端に近く突出したる呼吸管あるも羽斑蚊の幼蟲には斯くの如きものなく唯呼吸の爲めに後端に近く一つの孔を開くるのみ。又水面に出でて呼吸する際普通の蚊の幼蟲は體を水面に對して斜めに置くも羽斑蚊の子子は水面と平行に置くを常とす。

#### 蚊の種類

以上普通の蚊としてアカマダラを擧げ又病毒を傳播す

る羽斑蚊の特性を述べたり。此他に種々の蚊あり。單に蚊と稱するものはアカマダラよりも少しく大にして夏日人家に襲來す。ヤブ蚊は叢叢林等に普通にして色黒褐色を呈し腹と脚とに白色の輪紋ありて刺されたるときは其痒み頗る烈し。晝間出づるを常とし夜間出づることは稀なり。屋内にも往々來ることあり。

蚊の驅除法 多産なること前述の如き蚊を退治し盡すは頗る困難なり。水田山野に近き場所にては不可能なりと知るべし。されど幾分か滅却することはなし難きにあらず。子子の生活せる水面に石油を散布して其呼吸を妨げ死に至らしむるは有效なる一方法なり。成蟲を室内屋内より驅逐するには除蟲菊を燻ぶるに如くはなし。都會の地にありては下水の設備を完全にし暗渠を設くれば殆んど其發生を防ぐを得べし。蚊の敵蟲敵動物を保護することも必要なり。

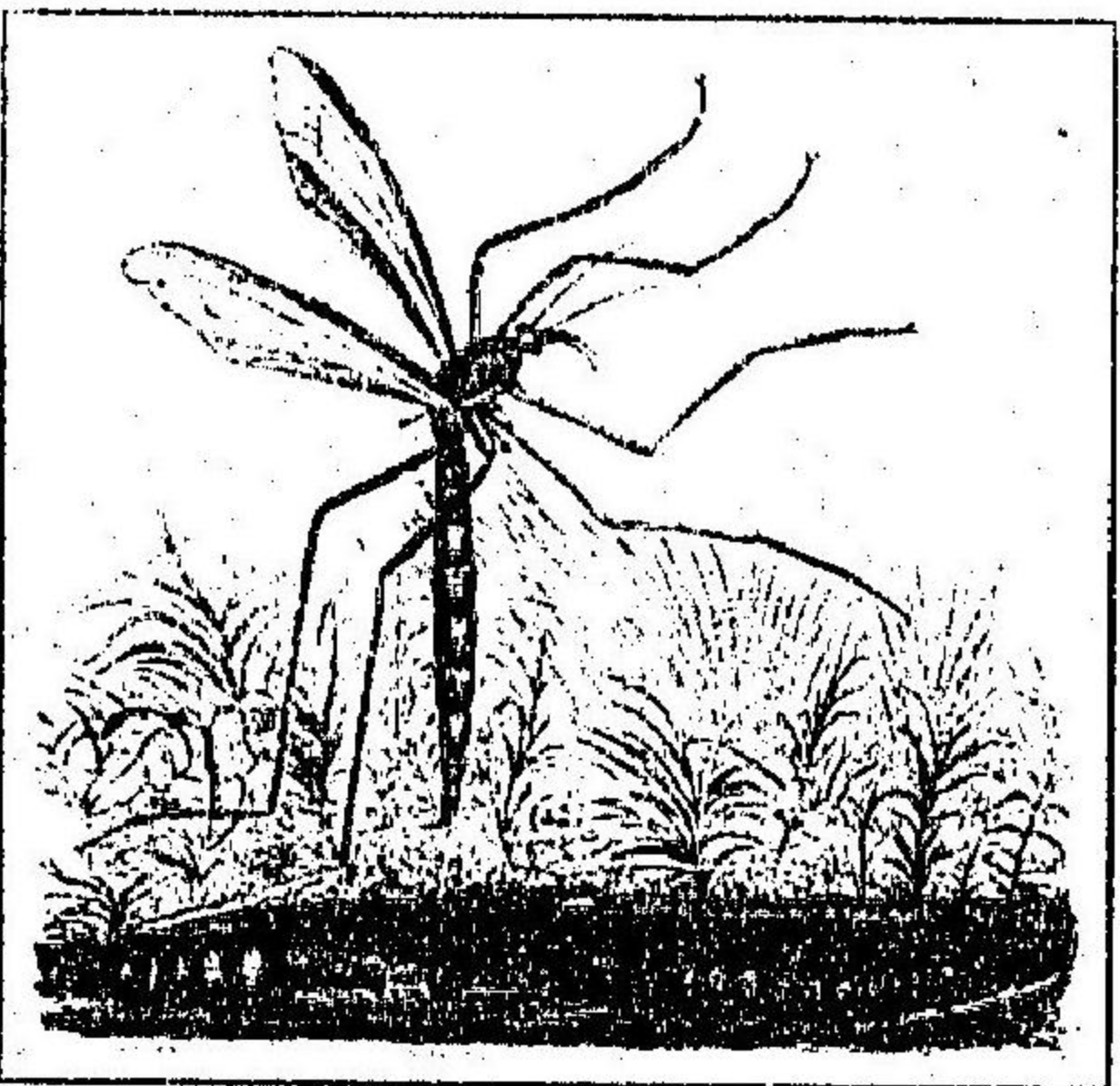
蚊の敵 蚊の敵は甚だ多し。昆蟲中にはカゲロウ、トンボの幼蟲の如きは子子を食食すること少なからず。他の動物にては燕、ヨタカ、蛙

アマガヘル等は有力なる蚊の敵なり。此等の諸動物が蚊を滅却して吾人を益することは決して観過すべからず。

大なる蚊 夏日窓障子若しくは燈火の附近に體四五分乃至七八分翅の開張一寸餘に達する非常に大なる蚊の飛翔しつゝあることあり。之れ爰に大なる蚊と稱する一群の蚊種にして通常カガンボと名づけ人を刺す小なる蚊とは所屬を異にす。一般に頭は圓くして複眼は大きく殊に雌蟲に於て著し。翅は狭長にして其後方にある太鼓のバチ状の棒は大にして著し。靜止せるときは翅を開けるものを多しとすれども又小なる蚊の如くに屋根狀に褶むものもあり。脚は非常に長く殊に其最後の一對は甚しく長きを常とす。概形斯くの如く小なる蚊によく似て唯大きさを異にするのみなるが如けれども其口吻は發達甚だ不完全にして決して人畜を刺すことなし。

飛翔に拙なり 大なる翅を有すと雖も體及び脚割合に大なるを以て飛翔することは遅くして拙し。夏日炎天の際には往々野外に飛翔

第五十一  
カガンボと  
其幼蟲及び  
蛹



すと雖も高く且つ遠く飛ぶことなくして地面に近く翔り且つ時々休息す。叢間を逍遙すれば幾多のカガンボを逐ひ出すことを得べし。幼蟲と蛹 カガンボの類の幼蟲は多くは地中にありて水中にあら

ず。雌蚊は地上に二三百粒の黒色の卵を産む。叢間往々彼等が腹部を以て地を叩くが如き動作をなしつゝあることあり。之れ其後端にある産卵管を以て卵を産み落しつゝある所なり。幼蟲は長き圓柱形をなす褐色乃至黒色の蛆にして脚なく尾端に一對の突起あり大なるものは一寸に達す。其食物としては禾本科植物の根を

好むもの多し。故に田圃にありて作物を害するもの少なからず。成熟すれば蛹となる。此時皮下に翅の成れるを認むるを得べし。脱皮すれば成蟲となりて地中より出でて空中を翔る。

キリウチカガンボ 之れは大蚊の類中最も著名なるものなり。其幼蟲は晝間は地中若しくは他物の下に潛み夜間出でて稻麥等の作物を根本より切斷す。農家が之れが爲めに被る害は少なからず。キリウチの名は此習性より出でたるものなり。年に一回の發生をなすものにして多くは幼蟲の儘にて稻の刈株の中に越年し翌年の春に至りて蛹となり次で羽化して蚊となりて出づ。一雌は三百餘の卵を土中に産み一週間にして幼蟲孵化し害を逞ふするなり。

### 第三節 家蠅の生涯

家蠅 家蠅は吾人と同居する昆蟲の一にして蚊の如く人畜を刺し若しくは傷つくるものにあらざれども其不潔なる習性は人をして甚しく忌み嫌はしむるものなり。夏日人家に群集し來り食物は勿論器物衣服吾人の皮膚に至るまで舐めて此等を汚し追へども忽ちにして集まり腹立たしき限りなり。家外にありてあらゆる種類の不潔物を

盛んに舐めつつあり。夏日に於て無數に現はるる家蠅は冬に至れば多くは死して唯其中の少數のみ生命を保ちて越冬す。家蠅の體色は黒灰色を地色とし胸背には黒き條を有し後腹部は背面黒く腹面黄灰色を帯べり。

家蠅の運動 炎熱烈しくして而も晴れ渡りたる日は家蠅の最も好む氣候なるを以て盛んに活動しつつあり。二枚の膜質の翅は家蠅をして欲する處に飛び往かしむ。此二枚の翅は他の昆蟲の前翅に相當するものにして後翅は蚊と同じく太鼓のバチ状をなせども鱗片に被はれて外より見えす。家蠅の有する長さ六脚は能く動き其體をして能く物上を走らしむ。

家蠅の脚 家蠅の運動する處を見るに重力の法則に反するかと思はるることあり。何となれば滑り易き直立せる窓硝子の上若しくは天井と雖も他の場處と同じ様に能く走り能く靜止するが故なり。今蟲眼鏡を取りて家蠅の脚を調べれば此疑問は直ちに氷解すべし。家

蠅の脚は毛にて被はれ其端に一對の爪を有し爪の下には一對の肉枕ありて其表面は常に粘液を以て被はる。二枚の硝子板の間に水を挾めば此等を引離すには若干の力を要すべし。家蠅の脚も亦之れと同様の作用をなすものにして同時に爪の助けあるを以て窓硝子天井等をも走行して毫も滑り落ちることなきなり。

**脚を以て刷毛となす** 脚は家蠅にありて運動の器官たるのみならず自體の塵を拂ひ落す刷毛に用ふるなり。家蠅は塵埃多き處にありて塵埃を被りたるときは其毛を以て被はれたる脚を以て先づ頭を曲げて頭を拂ひ眼を清め次に翅腹部と順次に拂ひ行く。蠅の靜止せるとき注意すれば能く此奇習を實見するを得べし。

**家蠅の食物** 夏の日にありては吾人の如何なる食品も家蠅の集來を免るる能はず。彼等は其頭部に有する大なる一對の複眼三個の單眼并に短き觸角とを用ひて容易に食物の所在を辨別し忽ちにして群集するなり。嘗に吾人の食物のみならず臭氣を放つ汚物は勿論食物

什器に至るまで之れを舐めざれば已まず。ゆゑに家蠅の口部は勿論其脚其體は多少の汚物を附着せるを常とす。斯くの如き身を以て吾人の食物食器の上に来るを以て家蠅が赤痢病、コレラ病等の媒介をなすも故なきにわらず。

**家蠅の口部** 家蠅の口は一個の柔らかき管口にして其端稍扁平となり卵形をなせり。之れ液體を舐め吸ふに適せる構造なり。此口吻は蚊虻等の口吻の如くに常に伸し居るものにわらずして用ひざるときは縮めて頭下に置き物を舐むるときのみ伸ばす。家蠅は斯く液を吸ふに適せる口吻を有するも又水氣なき食物をも舐め食ふを得べし。之れ彼は口部より唾液を出して固形物の一部を溶かして吸ひ込むなり。書物の表紙其他糊氣あるものが家蠅に群集せられて斑點を生ずるは之れが爲めなり。唾液に溶けざるものは食し得ざるが故に群集するも單に糞を遺し置くのみ。

**家蠅の卵と幼蟲** 家蠅はあらゆる汚物殊に腐の敷葉等に白色長形

の小卵を産下す。一回の産卵数は百二十三十なり。家蠅が農家又は牛馬の厩舎に近き處に多きは之れが爲めなり。此卵は凡そ十二時間乃至一日にして孵化して幼蟲となる。幼蟲は白色微小の柔かき蟲にして脚なく眼なく己が周圍の汚物中に這ひ入りて之れを食ひて成長して二回の脱皮を経て凡そ一週間にして充分なる成長を遂げ皮膚硬化して俵形となり内にて蛹となる。更に六七日を経れば羽化して蠅となりて出づ。

**冬日の家蠅** 家蠅は寒氣を忌み溫暖を好むの性著し。夏日炎暑の際にも火鉢鐵瓶の周圍に多きは之れが爲めなり。秋末氣候益冷氣を加ふるに至らば彼等の多くは寒氣に堪へずして斃死するも尙少數のものは室内の壁若しくは天井にとまりて殆んど死せるが如き有様となりて越冬し春暖を覺ゆるに至りて活動を始め馬糞厩肥等の汚物を求めて産卵す。

**人體に寄生することあり** 僻地の農家等の如く住家附近の掃除を

疎かにする習慣の處にては家蠅の發生夥しく晝間屋内は其羽音の爲めに喧噪を極むる程なり。斯くの如き場所にては人の午睡中家蠅は遠慮なく創口、鼻腔等に産卵して蛆を發生し若くは食器等に卵を産み附くるが爲め人の胃咽喉等に幼蟲寄生して嘔吐頭痛眩暈等の病氣を發作することあり。此事は家蠅が汚物を嘗め來るが爲めに傳染病の媒介をなすことと共に恐るべきことなり。

**胎生をなす蠅** 形狀家蠅に似て頗る大形なる蠅なり。色灰色にして背部に黒色の縦線あり。夏日花に群集して花蜜を吸收す。此蠅の雌を捕へて指間に挟み壓せば小さき白色の蛆を出すことあり。此蛆を肉若しくは汚物上に置けば争うて食ひ數日間に急速なる成長をなし蛹となり皮膚の硬化して成れる繭中に潛み更に數日を経て成蟲となるべし。今この雌蟲を解剖すれば腹中に螺旋狀に捲ける紐ありて其内に數多の幼蟲若しくは卵并列せり。此紐の二分程の長さ間に二千の幼蟲若しくは卵を收むるを以て紐の全長二寸の間には二萬の幼



蟲又は卵を藏するなり。以て此昆蟲の多産なるを知るに足らん。

#### 第四節 人血を吸ふ昆蟲、蚊、刺蠅、

##### 蝨等の生涯

人血を吸ふ昆蟲 蚊と名づくる昆蟲はその種類甚だ多しと雖も一般に形状蠅に似て大きく體に光澤を有し美麗なる昆蟲なり。夏日炎天に空中を徘徊し牛馬人等に附着し其巧みなる構造を有する口を以て皮膚を破りて血液を吸収す。其傷は蚊蚤等の傷よりも遙かに大にして痛みは烈しく廣く炎症す。之れが故に甚しく人に忌まれる昆蟲なり。體形は一般に頭廣く大なる一對の複眼其大部分を占め別に三個の小なる單眼あり。腹部は七つの節より成り幅廣くして且つ大なり。翅は他の雙翅類の如くに一對ありて大きく飛翔頗る活潑迅速なり。飛翔の際は一種の唸りに似たる羽音を出す。血液を食物とするは雌。人畜の皮膚を破るてふ殘忍なる行ひをな

すは蚊に於けるが如く雌蚊なり。雌蚊の有する口吻は蚊の如く長からずして太しと雖も顎は變じて二對の劍狀の針となり人畜の皮膚を切開するに適す。針の中間には一枚の舌あり血液を舐め取るに適せり。雄蚊は其口吻雌蚊に於けるものより短くして針を具へず。随つて人畜を害することなく常に花上に靜止して其蜜を吸収すること蚊の雄蟲に於けるが如し。動作も亦雌の如く活潑ならず。

