

トビノウヲ。文鰯魚。(文鰯魚科) 尋讀七ノ二四、高理一ノ六



體形ボラに類し、胸鰭甚長く臀鰭は小尾鰭は不正形にして其下葉は上葉に倍す、體長一尺四五寸、體色背は蒼黒色腹部は白し。常に外洋にありて水の上層を群游し往々水を掠めて飛行す、四月乃至六月の産卵期には沿岸に接近し水底に産卵し深海に去る。各地多少之を産せざるなきも西南海に多し、鹿兒島、佐賀の諸縣著名なり。肉は乾物或は鹽漬となし食用に供す、九州地方其需用盛なり。

サケ。鮭。(鮭科) 尋讀十一ノ二四、高讀男女一ノ一〇、高讀二ノ一五、高理一ノ六、一五、尋地二

第五四圖
トビノウヲ

ノ七、九、高地一
ノ一、高地三ノ七。

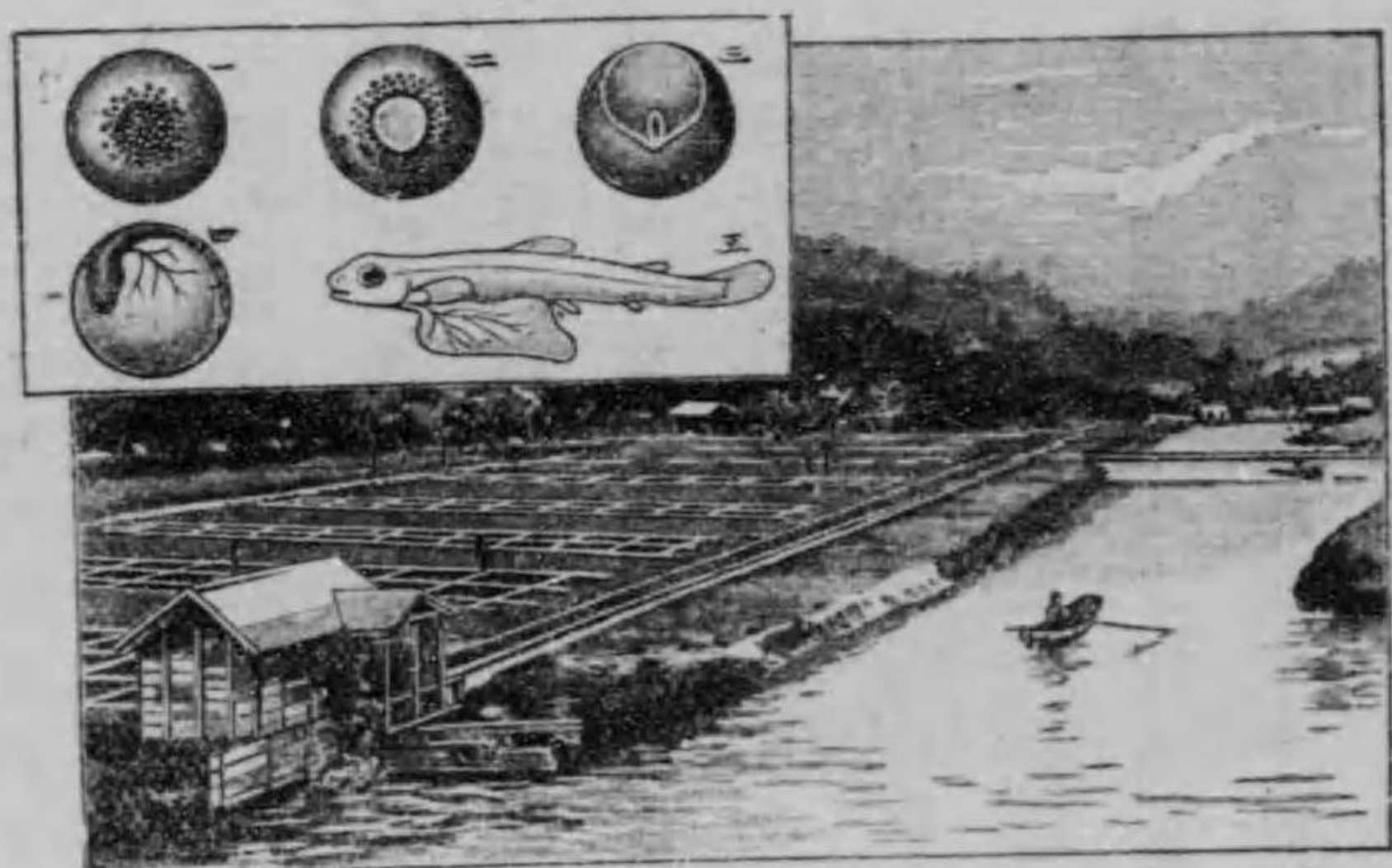
體は延長して多少側扁す、體長三尺、鱗は細小ならず、體色背部は藍灰色に少しく濃綠色を帯び光澤ありて黒斑點を散布し、腹部は白色なり。常時は海洋中に棲息するも晩秋の候群をなし北緯三十五六度以北の河川に浜上し、指頭大の砂礫にて清冽なる二三尺の深さある川床に達する迄は急湍を超え萬難を排して止まず、産卵

所に到れば魚群は分れて一雌一雄相伴ひ尾を以て小溝を掘り其溝中に産卵し砂礫を被ふて保護となす。一尾の卵數約四千、其形豌豆に似たり、卵は七八週間にて孵化し漸次海に入る、海に在ること約三年にして成熟す、年齢は鱗に依り知ること得べし。近年人工にて孵化を行ひ其蕃殖を圖る。

鮭を漁するには産卵期河口に集合する際曳網を用ふ、北海道に饒産す、新潟、岩手之に次ぐ、年額九十萬圓以上に上る。多くは鹽藏し鹽鮭となして賞味す、近年罐詰又は燻製となし廣く販賣せらる、卵子の醃にしたるをスズコと稱し味美なり、頭骨を氷頭と呼び膾にして其佳味を賞す。

マス。鱒。(鮭科) 尋讀十一ノ二四、高讀男女一ノ一〇、高讀二ノ一五、高讀女二ノ一六、高理一ノ六、尋地三ノ七、高

第五五圖
鮭の人工
孵化場(北
海道千歳)
附、鮭の發
生順序

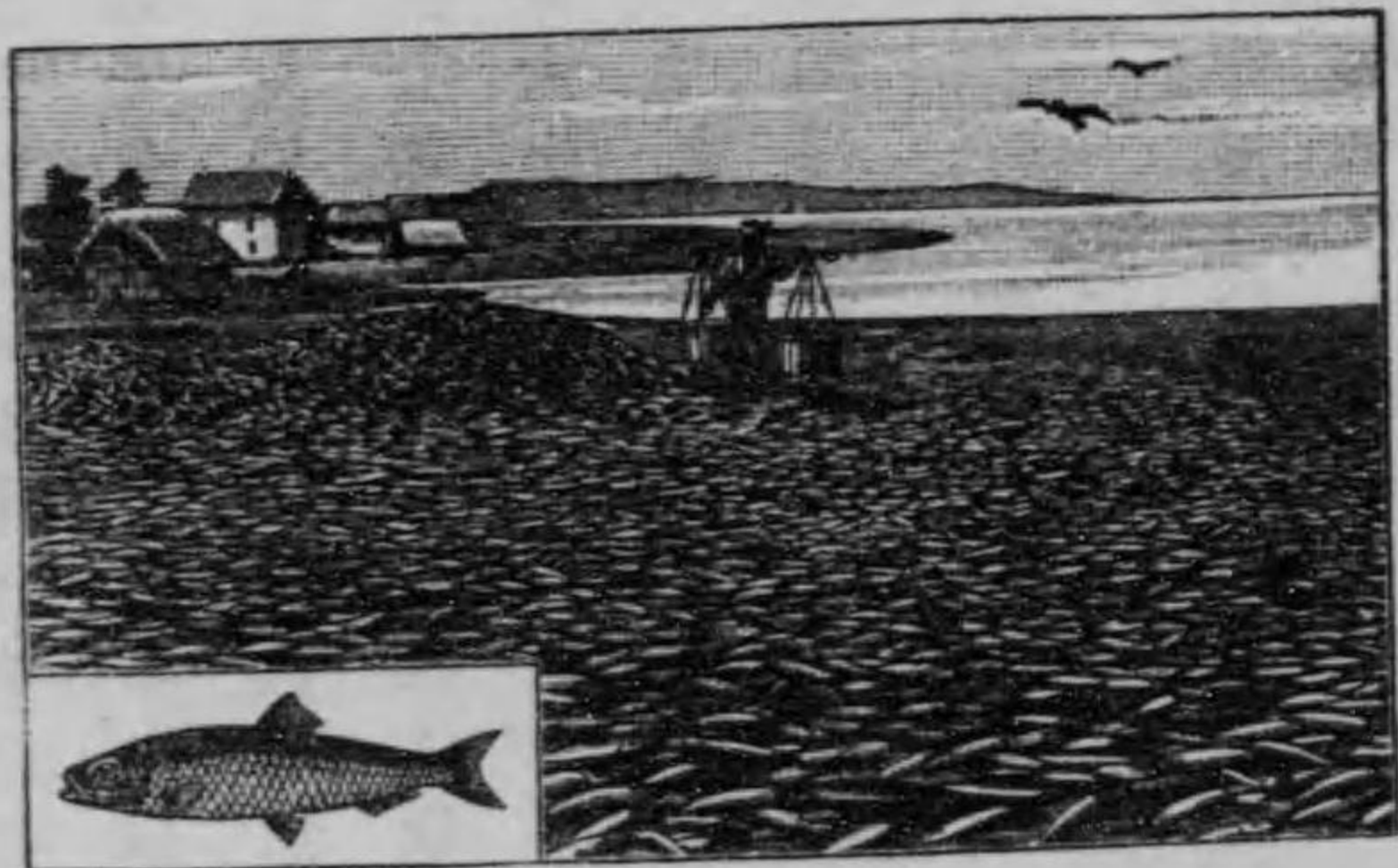


體は延長して多少側扁す、體長二尺、體色背部は濃藍色に茶褐色を帯び、光澤サケに比すれば淡し、腹部は銀白色、鱗はサケより細小、肉は赤色を帯ぶ。平時は海中に在るも五六月の産卵期に至れば鮭と同じく河川を浜り、萬難を排し砂礫ある清流二尺許の處に達し産卵す。其數約三千、卵はサケより稍小なり、七八週間に於て孵化し四月頃迄に三四寸に生長し漸次海に下る、三年を経て成熟す。又終生溪流湖中に在りて發育し、又能く産卵するものあり、故に池中養殖を爲すことを得。此肉はサケの如く鹽藏せられ、又生食せらる、味は稍之に優るを以て重要な淡水魚として各府縣之を保護し、或は其體長に就きて或は産卵期間に於て之が漁獲を制限す。

アユ。鮎(鮭科) 尋讀十一ノ二〇、高讀二ノ一五、高讀女二ノ一六、高理一ノ六

體は延長して多少側扁し、鱗は極めて小なり、體長一尺に達す、體色背部は暗黒腹部は白し。十月頃産卵す、一週間に於て孵化したる仔魚は水勢に流され河口近き淀に生育して海中に入り越年す。幼魚は群をなし翌年三月頃より次第に河に浜る、稍生長して三寸位に達すれば食餌は動物質より變じて水底の石に附着せる珪藻類の植物質を採る。順次生長して親となり産卵を終へたるものは斃死するを普通とす。

第五六圖
ニシンの漁獲



魚類

す、故に年魚の名あり、各地に産するも西南地方の産額多し、香味佳なるを以て生食するのみならず乾鮎、粕鮎、ウルカ等となし珍重せらる。

シラウヲ。白魚(膾殘魚科) 高讀二ノ一五

體細長く臀部稍潤し、脊鰭は後方に位す、體長二三寸、體色乳白にして鱗發達せず、常に近海の淺所に棲息し、四五月頃産卵のため群集して河川に浜る、遠く上流に趨くことなく淡鹹混交の淺所に棲息し、蘆荻等に産卵す、秋末一寸餘に達して海に入る、各地に産す、東京三重、岡山等を著名なりとす。

ニシン。鯨(鯨科) 尋讀十一ノ二四、高讀男女二ノ一〇、一ノ六、一五、高理二ノ七、二二、尋地二ノ七、九、一七、高地一ノ一、高地二ノ六、高地三ノ七

體は延長し其前後に於て側扁す、粗大柔軟なる鱗あり、腹底に十一個の稜鱗を有す、體長一尺内外、背部は藍青色、腹部は白し、常は外洋にあるも春季産卵のため大

群をなして沿岸に來たる、一尾の卵數七八萬粒、此魚は洋の東西を問はず多産し、且永く保存せられ得るを以て水産業上重要な位置を占むるものとす。普通地曳網にて漁獲す、往々海邊に魚の山を築き遠く望めば青田の如し、其賣買に當りて青田何石など稱するを見る、數の子は卵巢を乾したるものなり。我國にては北海道并に樺太の西岸に多し。

生鮮の儘或は鹽漬乾製又は燻製して食用に供す、又油を搾りて工業に利用し、其搾粕は肥料となす。

イワシ。鰯。(マイワシ) (鮭科) 尋讀七ノ二一、高讀二ノ一五、高讀女二ノ一六、高理一ノ六、高理二ノ七、二、尋地一ノ二、六、八、尋地二ノ一七、高地三ノ七、

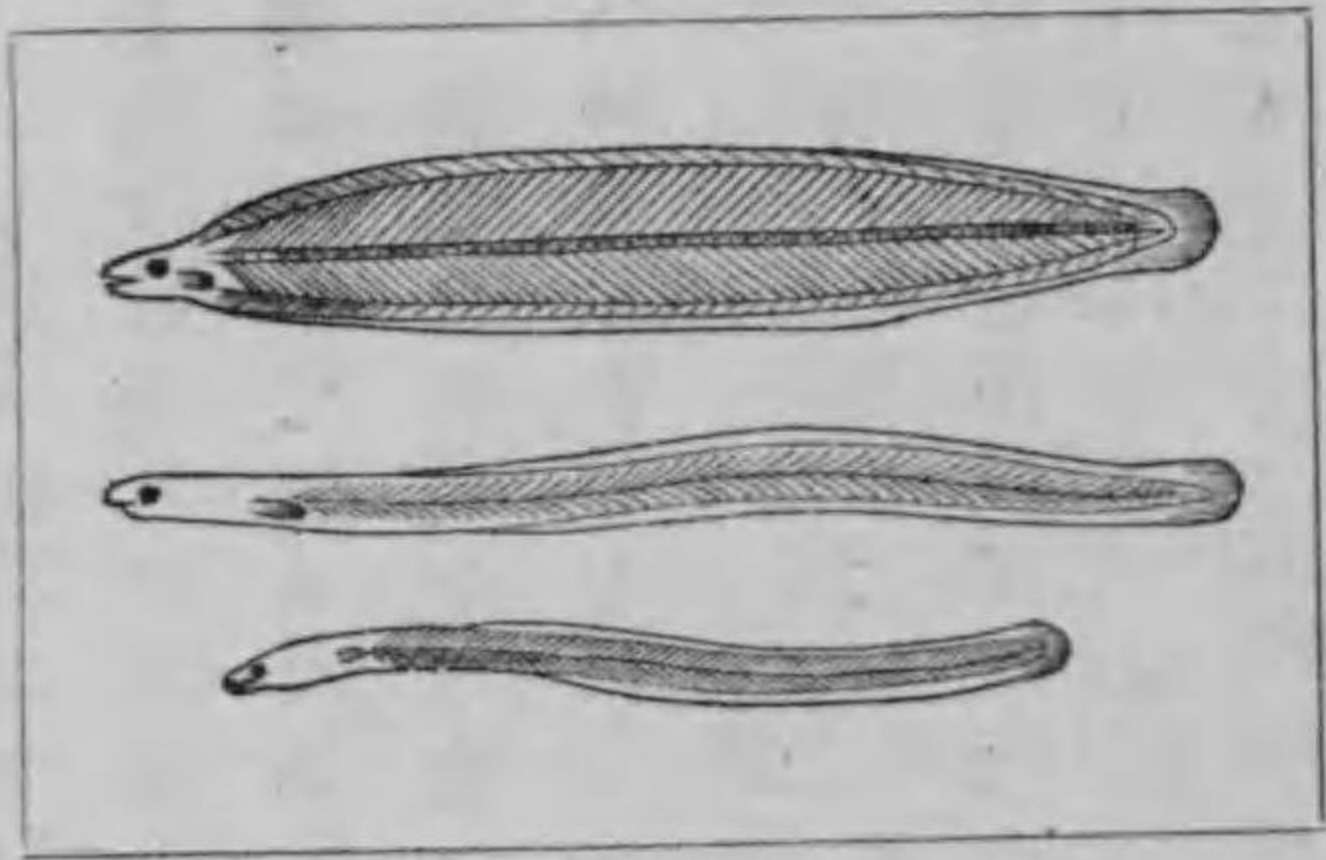
體は延長し腹部多少圓し、鱗は薄くして剥れ易し、體長五六寸、背部は蒼綠色にして黒點あり、腹部は銀白色にして光澤を帶ぶ。此魚は遠海魚にして常は外洋にあるも、一月乃至五六月の産卵期に入れば内灣に來り其上層を群泳して放卵す。此マイワシに近き種類には、ウルマイワシ・ヒシコ等あり。ウルマイワシは常に遠海に棲息す、體長六七寸、背は淡青に腹部は暗白に淡黄を帶ぶ、南海に多し。

ヒシコ又セグロイワシ。體長四寸、背は黒く腹は白し、側面に青色の縦線あり。此乾物を田作と稱す。何れも各地に産すれども、長崎・千葉・鹿兒島・三重等の諸縣を著名なりとす、年額七百萬圓に達す。食用の他石鹼蠟燭の原料たる魚油を採り、或は肥料に供す。

ウナギ。鰻。(鰻科) 尋讀十一ノ二〇、高讀一ノ一五、高讀女二ノ二六、高理一ノ一六、

體は圓柱狀にして皮膚厚く頗る膠質の粘液に富み、鱗は柔軟なり、腹鰭を缺く、體長は普通二尺内外、體色は外界に應じ黒色・褐色・蒼青色等、腹部は白黄等の變化あり、就中背部蒼青にして腹部の白きを優品とす。常に淡水或は淡水の混入する内灣等に棲息す、夜間泥中より出で、動物質の食を貪る。此魚の發生は歐洲諸學者の研究に基き特にローマのグラッシー氏が水族館に於ける實驗によりて漸く一段落を

第五七圖
ウナギの變態



結びたり時に一八九六年。

鰻は其生殖素の成熟には海水を要すること、沿岸を遠く離れたる二百尋以上の

深海底に於て産卵すること、生殖作用を営むものは五六年を経過せし者に限ること、幼魚は柳葉狀にて無色透明にして從來 *Leplocephalus* 即ち我國にてシラウヲノヲバと稱せしものなること明瞭となれり、此稚魚は次第に體幅體長短縮し圓筒形をなすに至れば細流を傳はり遂には山間の沼湖等に移る、多數の内海に入ること能はずして淡水に止まるものは生殖作用を遂ぐる能はざるなり、南方に多産す。漁法は竹筒を水底に沈め置き其内に潜伏せるものを捕ふにあり、筵或はウナギカキ又は釣等を以てす、肉は蒲焼となし賞味す、夏季最佳なり。

ハモ。鱧(鱧科) 奉讀七ノ二、

體は圓筒形にして尾部側扁す、鱗を缺く、體色背部は紫灰色、腹部は白し、長さ二三尺、常に淺海の泥中に潜伏し夜間出で、食を貪る、我國にては瀬戸内海及四國九州の近海に饒産す、關西にては殺中の珍と賞しウナギより味淡甘にして上品なりと云ふ。(以上は喉鰩類に屬す)

フグ。河豚(河豚科) 高理一ノ六、

體は短縮して腹部は膨脹し易く、腹鰭なく又齒なし、普通齒と稱するは珧瑯質にて覆はれたる嘴狀の顎なり、胃中に空氣を嚙み腹部を膨大する性あり、主なる種類

左の如し。

マフグ。體長一尺餘、體色は暗灰色に淡蒼の斑點あり、腹部は白し、皮膚は平滑にして體側に襞褶あり、胸鰭の後方に黒色の大斑點あり、臀鰭脊鰭は紫赤色を帶ぶ、常に外海にあり、四五月頃産卵す、此期に到れば生殖器、肝臟等に河豚酸を生成するを以て中毒の恐多し、フグの種類中毒素最少き方とす、下關のフグ料理は著名なり。

シヨウサイフグ一名彼岸フグ。體長五六寸、體側に襞褶なく、背腹に微刺なし、内灣等の淡鹹相交る處に産す。

ナゴヤフグ。體側の襞褶は不明にして背腹に微刺なく滑なり、故にナメラフグの稱あり、尾鰭圓形、體長一尺に達す。

コモンフグ。體に微刺あり、胸鰭の後に鮮なる黒紋を有す、其他ギンフグ、トラフグ及猛烈なる毒を有するアカメフグ、キタマクラ等あり。

(以上は固顎類に屬す)

第二目 板鰓類

骨骼は軟骨、鱗は細齒状、口は頭の下端にありて横裂し、歪尾を有す。

サメ。(鮫類) 尋讀四ノ二二、
高理一ノ六、

體は圓錐形をなし、皮膚に顆粒状の鱗あり、口は頭の下面にありて横裂す、五對乃至七對の鰓孔を有す。熱帶温帶に多産し、凡四十屬百五十種を含む。名稱は關東にてサメ、關西九州にてフカ、北陸山陰地方にてワニと呼ぶ。概ね海洋の上層を活潑に游泳し、頗る貪食なり。肉味佳ならざるも、食料に供せらる。鰭は支那人の珍味となす所にして貿易品の一なり。我國一ヶ年の産額三十萬圓、長崎山口沖繩に多産す、其普通なる種類を左に擧ぐ。

シロザメ。(メジロザメ科)

體長六尺乃至一丈、背部淡灰或は灰褐色、腹部白し、幼時は斑點あるを以てホシザメの稱あり、十尾内外を胎生す。

ワニザメ。(メジロザメ科) 尋讀四ノ一七、

メジロザメと稱す、體長二丈餘に達し、頭部廣く扁平なり、背部は灰褐色にして腹部は白色なり。

アヲザメ。(アヲザメ科)

體長九尺内外、背部藍青、腹底白色なり、胎生す。

ネズミザメ。(アヲザメ科)

體長一丈、體色藍灰色、腹部は淡し、我國東北西北地方に饒産す、頭部鼠に似たるより此名稱あり。

ネコザメ。(ネコザメ科)

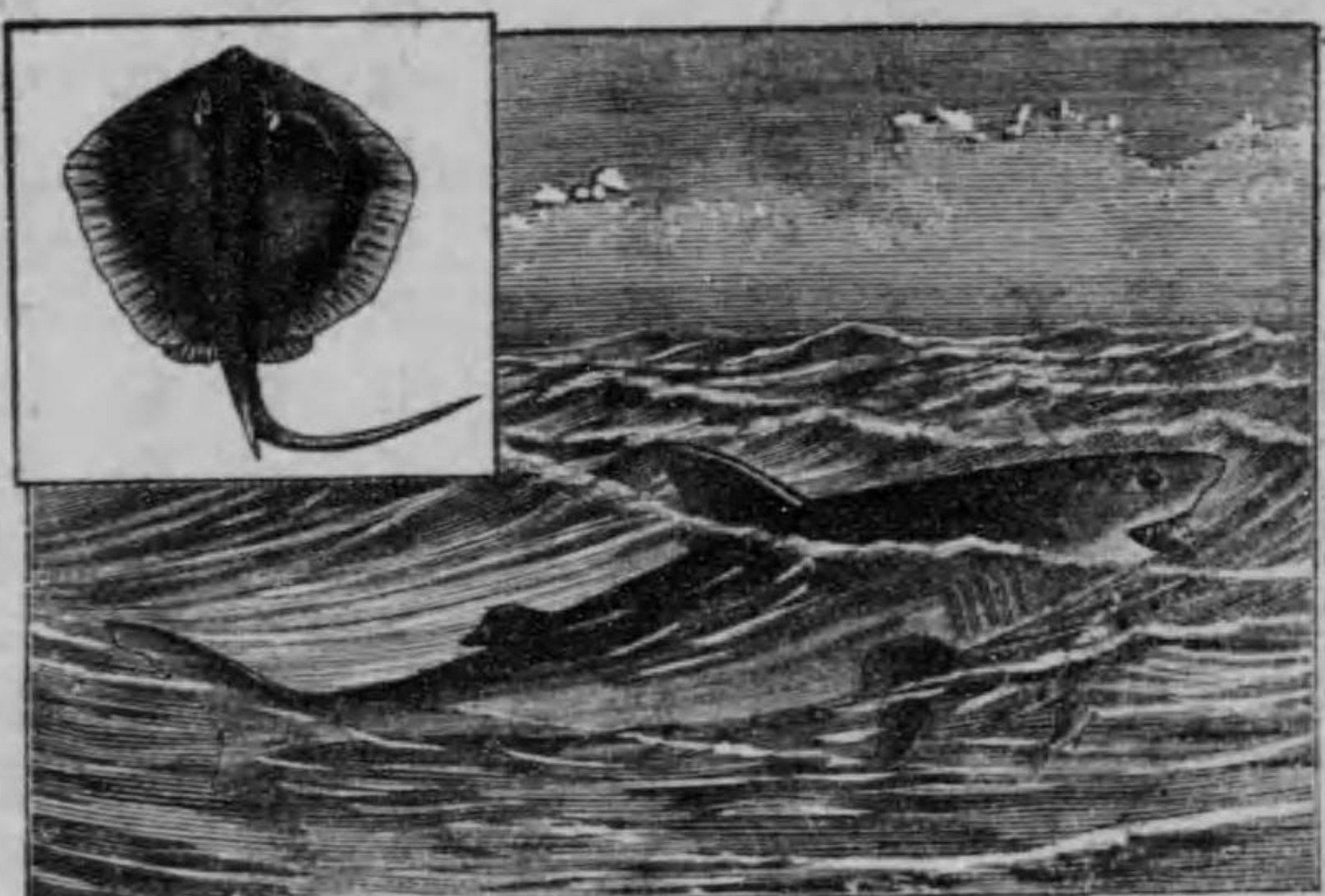
體長三尺、體色淡褐色にして濃褐色の斜帶紋あり、腹部は淡し、齒は強大にしてサザエを破るを以てサザエワリの稱あり、卵は螺旋状の膜囊中にあり。

シユモクザメ。(シユモクザメ科)

體長二丈に達す、頭部撞木状をなす、體色灰色なり、胎生す。

魚類

第五八圖
アヲザメ
(140)
アカエヒ



ナヌカザメ。(ナヌカザメ科)

體長四尺、背部淡灰色にして黒色の斜帶狀紋あり、卵は革質の囊中にあり、サハの懸守と稱す、之を以て海藻等に纏ひ附け保護をなす。

其他頭部扁平なるヒラガシラ、尾鰭非常に長きヲナガザメ、五丈内外に及び魚類中最大なるウバザメあり、吻異常に延長し鋸齒狀突起を生ぜるノコギリザメあり、頭部扁平にしてエヒに近きカスザメ等あり。

エヒ。(エヒ類) 尋讀七ノ二。

體は扁平にして盤狀をなし、尾部狭小なり、胸鰭は軀幹の周縁に擴張し臀鰭を缺く、五對の鰓孔は腹面にあり、此類にはアカエヒ、ガンギエヒ、ツバクロエヒ、トビエヒ、サカタザメ等の諸種あり。

アカエヒ。(エヒ類) (アカエヒ科) 高理一ノ六、

體圓盤狀にして大なるものは方四五尺に達す、背部暗褐色、腹部は乳白色なり、尾に棘を有し防禦に供す、常に沙泥多き近海に棲息す、特に南海に多産す、廣島、山口兩縣の漁獲多し。

其他サメ類に近きサカタザメあり、體幅體長に倍するツバクロザメあり、又北海道の名産なるガンギエヒ等あり。

第二門 節足動物

イナゴ・クモ・ムカデ・エビ等を總稱して節足動物と云ふ。體は左右相稱にして數多の環節より成り、各環節には概ね有節肢を具ふ。脊椎動物と異りて體内に骨格を有することなく、皮膚厚くしてキチン質より成る、或は更に之に石灰質を含みて硬き外骨格を形成す。但各環節は薄く柔にして運動を自由ならしむ。眼は複眼或は單眼を有す。分ちて左の四綱となす。

- 第一綱 昆蟲類
- 第二綱 蜘蛛類
- 第三綱 多足類
- 第四綱 甲殻類

第一綱 昆蟲類

體は頭・胸・腹の三部に分れ、頭部には一對の觸角、胸部には三對の肢と二對の翅と

を有し、多くは發育中に變態を行ふ、分ちて左の九目となす。

- 第一目 膜翅類 ミツバチ・アリ
- 第二目 鞘翅類 ホタル・テントウムシ
- 第三目 鱗翅類 モンシロチョフ・コノハチフ
- 第四目 雙翅類 カ・ハイ・アブ
- 第五目 有吻類 セミ・ミドリウソカ
- 第六目 擬脈翅類 ヤンマ・シロアリ
- 第七目 脈翅類 クサガケロウ・ウスバカゲロウ
- 第八目 直翅類 コホロギ・キリギリス
- 第九目 彈尾類 シミ・ハネムシ

第一目 膜翅類

四翅共に膜質、透明にして翅脈少く、口は咀嚼又は舐食に適し、變態は完全なり。

ミツバチ 蜜蜂(蜜蜂科) 蜂讀十一ノ二、一二、高讀
男女一ノ二八、高理一ノ五

第五九圖
蜜蜂



蜜蜂は必ず大なる巢を造り多数群をなし社会的生活をなす。一群には常に一匹

の王蜂と数千乃至二三萬匹の働蜂とあり、又季節によりて數十乃至二三百匹の雄

蜂あり。

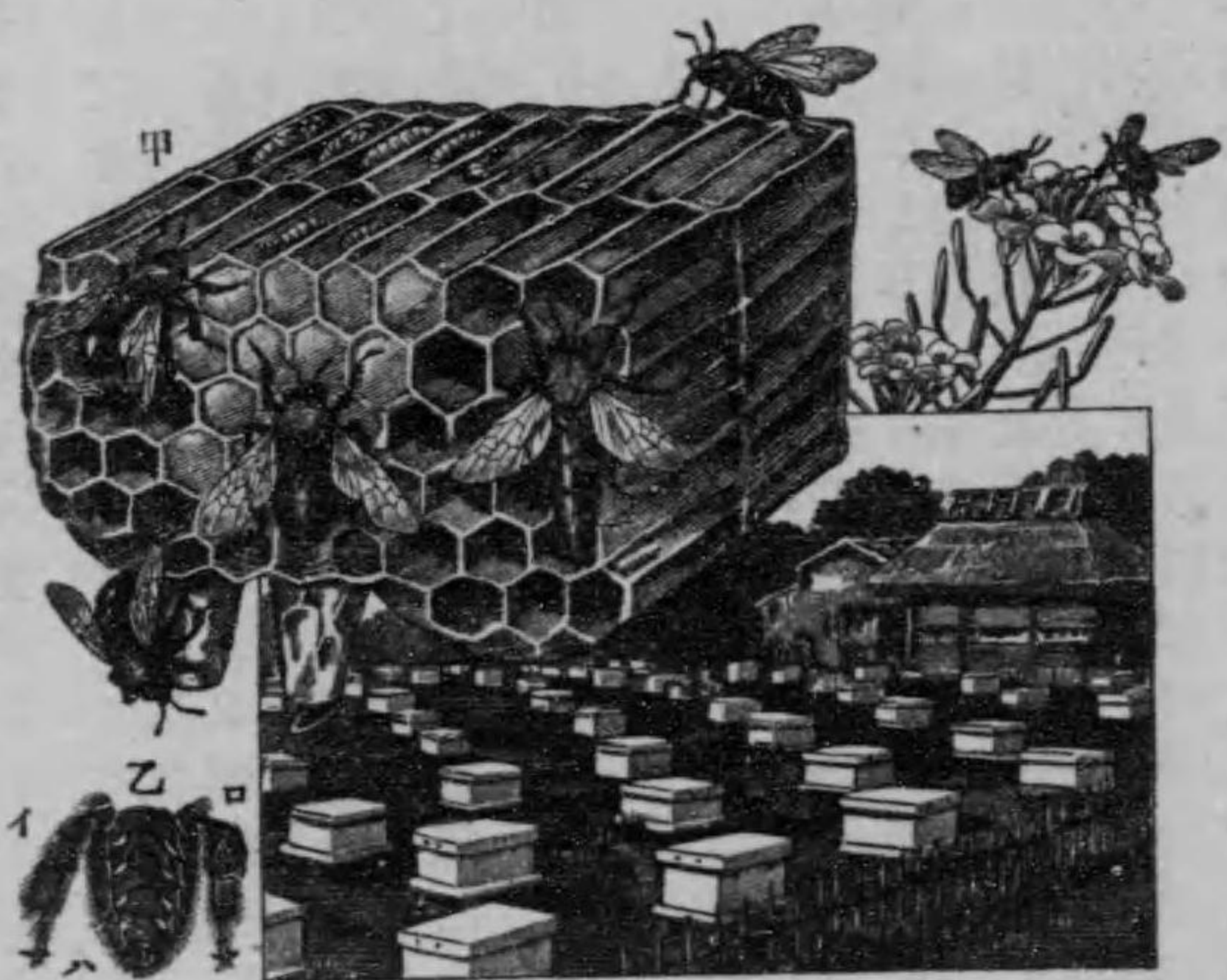
王蜂。發育完全なる雌蜂にして常に巢中にありて産卵し、種族の蕃殖を以て任

務とす。體形最太く形狀色澤も亦他のものと異り、翅は短小にて腹の全部を覆はず、刺針を有するも曲りて外敵を防ぐに適せず、常に數匹の働蜂に護衛せられ、初春より秋季に至る迄、花の多少並に蜂群の強弱に應じて産卵し、普通四五年の壽命を保つ。

働蜂。雌性にして産卵の能を缺く、體軀小なれども各種の勞働に任じ、一群の生存上に必要なる萬端の事業は悉く皆この働蜂の力に俟つものなり、即ち若きものは巢にありて幼蟲の養育をなし、次に體の腹面環節間より蠟質を分泌して巢を造る。既に充分生長する

第六〇圖

蜜蜂
甲、巢脾
乙、腹部
イ、右脚
ロ、脚に
着けた
花粉を
花粉を
着けた
る有様
ハ、蠟を
分泌し
たる有
様
丙、養蜂場
(箱根)



昆蟲類

や、巢外に出で、花蜜及花粉の採集をなす、働蜂の口部は稍尖りて花蜜の吸収に適し之を體內にある蜜囊に貯へて持ち帰り、後肢の末端なる花粉蓋と稱する凹部に花粉を貯へて巢に運ぶ、又働蜂は腹部末端に刺針を有し敵を刺して毒液を注射す、されど一度之を用ふれば刺針脱して其生命を失ふもの故、蜂は好んで之を用ふることなく、外敵の防禦には老蜂の之に當るを普通とす、働蜂の壽命は不定にて、業務繁忙の季節には過勞して一ヶ月位にて斃れ、越冬期の如き閑散の時には五六ヶ月も生存す。

雄蜂。體肥大なれども王蜂より稍小さく、全身に細毛ありて兩翅全腹部を被ひ、刺針なし、春季に發生し越冬期に入れば殆ど其跡を絶つ。

巢。板狀の巢脾數枚よりなりて各巢箱の上部より垂下す、巢脾は其兩面に多數の六角形横房を具へ、産卵育成及蜂蜜花粉の貯藏に用ふ、其雄蜂を育つる室は太く、働蜂を育つる室は小さく、又蜜花粉を貯ふるものは大小深淺不同なり、王臺と稱し王蜂育成に用ふる室は、形狀落花生に似て巢脾の縁邊にあり、而して巢脾營造の原料は蠟にして、蜂の之を分泌するには多大の勢力を費し、且多量の蜜を消す、其蠟一

斤を生産するには大約二十斤の蜜を要するものなれば、巢脾を破損せずして採蜜するは著しく蜜の産額を増すものなり、我國にては以前巢脾を破壊し蜜を搾り取りしも、近來改良の巢箱を用ひ分離器にて採蜜する故、巢脾を破壊することなし。

分封。中春百花爛漫の候に於ては、王蜂は盛に産卵して働蜂を増殖し、雄蜂も發生し、又王臺を造りて新王蜂も育成せらる、斯くして新に王蜂の生ずるや、舊王蜂は一部の働蜂を率ひて其巢を出で、更に巢を營みて別群を形成するものにして之を分封と稱し、毎年五六月の候に行はる、分封の時刻は午前十時より午後二時の間に於て、先づ數匹の働蜂巢外に出で、新巢の場所を索め、且天候の如何を考ふ、既に是等先發の働蜂歸り來りて其決行を促すや、靜肅なりし巢内は俄然喧騒となり、多數の働蜂先を争ふて巢外に突出し、王蜂を擁して近傍の樹枝樹幹又は軒端等に止り、蠢團を造る、其間に數匹の働蜂は新巢營造の場所を確め、二三時間後には必ず歸り來り、全群を導きて其欲する所に向つて、一直線に飛び去るを常とす、されば蠢團を形成せる際之を適當の巢箱に移し入るれば新群を増殖し得るものなり、左の種類あり。

日本種。本邦在來種にして西洋種に比し體稍小さく、働蜂は幼時灰褐なれども老ゆれば黒褐色となる、性質溫和にして強健寒氣に堪え管理容易なり、されども勢力強盛ならず、壽命亦短くして大群を造らず且外敵に侵され易し、巢脾も膠の使用少く美白なれども破損し易きの缺點あり。

伊太利種。働蜂は體形太く、腹部に濃黄なる横條を有して外觀美麗なり、性溫和なるに拘はらず作業敏活にして貯蜜量多し、よく害敵の來襲を防ぎ勤勉なる良種なり。

サイブリアン種。地中海サイブラス島の原産にて集蜜強盛なる良種なり、胸部茶褐色、腹部に淡橙黄色の横條ありて外觀美麗なり。

カーニオラン種。埃太利山地の原産にて、性質最溫和且耐寒力強き良種なり、體は灰黑色、腹部には黄色の横條を有す、蜜蜂の害敵には諸種あり。

盜蜂。働蜂にして他群の巢箱に入り蜂蜜を盗み、自己の巢脾に運び歸るものなり之を盜蜂と云ふ、盜蜂の來るや、被害巢箱の働蜂は之を防ぎて相争ひ、遂には互に死傷し爲に兩群共に衰弱す、若し又被害巢の働蜂之を防ぐこと能はざるときは、盜

蜂自由に侵入して蜜を横奪し去り終に其一群を餓死せしむるに至る。

他種の蜂。キバチ、キアシナガバチ、クマバチ等強力なる他種の蜂が、往々巢門に襲ひ來りて働蜂を噛み殺し、遂に内部に侵入して巢脾を破壊し、幼蟲貯蜜を食ふ等慘害を極むることあり。

巢蟲。巢蟲は最恐るべき害敵にて成蟲は小形の蛾なり、幼蟲は白色の蛆にて巢脾内に蝕ひ入り、蠟蜂蜜花粉等を食ひて、巢箱の片隅又は其木質を穿ちて中に入り多數相集りて繭を造り蛹となる、其他蟻、蜘蛛、小鳥等の害を被ることあり。

蜂蜜。蜂蜜は原來薄き砂糖液にて少量の磷酸アルカリとエーテルとを含有するも、一旦働蜂に吸ひ取られて蜜囊中に入り、其唾液の混入に依りて一種の酵素及少量の蟻酸レシシン蛋白質等を含み、始めて滋養に富み消化良好なる蜂蜜となり再び吐き出されて巢房に貯積せらる。新鮮なる蜂蜜は普通透明の濃厚液にて芳香を有し極めて緩和なる強甘味を呈す、其色は淡黄より暗赤色に至る迄種々あり、低温にては凝固し白色又は帶黄の顆粒状となり、華氏七十度以上の温度にては漸次熔融して液状となる、蜜は滋養に富み消化し易く衛生上良好なる食料なれども、我

國に於ては薬用(口腔粘膜の塗劑、單舍利別の代用)となすの外、食料としては未だ一般に使用すること少きも、歐米諸國にては甘味の原料として需用多く、パン・ビスケットに附着して直接食用に供し、或はコーヒー茶に加へて砂糖に代用し、其他菓子に料理に使用する等頗る多し。

蜜蠟 巢脾營造の原料にして、働蜂が多量の蜜を食し其腹部下面の環節間に分泌したるものにして、吾人は養蜂の副産物として之を採取す。即巢脾の古くなり又は破壊して其用をなさざるとき、之を加熱熔融して渣滓を除き去りたるものなり。其黄色を呈するを以て黄蠟と稱するも、之を久しく空気に曝露するときは漸次褐色して粘力を減少す。若し特に之を漂白精選するときは純白なる白蠟となる。坊間に販賣するものは、殊更に他物を混入し、又特に着色したるもの多し。

用途は薬用(膏藥の原料等)となし、電気鍍金又は美術品鑄造の模型を造り、其晒白したるものは髪附油等の原料となす。

ハチ。蜂。

尋讀九ノ一六、尋讀十二ノ五、高讀一ノ二、八、高讀男女二ノ六、尋理五ノ一、四、五、

世人の普通蜂と稱するものには其種類極めて多けれども、其主なるものは膜翅

目の胡蜂科⁺蜜蜂科に屬するものなり。體は頭胸腹の三部に分れ、頭には一對の觸角一對の複眼並に三個の單眼を有し、口部は咀嚼又は舐食に適す。胸部は前中後の三節癒合して一體となり、背面に二對の翅を有し、下側に三對の細長き步脚あり。四翅は共に膜質にして翅脈少く飛翔力強し。腹部の前端胸部に連る部分は深く縊れ、其末端には一本の毒劍あり。發育中に完全變態をなす。左の種類あり。

クマバチ。ヤマバチ或は大胡蜂⁺と稱す。胡蜂科に屬し、本邦産最大の蜂にして體長九分乃至一寸三分、翅の開張一寸五分乃至二寸五分位あり。頭部樺茶色、胸部暗褐色、腹部は樺茶色に黒褐の横帶あり。土中等に大形の巢を營みアラムシヤクトリムシ等を捕へ來りて仔蟲を養ふ。

キバチ(胡蜂) 前種に類似すれども小形にして彩色は多少淡色なり。

ノバチ(アシナガバチ) 胡蜂科に屬し、體長七分、翅の開張一寸四分内外、體は黒褐色にして黄紋黄條多く、腹部の後半は黄褐色を帶ぶ、常に樹枝又は檐下等に巢を造り螟蛉⁺等を捕へて仔蟲を養ふ。

チバチ。胡蜂科に屬し、體長五分内外、翅の開張八九分あり、體は灰黒色にして腹

部には灰黄色の横帯あり、地中に數層の巢を造り多數群居す。

トツクリバチ。胡蜂科に屬し、體長五分、翅の開張一寸内外、體は黒色にして、腹部に赤黄の帶條あり、四五月頃、樹枝壁等に泥土を以て德利狀の巢を造り、蜈蚣尺蠖等を捕へ來りて其中に貯へ、傍に産卵す、孵化したる幼蟲は之を食して生育す。

オホトラバチ。蜜蜂科に屬し、全體赤黄の軟毛を密生せる丸形の大形種にして本邦に普通なり。

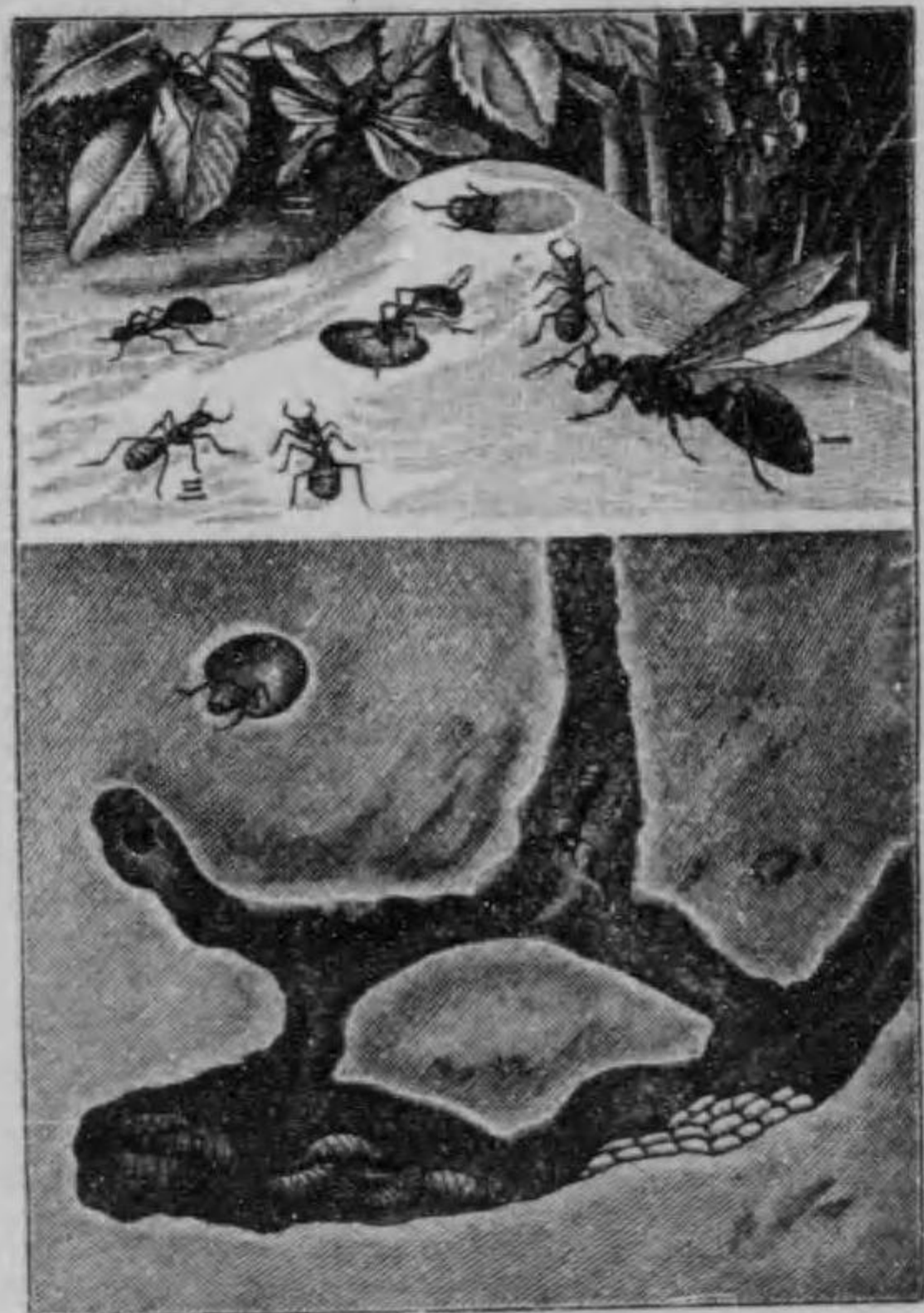
マルハナバチ。蜜蜂科に屬し、全體黒色にして胸腹部に黒毛を密生し、尾端には赤毛あり、蒲公英の花等に來る普通なる大形種なり。

キマルバチ。蜜蜂科に屬し前種に似て小形なり、全體黄色にして中胸背及第三腹節に黒毛あり、尾端に赤褐の毛を簇生す。マルクマバチは蜜蜂科に屬し全體に黒色毛を密生し、胸背は黄色、翅は黒藍色を呈す。

アリ。蟻(蟻科) 群讀七ノ九、二三、
群讀十一ノ二、三、

分類上蜂と近縁の昆蟲にして體は頭胸腹の三部に分れ、胸腹の界に深き縊れあり。觸角は一對にて絲狀又は棍棒狀をなし、膝の如く屈折して前方に向ふ。複眼は一

第六一圖
アリ及び其
巢



對あり、職蟻は全然翅を缺如するも、雌蟻雄蟻は膜質にして薄き二對の翅を有し、變態は完全なり。常に多數群をなして朽木又は土中に巢を構へ社會的生活をなす。一群には一匹の女王ありて全群を統御す、體偉大にして生殖器發達し、頻りに産卵して一群の繁殖を司どる。其他小數有翅の雄蟻を除きて全群の大多數は悉く職蟻なり。職蟻は元來雌性なれども産卵の能を缺き、巢内各種の勞働に専任し、育兒索食を始めとして王蟻の護衛、巢の防備に至る迄悉く職蟻の力に俟つ。斯くして營々食物を巢内に貯積し、嚴寒の候に至れば全く巢内に蟄伏して越冬す。而して一陽來復春暖の候となるや、再び巢外に出で來りて活動を始め、王蟻は又盛に産卵し繁殖をなす。卵より孵化して蛆となり、生長すれば俵狀の小繭を結び、蛹期を経て遂に成蟲となる。夏日新しき雌雄蟻は巢外空中に飛び上り、受精作

用を遂げて巢に歸り、雌蟻は翅を脱し新に孵化したる職蟻の一群を率ひて新巢を經營す。左の種類あり。

クロアリ。本邦に最普通なる黒色種にして、蚜蟲アブラムシを保護し、又果實の液汁を吸ふを以て有害なり。

キアリ。前種より稍大形にして、體は黃褐色なり。

イヘアリ。微小、褐黒色の種類にして人家に入り來り臺所の貯藏物などを食害す。

オホアリ。本邦に産する最大なる種類なり、全體黒色、胸背のみ赤褐色を呈し、林地に多し。

クマアリ。前種に似て黒く體稍小形なり。

葉切蟻ヘキアリ。南米ブラジル地方に棲息し、一群の數非常に多く、職蟻は近傍にある樹木の葉を噛み取り運び來りて多量に巢内に堆積し、之に一種の菌類を繁殖して菌園を造る、其發育したる菌體を一群の食料となす。葉切蟻の葉を運搬するや、長さ殆ど七八丁其幅七八尺に及ぶ蟻隊の行列を形づくり、爲に森林樹木に大害を與ふる

こと少からず。

農蟻。熱帶地方に生活する種類にて、多數一群をなして土地を耕し之に植物の種子を蒔き、成育中肥培管理に勉め成熟を待ちて其種實を收穫し食料に供す。

バビボウ。馬尾蜂(小薊蜂科)高讀男女一ノ二八、

成蟲は有名なる益蟲にして稍大形體長六分餘、翅の開張一寸二三分位あり、體は赤褐色にて、腹部は稍暗色を呈す。翅は鉛色をなし、前翅中央には三個の黒色點紋あり、後翅は同色稍小形にして二個の黒色紋を有す。複眼は橢圓形にて單眼と共に黒く、觸角は長く黒色にて先端膨大す。雌蟲は尾端に長さ五六寸に達する産卵管を有し、之を以て樹幹中に喰入れる蠹蟲テフクムシ、即天牛類の幼蟲を搜りて其體内に産卵す。卵より孵化したる幼蟲は蠹蟲に寄生して之を斃し、後小形の繭を結び蛹となり、羽化して成蟲となる。

コヌカバチ(小薊蜂科)高讀男女一ノ二八、

小形の蜂にして體長一分内外あり、全體黒色にして脚部は黄色なり。觸角は長く絲狀をなし、翅は膜質にして透明なり。雌は尾端に錐狀の産卵管を有し、螟蛉アトシテフクムシ、蚜蟲アブラムシ等

の害虫の体内に産卵す。其卵子の孵化するや蛆状の幼虫となり、寄生宿主の内臓を食ひて之を斃し、其體より出て黄色小形の繭を結び蛹となり、更に羽化して成虫となる。

ズキムシヤドリバチ。螟蟲寄生蜂。(小繭蜂科) 高讀男女一ノ二八、

體長一分四厘、翅の開張三分位なる小虫にして、全體淡黄褐色を呈し、翅は暗色にして緑紫色の光彩を放ち、翅脈は淡黄褐色を呈す。複眼は稍太く黒色、單眼は三個ありて赤色なり。觸角は絲狀を呈し、體の尾端に達す、雌は腹部の末端に錐狀の産卵器を有す。

幼虫は常に二化螟蟲の体内に寄生して之を斃し、寄主の體外に出て、稻莖内に入り灰色椭圆形の小繭を結びて蛹となる。一匹の螟蟲に寄生する幼虫の數は十餘匹より二十四匹に及ぶ。

カモドキバチ。(小繭蜂科) 高讀男女一ノ二八、

小形の益虫にして、體長一分五厘乃至二分、翅の開張四分位あり、體色赤褐を呈す、雌虫は腹の末端に錐狀の産卵器を有し、桑のエダシヤクトリ及其他の尺蠖、粘蠶等

の体内に産卵す。斯くて孵化したる幼虫はそれ等害虫に寄生して之を斃し、小形の繭を造りて蛹となる。

カブラバチ。(鋸蜂科) 高讀男女一ノ二八、

成虫は體長二分餘、翅の開張五六分位あり、體色赤黄にして頭觸角、胸背、脚部末端は黒色を呈す。翅は透明にして暗黄色なり、雌は腹端に鋸狀の産卵器ありて、葉柄又は葉脈を切り其中に産卵す。

幼虫は充分生長するとき五分餘に達す、體は圓筒形にして十二環節よりなり、尾端に向つて幅狭く、深黒色を呈す。

年二回發生し、第一回の幼虫は六月頃に、第二回は八九月頃に現れ、蕪菁、大根、蓴菜等の葉を食ひ、甚しきは全園の野菜を食ひ盡して青色なきに至らしむ。斯く大害をなす幼虫も動作は極めて不活潑にて、之に觸れば體を環狀に縮めて地上に落つ。

幼虫は凡二十日間に四回の蛻皮をなし、小形の繭を造り、之に土片を附着して其中にて蛹となり、蛹の有様にて越年し、翌春羽化して成虫となる。

第二目 鞘翅類(甲蟲)

前翅は角質堅硬にして飛ぶ用をなさず、後翅は廣く膜質にして飛ぶ用をなす。口部は咀嚼に適し、變態は完全なり。

ゲンゴロウ。龍蝨(龍蝨科) 卷理五ノ一七、

本邦何の地方にも普通にして、體長一寸二分許、其外形は扁平橢圓形をなし、頭部前胸背翅鞘等は淡緑を帯びたる黒褐色にして潤澤を有し、其周縁は幅五厘内外に黄褐色を以て彩どらる。複眼は大形にして頭部の左右にあり、觸角は一對細絲狀にして複眼の前方にあり、前中脚は短く略同形なるも、後脚は長く、脛節及跗節は扁平となり、多くの細毛を密生し、恰船の櫓と同様の行進作用をなし、游泳浮沈等水中の運動を自由ならしむ。而して前脚の跗節は雌雄によりて大に趣を異にし、雄に於ては跗節著しく變形して平盤狀をなす。前翅は厚くして堅く小點の縦條を有するあり、雄は點刻淺く且平滑にして光澤あるも、雌は點線深く不規則にして前者に比して光澤に乏し、後翅は廣く膜質にして飛翔に用ひらる。幼蟲はヤマメ或はヤゴメ

と稱せられ、水藻繁茂の淺き淡水中に棲み、形態圓長にして腹端に至るに従ひて細まり、其末節は特に細管狀をなし、之より二個の附屬物を出す、十分生長したるものは二寸内外に達し、淡黄褐色をなし、細き六本の脚を保有す。頭部は比較的大にして二本の觸角と尖銳の上顎とあり、之に口孔を開きて小蟲小魚を捕食す。

ゲンゴロウは成蟲のまゝ水中に越冬するを常とすれども、林中の落葉下若しくは岩石の罅隙等に潜伏して越冬す。池沼水田中に棲み、昆蟲類及小魚類を捕食し、養魚上に大害をなせども、作物の害蟲を食殺し、農家に利益あり。成蟲は能く陸上に出で、黄昏より夜間に於て空中を飛翔し、他に移轉し、往々燈火に飛び來ることあり。

ミヅスマシ。豉豆(豉豆科) 卷理五ノ一七、

體長二分内外の小蟲なり、體は扁平卵形にして黒色を呈す、觸角は不正形にして短く、複眼は一對あり、各上下に二分せられ、恰四眼あるが如し、之に依てミヅスマシは水中と空中とを同時に見ることを得るなり。脚は三對あり、前脚は著しく長く、之を以て巧に水面を回轉し、中後二對は短く扁平、細毛を有して游泳に適す。

晴天の日は多數池沼等の水面に集り、迅速に水面を輪狀に泳ぎ廻る様面白し、小

蟲を捕食し、夜間に飛んで住所を他に移す。

幼蟲は水中に棲み、生長の後陸上に出で繭を造りて蛹となり、更に蛻皮して成蟲と化す。

ガムシ。牙虫。(牙蟲科) 尋理五ノ一七、

體の長さ一寸二分内外あり、形態並に習性よくゲンゴラウに類似すれども翅鞘眞黒色にして穹窿し、中胸背翅鞘の兩側に狭き黄褐色の縁條なきこと、翅鞘に點刻の四縦線あり稍陥凹して溝狀となること、觸角の棍棒狀にして短きこと等はゲンゴラウと異なる所なり。後脚は發達し細毛を生ず、常に池沼水田等の水中を游泳し、夜間には飛翔して住所を移す。

幼蟲はマゴタラウムシに似て小蟲小魚を捕食するも、成蟲は植物質を食料として肉食をなさず。

ヒメコガネ。(金龜子科) 高讀男女ノ二八、

成蟲は體長四五分體は長橢圓形濃緑青色にして美麗なる金屬光澤を呈す、頭部及前胸の背面には小刻點多く、腹部の末端は常に翅鞘外に露出す、雌蟲は土中に孔

を穿ち其中に産卵す。

幼蟲の充分生長するときは九分内外に達し、常に環狀に彎曲す。體は乳白色なれども、食道中の土様含有物を透視し、太き暗黒色縦條を有するが如し。體は、圓筒形にして尾端稍膨大し、背面に横皺極めて多し、三對の脚は胸腹部の前端にあり。

年一回の發生をなし、成蟲は多く七月乃至九月頃に現れ大豆小豆葡萄桃李栗柿等の綠葉を食害して葉脈のみを網狀に残す。成蟲の飛翔するときは後翅の振動に依りて高さ一種の鳴聲を發し、夜間に燈火を慕ひて飛び來ることあり。幼蟲も土中に棲みて種々の植物の根を食害し、幼蟲の有様にて越冬し、翌年蛹期を経て成蟲となる。

ホタル。螢。(螢科) 尋讀三ノ一二、高讀男女四ノ一〇、尋理五ノ一四、

體は長橢圓形稍扁平なり。頭部と翅鞘とは黒色を呈すれども、前胸背は赤色にして其中央に少しく黒色の部分あり、頭部は小さく前胸の下部に隠れ、複眼は圓形にして黒く、觸角は兩眼の間にあり、絲狀にて十二節よりなる。前翅は厚く丈夫なれども飛ぶ用をなさず、後翅は膜質にして薄けれども廣く長くして飛翔に適す。脚は三

對あり、纖弱にて歩行活潑ならず。腹部は全く翅に掩はれ、最後の二環節の下面は白色を呈し、夜間明滅性の螢光を放つ。該二節内には特殊なる發光組織を藏し、多數の小氣管密に其中に分布す。是等氣管より來る酸素が發光組織中にある一種の物質に觸れて酸化作用を起し、其結果一種の光を發するものなりと云ふ。されば螢は飛翔中又は特に刺戟を受けたるとき呼吸を増加して明光を發す。蓋發光は雌雄相求むるの用をなし、又自體に惡臭ある爲、外敵を警戒して其襲撃を豫防する利益あり。晝間は草間に潛伏し、夜間出でて、空中を飛翔す。

卵は水邊の草莖に産附く。孵化したる幼蟲は土色を呈し、稍扁平なる蛆狀をなし、三對の肢を有す。小蟲を捕食す。體に惡臭を有して、敵害を避け、夜間は腹端より光を放ちて敵を警戒す。幼蟲の有様にて地中に越年し、翌春出でて更に成育し、再び地中に入り、蛹化し終に成蟲となる。

ヘイケボタル(平家螢)又(ヒメボタル) 體長二分五厘乃至三分全體黒色、前胸背桃色を呈し、中央に太き縦線を有し、中部少しく細し、翅鞘にも亦二條の縦走隆起あり、夜間の發光稍黄色を帯ぶ。

ゲンジボタル(源氏螢)又(オホボタル) 體長四分五厘乃至六分位、全體黒褐色、前胸背暗黄又は桃色を呈し、中央に暗褐色の縦線あり、中部稍大なり、翅鞘には四條の縦隆起線あり、清流の近傍に普通なり。

シギムシ(象鼻蟲科) 卷理五ノ二七、

成蟲は小形にて體長三分幅一分五厘位あり、體は暗黄又は小豆色を呈し、細毛を以て被包せらる。口吻は赤褐色にして前方に突出し、長さ三分に及ぶ。口吻の中央には膝狀に前屈せる一對の細き觸角を有す。前胸背には明瞭ならざる三條の縦線あり、翅鞘は中央部隆起して圓柱形をなし、黒褐の斑紋を散在す。

成蟲は充分生長したるとき長さ四分内外、全體黄白色にして、頭部は褐色なり。體の背部には横皺多く、且短小なる粗毛を生じ、無脚なり。

幼蟲は栗の果實の害蟲なり。成蟲は六七月頃現れ、口吻を栗の稚果の外皮に挿入して小孔を穿ち、更に口吻にて卵を一類づゝ、其孔に納む。其後果實の肥大と共に小孔は閉塞せられて、單に小黒點を留むるに過ぎざるも、卵は果實肥大し、果肉の生ずる頃に至り、孵化して幼蟲となり、果肉を食料として生長す。斯く蟲害を受けたる果

實は健全なるものよりも早く熟して地上に落つ、其頃幼蟲は充分生長を遂げ果皮に孔を穿ちて外部に出で、深く地中に入りて越冬す。翌春蛹化し、次で羽化成蟲となりて飛び出づ。落果の頃未だ老熟に達せざる幼蟲は、其儘果實に残り人の拾ひ取りたる後尙果實中に存在す、之れ吾人の認むる所なり。

カミキリムシ。天牛。(天牛科) 高讀男女二ノ二八、

種類多く本邦産のみにて二百四十餘種ありと云ふ、從て形態大小色澤及加害植物等は種類によりて一様ならず。幼蟲は俗に鐵砲蟲と稱して樹幹中に生活す。體圓筒形にして脚を缺き、強き口器を以て木質に孔道を作り桑果樹、林樹等に大害を加ふ。今其主要なる數種を示さん。
クハノカミキリ。(桑ノ天牛) 成蟲は體長一寸二三分、地色は黒色なれども黄綠色の短毛を密生するを以て暗綠色を呈す。頭部は大形、複眼は黒褐色にして腎臟形をなす。觸角は鞭狀にして體より長く其長さ一寸四五分あり。前胸背には横皺多く左右に各一個の刺を有す。翅鞘の基部には黒色顆粒狀の小突起を散在し、脚は細長黒色にして灰色の短毛を密生す。

幼蟲の十分生長したるものは長さ二寸前後あり、體は圓筒形帶黄乳白色にして脚を缺く。頭は長方形にして平く、黒褐色の大顎を有す。體は十二環節より成り、黄褐色の短毛を疎生し、尙各節背面には橢圓形の皺紋ありて、之より刺毛を生ず。腹面には刺狀の突起物あり、體を伸縮し、刺毛と突起物とを用ひて巧に樹幹内の墜道を上下す。



第六二圖
カミキリムシ
一、卵
二、幼蟲
三、成蟲

成蟲は八月頃に現れ、雌は桑の外皮を嚙み切り、木質部に孔を穿ち其内に産卵し、更に外皮を以て之を被覆す、性濕氣を忌む故成るべく樹液の少き老木を選びて産卵す。孵化したる幼蟲は初め皮下の形成層を食ひ、翌年に至れば材質部に喰ひ入りて大孔を穿ち、之より褐色の鋸屑様の蟲糞を排出す。充分老熟すれば孔内に木屑を集めて其内に蛹化す。蛹は黄白にして既に觸角及脚を認むることを得べし。其一世代に要する時日は二ヶ年位にして、夏季孵化したる幼蟲は第三年目に蛹化して再び成蟲となる。

ホシカミキリ。成蟲は外形前者に類似し體長九分乃至一寸位あり、全體光澤ある黒色を呈し、翅鞘には大小四十餘の灰白斑紋を散在す、幼蟲は前種に似て稍小さく、桑、柳、蜜柑等の樹幹に寄生す。

トラフカミキリ。成蟲は體長八九分、全體黃褐色、翅鞘の基部は黒褐色を呈し、之に接して二箇の太き黒色斜條あり、黃褐色及黒色帶相互に之を横ざりて美麗なり、幼蟲は前種に類似し稍小形なり、桑の材質部に寄生して大害をなす。

リンゴノカミキリ、苹樹ノ天牛。成蟲は體長六分位、全體濃黄色なれども頭、觸角及翅鞘の大部分は黒色なり、其幼蟲は淡黄色にして、苹樹、梨、李等の幹枝に蠹ひ入りて大害をなす。

ブドウノカミキリ、葡萄ノ天牛又(シロスヂカミキリ)。成蟲は黒色なる小形種にして體長二分五厘内外、褐色若しくは灰色の短毛を裝ひ、翅鞘には左右中央に各一條の白色横帶を有して、翅を上下に二分す。

幼蟲の充分生長したるときは體長三分内外、黄白色にして外形は前種に類す、年一回の發生をなし、蛹の有様にて越年し、翌春五六月頃成蟲となり、葡萄の莖皮内に

産卵す、幼蟲は材部に蠹ひ入り又髓部を食ひて大害をなす。

キクスイ(菊虎)。成蟲は體長三分餘、全體藍黒色にして前胸に赤條あり、幼蟲は菊の莖に寄生して大害をなす、年一回發生、蛹の有様にて越年し、翌春五六月頃成蟲となる。

サルハムシ一名サンシヨムシ(金花蟲科)高讀男女一ノ二八、

成蟲は圓形黒色にて光澤ある小蟲なり、體長一分四五厘、頭部は小さく扁平にして前胸背と共に小點を散在す、觸角は絲狀をなし、翅鞘は堅くして九本の並行せる點刻線を縦列す。

幼蟲の老熟せるものは體長一分七八厘あり、紡錘形にて深黒色を呈し、全體面に疣狀の小突起ありて剛毛を生ず、三對の脚は胸腹部の前端にあり、充分生長するときは土中に入りて蛹となる。

年二回發生し、成蟲の有様にて越年し、第一回の成蟲は六月頃に出で、第二回は十月十一月頃に發生し、其儘越冬す、成蟲、幼蟲共に大根、蕪菁、蕪菁、其他各種の十字科植物の葉を食害して農家に大害を被らしむ、成蟲も幼蟲も之に觸るれば脚を縮め地

上に落ち死を真似す。卵は一個つゝ被害作物の莖葉の表皮下に産み下さる。

ウリ、パイ、瓜、蠅、瓜、守。(金花蟲科) 高讀男女一ノ二八、

成蟲は體橢圓形を呈し、光澤ある橙黄色の小甲蟲なり、體長二分六七厘位あり。觸角は絲狀、前胸背は方形にして中央に横溝を有す。翅鞘は前胸背よりも幅廣く、後部に向ふに従ひ更に其幅を増す。腹部下側は黒色を呈す。

幼蟲の充分生長せるものは圓筒形にして體長三分五厘許、頭部は褐色、胸部は黄色にして各節に横皺多く且疎毛を生ず。前端に三對の脚を有す。幼蟲老熟すれば更に深く地中に入り土窩を作り其中にて蛹化する。

年一回發生し、成蟲の有様にて石垣の間土中又は雜草中にて越冬す。成蟲は生存期長く殆ど一ヶ年に達す。産卵期は四月下旬より六月下旬に亘り數回に産卵す。卵は十五六日にて孵化し、幼蟲期は一ヶ月乃至二ヶ月なり。

成蟲は自由に空中を飛翔し、胡瓜、越瓜、西瓜、南瓜、絲瓜等の葉、花、稚果を蝕ひて大害をなし、時に全園の作物を枯死せしむることあり。若し急に之に觸るれば脚を縮めて地上に落ち死を真似するも又直に飛ひ去るを常とす。卵は被害植物の根元地中

に産み之に粘土を附着す。

幼蟲は地中に棲息して瓜類の根を食害し、又は其内部に侵入して大害をなす。

ドロムシ、泥蟲、稻ノ葉蟲。(金花蟲科) 高讀男女一ノ二八、

成蟲は體長一分六七厘許、體は細長く、頭部は黒色、胸部は黄或は黄褐色、翅鞘は青藍色にして點線縦列し、體の下側は黒く、脚部は黄褐色なり。

幼蟲は蛆狀をなし充分生長したるものは、體長二分五厘内外あり、體形西洋梨の如く、頭部小さく腹部膨大す。頭部は黒く、胸腹部は暗黄褐色を呈し、各環節には六乃至二十個の黒色なる疣狀突起あり、各一本の短毛を生ず。脚は三對、胸部にあり歩行遅し、常に蟲糞を負ひて背面を被覆し、一見小土塊の觀あり、是れ肛門が腹部の末端背面に開くが故、蟲糞は自然に背面に集るなり。

年二回發生し、成蟲の有様にて越冬し、翌春五六月頃、苗代に集りて苗葉に産卵す。孵化したる幼蟲は稻の害蟲にして、葉脈に沿ふて縦に葉綠層を食ひ表皮のみを残す。故に被害葉は白線の數條並行せるが如し。六月下旬灰白色にして橢圓形、泡狀の繭を作り其内に蛹化する。繭は長さ二分許あり。

テンタウムシ。瓢蟲(瓢蟲科 高讀男女二ノ二八、)

種類多く、形状大小及翅鞘の着色斑紋等一様ならざれども何れも愛らしき小益蟲なり。體は半球形にて背面に隆起し、着色は多く黒黄赤等に赤黒白等の點紋を有す。頭は小さく、觸角は棍棒狀をなして短し。體の兩側より有臭の液を分泌して敵を防ぐ。卵は小形にして十數個集結して葉の裏面に産附く。數日を経て孵化したる幼蟲は、多くは扁平なる紡錘形又は橢圓形にして灰黑色を呈す。胸腹部に黄褐の斑點を有し、體面に疣狀突起ありて刺毛を生ず。脚は三對ありて除々に歩行す。



り。左の種類あり。

二十八星テンタウムシ。翅鞘黄褐色にして大小二十八個の黒點を有し、馬鈴薯茄及瓜類の葉を食害す。

第六三圖
テンタウム
シ

十一瓢蟲。翅鞘黄褐色にして十個、尙前胸背に一個の黒點とを有し、前種と共に作物の葉を食害す。以上二種は害蟲なり。以下十一種は益蟲なり。

テンタウムシ(瓢蟲)普通瓢蟲と稱し、最普通なる種類にして體長二分六七厘あり。變種非常に多く大小斑紋種々あれども大別して二様となすことを得べく、第一は翅鞘黒色にして赤黄色の斑紋を有し、第二は翅鞘赤黄色にして黒色の斑紋を有す。前者にては點紋二個乃至十個なれども間々龜甲狀の斑紋を有するものあり、後者にては黒點十八個なるあり、十六個なるあり、漸次減少して二個に至ることあり、斯く斑紋に相異多きは、前記黒赤兩種の交配に依りて、各種の雜種を形成したるに依るならん。何れも蚜蟲綿蟲を捕食して農家に利あり。

七星瓢蟲。最普通なる種類の一にして體長二分五厘内外あり、頭部は黒色にして兩側に二個の白點あり、翅鞘は黄褐色にして七個の黒點を有す。

九星瓢蟲。色澤形状前種に類似し、黄褐色の翅鞘に九個の黒點を有す。

ヒメカメノコ。前胸背黒色を呈し、翅鞘黄色にして六個の黒點を有す。

オホテンタウムシ。瓢蟲中最大なる種類にして體長四分許あり、前胸背及翅鞘

棒色を呈し、前胸背に二個翅鞘に十四個の黒點を有す。

六星瓢蟲。小形にして、翅鞘に黒帯にて圍みたる六個の淡黄色の斑紋を有す。

アカホシテンタウムシ。體眞黒色を呈し、翅鞘の中央に赤色大形の斑紋を有す。

ヒメアカホシテンタウムシ。體眞黒色を呈し、翅鞘上には小圓形の赤點二個を有す。

二星瓢蟲。前者に似て黒色、翅鞘上に二個の黄色點斑を有す。

クロテンタウムシ。全體黒色なる小形種なり。

シロホシテンタウムシ。全體黄褐色にして翅鞘上に十二個の白色點紋を有す。其他尙數多の種類あれども略す。

第三目 鱗翅類

四翅共に大形膜質なれども表面には無數の鱗粉を装ひ美麗なる彩色を呈す、口器は管狀をなして吸収に適す、完全變態なり。幼蟲は所謂ケムシ・アラムシ・イモムシ・シヤクトリムシ等にして皆植物に有害なり。

テフ。蝶。尋讀五ノ一、二、尋讀七ノ三、六、九、尋讀八ノ二、三、尋讀九ノ三、四、一六、二〇、尋讀十二ノ五、高讀二ノ五、高讀女一ノ二、六、高讀女二ノ六、高讀女三ノ一、四、尋理五ノ一、四、五、

鱗翅目に屬する昆蟲にして種類多く、形態大小色澤等は種々なれども、何れも皆左記の特徴を具備す。

イ 靜止するときは、四翅を背上に直立して其裏面を現す。

ロ 觸角は棍棒狀にて先端肥大す。

ハ 晝間飛翔して食を索め産卵す。

ニ 幼蟲は繭を作らずして蛹となる即裸蛹なり。

著名なる種類にはアゲハノテフ・キアゲハ・クロアゲハ・カラスバアゲハ・モンシロ

テフ・モンキテフ・キテフ・ヘウモンテフ・シジミテフ等あり。

ガ。蛾。尋理六ノ一、二、

鱗翅目に屬する昆蟲にして種類多く、形態大小色澤等は種々なれども、何れも皆左記の特徴を有し、蝶類と區別することを得べし。

イ 靜止するときは、四翅を腹部の上に屋根形に疊み翅の表面を上方に現す。

ロ 觸角は羽狀又絲狀をなす。

ハ夕方夜間に飛翔して晝間は潜伏す。

ニ幼蟲は繭を作り其中にて蛹化する。

著名なる種類にはメンガタスズメ・オホスカシバ・ヤマ・ムユガテグスガ・サクサン
ガ・カヒコノガ・ウメケムシ・ガ・ヨタウムシ・ガ・エダシヤクトリガ・イネノズキムシガ等
あり。

カヒコ。蠶及蠶蛾。(蠶蛾科)

尋讀五ノ一三、尋讀七ノ九、尋讀九ノ一三、尋讀十一ノ二三、二七、高讀男女一
ノ二八、高讀女一ノ五、高讀新下ノ一〇、尋理六ノ六、一二、高地一ノ二三、

説明は教師用書に詳しければ省きたり。

アゲハノテフ。鳳蝶。(鳳蝶科)

尋讀九ノ一六、

最普通なる大形の蝶にして體長八分乃至一寸、翅の開張二寸七分乃至四寸許、四
翅美麗なる斑紋を有し頗る顯著なり。前翅は長三角形にして黒色地に淡黄綠色の
斑紋あり、後翅は半圓形にて外後方に尾狀の突起を有す、又黒色地に淡黄色の斑紋
あり。觸角は棍棒狀をなす。複眼は一對ありて球狀をなし。口は細長く管狀にて吸收
に適し、平時は螺旋狀に卷縮す。脚は三對あり、微弱にして静止のとき體を支ふるも
歩行に適せず。腹部は膨軟にて附屬器官なく、全體面に細毛を密生す。卵は圓錐狀小

形にして全面に突起多し。

幼蟲は圓柱狀長さ一寸二三分に達し、全體暗綠色にして赤黄紋を散在し俗にイ
モムシ(烏蠅)と稱するものなり。頭部に接し第一環節の背面には一對の肉角を有し、
平時は之を納めて現さざるも、外敵に遇ふときは突出して惡臭を放つ。第三環節の
兩側には眼樣紋あり。