幼蟲は地中に生活す。雌は夏日茂りたる草莖に數百の卵を産み或る種の蚊は十日乃至二週間にして孵化して幼蟲となる。幼蟲は細長き蛆にして脚を有せず多くは地中にありて草根朽木等を食ひて成長す。ソルシユ氏の述ぶる所によれば或る種の蚊の幼蟲は肉食にして蝸牛及び地中に存在する種々の有害昆蟲の幼蟲を食するを以て幼蟲時代には人生に益するものなりと。

人畜を害する普通の蚊 蚊の類は皆人畜を傷害するものなり。今其内にて最も普通の種の二三を説明すれば單にアブと稱するものは

灰黒色大形の種にして胸に黄色の縦條三個を有するものなり。姬虻は灰黒色に少しく緑色を帯べる美麗なる小形の虻にして本邦に最も普通なり。腹赤虻も亦小形の種にして腹部の兩側赤色を呈す。盲虻は地色は黒く腹基部に赤黄色の部分あり。翅には黒紋を飾れり。刺蠅シラガ之れは大さ、色澤形状等普通の蠅なる家蠅によく似たる昆蟲にして人家に普通なり。其口部は虻の口部に似て人畜の皮膚を裂き血液を吸ふに適す。夏日吾人の皮膚にとまれるとき普通の蠅なりと思ひて油断する際突然刺しき痛みを感ずるに驚くことあり。之れ刺蠅なり。牛馬其他の家畜は之れが爲めに惱まざること少なからず。此昆蟲は卵を動物の死屍若しくは厩肥に産むものにして山間の地には殊に多しとす。

蚋ハエ夏日山林原野に普通なる小昆蟲にして身長凡そ一分形蠅に似たり。體黒色にして二枚の透明なる翅を有し雙翅類中蚊類に屬するものなり。其口部は蚊に似たる構造を具ふれども稍短くして太し。

此武器を以て蚋は人の皮膚に傷をつけて血液を吸収す。蚋に喰はれたるときは傷は蚊にさされたる時のものより大にして明らかに赤色の小點を残す。之れ其吻の太きが故なり。其痒きこと蚊に劣らず。山家にては蚊と共に人々の之れに惱まざること少なからず。殊に田野に耕作する農夫を妨害することに至りては寧ろ蚊より大なりとす。日中炎天の際は出づること少なしと雖も朝夕若しくは曇天の時は盛に現出す。性烟を嫌ふ故に草木を燻して之れを散ずるを得べく又皮膚にヨモギの如き香氣ある葉をもみつけて防ぐを得べし。

蚋の幼蟲は何處にあるか。蚋の幼蟲は其成蟲に相應したる微小の蛆にして體の中央稍細く兩端稍太し。頭には一對の小なる觸角を具へ又一對の扇形の呼吸器を具ふ。セリ、ムカゴ、ニンジンニンジンの如き半水生植物の莖を食ひて生活し。後小さき繭を作りて蛹となる。斯く發育して成蟲となり水中を辭し去るなり。

メマトヒ メマトヒは蚋の一種にして習性甚だよく似たり。夏日

山野に出づれば人の顔邊に集りて遂に眼中に入りうるさきこと限りなし。メマトヒの名之れより来る。メマトヒは好んで人の眼に入るにあらず。夏日人の顔の流汗にて臭氣を放つが故に之れを慕ひて集まれる際誤て眼瞼に挟まるるに外ならざるものなり。

### 第五節 他の昆蟲を襲ふ虻の類の生涯

**ヒラタ虻** 夏の日花園郊野の花に體長四分許りの黄色の美しき虻の栖まれること普通なり。其形態色彩を更に詳述すれば複眼は大にして殆んど頭の全部を被ひ腹部は扁平にして其内にある器官は發達不充分なるを以て半透明をなす。蓋し腹部は一の空氣囊となれるなり。ヒラタ虻と名くるは腹部が斯く扁平なるが故なり。全體に光澤ある軟毛を生じ腹部は黄地に黒色の鮮やかなる横條四個を有す。翅は薄くして透明なり。其後部に太鼓のバチ状のものを附着すること。は他の雙翅類と異ならず。

第五十二  
圖  
ヒラタ虻



**動作活潑なり** ヒラタ虻は飛翔頗る迅速にして花に集まり蜜を舐めつつあるとき之れに近づけば射るが如くに逃げ去り忽ちにして還り来る。飛翔の際は一種高調なる羽音を發するが故に夏日炎天金をも鎔かすが如き時にありて叢間に一種の音楽を奏するものなり。

#### 幼蟲は人生に益をなす

花園菜圃の作物等に夥しく  
虻の附着せる處を檢すれば  
往々淡色にして後端稍太  
く前端に至るに従つて次第  
に細き軟らかなる蛆を發見  
することあり。此蛆は腹面稍扁平にして植物の莖葉上をナメクジの如くに匍匐するを得べし。其爲す所を注視すれば體の前端即ち細き端に口ありて之れを以て周圍にある蚜蟲を捕へ其汁液を吸收すること頗る盛なるを見るべし。之れヒラタ虻の幼蟲なり。ヒラタ虻の親

蟲は蚜蟲の群集せる場所を選みてその卵を産下し置くを以て孵化し出でたる幼蟲は充分なる食物の供給を受け迅速なる成長をなすなり。斯くて幼蟲成熟すれば其居る莖若しくは葉上に於て靜止し體を縮め皮膚多少硬くなりて内に蛹化す。ヒラタ虻の幼蟲が蚜蟲を貪食して農家園藝家に益することは尠少にあらざるなり。

**花髯蠅** 雙翅類としては大形の太りたる昆蟲にして胸部は黒地に光澤ある黒褐色の毛を密生し腹部も亦黒くして胸に近き部分に黄褐色の横帯を有す。翅は透明にして基部より前縁の中央は黒色をなす。觸角の端羽狀をなせるを以て花髯蠅の名あり。ヒラタ虻に近き種なれども其體形色彩は花蜂に似たり。幼蟲は長形柔軟の蛆狀の蟲にして體の兩側に刺を有し又爪を具ふる短き六脚を有す。雙翅類の幼蟲にして脚を有するものは稀れなり。種々の蜂の巢にありて其幼蟲の食物を奪ひ食ふ。

**シホヤ虻** 夏日太陽天に沖し炎威赫々たる頃流るる汗を拭ひつつ

園圃の間を逍遙すれば數多の昆蟲に遭遇すべし。其中にて殊に高調大音の羽音をなし地面に近く活潑に飛翔し葉上地上石上等低き物に止まり忽ちにして復た飛びて場所を更ふる體の長くして甚しく細からざる雙翅昆蟲あり。之れシホヤ虻一名ムシヒキ虻と稱する昆蟲若しくは其近屬なり。

**雙翅類中の鷹なり** シホヤ虻は體長一寸餘黄褐色をなし全身に軟毛を密生し腹部は細くして尾端稍膨れ此處に若干の白毛を生ず。翅は稍長くして幅廣からず。茲に注意すべきは其口吻なり。口吻は長からずと雖も強き角質をなし先端尖り内に三本の刺を收む。就中一刺は殊に強大なり。シホヤ虻の活潑なる動作と斯くの如き口部の構造とは其生活の状態を想像せしむるに餘りあり。彼は雙翅類中の鷹也。常に垣壁地、枝葉等の上に在りて他の昆蟲の近づくと見れば突然身を起して跳り掛つて之れを捕ふ。其動作頗る敏捷にして勇敢なり。

**農家の益蟲** シホヤ虻は普通の虻の如くに人畜の血液を嘔りて吾

人を戦慄せしむる如き残忍なる昆蟲にあらず。其羽音の高調にして喧しきを恐るる勿れ。彼れの食物とする處は昆蟲類にして其活潑なる動作により捕へて後巧妙なる構造を有する口吻を以て昆蟲の體液を吸収するなり。シホヤ蛇の攻撃を受くるものは雙翅類、甲蟲類、膜翅類(蜂の類)に屬するものにして此中には農家并びに一般人生を害する昆蟲少なからざるを以てシホヤ蛇は人生を益するものなり。彼れの勇敢なる性質は往々勇敢にして長大なる體を有するトンボと闘ひて勝利を占むることありといふ。

**幼蟲は地中にあり** シホヤ蛇の幼蟲は長形にして稍扁平、頭は硬く脚は全く缺如せる蛆にして常に地中にあり。その食物は成蟲とは全く異り草根朽木等を食し甚だ穏やかなる生活をなす。變態も亦地中にて行はる。蛹は頭部并に腹部に若干の刺を具ふ。一定の時期を経過すれば最後の脱皮をなして翅を生じて空中の生活に入る。

**シホヤ蛇の近屬**

シホヤ蛇の近屬には黄褐色にして腹部に黒色の

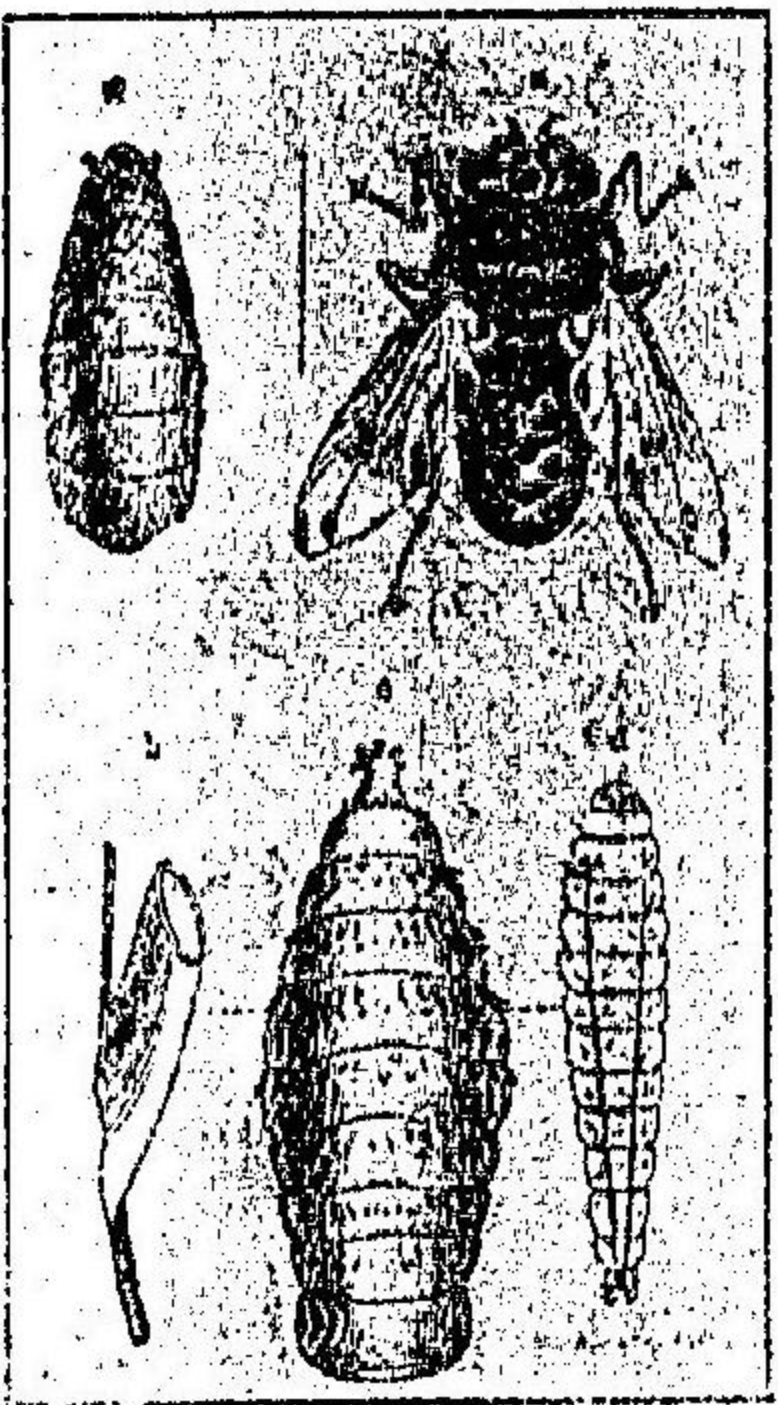
部分を有し翅は見る方向によりて紫藍色を顯はし稍長き脚を有する足長ムシヒキあり。體色黒く輝き翅に黒紋及褐紋を有する襖黒ムシヒキあり。灰褐色を呈する姫ムシヒキあり。皆シホヤ蛇よりも小形なれども色澤大小の差こそあれ體形習性概ね相似て吾人を益すると少なからず。

**第六節 獸に寄生する蠅の生涯**

**馬蠅** 蠅の中には他の動物體に寄生して奇妙なる生涯を送るものあり。今二三の著しきものにつきて述べんとす。馬蠅と名づけ馬の胃中に寄生する蠅は其一なり。此蠅は一見淡褐色の大形の蠅にして其頭は大きく且つ平らかにして黒色の眼と鐵色の觸角各一對づつを附着す。體は一面に白色の軟毛を以て被はれ胸部は灰色をなし腹部は淡褐色の地に淡黒色の紋を存す。翅は白味を帯べる半透明にして稍金色の光澤ありて又黒色の斑紋あり脚は黄色にして多少青みを含

めり。

馬體に産卵す 七八月の頃に至れば馬蠅は牧場田野等を彼方此方へ飛び廻りて馬を見附けて其肩膝などに卵を産み着く。この産卵の仕方は面白し。雌蠅は先づ馬の體面上にて己が卵を産み着けんと撰



擇したる場處の直上若干の高さの空中に數分間ふん〜と飛び居りて場處と時機との適否を吟味し後其處に降りて腹を曲げて卵を産み卵と同時に體より粘液を出し此れを以て馬の皮の毛に粘着せしむ。

而して此粘液は空氣に觸るれば直に乾きて固くなり卵を毛に緊着せしめて容易に離れざらしむ。此動作は甚だ迅速にして僅かの時間に幾回も反覆せられ往々一頭の馬に四百個乃至五百個の卵の産み着けらるることあり。馬蠅は頗る巧妙なる本能を有する者にして其雌は

第五十三 馬蠅

馬の體上に産卵の場處を選むに必ず馬の舌の觸れ易き部分を以てす即ち膝の内側肩の上及び稀れには鬃の外側を擇ぶ。卵の形は圓錐形にして其尖れる端を以て馬の毛に附着す。色は白色にして蓋具はり孵化したるときは幼蟲之れを開いて出づ。

馬を惱ますものは幼蟲 幼蟲は産卵の後約二十日を経て孵化し出づ。此幼蟲こそ馬に大害を加ふるものにして次に述ぶる如き順序を以て馬の胃中に侵入し長き間此處を住所として生活するなり。馬は時々己が體を甜むることあるが若し幼蟲卵より出でたる後其邊りを舌を以て一甜すれば幼蟲は透かさず之れに縋り着きて馬の口中に入り込み遂に食物と共に胃へ嚙み下さるるなり。馬は蛇等に體を刺されたるときは痒さに堪へずして口のとどく處ならばその部分を甜むるを常とす。斯る場合に馬は不知不識の間に此恐るべき敵を己が體中に入らるるなり。さて馬蠅の幼蟲は馬の皮膚より口中に入ること以上述ぶるが如くに甚だ容易なるが是れより胃の中へ運ばるるまで

には頗る危険なる旅をなさざるべからず。口の中にて食物と共に馬の齒に碎かるることもあらん。又食物の爲めに壓し潰さるることもあるべし。斯く多くの幼蟲は命を失ふが故に種々の危険を免れて首尾よく胃に到達するものは五十疋に一疋あるかなし位のものなり。かくても尙ほ此昆蟲に襲はれたる馬の胃を切り開きて見るときは其内壁に數多の幼蟲が附着することあり。此幼蟲は褐色にして各體節の後縁に三角形の棘後方に向つて二列に并ぶ。此棘は蟲の體を胃の内壁に固着せしめて食物の爲めに押し流さるるを防ぐものなり。其形状一見筈に似たるを以て俗に筈蟲といふ。

**幼蟲の生活** 馬蠅の幼蟲は斯る奇態なる場所に生活するを以て其食物は胃の粘膜より分泌せらるる粘液にして其呼吸する空氣は馬が食物として嚥下する物質に含まるるものなるべし。されども茲に注意を要することは此幼蟲は生物の健康に甚だ有害なる瓦斯の中に生活することなり。何となれば馬の胃の中に存在する瓦斯は窒素炭酸

硫化水素及炭化水素等より成り通常の空氣とは大に異なるが故なり。斯くの如き有害なる瓦斯中に馬蠅の幼蟲は如何にして生命を維持するか或る學者は次の如く之れを説明したり。馬の胃中に若し酸素或は純粹の空氣を含み居る時は其中に住む幼蟲は其呼吸口に具はれる二個の唇を開きて之を呼吸す。然るに若し馬の滋養物が幼蟲の呼吸に不適當なる瓦斯を發生し或は胃中に在る物質の爲めに呼吸口を閉塞さるる如き危険に遭遇したる時は幼蟲は直ちに其唇を閉じて後再び好機會を得るまでは氣管中に貯へ置ける空氣によりて生活す。とにかく此昆蟲は其生涯の大部分を動物の生活を許さざる如き有毒瓦斯中に經過し加之種々の食料物質が動物自身の體を構成し得る物質に化成する如き激しき化學變化の行はるる場所に住みて尙ほ且つ無難なるは頗る奇と言はざるべからず。

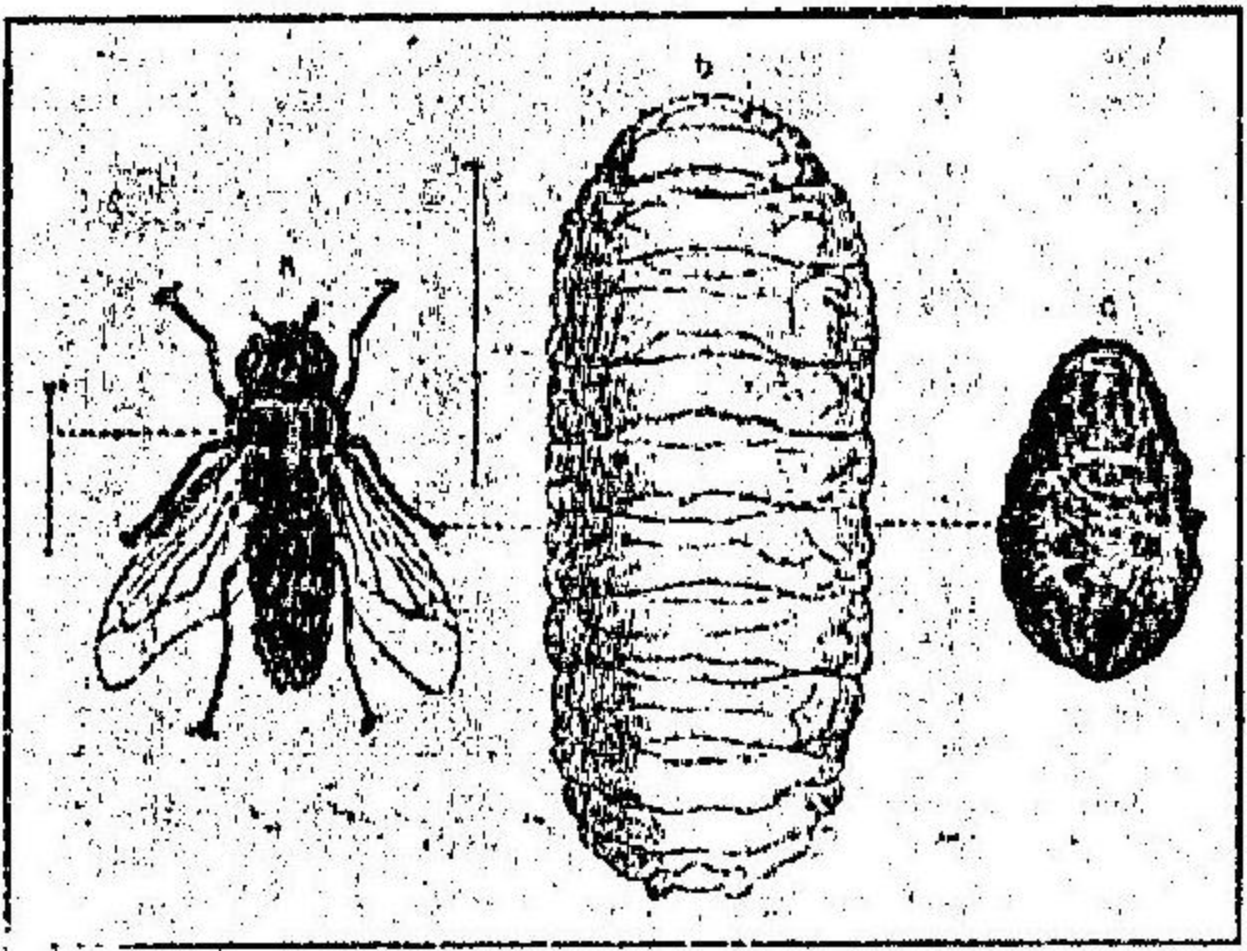
**糞と共に馬體を辭す** 此等の幼蟲は馬の胃中に住居し居りて充分に發育したるときは其居所を離れて胃の幽門を通りて腸に出で次第

に體の後部に向つて場所を轉じ遂に糞と共に體外に出づ。馬の肛門に達するまでは糞塊と共に腸の中を長き旅をせざるべからず。かくて地上に落つるときは直ちに變態をなすに適當なる場所を求めて此處に位置を定む。此時其皮膚は厚く硬くなり色も黒くなりて繭狀となり其中に在る間に身體の諸機關は次第々々に出來上りて遂に完全なる蠅即ち成蟲となりて繭の前端を破り出づれば其翅は初めは濕ひて縮めるも間もなく伸びて乾燥し使用に堪ふるに至る。是に於て馬蠅はさも愉快げに空をさして飛び去るなり。

**牛蠅** 次は牛蠅と名づくる蠅の話なり。此蠅は體に細き毛を生じ頭は大きく淡黄色の毛其額を被へり。眼は褐色にして觸角黒く胸部は黒みを帯べる黄色なれど腹部は黒き部分と少し黄味を帯べる部分あり翅は褐色を帯べり。

**牛の皮下に寄生す** 此蠅は牛の皮膚の下に寄生して害をなすこと甚し。牛は此昆蟲に襲はるとときは其顔及頸を膨らし尾を振り頭と

第五十四圖 牛蠅



尾とを體と一直線にして近傍の池又は小川を見附けて此れに走り込むことあり。斯る場合には他の害を受けざる牛は此騒ぎに驚きて四方へ逃げ散りて騷擾を極む。牛は能く此蠅の恐るべきことを知り其羽音を聞くとときは大に驚き暴ばれて牛夫を困しむる程なりとされど此昆蟲は唯其兒を保護するの本能に従つて卵を牛の皮下に産み込むのみにして牛に敵意のあるにはあらず。牛蠅の卵は斯る奇妙なる場所に産み着けられて如何にして其生涯を全うするかを追うて述べべし。

**牛の皮膚を破つて産卵す** 母蠅は牛の體にとまりてその皮膚に若干の小さき傷を作り之れに一個つつの卵を産み込み而して其卵は牛の體温によつて或る時を經過したる後孵化して幼蟲となる。此幼蟲は卵より出づれば其宿生たる牛の肉と皮との



間に居て頗る安全に生活をなし次第に成長して遂には蠅となるなり。幼蟲の居る場處は皮膚腫れ上りて潰瘍を生ず。牛蠅の寄生は若き牛に多くして老いたる牛には甚だ稀なり殊に二三歳の牛には多しとす。又牛の體のうちにて皮膚の最も柔軟なる處を擇びて卵を産む場處とす。腫れ上がりし處は其頂に小さき孔開きて中なる幼蟲は此れより空氣を呼吸せり。

**幼蟲は膿汁を食ふ** 此塊を切り開きて見れば幼蟲は傷の膿汁の中に埋もれて其頭を常に此液汁の中に浸せり。云ふまでもなく幼蟲は此膿汁を食ひて成長するなり。此幼蟲は充分に成長して後己れの體よりも小さき孔より外に出るに如何なる手段を用ふるか。此蟲は外科醫が傷口を大きくするとき用ふる如き手柔らかにして確かに且つ最も簡單なる方法を知れり。醫師は斯かる場合には大きくせんと思ふ傷へガーゼを押し込み置くことあり。此幼蟲も亦愈出でんとする二三日前に其體の後端をガーゼの代りに用ひて内部より孔に押し

當てて其出口を大きくするなり。かくして後體を孔に衝き込みては引出し二三日の間に幾回も反覆之を試みて度重なるに従つて孔は次第次第に大きを増す。幼蟲の出る日頃になればその後體は最早常に孔より出で斯の如くするうちに遂に全く脱れ出でて地上に落つ。落つれば直ちに附近の石の下或は芝士中にはひ込み其處に靜かに止まり變態の準備を爲す。先づ其皮膚は硬化し環節は消失して色黒色となる。斯くて若干の日を経れば此中より完全なる成蟲出づ。出づるときは彼の皮膚の硬化して成れる繭の前端に三角形の破れ目を作りて出づるなり。

**牛の皮膚を破る器械** 牛蠅が牛の皮膚を刺す器械を序に一言すべし。牛蠅は元來雌が此器械を有するのみにして雄にはなし。之れ雄は卵を産まざるを以て其必要なしが故なり。此器械は體の後端に着ける黒褐色の輝けるものにして鱗片様のものを以て被はる。此れは牛蠅を捕へて指に挟みて壓せば直ちに衝き出すを以て容易に見るこ

とを得べし。此器械を蟲眼鏡を以て見るときは四つの筒よりなり各の筒は宛も望遠鏡の筒の如くに互に重り其先端の筒は端縁平らかならずして五個の鱗の集まれるやうに見ゆ。此鱗片の中の三つは先端尖り剛き皮膚を切り開くに三片組合ひて鑽の如き形となれり。

**羊蠅** 次ぎの話は羊蠅なり。此蠅は其名の示す如く羊を惱まして害をなす昆蟲なり。羊は此昆蟲の害を知り之れを見るときは大に恐れ驚くといふ。一疋の羊蠅飛び來れば羊群は大騒動を起し若し其蠅が羊の鼻になどとまらんか其羊は頭を振り時には前足を以て烈しく地を撃つ等の事をなす。加之ならずあたりを走り回り鼻を地に近づけて草を嗅ぎ蠅の追撃を大に心配して見回すといふ。

**羊の鼻に寄生す** 元來羊蠅は羊の鼻に寄生するものなり。此蠅の多き地方にては羊は夏の暑き日には横臥して其鼻を塵埃の中に埋め又は前足の間に頭を立てて其鼻を殆んど地に接して羊蠅の攻撃を防げり。又此等の憐れなる羊が野に在る時は數頭相集まり鼻を互に相

接合して同時に地に近づけて蠅の害を防ぐことありといふ。羊蠅の形態上主要なる點を述べれば頭には毛は少なきも頭の大さは割合に大にして顔は赤く其額は稍褐色に眼は黒く輝けり。觸角は黒く胸部は暗灰色腹部は白くして黒點あり。翅は透明なり。

**幼蟲は鼻汁を食ふ** 羊の鼻口の縁に卵を産み着くるを以て其幼蟲は羊の鼻の窪める處に生活す。幼蟲は白くして各體節に黒き横帯あり其頭には二個の角質の黒き鈎附着して此れによつて上下左右に動く事を得べし。各體節の下に殆んど球形の小塊數列ありて皆な先端に赤き棘を有し其棘は皆後方に向ひて曲れり。此等の棘は幼蟲をして滑らかなる粘膜の表面に運動を容易ならしむるものにして又幼蟲は之れを以て粘膜を刺戟して己れの食物たる粘液の分泌を促すなり。

**羊體を辭す** 斯く棘によりて粘膜に附着し粘液にて養はれ此處に凡そ一ヶ年を経過して愈一年の終りに至れば充分に成長を遂げて地に落ち直ちに地下三四寸の深さの處へもぐり込みて蛹に變ず。その

繭は馬蠅又は牛蠅の如くに皮膚の硬くなれるものにして美しき黒色をなせり。地中に埋もれて後三十日或は四十日を経て成蟲となり出づ。其出るときは頭にて繭の前端の蓋を押し開くなり。

第七節 他の昆蟲に寄生する者の生涯

**ツリアブ** ツリアブの一種ピロドツリアブは最も普通の種なり。體は卵形にして頭小さく褐色の軟毛を密生して光澤あり。翅の前半は褐色を呈し開張約一寸美しき雙翅類なり。口吻長く前方に伸び殆んど體長に等し。早春花に來りて蜜汁を吸ひ殊にフキの花に多し。飛翔に巧なり。此昆蟲は飛翅迅速にして之れを捕ふるには物上に静止せるときに非れば難し。常に蜂の如き羽音を發して空中の一箇所に在り。夏日炎天の際途上往々斯くの如き状態にあるものを見ることあり。

幼蟲は蜜蜂類を食ふ。此昆蟲は卵を蜜蜂の類殊に花蜂の巢中に産

む。孵化し出でたる幼蟲は長形の軟かき蛆にして花蜂の幼蟲を食食して成長す。蛹には頭部に棘を有す。ピロドツリアブの他に種々のツリアブあり皆美麗にして活潑なる昆蟲なり。幼蟲の生活法は略ぼ相似たるものにして葉切蜂の幼蟲を喰ふものあり。種々の毛蟲を食ふものあり。或はイナゴの卵を食ふものあり。従つて此類の中には人生を益するもの少なからず。

**蜂モドキ** 體長七分内外黒色にして腹部に黄毛を生ず。胸と頭は大きく殊に複眼著しく突起す。腰部頗る細くして全形腰細蜂の類によく似たり。蜂モドキシの名を得たるは之れが爲めなり。されど翅の二枚なるに注意せば容易に區別し得べし。

幼蟲は花蜂に寄生す。蜂モドキシの幼蟲は白色の軟かき蛆にしてラスコ状をなす。頸細長く口部は腮鈎状となり他物に附着するに適す。この近屬の幼蟲は皆蜂類に寄生するものにして或るものは花蜂の腹部に附着し或るものは黄蜂の巢中に發見せられたることあり。

サウンダース氏は蜂モドキの一種が紋黒蜂(體長六分餘觸角及脚長く脚に棘あり)全體黒色にして紫色の光澤を有し蜘蛛其他の蟲類を朽木内に集めて幼蟲を養ふ蜂の一種に寄生する状態を観察せり。此蜂モドキは六月中紋黒蜂の成蟲の腹部體節の間に卵を産み之れより孵化し出でたる幼蟲は宿主の體液を食ひて成長し八月に至りて蛹となり次て羽化する

**ヤドリ蠅** 此蠅は家蠅に似たる昆蟲にして種々の毛蟲芋蟲に卵を産み込む習性を有す。其卵孵化するときは宿主の體を食ひて成長し遂には之れを斃す。故に農家の益蟲たるものなり。此他にミカドヤドリ蠅といふものあり。之れも又毛蟲芋蟲等に卵を産み込みて之れを斃す益蟲なり。斯くの如き習性を有するものは蜂の類に多きも蠅の類にも亦少なからず。