蛹は俗にオキクムシ(蠶蟲)と稱し、黄綠色紡錘形にして頭部より二個の角狀突起
を出し、尾部を樹枝上に固着し、一條の絹樣絲にて胸部を縊りて斜に立つ。

年三回の發生をなし、蛹の有様にて越年す。幼蟲は柑橘類の綠葉を食ふ害蟲なり。
茲に類似の二三種を附記す。

キアゲハ。形狀大小並に斑紋等前種に類似し、四翅黒色地に黄色の斑紋多し。前
者と異なる所は斑紋の黄色なること、前翅の前縁に並行せる四條の線紋(前種にあり
なきこと、後翅の基部過半は殆ど黄色なること、同内縁に毛を生ずること等なり。幼
蟲は綠色にして黒帶多く胡蘿蔔(ニンジン)・茴香(クミン)・防風等の葉を食害す。

クロアゲハ。形態前種に類似するも、四翅黒色にして裏面に赤色斑紋あり。幼蟲

は緑色のイモムシにして柑橘類の葉を食害す。

カラスバアゲハ。クロアゲハと酷似し、四翅黒色なれども青藍色の鱗粉を散在し、裏面に赤色斑あり。幼蟲は緑色の烏蠅イモムシにして柑橘類の葉を食害す。

モンシロテフ。ツマガグロテフ。粉蝶科 高讀男女一ノ二八、尋理五ノ二、一四、

成蟲は體長六分内外、頭胸腹の三部に分る。胸部は三環節にて中後二環節の背側に各一對の幅廣き翅を有し其開張二寸許あり。四翅の色彩は雌雄によりて多少異り。雌蟲の翅は白色を呈し、前翅の外縁前角部には三角形黒色の斑紋あり、其内下方には更に二個の黒色點紋を有し、後翅は前縁に沿ひて一個の黒紋を有す。雄の翅は白色にして少しく綠色を帯び、前翅の基部過半は稍灰色を呈す。前角部の三角黒紋は雌よりも小さく、其下方二黒色點は淡く雌の如くに明瞭ならず。後翅の前縁には黒色の大紋を有す。四翅は表裏兩面共に光澤を有する細鱗粉に被覆せられ、爲に特有なる美麗の色彩を呈するなり。若し翅面より鱗粉を取り去れば、膜質半透明にして數多の翅脈を有するを認め得べし。鱗粉は毛の變形物にて各個は細微なる矢羽狀をなし、其一端翅面に嵌着し覆瓦狀に排列す。

胸部の下側には三對の脚を有し、各細長微弱にして靜止のとき體を支へ、多少徐行の用をなす。

頭部は自由に動き且白毛を密生す。複眼は左右に各一個あり、褐色にして凸出す。觸角は一對細長く棍棒狀をなして複眼の間にあり。口は頭の下側前端にありて液汁吸収に適す。上唇上顎下唇は共に退化し、獨り下顎のみ變形し左右相合着して細長の管をなし、之を深く花中に挿入して蜜を吸ひ、平時は螺旋狀に卷縮して頭部の下方に屈す。

腹部は膨軟にて七環節よりなり附屬器官なし、胸部と共に黒色なれども白毛を密生せるを以て灰白色を呈す。卵は小形、黄色にして徳利狀をなし、其表面に隆起あり。雌蟲は飛びながら一個づゝ十字科植物の葉の下面に産卵す。

幼蟲は俗にアラムシアラムシ、螟蛉アラムシと稱す、充分生長せるものにては長さ一寸三四分、體は圓筒形にして綠色を呈し、全體面に白色の細毛を密生し、且細微なる小褐色紋を散在す。

成蟲は春季アラムシ、大根其他十字科植物の花を索め飛び廻りて花蜜を吸ふも、直接

作物に被害することなし、されど其幼蟲なる螟蛉は十字科植物の葉を食ひて大害をなす、老熟したる幼蟲は加害作物の葉を辭し、樹枝籬垣板壁軒下等に至りて蛹化する。蛹は稍紡錘形にて灰黄黄緑又は淡褐等の色を有し、其尾端を附着物に固定して斜に立ち、更に一條の丈夫なる絲を以て胸部を縊りて體を支へ、所謂帶蛹と稱するものとなる。年二回發生し、蛹の有様にて越年し翌春羽化して成蟲となる。

コノハテフ。木葉蝶。(蚊蝶科) 學讀九ノ二六、

大形の蝶にして翅の開張二寸五分位あり、四翅の表面には藍黑色と赤黄とを交へて鮮麗なる斑紋を有し、裏面は淡褐色にして枯葉の色彩を呈し、全面に濃褐色の點紋散在す。其樹枝上に靜止するや、四翅を背上に直立し、表面相閉合して裏面を現す。其際前後兩翅を通しての外形は紡錘狀をなしよく葉の形に類似す。後翅の外後方にある突起は葉柄の如く、之れより前翅に向ふて一條の黒褐線紋ありて葉の中肋に酷似し一見枯葉と區別し難く、實に動物保護色の最發達したるものなり。我國にては琉球臺灣に産し、廣く印度地方及マレイ群島にも分布し、常に好んで樹木の間を飛翔す。

テンサン。天蠶。一名ヤママユ。(天蠶蛾科) 高讀男女ノ二八、

天蠶は本邦特産の昆蟲類にして全國各地方に野生するも、信州南安曇郡地方及茨城縣の一地方の如くこれを飼養して其繭を收穫する所あり。山繭絹絲は彈力强く光澤優美にして各種の織物に適し、山繭紬山繭縮緬等を初めとし、洋服外套用の織物に交へられ、其需用年々増加す。殊に廣島縣安佐郡可部町地方よりは特産として山繭紬を織り出す。

幼蟲即天蠶は五月頃に孵化し、初は體長僅に三分内外、體黄色にして黑色の長毛を有すれども充分生長したるものは體長三寸五分餘に達し、頭部は綠色、胸腹部は淡綠色を呈し、圓柱狀にして十二環節よりなる、各環節は肥大隆起して境界判然し、各節に八個の疣狀凸起ありて黄色の剛毛を生ず、尙第五第六兩節の側面には銀色の斑紋あり、幼蟲老熟すれば葉を集めて繭を造り、其中にて蛹となる。繭は綠色長橢圓形にして長さ一寸五分位、往々黄色を帯ぶるものあり、蛹は肥大にして赤褐色を呈し、長さ一寸三四分あり。

成蟲は大形の蛾にして體長一寸三四分、翅の開張四五寸位あり、體翅の色澤には

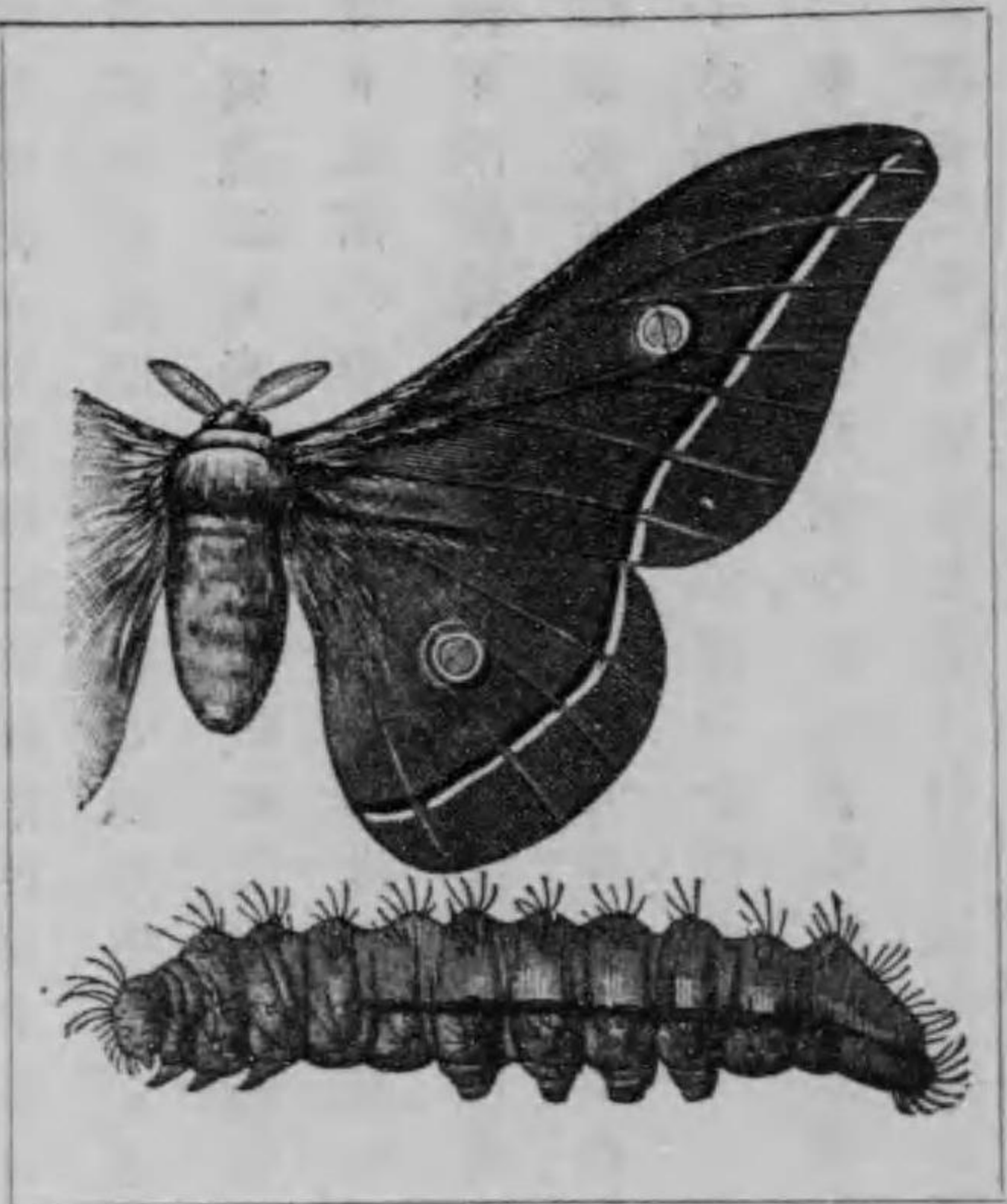
變化多く黄褐色なるあり、灰黄色なるあり、又赤褐色を呈するものありて一定せざるも、四翅中央部には必ず透明なる眼状斑紋各一個あり、外縁に並行して濃き赤褐色の横帯斑紋數條を有す。

年一回發生し卵の有様にて越年す、卵は四月下旬乃至五月上旬頃に孵化し、幼蟲は野外林地に於て檜、樺、榎、栗等の葉を食ひて成育し、幼蟲期六七十日間に四回蛻皮し、七月頃結繭して蛹となる、蛹は其後五六十日を経て羽化成蟲となり、食葉樹の枝幹に卵を産み附けて一世代を終り、卵にて越年す。

サクサン。柞蠶(天蠶蛾科)高嶺男女一ノ二八、

柞蠶は支那の原産なり、彼國にては古來これを飼養し、其繭より絹絲を得て繭紬シロコ其他種々の織物を産出し、國內の需用に供するのみならず之を外國に輸出する量も亦少からず、柞蠶絹絲は強靱にして一種特有の光澤を有し、其價格は生絲に比して低廉なる故生絲の代用品として需用漸次増加し、近年に於ては絹絲として支那より米國其他に輸出する額も著しく増加し來れり、本邦に於ても京都、岐阜、桐生、足利、八王子等の機業地に於て柞蠶絹絲の需用次第に増加し、之に綿絲を交へて厚地

第六四圖
サクサン



の織物に用ふるのみならず、肩掛リボン、ネクタイ、紐類、房類、組物等の原料となし、其光澤趣味共に優美にして是等に好適す、されば毎年支那より約百五十萬圓の柞蠶絹絲を輸入するに至れり。

柞蠶の初めて我國に輸入せられしは明治の初年にして、當時政府よりも其飼育を奨励せしが、未だ一般に普及するに至らず、現今にても信州南安曇郡及茨城縣北海道の一部に於て飼育せらるゝに過ぎず。

柞蠶は、形態習性よく天蠶に類似し、幼蟲孵化の當時は全身黒色にして白色毛を簇生す、一回蛻皮後は黄綠色となり、漸次蛻皮を重ねる毎に綠色を増加し、充分生長したるものは長さ三寸餘に達す、體はよく肥満し、環節は十二個あり、各隆起して境界判然す、各節には數個づゝの疣狀突

起あり之より星芒狀に剛毛を生じ、且體の背側に銀色の斑紋數對を現出す。

繭は橢圓形にして黄褐色を呈し前端に蔓あり、一半は葉を以て被はれ長さ一寸四分位あり、柞蠶絹絲は淡褐色にて強き光澤を有し、之を漂白すれば種々に染色する事を得。蛹は肥大にして暗褐色なり。

成蟲は大形黄褐色の蛾にして體長一寸二分内外、翅の開張は五寸位あり、四翅共に其表面の中央に各一箇の透明眼狀の圓紋を存し、其周圍を紅及黑色の線にて圍繞す、前翅前縁には紫色の帶紋を有し、四翅の外縁には紫紅色の並行線あり、觸角は雌雄共に羽狀をなし、雄は大きく雌は細し、腹部は之に反し雄は細く雌は肥大す、卵子は褐色扁球にして徑一分位あり。

一年二回發生し、蛹の有様にて越年す。第一回の蛾は五六月頃發生産卵し、卵は二週間位にて孵化幼蟲と成る。幼蟲は櫟、檜、栗、榲桲等の葉を食して成育し、凡五十日間を経て老熟し、繭を結びて蛹となる。第二回の蛾は八月頃に發生し、幼蟲は九十月頃結繭し、其中に蛹化し其儘越年す。

ウメケムシ。テンマクケムシ。天幕粘蝨。蠶蛾科 高理一ノ三、

幼蟲は果樹の害蟲にして體は長圓筒形、十二環節よりなる、充分生長を遂げたるものは長さ一寸五六分に及ぶ、胴の背面は淡青色にして橙黄色なる二條の背線縱走し、其兩側には黄色の亞背線各一條宛あり、腹面は暗色、兩側面は暗褐色を呈す、各環節には數多の黑色疣狀突起あり、之より暗色の軟毛を簇生す、尙第一及第十一環節の背上には稍大なる黑色斑紋あり、之より多數黑色の剛毛を生ず。

頭は藍黑色にて左右各六個の單眼及一對の短き觸角を有す、口部は丈夫なる大顎を具へて咀嚼に適す。

脚は八對あり、内三對は胸部にてキチン質を被り、細くして葉を食ふとき之を保持す、腹脚は四對、第六・七・八・九環節に各一對づゝあり、残り一對は尾脚にて第十二環節にあり、腹脚と共に短大にて歩行の用をなす、幼蟲期は三四十日なり、幼蟲は老熟すれば葉を纏めて長橢圓形の白繭を結び其中にて蛹化す、蛹は體長六分内外、黑色にして黄粉を有し、三四週間の後、成蟲となる。

成蟲は蛾にして體長八分、翅の開張一寸四分位あり、羽狀の觸角を有す、雌は體翅共に赤褐色にして前翅の中央に少しく黒味を帯びたる太き横帯を有す、雄は稍小

形、體翅共に黄色を呈し、前翅の中央に並行せる狭き二條の赤褐横紋を有す。
 年一回發生し、卵子の有様にて越冬す。卵は小枝を環らして指環狀に産み附けられ、其數二百個内外あり。翌春孵化したる幼蟲は、口より絹様の絲を吐きて樹枝上に天幕狀の巢を造り、多數其中に群居す。巢には小さき入口あり、日中は出で、樹木の綠葉を食害し、夕刻に至れば再び巢に入りて雨露を凌ぐ、斯く群居する幼蟲は生長するに従ひ次第に四方に散在して新巢を營み、各巢に一匹乃至數匹づゝ存在するに至る。幼蟲は梅、萃樹、梨、李、櫻、柳等の葉を食ひ大害をなす。

ヨタウムシ。夜盜蟲。(地蠶蛾科) 高讀男女二ノ二八、

幼蟲即夜盜蟲の充分生長したるものは、體長一寸五分餘に達す、體は圓柱形にして尾端に至るに従ひ稍肥大す。體軀の色は一定せず、淡褐なるあり、暗褐なるあり、綠色なるあり、黒色なるあり。背面に數條の白色線縱走し、各節の背上には馬蹄形の斑紋あり、尙體の兩側にある氣門は白色にて周縁黒し。頭部は小形黃褐色、口は咀嚼に適し丈夫なる大顎を有す。脚は八對あり、胸脚三對、腹脚四對、尾脚一對なり、されど二回蛻皮頃迄は腹脚中の二對は未だ發達せず、歩行の狀態尺蠖に近似す。

成蟲は蛾にして體長七八分、翅の開張三四分あり、前翅は光澤ある灰褐色にして少しく赤味を帶び、波狀環狀腎狀等の黒褐色の斑紋數多あり。後翅は灰黒色にして基部に向ふに従ひ淡色となる、四翅共に外縁に毛を有す。

年二回發生し、第一回の幼蟲は五六月頃、第二回は八九月頃に現れ、豌豆、蠶豆、甘藍、煙草、亞麻、大麻、大小豆、棉、蘿蔔、蕪菁、蕎麥其他野菜類等各種の作物を食害す。幼蟲充分生長するときは地中に入り、繭を造り黒褐色の蛹となり、第二期の蛹は其儘越年して翌春蛾化す。

孵化當時の幼蟲は、綠色にして尺蠖狀の歩行をなし、晝夜の別なく作物に加害すれども、次第に生長蛻皮し、既に三齡頃となり固有の色彩を有するに至れば、晝間は淺く地中に入り、又は塵芥其他の下に潜伏し、夕方より出で夜間のみ盛に葉を食害す。若し蟲體に觸れば、直に環狀に卷縮して地上に落ち死狀を呈す。時に夥しき發生をなし、全圃場の作物を食ひ盡し、更に隊をなして近接の畑作を襲ひ農家に多大の損害を蒙らしむること少からず。

シヤクトリムシ。尺蠖。(樹尺蠖科) 高讀男女二ノ二八、

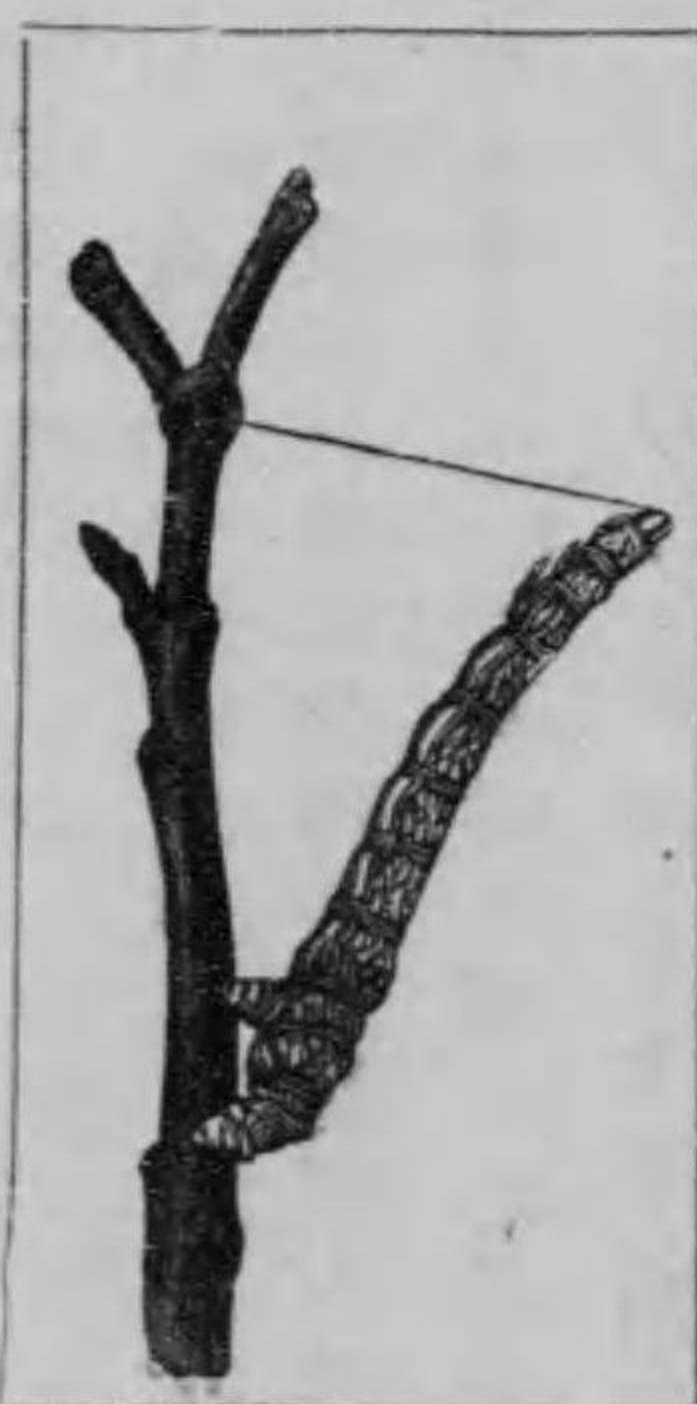
シヤクトリムシは蛾類の幼蟲なり、體は細長く十二環節よりなり、五對の脚を有す。内三對は胸脚にて胴の前部即第一・二・三環節に各一對づつあり、二對は腹脚にて胴の後部即第九及第十二環節に各一對宛あり。此蟲の進行するときは、腹脚二對にて樹枝を保ち體の前大部分を舉げ、之を左右に動して其進む方向を探り、方向既に定るや體を前方に伸ばし、胸脚にて適當の處を保持し、然る後體を上方に曲げて腹脚を前に運ぶ、其狀恰尺度を以て物の長さを測るが如く、これシヤクトリの名稱を得たる所以なり。種類多けれども皆害蟲にして植物の葉を食害す。二三の種類を擧ぐ。

エダシヤクトリ。桑ノ尺蠖(樹尺蠖科) 卷九ノ一六。

幼蟲即シヤクトリは桑の害蟲にして充分生長したるものは長さ二寸内外あり、頭部は細く、尾端に向ふに従ひ次第に膨大す、胴は灰褐色に少しく綠色を帯び、第二節背面に一個の黒色なる斑紋、第三節、第八節の背面は膨起して各二個の黒色斑紋を有し、尙全體面に多數の小黒點を散在す。

成蟲は體長七分、翅の開張一寸八九分位の蛾にして、體翅共に灰褐色を呈す。前翅

第六五圖
エダシヤク
トリ



には前縁中央部より後縁に向つて斜走せる二條の黒褐色波狀線あり、尙全體面に黒褐色の短線紋多數散在す。後翅には前翅と同様の波狀線一條と多數の短線紋を有す。

年二回發生し、幼蟲の有様にて越年す。幼蟲は晩秋に桑樹の南面日光を受けて溫暖なる凹所に緊着して寒を凌ぎ、翌春桑芽の開舒と共に活動を始め、嫩葉を食ひて大害をなす。次第に生長し更に二回の蛻皮を遂げ、五月下旬頃老熟し枯葉を集め褐色の粗繭を結び其中に蛹化す。蛹期は四週間位にて、七月初旬羽化成蟲となり産卵す。卵は三週間位にて孵化し、幼蟲は桑葉を食ひ生長して蛻化し、九月頃第二回の蛾となり、其卵より孵化したる幼蟲は二回蛻皮し其儘越冬す。幼蟲の桑葉を食害するは主に夜間なり、晝は樹幹の基部に下り、腹脚にて樹皮に緊着し、體を斜に立て一本の絹絲を吐きて口と樹幹とを連ね之に依り體を支へて静止す。静止の際には色彩形狀共に全く桑樹の枝條に酷似して發見し難く、外敵の食

害を免る。

クワノトゲシヤクトリ。桑刺尺蠖。(樹尺蠖科)

幼蟲は一吋五分内外體は初め暗色なれど後綠色となる。第四・五・六・七及び十一環節の背面には大形の刺狀突起あり、桑葉を食ふて害をなし、年一回發生し、蛹の有様にて越年す。

ウメノシヤクトリ。梅ノ尺蠖。(樹尺蠖科)

幼蟲は一吋五分内外、胸腹部の地色は黒にして灰黄色の縦線を有し、梅、杏等の葉を食害す、年一回發生し、蛹にて越年す。

ツノシヤクトリ。角尺蠖。(樹尺蠖科)

幼蟲は二吋三四分、體赤褐若くは綠褐色にして、頭部の左右兩端に角狀の突起あり、苹樹李等の葉を食害す、年一回發生し、蛹の有様にて越年す。

ムラサキシヤクトリ。(樹尺蠖科)

成蟲の四翅紫褐色なる故此名を得たり、幼蟲は體長一寸餘、色は種々なれども暗黄又は灰黄色を呈し、全體面に粗毛を生ず、苹樹、檉、檜、赤楊等の葉を害す、年二回發生

し、蛹の有様にて越年す。

サクハラノシヤクトリ。櫻ノ尺蠖。(樹尺蠖科)

幼蟲は二吋内外、體は灰白色にして青味を帯び、背面及側面に十條の黒色縦線を有し、櫻、苹樹李等の葉を食害す、年一回發生し、蛹の有様にて越年す。

アヲムシ。螟蛉。高讀男女二ノ二八、

アヲムシは十字科植物の葉を食害するモンシロテフの幼蟲の如く、蝶類及蛾類の幼蟲にて體の綠色なるものを總稱し、學術上の分類にあらず。

モンシロテフの幼蟲。胡蝶亞目、粉蝶科、詳説はモンシロテフの條下にあり。

タバコノアヲムシ。地蠶蛾亞目、螟蛉科、成蟲は體長一寸二三分、體綠色なれども褐色なるもあり、煙草、棉、大麻、南瓜、玉蜀黍等の葉を食害す。

ゴマダラアヲムシ。(蓑蓋の星螟蛉) 蠶蛾亞目、木目蛾科、幼蟲は一吋八九分、全體綠淡にして多數の白點紋を有し、蓑蓋、大小豆等の葉を食害す。

イネノアヲムシ。(稻ノ螟蛉) 地蠶蛾亞目、擬尺蠖科、詳説はイネノアヲムシの條下にあり。

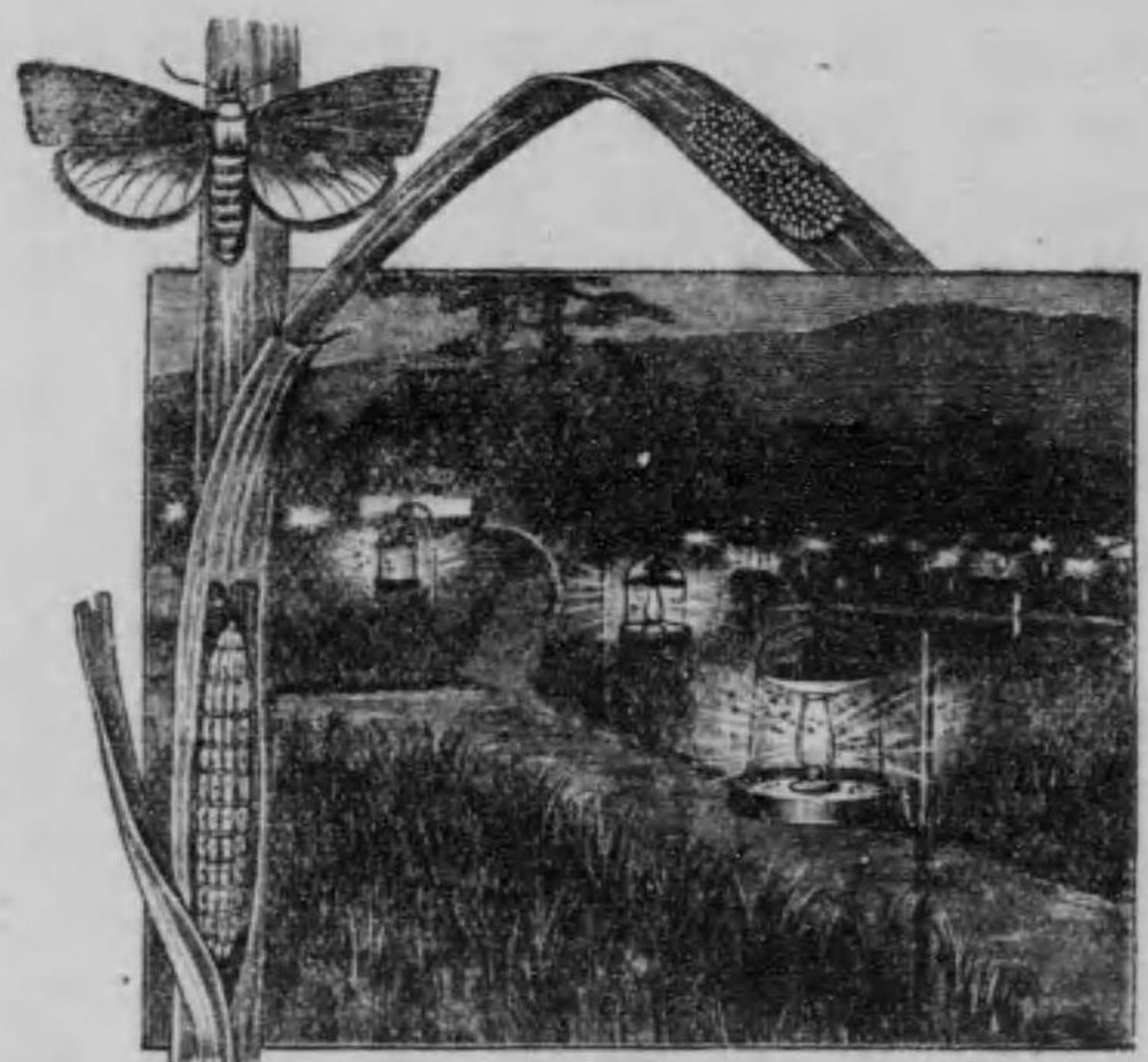
イネノアラムシ。一名イネノシヤクトリ。稻ノ螟蛉(擬尺蠖科)

幼蟲即稻の螟蛉は稻の害蟲にして充分生長したるものは體長一寸三分乃至一寸五分位あり。頭は淡褐色、體軀は淡綠にして白色の縦線あり。細長にして十二環節よりなり。第八第九の兩環節は特に肥大し、全體面に微毛を生ず。脚は六對あり、胸脚三對は第一二三環節にあり、腹脚は二對、第八九兩節にあり、第六七節にある二對は退化したるものなり。尾脚は一對にて第十二節にあり。

成蟲は體長六分、翅の開張一寸位にて外觀美麗なり、前翅は金色を帯びたる褐色にて中央部に二個の銀白斑紋あり、後翅は褐黄色にして光澤を有し、四翅外縁に細毛密生す。

年二回發生し、越年の状態判明せず。第一回の幼蟲は五六月頃、第二回の幼蟲は八月頃に發生し、幼蟲は歩行の有様尺蠖に類似せるを以てイネノシヤクトリと稱し、常に稻葉の表面上葉脈に沿ふて一直線に蝕害し、充分生長せる頃には中助のみを残して左右を鋸齒状となす。老熟せるものは尾端にある二個の小鈎を以て稻葉を折り畳み、絲にて之を綴り三角形の巢を造り、其中にて蛹となる。

第六六圖
ズキムシ
附、誘蛾燈



ズキムシ。螟蟲。一名二化螟蟲(螟蟲蛾科)

高讀男女一ノ二八、
毒理五ノ二二、

通普ズキムシと稱し、年二回發生する故に二化螟蟲とも云ひ、分布廣く全國に亘りて稻作に大害をなす。

幼蟲即ズキムシは體細長く、孵化當時は細小にて黒褐色の粗毛を生ず、充分生長したるものは體長八九分、幅八厘乃至一分に達し、頭尾兩端は細くして稍紡錘状をなす。頭は淡褐色、胸腹部は淡黄色にして十二環節よりなり、背面に三條、兩側面に各二條の褐色縦線を有し、(三化螟蟲には此縦線なし)各環節は又褐色の短毛を生ず。脚は八對あり、内三對は胸脚にて胸の前部第一二三環節に各一對あり、食物を保持するに適す、四對は腹脚にて胸の中部第六七八九の四環節に各一對づゝあり、残り一對は尾脚にて胸の最末端尾節にあり、腹脚と共に形短大にて歩行に適せ

り。

眼は單眼のみあり、左右に各六個づゝを有し、黒褐色を呈す。觸角は短小にて一對あり。口部は丈夫なる大顎を有して咀嚼に適す。氣門は九對、體の兩側に存在す。

幼蟲老熟すれば、稻莖内に粗末なる小繭を結びて蛹となる。蛹は圓筒形褐色にして長さ四五分あり。

成蟲は帶黄白色の小形蛾にして、雌雄稍其大きさを異にするも、普通體長四五分、翅の開張七八分位あり。前翅は狭長にして灰黄色を呈し、外縁に沿ひて七個の小黒點紋を並列し、尙全翅面には褐色の細微なる點紋を散布し、外縁に毛を生ず。後翅は稍三角形をなし、白色にして淡黄を帯び、表面に斑紋なく、外縁には白色の毛を生ず。

觸角は絲狀をなす。複眼は大にして黒色、左右各一個あり。年二回發生し、第一回の幼蟲、即ズキムシは六七月頃に、第二回は八月下旬より九月頃に現れ、幼蟲の有様にて、稻の刈株、藁及雜草の莖稈中に潜伏して越冬し、翌春蛹となり、十一二日に羽化し、成蟲となり、苗代又は本田に飛び集る。而して晝は潜伏し、夜間飛翔して葉に卵を産み附け、五六日にて死す。卵は三十乃至百個、鱗狀に重疊して一塊をなし、卵塊は楕

圓形にて長さ三分許、其表面は成蟲の腹部より分泌せる護膜質物に被はれて、乾燥雨濕を防ぐ。産卵の當時は淡黄色なれども、次第に紫褐色となる。卵塊は普通葉の表面に産み附けらるゝも、稀に裏面にあり、雌蛾の産卵するは莖太く柔軟にして葉の濃緑なる稻を選ぶ。故に薄蒔きに失したる苗又は畔際の苗には被害多し。

成蟲は燈火を慕ひ集る。故誘蛾燈にて驅除の効あり。卵期は二週間位にて、幼蟲の孵化するや、葉面を匍匐し、葉端より自己の吐き出したる絲によりて體を懸垂し、風によりて動搖し、巧に他の稻に移り行き、葉鞘部より莖稈内に蝕入し、其髓部を食ひて成育す。幼蟲は初め多數一稈中に群棲することあるも、次第に他に移轉し、老熟の頃には一莖中に一頭稀に二頭の棲息するのみなり。被害の稻は髓部を蝕害せられ、て養液の上昇を絶ち、中心部の葉より漸次黄色に變じ、遂に全莖枯死するに至る。幼蟲は四回蛻皮し、凡四十五日位にて老熟して蛹となる。

サンカメイチウ。三化螟蟲。一名一點螟蟲。螟蟲蛾科(尋理五ノ三二)。

形狀習性等略二化螟蟲に類似するも、年三回發生する故三化螟蟲の名あり。主として九州・四國・中國地方の稻田に發生す。幼蟲は體長二化螟蟲と異らざるも、全體殆

ど白色にして彼の如く褐色の縦線を有することなし。
幼蟲は常に稻莖の最下部に降り、極めて薄き繭を造りて其内に蛹化する。蛹は赤褐色なり。

成蟲は小形の蛾にして雌雄は其大さ及着色を異にし、雌蛾は體長四分、翅の開張九分位あり、前翅は灰黄白色にして中央部に一個の濃褐色の斑點を有す、故に一名一點螟蟲とも云ふ、前後翅共に外縁に縁毛を生ず。

雄蛾は雌よりも稍小形にて前翅淡褐色を呈し、中央部に褐色の一小點あれども淡くして判明ならざることあり、翅の外前角より斜に後縁の中央部に向ひ一列に並列する褐色の斑點七八個あり、後翅は全面密に暗色の微小紋を散布す。

卵塊は稻葉の表面に産み附けられ橢圓又半球形をなす、一塊の卵數は凡六十乃至百數十個ありて密集し、其表面は母蛾の體毛にて被覆せられ外觀栗果の刺毛の如し、經過習性は大體二化螟蟲に類し、一年三回發生し繁殖力前者より強く、加害の程度又彼よりも遙に大なり。

第一回の幼蟲は六七月頃、第二回は八月頃、第三回は九月下旬乃至十月頃に現れ、

卵期二週間位、幼蟲期二十日内外、蛹期十日位にて成蟲と化す。

ハマキムシ。葉捲蟲。(高讀十一ノ二三、
高讀男女一ノ二八、)

蛾類の幼蟲にして種類多し、皆口より絲を吐き植物の葉を巻きて巢を造り、植物の葉を食ふ害蟲なり。

クワノハマキムシ。桑ノ葉捲蟲。クワノスキムシ。(葉捲蟲科)

幼蟲は體長六七分、淡黄褐色を呈し、各環節背面には六個の疣狀突起を横列し、之より一本づゝの灰白毛を生ず。その成蟲は體長三分五厘内外、翅の開張七分位、四翅の地色は帶紫白色をなし、廣き暗褐色の横紋數條を有す。四翅を背上に疊みたるときは外形鐘狀をなす。年四回發生し、幼蟲の有様にて越年す。

幼蟲は初め桑葉の裏面にありて葉を食害し、蛻皮して二齡に達すれば桑葉を卷縮して巢を造り、五六頭づゝ其中に棲むも次第に生長するに従ひ移轉して各巢に一二頭づゝとなる、被害葉は葉肉部のみを食ひ去られ表皮のみ薄き紙の如く殘留する故、スキムシの名を得たるなり。其他萃樹の葉捲蟲、茶の葉捲蟲等の害蟲あり。

イネノハマキムシ。稻ノ葉捲蟲。(螟蟲蛾科)

成蟲は小形の蛾にして體長二分餘、翅の開張五分五厘位なり。翅は淡褐色にて光澤を有し、前翅は長三角形にて前縁より後縁に向ひ並行せる三條の波狀線紋あり。又外縁に沿ふて太き褐色の帯を有す。後翅は前翅より連絡する二條の波狀線及外縁に沿ふ幅廣き褐色の帯を有す。