**蠶の蛆蠅** 爰に又他の昆蟲に寄生する蠅の中にて吾人の益蟲蠶に寄生して大害をなす一種あり。之れを蠶の蛆蠅となす。俗に又蠶蛆

ともいふ。體長四分五厘乃至五分翅の開張九分乃至一寸稍大形の蠅なり。胸部は灰黄にして五條の黒線縦に并び腹部は灰黒にして兩側に楕圓形の赤褐紋あり尾端には長毛多し。成蟲の形態は大要斯くの如しと雖も吾人は成蟲よりは幼蟲なる蛆に遭遇すること寧ろ多し。

**繭中の蛆** 養蠶又は製絲をなす地方にては生繭(内なる蛹を蒸殺せざるもの)を堆積し置くときは長さ六七分淡黄色圓柱形にして無脚のよく肥えたる蛆數多這ひ出づることあり。之れ即ち蠶の蛆にして蠶の蛹を食ひ盡し繭を破りて出で來れるものなり。此繭は勿論廢物たるを免れず。

**蛆は土中に入る** 此蛆を撲殺せずして放置するときは床上を這ひて遂に地上に墜ち床下等の暗所を求めて土中に入る。是に於て其皮膚硬化して俵形となり内に蛹となる。斯くて翌年五六月頃成蟲即ち蠅に化し彼の皮膚の變化せる繭を破りて空氣中に出づ。

**桑葉に産卵す** 斯くて蠅は桑園に飛び行き桑葉の裏面に二粒乃至

三粒の卵を産み次て他葉に同様に産卵す。斯くて一蟲の卵數は六千内外に達すといふ。此蠅は羽音頗る劇しく一種の唸聲をなす。而して産卵の場所としては殊に陰濕にして通風のよからざる所の桑樹を擇むを常とす。従つて密植したる桑園、立木仕立にして鬱蒼たる桑樹家陰の桑樹等には産卵すること多しとす。

**蠶兒は卵を食ふ** 卵は極めて小さく且つ桑葉に固着せるを以て桑葉と共に蠶兒の胃中に嚥下せられその腮に咀碎さるることなし。卵は蠶兒の胃中に孵化し氣門に己れの尾端を置きて呼吸し口は體腔の方に向けて體質を食ふて成長す。蠶兒は次第に衰弱して死し其結繭に近づきて寄生せられたるものは或は薄皮繭を作りて死し或は完全なる繭を作りて蛹化したる後死するものなり。蛆は蠶體死するの後出でて前述の如く變態す。

### 第八節 人體に寄生する蠅の生涯

**蠅の人體寄生** 蠅には人の體内に寄生するもの少なからず。家蠅の如きも偶然人體に寄生して病氣を起さしむることあるは前節既に之れを述べたり。其他に人體寄生をなすものは多くは家蠅の近屬にして其中の主なるを次に説明すべし。

**金蠅** 大さ普通の蠅即ち家蠅位にして光澤鮮やかなる金綠色を呈し美麗なる昆蟲なり。されど人畜の排泄物其他の汚物に集合するを以て之れを見て美なりと感ずる者なし。此蠅は食器に産卵し若しくは人の鼻腔耳等に産卵することによりて其蛆人の消化器内に寄生し病氣を起し又往々人の肛門口等より蛆の這出づることあり。

**食人蠅** 南亞弗利加地方に産するものにして蠅類中の最も恐ろしき種なり。我邦の金蠅に近似の昆蟲にして甚だ美麗なる色澤を有す。不潔なる生活をなす下等の貧民が午睡の夢を食りつつあるときは此

昆蟲來りて鼻腔口腔等に産卵す。孵化し出でたる幼蟲は長さ四分内外の白色の蛆にして口部に二個の鋭き角質の顎を有し始めは鼻腔に奥深く棲居す。次て涙管と稱する鼻腔より眼に達する孔道を通じて眼瞼を腐らすことあり。或は又口に入りて齒齦若しくは咽喉を腐爛せしむることあり。此病はミアシス(蛆病)と稱し一般に恐れらるる所にして之れが爲めに死するもの少なからず。此れに就て一の話あり。南阿弗利加のある所に一人の乞食ありて何處よりか一片の腐肉を得て頸なる囊に收めて樹下に午睡をなせり。長時間の睡眠中偶々食人蛆來りて其肉に産卵せしに間もなく幼蟲孵化し出で肉を食ひ遂に這ひて乞食の鼻及び口に入り蠶食を初めたり。乞食は其痛みに目醒ませしが此時既に遅く遂に蛆の爲めに一命を失ふに至れりといふ。

**肉蠅** 大さ普通の蠅位にして其幼蟲は肥料若しくは其他の汚物中に棲息し又好んで肉類中に住む。蕃殖の迅速なるを以て有名なるものにして一母蟲一回の産卵數は五十乃至八十なるも其回数多きを以

て半ヶ年間の産卵數は數十萬の上に出づといふ。卵は十數時間にして孵化して蛆となり凡そ一週間にして蛹に變じ更に三週間を経て羽化する。

卵は汚物肉類中に産むを通常とすれども又往々人體の耳孔、眼瞼、鼻口、尿道、腔、創口等に産み從つて咽喉、胃腸に蛆を寄生し出血、化膿、頭痛、發熱、嘔吐等を起すことあり。又蛹幼蟲を糞と共に排出することあり。

### 第九節 植物に瘤を生ぜしむる蠅の生涯

**イヌツゲの五倍子蠅** イヌツゲと稱し厚くして小さき葉を生ずる常緑樹あり。大木となること稀なれども材質緻密なるを以て印材に供し又櫛を製造す。此樹其枝端に往々綠色の果實狀の塊を生ずることあり時としては之れを葉腋にも生ず。此塊を五倍子といふ。之れ蠅の一種の所業なり。植物に斯くの如き病的發育をなさしむるは蜂

の類に多しと雖も蠅の類にも少なからず。

**五倍子の中には蛆あり** イヌツゲの五倍子即ち果實状のものを裂きて見るときは中に淡橙黄色の蛆あり。其數通常十數蠅にして各室を有して之れに居る。老熟すれば八分餘の長さとなる。蛹となれば豫め五倍子に孔を穿ちて蛹體を半分外に出すを常とす。五月頃成蟲となりて出づ。

**成蟲** 成蟲は瘡形の小さき蠅なり。頭と胸とは灰褐色にして腹部は灰黄色を呈す。一對の透明なる翅あり。五月下旬イヌツゲの芽に卵を産む。孵化したる幼蟲は芽を食ひて之れを刺戟するが故に芽は病的状態となり漸々膨脹して翌春二三月頃までには直徑四五分の球形の五倍子となる。樹は之れが爲めに發育を害せらるること少なからず。

**柳の瘡も蠅の所業** 柳の類の植物の細き枝に所々に瘤状に膨める部分あることあり。之れも亦一種の蠅の所業にして之れを玉蠅と稱す。

す。赤褐色の微小なる種にして其尾端にある劍を以て柳類の植物の枝の端に卵を産むが故に植物は之れが爲めに病的發育をなして瘤を生ずるなり。其他葡萄の葉に紫色の小瘤を生ぜしむるも此昆蟲に近き一種の蠅の所業なり。

### 第十節 農作物を害する蠅の生涯

**水蠅** 體長五六分全體黒色にして腹廣く之れに三對の黄紋を飾り美しき昆蟲なり。觸角稍長きを以て鬚長蠅とも稱す。水蠅と名づくるは幼蟲が水中に棲むを以てなり。常に水邊の花に群集す。

**幼蟲は稻の害蟲** 夏日本水田に根棒若しくはフラスコ状をなす長さ蛆の群生することあり。此細き部分は體の後部にして其先端には肛門と呼吸口とを一所に開き其周圍に棘毛を生ぜり。此棘毛は呼吸口を水面に支ふるを得しむるものにして又往々小氣泡を挟みて水面下にあることあり。口は太き方の端にあり二個の鈎を有す。常に體を

S字状に屈曲して水田中を運動し稻根を浮上せしめて大害をなすことあり。蛹は多くの雙翅類の如く成熟したる幼蟲の皮膚内に入り流水のまにまに水面に浮び遂に羽化して皮を破り空中に出づ。

卵は何處に産むか 水蠅の雌は水草に卵を産み附く。屋根の瓦の如くに互に重なれり。幼蟲の食物は水中に棲む微小なる動植物なるが故に食物のみを考ふれば害をなすものにあらず。俗にナメウヂと稱するは此幼蟲を云ふなり。

大根の蛆 大根を引き抜くときは其根の表面に幾多縦横の溝を認むることあり。之れ大根の蛆に食害せられたるものにして其附近の土中に必ず長さ三分許の乳白色圓柱形の蛆を發見すべし。此蟲は即ち大根の蛆にして成熟すれば蠅に



第五十五圖 水蠅と其幼蟲及蛹

化す。

成蟲 此蛆充分に大根を食ふときは他の多くの雙翅類と同じく其皮膚硬化して赤褐色の俵形のものとなり内に蛹化す。かくて蛹は淡灰色にして翅の開張四分内外の蠅となりて出づ。大根蠅と稱するもの之れなり。母蟲は大根の根本に二百内外の卵を産下す。卵は凡そ十日にして孵化して蛆となり直ちに地中に入りて大根を食害す。



## 第六章 蟬、臭龜の類

### 第一節 總説

不快なる昆蟲 蟬、臭龜等の類は昆蟲學にて有吻類と稱す。甚だ不快なる昆蟲を含む一群なり。人體の血液を吸収して吾人に直接の害を興ふる蝨、南京蟲の如きは此類なり。農作物に大害を興ふる浮塵子、介殼蟲の如きも此類なり。而して又不快なる臭氣を放つ臭龜も此類に入る。されど一方には吾人を以て愉快ならしめ利益あらしむるものも少なからず。夏の日林に鳴きしきる各種の蟬、美麗なる繪の具を供する臘脂蟲、水面を靜かに躍るアメンボ等はその例なり。本章を通讀せば多種多様な此類の一般を知るに足らん。

針狀の口 此類の昆蟲の口部は一見針の如し。之れを吻と名づく。有吻類の名は之れより出づ。液體を吸収するに適する構造なり。而して吻は細かに檢すれば決して單純なる針には非ず。三個の節を有

する革質の細き管にして内に四本の剛き毛狀物を收む。管の基部は稍太くしてここに筋肉を具へ彼の毛狀物を多少突出せしめ或は引込をしむるを得べし。此等の構造は全く蚊の口部に類す。有吻類は斯くの如き吻を植物又は動物の體中に挿入して其汁液を吸ふこと恰も蚊が吾人の血液を吸収するが如くす。

二様の翅 蟬、臭龜の類は多くは四枚の翅を有す。されど全く翅を缺けるものもあり。蝨の如きは其一例なり。翅を有するものには二通りあり。其一は蟬の如く前後四翅共に膜質なるものにして他は後翅のみ膜質にして前翅は前半は稍堅き革質後半は膜質をなすものにして臭龜、松藻蟲等は此例なり。翅を有するものは何れも能く空中を飛翔す。

變態は一樣ならず 有吻類の變態は一樣ならざれど皆不完全なり。即ち多くのものは明瞭なる蛹時代を現はさず。幼蟲は次第に成蟲に似たる形態を得一度脱皮すれば直ちに成蟲たり得べし。中には幼蟲

と成蟲との區別著しからず單に翅其他の部分の發育の程度によりて僅かに判別すべきものあり。臭龜の如きは其例なり。然るに蟬の如きは幼蟲と成蟲との間に著しき差異を有す。而して又此類の昆蟲は幼蟲、蛹、成蟲皆能く活動し食物を攝る。蛹時代に於て靜止するものは單に臙脂蟲及び之れが近族の昆蟲のみ。之れ例外とすべきものなり。

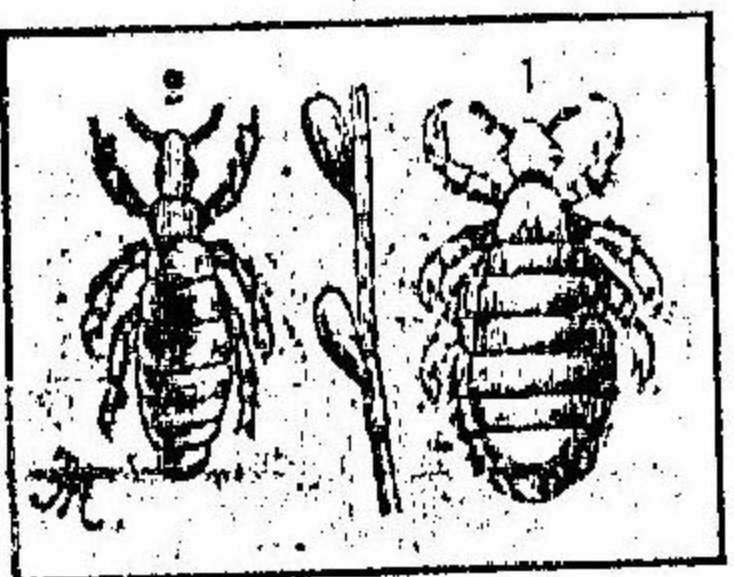
### 第一節 蟲の生涯

**頭蝨** 人類、猿類等の頭髮の内に住居する蝨にして血液を吸ひて生活す。體は扁平卵形にして多少透明に色は灰色なり。頭には一對の觸角ありて體を動かすときは絶えず之れを動かすの習慣あり。六脚には毛を生じ先端には強き爪ありて屈折して毛髮を握みて身の位置を定むるを得べし。

**蝨の口部** 頭蝨の口には肉質の吻ありて常には短く縮め居ると雖も用ふる場合には前方に伸して管狀となす。此管の端には後方に曲

第五十六圖

頭蝨(雌大) 1雌、2雄 中央、毛髮に附着する卵



れる六本の鉤を具へ之れによりて血液を吸はんとする際管口が皮膚より離ることなからしむ。人の頭部の皮膚を穿つて血液を吸ひ得るは此等の装置による。血液を吸はるときは輕き痒みを感じず。

**卵は毛髮に産む** 頭蝨は卵を頭髮の根本に近く産む。卵は五六日にして孵化し十七八日を経れば成熟して更らに産卵す。リュウエンホーク氏は二疋の雌蝨あらば二ヶ月にして一萬疋となることを計算せり。又他の博物學者の計算によれば一蝨の蝨は二代目には二千五百蝨となり三代目には十二萬五千蝨となるといふ。されど此等は計算上の事柄に止まるものにして實際は産まれたる卵は悉く完全に孵化するものにあらず。孵化したる幼蟲も悉く生を完ふするものにあらざれば斯くの如く増殖するものにはあらず。

**驅除の便法** 頭蝨の驅除法は種々あれども就中最便法は多量の油

若しくは石油を頭髮に塗り置くにあり。斯くすれば蟲體は油に浸され呼吸を妨げられて遂に斃死すべし。

**衣服の蟲** 衣服の蟲即ち衣蝨と稱するものは人體の頭部以外の皮膚を刺して血液を吸ふ昆蟲にして其體の形頭蝨に似て稍細長く且つ白し。衣服皮膚の不潔なる人には好んで住む。

**蝨生病** 一疋の雌蝨は一回に五十餘の卵を衣服の縫ひ目等に産み附け其等の卵は一週間を経て孵化し更に十八日を経れば老熟して卵を産む。斯くの如く増殖の急速なるものなるを以て蝨に憚む人は往蝨生病と稱する一種の病氣を起し爲めに一命を落すことありといふ。

**雄なくして産卵す** 昆蟲中小形のものには傳來の徑路を明らかにし難きを以て俗に湧くと稱し往々自然に發生せしかの如くに誤認せらるることあり。蝨の如きは湧くと稱せらるるものの一なり。凡そ何物によらず生物に自然に發生するものはならず。必ず何れよりか傳來