幼蟲は即イネノハマキムシ又ツトムシ又ハカジと稱する害蟲にして、體は細長圓筒形をなし長さ五分位に達す。胸は黄綠色なれども、稻の綠葉を食ひ之を充せる消化管を透視して暗綠の縦線あるが如し。八對の脚を有し、全體に褐色の硬毛を粗生す。

年二回發生し、幼蟲の有様にて越年す。成蟲の第一回は五月下旬頃、第二回は七月下旬より八月上旬に發生して稻の葉に産卵す。孵化したる幼蟲は稻の葉を縦に折り卷き兩縁を絹絲を以て綴り合せて巢を作る。幼蟲は稻葉の葉肉組織を食ひて外皮のみを残す、葉は爲に白色となりて枯死す。充分生長したる幼蟲は卷葉中にありて薄き繭を結び蛹となる。

第四目 雙翅類

前翅は發達し薄く飛翔に用ひられ、後翅は著しく退化して平均棍となり微にて太鼓の撥狀をなす。口器は吸收又は舐食に適し、完全變態なり。

力。蚊。(蚊科) 高讀男女二ノ二二、二五、二八、高讀女三ノ一四、高讀新下ノ二四、尋理五ノ一七、高理一ノ一六、

蚊は夏季普通なる昆蟲にして體は頭、胸、腹の三部に分る。頭部に一對の觸角あり、雄にありてはこれに多數の長き絹様の毛を密生して羽毛狀を呈し、雌にては其絹様毛短くして粗生す。複眼は一對あり、黒色を呈す。口器は複雑にして大顎、小顎、上唇、下唇及舌變形延長して口吻をなし、刺螫、吸收に適す、而して口吻は雄に小さく、雌に於ては著しく長大せり。



第六七圖
蚊の口器

昆蟲類

胸部には膜質透明なる一對の翅あり、飛翔の用をなす。後翅は退化して平均棍となり、其形太鼓の撥に似て小さく、體の平均を保持するの用をなす。脚は三對ありて細長し、靜止の時體を支ふるの外歩の用をなさず。腹部は細長く九箇

の環節より成る。

成蟲は早朝午前二時乃至六時の間に溜水又は緩く流るる水面上に來りて産卵す、一回の産卵数は七十乃至三百位にして連續集合して水面に浮ぶ。

孵化したる幼蟲は所謂子孓にして水面に浮沈す。體は細長にして頭、胸腹の三部に分れ、體面に剛毛を粗生す。胸部は三節より成りて特に肥大す。腹部は細くして九節より成り、其後端には一對の呼吸管あり、之を水面に出して空氣を呼吸す、これ子孓が屢水面に浮び出づる必要ある所以なり。



第六八圖
蚊の變態
一、卵塊
二、幼蟲
三、蛹
四、成蟲
五、雄
六、普通の蚊

蛹は蠶兒と異なり休眠する事なく、水中に浮沈して食を求め、幼蟲に比して頭胸部著しく膨大す。
蚊は卵より成蟲となるまでに凡十日乃至二週間を要し、雄蟲は早く死し、雌蟲は

産卵後久しからずして死するものと其儘越年するものとあり、されど多數は幼蟲の有様にて越年す。成蟲の食物は植物の莖葉果實等の液汁にして動物の血液は絶對必要な食料にあらず、故に雄蟲は動物の血液を吸収する事なく、只雌蟲に於て卵の熟する時血液吸収の必要あるのみなり。幼蟲は水中にありて小動物を捕食し、體を伸縮し恰棒を振るが如く運動す、其水面に出で、呼吸する時は尾端を上にして呼吸管を水面に出し、體は斜に水中に垂下す。本邦に産する蚊は左記の三屬あり、
一 キウレックス *Culex*. 最普通なる種類にして、本邦産の多數は之れに屬す。
二 ステゴミア *Stegomyia*. シマカ又はヤブカ(豹脚科等)之に屬し、晝間陰鬱の所に現る。
三 アノフェレス *Anopheles*. 翅に斑紋あり、俗にマダラカと稱するもの之に屬す。此屬の種類はマラリヤ熱の病原蟲傳播の媒介をなす恐るべき害蟲にして熱帶地方に多く、我國にては臺灣及内地水田沼澤の多き所に發生す。

アブ。虻(虻科)

虻は種類多けれども皆蠅よりも大形なり。體軀肥滿し、頭部幅廣く、複眼著大なり。

雄の複眼は頭頂に於て相癒合するも雌の複眼は左右相離れて雌雄の區別となる。雌蟲は口部六個の刺狀器となり、人畜の皮膚を刺して其血液を吸収すれども、雄蟲は常に花間を飛び巡りて花粉を食ひ花蜜を吸収す。幼蟲は普通地中に棲み草根朽木等を食ひて成育す。左の種類あり。

ウシアブ。普通アブと稱し、本邦何れの地方にも發生す。體長八分内外にて灰黒色を呈す。複眼は暗綠色、胸背には三條の黄色縦線を有し、腹背の中央にも亦太き一條の縦線を有し、巧に人畜の血液を吸収す。

ヒメアブ。小形の虻にして體の地色は灰黒色に少しく綠色を帯び、胸背に三條の縦線あり、腹部に灰綠色の斑紋あり、本邦の各地に普通なり。

キイロアブ。體長四五分、體は黄褐色にして赤黄の短毛を密生し、胸背に縦線を有せず、本邦各地方にて牛馬に普通なり。

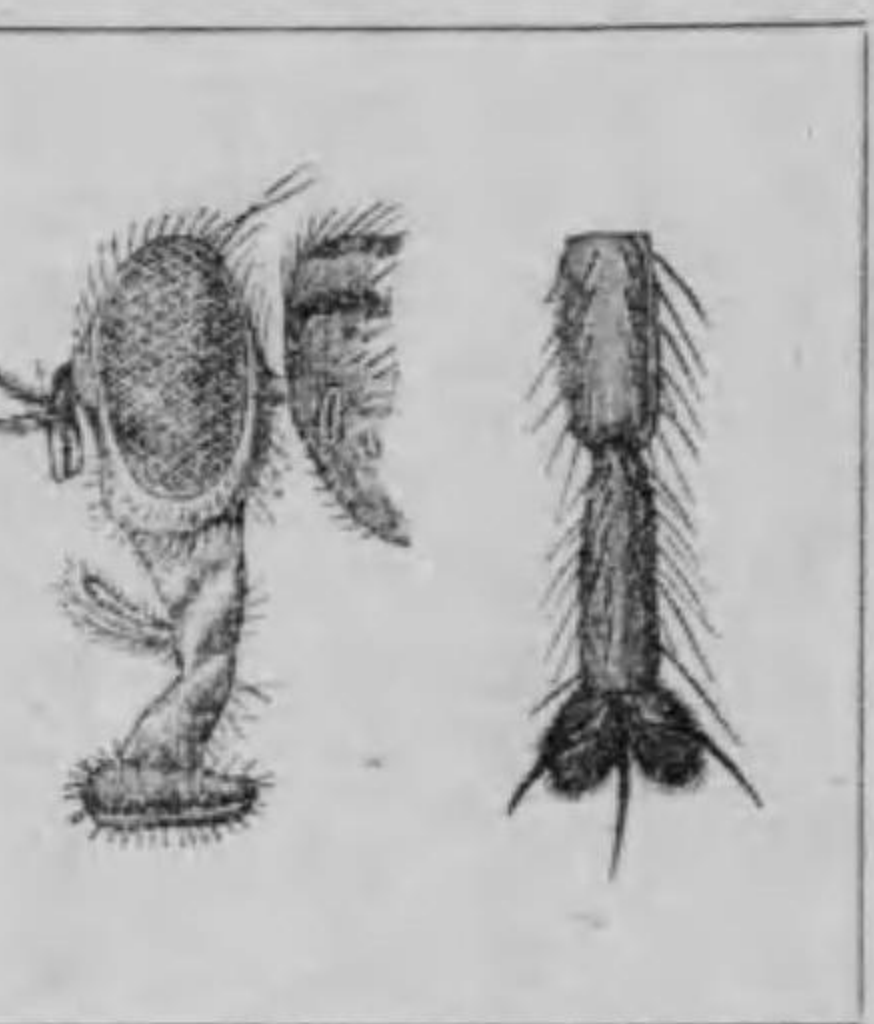
シロフアブ。體長五六分、體は灰黒色にして胸背には三個の灰白色縦線を走らし、腹部背面には各節に灰白色の斑紋數個づゝあり。

アカウシアブ(エゾオホアブ) 體長八分内外、本邦産中最大の種類なり。外觀蜂に

類似し、體黒褐色にして胸背に黄色の線紋を有し、翅は透明にして淡褐色を帯び、腹背各節の後縁亦黄色を呈す。

ハへ。蠅(家蠅科) 高讀二ノ一四、高讀女一ノ二五、高讀新下ノ六、高讀一ノ一六

夏季普通なる昆蟲にして體は頭胸腹の三部に區分し、頭部は球形にして自由に動き、複眼は大形にて左右一對あり。口器は延びて肉質の吻となり、其先端は膨大して舐食に適す。胸部は三環節相癒合し、中胸節の背面に一對の翅あり、膜質透明にして飛翔の用をなす。後胸節にある後翅は退化縮小して平均棍となり、其形狀大鼓の



第六九圖
蠅の足と頭

撥の如く鱗狀片を以て被覆せらる。脚は三對、胸部の下側にありて歩行敏捷なり。腹部は橢圓形にて稍膨大す。幼蟲は普通蛆と稱するものにて其形狀多少種類に依りて異なるも皆無脚なり。老熟するときは體を收縮して卵形又は俵狀の蛹となり、幼蟲の外皮は其儘硬化して蛹殻となる。左の種類あり。

イへバへ(家蠅) 體黒褐色、胸背に黒色なる四條の縦

線ありて短毛を密生す。翅は透明なれども稍暗色を呈し、腹部背面は光線の方角によりて黒褐の斑紋を現し、雄に於ては特に兩側に黄褐色の斑紋を有す。

幼蟲は白色無尾の蛆にして體長四分餘、頭部尖り尾端太く切斷したるが如く、斷面に二孔の氣門を有す。蛹は橢圓形にて赤褐色なり。

常に人家に棲み、好んで動植物性の腐敗物を舐食し、食器又は食物を舐め、或は是等に排泄物を附着し、往々傳染病の傳播を媒介す。



第七〇圖
イハバヘ
一、成蟲
二、蛹
三、幼蟲

ひて益盛に繁殖す、産卵の場所は塵芥、馬糞、家畜舎の腐敗せる糞等の如く將來幼蟲の食物となるべき物の存在する所なり。溫度によりて異なるも通常十時間乃至二日以内に孵化して幼蟲となる。幼蟲は食物と溫度とにより異なるも一週間乃至二週間に普通二回蛻皮して老熟し、其儘地中に入りて蛹となり、三日乃至十日位にて羽化成蟲となり數日を経て成熟産卵す。

キンバヘ(青蠅) 體長二三分、綠色にして金屬光澤を帯び、好んで不潔物に飛び集り、各地方に普通なり。

クロバヘ。體長四分餘、黒藍色を呈し、腹部背面の兩側に灰色の斑紋を有す、夏日肉類等に産卵して大害をなす。

ヒメベツカフバヘ。一名クツバヘと稱し、體長三分餘、黄褐色にして黄色毛を密生し、夏日尿上に普通なり。

アカバヘ(扁前)一名ベツカフバヘ。體長五六分、黄褐色にして銚色を呈し、胸背に褐色の縦線三條あり、翅は蠶甲色を呈して四個の黒褐色の斑紋を有す。夏日尿上に普通なり。

カヒコノウジ(蠶蛆) (家蠅科) 高讀男女一ノ二八、

蠶兒に寄生して養蠶家に損害を被らしむる蠶蛆は蠅の幼蟲なり。幼蟲の充分生長したるものは體長六分幅二分内外、體は十二環節よりなり、圓筒形にて頭端細まり尾端太くして淡黄色を呈す。口は尖端にあり、黒色鈎狀の大顎一對を有す。第十一環節の腹面に肛門を開き、體の末端は恰切斷したるが如く、其斷面には左右一對の

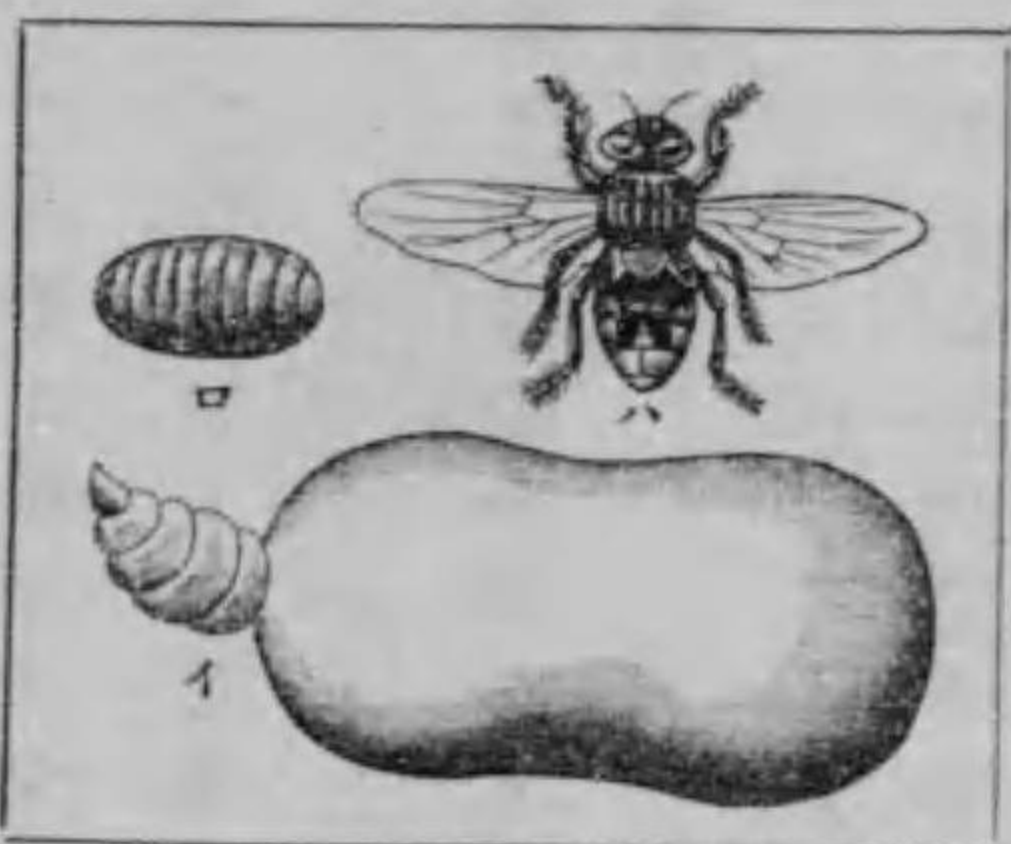
黒色キチン質板あり、兩板の中央に各一個の氣門を有し之にて呼吸す。

成蟲は家蠅に似て大形、體長四五分、翅の開張八九分あり、全體暗灰色にて黒色の粗毛を生ず。雌は稍黄色を帯びて雄よりも太し、雌雄共に胸部の背面は褐色を呈し、五條の黒色縦線を存す、脚は三對あり、翅は前翅のみ發達し、膜質透明なれども後翅は變形して平均棍となる。

腹部は橢圓形にて毛を密生し、雄にありては左右兩側に赤褐色半球狀の斑紋を有す。

成蟲は舉動活潑迅速にして飛翔力強く、飛ぶときは翅の振動によりて一種の音響を發す。溫暖なる日桑園を飛び巡り桑葉の裏面葉脈に沿ふて一葉に二三粒づゝ、黒色小形の卵を産み附く、全産卵數頗る多し。

卵子は桑葉と共に三齡後の蠶兒に食はれ、孵化して幼蟲となり消化管壁を貫き體腔内に入る、初は神經球を求めて其中に寄生し、生長して一分位となるや神經球を去りて氣門部に移り、尾端を氣門に向けて呼吸をなし、頻りに脂肪組織を食ひて



第七一圖
蠶蛆
イ、幼蟲
ロ、蛹
ハ、成蟲

發育し、遂に蠶兒を斃して其體外に出づ。蛆の發育には十六日乃至三十日位を要し、其寄生遅きときは蠶兒は繭を結び蛹となる、然るときは蛆は繭内の蛹を斃し繭を破りて出づ、之れ吾人の普通に見る所なり。蠶體を出でたる蛆は盛に床上を匍匐し間隙を索めて地上に落ち、頸にて孔を穿ち地中に入ること二三寸、幼蟲は其まゝ體を短縮して蛹となり、外皮は硬化して蛹殻となる、蛹殻は初め黄色なれども後に暗褐色となり、其有様にて越年す。蠶兒の幼小なるものは口孔小にして其卵を嚙下せざるも、三齡後に至れば既に之を嚙下し得るも、最多く食するは五齡期にして病徵は普通上簇前乃至結繭後に現れ、寄生を受けたる蠶兒は節高裸蛹等となり、假令繭を造るものも多くは薄皮繭となり、養蠶家に多大の損害を蒙らしむ。

プト。蚋子。(蚋科) 高嶺新下ノ二四、

プトは又ブユと稱す。成蟲は微小にして晝間山野に飛び廻り、人畜の皮膚を刺螫して血液を吸ふ。體は黒色にて單眼を缺く、複眼は赤色のもの多し。胸背は球形に膨大す。翅は廣く透明にして靜止の時は之を背上に置く。卵は水邊の石又は草上に塊狀に産み附く。孵化したる幼蟲は水中に棲み、體は圓筒形にして後端稍太く、子牙に

似て更に小なり。植物質を食ふ。

ヌカガ。 蚋子の一種にして體更に小さく、翅に灰黒紋あり、俗にメマトイと云ふ。

ノミ。 蚤(蚤科) 高讀男女一ノ三三、
高理一ノ一六

蚤は微小なる害虫にして、雌は雄よりも遙に大形なり、體は赤褐色を呈し、側扁に

して頭・胸・腹の區別著しからず、



觸角は一對あり細くして短く、複眼を缺き單眼のみを有す。口器は變形相集りて吻状をなし、大顎は鋸齒を有し小顎は小刀状となり、皮膚を刺して血を吸収するに適す。胸部には三對の脚あり、後脚はよく發達して跳躍に巧なり、翅は全部缺如し僅に退化の痕跡として板状の附屬物を存するのみ。腹部は全身中最膨大せり。

成蟲は即吾人の蚤と稱するものにて床板及疊の間隙等に潜みて越年し、翌春溫暖の候に至れば塵芥中に産卵す。卵は四五日乃至一週間位にて孵化し幼蟲となる。幼蟲は白色小形の蛆にして脚を缺き、種々の有機物を食ひて生育を遂げ、凡二週間

第七二圖
ノミ

を経て十分生長するときは不潔物を纏めて粗末なる繭を結び其中にて蛹となる。蛹期は普通二週間位にて成蟲即蚤となる。蚤は跳躍迅速にして動物體に寄生し、口器を以て皮膚を刺し血液を吸収す、これが爲に往々ベスト等恐るべき病原菌の傳播を媒介することあり。印度蚤は此一例なり。

第五目 有吻類

口器は管狀有節の吻となりて刺螫吸收に適し、多くは二對の翅を有し、變態不完全なり。前翅の基部過半革質なるか或は四翅同質なり。

カメムシ。 椿象(椿象科) 高讀男女一ノ二八、

椿象は禾本科繖形科等の植物の液汁を吸収する害虫なり。主なる種類をあぐ。イネノカメムシ。 體長四分位、體は長橢圓形にして黄褐色を呈し、全面に褐色の小斑點を密布す。口器は管狀有節の吻となりて植物の外皮を刺し其液汁を吸収するに適す。口器有節なるは雙翅目のものの吻と異なる所なり。翅は二對あり、前後の翅形相異り、前翅の基部過半は革質不透明となり、後翅は廣く膜質にして飛翔に適せ

年一回發生し、發育中の變態は不完全にして幼蟲と成蟲とは形態上の相異少く、幼蟲は三回蛻皮し不完全なる蛹となり、更に一回蛻皮して成蟲となる。成蟲は壽命永く稻麥等禾本科作物の葉の液汁を吸収して其成育を妨げ、殊に抽穂期には穂に集りて其結實を不完全ならしめむ。成蟲に觸れば脚を縮め死を真似て地上に落ち、胸部の腹面より一種固有の惡臭液を分泌す、されば俗にクサガメとも稱す。

クロクサガメ。體長三分餘、全形短橢圓形をなし、黒色にして常に多少の泥土を附着す。九州・四國等の暖地に多く稻作に大害をなす。



第七三圖
カメムシ

トビイロカメムシ。體長五分内外、體扁平にして赤褐色を呈し、稻作の害蟲なり。クモカメムシ。體細長にして脚部長く、外形稍蜘蛛類の或種類に類似し、全體茶褐色にして黄綠色を帯び、抽穂期に稻に集りて其液汁を吸収す。

アメンボ。水黽(水黽科) 尋理五ノ一七、

水黽は一名カハグモとも云ひ、體は小形にして細長く長さ三分位あり、體翅黒褐色を呈し、全體面に細毛を密生す。觸角は長くして前方に突出す。前翅は全部革質をなして膜質部を缺如し、後翅は膜質にして稍廣し、脚は三對あり、前脚は短大にして小蟲を捕食するに適し、中後兩對の脚は細長く之に依りて巧妙に水面を跳ね行く。常に水草多き淡水池沼に生活して小蟲を捕食し、長形の卵子を水草に産み附け絹絲を以て之を掩ふ。

タガメ。田鼈。一名カツバムシ。河伯蟲(田鼈科) 尋理五ノ一七、

大形の昆蟲にして體長二寸内外あり、長橢圓形扁平にして體翅共に茶褐色を呈す。頭部は小なるも、複眼は大きく三角形をなして外方に突出す。前胸節は梯形にて自由に動き、前翅は革質にて硬化し、後翅は廣く膜質にて黄白色なり。脚は三對あり、前脚は變形して強大なる鎌狀をなし、先端に鋭き爪鉤を有し、中後脚は稍扁平となりて游泳に適す。腹部の末端には二個の板狀の附屬物あり。常に池沼・水田等の淡水中に棲み、小魚・小蟲・蛙等を捕食し、養魚に害をなすも、害蟲

を食ふを以て作物に有益なり。夜間水中を飛び出で、住所を移し、往々電光等を慕ひて飛び來ることあり。

コオヒムシ。子負蟲。(田鼈科) 毒理五ノ一七、

外形田鼈に類似すれども遙に小形なり。體長八分内外、體軀扁平卵圓形にして頭端に狭く、體翅共に暗褐色を呈す。口部は吻狀をなし、複眼、觸角各一對あり。前翅は革質にして厚く、後翅は膜質にて幅廣し。脚は三對あり、前脚は前方に向ひ鎌狀をなし、小動物の捕食に適すれども先端に爪鈎を缺き、中後兩脚は稍扁平にして游泳に適す。

常に池沼水田等淡水中に棲息して小魚蟲を捕食す、されば養魚に害あるも害蟲を食ふ故作物に有益なり。雄は雌の産みたる卵子を背面に附着し、其孵化する迄之を運搬す、故に子負蟲の名を得たり。

ミヅカマキリ。(妊娘華科) 毒理五ノ一七、

體は細長にして長さ一寸四分内外あり、外形よくカマキリ(蟾螂)に類似し、體翅共に暗黄褐色を呈す。

頭部は小なれども複眼は球狀をなして左右に突出す。口器は吻にし、三節よりなる。前胸節は著しく延び細長く圓柱狀にして外觀頭の如し、翅は二對あり、前翅は細く革質に硬化し、後翅は廣く膜質にして透明なり。

脚は三對を有し、前脚は蟾螂の如く變形して鎌狀となり、小魚蟲等を捕ふるに適し、中後二對の脚は細長くして歩行に用ふ。

腹部は細長く五節よりなり、末端に長き尾様の附屬物、二本あり、兩者相合して管狀となり以て空氣を呼吸する用に供す。

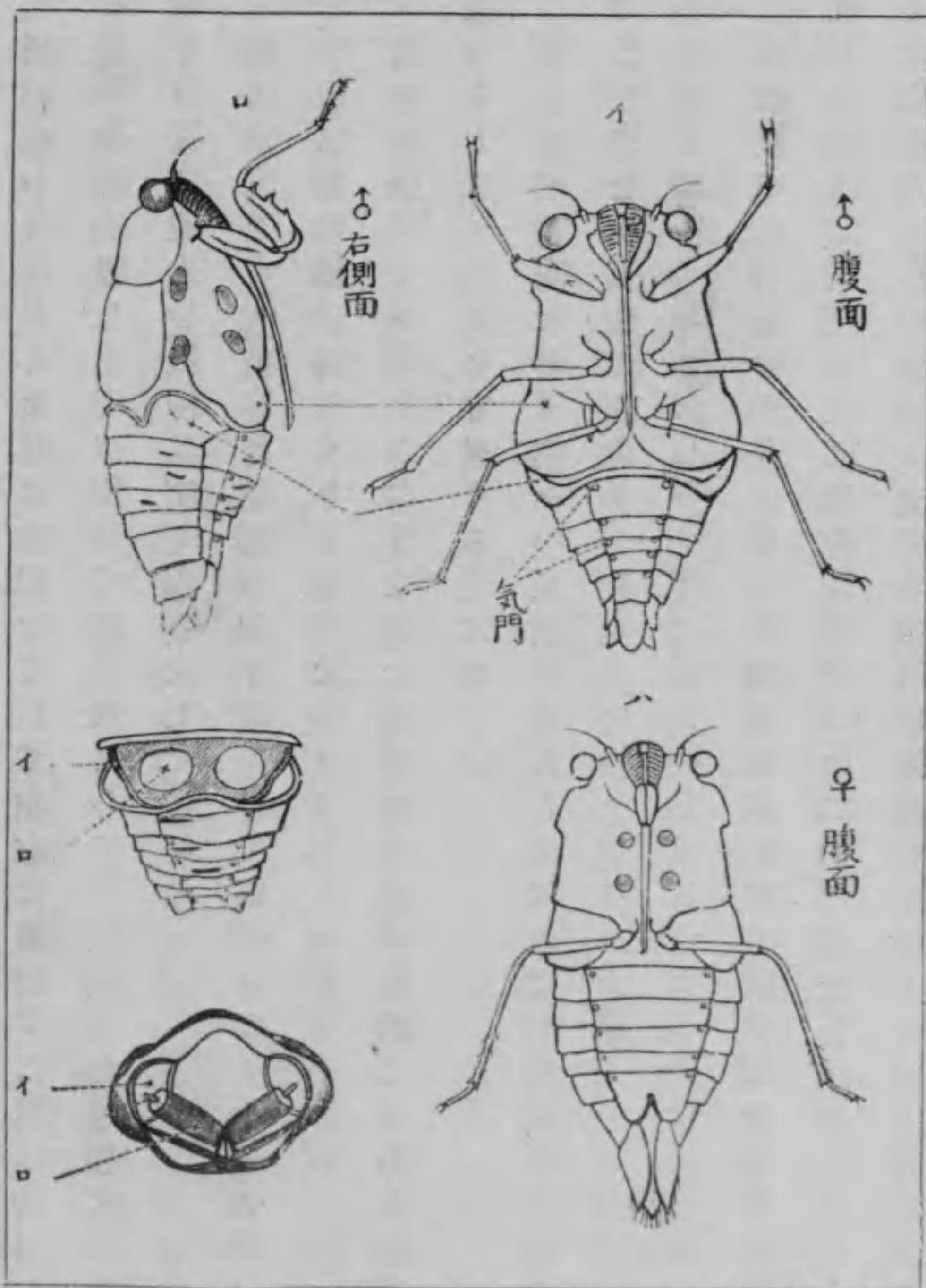
常に池沼等淡水中に棲み小魚蟲を捕食して養魚に有害なり、夜間水上に飛び出でて住所を轉ずることあり。

セミ。蟬。(蟬科) 毒讀一、高讀男女二、ノ四、毒理五ノ二二、

蟬は夏季に普通の昆蟲にして鳴聲頗る高し。種類多く形狀鳴聲等は一樣ならざれども體は頭胸腹の三部に分れ、頭部には二個の複眼と三個の單眼とを有す、口吻は有節長大にして平時は胸部の腹面に接着して後方に向ふ。翅は四翅共に膜質透明なれども前翅は常に大形なり。靜止するときは前後翅を相重ねて屋斜狀に疊む。

脚は三對あり、細小にして歩行遅緩なり。雄蟲は腹部兩側に發音器を具へて高き鳴

第七四圖
蟬
イ、雄の腹
側面
ロ、雄の右
側面
ハ、雌の腹
側面
附、蟬の鳴
器
イ、發聲膜
ロ、筋肉



聲を發す。發音器の最外部にはキチン質の膜より成れる鼓膜あり、腹部より起れる強大の筋肉は、鼓膜を以て鼓膜の内面中央に附着して之を振動し、鼓膜の

内側には共鳴室ありて音響を強む。雌蟲は發音器發達せず、從て鳴聲を發せず、世俗呼んで啞蟬と稱す。

卵は樹上に産み附けらる、孵化後幼蟲は直に地中に入り植物の根より液汁を吸ひて生活すること數年、永きは十數年にして羽化し成蟲となる。左の種類あり。

ヒグラシ。體長一寸内外、體色黃褐にて頭部及胸部の背面に綠色の斑紋あり、四翅は透明にして黄色の翅脈を有す、鳴聲カナカナに似たるを以て一名カナカナ蟬とも云ひ、黄昏或は薄暗き森林中に鳴く。北海道を除く外何れの地方にも普通に殊に山間に多し。

アブラゼミ(鳴蟬)。體稍大形にて長さ一寸二分内外あり、暗黒色を呈す。四翅は赤褐色にて不透明なり。本邦各地方に普通なる種類にて鳴聲ジラジラに近似す。ミンミンゼミ(妬蟬)。體長一寸内外、體軀黒色にして前胸背面に綠色の斑紋を有し、四翅は透明なり。山中に多くミンミンと鳴く。

ツクツクボウシ(寒蟬)。體長八九分、體軀黒色にして黄緑の斑紋を有し、四翅は透明にて翅脈は赤褐色なり。本邦に特有の種類にて夏日何れの地方にもツクツクボ

ウシの鳴聲を聞く。

クマゼミ。體大にして長さ一寸五分内外あり、體軀黒色にして光澤を有し、翅は透明にて脈は黄色又は綠色、鳴聲はシャーシャーに近し。

ニイニイゼミ(蟪蛄) 體長七分餘、體軀黄綠色にして黒斑黒條を裝ひ、翅は不透明、前翅は黄緑にして美麗なる黒色の斑紋を有し、後翅は全部黒色を呈す。鳴聲ニイニイに近し。

ウンカ。浮塵子。浮塵子科並に白蠟蟲科(高讀男女一ノ二八、尋理五ノ二一)

ウンカ(浮塵子)は又ヨコバヒ、コヌカムシと稱し、有名なる稻の害蟲にして其種類多く、外形よく蟬に類似するも一般に小形にて體長僅々二三分に過ぎず。

口器は管狀の物となりて先端細く尖り、之を莖葉の組織中に挿入して養液を吸収す。翅は前後翅同形半透明、靜止するときは之を背上に疊みて屋根狀となす。尾端には鋸狀の産卵器を有し、之にて稻莖を縦に切り其中に産卵す、故に外部より認め難し。稻莖は縦に切り易く横に切り難し。一ヶ所の産卵數は凡十二三個づゝにて卵は長橢圓形をなし、凡一週間にて孵化し幼蟲となる。

幼蟲は吸収口を具へ外形成蟲と大差なく、不完全變態をなす、發生中四回蛻皮し不完全蛹を経て成蟲となる。

成蟲並に幼蟲は上下に歩めども横に這ふこと巧なる故ヨコバヒと稱し、其多數發生したるとき、無數に飛び上りたる様雲霞の如く、又強風の際塵芥の吹き飛ばさるゝに似たる故ウンカ又は浮塵子の名を得たる所以なり。

ウンカの多くは成蟲の有様にて畦畔其他の雜草中に潜みて越年し、翌春に至り苗代に集りて産卵す。孵化したる幼蟲は速に發育して苗と共に本田に移りて産卵す。斯くして一ヶ年に四世代位を經過するものにて、其蕃殖力極めて強く其増加亦頗る懼るべく時に全稻田を擧げて全く荒廢に歸せしむることあり。明治三十年には全國に發生し稲作に大害をなせり。

浮塵子の種類にはツマガゴヨコバヒ、トビイロヨコバヒ、イナヅマヨコバヒ、ヨツテンヨコバヒ、フタテンヨコバヒ、ムツテンヨコバヒ、オホヨコバヒ等あり。

ミドリウンカ。一名ツマガゴヨコバヒ。浮塵子科(尋理五ノ二一)、蟬に似たる綠色の小蟲にして雌雄は形狀及色澤を異にし、雄は體長一分五厘位、

頭部及前胸背は黄緑色を呈し、前翅は緑色にて稍厚く翅端黒色なり、後翅は膜質にて廣く暗色をなし、静止のときは全く前翅の下に隠る。雌は前者よりも少しく大形にして幅廣く、前翅は緑色なれども先端淡褐色を呈す。雌雄共觸角は鞭狀をなし、褐色の複眼の外二個の淡黄色の單眼を有す。脚は三對あり刺毛を有し、第三對はよく發達して跳躍に適す。

幼蟲は翅を缺く外成蟲と大差なく、脚は發達して巧に跳躍す。孵化の當時は淡黄緑にて赤色の複眼を有すれども、生長に従ひ體も次第に淡褐色となり、四回蛻皮して不完全蛹となる。蝶類及蛾類の蛹と異りて自由に運動し、幼蟲と同様に葉莖の液汁を吸収す。

年四回發生し、成蟲のまゝ紫雲英其他畦畔の雜草中に潜伏して越年し、翌春苗代に集り産卵す。孵化したる幼蟲は成育し苗と共に本田に移り、更に産卵し盛に繁殖す。

イナヅマヨコバヒ。(浮塵子科) 管理五ノ二一、

本邦に於て最普通なる一種にして有名なる稻の害蟲なり。體長一分三厘、翅の開

張二分四厘内外にて體淡黄色を呈す。前翅は透明なれども翅端より翅の基部に向ひて縦走せる電光様灰褐色の斑紋を有し、兩翅を背上に疊むときは兩翅の接合部に卵形の環紋を現す。後翅は膜質にして透明なり。

幼蟲は初め淡赤色にして赤色の複眼を有し、生長するに従ひ次第に濃色となりて翅の痕跡を生ず。

年四回發生し、卵子の有様にて越年し。成蟲は性活潑にして物に驚く時は忽ち飛揚す。成蟲幼蟲共に口吻を稻の莖葉中に挿入して其液汁を吸収しその發育を妨げ、甚しきは稻萎縮して枯死し全く結實せざることあり。

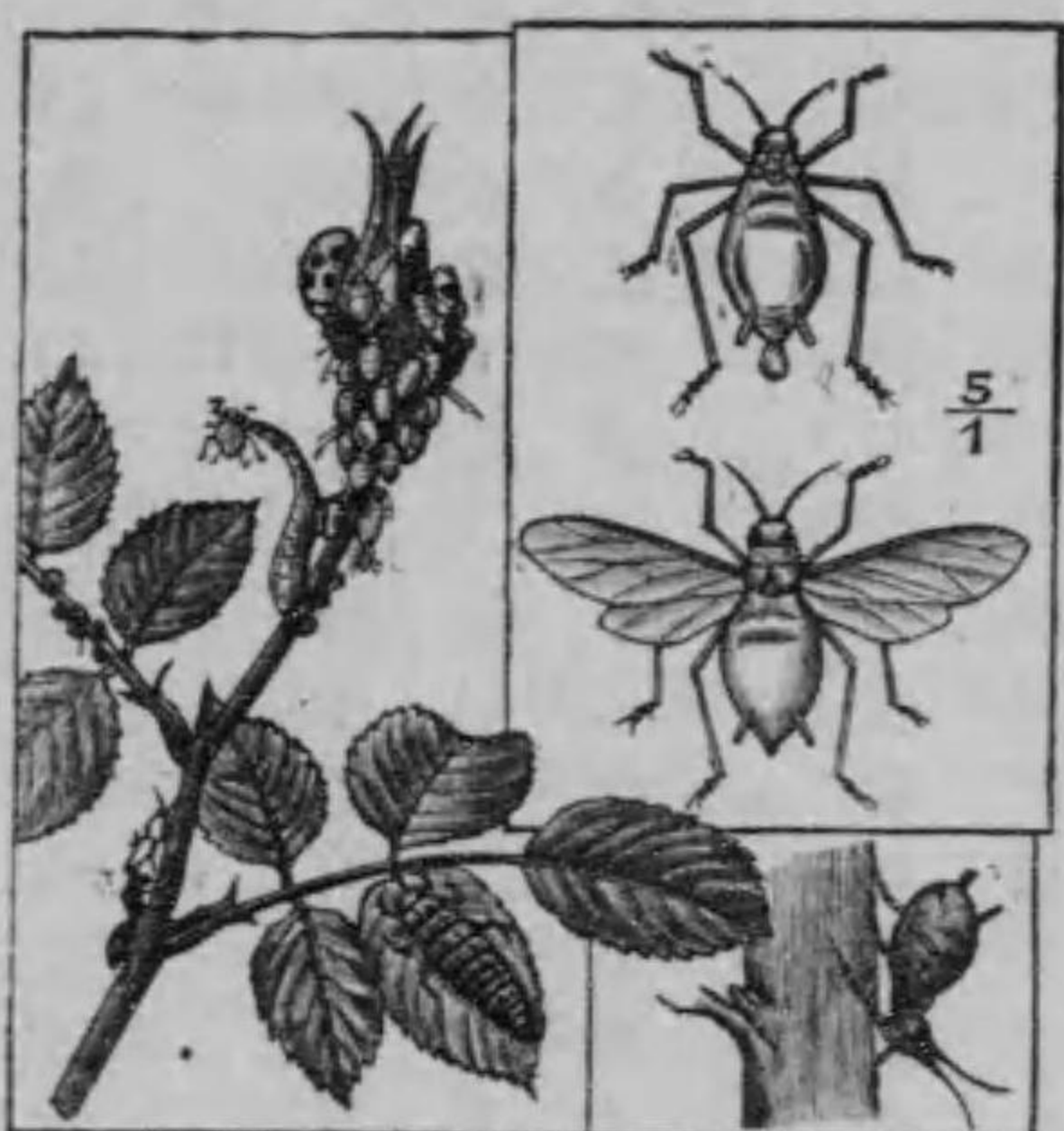
トビイロウンカ。(白蠟蟲科) 管理五ノ二一、

本邦に於て最普通なる浮塵子の一種にして有名なる稻の害蟲なり。體長一分五厘、翅の開張二分五厘許、體翅共に黄褐色をなし、中胸背は黒色にして中央に長六角形の黄色斑紋を有す。幼蟲は黒褐色にて白色の斑紋を散在す。

年四回の發生をなし、成蟲の有様にて越年す。發生著しきとき稻に觸れば無數の小蟲一時に飛揚し恰塵の飛び揚りたるが如し。

アブラムシ(蚜蟲科)

尋讀一ノ二、高讀男、
女一ノ二八、高理一ノ四、



アブラムシは一名アリマキと云ひ、種類多く形状色彩又種々なれども、皆微小なる昆蟲にして體長普通五厘内外なり。雌には有翅と無翅との二態あれども、雄は皆翅を有し、雌は體軀紡錘形にして腹部膨大す。觸角は絲狀にして比較的長く、複眼二個あり。口吻は發達し細き管狀にて三節を有す。脚は三對あり、細長く微弱にて歩行遲鈍なり。翅は膜質透明にして前翅は長大なれども、後翅は微小にて飛翔巧ならず。腹は膨大し後部背面には一對の短管突出して一種の蜜を排出す。無翅の雌蟲は有翅の雌蟲に比して其數遙に多く、形状は翅を缺くの外は殆ど相等し。雄は雌よりも體小さく腹部も雌の如く膨大せず。毎年秋末に一回發生す。

幼蟲は形状翅なき雌蟲と類似し、體の大小の外は殆ど成蟲と等しくして兩者の區別判然せず、變態は不完全なり。蚜蟲は卵の有様にて越年し、翌春に孵化して悉く

第七五圖
アリマキ

雌蟲となる。是等の雌蟲は成熟し、各單性的に多數の幼蟲を胎生し、又幼蟲は皆雌蟲にて往々有翅のものあれども其大多數は無翅なり。有翅の雌蟲は間もなく他に移動して盛に繁殖し、無翅の雌蟲は五六日間にて成熟し、更に又有無翅の幼蟲を胎生して増殖す。而して一匹の雌蟲は普通十五六日間生活して凡二三十匹の幼蟲を産出す。斯くして反復單性生殖をなし、秋季に至れば初めて雄蟲を發生し、雌は受精して卵を産む。其卵子は其儘越冬し、翌春孵化して雌蟲となり、更に又前記の生活史を反復す。

幼蟲及成蟲は共に蔬菜花卉果樹其他野生の草木の新芽新葉又は花蕾等に群り、其口器を組織中に穿入して液汁を吸収し、是等植物の成育を害し甚しきは遂に萎縮して枯死せしむるに至る。蚜蟲の腹部より分泌する蜜は無色透明にして甘味を有し幼蟲の養料となり、又黒蟻を誘引する料となる。蓋黒蟻は蜜を得て食料となし爲に充分蚜蟲を保護して外敵の被害を防禦し、屢蚜蟲を他所に運び行き新なる場所にて増殖せしむることあり。左の種類あり。

リンゴノアブラムシ、綠色にして苹樹梨榲、海棠等の害蟲なり。

マメノアブラムシ。黒色の種類にして大豆・小豆・豌豆・蠶豆等の荳科植物に多し。
ムギノアブラムシ。綠色又は赤褐色を呈し、稻・麥等の害蟲なり。

フシムシ。五倍子蟲(蚜蟲科) 高讀男女一ノ四、二八、

五倍子蟲は微小なる昆蟲にして鹽膚木(漆樹科)の葉に寄生して蟲瘻を造り其中に棲息す。蟲瘻は母蟲の口吻にて刺せし刺戟により葉の組織異常の發育をなしたるものなり。肥大不規則なる形狀をなし外觀耳に似たるを以てこれを五倍子又は耳ミミ五倍子と云ふ。蟲瘻の外壁は多量の單寧を含む、之を粉末として染料及鞣皮等に用ふ。

ワタムシ。綿蟲(蚜蟲科) 高讀男女一ノ四、二八、

萃樹の害蟲にして成蟲雌には無翅のものと有翅のものとあり、無翅の雌蟲は體長五厘餘、扁平にて赤褐色を呈し、腹部は肥大して密に綿様の白毛を附着す。有翅のものは體長六厘、翅の開張三分位、體軀細長くして黒色を呈し、前者と等しく腹部肥大し綿様の白色毛を生ず。雄蟲は翅を有し、秋季にのみ一回發生す。



第七六圖
五倍子

幼蟲は初め赤褐色をなして白色毛を缺き、充分生長せるものは其形狀無翅の成蟲に等しく兩者の區別判然せざるも白色綿毛は成蟲の如く密生せず、幼蟲は發生中の變態不完全なり。

發生回數は未だ不明なれども年八回位ならむ。幼蟲の有様にて越年す。春夏の候頻に雌蟲を胎生して増殖著し、一匹の雌蟲は三四匹の幼蟲を産み、幼蟲は十日内外を經、四回蛻皮して成蟲となる、斯く單性生殖を反復し秋時に至れば雄蟲發生し雌雄交尾して五六粒づゝの卵を産む。卵子より孵化したる幼蟲は二回蛻皮を終へ、樹枝の間隙又は樹皮の割目等に潜伏して越年す。幼蟲及成蟲は樹幹・樹枝の割目等に集りて樹液を吸収し、爲に被害局部は腫瘤して樹液の流通を遮斷せられ樹勢大に衰弱して結實せざるに至る。發生の著しきときは全樹白毛に掩はれて白粉を散布したるが如く、樹枝・果實に至る迄悉く之を侵害す。歐米國には早くより知られしが我國にては維新後萃樹の苗木と共に輸入し現今東北・北海道等の栽培地に於て大害をなす。

フイロキセラ(蚜蟲科) 高理一ノ四、

葡萄の害蟲にして蚜蟲の一種なり。一名葡萄の蚜蟲とも稱す。歐洲葡萄栽培地方にて古くより大害をなし、我國にも葡萄の苗木と共に入り來り一時甲州其他の地方に於て侵害を逞ふし當業者を苦しめしも、近來該蟲の被害を受けざる米國種葡萄の發見せられ、之を砧木として使用するに至り著しく其侵害を防除し得るに至れり。

成蟲は無翅有翅の二態あり。無翅の雌蟲は體褐色にして卵圓形をなし體に褐色若しくは綠色の斑點を有し、有翅の雌蟲は體赤褐色を呈し稍細長く、翅は透明にして背上に水平に疊む、無翅のものは體長二厘五毛位、有翅のものは三厘三毛位あり。雄は翅を有し秋時一回發生す。

幼蟲は成蟲と形狀相等しきも翅を缺き長橢圓形をなす。

卵子又は幼蟲の有様にて越年す。有翅の雌蟲は八九月頃現れ無性的に卵子を葉裏に産み着く、之より孵化したる幼蟲は翅を生じ雌雄兩性にて交尾の後葡萄莖の外皮の隙間に産卵し、其儘越冬す。翌春孵化し、或るものは葉に至りて不規則なる蟲瘻を作りて其内に産卵し、或るものは下降して根部を犯し此處に蟲瘻を作りて其

中に産卵す、前者は常に無翅の雌蟲にして後者には有翅のものもあり、卵は八日内外にて孵化し二十日を経て成蟲となり、更に又無性的に産卵し増殖を反復す。

該蟲の侵害を受けたる樹は、口吻を以て液汁を吸収せられ葉にありては被害部瘤起し、根にありても亦瘤狀に膨起し樹液の上昇を絶ち樹勢大に衰へ遂に枯死するに至る。

カヒガラムシ。介殼蟲。(介殼蟲科) 高讀男女ノ二八、

蚜蟲に類縁近き小形の害蟲にして種類極めて多く、本邦に産するのみにても百五十餘種に及び、各種の果樹桑庭園樹等殆ど此蟲の寄生を受けざるものなし、其普通なる種類にては雄は常に一對の翅を有し、後翅は退化縮小して平均棍となり、口器發生せず、壽命短し、雌は無翅にして舉動極めて不活潑、多くは背上に介殼狀の分泌物を被れども時に介殼を缺き白粉又蠟質物を分泌するものあり、普通卵生なれどもまゝ胎生するものあり、左に其主なる二三種を記載せん。

クワノカヒガラムシ。桑ノ介殼蟲。雌蟲は體軀扁平橢圓形にして淡黄色を呈し、其背面に數個の皺の紋と四陷部とあり、腹面には長き絲狀の口器を有し、脚翅及觸

角を缺き、體長四厘幅三厘位あり。

雄蟲は體軀橙赤色にして光澤を帯び、脚觸角翅を有し、眼は球狀にて四個あり、二個づゝ頭部の上下兩面に存在す。前翅一對はよく發育し薄くして透明なれども、後翅は退化して平均棍となる。口器は發達せず。

幼蟲は雌雄共に體軀扁平、橢圓形又は長橢圓形にして眼及觸角を有し、脚は三對ありて歩行す、腹面に口器を有す。

雌蟲は六月頃と八月頃との兩期に生殖す、六月にては卵は數日にて孵化し、幼蟲は桑樹の幹枝を這ひ回はり、一度蛻皮すれば即其口器を樹皮内に穿入して液汁を吸收し、生長するに従ひ尙一回蛻皮し、雌蟲は橢圓形の介殼を作りて其下に蟄居し、眼觸角脚を消失す。雄幼蟲は細長き白色の繭を作りて其内にて蛹となり、次で羽化成蟲となる。雌雄蟲は交尾終れば雄蟲は間もなく死し、雌蟲のみ残り八月頃に至り第二回の産卵をなす。孵化したる幼蟲は成育して成蟲となり、交尾終れば雄蟲は死し、雌蟲のみ介殼の下に蟄居して越冬し、翌年六月頃に亦産卵す。

幼蟲及雌蟲は口物を樹皮に刺し入れて液汁を吸收し、其發生多き時は樹勢大に

衰へ桑葉の收量著しく減少し甚しきは枯死することあり。

サンホーゼ介殼蟲。果樹類の最恐るべき害蟲にして雌雄及翅の形狀共に桑の介殼蟲に似て黒色を呈し、其介殼は灰白色にて表面に蛇の目形の白色輪紋を有し、介殼の中央に小黑點あり。

胎生をなすを以て發生不規則なれども一年三回發生し、幼蟲又は成蟲態にて越冬す。雌蟲は五月初旬より幼蟲を胎生し、其期間六週間に亘る。第二回は七月上旬頃、第三回は九月上旬頃に仔蟲を産む。幼蟲は初め母蟲介殼の下にあるも後出で、樹枝上を匍匐し適所を選びて靜止し、口器を組織内に挿入して養液を吸收す。繁殖力強大にて枝條は勿論芽葉果實等に至る迄蔓延して大害をなし、梨、梅、率樹、桃、櫻、杏、李、柑橘、海棠、葡萄等皆其寄生を受く、此種は米國より苗木と共に輸入したるものなり。ナシノカヒガラムシ。梨の介殼蟲。雌蟲は圓形にて直徑四厘許、淡黄色を呈す。介殼は五厘内外、灰黒色圓形にて、黒點は稍一方に偏し、太き蛇の目狀の白輪を有し、前種に酷似す。主に梨樹を害す。

蜜柑のナガカヒガラムシ。主に柑橘類の枝及葉に寄生し、雌蟲の介殼は黄褐と

黒褐とあり、長さ一分幅二厘少しく弓形に彎曲す、雄蟲の介殼は細小にして二分の一にも達せず。成蟲雌は介殼の下にあり、體長五厘黃褐色を呈し、雄蟲は甚小にして長さ一雙の觸角と翅とを有して尾端に一本の刺を突出す。年數回發生し、卵態にて越年し、翌春孵化し脚を有する幼蟲となり、一週間位にて固着し、蛻皮して介殼を分泌す。

蜜柑類マルカヒガラムシ。柑橘類の幹枝葉果實等に寄生し、介殼は圓形にして薄く微に其體軀を透視し得べし。

リンゴノナガカヒガラムシ。萃樹其他の果樹に寄生し、雌蟲の介殼は細長にして後端に向ひて幅廣く、背面稍隆起し少しく彎曲し外觀牡蠣殼狀をなし、着色一様ならざれども褐色より暗褐色に移る、長さ八厘乃至一分位あり、年一回乃至二回發生し卵を以て増殖す。

第六目 擬脈翅類

四翅膜質同形にして翅脈多く網狀をなす。口部は咀嚼に適し、變態は不完全なり。

トンボ。蜻蛉。蜻蛉科

尋讀一、尋讀三ノ一
八、高讀女一ノ二八、

トンボは益蟲にして其種類多く、大小色彩等種々なり、何れも體細長く、頭部には大形の複眼一對と三個の小單眼とを有す。口器は發達し丈夫なる上顎を有して咀嚼に適す。觸角は短くして絲狀をなす。

胸部には二對の翅あり、前後翅殆ど同形をなし、共に膜質透明にて細き網狀の翅脈を有し、軽く丈夫にて飛翅極めて迅速なり。脚は三對あり、纖弱にして靜止のとき體を支ふる外歩行に適せず。

腹部は著しく延長し、圓柱狀なるか又は稍扁平なり。成熟したる雌蟲は水上を飛びながら尾端を水面に觸れて卵を水中に産み下す。

幼蟲は水中に棲み俗にヤゴ又はタイコムシ(水蠶)と稱す。體は汚泥色にして頭部に一對の眼を有す。口は其下面にあり、下唇著しく細長く先端缺狀となりて水中の小動物を捕食するに適す。胸部には三對の脚を有し、翅を缺き唯其痕跡を存す。ヤゴは常に直腸をポンプの如く運動し水を出入して呼吸作用をなし、又急に發射する水の反動に依りて自體を前進す。

成蟲は年一回夏季に發生し、水邊田畑原野等を飛翔して蝶・蛾・蚊・蠅等の昆蟲を捕食する益蟲なり。幼蟲は水中の小動物即チ子等チの如きものを捕食して生長し、翌年夏季羽化して成蟲となる。形態習性の異同によりて三科となす。

ムギワラトンボ。江雞。(蜻蛉科)高讀男女一ノ二八、

一名シホカトンボは體長一寸四分、翅の開張二寸三分内外、雄の腹部は灰白色の粉を被ひたるが如し、之れシホカトンボの名を得し所以なり。雌の腹部は黄色にして麥稈の色彩に類似し、二條の太き黒色縦線を有す、これムギワラトンボの名ある所以なり。翅は膜質透明にして基部僅に淡黄褐色を呈し、縁紋又黄褐色なり、此種は山林原野に普通なり。

ヤンマ。蜻蛉。(蜻蛉科)高讀男女一ノ二八、

一名キンヤンマと稱し體長一寸四分乃至一寸六分、體軀黄綠色にして、複眼は赤褐色なり。四翅膜質透明にして、雌には往々赤褐色を帯ぶるものあり。雄の腹部も稍赤褐色を帯び、背面に黒褐色の太き縦線を有す。本邦各地に普通なる種類なり。飛翔迅速にして田畑作物の上を飛び廻り害蟲を捕へ食ふ益蟲なり。

トウスミトンボ。豆娘。(豆娘科)高讀男女一ノ二八、

一名イトトンボとも云ひ體長一寸内外、翅の開張一寸三分位あり。翅は透明なれども光線の方向に依りては水色の光澤を呈す。前縁に接して褐色の小斑紋あり。静止するときは四翅を背上に直立す。腹部は細長にて絲の如く、其背面は青色なれども、側及腹面は黄綠色を呈す。常に草原又は河邊に棲み低く飛びて遠距離に到らず。

オハグロトンボ。(豆娘科)高讀男女一ノ二八、

雄は體長一寸九分内外、翅の開張二寸六分位あり。複眼は大形にて黒褐色を呈し、體軀青藍色にして脚に粗毛を有す。四翅は膜質暗黒色にして光澤を有す。雌は形狀雄と大差なきも稍大形にして色彩淡く、四翅は概ね暗褐色を呈す。

雌雄共に静止するときは、四翅を背上に直立し、常に低く飛び水邊を徘徊す。

ハムシ。羽蟲。(食毛蟲科)高讀女一ノ二四、

俗に雞の羽蟲と稱するものに二種あり、一は羽蟲*Liobius pallidum*にして他は雞壁蟲 *Dermysus avium* なり。

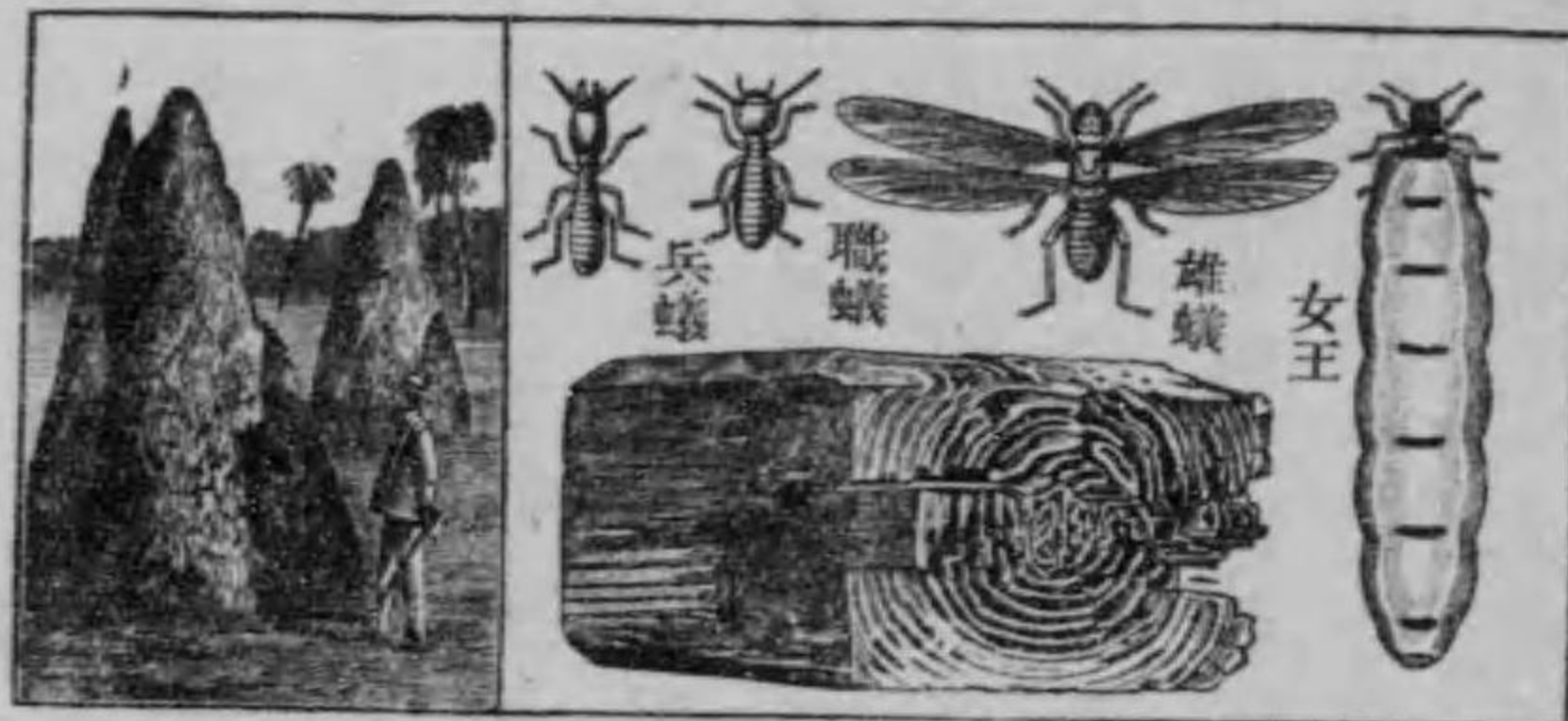
羽蟲は體形雞に類すれども更に小さく、且著しく扁平なり。口は發達し頗る咀嚼

に適す。雞の羽毛中に寄生して軟毛を食ひ、又血液を吸収す。
雞壁蝨は蜘蛛類の中に編入せり。

シロアリ。白蟻。(白蟻科) 尋常十一ノ二三、

白蟻には種類多く、現今世に知られたるもののみにも尙三百餘種に及び、其本邦に産すものも十四五種あり。白蟻の多くは熱帶地方に生活し、亞熱帶より温帶に至るに従ひ漸次其數を減ず、名稱並に其體形普通の蟻と類似す、故に往々兩者を混同すれども全然分類上の所屬を異にす。蟻の膜翅目に屬して、蜂類に近縁なるに比して、白蟻は擬脈翅目に屬して、蜻蛉類と近縁を示す。されど此種も蟻と等しく多數群をなし大なる巢を營みて社會的生活をなす。一對の雌雄あり、女王及雄蟻にして一群を統率し、此雌雄中の外は悉く職蟻、兵蟻にして各個體間に巧妙なる分業法行はれ各特殊なる任務に當る。従ひて各特殊の形態を有す。雌雄蟲は成蟲となるときは膜質にして透明なる二對の翅を有し、春暖の候共に巢外に飛び出で、交尾し再び巢内に歸る。受精したる雌は間もなく四翅を失ひ體軀次第に肥大し、職蟻の造りたる中央の竇に入りて産卵し、頻に一群の増殖を計る。

第七七圖
白蟻
附、漆洲に於ける白蟻の巢



あり。

職蟻は終生幼蟲の形態を改めずして翅を缺如し、體軀乳白色にて、全群の大多數を占め、巢内百般の勞働に従事す。兵蟻は職蟻と等しく幼蟲の形狀を保ちて四翅を缺く、尤或種の白蟻には有翅の兵蟻を混ずるものありと云ふ。兵蟻の特徴は頭部大形にして大顎の發達著しく頑強なる武器となり、専ら外敵の防禦及他群襲撃の任に當る。

白蟻は日光を忌み木材の内部に蝕ひ入り、外部のみを残して其實質を食ひ盡すを以て、家屋其他木造の建設物に多大の損害を與ふること多し。

熱帶産の白蟻には、植物質と土とを混じて高さ一丈餘に達する圓錐形の巢壙を造り、附近森林に大害を及ぼすもの

第七目 脈翅類

前胸は自由に動き、四翅膜質同形にして網状の脈を有す。口部は咀嚼に適し、變態は完全なり。

第八目 直翅類

前翅は革質にして稍硬く、多くは眞直にして後翅を保護す。後翅は膜質にして廣く、口器は咀嚼に適し、變態は不完全なり。

コホロギ、蟋蟀、蟋蟀科尋理五ノ二五、

普通コホロギと稱するものはアブラコホロギにて最大形の種なり。秋日草間に多く、體軀肥大し長さ八九分位、黒褐色にして光澤を呈す。頭部は比較的大形にて、二本の觸角は絲狀にて體よりも長し。複眼は一對ありて黒色橢圓形、單眼三箇あり。口は咀嚼に適し丈夫なる大顎を有す。前胸背は長方形にして二個の斑紋を有す。翅は二對あり、前翅は短く尾端に達せざるも、後翅は廣く且長く常に背上に縦に疊み左右各尾様狀をなして尾端より後方に突出す。雄蟲にては前翅の表面に波狀の翅脈ありて著しく凸起するも、雌の前翅には斯く太き翅脈なく、細小にして網狀をなす。

脚は三對、胸部にあり、第一對の脛節には聽器を有し、最後の一對はよく發達し、跳躍に適す。腹部は肥滿して尾端に一對の尾毛を有す。雌にては尾毛の外、更に一本の産卵管を擁し之を土中に挿入して産卵す。

卵子より孵化したる幼蟲は黒色にして無翅なれども、成育して蛹時代に到れば微小なる翅を生ず。蛹は體形殆ど成蟲に異らず、且自由に運動して食を索む、變態不完全なり。

此蟲は毎年九月頃に最多く現れ、草野畑地等に棲み、植物を食ふ故農作物の害蟲なり。性日光を忌み、晝間は石木塵芥の下、若しくは土中に孔を掘りて其中に住み、黄昏出で夜間地上を徘徊して食物を索め、又飛翔して其住所を移す。

コホロギは秋夜に鳴く蟲の中にて最普通なり、ホロ／＼又はコロ／＼ジイと聞く、其鳴聲を發するは雄のみにて雌は鳴くことなし。その鳴くときは左右の前翅を斜に背上に起し、其波狀の翅脈上凹凸ある面を互に摩擦して一種の美音を發す。

雌蟲は九月末乃至十月頃成熟して、地中に數十の卵を産む、卵は二週間位にて孵化し、幼蟲のまゝ、地中に越年し、翌春に於て成育し三四回蛻皮して成蟲となる。

古く和歌などに詠ぜられたるギリギリスは即此コホロギにて、現今ギリギリスの名稱を有する種類にはあらずと云ふ。

エンマコホロギ。一名ミツカドコホロギ。(蟋蟀科) 尋理五ノ二五、
大形種にして形態習性等よくアブラコホロギに類す。體軀は光澤ある黒色を呈し、眼上に灰黄色の斜線あり、頭頂は膨起して三角形をなし、其狀閻魔王の冠に似たるよりこの名を得たり。

初秋草野畑地に多く現れ、雄は夜間前翅を相摩して美音を發し、鳴聲ホロホロと聞ゆ。

ケラ。螻蛄。(蟋蟀科) 尋理五ノ二五、

成蟲は長さ一寸二三分、體軀灰褐乃至暗褐にして短き軟毛を密生す。頭部小さく觸角短く、複眼なく、二個の單眼を有して黄色を呈す。二對の翅あり、前翅は短く尾端に達せず、後翅は大にして疊むときは尾様の二突起となり、尾端よりも長く稍下方に彎曲す。脚は三對あり、前脚一對は強大彎形して地を掘るに適し、最後の一對はよく發達し多少跳躍をなす。腹部は膨軟にて尾端に二本の剛毛様附屬物あり。

幼蟲は翅を缺き其形の小なる外成蟲と異なる所なく、變態不完全なり。

此蟲はムグラの如く田圃の土中を縦横に運行して作物の幼根を食害し、其淺く地中を行くときは地面に縦横の隆起を生じ、苗床などの幼作物に大害を及ぼすことと少からず。晝間は地中にあるも夜は地上を徘徊し、又は飛翔して其住所を移し、往々燈火を慕ふて飛び來ることあり。

毎年五月頃に出現し、九月頃迄活動す。七月の候雌蟲は地下三四寸の所に土窩を造り、其中に二百個内外の卵子を産む。其後一ヶ月位にして卵の孵化する頃には、母蟲は再び來りて巢を護り幼蟲を養育し、幼蟲の稍生長して各獨立に食物を索め得る頃に至りて去る。幼蟲は成育して九月頃に第三回の蛻皮をなし、其儘深く地中に蟄伏して越冬し、翌春更に一回蛻皮し、不完全蛹を経て成蟲となる。

スズムシ。金鐘兒。(蟋蟀科) 尋理五ノ二〇、

スズムシはマツムシよりも小さく體長五分内外、體翅黒色、(マツムシは褐色)頭部小さくして腹部著しく肥大せり。

雄は頭部光澤あり、觸角は絲狀にて長く、體長の三倍に達す。前翅は廣く全腹部を

覆ひ末端圓く表面に紋様の隆起あり、又前縁は斜に内方に折れて腹側を覆へり、後翅は退化し唯其痕跡のみを残す。腹部尾端には長さ四分位、灰黄色の尾狀突起一對あり。雌は稍大形にて前翅短く、腹端僅に露出し、其翅脈は網狀をなし、尾狀突起の外更に産卵器を有し長さ四分位あり。

成蟲は八九月頃多く現れ堤防等の草間に棲み、雄蟲は夜間前翅を相摩擦して美音を發し、リロンリロンと鳴き古來人に愛玩せらる。

マツムシ。金琵琶。(蟋蟀科) 尋讀五ノ二〇、高讀一ノ二八、尋理五ノ二五、

體翅褐色にして體長六分乃至六分五厘、雌雄形狀を異にす。雄は觸角長くして體長の三倍に及び、前胸は中央部に凸凹を呈し、其前部狭く後端廣し、前翅は幅廣く腹部を覆ひ稍透明にして翅脈少きも顯著にして紋狀に隆起す。後翅は膜質にて長く之を疊むときは前翅の外に出で、尾様の二突起をなす。腹部の尾端には更に一對の剛毛狀附屬器を有す。雌は雄よりも稍大形にて觸角短く、前胸背は前後兩縁略同じ幅を有し、前翅には細き網狀の翅脈あり、後翅附屬器各一對の外に長さ五分位なる産卵器を有す。

成蟲は八九月頃現れ、山間の草叢中に棲み、雄は夜間美音を發してチンチロリンと鳴き人に愛玩せらる。

カンタン。邯鄲。(蟋蟀科) 尋理五ノ二五、

體長四分五厘位、細長き小蟲にして體は淡黄綠色を呈す。頭部は小さく垂直に下方に向ひ、觸角は絲狀にて體長に三倍し、前胸は細長くして後縁廣し、但雌は略長方形をなす。前翅は腹部より少しく長く、半透明にして翅脈黄綠色なり。後翅は膜質にして長く常に前翅の外に出で、尾狀の二突起をなす。脚は三對あり、最後の一對よく發達して跳行に適す。腹部の末端には長さ一分位なる一對の尾毛あり、雌にありては更に一本の産卵管を有す。

成蟲は八九月頃現れ、山間の薄等の草間に棲み、雄蟲は前翅を摩擦して晝夜の別なく幽雅なる美音を發してフヒョロフヒョロと鳴く。

カネタ、キ。(蟋蟀科) 尋理五ノ二五、

小形黄褐色の蟲にして雌雄稍形狀を異にし、雄は體長二分五厘内外、長橢圓形をなす。頭部は小さく、頂端圓し、觸角は絲狀にて長さ體長の三倍に及び、前胸は稍長く

後縁廣くして圓し。前翅は黒褐色にて顯著なる紋様隆起を有し、短くして腹部全體を覆はず。後翅は退化し僅に其痕跡を留む。脚は三對あり、最後の一對はよく發達して跳行に適す。腹部は稍黒色を帯びて銀白色の鱗毛に覆はれ、尾端に一對の尾毛を有し、長さ殆ど體長に等し。

雌蟲は雄よりも稍太く、體長三分位あり。前胸は頭部と其幅等しく、翅は退化して四翅共に缺如す。觸角は短く腹部肥滿し、二本の尾毛の外に更に一本の産卵管を突出し、長さ一分五厘内外あり。

成蟲は九十月頃最多く現出し、樹下枯葉の間に生活す。雄は前翅を相摩してチンチンと鳴き、其音聲清く澄みて恰鈺を叩くが如し。

性敏捷にして跳躍早く容易に蟲體を認め難く、且鳴きながら疾走し其位置を轉ずる故、一匹にて數匹の鳴くが如く聞ゆ。

ツヅリサセ。(蟋蟀科) 尋理五ノ二五、

小形のコホロギにして體長五分餘、略圓筒形に肥え黒褐色を帯ぶ。雄は頭部大にして前胸節より少しく幅廣し、その境界は縊れ著し。額部隆起し、複眼は黒褐橢圓形

なり、單眼は白色三個を具ふ。觸角は黒褐、長くして體長の二倍半に及ぶ。前胸節は長方形左右の兩端に各一黒條ありて中央に會せず。翅は短く腹端三節を露出し、大波狀の脈あること他種に同じ。腹端の尾毛は灰色を呈す。前中の二脚は灰白にて褐色紋散點し、後脚は褐色稍深し、夏季盛にスセツスセツと續け鳴く。

キリギリス。(螽斯科) 尋理五ノ二〇、

本邦に普通なる鳴蟲にして體長一寸二三分、體翅は綠色にて稀に黃褐色を呈す。頭は稍三角形にして口端に突出し、頭頂は圓し。觸角は一對あり、鞭狀にして體よりも長し。複眼は一對あり、卵形にて濃褐色をなし、口部は咀嚼に適す。前胸背は平潤にして褐色の二縦條あり、後縁は廣くして且圓し。前翅は革質にして稍硬化し、黒褐色の小斑紋あり。右翅の基部内方の表面には透明なる薄膜部即發音鏡あり、其内側に又硬質部ありて、之と左翅の裏面基部内方にある小隆起即鏟狀部を、摩擦して美音を發す。後翅は膜質にして廣く柔なり。脚は三對あり、後脚一對はよく發達して跳躍に適す。雌蟲の腹部は特に肥大し、末端は劍狀にて長さ八分内外あり。年一回發生し、成蟲は八九十月頃に最多く現れ、日當りよき堤防等の叢間に棲み、雄のみ晝間チヨ

ンギース・チョンギースと鳴き、夜間鳴くこと稀なり。

クツワムシ。(蠹斯科) 尋讀五ノ二〇、

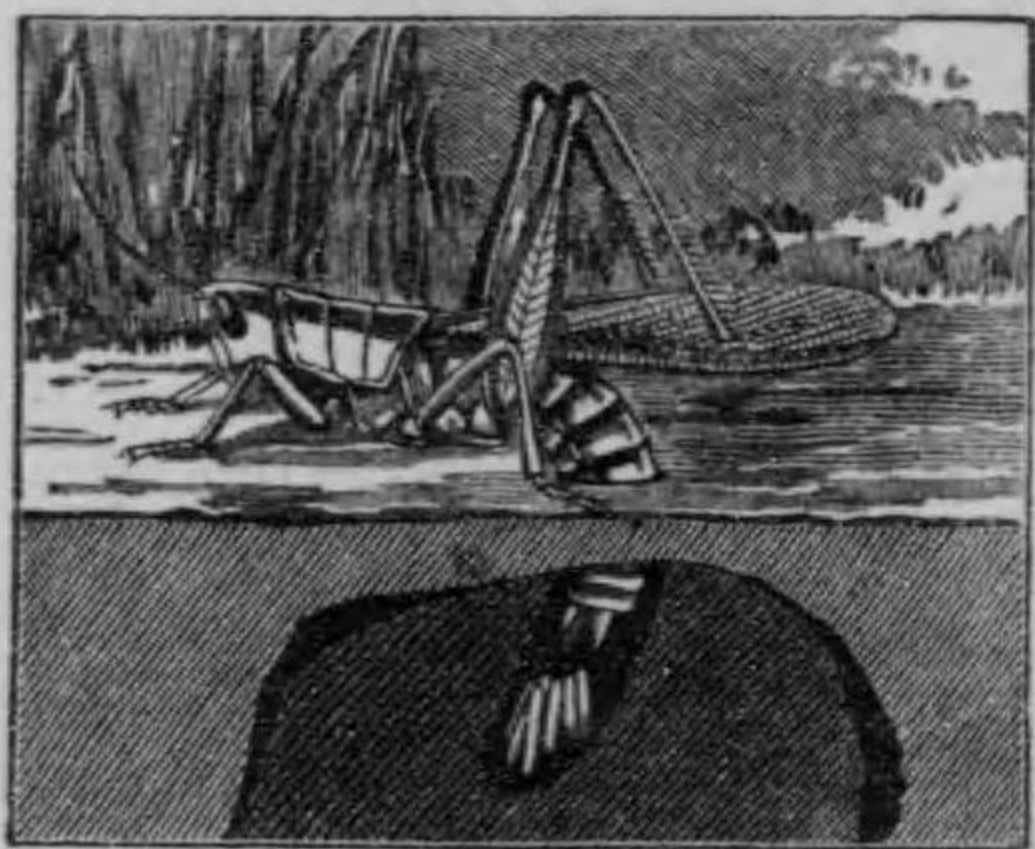
クツワムシは聒々兒又紡績娘とも書き、外形キリギリスに似て更に大きく體長一寸七分内外、體翅の色は緑と黄褐との二様あり。頭部稍四角形にして頭頂尖らず、口端亦突出せず。觸角は一對絲狀にして長さ體長の二倍に及ぶ。複眼は一對あり、卵形にて褐色をなし、口部咀嚼に適す。前胸背は平濶後縁廣くして圓く、其兩側及疊みたるとき前翅の背面は黄褐色を呈す。前翅は革質をなし、雄にては右翅の基部に發音鏡と硬質部あり、左翅の基部裏面に鏝狀部あり相摩して美音を發す。後翅は廣く膜質をなし、雌蟲は尾端に長さ一寸位の劍狀産卵器を有す。

年一回發生し、成蟲は八月中旬より九月下旬に互りて、草叢の間其他竹藪等に棲み雄は夜間ガチャガチャと鳴き高音にして喧騒なり。

ウマオヒムシ。馬追蟲。(蠹斯科) 尋讀五ノ二〇、尋理五ノ二五、

俗にスイトと呼び、體形キリギリスに似て遙に小さく體長七八分、體翅共に綠色を呈す。頭頂尖り、複眼は黑色にして圓く、觸角は絲狀にて長さ體長に二倍す。前胸背

第七八圖
イナゴの産
卵する狀



昆蟲類

は濶く後縁圓く、黄褐の縦條を有す。前翅は長く腹の外に出づること三分餘、雄には左右翅基部に發音器を有することキリギリスに等しく、雌は長さ五分位なる劍狀の産卵器を有す。成蟲は八九月頃現れ、山野の叢間に棲み、雄は夜中美音を發してスイーチョースイーチョーと鳴く、夜間燈火を慕ふて飛び來ることあり。

イナゴ。蠹蟲。(蝗蟲科) 高讀男女ノ二八、

イナゴは體長一寸乃至一寸二分、翅の開張二寸一分位あり。全體黄緑にして頭及前胸の兩側に太き暗褐の縦線あり。前胸背は稍平坦にして其中央に一個の細き縦隆起あり。雄蟲に限り胸背は暗褐色なり。前翅は體色と同じく黄緑にして雄蟲にては多少暗色なり。後翅は半透明にして廣く淡色を帯び、静止のときは四翅を背上に屋斜狀に疊む。眼は大にして橢圓形をなし、淡褐色を呈し、別に單眼三個あり。觸角は褐色にして紅色を帯び、後肢はよく發達して跳躍に適す。