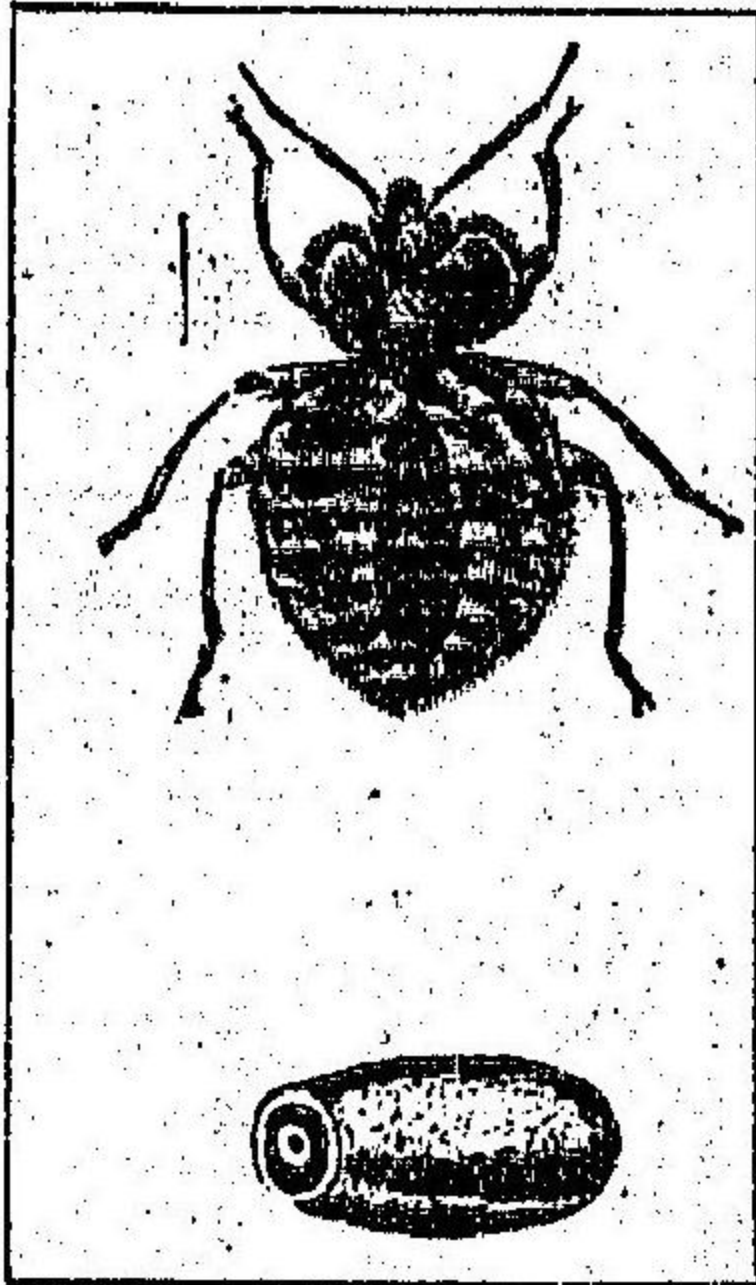
したるものありて之れより増殖したるものならず。斯く蝨は湧くものにはあらざれども時としては雄を待たずして産卵し其卵は完全に孵化發育することありといふ。故に一疋の蝨何れよりか移り來らば旬日にして全衣に蔓延することあるべし。

### 第三節 床蝨の生涯

**床蝨** 床蝨、ナンキン蝨、チャン蝨などと稱す。クサガメなどに其構造稍近し。人の體を刺し其血液を吸うて命を維ける蟲にして其害は到底蚤蚊の比にわらず。多人數の寄宿舎、兵營、船室其他都會の地の塵埃多き家屋に住み殊に暖國に多し。然らば此等の家屋の如何なる部分に棲むやといふに木製の寢臺、床板、壁などの隙間等は彼等の巢窟にして元來此蟲は光線を厭ふが故に晝間は其巢窟に隠れ居りて夜になれば出でて人を襲ふなり。

**構造** 床蝨の體の外形及び構造の大體を述べんに其體は圓形にし

て扁く長さは二分程なり。赤褐色にして即ち蚤に似たる色をなし細き短き毛を生ず。頭には二本の細き觸角と二個の黒き複眼と下方に曲れる短き一本の吻とを有す。此吻は人の血等を吸ふときは外に出で居るも使はざる間は頭部の下面にある淺き溝の中へ收めらる。此



第五十七  
圖  
床蝨

吻の中には細くして鋭き毛四本を收む。此れ即ち人體の皮膚を破りて血を吸ひ取る道具なり。胸部は平らに兩側に擴がり腹部は八節よりなり他の部分よりは著しく大きく圓板狀なり。一般の昆蟲の有する如き翅は全くなし。足の端には強き鈎を有し縦になれる壁柱等の面を縦横自在に走ることを得べし。

血の吸ひ方 床蝨が人血を吸ふ方法は一種特別なり。床蝨は蛭の類がなす如くに人の血液を吸ひ上ぐるものにあらず。床蝨の口部の構造は此の如き吸収をなすに全く適せざるなり。然らば如何にして

血液を食道の方へ運ぶか此れは前に述べたる吻の中にある四本の毛が交互に相接して巧に毛細管現象を利用して血液を挟むが如くにして押し上ぐるなり。元來血液は粘稠なるものなるが故に大に此作用を助くるなり。

其傷 次に床蝨の人體になす害を述べべし。床蝨に刺されたる皮膚の部分は紅く腫れ其中央に傷を残し甚だ痒し。通常此部分は水膨れとなる。而して蚊蚤に刺されたる時の如く直に烈しき痒みを感じるにはあらずして刺されたる當時は寧ろ人の心づかざる程穩かに刺す。されど若干の時間を経たる後次第に痒みを覺え出し數日を経るも尙止まざることあり。

發育の仕方 此虫はしき床蝨の發生經過は如何。先づ五月頃に楕圓形の白き卵を産む。其卵は一端に小さき口ありて此れより幼蟲の出るやうになれり。床蝨は所謂不完全變態の昆蟲なるを以て幼蟲は成蟲と形狀に於て大差なけれど只其色薄くして黄色を帯べるによ

りて區別し得べし。

長き斷食 床蝨は血液を食食し或は頻りに食食せんとあせるものにわらず。其斷食に堪ふる力は著し。動物の血液を吸ふは非常に長き斷食の後のみなり。或る學者の説によると床蝨は一年乃至二年間も食はず飲まずに生活することを得べし。

驅除法 床蝨を撲滅する手段に就ては古來種々に考案せられたるも一旦彼等に跋扈せられたる家屋居室は全滅せしむることは容易ならず。床蝨は激烈なる臭氣を一般に忌み加之らず之れが爲めに死することをあるが故に烟草の烟、テレピン蒸氣、亞硫酸瓦斯、硫化水素瓦斯等を密閉したる室内に發生せしむれば效能あり。殊に硫化水素は最も效力あるものの一つなり。木製の寢臺などに蕃殖したるときは之を蒸氣にて蒸すも亦一の方法なり。又除蟲菊の粉末を此蝨の存在する隙間に吹き込みても殺すことを得るも前述の方法に比すれば甚だ不完全なり。

日本の新害蟲 床蝨は現今我邦にも所々に蕃殖せり。殊に兵營等には之れが發生を見ること多し。元來我邦にて何時の頃に發見せられたるかは明らかならず。明治の初年に大阪鎮臺の兵營に蕃殖して一時大に其撲滅に困めりといふ。當時之を鎮臺蝨といへり。今なほ此名を用ふる所あり。歐洲にては餘程古くより發見せられたりと見えアリストテレスなどの著書にも此記事あり。英國にては十六世紀の初め頃に世に知られたりといふ。とにかく床蝨は山野に生活することなくして必ず家屋に住居するが故に家屋を營むことを知らざる野蠻人は之れに惱まざることなし。

他の種 床蝨の一種にツバメトコジラミといふ種あり。之れは形狀は床蝨に能く似て稍小さく燕に寄生するものなり。

#### 第四節 蟬の生涯

大なる昆蟲 夏の日林中に喧しく鳴きつつある蟬は世界に最もよ

く注意せらるる昆蟲の一にして昆蟲の中にては其體の大なるものなり。頭は短かく其兩角に大なる複眼を一個つつ具へ額に當る所に三個の小なる單眼あり。又甚だ短き觸角一對を具ふ。美しくして剛き翅四枚ありて靜止せるときは前後二枚つつ重ねて之れを屋根の如くに背上に疊む。脚は長からず従つて飛躍には適せざれども端には鉤を具へ樹木等に止まり若しくは攀ぢ登るに適す。大さ色澤等は種類によりて様々なれども體の構造形狀は一様なりとす。

鳴く蟬と鳴かぬ蟬 蟬には少しも鳴かざるものあり。俗に之れを啞蟬といふ。啞蟬は雌蟲にして鳴くものは雄蟲なり。蟬の成蟲は元來生殖の外何事をもなさざること恰も蠶の蛾の如し。雄蟬の聲を限りて鳴くも雌蟬を呼びよするの手段に外ならず。雌蟬は鳴かざる代り尾端に一種の錐(即ち産卵器)を具へ之れを以て樹枝等の皮を破りて其内に卵を産むなり。

蟬の口部 蟬の口部は一條の針の如きものなることは何人も知る

第五十八 圖

種々の蟬  
上よりヒゲ  
ウシ、ツク  
ツクボウシ  
アブラセミ  
チツチセミ



所なるべし。針といへば何か物を刺して痛むる如き働をなすやうに思はるれども蟬は決して斯く勇猛なる者に非ず。針狀のものは下唇の變化して筒形となれるものの中に大腮及び小腮の變化して四條の細き絲となれるものを收めたるものにして之れを以て樹皮の裂け目等に挿し入れ樹液を吸ひ取るなり。蟬の命をつなぐ食物は斯くの如くにして取る樹液に外ならず。従つて消化器官の如きは甚だ不完全にして口部より肛門に至る一條の絲の如き細管を具ふるのみ。蟬の成蟲の體內にて最も著しく發達せるは生殖器官のみ

蟬の産卵 前にも述べたる如く蟬の雌蟲は尾端に一個の錐を有す。之れ卵を産むときに用ふる器にして筋肉によりて意のままに突き出し或は引き込むことを得。尙此器を細かに検ぶれば三個の器具よりなれるを知るべし。其中央なるは針にして蟬が樹木に栖れるとき其體を支ふるの用をなす。兩側の二つは錐にして先端に鋸の如き齒を具ふ。雌蟲は斯くの如き精巧なる器具を以て樹枝に可なりに深き穴を穿ち之れに五個乃至八個の楕圓形にして扁平なる卵を産む。産卵終れば雌は程なく死するなり。此間雄は樹上にありて盛んに謠うて知らざるもの如し。

蟬の幼蟲と蛹 雌蟲によりて産み置かれたる卵よりは若干日を経て白色にして三對の胸脚を有する稍長き形の幼蟲出づ。此れ等の幼蟲は直ちに樹上の孔を立ち出でて地に下り土中に潛り込み樹の根を食物として成長す。充分に成熟すれば蛹となる。蛹は褐色にして體短く肥え背隆く充分に發達したる脚三對を具へ殊に前方の一對は大

なり。翅も擴ぐることは能はざれども小なるものを背上に負へり。蛹は此大なる脚を以て土を掻き分け地中を徘徊して尙ほ樹根を食物として生活す。春の終りに至れば地表に出で其脚の端にある鈎を以て樹幹に攀ぢ登り此處に皮を脱ぎて成蟲となる。其皮は剛くして光澤あり。常に其脱げる場所に掛れり。俗に之れを蟬殻といふ。背部縦に裂けて蟬の體の出でたる痕を遺せり。脱皮したる後暫くの間は體軟かにして動作不活潑なれども翌日温かなる朝日と朝風とに浴するときは體の各部硬くなり翅を擴げて飛び去るなり。

幼蟲時代十七年 蟬は幼蟲時代の頗る長きものにして早きものも二年を経ざれば成蟲とならず。遅きは十三年乃至十七年を要するものありとは驚くの外なし。斯くの如き長き時期を経過して成熟するものなるを以て各種の蟬に就て其生涯の長さを實驗的に研究せしむの未だ之れなし。前に述べたるは米國産の二三の蟬に就て同國の昆蟲學者が飼養觀察を遂げたるものなり。然るに成蟲時代は甚だ短く

唯生殖の事を終ふれば斃死するものにして此間僅に一週間内外のみ。蟬をして高聲を出さしむる器官。蟬の如く聲高く喧しく鳴き立つる蟲は他にはなし。體も大さは昆蟲の中にてこそ大なれ他の動物の大なるに比すべくもならず。斯程の小さきものが斯程の高く大なる聲を出し得るは果して如何なる構造に基くか之れ何人も聞かんと欲する所なるべし。鳴く蟬は雄蟬に限ることは前にも述べたり。今一疋の雄蟬を捕へて腹面を見よ。腹部の前端に堅き蓋の下れるを見ん俗に之れを蟬の前垂れといふ。之れを切り去れば其の下に白色の膜あり。蟬の腹を前に曲げて此膜を弛むれば鳴き聲低くなり後にそらして膜を張れば鳴き聲高くなるべし。然りと雖も此膜は聲の根源にはあらず單に高低を調節するの具のみ。

蟬を背面より見るときは左右の兩側に一個づつの蓋あり。之れを切り去りて其下を見れば一の空洞あり。空洞の底には硝子様の透明なる膜張れり。此膜こそ發聲器の本體にして之れを破れば鳴き聲全

く止むを見る

次に蟬の背を切り開きて中を覗けば腹部の第一部の腹面に二條の太き筋肉束ありて左右に開きて斜めに背面向へり。此筋肉束の末端は筋肉盤に終り此盤より前に述べたる硝子様の膜の中央に細き紐一條を張れり。此筋肉の縮張によりて硝子様の膜を振動せしむるを得べし。而して此膜は弾力強きを以て筋肉の伸縮に従つて振動して音を發す。試みに針を以て此筋肉を刺戟すれば音を發せしむるを得べし。而して此筋肉の伸縮は其一秒間の回数は頗る多きものなり。尤も蟬をして高聲を出さしむるは此等の装置のみに止まらず尙ほ腹部には一大空室ありて其中の空氣が共鳴するが故なり。

**蟬の種類** 蟬には種類少なからず其主なるものを擧ぐればアブラゼミは本邦に最も普通の蟬にして體は黒褐色翅は赤褐色なり。ジンジンと聲高く鳴き頗る喧し。ニイニイゼミは大さアブラゼミよりは稍小く頭及び胸は少しく綠色を帯べる淡褐色にして黒斑あり。



中胸部は淡褐色にして黒色の縦線あり。前翅は黒褐色の斑紋を有し後翅は縁邊無色にして他は黒色なり。夏日樹上にニイニイと絶えず鳴く。ヒグラシは無色透明の翅を有する小形の蟬にして體は緑色を交ふ。夏日早晨又は夕刻に森中にカナカナカナと美しき聲を出して鳴く。クマゼミは樹木の高さ處にありてシヤアシヤアと高聲に鳴く。大蟬なり。ツクツクポーシは秋の初めに其名の如き聲を以て鳴く。其他ミンミン蟬、チッチ蟬等あり。チッチ蟬は本邦最小の蟬なり。

### 第五節 浮塵子の生涯

形蟬に似て小さき蟲。夏の夜燈火の附近に或は障子等に長さ二分乃至五厘若しくは之れより小くして多くは緑色をなせる昆蟲多數飛び來ることあり。飛翔活潑にしてバチ／＼音をなして飛ぶ状宛も蚤の如し。之れ浮塵子若しくはヨコバヒと名づくるものにして蟲眼鏡を取りて之れを検するに形こそ小さけれ形態は蟬其儘なり。以て其