幼蟲は體綠色にて頭部割合に太く、翅を缺くの外成蟲と

大差なく唯小形なるのみ、發育中の變態不完全なり。年一回の發生をなし卵子の有様にて越年す。

翌春五六月頃に發生し、苗代田に集りて苗葉を食害し、漸次生長して本田に移り、更に稻葉を食ひ五回の蛻皮をなして八月頃成蟲となる。秋季地下一二寸に達する穴を穿ち其中に二三十粒づゝの卵子を産列し膠質物を以て掩ふ、一雌の卵數は一百内外なり。成蟲幼蟲共に稻の外、粟、稷、玉蜀黍其他の禾本科作物を害す。

コバネイナゴ(タンシイナゴ) 前種に酷似すれども腹部及翅短く、前胸部少しく緊縮す、經過習性も亦前種に同じ。

バツタ飛蝗(蝗蟲科)高讀男女一ノ二八、

普通バツタと稱するは赤脚飛蝗なり。體長一寸二分乃至一寸八分、翅の開張三四寸。前翅は褐色にして細長く暗色の條紋を裝ひ硬質にして厚く、後翅は幅廣く半透明にして基部の三分の一は黄綠なり。觸角は絲狀にて長からず。複眼は二個、單眼は三個あり。口部は咀嚼に適し、大顎丈夫にして藍色をなす。後肢はよく發達し赤血色にて跳躍に適す。

第七九圖
飛蝗



幼蟲は翅を缺き體小、其形狀成蟲と大差なし。年一回の發生をなし、卵子の有様に越年す。卵は黄色橢圓形にして長さ二分餘あり。常に地下三四分乃至一寸餘の所に數列に産み下し、更に褐色の粘液にて之れを掩ふ、其一卵塊の數は三十乃至七十にして、一雌の産下せる總數は百五十個内外なり。翌春に至りて孵化し、孵化後は

一週乃至十日間位發生地に彷徨し、甲地を食盡しはて他に轉じ、一群方向を同じくし大害をなす。約七八週間にして五回の蛻皮を終へ、翅を生ずるに至りては一日によく十五里も飛翔し、發生著大なるときは往々多數群をなして飛行す、爲に天空を蔽ひ翅音人をして慄

然たらしむることあり。其地上に下るや否や忽ち全圃の作物を食ひ盡し、再び順風に乗じて他に轉ず。其加害作物は稻、麥、玉蜀黍、粟、稷、牧草、竹等なり。此害蟲は明治十三年の頃北海道に群生し大害を極めたりき、されども群をなさざれば被害大ならず。形態ダイメウバツタに酷似するも、後者は前胸背に高き龍骨狀の隆起を有し其

前端は鋭角に終ざるも、眞の飛蝗は低き龍骨狀の隆起を有し略一直線をなし、鋭角をなして前端に終る。左の種類あり。

キアシバツタ(黄脚飛蝗) 前種に酷似すれども後肢黄色なり。

タイワンバツタ(臺灣飛蝗) 前種に比して稍小形少しく暗色を呈し、前胸背は兩側に各一個の黒條を有し、其中央は縊れて稍頸狀をなす。明治二十八九年の頃臺灣に群生し、稻麥等に大害を加へしも未だ内地に飛來せず。

カマキリ、蠍螂。(蠍螂科) 高讀男女一ノ二八、

大形の昆蟲にして體長二寸五分以上に及ぶ、體は綠色若しくは黄褐色を呈す。頭部は小さく三角形をなし、前胸は甚細長くして外觀頸の如し。腹部は肥大膨軟にして長し。複眼は一對ありて突起し、更に三個の單眼を有す。觸角は絲狀にて長さ中位なり。脚は三對あり、前脚は強大變形して鎌狀となり、内面に鋸齒狀の短刺を有し、其末端に尖銳の鉤を具へ小蟲の捕獲に適す。他の二對は細長く之を以て徐々歩行す。翅は二對あり、前翅は細長くして翅脈細微なれども、後翅は廣く膜質半透明にして淡褐色を呈し、平時は疊みて前翅に被覆せらる。

幼蟲は體の小形なる外成蟲と差異少し、變態不完全なり。

年一回五六月頃に發生し、稻田及び草野に棲む。幼蟲成蟲共に肉食性にして、常に生活せる昆蟲を捕へてこれを食べ、更に死物を食することなき故害蟲驅除に効あり。

體色は生活の場所に適應し、綠色のものは常に綠葉上に棲み、褐色のものは樹幹等褐色の部に身を寄せて小蟲の來るを待ち之を捕ふ、又以て敵の發見を避く。秋季卵を産む、卵は數百個相集りて一塊をなし、種類に依りて形狀稍異なるも、多くは燒麩に似て海綿の如く、樹枝等に附着し俗に爺ノ翠丸又は烏ノヨドと稱し、卵塊にて越冬し、翌春孵化して幼蟲となる。蠍螂の腹中には往々ハリガネムシの寄生せることあり。左の種類あり。

オホカマキリ。カマキリよりも稍大形にして體軀綠色又は淡褐色を呈し、前胸背の縦隆起著しく、後翅に黒斑多し。

ハラビロカマキリ。腹部大にして幅廣く體は綠色にして褐色のもの稀なり。前胸背の中央に一の白色小斑紋あり。體長一寸四分乃至二寸。

コカマキリ。體色は暗褐色にして緑色のもの稀なり。體長一寸二三分乃至一寸七八分。

ヒメカマキリ。體色淡褐にして緑色を混じ、體長九分内外あり。

第二綱 蜘蛛類

體は頭胸部と腹部とに分れ、觸角並に翅を缺き、頭胸部に四對の脚を有す。左の三目あり。

第一目 正蜘蛛類。チョラウグモ・ヒラタグモ

第二目 壁蝨類。ハムシダニ

第三目 蠍類。サソリ

第一目 正蜘蛛類

チョラウグモ・ヒラタグモ等之に屬し、頭胸部と腹部との界は深く縊れ、腹部に環節なく、其末端に絲腺を有し、絹絲に似たる絲を紡ぎて巢を造り、肺囊と稱する囊

狀の器官にて空氣を呼吸す。

クモ。尋讀二ノ八、尋讀三ノ一九、尋讀十一ノ二二、高讀女一ノ一五、尋理六ノ一六、

チョラウグモ。大形の種類にして體長普通八九分位あり、體は頭胸部と腹部とに分れ、兩部の界は深く縊れて細くなれり。頭胸部の背面には光澤ある灰白色の短毛を密生し、且黄色と黒色との横條交互に相並びて外觀美麗なり。

頭胸部の下側には長き四對の脚を有し、其最後の一對は特に後方に向ひ、先端に櫛狀の爪ありて蛛絲を紡ぎ巢を造るに用ふ。口は體の前端下面にあり、二對の顎を有す、上顎は丈夫にして末端鈎狀をなし、毒腺を開口す。下顎は細長く下部は咀嚼器となり、上部は觸覺を司どる。眼は單眼のみにて八個あり、口の上方に配列す。

腹部は頭胸部に比して遙に太く、橢圓形囊狀にして環節不分明なり。其後端下面にある三對の疣狀突起を紡績突起と稱す、各突起の頭部には多數の小孔開口し、各小孔は腹内の下部にある一對の絲腺に連續す。絲腺は細長小囊狀にして内部に一種の粘液を分泌し、其粘液紡績突起の先端より出で、空氣に接觸すれば、忽ち凝固し相集りて一本の蛛絲となる。腹部下側前部には一對の小孔あり、呼吸器官なる小

囊肺囊之れに開口す。

皮膚はキチン質よりなり、昆蟲の如く蛻皮して生長す。山野庭園などにて樹木の枝と枝との間に規則正しき網を造りて棲息す。網は放射状をなす縦絲を主軸とし、之に横絲を螺旋狀に引き廻はして造り、常に其中央部に静止し、蟲類の飛び來りて之に附着するを待つ。若し蟲類の此網に懸るや直に之に近き上顎の鈎を以て毒液を注射し、更に蛛絲を以て緊束す。又小鳥の如き外敵の來るときは、頻りに網を振動して其啄食せらるゝことを防ぐ。性群居を好まず、常に單獨に生活し、雌雄と雖同棲することなし。

蛛絲は巢を造り蟲を捕ふるに用ふるのみならず、種々の用途に適す。其高所より下らんとするときは、蛛絲の一端を其所に粘着し、倒に垂下し少しづゝ蛛絲を伸ばし降り行きて其絲を絶つ。若し又原位置に歸らんには、其絲を絶つことなく之に縋りて巧に上ることを得。又一枝より他の枝に移るには、長く絲を垂下して風に漂はし、絲の先端を他の枝に附着せしめて渡り行く。其他蛛絲を以て卵塊を包みて保護す。

凡て蜘蛛類は性残忍にして屢同類相食む、古來蜘蛛に關する傳説は何れも蜘蛛を残忍凶惡のものとなし、諺にも夜の蜘蛛は親に似ても殺せなどと稱するは是等の傳説に由來するものなるべし。されど常に害蟲を捕食すること多く、農業上有益なる動物なり。

ヒラタグモ。一名ゼニグモ。尋理六ノ一六、

體は扁平にして雌は三分許、雄は二分餘、頭胸部稍圓形にして黄褐色なり。脚は大顎・觸鬚と共に褐色に富む。腹部は上面黒色にして一の大なる黄白色の橢圓環狀紋を有す。

夜間壁上等を徘徊して小蟲を捕へ食ひ、雌は壁面等に白色にして錢形をなす圓巢を造り之に産卵す、故にゼニグモと云ふ。

フクログモ。一名ヂグモ。尋理六ノ一六、

上顎大形にして前方に突出並行す。肺は四個、紡績突起六個内二個後對長し。脚の末端には三爪ありて各小齒を列生す。

樹木又は石垣の根元に接し、縦に穴を地中に掘り、其中に蛛絲を以て袋狀の巢を

營みて生活し、時々地上を徘徊して食物を索む。雌蟲は褐色の卵囊を腹部の後端に附着して之を運搬す。

第二目 壁蝨類

ハムシ・ダニ・ヒゼンノムシ・ニキビノムシ等之に屬し、頭胸部と腹部とは互に癒合して一體を成し、口器は吸收及刺螫に適す。呼吸は氣管又は皮膚にて行ふ。

ハムシ。高讀女一ノ二四、

雞壁蝨蟲は學名を *Dermapysus avium*. と稱し、俗に糞蟲又はワクモと云ふ。體は橢圓にして四對の脚を有し、腹部に環節を現さず、細微にして糖の如く、雞糞の掃除を怠りたる不潔の雞舎に發生し、晝間は柱壁板其他の割れ目に潛み、夜中出でて、雞體に寄生し其血液を吸ふ。其多く發生したる場合には爲に貧血衰弱し、産卵を止め遂に斃死するに至り、養雞家に大害を蒙らしむ。

第四綱 甲殼類

體は頭胸部と腹部との二部よりなり、外皮は石灰質を含み堅硬なる甲殼をなす。頭胸部は環節癒合して區劃判然せざるも、腹部は環節判然し、兩部とも各數對の關節肢を有す。左の三目あり。

- 第一目 胸甲類。カニ・エビ
- 第二目 節甲類。フナムシ・トビムシ
- 第三目 切甲類。ミザンコ

第一目 胸甲類

頭胸部には一枚の大甲を被る、大小二對の觸角及有柄の複眼一對を有し、腹部は七環節よりなる。

カニ。蟹。尋讀一、尋讀七ノ二一、

カニ類は蝦類と共に甲殼類の高等なる種類にして、頭胸部よく發達し、各節は癒合して一枚の丈夫なる甲殼にて覆はれ、頭胸部下面には五對の胸脚を有するにより十脚類と稱す。

第八〇圖
一、タラバ
ガニ
二、ガザミ
三、ヘイケ
ガニ



十脚類は其外形により分ちて二となす一は短尾類即蟹類之に屬し、他は長尾類にて蝦類之に屬す。

カニは解剖上の構造エビに類似するも其外形は之と異り、頭胸部はよく發達し扁平にて幅廣きも、腹部は發達惡しく短小にして頭胸部の腹面に屈折す、俗にカニの禪と稱するもの即これなり。

觸角は短小にて著しからず、複眼は一對あり柄を有して頭胸甲前部の眼窩に納まる。口器は丈夫にして咀嚼に適す。五對の脚はよく發育し、殊に第一胸脚は頑強なる鋏をなし攻撃防禦の利器となる。腹脚は退化し微弱にて雄に二對、雌に四對、禪腹部の内側にあり、雌は之にて卵を抱持す、腹部末端に尾鰭なし。

カニは分布廣く陸上に棲むもの、淡水に棲むもの、鹹水に棲むもの等種類多く、或は歩行を主とし、或は游泳を主とし、體の構造形狀大小色彩等も又種々なり、肉食す

るもの多しと雖植物性の食餌を好むものもあり、左の種類あり。

ヅガニ。淡水に産し、稍大形にて頭胸甲稍方形灰黑色其長さ四寸内外、第一胸脚の蓋は強壯にて細毛を叢生す。

ベニガニ。淡鹹兩水及海岸砂地等に穴を穿ちて棲む、小形種にして頭胸甲方形、其胸脚赤色を呈す。

ガザミ一名ワタリガニ。體暗緑にして頭胸甲左右に長く延び兩端突出して棘狀を呈す、長さ二寸位幅は其二倍あり、第一胸脚の蓋は長く、第二三四胸脚の末端は尖り、第五胸脚の末端は扁平葉狀にて游泳に適す、味美なり。

シホマネキ。本邦西部沿岸の満潮線の邊に穴を穿ちて棲み、頭胸部長さ一寸位方形にして暗褐色を呈し、第一胸脚の蓋は一方のみ著しく大形なり。

ヘイケガニ。多く瀬戸内海に産す、頭胸甲の背面西洋梨形をなし、種々に彎曲せる陥没溝ありて稍人面様の紋理をなす、第一胸脚は小にして末端缺をなし、第二三の兩胸脚は發達して歩行に適し、第五六二對の胸脚は細短にして背面に向ひ、常に介殼及其他の外物を携帶して背面を被覆す。

タカアシガニ、シマガニ）甲殻類中最大の種類にして本邦東南の近海に産し、其大なるものは、頭胸甲の長さ一尺二三寸幅一尺に及び、第一對の胸脚を伸ばすときは其兩螯の距離一丈餘に及ぶものあり。

エビ。蝦。尋讀七ノ二一、尋理五ノ一七、尋地一ノ八、高地三ノ七。

蝦は頭胸部圓柱状をなして各環節癒合し一枚の甲殻に被はる。腹部も亦よく發達して圓柱状に延び、後端に向ふに従ひ稍狭小となる。觸角は二對ありて長大複眼は柄を有し、口は咀嚼に適す。胸脚は五對ありて細長く、腹部は七環節よりなり、腹脚は六對あり扁平にして游泳に適し、其第六腹脚は特に發達して第七腹節即尾節と共に強大なる尾緒をなす。鹹水淡水に棲み、種類少からず。

イセエビ、クルマエビ、シバエビ、クマエビ、サクラエビ等あり。

イセエビ。龍蝦。カマクラエビ。イセエビ科 尋理六ノ一七。

イセエビは赤紫色を呈する大形の蝦にして體長普通六七寸位あり。體は頭胸部と腹部とに分れ、外皮は硬化して堅固なる甲殻となる。甲殻の表面はキチン質と稱する強韌なる層を成し、内部に多量の石灰質を含む。頭胸部は數多の環節癒合して

其區劃判然せず、甲殻は一枚となり厚く丈夫なり、其前部には強大なる二棘を備へ、其他全面に大小不同なる棘及疎毛を有す。

腹部は延長して圓柱形を呈し、區劃判然せる七個の環節よりなる。各節は各堅き殻を有し、其節部のみ薄く柔くなりて屈伸運動を自由ならしむ。

頭胸部の前端大棘の下部凹入して眼窩をなし、其中に有柄の複眼を有し、自由に動して四方を見るに便せり。觸角は長短二對あり、第一對は短小にして先端二枝となり、知覺毛及嗅器を存す。第二對は鞭狀長大にして體よりも長く基部の環節は肥大して小刺を生ず。觸角の下部に口あり、口の周圍には三對の顎あり、殊に大顎は丈夫にして咀嚼に適す。口の後部に接し更に三對の顎脚あり、形脚に似て食物を保持するの用をなす。顎脚の後方即頭胸部の下面には五對の胸脚ありて細長く、七節よりなり歩行の用をなす。腹部の裏面には各節一對の腹脚あり、各二葉よりなり短けれども扁平にして幅廣く游泳に適す。雌は其内葉を以て卵を抱持す。第六腹脚は殊に發達し、扁平となれる第七腹節と共に強大なる尾緒を形成す。

イセエビの頭胸甲の兩側には鰓室あり、其中に胸脚の基部に接し數對の鰓あり、

顎及顎脚の働きにより水を鰓室に出入して呼吸作用を行ふ。

イセエビは我邦にては東海に多く、西南海及東北海に少し。常に潮流のよく疏通する近海にして深さ二十米以下の岩礁間に棲息し、晝間は潜伏し夜間は出で、甲殻類・貝類等を食す。移動は胸脚により徐々に歩行し、腹脚にて游泳するも、最活潑にして迅速なる運動は腹部を急激に屈伸し丈夫なる尾にて水を弾き後方に退行するにあり、故に腹部の筋肉は最よく發達す。甲殻は一度硬化するときは體の生長を許さず、されば生長中屢蛻皮し、發生の初年には十回、二年に五回、三年に三回、四年に二回、五年以上は毎年一回蛻皮し、新殻の柔軟なる間は岩間に隠匿して絶食し硬化の後食を索む。三四年にて成熟す。

肉は美味にして往古より祝意を表し、賀壽結婚其他の饗宴の嘉肴として特に之を賞揚し、關東にてカマクラエビ、關西にてイセエビと稱せり。

本邦一ヶ年の産額二十萬貫内外なり。

クマエビ。(クルマエビ科) 整理六ノ一七、

體形總てクルマエビに類し、軸狀突起の先端より尾節の末端迄八寸許の長さに

生長す、體は茶褐色又は黒褐色にして濃色部と淡色部とは交互して條紋をなす。而してクルマエビと異るところは、頭部背面より前方へ延伸せる軸狀突起の上下にある齒數にあり、本種は下縁に三個上縁に七個内外あるを以て一見彼我を區別し得べし。軸狀突起に續きて走る隆起は低く溝となるもの或は溝なきものあり、その左右にある側溝は淺くして前方第一齒に近く消失す。第一觸角の鞭狀部長くして其柄長さに超ゆ。尾環節の中央には外面に深く且判然たる溝あれども、兩縁には棘齒全くなし。波江先生に従へば、本種とウシエビとは同物異名に過ぎずと云ふ。伊勢灣・三河灣に産し三崎には稀なるが如し。

クルマエビ。車蝦。(クルマエビ科) 整理六ノ一七、

此種は體長五寸乃至九寸位、殻は硬く平滑にして毛茸なし。頭胸甲の正中前端には長き軸狀の突起あり、其上縁に鋸齒を有す、尙頭胸甲には正中及兩側に各一條の溝あり。第一二三胸脚は先端缺をなす。體色は年齢に依りて多少異なるも概ね淡褐色或は灰色にして環節接合線に略並行に走れる十餘個の濃色の條紋あり。尾部は黒青褐黃等の諸色相錯雜す。本邦東南海九州瀬戸内海日本海等に産し、靜穩なる近海

に棲む。晝間砂底に潜み夜間出で、游泳し食を索む。性貪食にして屢同類相食む。卵は海底の砂中に産み、雌は一年、雄は二年位にて成熟す。

シバエビ。芝蝦。(クルマエビ科) (整理六ノ一七、)

體長四寸内外、殻は薄く且柔く、處々に窪みありて其内に細毛密生す。頭胸甲中央の前端には一本の軸狀突起あり、上面に鋸齒を有す。第一二三胸脚の先端は缺狀をなす。體色は淡黄にして微小なる綠色の斑點あり。我國の特産にて東京灣、伊勢灣、瀬戸内海、鹿兒島縣等に多く産し、淺海の砂底に棲み、概ね珪藻を常食とす。

第二目 節甲類

胸部は七個の環節より成り、之に七對の肢を有し、複眼に柄なし。

第三目 切甲類

小形にして體節及足の數は種類に依りて一定せず。

ミヂンコ。水蚤。(切甲目) (整理五ノ一七、)

ミヂンコは切甲類の葉脚類に屬し、多くは淡水に産し其種類多し。何れも小形にして之を水と共に硝子器に掬ひ取れば漸く肉眼にて其活潑に運動するを認め得べく、數十倍に廓大すれば詳細に其形狀を見ることを得べし。

體は稍延長し、その背側は皮膚の褶壁よりなる二枚の殼に依りて覆はれ、頭部には二對の觸角、一個の單眼を存す。脚は四乃至六對あり、葉狀を呈し水泳と呼吸作用を營み、體の末端には一對の尾様附屬器を有す。夏月は雌蟲のみ單爲生殖を營み、秋に至り雌雄蟲を生じ卵の有様にて越冬す。繁殖力盛にして魚類の佳良なる食餌となる。

理科書第五年教師用七六頁の圖に於て中央のものは即普通のミヂンコなり。其右側にあるものはシクロッブス(Cyclops)。左側にある橢圓形のものはシプリス(Cypria)の圖なり。

シクロッブスは撓脚類に屬し、一名之をケンミンコと稱す。淡水産にして長さ一分に達せず、體は延長して殼を缺くも其環節は明瞭なり。頭胸部は肥大し其前端には一個の單眼と大小二對の觸角あり。其下面には四五對の撓脚を有してよく游

泳す。腹部は細長、五環節よりなり其最後のものは二枝に分岐し、而して腹環節に脚を有することなし、雌は腹部に卵囊を具ふ。

シブリスは切甲類の介甲類に屬し、體は側扁にして二枚の殻に依りて其左右より覆はる、介殻は薄くして透明なり。頭部には大なる二對の觸角を有す。胸部は甚しく短縮し、二對の胸脚を有す。淡鹹兩水に棲み、前種と共に魚類の食餌となる。

第三門 軟體動物

體は柔軟にして骨骼なく、環節を有せず、體壁の一部は外套膜となりて身體を被包す。分ちて左の三綱となす。

第一綱 頭足類。

第二綱 腹足類。

第三綱 斧足類(瓣鰓類)

第一綱 頭足類

體は頭胸足の區別明にして頭には一對の眼あり、頭の頂端に口を有し、圍むに足を以てす。鰓は一對或は二對なり、分ちて左の二目となす。

第一目 二鰓類。 タコイカ

第二目 四鰓類。 アウムガヒ

第一目 一二 鰓類

鰓は一對にして墨汁囊を有し、足は四對或は五對なり。

タコ。蛸。(章魚科) 學讀四ノ一二、學讀七ノ二一、高讀新下ノ六、高地三ノ七。

體は頭と胴との二部よりなり、頭には一對の眼と八本の足と一個の漏斗とあり、胴部は外套膜にて覆はれ、其腹部に外套腔を有す、腔内に二個の鰓あり、足は吸盤を有し、海底を匍行す、游泳の際は胴を先にし、漏斗より噴水して其反動を以て背進す。常に外海沿岸の岩礁に棲息し、晝は附近に來たる動物を捕へ、夜は棲所を出で、甲殻類魚類等を食す。敵に遭遇するときは墨汁囊より墨汁を噴出し、其所在を暗ます。皮膚には紅色の色素細胞を有し、其縮張に従ひ白赤緑に體色を變化することを得。

マダコ。最大種にして胴長六七寸、脚長三尺に及ぶ。

イイダコ。小にして全體七寸内外に過ぎず。三月頃産卵す、卵は白色の飯粒狀をなす、飯蛸の名之より出づ。

各地に産す、殊に宮城・茨城・千葉・岡山・廣島の諸縣其漁獲多し、年額三十萬圓に上る。

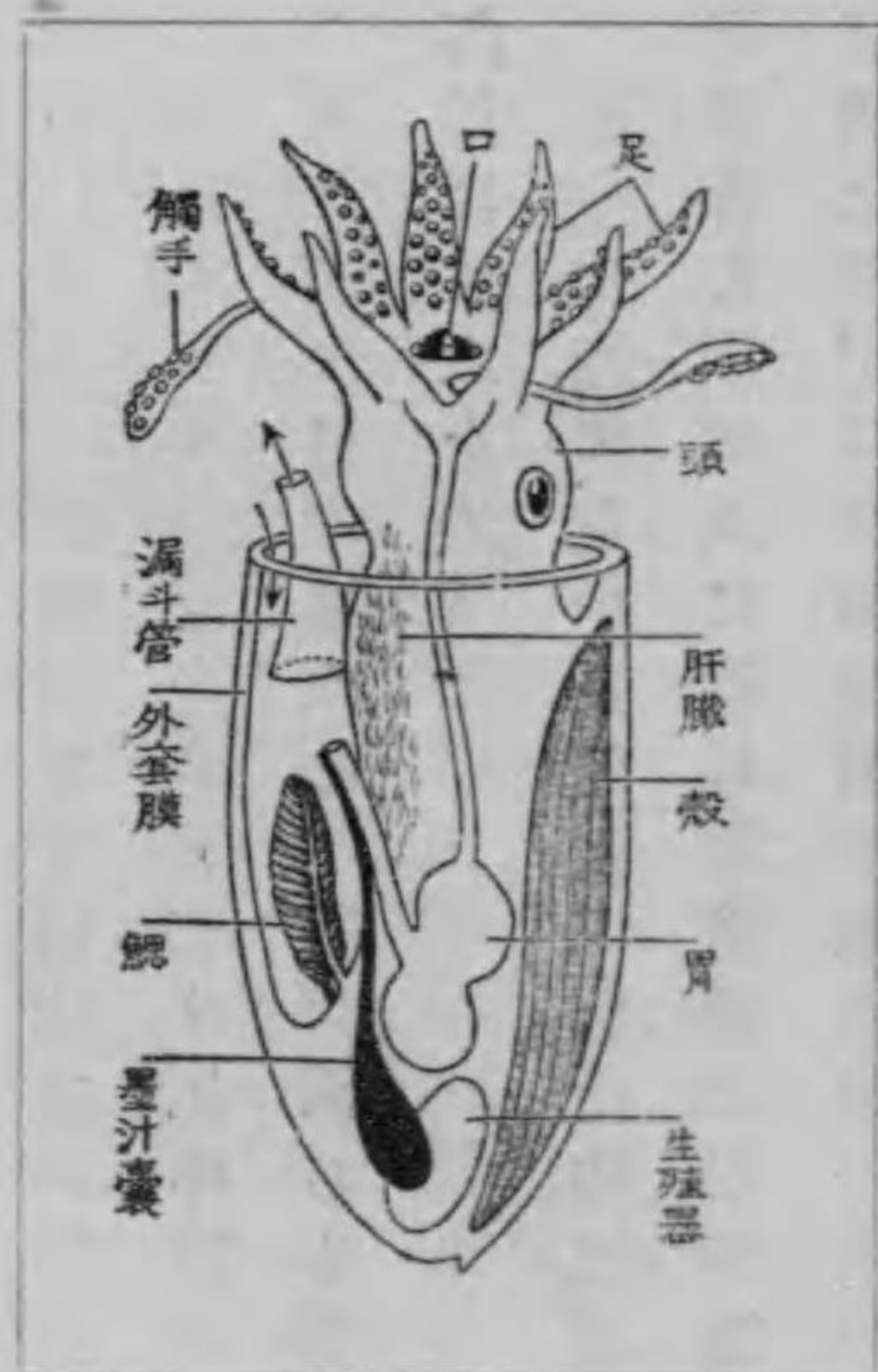
イカ。烏賊。(柔魚)(烏賊科) 學讀七ノ二一、學讀九ノ一六、高讀二ノ一五、高讀女二ノ一六、學讀六ノ五、高地二ノ六、高地三ノ七。

體はタコと同じく頭胴の二部よりなる、頭部の足は十本、胴部に厚き肉質の外套膜あり、其形卵圓狀なるあり、圓錐狀なるあり、其背部に角質又は石灰質の甲を藏す。

肉鰭は游泳中楫の用をなす、口にはからすとんびと稱する二個の角質の顎を有す。海底の移動は足小なるを以て拙し、外套腔内の水を漏斗より噴出せしめて背進するは眼も止まらざる程敏捷なり。主なる種類を左に記さん。

スルメイカ。體軀卵圓筒形にして後

第八一圖
イカ



方に尖る、體長八九寸、大なる三角狀の肉鰭あり。

ヤリイカ。體軀細長にして一尺五寸内外、肉鰭三角形にて軀幹の二分の一を占む、鰻中の優品となす。

アフリイカ。體軀卵圓形、肉鰭甚潤し、體長二尺に達す。

ミ、イカ。形小にして四寸内外、肉鰭耳形をなす。

マイカ。軀幹卵圓形にして肉厚し、體長六七寸、肉鰭は胴の全縁に渉る。

ハリイカ。體潤大なり、肉鰭は其幅の四分の一大なり、體長六寸内外。

ホタルイカ。發光器を有す、越中富山灣の名産なり。

イカ類は日中は水の下層にあるも、薄暮より上層を浮游し食を貪る以て、夜間擬餌釣にて之を漁す。

各地に産す、就中長崎新潟富山の三縣に多し、年額百五十萬圓、鮮食し又鰯を製す。鰯は古より神饌に供し諸禮式に用ひ慶賀の際缺くべからざる要品とす。古來より清國に輸出す、我國輸出水産物中の重位を占む、其他鹽辛を製す。墨汁は繪具の料となり、石灰質の殻は齒磨の原料となる。

第二綱 腹足類

頭部には觸角あり、足部は筋肉質にして扁平、通常螺狀の介殻を有す。左の二目あり。

第一目 前鰓類 アワビ・タニシ

第二目 有肺類 カタツムリ・モノアラガヒ

第一目 前鰓類

鰓は櫛狀又は羽狀にして心臟の前方にあり。

アカニシ。紅螺。(骨貝科) 毒理六ノ四、

殻は其質厚く獨樂狀を呈し、螺層に著しき瘤起を有す。長さ四五寸、外面は暗褐色、内面は鮮紅色なり。近海の砂泥地に産し、其肉美味なり。卵は革質の包被を被る、其狀長刀に似たり。長刀酸漿と稱し、女兒の玩具に供す。

テングニシ。天狗螺。(長螺科) 毒理六ノ四、

形アカニシに似て細長く紡錘形を呈す、長さ六七寸、殻口は長橢狀にして螺塔の二倍以上に達す、殻の外面は濃茶褐

第八二圖
アカニシの
産卵する狀



軟體動物

色内面は淡褐色なり。肉は美味、六七月産卵す。ウミホホヅキは此卵の包被物たり。

ホラガヒ。梭尾螺。(法螺科) 尋理六ノ四、

殻質重厚にして多少圓錐形を呈し、殻口は卵形にして其前端延て溝を形成す、長さ六七寸乃至一尺五寸に達す、外面に紅、白、褐等種々の波紋を有す。主として琉球に産す、其殻頂に穿孔して發音器となすべし。

ボウシウボラ。ホラガヒに酷似せるも稍小形種なり。螺層に大なる圓き結節一二列に並ぶ、白地に赤褐色の斑紋を有すれども前種の如く判然せず。肉は食用に供せられ、殻は法螺の代用となす、殻長五寸内外、各地に多産す。

又一種ミノボラと稱するものあり、殻長二三寸、其外表面に表皮膚の突起よりなれる長さ粗毛状の附屬物を簇生す、本邦南面の海岸に多産す。

キシヤゴ。細螺。(扁螺科) 尋理六ノ四、

殻は低き圓錐状にして其底部は膨脹す、表面滑澤にして彩色斑紋多様なり、内面の眞珠層は厚く發達す。採集して肥料に供し、或は其殻を兒童の玩具となす。

アワビ。鮑。(石決明科) 尋讀三ノ二三、尋讀四ノ一三、高讀一ノ一六、高讀二ノ一五、高讀女二ノ一六、尋理六ノ四、高地三ノ七、

殻は質重厚にして扁平卵圓形をなす、殻口甚濶く長さ六寸内外に達す、螺塔は小にして一方に偏在せり、外縁に沿ふて一列の呼吸孔を具ふ、内面は美しき閃光色を帯ぶ。種類にはマダカ、メガヒ、クロの別あり。

クロは日本海に饒産し、足部の臙面蒼黒色を呈す。メガヒ、マダカの臙面は共に淡褐色なり。メガヒの殻はマダカに比して淺く、其表面の條線細く、殻上の腫起少し。

何れも生食す、殊に夏季を美味なりとす、クロを佳良とす。煮食には他の二者を優良とす、此二種は又明鮑或は灰鮑となし支那に輸出す。殻は何れも青貝細工の原料とす、此肉を薄片となし熨斗を製す、熨斗は延引悠久の意を寓せしものなり。

サザエ。榮螺。(榮螺科) 尋讀三ノ二三、尋讀四ノ一二、尋讀七ノ二一、高讀一ノ一六、尋理六ノ四、

殻は質重厚にして拳状をなす、螺層には強大なる管状突起あり、殻の外表面は暗蒼色内面は眞珠光澤を呈す。暖海にて外海に面したる岬角の磯邊に棲息す。殻の管状突起の小さなものをツノナシサバエ又はテウセンサバエと稱すれども別種にあらず、風波靜なる海に産するものなり。肉は硬しと雖味あり、其壺燒は各地とも賞味す。

スガヒ。榮螺に近似の動物なり。小形不規則なる扁平狀の殻は、汚褐色を呈し表面粗糙なり、殻口圓く、内面は眞珠光澤を放つ。厝は石灰質にして外面圓く突起す、之を酢中に浸せば溶解するに従ひ回旋するを以て小兒の慰みに供せらる。

タニシ。田螺。(田螺科) 尋理六ノ四、

殻は卵形にして帶綠色の厚き表皮或は透明なる薄き表皮を被る。其種類にはマルタニシ、オホタニシ、ナガタニシの別あり。

オホタニシ。大形にして周縁に角を有す。
ナガタニシ。狭長にて周縁の角鋭し。

カハニナ。河貝子。(川螺科) 尋理六ノ四、

殻は暗色の表皮を被り螺塔高し、全國到る所の淡水に産す。イソニナはカハニナに似て其殻面滑なり。

第二目 有肺類

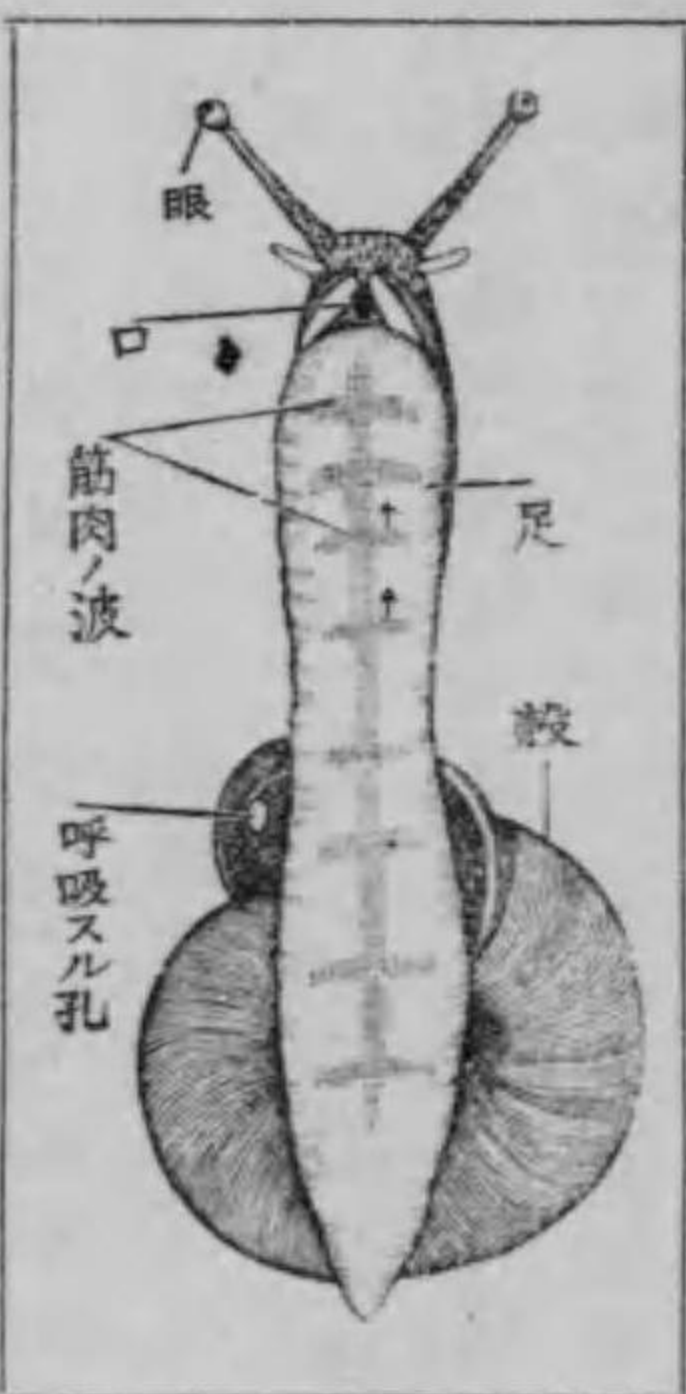
肺を以て呼吸す、外套腔は呼吸孔に依りて體の右側に於て外界に通ず。

カタツムリ。蝸牛。(蝸牛科) 尋理六ノ四、

介殻は螺旋狀をなし、殻唇厚く反轉せり、觸角は二對あり上なる一對は長くして

其頂に眼を有す、之を切斷するも再生する力あり、厝なく乾燥に遇ひ或は冬眠期に於ては白膜を生じて殻口を塞ぐ。

此科は現生の貝類中種類最多く、本邦にて採集せられたるものみにては二百を數ふ。



其普通なるもの左の如し。

ミスヂマイマイ。大形にして扁平なり、三條の栗色帯を帶ぶ、關東地方に最普通なり。

ヒダリマキマイマイ。前種より大形にして殻稍高く、左卷なり、東北地方に多し。

軟體動物

第八三圖
カタツムリ
を硝子に匍
はしめたる
有様

チャイロマイマイ。前二種より小形にして殻厚く濃色なり、隅南諸島に多し。
 ヒトスチマイマイ。淡黄色にして一條の栗色帯を有す、九州に産す。
 オナジマイマイ。殻の徑五六分位にして淡黄色を帯ぶ、往々栗色の一帯を繞らす、各地に産す。