の近族なるを知るべし。

有名なる稻の害虫。浮塵子は其種類多けれども皆小形のものにして頗る多數に發生するものなり。夏日稻田の畔を徘徊すれば足邊に其多數を見出すこと容易なり。其口部は蟬の如き口吻を有し之れを稻の葉に挿して其汁液を吸収す。稻葉は之れが爲めに枯れて收穫を減ずること少なからず。故に稻の害虫として深く農家の忌む所にして其驅除に腐心しつつあり。又或る種の浮塵子は稻のみならずイチゴ、ニンジン、梨、林檎などの如き果樹を害するものあり。何れにしても此類には人生に有益なるもの殆んどなし。浮塵子は物上を這ふとき必ず横の方向に進む。ヨコバヒの名は之れより來れるなり。

襖黒横這 浮塵子の一例として襖黒横這を述べし。此昆蟲は雄は體長一分六厘の小蟲にして緑色を呈し前翅の外縁に當る處は黒色をなせり。襖黒の名は之れより來る。雌蟲は之れより稍大にして前翅の外縁は透明にして黒色ならず雌雄共に田圃又は叢間に多數存在

し又燈火に飛來すること多し。  
 卵を稻の莖に産む。年四回の發生をなすものにして秋日雜草の間に入りて越冬したる成蟲は翌年五月苗代に來り稻の莖に縦孔を穿ち長楕圓形にして白色をなす小卵十數個を産む。十日を経れば淡黄綠色の幼蟲出で盛に稻葉より其液汁を吸収す。幼蟲は翅なけれどもよく跳躍すること蚤の如し。成熟すれば鞘を蒙れる翅を生じて蛹となる。蛹は又活潑に運動し葉の液汁を吸収す。斯くて成蟲となれば大に葉液を吸収するの度を減じて産卵に着手す。

**其他の浮塵子** 電光横這は體長一分内外の淡黄色の浮塵子にして翅に電光様の灰褐色紋を有するを以て此名あり。稻麥等を害す。桑横這は體長二分黄色の浮塵子にして桑稻大豆蔬菜類を食害す。二點横這は體長一分に充たず地色黄緑にして頭に黑色の二點を有す。稻麥牧草類を害す。其他に類似の名を有するものは四點横這六點横這等にして被害植物は前者に同じ。面白き形狀を有するものはミミヅ

第五十九  
 楊の泡蟲



クと天狗クサゼミとなり。前者は緑褐色にして頭及び胸部より葉狀の附屬物を出し宛も鳥類のミミヅクに似たり。後者は光澤ある褐色を呈し頭部は象の鼻の如くに突出して其下面に黄色の毛を生ず。  
 楊の泡蟲 初夏河邊を逍遙するときは楊の新枝の腋に白色の泡の懸れることあり。此内を探るときは長さ一分五厘の蟬に似て翅なき又は小さき翅ある蟲の存在するを見るべし。之れ泡蟲の幼蟲又は蛹にして村童は之れを取りて釣魚の餌となす。形扁平にして頭部と胸部とは暗褐色なるも腹部は白し。夏日曇天にして濕氣多き日は乾燥すること少なく泡の塊殊に大なりとす。此泡は蟲體より出づるものにして之れによりて身を保護し殊に鳥害を免れんとするものなり。

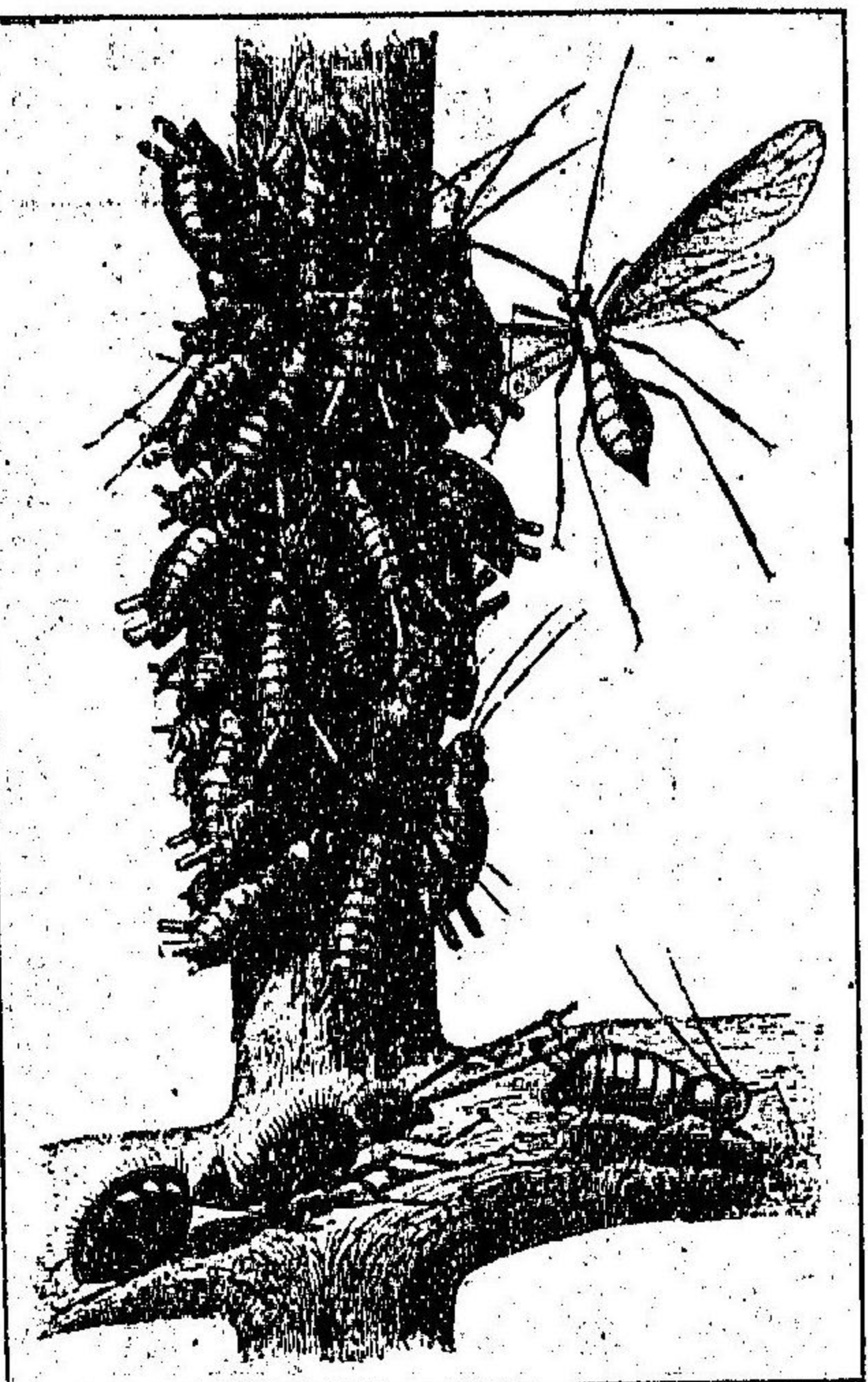
**食物と發育** 泡蟲の食物は云ふまでもなく其居る樹の液汁にして物を樹幹に挿入して之れを吸収す。之れによりて幾分か樹身を害すること勿論なり。幼蟲老熟すれば蛹となるも只翅を生じたるの差あるのみ。六月頃成蟲となる。色灰緑にして形益蟬に似、體長二分五厘。泡を辭して空中を飛び秋に至りて楊樹の根本に産卵器を以て樹皮を裂きて産卵す。翌春四月頃孵化して幼蟲出づ。

第六節 アブラムシ 蚜蟲の生涯

如何なる昆蟲か 蚜蟲は一に木蟲といふ。種大の小さき昆蟲にして植物の新芽若しくは軟くして液汁多き所に群集して棲む甚だ不活潑なるものなり。山野田圃の草木中蚜蟲の害を受けざるものは殆んどなき程に普通の蟲なり。吾人花園若しくは野外に出でて今を盛りと葩を競へる美麗なる花を見て其一枝を折らんとするときには如何に其花梗に蚜蟲の充滿して附着するに驚きて覺えず手を引くこと往

往にして之れあり。

**蚜蟲の形態** 蚜蟲には種々あり。其形態も多少の差ありと雖も概して體長充分成長せるものにて五厘乃至七厘一分に達するは稀なる



小蟲にして形は卵形よく太り頭は小し。皮膚は滑らかにして光澤あり。一對の眼と一對の觸角とあり。觸角は細くして毛の如く長さ殆んど體長に等し。六本の脚は細長く端に二個

の鈎ありて植物上を歩行するに便なり。體の後部に二個の小さき角あり此角は一種不可思議の器官なり。體色は黒きあり茶褐色なるあり。されど綠色なるを普通とす。

第六十圖  
蚜蟲と蟻

翅を有するものと有せざるもの 蚜蟲の群を見るに大小老幼相混居して其中には翅を有するものと有せざるものとあり。翅を有するものは雌雄に屬するものにして翅なきは雄蟲を俟たずして兒を産み得る雌なり。然れども往々雄蟲に翅を缺けるものあり。翅は無色透明にして薄く二對あるを常とし前翅は後翅より大なり。靜止せるときは背上に屋根の如くに疊む。有翅の雌雄は無翅のものより體の少しく瘠せたるを常とす。

**蚜蟲の食物** 蚜蟲の口部は蟬の口部に於けるが如く一本の細き針狀の吻なり。之れを植物の柔軟なる部分に挿入して其汁液を吸収して生活す。ニハトコ、薔薇、梅、椿樹等の諸植物の新條一尺餘の長さの間に其周圍を取り巻きて群集し二重三重に重なることあり。此等の蟲は皆代る々々其口吻を葉莖に挿入して液汁を吸収するを以て植物の生活を害すること少なからず。農家園藝家の深く忌む所なり。  
**交尾せずして兒を産む** 蚜蟲の生殖法に關しては一奇事あり。そ

は雌雄の交尾なくして能く兒を擧ぐることに之れなり。故に蚜蟲の一蟲を捕らへ小枝上に養ひて机上に挿し置けば幾代も其子孫を繁殖せしむることを得べし。ゼネバの博物家ボンネットは或る植物の一枝を取り之れを硝子瓶に挿し一の無翅の蚜蟲より生れ出でたる一蟲を柄らしめ玻璃鐘を以て之れを被ひ絶えず注意觀察せり。氏は毎朝五時より夜の九時乃至十時まで時々觀察し時には一時間に數回目を掛けたることすらありき。又蟲眼鏡を用ひて蚜蟲の一舉一動をも見逃すまじく勉めたり。其觀察の結果によれば蚜蟲は四回の脱皮をなし其第一回は五月二十三日の夜。第二回は二十六日の午後二時。第三回は二十九日午後七時。第四回は三十一日夜七時頃なりき。此四回の脱皮を遂げて完全なる成蟲となれり。斯くして六月一日の夜に兒を産み初め此日より二十日迄に九十五蟲の兒を擧げたり。  
氏は何れの蚜蟲も皆交尾を経ずして能く繁殖し得るか否かを確めん爲めにニハトコの蚜蟲に就て同一の實驗を行へり。七月十二日午

後三時に氏の目前にて生れ出でたる一疋の蚜蟲を取りて前の如くに幽閉せり。同月二十日朝の六時に既に三疋の兒を擧げたるを見たり。而して二十二日に至りて氏の目前にて生れたる第二代目の蚜蟲を離隔せしに八月一日に至りて第三代目の蚜蟲生れ出でたり。八月四日午後一時に之れを更に別居せしめたりしに同月九日夜六時に第四代目の兒を擧げたり。此等の兒を互に隔離せしに十八日の夜に至りて各兒を擧げて四蟲づつとなれり。

**産卵** ボンネット氏は又車前草に附着せる蚜蟲を取りて三ヶ月間飼育して五代まで子孫を繼續せしめたり。次に又氏は晩秋柵樹に在る蚜蟲の翅を有するものを取りて飼育して遂に交尾するに至らしめ其雌を監視せしに前の實驗に反して稍赤色を呈せる卵を産めり。氏は更に幾多の實驗を重ねて蚜蟲は夏期中は單獨にて胎生するも秋に近づけば他の多くの昆蟲と同じく雌雄交尾して卵を産むことを發見せり。此等の卵は翌春孵化して胎生をなす無翅の蚜蟲を生ずるな

り。氏の觀察は博物學上貴重なることにして之れが爲めに千七百四十三年は一の記憶すべき年となれり。

**蚜蟲の繁殖は速なり** ボンネット氏の研究は簡單なりと雖も以て如何に蚜蟲が多産なるかを示すに足れり。此弱々しき微小なる昆蟲にして尙ほ農家園藝家の驅除に困しむは全く其非常に多産なるが故なり。一疋の雌は平均九十の兒を産むを以て三代目には此九十疋は八千百疋を産み第四代目には従つて七十二萬九千疋を産む。此四代目の蚜蟲は五代目の蚜蟲六千五百六十一萬疋を産むべし。第六代目に五億九千四十九萬疋にして第七代目には五百三十一億四千二百十萬疋。第八代目には四兆七千八百二十七億八千九百萬疋。第九代目には四百四十一兆四千六百十億一千万疋の子孫となる。此莫大無限の數は蚜蟲が一年間に十一代を経過するものとせば更に大なる數となるべし。

**蚜蟲の敵蟲** 蚜蟲の繁殖の速度は前に述べたる如く大にして驚く

の外なし。然れども之れ計算上の事實にして實際には多産なるには相違なけれども斯く増殖するものにあらず。蓋し數多の蚜蟲中には充分に食物を得る能はざるあり風雨に打たれて命を失ふものあり。殊に敵蟲の爲めに命を失ふものは少なからず。敵蟲の主なるものはクサカゲロウの幼蟲、瓢蟲及びヒラタ蛇の幼蟲等にして此等は皆貪食。其一生涯中食ふ所の蚜蟲は計ふるに違あらず。此等の農家の味方をなす昆蟲に就ては各其條下に述べし。

蚜蟲は甘汁を出す 前にも述べたる如く蚜蟲の腹部の後部には一對の小さき角あり。ヒューベル氏は此角の先端より甘味の汁液を分泌することを観察せり。又エムモルレン氏は一蚜蟲を瓶中に入れ置きしに之れより生れ出でたる幼蟲は母體に於ける彼の角より出づる液汁を吸ひつつあるを観察せり。之れに依つて見れば此液は幼蟲が成長して自ら樹液を吸収し得るに至るまで養ふ處の乳汁の如きものなり。此甘汁は蟻の大に好む所なり。

蟻と蚜蟲 蚜蟲の居る處には必ず若干蟲の蟻の徘徊せるを見るべし。之れ蟻は蚜蟲の分泌する甘汁を得んが爲めなり。ヒューベル氏はアザミの一枝上に在る蚜蟲と褐色の蟻との互の動作を精密に観察せり。蟻は遠慮もなく群れる蚜蟲の背上を徘徊しつゝありしも蚜蟲は少しも動搖せず従つて蟻を忌むの氣色も見えざりき。斯くて一疋の蟻は初め小さき蚜蟲の傍に止まり直ちに其觸角を以て蚜蟲の腹端に觸れて撫づるが如くせしに不思議にも蚜蟲の體より甘液の滴出するを見たり。蟻は透かさず之れを舐めたり。次に此蟻は更に大なる蚜蟲の傍に至りて同様に觸角を以て腹部を撫でしに今度は前よりも一層大なる甘液の露滴を得たり。蟻は更に第三の蚜蟲に至りて同様に甘液を分泌せしめ之れを口にせり。之れによつて見れば蟻が蚜蟲より甘液を得るは無理に奪ふにはあらずして合意的のものたるを知るべし。蟻と蚜蟲とは相助けて生活するものにして蚜蟲は己が體より出づる甘液の幾分を蟻に與へ蟻は蚜蟲を害せんとする他の昆蟲と

闘ひて弱小なる蚜蟲を保護するなり。

蚜蟲は蟻の家畜となることあり。以上述べたる如き習慣は褐色の蟻のみならず黒色の蟻其他種々の蟻の有する處にして蟻は蚜蟲の住所を發見せんとし矮小なる雜草より空を衝く喬木の端まで普く探すを常とす。爰に又或る一種奇妙なる蟻ありて絶えず巢中に潛みて食物をも暖をも取らんが爲めに坑を出づることなし。此蟻は淡黄色の小蟻にして體に毛を生ぜり。我邦には發見せられたるを聞かず。歐洲に産する處のものなり。ビールヒューベル氏は其蟻の巢を掘り返して果して何を食物として生活するものなるかを檢べたるに別に糧食らしきものとてもなく唯幾多の蚜蟲が蝨々として群れるを見たり。其巢中には天井より樹の根下り之れに多數の蚜蟲の棲めるなりき。此等の蚜蟲は今しも甘液を絞らるる際にして頻りに汗滴を分泌しつつありき。氏は此發見を確むる爲めに此種の蟻の巢を掘り開くこと數個なりしに一として蚜蟲のあらざるはなかりき。次に氏は此二種

の昆蟲の相互の關係を明らかにせんが爲めに若干蟲の蟻と蚜蟲とを硝子箱に入れ箱の底には土を置き之れに樹木を植ゑつけ時々灌水して樹の枯れざる様に注意したり。斯くて内なる蟻は少しも外に出でんとはせず己が幼蟲を保育し雌蟲を保護することは天然の巢に於けると異なるなく又別に勉めて蚜蟲を看護し蚜蟲も亦少しも蟻を恐るることなかりき。蚜蟲は蟻の運ぶままに従ひ其場所を轉じて極めて従順なり。蟻は蚜蟲の位置を轉せんとする時は其觸角を以て撫して宥め樹皮中に挿し込める口吻を抜かしめ後頭を以て靜かに蚜蟲の腹のあたりを咬へて丁寧に運び行くなり。斯くの如く細心注意して蚜蟲の分泌する甘液を取りて己が食糧に充つること猶ほ人の乳牛を養ふが如くす。

**蟻の家畜は戦利品** 斯く蚜蟲が蟻の巢の内に隠さるる所以は戦争好の蟻の戦利品なるが故なり。蟻は樹根に坑を穿てるの後芝生の原に掠奪を行ひ此處に散在する蚜蟲を捕へ己が巢坑へ持ち歸りて増殖

を計るなり。其生擒られたる小昆蟲は初めは種々の不都合を感ずべしと雖も遂に馴れて飼主に従ふに至る。

若し他巢の蟻來りて其蚜蟲を盗み去らんとするとき又は不意に巢を發掘せられたるときは蟻は急ぎて各々口々に蚜蟲を咬へて坑底深く運び行くなり。ピールヒューベル氏は蚜蟲を争ひて二種の蟻の闘ふを見たりといふ。此時甲蟻の巢へ乙蟻が侵入して蚜蟲を奪ひて己が巢へ運べるものを再び甲蟻の群によりて取り戻されたりと。蟻は蚜蟲の價值を知悉するものの如く一群の蟻は其有する蚜蟲の多少によりて貧富の分るる處なり。之れ吾人が山羊牝牛等を有すると多くの差あらず。蟻の如き小動物が牧畜の民なりとは實に驚くべからずや。

蟻は又蚜蟲の卵を保護して孵化せしむ。ヒューベル氏は黄色の小蟻の巢中に蚜蟲の卵を發見せり。之れを蟻と共に硝子箱中に飼育せしに蟻は蚜蟲の卵を愛すること己が卵の如く或は觸角にて撫で或は

寄せ集め或は口に取りなどとして絶えず看護を怠らざりき。氏は遂に是等の卵を土製の小瓶の中に收めたるに日ならずして幾多の蚜蟲孵化し出で多量の甘液を蟻に供給するに至れり。蚜蟲と蟻との生活上の關係は斯くの如く不可思議のものなり。

種々の蚜蟲 蚜蟲は農作物園藝作物を害すること甚だしき有名な害虫なり。其主なるものを擧ぐれば豆の蚜蟲は黒色の種にして之れに附着せらるる植物は煤を浴びたるが如くに見ゆ。之れが爲めに大豆チャ等々の被害は甚し。殊に開花期に新芽に集ること多しとす。秋期翅を有する雌雄を生じて卵を野生の荳科植物に遺して越冬す。翌春に至り數多の無翅のものを生じ此中の若干は翅を生じて他の株に移る。麥の蚜蟲は綠色又は赤褐色を呈し穂の汁液を吸収して害をなす。苹樹の綿蟲は體に綿狀の長き毛を有する種にして苹樹の害虫として有名なる者なり。之れに侵されたる苹樹は樹に瘤を生じ樹液の流通を妨げられて遂に枯死すべし。其他蚜蟲にして花卉作物



果樹林樹を害するものは多くして擧ぐるに遑わらず。之れが驅除は甚だ困難なるものなれども敵蟲の蕃殖を計るは有效なる方法たるを失はず。烟草の煮汁を注ぐが如きも簡便なる一法なりとす。

### 第七節 五倍子蟲の生涯

**鹽膚木**の**五倍子蟲** 鹽膚木又はフシノキと稱する漆樹に似たる樹木の葉疣狀に變ずることあり。之れを五倍子と名づけ中に多量の單寧を含有するが故に取りて單寧製造の原料となす。本邦輸出品の一にして價額一ヶ年五六萬圓にのぼるといふ。長野、埼玉、神奈川の諸縣は之れが主産地なり。その作爲者は蚜蟲の一種なる鹽膚木の五倍子蟲なり。此成蟲は體長五厘程の小形の太りたる蟲にして頭胸の兩部は灰藍紫色を呈し腹部は淡き灰綠色を帶べり。透明なる四翅を有し前翅は長く後翅は短し。

**五倍子の生ずる順序** 秋日鹽膚木の葉上にある五倍子の孔より有

翅の雌蟲飛び出で淡綠藍色の幼蟲を樹幹に胎生す。幼蟲は白粉を被り樹皮の裂け目に潛みて越冬し翌年夏期に至りて葉を刺して液汁を吸ふ。この時葉は一種の病氣を起し腫脹して一種の囊狀物即ち五倍子となる。幼蟲は此内に入りて住みて増殖す。五倍子は初めは綠色にして小球狀をなせども九月十月の交に至らば次第に黄色に變じ遂に紫赤色となり形狀も益膨大して不正形の凸凹ある疣となる。斯くてその先端自然に裂けて有翅の雌蟲外に出づれば五倍子は灰黄色に變じ質脆弱となる。取りて利用すべきものは即ち之れなり。普通人目に觸るる成蟲は皆雌蟲にして雄蟲は未だ發見せられずといふ。

**蚊母樹**の**五倍子蟲** 蚊母樹一名イヌノキと稱す。厚葉常綠の喬木にして往々庭木に用ふ。此樹の葉に球疣を生じ或は一葉全體が堅き囊に變ずることあり。斯の如きものを五倍子と稱す。之れ一種の蚜蟲の所業なり。蚊母樹五倍子蟲の通常人目に觸るるものは雌蟲にして雄蟲は未だ發見せられず。年二回の發生をなす。體長五厘頭胸部

は黒く腹部は黄褐色をなし透明なる四翅を有す。

**大なる五倍子** 五月頃雌蟲によりて胎生せられたる微小の幼蟲は蚊母樹の嫩葉に登り其口吻を以て葉面を刺して液汁を吸ひて生活す然るときは葉は之れが爲めに一種の病氣を起し腫脹して小さき囊を生ず。幼蟲は之れに乗じて囊内に入りて益液汁を吸へば囊は益膨大す。初めは一囊内に一疋の幼蟲を存するのみなれども此等の幼蟲は發育して無翅の雌蟲となり單獨に孕みて胎生し子は又子を産み次第に増殖して囊中には遂に多數の幼蟲及び成蟲を存するに至る。斯くて囊は彌々増大し長楕圓形若しくは圓錐形をなし質は堅實となり大なるものは長さ往々二寸餘に達し葉柄を以て枝に附着す。之れ大なる五倍子なり。

**小なる五倍子** 晩秋大なる五倍子内の幼蟲は老熟して有翅の雌蟲となる。之れ第二回目の雌蟲と稱すべきものなり。此時五倍子は淡灰黄綠色に變じ其面に縦皺を出し頂部又は之れに近く小孔を開く。

雌蟲は之れより五倍子を辭して數個の幼蟲を胎生す。幼蟲は葉の裏面に於て越冬し翌春三四月の交に至りて口吻を以て葉液を吸收するが爲めに葉は痲衝して腫起す。此時は徑二分餘の五倍子となるのみにして中央に一凹點を存するを常とす。初めは綠色なれども後には橙黄色に變ず。之れここに小なる五倍子と稱へたるものにして此内には初めは一疋の幼蟲住み之れが發育して無翅の雌蟲となり數多の幼蟲を單獨にて産み遂に五倍子を充滿す。五月下旬に至りて有翅の雌蟲を生ず之れ第一期の發生と稱すべきものなり。之れより産まれたる幼蟲は大なる五倍子の形成に向つて發達するものなり。

**蚊母樹の五倍子は利用するに足らず** 爲めに樹勢を殺ぐこと少なからず。故に之れを驅除するに如かず。

### 第八節 介殼蟲の生涯

皆害蟲なり 櫻菜樹梨等其他の樹の枝幹に微小なる介殼狀のもの

の多數附着せることあり。此介殼状のものは種々の介殼蟲の雌蟲の體より出でたる分泌物の固まれるものにして之れを以て雌蟲は自體を被ひ口吻を以て樹液を吸ひて生活す。雄は前翅のみを有して後翅を缺けるもの多く口吻なし。雌は翅を全く缺けり。此微小なる小動物は其樹皮に附着せるの狀一見昆蟲なりとは見え難き程なるも皆害蟲にして人生に害をなすこと少なからず。

林檎の介殼蟲 之れは本樹、梨、李等を害する有名なる介殼蟲にして介殼は長さ一分餘の褐色の長卵形のものなり。尤も雄蟲の介殼は之より遙かに小にして長さ雌の四分の一程なり。蟲の本體は即ち此介殼の下にありて雌は體長四厘、雄は體長二厘、翅の開張五厘といふ小さき昆蟲なり。而して雄蟲は雌蟲に比して其數遙かに少きを以て之れを見出すこと困難なり。

幼蟲は尚小さし 幼蟲は卵より出でたる時は一厘の體長。到底顯微鏡の厄介とならざれば其形態を詳かにし難し。灰白色にして初め

は觸角、脚、尾毛等を有するも後には之れを失ひて蛆形となり、只食物を取るに用ふる口吻のみを有す。後蠟質の細絲を體の所々より出す。成熟すれば分泌物を出して介殼状の被覆物となし、自體を掩ふ。

母蟲は卵を遺して死す 盛夏雄蟲は尾端にある細管を雌蟲の介殼の下に挿し入れて交尾す。斯くて雌蟲は孕みて介殼の下に四五十の卵を産み、介殼の一隅に至りて死す。卵は秋冬をここに越えて翌春五月末に至りて孵化す。されど最初は介殼の下に止まりて氣候の暖に向ふを俟ちて出づ。

恐るべき害蟲 林檎の介殼蟲は以上の如くに微小の昆蟲なり。されど恐るべき害蟲にして之れが爲め果樹園を荒廢に歸せしめたる事少なからず。介殼といふ屈強なる保護器具を有し且つ蕃殖も盛にして一疋の介殼蟲は五年の後に一億餘の多數となる。之れを食ひて生活する益蟲は瓢蟲の一種なり。

丸介殼蟲 之れは主にイチジク、蜜柑類等の枝葉等を害する介殼蟲

なり。介殼は赤褐色にして圓形なるを以て此名あり。介殼の大きさは雌蟲は一分に充たず雄蟲は其四分の一、蟲體は雌蟲は四厘内外雄蟲は之れより一層小さくして一對の翅を有す。前種同様微小の昆蟲なり。初めは綿狀のものを被る。卵より孵化し出でたる幼蟲は甚だ小にして肉眼にては殆んど及び難し。初めは觸角、脚、尾毛等を有し暫く徘徊の後一定の場所に固着し綿狀の分泌物を出して自體を被ひ此物次第に變じて介殼となる。成熟の後更に綿狀の分泌物を出し其直徑介殼の數倍にも達することあり。年數回の發生をなし越冬は幼蟲の狀態にてなす。前記の植物を害すること甚しく園藝家の深く忌む所なり。

他の介殼蟲 桑の介殼蟲はヨメガサヲと稱する海産の貝に似たる介殼を生じ色は灰褐色を呈す。介殼の直徑一分に充たず。されど桑樹を害すること少なからず。茶の介殼蟲は茶、サザンカ、ツバキ等を害す。介殼は圓形黒綠色を呈し之れを附着せる樹より剥けば白き痕を

遺す。櫻の介殼蟲は灰白色の介殼を有する長さ六厘程の小蟲なり。櫻の幹に普通なるものにして又桃、梅、杏、柿等をも害す。少しく注意すれば容易に發見するを得べし。

桑の粉蝨 桑の樹の葉若しくは枝等に白粉を附着せること往々あり。之れ見出しの如き昆蟲の住める標徴なり。桑の粉蝨は介殼蟲の近屬なれども介殼は作らず。雌蟲は長さ二分赤褐色楕圓形にして背高まれり。尾端より白き綿狀の卵袋を出すその長さ三四分あり。雄蟲は瘡形にして小さく一對の翅と二對の長き尾毛とを有す。卵は秋孵化して幼蟲を散ず。幼蟲は全體に白粉を被るを以て枝葉等其居る所は白色を呈す。幼蟲の狀態にて越冬し翌春五月頃成熟し綿狀の分泌物を以て自體を被ひて其内に卵を産みて其儘死し卵を包む。

他の粉蝨 粉蝨も其種多し。竹の葉柄に白粉を附着せしむる竹の粉蝨あり。蜜柑、茶、櫻、梅等に白粉を附着せしむる蜜柑の粉蝨あり。椿の粉蝨は椿に多し。

### 第九節 臘脂蟲及其他の益蟲の生涯

臘脂蟲は有名なる益蟲 介殼蟲の近屬に臘脂蟲といふものあり

此蟲は南亞米利加の熱帶地メキシコ國其他の地方の特産物にして其蟲體を以て洋紅と稱する美麗なる紅色の染料を製するを得べく今は世界に廣く用ひらるる處なり。

如何なる蟲か 臘脂蟲はメキシコに數多蕃殖せる仙人掌に寄生する昆蟲にして雌雄著しく形態を異にすること介殼蟲に同じ。雄蟲は色赤褐にして稍長く一對の長き觸角と大なる透明の翅とを有す。靜止せる時は翅を背上に重ぬ。體長は僅か一分許りの小蟲にして尾端には其二倍に達する二本の棘を有す。次に雌蟲は形楕圓にして體の長さは殆んど雄蟲に三倍す。背は隆まり腹面は平らかになり全體に綠色の粉末を被れり。雌蟲はまた脚短く翅を有せず口吻は完全に發達し尾端の棘は雄蟲に比すれば遙かに短し。形態斯くの如きを以て

第六十一圖 臘脂蟲 1雄蟲 2雌蟲



掌を食害すること甚し。

雄は活潑に運動するも雌は甚だ不活潑にして只仙人掌に栖まりて其液汁を吸収す。昔日の害蟲今日の益蟲 忌むべき害蟲も利用の道明らかとなれば却て益蟲となることあり。臘脂蟲は其一例なり。元來メキシコ國は熱帶に屬し氣候炎熱にして仙人掌の如きは實に此國の元産植物なり。故に仙人掌を栽培して之れに臘脂蟲を住ましめ得る處の利得少なからずといふ。されど其利用を知らざりし昔にありては該蟲も一つの害蟲たりしなり。玆に面白き一話あり。千八百二十七年の頃大西洋中の一小島カナリイ島へ偶然臘脂蟲輸入して次第に蕃殖し仙人掌民は大に之れを憂ひ其撲滅に腐心せり。