ナメクジ。蛞蝓科(尋理六ノ四)、

構造カタツニリに類似すれども殻を缺く、常に湿地に棲み、植物を食害す。

モノアラガヒ。粗面貝(モノアラガヒ科)(尋理六ノ四)、

短形濃色にして殻質薄く、殻口頗る大なり、淡水に産し往々倒に水面を匍匐するを見る。

第三綱 斧足類(瓣鰓類)

體は頭部を缺く、足は斧状となり、鰓は瓣状をなす、左右二個の介殻を有す、左の二目あり。

第一目 有管類。ハマグリ・カラスガヒ

第二目 無管類。ホタテガヒ

第一目 有管類

外套膜の一部は癒合し、筒状の水管を有す。

ハマグリ。文蛤(蛤蜊科)(尋理三ノ二三、尋理七ノ二一、高讀一ノ一六、尋理五ノ一七、尋理六ノ三)

介殻は稍心臟形をなし表面平滑なり。主齒は三個、側齒は左殻の前方に一個あり。外面には暗褐色の太き放射状の紋あり、内面は白色、長さ三四寸に達す。常に淡水の注入する砂泥地に棲息す、其強壯なる斧足は移動力大にして其棲處を移轉す。東京千葉愛知三重徳島等に饒産す。肉は食用に介殻は基石の材料或は藥容器となす。

アブラハマグリ・ゴイシハマグリ・コハマグリ・テウセンハマグリ等の名あれど皆異名同物なり。

アサリ。淺蜊(蛤蜊科)(尋理七ノ二一、尋理六ノ三)、

介殻は略卵形をなし表面粗糙にして布目状を呈す。主齒三個、外靱強大なり、長さ一寸餘に達す。外面は淡蒼色を帯び淡黒色又は白色等の斑紋を混す。

ベニアサリ・シラキジ・カノコ・ヤマブキ等種々の名あれども皆同種なり、淺海にて砂多き泥地に棲息す、ハマグリと異り移動する事少なきを以て養殖し易し。

ヒメアサリ。前種と共に廣く産し、細長にして小形なり、各地に産す、殊に東京愛知等に饒し。

シバミ。蜆(蜆科) 尋理六ノ三、

殻は心臟形又は三角形をなし、外面は輪層深く黒褐色を帯び内面は淡紫色なり、大きさに満たず、淡水或は半鹹水に住す、其普通なる種類を左に擧ぐ。

マシバミ。殻心臟形にして表皮黒く光澤を帯ぶ、蝶番に三個の主齒と細鋸齒を有せる前後二個の側齒とを具ふ、各地とも多量に産し食用に供す。

セタシバミ。殻は三角形をなし、殻の頂端大にして突出す、表面橙黄色を呈す、琵琶湖及瀬田川の名産なり。

ドブシバミ。殻質薄く大豆大の小形種にして外面灰色を呈す。

ヤマトシバミ。殻は卵圓形、殻頂稍突出し、輪層正確ならず、九州の外各地に産出す。

マテガヒ。馬刀貝(竹蛭科) 高讀一ノ一六、

介殻は其發育一方に偏したる爲細長し、其長さ三四寸幅四五分とす、殻質脆薄にして不明瞭なる生長線を有す、殻は緑褐色なる角質の表皮を被る、表皮を脱すれば黄蒼白色なり、殻の前後兩端は共に開き前方より足、後方より水管を出す。

常に淺海の砂中に鉛直の孔を穿ちて棲息す、干潮の際其穴に少許の食鹽を投ずれば忽に孔口に介殻の一端を顯すを以て之を捕ふべし。

諸國淺海の砂泥地に産す、肉は食用に供す、乾しては清國に輸出す。

第二目 無管類

外套膜縁は多少分離し、水管を有せず。

カラスガヒ。蚌貝(蚌科) 尋理六ノ三、

殻は長橢圓狀にして殻頂に翼狀突起あり、外面は黒色、内面は白く眞珠光澤を放つ、長さ六寸内外。

淡水の泥中に産す、往々眞珠を含むことあり、支那にては之より人工的眞珠を製

すると云ふ。

肉は泥臭を帯びて佳品ならざるも、殻は屢器具に利用せらる。各地に産す、就中琵琶湖震ヶ浦産は有名なり。

アコヤカヒ。眞珠貝。眞珠貝科

尋讀七ノ二二、尋理六ノ三、尋地一ノ八、高地一ノ二二



殻は扁平にして稍方形、兩片不等形にして右殻小なり。殻頂は前方に偏在す、前方の翼狀突起の基部に足絲を出すべき缺刻あり、表面は蒼青暗褐色を帯び内面は眞珠光澤著し。此貝は主として暖海に産す、特に外洋に近き内灣にして清澄なる淺海に多し、足絲と稱する纖維質を以て岩石等に固着す。貴重なる

眞珠を得るは三ヶ年以上のものにあり、多く殻頂に近き外套膜内に存在す、其成生の位置、形状、色澤の良否により優劣を生ず、純粹の眞珠光澤滴るが如きものをギンダマと稱し、其正圓なるを八方轉びと呼び最優品となす、稍黄色なるをキンダマ、黒

第八四圖
アコヤガヒ
附、眞珠の
断面

きをクロダマと稱す。其成因は解説明確ならざるも水棲生物の卵子胞子其他寄生物或は砂粒、殻片等の微細物が介殼に竄入し、刺撃を與へ病的變化を起し、外套膜より眞珠層を分泌被包するものならん。

三重縣多徳島御木本養殖場は明治二十八年頃より人工眞珠を得る養殖法を案出し大に成功せり。肉は美味ならず、殻片は鈕の製造に佳なり。

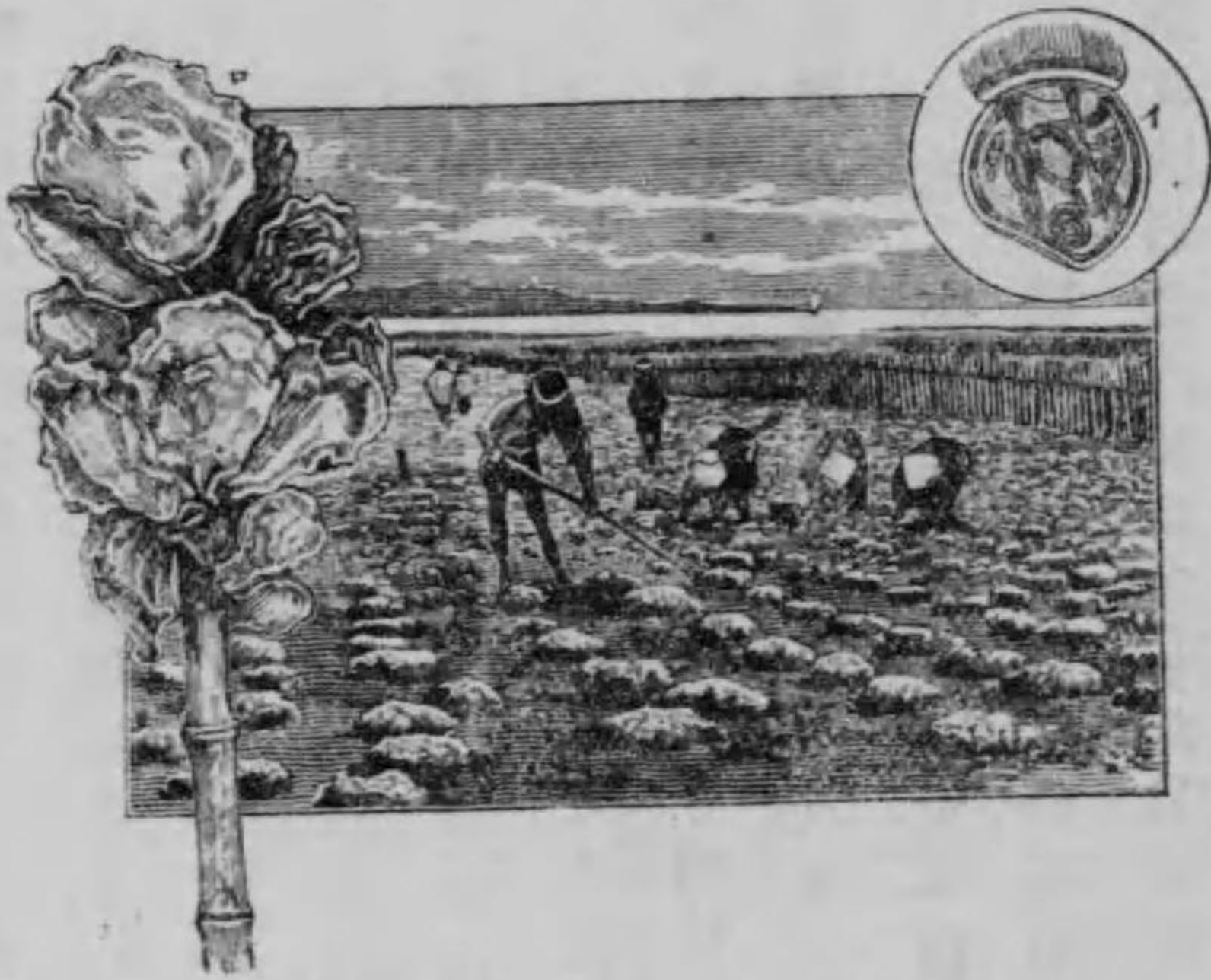
カキ。牡蠣。牡蠣科

尋讀七ノ二二、高讀二ノ一五、高讀女二ノ一六、尋理六ノ三

殻は長卵圓形にして左右不等なり、右殻は扁平にして小、左片は膨大せり。外面淡黄色にして濃紫色の放射線あり、常に大なる半面の前端を以て他物に固着す、蝶鉸には齒なし。マガキ、ナカガキ、イタボガキ等の種類あり。

マガキ。最普通なるものにして殻は長卵圓形、長さ四五寸、内灣等の淺海にして淡水の流入する

第八五圖
カキの養殖
場、カキの
幼蟲
(擴大)
口、養殖場
に於てカ
キが竹に
着きたる
狀



處生長良好なり。廣島縣を始とし北海道厚岸東京愛知等の産之に次ぐ。

ナガカキ。長く大形にして一尺五寸に達す、從來別種と認められしも研究の結果全く前種と同一物なるを確めらる。

イタボガキ。殻稍圓形にしてマガキの如くに殻頂突出せず、他物に附着せず、多く砂泥地に離生す。

カキは優良なる滋養品なるを以て歐米諸國に於ては夙に之が養殖を計ること頗る盛なり、米國デラルデヤ海岸には長さ百五十哩の養殖地を有す、我國にては廣島地方を著名なりとす。

ホタテガヒ。帆立貝。(海扇科) 卷理六ノ三、

兩殻不同にして左殻は扁平、右殻は膨脹せり、殻面には三十餘條の射出脈あり、外面は淡褐色、内面は白し、此貝は深き十數尋の近海の砂底に棲息し、時々兩殻を開閉して海中を移動するものなり、青森北海道千島等に多産す、年額五十萬圓に上る。肉は美味なり、其肉柱は蒸乾して支那に輸出す、殻は小鍋に代用し又貝灰を製す。

第四門 蠕形動物

體は柔軟にして延長、左右相稱を成す。ミミズ・ハラノムシ・サナダムシ等此門に屬す。分ちて左の三綱となす。

第一綱 環蟲類。ミ、ズ、ヒル

第二綱 圓蟲類。ハラノムシ、十二指腸蟲

第三綱 扁蟲類。サナダムシ、ヂストマ

第一綱 環蟲類

體は長くして數環節より成るも有節肢を具ふることなく、特殊なる泌尿器を有す。左の二目あり。

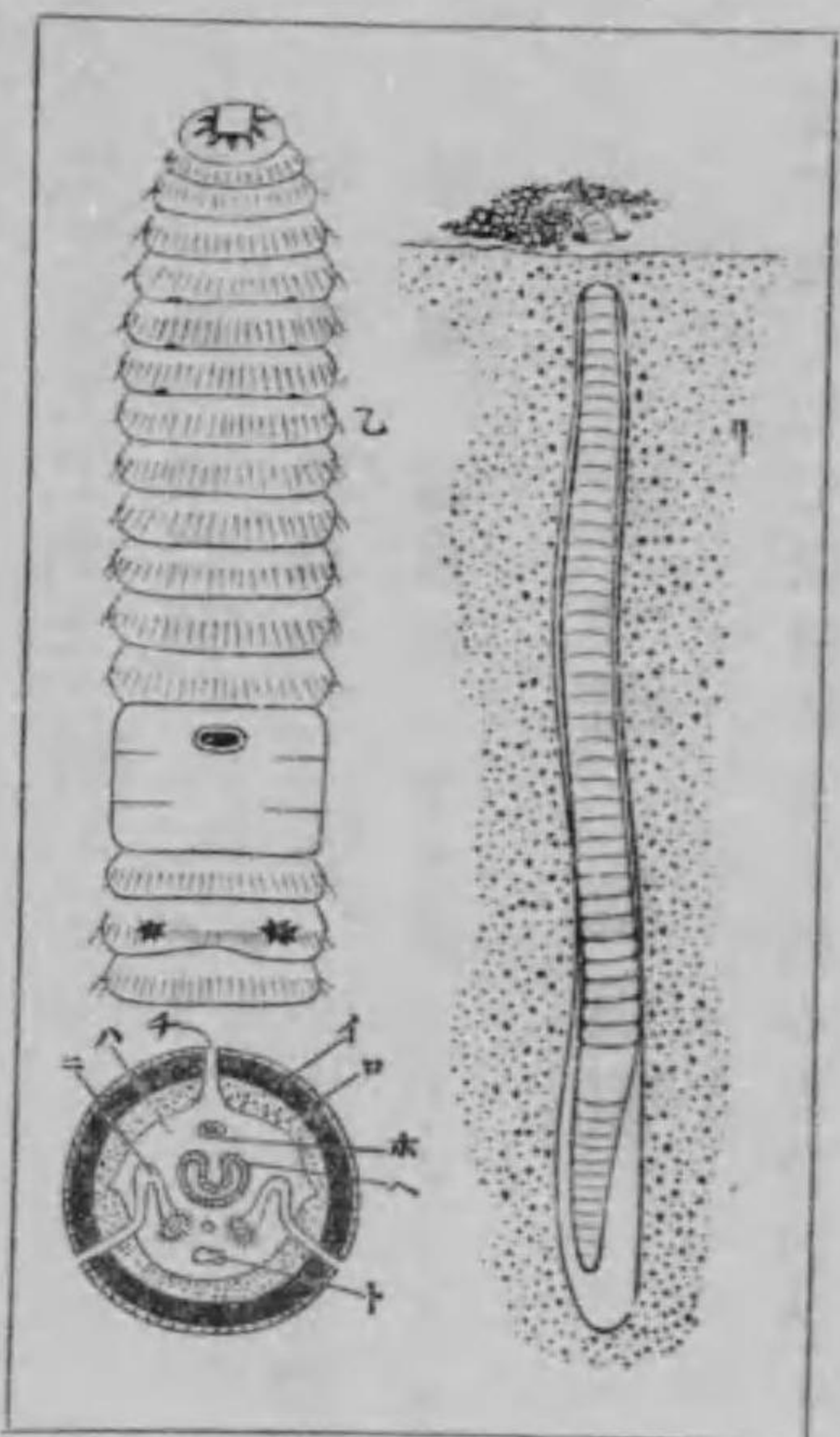
第一目 毛足類。ミ、ズ

第二目 蛭類。ヒル

第一目 毛足類

體面に粗毛を有す。

ミ、ズ(イトミ、ズ)(蚯蚓科) 等讀十一ノ二、等理五ノ一七、等理六ノ一五、高理一ノ七、



第八六圖
甲、蚯蚓の土中に棲める状
乙、蚯蚓の一部外形十九環節を示す

逆退を防ぐ助けとにより移動作用をなす。

消化管は體の中央にあり、皮膚は常に濕ひ呼吸作用を營む。常に土中にありて有機物を含める土を食とし生活す、其大部分は糞として排出せらるゝ爲に土壤は自

體は圓筒狀にして細長く兩端少しく尖れり。一端は口、他端は肛門となり、其間數多の環節よりなる、各環節には後方に向へる剛毛を有す。體壁は皮膚の下に環狀に走れる環狀筋と前後の方向に走れる縦走筋とあり、此等の筋の收縮に基き剛毛の

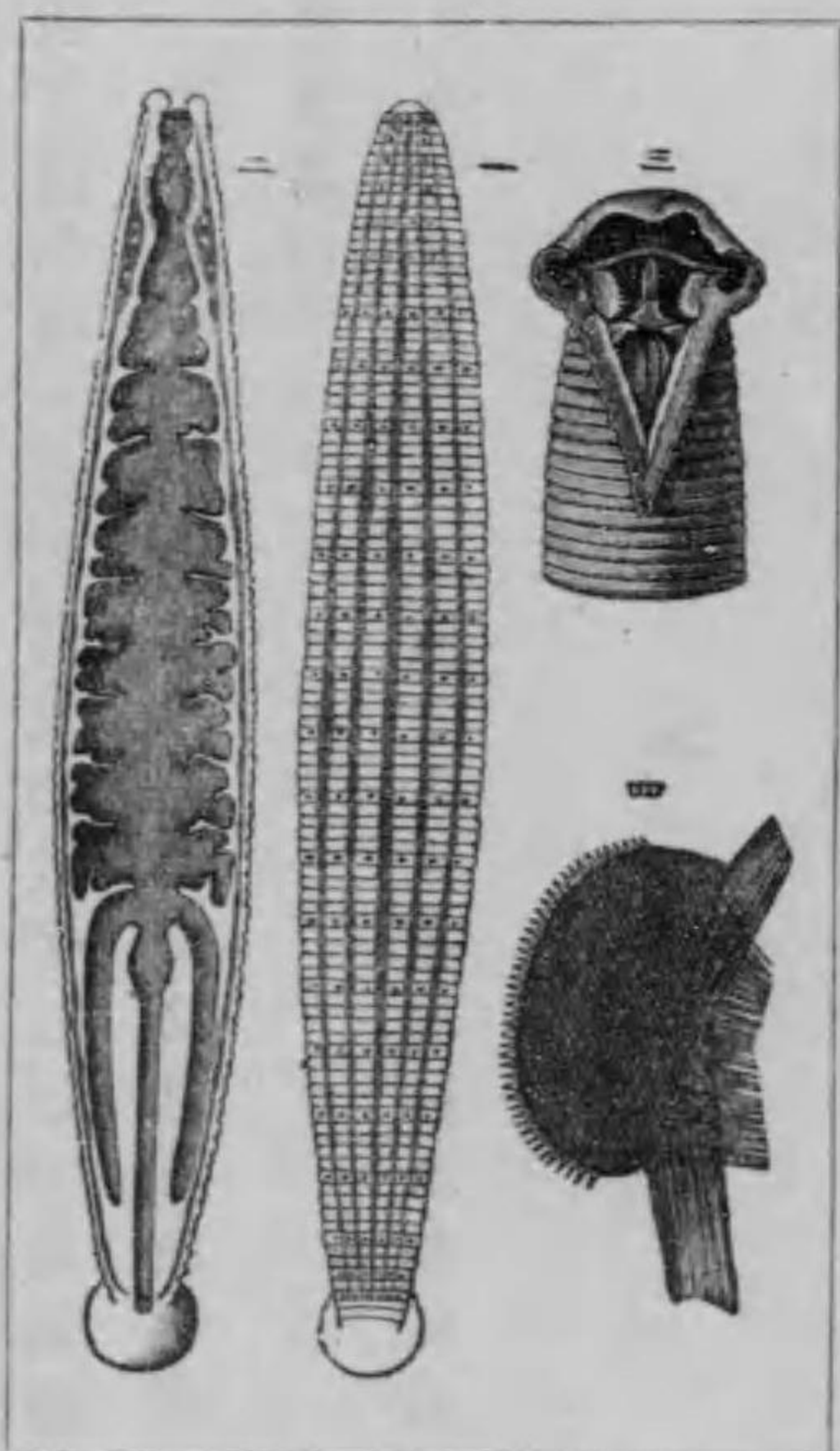
然に耕さるゝ次第なり。

イトミ、ズ。構造ミ、ズに近似して形小なり、體色赤く多數集りて池溝等に棲む、常に頭を泥中に埋め絶えず蠕動す。

第二目 蛭類

硬毛又は粗毛なく、柔軟にして扁平なり、體の前後に吸盤を有す。

ヒル。水蛭。 等理五ノ一七、



第八七圖
ヒルの形態
一、外形
二、消化管
三、口部を切開したる状
四、鋸狀の齒

形體稍扁平にして皮膚は滑なり、前後兩端に吸盤あり、前吸盤の内に口ありて三個の半月狀をなせる顎を有す。顎には鋸齒狀の小齒を列生す、之にて他動物の皮膚を破り血液を吸引す。

醫用水蛭。 普く各地の池沼等に

蠕形動物

産す、體色種々あり、鬱血を散ぜしむる爲、醫療に用ひらる。

ヤマビル。山中陰濕の地に棲息し血を吸ふ力強く人畜を害す、其吸痕は瘡腫となり易し。

ウマビル。前二種と異り顎なし、水中にありて小動物を食ふ、體軀三四寸あり。

第五門 棘皮動物

體は放射相稱にして體壁に石灰質の骨片を具ふ、左の四綱を有す。

第一綱 沙嚙類 體は瓜狀をなして肉質なり、口の周縁に多くの觸手を具ふ。

第二綱 海膽類 體は球形又は圓盤形にして石灰板の固着せる殻を有す、殻面には夥多の棘あり。

第三綱 海星類 星形或は五稜形にして、步帶は體の下面にあり。

第四綱 海百合類 半球狀にして、羽狀の有節腕を有す。

ナマコ、海鼠(沙嚙科)等理六ノ二〇、

體は稍扁平にして長く、背面には肉質の突起あり、腹面には多數の步足を三行に

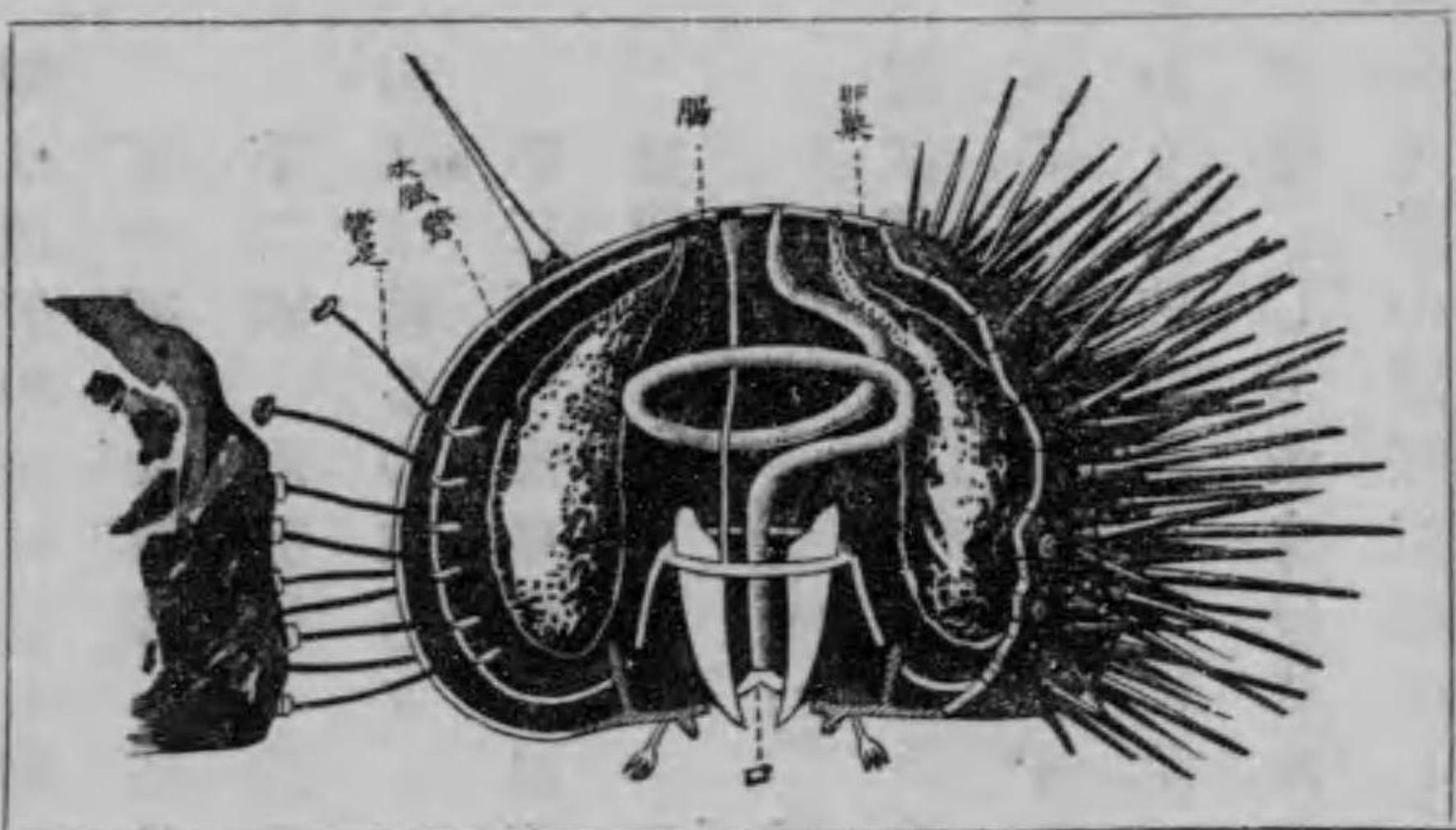
有す。口の周圍には約二十の觸手ありて食餌を攝取す。體色は蒼黒色に黄褐等の斑

紋あり、其棲地の狀況に従ひて異なるものとす、長さ六寸内外。

靜穩にして淡水の注流せざる海藻繁茂する近海に多し、各地に産す、鹿兒島、宮城、

愛知、三重の諸縣産額多し。

第八八圖
ウニの解剖
圖



肉は生食す、其煮乾したるものをイリコ(海參)と稱し支那に輸出す、腸よりコノワタを製す。

ウニ。海膽。(海膽科) 尋理六ノ二〇、

殻は多數の石灰板よりなり、外面には無數の棘を有す、其球形又は半球状にして口は其腹面に、肛門は背面に存す。大さ大抵一二寸にして體色は紫色綠色、暗紫色、其紫色なるをムラサキウニ、棘細く短くして綠色なるをバフンウニ、暗紫色にして棘の異常に長きものをハリナガウニと稱す。何れも外海に近き沿岸岩礁の間に棲息し、棘并に歩足とを以て移動す。

ウニの卵巢を鹽藏したるものを雲丹と稱し食用に供す。福井青森長崎等の諸縣産額多し。

第六門 腔腸動物

放散相稱にして體の腔は腸を兼ね消化作用を營むものなり。左の三綱を有す。

第一綱 珊瑚類 體は圓筒狀、口に次ぎて食道あり、腔腸は縱隔膜により數多に區分せらる。

第二綱 水母類 鐘狀又は傘狀の寒天質よりなり、其縁邊に許多の觸絲並に有色の感覺器を有す、口は下面の中央に開き、其周圍に四乃至八條の口腕あり。

第三綱 ヒドロ蟲類 圓筒狀にして口は直に腔腸に開き、腔腸内に隔膜なし。

イソギンチヤク。菟葵菴。(尋理六ノ二一、)

體は圓筒形にして上面の中央に口を開き、其周縁に觸手を有す、口につゞきて食道、其下に腔腸あり、腸は車輻狀に配列せる數多の縱隔膜を有す。珊瑚類は此類を除きては何れも其體の周圍并に底部より分泌する骨幣を有するものとす。海岸の岩石に固着して滿開の菊

第八九圖
イソギンチヤク
の縱斷
模型圖



腔腸動物

花の如く其觸手を開伸して餌の至るを待つも、干潮に際しては體を縮め泥塊の如き觀を呈す。熱帶地方のものは大形にして彩色も鮮麗なり。

アカイソギンチャク。暗赤色。

ミドリイソギンチャク。綠色の斑點あり。

イソギンチャク。暗灰色にして體面に疣狀突起あり。

センナリイソギンチャク。淡紅色にして群生す。

サンゴ。珊瑚。(珊瑚類)

尋讀七ノ二、尋理六ノ二、尋地二ノ二、高地二ノ三。

珊瑚はイソギンチャクに似て羽毛狀の八個の觸手を口の周圍に有する微細なる動物なり。此蟲は出芽生殖として最初一個のものが順次芽を出し増殖す其狀植物が漸次芽を生じ枝を分ちて生長するが如し。此群體を支ふる爲、石灰質等の骨格を構成す。其大さ概ね高さ幅とも一尺乃至三尺、軸莖一寸乃至二寸に達す。主として暖流の通ずる南海に産す。モモイロサンゴ、アカサンゴ、シロサンゴ等十餘種類あり。



第九〇圖
アカサンゴ
イ、共同肉
ロ、骨軸

第九一圖
水母の縦斷
模型圖
イ、口
ロ、腔腸



腔腸動物

モモイロサンゴ。淡紅色にして色澤艶麗其質最堅實なるを以て此類中の優品とす。伊太利は其名産地なり、我國にては、鹿児島高知に産す。

シロサンゴ。白色にして脆弱なり、價も從ひて廉なり。

アカサンゴ。濃紅色にて質甚緻密なり。

簪の玉襟留、卸指環等凡て裝飾品に供す。

クラゲ。水母。(水母類)

尋理六ノ二。

體は鐘狀又は傘狀をなし、其下面中央より懸垂せる突起の下に口あり、口より腔腸に通ず、傘の内面には筋肉ありて之を開閉し水を腔腸より進出し其反動によりて移動す。其鐘狀體の直徑は二三寸乃至二尺に達す。

普通吾人の目に觸るる種類はミヅクラゲ、イフレイクラゲ、タコクラゲ、ビセンクラゲ等とす。

ミヅクラゲ。直徑七八寸、白色透明にして傘は淺く廣し、放射管として腔腸より縁邊に通ずる管十六本あり、其先端は更に多數に分岐して網狀をなし、周縁にある環狀の管に合す。

イフレイクラゲ。又シロクラゲと稱す、白色扁平にして中央部少しく窪めり、直徑六七寸。傘の下面中央部より懸垂せる口腕は美麗なる窓掛の如し、又傘の周縁より垂るゝ觸絲は其數甚多く長さは五六尺に及ぶ、瀬戸内海に多し。

タコクラゲ。八個の口腕あり、全體淡褐色にして上面には綠色の斑點あり、本邦南海に多し、神奈川縣に於ては三崎の油壺に發生するを以て其大群の游泳するを見ることを得。

ビゼンクラゲ。傘は厚く半球狀をなし、直徑一尺二三寸に及ぶ、藍青色にして口腕八個あり、上下二部に分れ大小異なる數多の口を備ふ、下腕に多くの觸手を有す。

我國にては東海西南海に産す、殊に備前兒島灣に饒産す、備前にては古來此クラゲを明礬漬等になし食用に供せり。

第七門 海綿動物

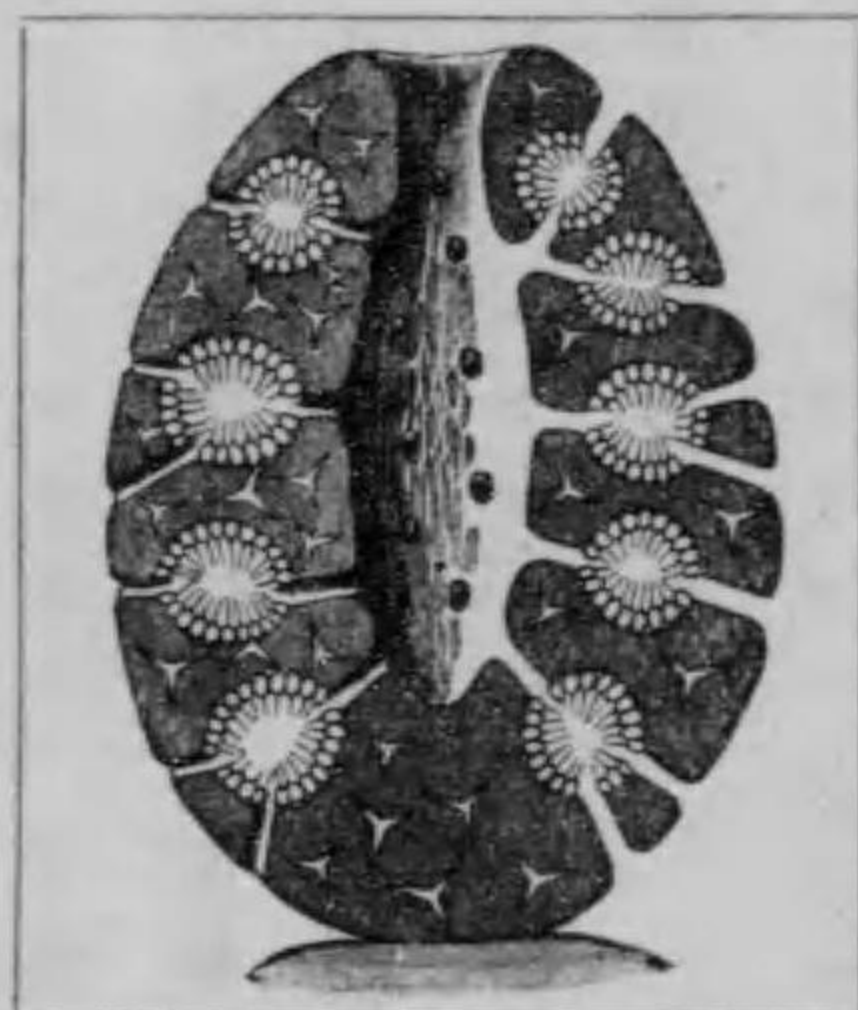
形狀大小色彩硬軟等種々あり、其簡單なるものは圓筒狀にして内に主腔あり、體壁は大小無數の溝孔により内外相通ず、體壁中には骨格たる針骨を有す。

普通海綿 骨格は角質或は玻璃質又は此等兩種混合せるものよりなる。

六放海綿 六放射の玻璃質を有す。

石灰海綿 石灰質の骨格を有す。

カイメン。海綿。尋讀七ノ二一、尋讀十ノ三、尋讀六ノ二一



第九二圖
海綿の縱斷
模型圖

海綿動物

構造の簡單なるものは圓筒狀にして、一端に大孔を備へ内は主腔に通じ、他端は固着せり、周壁は厚く種々の纖維或は骨片を有す、無數の小孔ありて外界と内腔とを交通す、水は外面の小孔より主腔に入り大孔より排出す、卵により繁殖するの外、出芽によりて簡單より複雑に且不规则なる群體をなすもの多し。

ユアミカイメン。柔軟にして弾力性ある角質繊維を含有す、吾人が日常見る所の沐浴用海綿は此角質繊維のみよりなる。此海綿の採取の盛なるは地中海・メキシコ湾・西印度諸島等とす、就中地中海シリヤの産最良品なりとす。
ウミヘチマ。珪質の針狀骨片及硬き角質繊維を骨格となすを以て、前種の如く浴用等の用途なし。

ホツスカイメン及カイラウドウケツは共に珪質の骨格よりなり、無色透明にして玻璃光澤を放ち美麗なり。相模灘は世界著名の産地なり。

第二 植物

植物界を分ちて左の二部となす。

第一部 顯花植物

第二部 隱花植物

第一部 顯花植物

花咲き種子を生ずる植物を云ふ。分ちて二門となす。

第一門 被子植物

第二門 裸子植物

第一門 被子植物

胚珠は子房内に存在す。分ちて二綱となす。

第一綱 雙子葉植物

第二綱 單子葉植物

合瓣花類

第一 顯花植物

第一門 被子植物

第一綱 雙子葉植物

二枚の子葉を有し、葉は廣濶にして網狀脈なり。分ちて二區となす。

第一區 合瓣花類

第二區 離瓣花類

第一區 合瓣花類

花冠は合一なり、左の諸種を含む。

キク。(菊科) 尋讀一、尋讀二ノ三、尋讀七ノ一三、尋讀八ノ一、高讀男女二ノ三〇、高讀新下ノ一三、高讀女一ノ二三、高讀女四ノ三〇、尋理五ノ三二、

多年生の園藝植物にして莖は稍木質。葉は互生、卵形にして缺刻深く托葉を有す。

第九三圖
ノヂギク



頭狀花序の周邊花は舌狀花冠を有し、中心花は管狀花冠を有す。品種頗る多く花色葉形共に多様なり。

現今本邦に培養せらるゝ菊は往昔支那より傳はりしものなり、然れども其植物學上の原種は本邦にも存せり。即四國九州邊に野生せる白花のノヂギク之なり。今日吾人の愛賞する大輪菊の祖先は多く之に出づると云ふ。又小輪菊の多くはシマカンギクより出づると云ふ。

英國にては近來菊の培養大に流行し、殊に大輪の菊花は直徑一尺に達するもの少からず、殆ど我國を凌駕せんとするの勢を示せり。

カンギク。(菊科) 尋讀十ノ九、

小菊の一種にして花色に黃其他種々あり。春季苗を分ちて栽培せば、十二月の初めに開花す。

九月頃、枝の生長したる時、梢頭二三寸を摘み採り、露地に挿して不定根を生ぜしめ、更に之を鉢に移せば殊に雅致あり。

シユンギク。(菊科) 尋理五ノ八、

第九五圖
シユンギク



園圃に栽培せらるゝ植物にして高さ二尺許葉は互生、羽狀に深裂す。頭狀花序の
周邊花は舌狀花冠にして中心花は
管狀花冠なり。花色は黄若しくは白
色なり。

莖葉共に軟にして一種の芳香を
有するを以て煮て食し、或は浸し物
となすべし。

之を收むべく、秋蒔の種は越冬し、翌春に入りて採收すべし。

春蒔の種は春分の候播種し、隨時

チシヤ。チサ。サラダ。(菊科) 尋理五ノ八、

一年生草本或は多年生草本にして高さ三四尺に達す。春夏秋を通じて栽培すべ
く、早中晩の外葉形に依て區別すれば(一)球蒿苣と稱し其全形恰甘藍の如く、圓葉相
抱きて結球するもの。(二)立蒿苣と稱し直立し、長葉互に相抱合し筒狀の葉形を結ぶ

第九五圖
チシヤ



もの。(三)縮緬蒿苣と稱し葉
縁の波狀を呈するもの。其
他葉の綠色なるもの、多少
赤褐色なるもの、紫暈を帶
ぶるもの等あり。

歐米にてはサラダ(California)として生食するを常とするを以て其栽培盛なり。近時本邦にても其需要少

しとせず。

キクヂシヤ。綠葉は苦味を有し葉質粗剛なれば、軟白法を施して、サラダに用ふ。

コスモス。オホハルシヤギク。(菊科) 高讀男女二ノ三〇、高讀女四ノ三〇 Cosmos bipinnatus cav.