斯くて年月を經過するうち一人の賢き農夫ありて臘脂蟲の體に含有せる紅色素を利用すべきことを思ひ附き實驗を重ねて遂に之れを確め驅除を中止し却て其保護蕃殖を計れり。是に於て他の島民爭ふて飼育をなし千八百三十一年には四キログラムを輸出し。翌年には六十キログラムに増加し次第に輸出額を増加して千八百五十年には四十萬キログラムの輸出額に達し現今は益盛に飼育しつつありといふ。以て昆蟲の研究の疎かにすべからざるを知るべし。

**飼育法** 臘脂蟲を産する地方にては廣大なる仙人掌園を造り野外より冬期中隠れ居りし妊める蟲を取り來りて園内の仙人掌に置く。若干日を経れば幼蟲發育して仙人掌を被ふに至る。人は之れに掩蔽をなして風雨の害を防ぐ。幼蟲成熟して完全なる成蟲となれば一定の場所を仙人掌上に求めて固着生活す。雌蟲の妊めるときは即ち色素を最も多量に含有せる時機にして之れ當に收穫期なり。人々仙人掌の下に麻布を布きて籠又は小刀の類を以て上より蟲を撈き落す。

元來介殼蟲の如くに動かざるを以て採取は頗る容易し。豊年には一株より一年三回の收穫をなし得べし。

**蟲體を粉末となす** 集めたる蟲體は窠に仕掛けたる熱湯中に投じて殺し先づ日光に曝し次に日陰に移し風通りよき處にて乾燥す。之れを木箱内に收めて世界各地に輸出するなり。用ひんとする場合にハ粉末となし水に溶解せしむるなり。臘脂蟲は介殼蟲と同じく母蟲は卵を抱いて死して乾燥し幼蟲は母の死體の下にて孵化するなり。

**カアミン介殼蟲** 之れも亦其蟲體より美麗なる紅色染料を製し得る介殼蟲の一種にして歐洲西班牙國に産す。臘脂蟲よりも古く人に知らるる所なり。其食物とする所は檫樹の一種なり。

**シエラク介殼蟲** 之れも亦有益なる介殼蟲なり。東印度地方の特産物にして其食する樹は多種にして一定せず。多數群集して一列をなし小枝上に固着する習慣あり。蟲體よりラックダイと稱する色料を製す。雌蟲は甚だ多數の卵を産む。此蟲は樹皮を刺して浸出した

る樹脂を以て互に體を固着す。坊間販賣するラック、セエラック、ゴムラックと稱する接物用物質は之れは以て造れるものなり。此物は又ブアニス封蠟等の原料となる。

**滿那蟲** 此れは一種の木犀科樹木に住む藥用小昆蟲にして雄は蠟黄色を呈し雌は綿毛を被る。南伊太利及び亞刺比亞のシナイ山附近に産す。其尾端の針より砂糖に似たる物質を出す。此物或は乾きて塊状をなし或は雨水に溶けて滴ることあり。下劑として效あり。醫家の用ふる所なり。

**イボタ蠟蟲** 林間叢林等に水蠟樹ミヅノミツと稱する灌木あり。其莖枝に厚く白粉を附着し宛も雪の降り積れるが如き觀を呈すること往々之れあり。之れ蠟質の物にして之れを削り取りて戸障子の敷居に摩り附くれば其走りをよくす。之れをイボタ蠟と名け山地にては普通に用ふる所なり。會津地方にては此蠟を集め一旦熔融して後固め會津蠟と稱して販賣すといふ。さて此白雪状をなす蠟は何者の作爲なるか。

イボタ蠟蟲と稱する介殼蟲に屬する昆蟲は即ち之れが作爲者なり。

**雌蟲及び雄蟲** 雌蟲は翅を有せずその幼きものは楕圓形にして扁平なる蟲にして體長五厘餘色は黄綠色にして暗褐色の斑紋を有す。常に水蠟樹の幹に附着し口吻を其樹皮に刺し入れ液汁を吸収して生活す。六月乃至八月の交老熟して徑四分内外の圓形の蟲體となり樹枝に固着す。此時體內には巨數の卵充滿せり。此等の卵は成熟すれば母蟲は死し次て幼蟲は孵化して母體を破りて出づ。幼蟲は群居して樹枝に在り其皮膚より白色の絲を排出し己が體を被ふ。白雪狀の蠟は即ち之れなり。

雄蟲は體長五厘色は褐綠色を呈す。前翅は透明にして長く體長に倍し後翅は變じて長片となれり。靜止せるときは左右の前翅を少しく重ねて背上に横ふ。交尾を終れば死するを常とす。

秋十一月の頃幼蟲は成熟し前述せる如き無翅の雌蟲と有翅の雄蟲とになる。雄蟲の死後雌蟲は白蠟中に越冬す。

### 第十節 龜蟲の生涯

烈しく悪臭を放つ 爰に龜蟲の類として述ぶる所の昆蟲は俗にクサガメと稱する一群の昆蟲なり。櫻梅等の樹木若しくは蔬菜類に形略圓形にて扁たく頭小にして前胸部廣き三角形を呈せる小昆蟲の居ること普通なり。一種不快の悪臭を放つを以て直ちに其存在を知るを得べく殊に此蟲を苦しむれば臭氣を放つこと益甚し。形狀大小色澤は種によりて大に異れり。口部には針狀の口吻を有し種々の植物の軟き部に挿入して其液汁を吸ふ。農家の作物にして之れが害を被るもの少なからず。

悪臭は何處より出づるか クサガメの一種を捕へ水を盛れる器中に沈め蟲眼鏡を以て之れを觀よ。其體より無數の小粒出でて水上に浮ぶを見るべし。之れ悪臭の本體にして油の一種なり。有毒なること勿論にして若し過つて眼中に入れんか痛みて堪へ難し。蟲體を指

第六十二 種々の昆蟲



にて摘めば此油指に附着して褐色の汚點を残し臭きこと限りなく洗ふも容易に脱せず。さて此不快の臭油は何れより出づるか。クサガメの胸部を切開すれば黄色の腺一個を認むべし。此腺は後脚の中間に開口す。之れ悪液を發生する腺に外ならず。クサガメが斯くの如き悪臭を發するは全く鳥類其他の動物の害を免れんとする一種の保護的裝置に外ならず。此蟲は甚だ狡猾なる蟲にして物之に觸るれば直ちに其栖れる處を離れて地上に落ち死を装ふ。昆蟲中斯くの如き習性を有する者は其例に乏しからず。多くは害蟲 クサガメの類は其類多しと雖も多くは農作物の害蟲なり。口部は一見針の如き口吻よりなり之を植物の葉莖に挿入して其液汁を吸収す。之が爲めに植物の衰



弱して枯死することあり。縦令枯死せざるも農作物の如きは其收穫量を著しく減ず。稻の如きは此類の昆蟲の害を被ること少なからず。  
**變態は不完全** 此類の昆蟲は變態不完全にして幼蟲、蛹、成蟲の差異著しからず。主要なる差異は幼蟲は翅なけれども蛹には半ば成長したる翅を有し成蟲には完全なる翅を有するにあり。尤も其他の點例令へば單眼爪等に於ても幼蟲にありては尙ほ其發達充分ならざるは勿論なり。翅は四枚ありて後翅は膜質なれど前翅は外端のみ膜質にして基部は稍堅くして革質をなせり。

**主なる龜蟲** 稻の龜蟲は體長四分形楕圓にして色は灰黄若しくは灰褐色をなす。體より出す臭液は其臭氣殊に甚し。常に稻株上にありて稻を害す。**丸龜蟲**は體長二分形圓く背稍隆まり色は黄褐色をなして光澤あり。故に一見甲蟲に似たり。稻莖に其口吻を挿入して液汁を吸収す。性活潑にして之れに近づけば直ちに逃げ去る。惡臭も亦強し。蜘蛛龜蟲は體長六分幅一分の細長なる蟲にして脚長く一見

蜘蛛の如し故に此名あり。地色は黄にして少しく綠色を帶ぶ。前種と同じく稻を害す。菜龜蟲は體長三分の楕圓形種にて地色は赤色をなし之れに黒紋あり。蕪菁油菜其他の蔬菜類の液汁を吸収す。赤條龜蟲は體長四分餘色は赤地に黒色の縦縞を有する美麗なる種なり。葱又はニンジンの花に普通なり。花液を主として吸収するを以て害は多からず。

**他の昆蟲を食ふ龜蟲** ここに又他の昆蟲を捕へて其體に口吻を挿入し體液を吸収して生活する一群の龜蟲あり。之等を食蟲クサガメといふ。名の示す如く一種の臭氣を有す。體形は一般に稍長くして扁たし。尤も一見クサガメの類に似たれども實はアメンボトに近き昆蟲なり。只便宜上ここに述ぶるのみ。今食蟲クサガメの主なるものを舉ぐれば紋白サンガメは體長四分許りの光澤ある黒色を呈する種にして腹部の兩側に白紋を具ふ。果樹の害蟲を捕食するを以て人生に益をなすものなり。卵は長楕圓形にして色白く通常樹枝に産み

附けらる。幼蟲は色淡褐なり。赤サシガメは朱色にして美しき種なり。ヤニサシガメは黒色大形の種なり。皆他蟲を捕食す。足長サシガメは暗褐色の種類にして脚長く形蜘蛛に似たり。塵芥の内において他の昆蟲を捕へ食ふ。

### 第十一節 水中に棲むものの生涯

**水中に棲むもの** 水中に棲むものはタイコウチ、マツモムシ等の類なり。此等は一般に觸角短くして常に眼の下に隠れ眼は大形なるを常とす。脚は游泳に適し常に水中に棲むも夜間には水中を出で空中を飛翔す。食物とする所は多くは小蟲又は稚魚にして水産業に害をなすもの多し。

**タイコウチ** 水田池沼等の如き停滞せる水中に普通の昆蟲なり。體の形扁平なる卵形にして色黒褐長さ八九分尾端に長き眞直なる二條の尾毛を有す。六足の中にて前の一對は稍太く端に鋭き爪を有し

他の動物を捕ふるに適す。故に此足を以て種々の水中の動物即ち稚魚昆蟲等を手當り次第に捕へて其體液を吸ふなり。之れ此昆蟲の食物の取り方にして時に同類相食むこともあり。

口吻は三節よりなれる管にして中に四本の尖れる針を收む。其内の二本は片側に一種の刃を有し又其基部には齒を有す。他の二個の一個は細き平滑なる針にして残りの一本は前後に向へる毛を生ぜり。此等の外科醫の有する如き複雑なる道具は皆能く他動物の體に突き刺して其液を吸収するに適するものなり。

尾端にある毛は自由に左右に動かすを得べし。此れは溝を有するを以て二個を接着すれば細管となる。タイコウチは此尾毛を水面に出して空氣を呼吸す。故に一種の呼吸管なり。而して此細き溝の中には極細かき毛を生ぜるを以て水中にあるときも水の之れに浸入することなし。

タイコウチは四本の後足を以て水を泳ぐと雖も之れもと游泳によ

く適したる構造を備ふるにあらざれば遊ぶこと遅くして拙なり。多くは水底の泥上を静かに這ふ。雌は水草に數多の細粒狀の卵を産み着く。

**コオヒムシ** 此昆蟲はタイコウチと同じ場所に住むものにして其形狀色彩等はタイコウチによく似稍大にして尾毛なし。此昆蟲は一種の奇習を有するによりて名あり。其奇習とは雌は卵を雄の背上に産むものにして雄は斯くの如くして數多の卵を背負ひて其孵化するまで之れを保護するなり。

**タガメ** 一名カッパムシと云ふ。水田池沼に普通にして水棲有吻類中の最大のものなり。體形扁平なる楕圓形にして色は黒褐色をなす。前肢は他の動物を捕ふる武器となれり。力強くして人も之れを捕ふれば傷を負ふことあり。田植の際此昆蟲を踏みて足を挟まること少なからず。魚類昆蟲等にて之れが攻撃を受くるもの頗る多し。水中を遊ぶことは可なり巧みにして夜は空中を飛翔して居處を移す。

此時往々街燈に来ることあり。

**ミヅカマキリ** 此れはタイコウチに近き種なれど體細長くして一寸四分に達し別に一寸程の呼吸管を尾端に具ふ。前肢の鎌狀をなすこと他の肢の長きことは體形と併せてカマキリに略々似たるを以て此名あり。性貪食にして巧みに其鎌を以て他の動物を捕へ食す。夜間は勿論晝間と雖も水中を出で其翅を擴げて空中を飛びて居處を轉ずることあり。

**松藻蟲** 池沼の如き静かにして澄める水中を或は表面に浮び或は水底に沈み或は縦横に泳ぐなど活潑に運動せる長さ四分程の黒色の小昆蟲あり。之れは松藻蟲一名バツラムシと名づくる昆蟲なり。體の形は長楕圓形にして背面は稍高まり腹面は平らかなり。體の兩側及び後部には毛を生じ之れによりて自身を水上に支ふるを得べし。頭は割合に大にして稍綠色を帯びその兩側に淡色の大なる眼一個つつを附着す。三對の肢の中にて前の二對は通常の長さにして歩

行に用ふれども最後の一對は甚だ長くして前肢の二倍程ありこれには長き毛を生じ形機狀をなす。松藻蟲が水中を巧みに遊び回るは此器具のゐるが爲めなり。されど水底を歩行するときは此後足は用立つ處なく只邪魔げに後方に曳き行かるのみ。

松藻蟲の遊び方は面白し。多くは仰向きとなり體を斜めに置き後方に遊び進むなり。屢々水面に浮ぶは空氣を呼吸せんが爲めなり。夜間は往々水中を出で或は翅を擴げて空中を翔り或は前肢を以て地上を歩行して他の池又は小川へ移轉す。迷ひて燈火に来ることもあり。口吻は四本の尖れる針を收めたる細管よりなり水中の昆蟲稚魚を捕へて其液を吸ひて生活す。自身よりも遙かに大なるものを攻撃して勝を占むることあり。之れが故に松藻蟲は毒を有するにあらずやと考へたる學者もありき。此昆蟲は時としては己が同胞と相食むことあり。

松藻蟲の雌は水中の植物の葉莖等に色の白き長き形の卵を多數に

産む。此等の卵は五月頃孵化す。出でたる幼兒は親と同一の形態を有し腹を上に向けて後方に遊ぶ。前にも述べたる如く松藻蟲の背は舟の底の如く隆まれるは仰向きになりて水上を泳ぎ進むに便なり。背面には又ピロイド狀の毛を密生し水をはぢかしめ空中に飛び出づるに便す。胸腹の縁に并び生ずる毛は或は擴げ或は疊むこと全く隨意なるを以て水面に浮びて呼吸する間は擴げて身體の沈むを防ぎ水中を泳ぐときは疊みて進行に便す。頭は稍下方に曲り眼は上下を見得る如き位置にあるは仰向きに運動する習性に應ずるものなり。四本の前肢は常に曲り端に鋭き爪を有し餌を掴むに適せり。

姫松藻蟲は之れに似て小なる昆蟲なり。

コミツムシ 此れは前者に似たるも體は前者よりも平らかに且つ遙かに小にして長さ二分程なり。色は暗綠色を帯び多數の波狀紋を有す。地上を歩行することは甚だ拙にして遅けれど水中にては其運動頗る輕快にして游泳浮上潛水甚だ自由自在なり。絶えず運動して