一年生草本にして、近年外國より傳はりしものなり。莖高七八尺。葉は對生、線狀に
細裂す。秋末枝を分岐し、梢頭に大なる美花を着く。花色に白、紅、淡紅、等種々あり。庭園

に植えて觀賞す。

フヂバカマ。(菊科)高嶺新下ノ六、

和訓栞に花の色を以て藤と稱し、其瓣の筒をなせるを以て袴と稱すとあり。フヂバカマの名、依りて起りしならむ。その筒状花が數多相集りて頭状を成せるは直に菊科植物たることを認むべし。多く山野に自生するも又採りて園花となすべし。莖は高さ三四尺、毛少く或は之なく、葉は對生、狹長にして細點なく、下部の葉は三裂し、香氣深し之を乾せば更に烈し、夏月簷にかくれば邪氣を拂ふと云ふ。秋の七草の一なり。

ヒヨドリバナ。フヂバカマに酷似せるも、莖に短毛を被り、且綠色の小腺點を散布するを以て直に識別し得べし。

サハヒヨドリ。前二者の總苞片の鈍頭なるに比して銳頭なるを以て直に區別し得べし。

アザミ。(菊科)尋理五ノ八、

アザミは其種類極めて多ければ、一々記載するの繁を避け、春期の教材としてノ

アザミに就て略述せん。

原野に自生せる宿根草にして、春季、莖を伸ばすこと二三尺、葉は羽裂を成し、且小刺多し。六月頃、淡紫色の頭状花を着く、此花は悉く管状の小花のみより成る。總苞片は反曲せず、粘液を出す。

ヨメナ。(菊科)尋理九ノ三、尋理五ノ三二、

原野に自生する多年生草本、莖高一尺乃至一尺五寸許、葉は互生、披針形にして粗鋸齒を有す。花期は九月十月、頭状花は直径八九分、舌状花冠は藍紫色、冠毛は極めて微小なり。春日、其嫩葉を摘み燂でて之を食ふ。

コンギク。(菊科)尋理五ノ三二、

全形頗るヨメナに似たるも、莖葉の粗糙すること、舌状花管状花共に冠毛を有し、其冠毛は果實よりも長きこと、此の二點はヨメナと識別する要點なり。

ノギク。(菊科)尋理四ノ九、

植物學上ノギクなる名稱なし、俗間にノギクと稱ふるはヨメナ・コンギク・リウノウギク及ユウガギク等なり。

オニタビラコ(菊科) 尋理五ノ八、

通常路傍石垣などに多き草本。秋季、苗を生じ根出葉を叢生す。葉は羽裂して上部
潤く、下部葉柄に終る。五六月の候、葉間より莖を抽くこと一二尺許。頭状花は直徑三
分許、悉く褐色の舌状花より成る。莖葉共に毛茸多し。

ハハコグサ(菊科) 尋理五ノ八、

原野に自生する小草本にして秋季、苗を生じ根生葉を叢生し、翌年四五月の候、莖
を伸ばすこと七八寸許。葉は細長、莖と共に柔軟なる白毛を密布す。頭状花は細小に
して莖頭に群生し、悉く管状花より成り黄色を呈す。

春の七草の一にしてゴギヤウと稱せらる。

ノゲシ(菊科) 尋理五ノ八、

春夏、路傍に多き草本。莖高二三尺、中空にして稜條を有す。葉は互生、柔軟潤大にし
て頗るケシのそれに似たり。頭状花は直徑七分許。小花は總て舌状花より成り、黄色
にして冠毛を有す。莖葉共に乳液に富む。冠毛は印肉の材料となる。

ニガナ(菊科) 尋理五ノ八、

原野山林に自生する直立草本にして莖高尺餘に及び、花莖の先端は數多分岐す。
葉は互生、狭長、花候五六月、黄色なる頭状花を着く。花徑四五分。舌状花は五六個、總苞
片五六個を有す。莖葉共に白汁を含み、苦味を呈するを以てニガナの稱あり。

ヂシバリ(菊科) ツルニガナ(菊科) 尋理五ノ八、

田畝の畦畔に自生する雜草にして莖は横走す。葉は披針形又は筧形にして、往々
羽狀に分裂す。五六月の候、花梗を抽出し少數の頭状花を生ず。花徑八九分、總て黄色
の舌状花のみより成る。果實は白き冠毛を有して盛に散布す。

ヂシバリに似て葉圓く、莖の纖細なるものをイハニガナと云ふ。一度畑地などに
蔓延せば容易に除去し難き雜草なり。

メナモミ(菊科) 尋理五ノ二八、

田野に自生する一年生草本、高さ三四尺。葉は對生、圓形にして先端尖り、秋日、枝頭
に頭状花を着く。其小花は黄色にして管狀なり。

果實の外圍を擁する總苞中、最外の五苞片は七形にして、他の苞片よりは特に長
く且反捲し、其内面より粘毛を生ず。次に内圍に於ける短き苞片の外圍よりも無數

の粘毛を生ず。此等の粘毛よりは白色粘稠の液汁を分泌して以て附着に便ならしむ。

タンポポ。(菊科) 尋讀三ノ三、尋讀九ノ三、高讀男女二ノ六、高讀男女四ノ九、一〇、尋理五ノ八、二八、原野に自生する多年生草本にして高さ一尺に達す。葉は叢生、羽狀尖裂にして其葉叢間より葉なき花莖を抽き、頂に一個の頭狀花序を着く。花莖一寸内外、小花は悉く舌狀花冠にして黄色、且冠毛を具ふ。

頭狀花を著けたる莖を、水を盛れるゴップの中に浸し、日光の來れる窓先に置くべし。若し日光に當てざる時は、花は就眠運動を成して解剖に不便なり。

根は再生力強く幾度刈り採りても、根の残れる間は其切口より新に芽を生ず。

シロバナタンポポ。普通のタンポポ(黄色)に似たるも、花の白色なると、葉の稍淡綠色にして柔軟なるとに依りて直に區別することを得。シロバナタンポポは關東地方には甚少けれども、四國・九州地方にては却て此種のみ所あり。新葉は摘みて蔬とし食ふ、根は藥用に供せらる。

ゴバウ。(菊科) 尋理五ノ八、

畑に栽培する根菜の一にして、根は細長なる圓錐形を成し、多肉整正、長さものは四五尺に達す。葉は潤大にして心臟形、全面皺多く、裏面白色を呈す。莖高四五尺。頭狀花は悉く管狀花冠より成る。

根は煮て食ふべく又乾蔬漬物となさば一種特殊の香味あり。葉の嫩きものは食ふに堪ゆ。

通常春蒔の品は冬月に、秋蒔の品は初夏に收むべし。

タウコギ。(菊科) 尋理五ノ二八、

水邊田畦に自生する一年生草本、高さ二三尺。葉は對生、卵狀披針形の三小葉より成り、梢に至りて單葉となる。頭狀花は黄色なる管狀花冠のみより成り、總苞の外圍には別に有柄の細葉十數片を具有せり。

果實は瘦果と稱す、略線狀にして扁平、長さ約三分、幅約五六厘、先端二鉤に分れて又狀と成り、其兩側及體側に逆刺を密布し、以て鳥獸の羽毛に附着し散布をなす。

フキ。(菊科) 高讀女二ノ一四、尋理五ノ八、

山野に自生する多年生草本。葉は圓狀腎臟形にして柄の長さ二尺に達す。早春、花

莖を抽くこと一尺許、長卵形の鱗片葉を互生し、其頂に數個の頭狀花を着く、小花は管狀花のみより成る。

菜園に作るフキに二種あり。一をハツ頭と云ひ、主ら花蕾の採收に供す、花蕾は一種特有の苦味と芳香とを有し頗る雅致あり、煮て食ふべし。一をミヅブキと云ひ、主ら葉柄を收むるを目的とす。故に葉柄太く長く肉多く、且殆ど苦味を有せず。

別にアキタブキと稱し、葉片葉柄共に大なるものあり。東北地方、北海道樺太に産すれども味前者に劣る。

古來去痰薬として用ひたり、殊に野生品の苦味強きを尙べり。

ヨモギ。(菊科) 高嶺新下ノ二八、

山野に自生する多年生草本にして、高さ二三尺に達す。葉は互生、羽狀深裂にして裏面に灰白色の綿毛を密生す。夏秋の候、小頭狀花を穂狀に排列す、其頭狀花は鐘狀にして長さ約一分、皆筒狀花冠のみにて成り、外圍の苞葉は線形を呈す。



第九六圖
フキの壯大なる群落
(後志國)

果實は頗る小形、よく風力に依りて遠方に散布す。春日、新苗を摘みて草餅の料となす。又葉は乾燥して熟艾モウセンゴケを作るべく、又印肉の料となすべし。

ダーリヤ。(菊科) 高嶺女四ノ三〇、

メキシコ原産の多年生草本にして、高さ五六尺に達す。葉は羽狀複葉にして卵形の小葉より成る。夏秋の候、美麗なる頭狀花を着け、其花托には鱗片を有す。小花は全部舌狀花冠のみより成るあり、又周邊の小花のみ舌狀花冠にして、中部の小花は筒狀花冠より成るあり、其花冠は紅、白、紫、黄等種々の色を呈す。

近年觀賞用として本邦にも多數の品種舶載せられ、盛に各地に栽培せらる。性稍寒氣を恐るゝを以て、秋末地中の塊根を掘り取りて、温室に藏め、翌春之を植へ付くるを安全なりとす。

ムシヨケギク。(菊科) 高嶺男女二ノ三〇、

除蟲菊に二種あり、いづれも我原産にあらず。

シロバナムシヨケギク。園圃に栽培する多年生草本、葉は淡綠色にして稍厚く

羽裂を成す。五六月の候、莖を抽くこと尺餘、多く枝を分ち頭狀花を著く、花徑寸許、中心花は筒狀にして黄色、周邊花は舌狀にして白色なり。

花を蔭乾となし粉末としたるものをダルマチン除蟲粉と云ふ、又花葉を燻して蚊を驅除するに用ふ。又其浸出液を園藝上、農業上驅蟲劑となす。成分はバラフヒン、揮發油、アルカロイト、樹脂等なり。

本品はオーストリア、ダルマチア(Dalmatia)の原産なり。

ベニバナムシヨケギク。全形頗る前者に似たり。葉は綠色、前者よりも稍大きく、周邊花は紅又は淡紅を普通とすれども、時に白色のものあり。前者よりは強健なるを以て栽培し易けれども効力稍劣る。ベルシヤ粉と稱する除蟲粉は之より製す。波斯の原種なり。

ホタルブクロ。(桔梗科) 尋讀九ノ三、

山野に自生せる多年生の草本にして、莖の高さ二三尺に達す。六七月の候、葉腋より枝を分ち、枝頂に二三花を着く。花は鐘狀にして下垂するを以てチャウチンバナとも云ふ。本文九頁に「フクロノ様」とあるは即之なり。花は淡紫色或は白色にして紫色の斑點を有す。

キキヤウ。(桔梗科) 尋讀八ノ一、高讀新下ノ六、



本邦固有の植物にして、山野に自生するも、多く人家に移し植ゆ。花は鐘形、秋の七草の中にて花形の最大なるものなり。紫碧のもの、桔梗の正色となす、又白花あり、紫白相交れるあり。

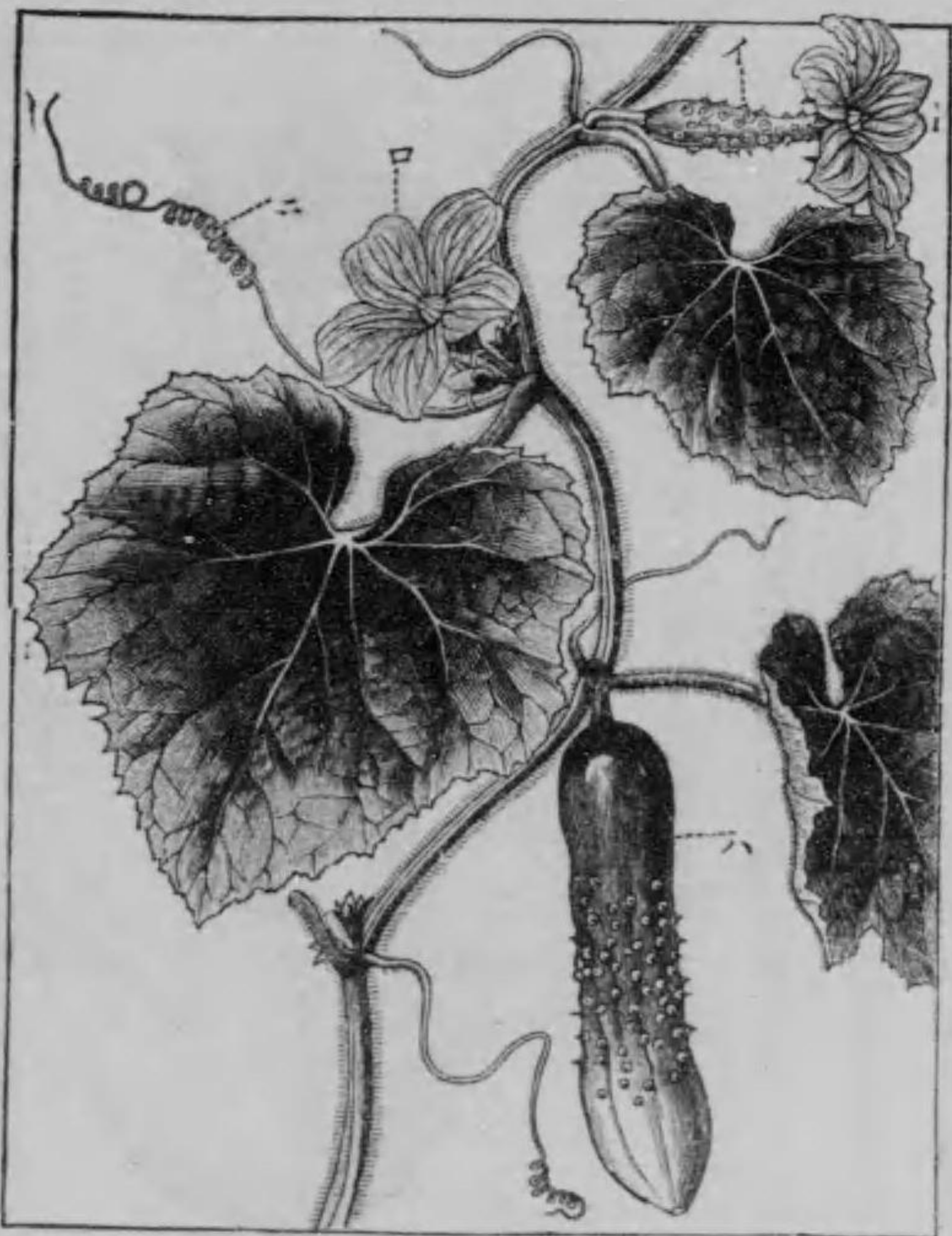
花は雄蕊先熟にして、葯は花の未だ開かざるに既に花粉を放出す。

キウリ。(葫蘆科) 尋讀五ノ一七、高讀女四ノ三〇、尋理五ノ二三、

畑に栽培せらるゝ一年生草本。葉は心臟形にして掌狀に三裂或は五裂し、葉面毛茸多く粗糙なり。卷鬚に倚りて支柱に卷絡す。花は單性、黄色にして雌雄同株。東印度

第九七圖
キキヤウ

第九八圖
キウリ
イ、雌花
ロ、雄花
ハ、果實
ニ、卷鬚



火傷又は湯爛に効ありと云ふ。

本邦にては生果を鹽漬し、或は酢を和して食するも、歐洲にては酢漬となすこと多く、又油胡椒等を和して生食し、或は焼きて食卓に上す。

の原産なり。
種子を採るには果實の形状最正しきものを選び、十分熟したる後採りて水にて洗ひ後乾かして貯ふるなり。瓜類の種子の生活期限は約五年なりと云ふ。古種子の發芽は遅きも、早熟して結果早きを普通とす。
キウリの生果を採り瓶中に容れ置かば、日を経るに従ひ次第に融けて液汁となる。此水は

マクハウリ。(葫蘆科) 尋讀五ノ一七、尋理五ノ二三、

蔓性の一年生草本にして卷鬚に倚りて他物に卷絡す。葉は心臟形にして掌狀に淺裂す。花は單性にして黄色、雌雄同株。亞細亞及亞弗利加の熱帶地方の原産なり。

果實は漿果と稱せられ、橢圓形なるを普通とす。又圓形なるもの少なからず。熟果の外皮は黄綠色にして厚く、縦行の條紋あり。

本邦在來のマクハウリは一種の強き香氣あるを以て、之を嫌忌するもの多しと雖、歐洲産のものは芳香佳味、品格高尚、食卓上この右に出づる果菜なしと賞せらる。故に歐洲にては之を温室に栽培し、四時殆ど其供給を絶たずと云ふ。本果は生にて食ふ外、鹽漬又は糠漬として食ふべし。諸國の菜圃に栽培せらるゝも、美濃國本巢郡眞桑村より良品を産せしを以て此名を得たりしと云ふ。

シロウリ。(葫蘆科) 尋讀五ノ一七、

莖葉共にマクハウリに似たり。

生果は鹽漬或は糟漬として食し、或は鹽と酢とを和して生食すべく、味胡瓜に優る。又切りて日乾と成して貯藏すべし。本邦の原産に非ざるも各地に栽培し、胡瓜に

次ぎて多く市場に現る。果形の長大なるもの、短小なるもの、或は果皮の淡緑なるもの、濃緑なるもの等品種多し。

スキクワ。(葫蘆科) 尋讀七ノ五、高讀男女二ノ三〇、尋理五ノ二三、

蔓性の一年生草本にして卷鬚を有す。葉は三裂五裂或は七裂を成す。花は單性に於て黄色、雌雄同株。南部アフリカの原産なり。

暖地に適する栽培植物なり。果形圓く暗綠色を帯び、大なるものは直径一尺に及ぶ。肉果赤く液汁多く、且糖分に富めるを以て、炎暑の候、止渴用果物として果肉を生食し、又果皮を鹽藏して食ふことあり。支那人及臺灣の土人は種子(扁平)を嗜好す。

スキクワは熱帶亞非利加の原産なるが、寛永年間ホルトガル人之を本邦に傳へ、今は全國に栽培せらるゝに至れり。輒近來國産の良種輸入せらるゝあり、形稍長く肉色淡紅を帯び味殊に甘美なり。

果實は約四十日にして熟す。熟度を識るには果柄に近き卷鬚の枯るゝもの、果の前端窪めるもの、果の前端蒂部を軽く指にて壓して容易に窪む傾きあるもの、果を手にて打ち音の鈍きもの等は皆成熟の徵なり。

トウグワ。カモウリ。(葫蘆科) 尋讀五ノ一七、尋理五ノ二三、

蔓性の一年生草本にして卷鬚に依りて上昇す。葉は心臟形を呈し通常五裂、其裂片は銳頭なり。夏日、黄色の單性花を着く、雌雄同株なり。

東印度の原産にして、支那及本邦に栽培す。未だ歐米諸國に栽培するを聞かず。

果實に扁圓なる種と、長圓なる種とあり、二種共に果皮淡綠色にして白粉を被り、且白毛を密生す。此他に琉球冬瓜と稱し果形更に長大にして帶赤綠色を呈し、果皮に網目を生ずるものあり。

果皮に白粉の生ぜざる間は、設令肥大するも採るべからず。又果皮に疵を付くべからず、爲に何れも腐敗し易くして久しく貯藏すべからざればなり。

果肉は柔軟多汁にして消化し易く、其味の淡泊なるは賞翫の値あり、鹽漬又は切干として食ふべし。

タウナス。カボチャ。ポウブラ。(葫蘆科) 尋讀五ノ一七、高讀二ノ三〇、尋理五ノ二三、

蔓性の一年生草本にして卷鬚を有す。葉は心臟形にして通常五裂す。葉面毛茸を密布するを以て粗糙なり。夏日、黄色の單性花を生ず、雌雄同株。花冠は大形なり。

第九九圖
タウナス
一、花を有する枝
二、果實
イ、雄花
ロ、雌花
ハ、卷鬚



よろしく、又果柄の細く堅きもの、花痕の大なるものは味一般に佳なり。

タウナスは單性花にして、蟲媒に依り結實するものなり。開花期に際し、降雨多く且長く續く時は花を訪ふ昆蟲なく、殊に此花は漏斗形を呈し殆ど直立に開發する

果實は其形種々あれども概ね扁圓にして直徑七八寸許、數行の縦溝を有し、果面往々疣狀の隆起を生ず。

果は成熟を俟ず採りて食ふべく、全熟したるものは久しく貯ふることを得、煮て食すれば味甘美にして淡泊なり。同一種にて蔓元に結びし顆(モトナリ)は概ね小形なれども、質緻密にして風味殊に

を以て雨の害を蒙ること多し、されば此際人為に花粉の媒助を行ふこと最必要なり。人工授粉の効は、第一結實を確實ならしめ、收量をして年々違算なからしむること、第二果實の生長をして特に速ならしむることなり。

ヘチマ。(葫蘆科) 尋讀五ノ一七、

庭際に栽培せらるゝ蔓性の一年生草本。莖は卷鬚に依りて上昇す。葉は通常五個或は七個に淺裂し、其裂片は銳頭なり。夏日、黄色の單性花を生じ、雌雄同株。

在來種の果實は二尺許にして頂端肥膨し、且纖維強韌なれども、支那原産のものは、長絲瓜と稱し細長にして八九尺に達す。長絲瓜の幼果は鹽漬と成し、或は味噌を點じ炙りて食ふべく、又油煎りとなして食ふべし。

纖維用の熟果を採り水に浸し、其皮肉を腐蝕せしめ、清水に晒し以て絲羅となすべし。此絲羅は工藝用として重要なる輸出品の一なり。絲瓜の絲羅は海綿の代用品となすべく、帽心或は靴底に容れて濕氣を防ぎ、又種々の籠を製するに用ひらる、されば其纖維の細く組織の密にして且純白なるを賞用す。

ユフガホ。壺蘆。(葫蘆科) 尋讀五ノ一七、高讀一ノ二四、

庭際に棚架を設けて栽培し、或は園圃に匍匐せしむ、下野に良品を産す。

莖は蔓性、葉は心臟形にして掌狀に淺裂し、卷鬚を有す。夏日、黄昏に大形の白花を開き、翌朝直に萎む。花冠は深く五裂し、雌花と雄花とは同一の株上に着く。

果實に圓きもの(匏)と、圓く長みを帯べるもの(扁蒲)とあり、又長くして中間の縊れたるもの(蒲蘆)をへウタンと云ふ。此等はすべて果形に依て名を異にするのみ、味にも亦甘きものと苦きものとあり。甘きもの、幼果は煮て食ふべく、或は乾瓢を製すべし。

乾瓢を製するには、出來得る限り作業の迅速なるを要す。其法は晴天の早朝、果を輪切となし、匏にて薄く削り、一定の長紐となし、竿に懸けて乾すこと二日間、直に容器に貯ふべし。

老熟したる果實は、肉と種子とを去り、乾して器物(酒器、浮具、柄杓、炭斗、火鉢)を造るべし。

ツルレイシ。(葫蘆科) 群理五ノ二三、

蔓性の一年生草本にして園圃に栽培す。莖は細長なるを以て支柱に倚りて上昇

す。葉は掌狀に分裂す。單性花は黄色にして雄雌同株なり。

本品は元支那より傳はりしものにして長短二種あり、普通種は果實凡三寸許長、橢圓形にして兩端尖り、果皮厚く且數多の疣あり。熟すれば黄色となり、先端自ら開裂して種子を吐く。種子は深紅色肉質の内果皮を被り扁平なり。鹿兒島沖繩の産殊に有名なり。

熟果の内果皮は甘味あるを以て生食すべし。幼果は苦味を有するも煮て食し、又鹽漬となすべし。或は幼果を薄く切り、暫時鹽水に浸し、然る後瀡きて油煎となし、肉類、豆腐等を加へて調理すれば味更に佳なり。

ヲミナヘシ。(敗醬科) 群理八ノ一、高讀新下ノ六、一三、

山野に自生する多年生草本にして、莖の高さ三四尺に達す。葉は對生、下部のものは羽狀複葉なれども、上部に至るに従ひ三葉或は單葉となることあり。莖葉共に毛なきか、或は多少毛あり。八九月の候、黄色の複聚繖花を綴る。果實は稜を有す。秋の七草の一種にして優雅愛すべし。

此草を採り花瓶に投じ、久しきに涉らば水に惡臭を生じ、恰醬ヒシホの腐敗したる時の

第一〇〇圖
ナミナヘシ



小苞を伴ふ。多く匍枝を引ききて繁殖す。

キナ。規那。(茜草科) 高地一ノ六、

規那樹は熱帶亞米利加原産の常緑樹にして、高さ七八丈に達す。葉は對生、單葉にして卵形或は橢圓形をなし全縁なり。花は小形、筒狀の合瓣花冠を有し、白色又は紅色をなし芳香あり。蜂鳥多く集り花蜜を吸ふ。花は枝頭に攢簇して圓錐花序に排列す。果實は蒴果、種子は小形にして數多し。

臭氣の如しと、故に漢名を敗醬と云ふ。
ヲトコヘシ。形貌前者に酷似せるも、稍大きく高さ四五尺に及ぶ。莖葉共に毛多く、上部の葉は概ね單葉をなす。花は白く、果實は翅狀の圓形

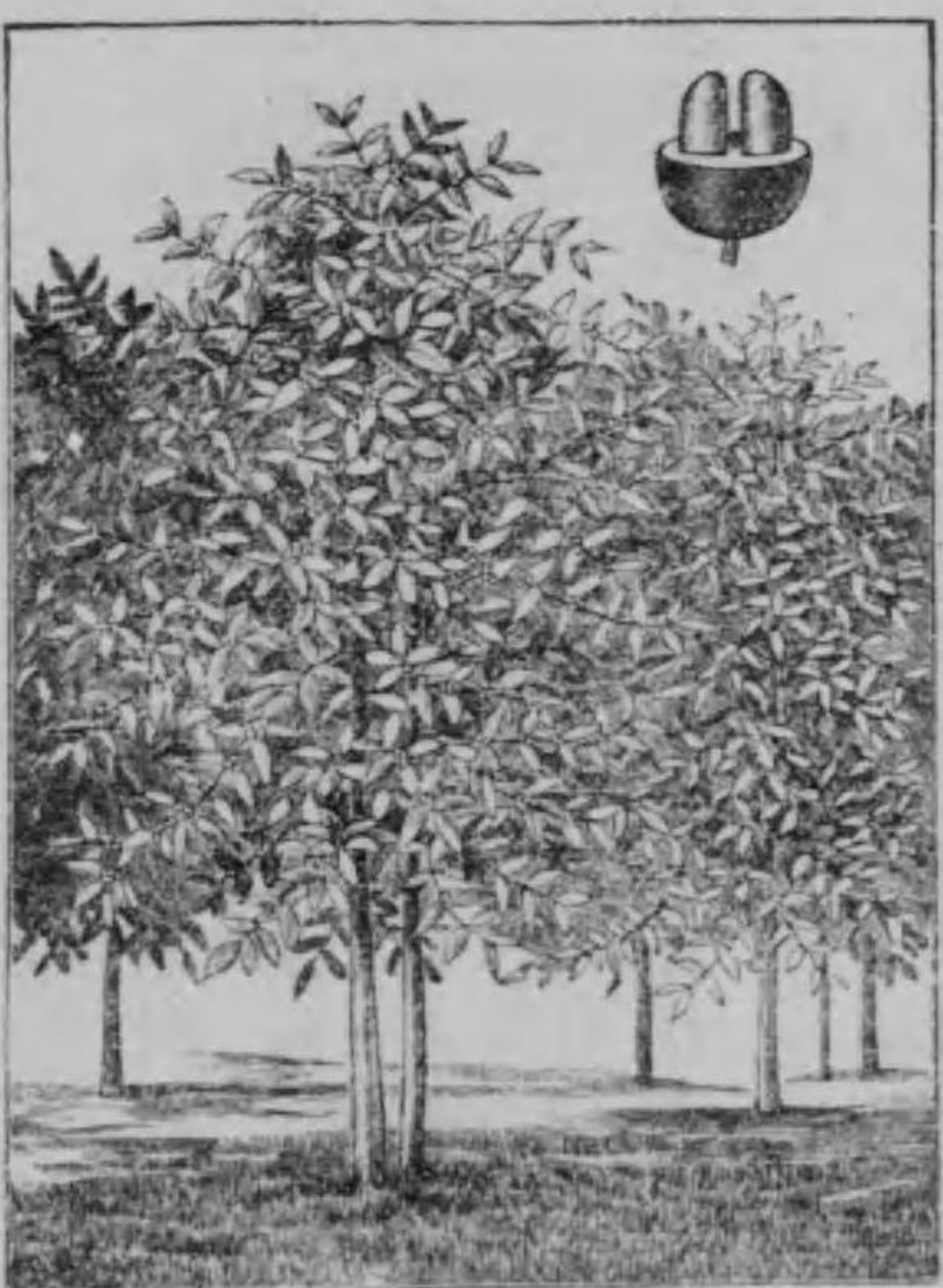
樹皮を規那皮と稱し、解熱藥及強壯藥として盛に賞用せらる。其有効成分は數種のアルカロイド類より成り、効力の多少は主として規尼涅(通常規那鹽と稱す)に存す。現時其樹皮及キニン等の鹽類を採收せんが爲め、熱帶諸島に移植栽培せらる。栽培法は恰我國にて楮又は桑を仕立つるが如く、一定の距離を隔て、苗株を植ゑ、これより發生せる新枝を刈り採り、皮を剥ぎて其中より規那を製取す。此物質はマラリヤ病の特効藥なれば熱帶地方に於ては最これが栽培の必要ありと云ふ。

コーヒー。珈琲。(茜草科) 高地二ノ一六、高地一ノ一、三、六、高地二ノ六、

珈琲樹は東部アフリカ及亞刺比亞に自生する常緑樹にして高さ二丈餘、今は熱帶各地に培植せらる。葉は對生、長卵形にして尖頭。花は細小、雪白色にして腋生、四五簇生し以て佳香を放つ。花期極めて短く、僅に一晝夜にして授精を終り、二三日にして花瓣凋落す。而して一年を通じて二三回開花すと云ふ。果實は肉質にして大さ櫻桃のそれの如く、初めは綠色なれども熟すれば紅色或は紫色を呈し、内に二個の種子を藏む。

種子を熬りて飲料の珈琲を製す。珈琲の主成分はコフェイン($C_8H_{10}N_4O_2 + H_2O$)にし

第二〇圖
コーヒー樹



て飲用すれば精神爽快となり、量を過ぐせば興奮して不眠、眩暈等を來す。醫療上鎮痙藥となす。全世界中消費額の大なるはアメリカ合衆國にして、其産額の最大なるはブラジル國とす。

オホバコ(車前科) 尋讀九ノ三、

普通路傍に自生する草本にして、葉は宿根より叢生す。夏日、葉間より七八寸許の花軸を抽き穂状花序を成す。花は淡紫色を呈す。葉は食用となすべし。

普通のオホバコに似たるものにタウオホバコあり、多く海邊及其近地に生ず。全形前者より大きく、花穂を抽くこと凡二三尺許、葉に毛茸なく、且滑澤なるを常とす。花も果實も亦種子もオホバコよりは小さく、且オホバコの蓋果には僅に四五粒の種子を容るゝに拘はらず、十粒内外の種子を有するを異りとす。

ゴマ(胡麻科) 高讀女三ノ二一、高理二ノ七、高地三ノ二、

第二〇圖
44



白色なり。

種子は熬りて食物に和すれば芳香膩氣あるを以て食慾を促進するに足れり。又黒胡麻よりは精良なる油を得べく、其油は用途頗る多し。

キリ(玄參科) 尋讀一、尋讀六ノ二〇、尋讀七ノ一三、尋理五ノ二八、

落葉喬木にして高さ三四丈に達す、本邦各地に栽培せらるゝも奥羽及九州の産

合瓣花類

第一〇三圖
キリ



有名なり。葉は對生にして掌狀、葉面に粘毛を密生す。五月頃、紫色の唇形花を開く。二強雄蕊と一雌蕊とを有し、花後二室の蒴果を結び、多くの種子を生ず。
材は軽く且濕氣を透さざるを以て、箆筒、箱類、其他種々の器具を作るに賞用せらる。

クガイサウ。(玄參科) 高嶺十ノミ

廣く本邦の山地に自生する多年生の草本にして、莖の高さは三四尺に達す。葉は通常廣橢圓形稀に橢圓形をなす。一節に四五葉を輪生するも時に三葉或は六七葉を生ずることあり。夏季、梢上に長穂を抽くこと一條或は數條にして唇形花を攢生す。花冠は筒狀、紫碧色、雄蕊二個、雌蕊二個あり、頗る長く花冠の外に突出せり。蒴果は宿存せる萼よりも長く、通常卵形を呈す。

呈す。

本種は觀賞用として人家の庭際に栽植せらる。

タウガラシ。蕃椒。(茄科) 高嶺新上ノ一六、

畑に栽培せらるゝ一年生草本にして高さ二三尺に達す。葉は長卵形にして長柄を有す。夏日、葉腋に合瓣の小白花を生じ、秋日、漿果を結ぶ。

果實の形狀、大小、色澤等に依りて品種を分つべし。概して言へば小果種は辛辣烈しく、大果種は辛辣乏し、輸出用のものは辛辣劇烈なるを尙ふ。今其二三を擧ぐれば八ッ房は毎花序に八果許を着く故に此名あり。鷹の爪は果形小にして鷹爪の如く末端尖り、色澤美なり。三鷹は果形小にして辛辣烈し。

日光タウガラシは果形細長く紫蘇卷の料に供せらる。青タウガラシは成熟後も尙綠色を呈するに依り此名あり。

本邦にては熟果を乾燥して其儘之を貯藏品に混じ、辛辣防腐の料に供し、或は生果、生葉を煮て食す。歐米にてはソース(Sauce)の原料となすこと多し、又蕃椒粉として需要少からず。

ジャガタライモ。馬鈴薯。(茄科)

尋讀十一ノ二四、尋理五ノ三〇、高理一ノ一四、高理二ノ四、尋地二ノ七、高地一ノ三、高他三ノ二、

莖の高さ二三尺。羽状複葉は大小二種の小葉より成り、微毛を密生す。花期五月。合瓣花冠は白色或は淡紫色にして花後漿果を結ぶ。葉腋より生じたる地下莖の先端は肥大して薯と成る。之を塊莖と云ふ。此塊莖は芽の變態と見なすことを得べし。

右の如く一定の場所に養分を貯藏するは是れ全く先天的性質に起因するものにして決して偶然の現象にあらずと雖、併かも亦外圍の影響を蒙ることなきにあらざるなり。即外圍の暗黒なるを要すること、又一定の低温度を有する必要があることと是なり。

馬鈴薯の塊莖の表面には多くの芽(俗に目と云ふ)あり。此塊莖を數片に切り地に埋め置かば、芽は發達して新しき株を生ずべし。之を再生と云ふ。

馬鈴薯は一に五升薯と稱せらる、一株に約五升の薯を生ずと云ふに因るならむ。又以て其收穫の多きを知るに足れり。薯は多量の澱粉を含有するを以て、夙に歐米人の賞用する所。或は蒸して常食の補足となし、或は澱粉製造の原料に供し、或は燒酎を製し、或は家畜の飼料に、或は味噌醬油の原料に使用せらる。精製の澱粉は絹

第102圖
ナス



織物の糊糊精製紙料の糊右鹼及齒磨粉の原料菓子類其他の食品に混和すること頗る多し。薯の芽の一部には毒あり調理の際注意すべし。

葛粉或は片栗粉と稱し市中に販賣するものの中には、往々馬鈴薯の澱粉のみなることあり。

馬鈴薯は南米智利の原産にして、初めて歐洲に傳はりしは一千五百八十年にして、後蘭人に依りて我長崎に齎らしたるものならむと云ふ。蓋本邦に傳はりし年代は詳ならず。現今世界各國栽培せざる所なし。

ナス。(茄科) 尋讀一、尋讀五ノ一七、高

讀女四ノ三〇、尋理五ノ二三、

熱帯アメリカの原産なれど

も、今は世界の各所に栽培せられ品種頗る多し。

葉は卵形にして基脚少しく歪めり。花は葉腋より生ぜずして枝の側面より生じ、且下方に向つて開く。萼は五片に分れ宿存し、合瓣花冠は暗紫色を呈し五裂す。五雄薬、一雌薬を具へ、花後暗紫色の漿果を結ぶ。

夏菜中需要最多く、果實の若く果皮の柔軟に光澤あるものは、鹽藏用として賞用せられ、之に反するものは煮茄となすべく、殊に種子多きものを劣品となす。

アカナス。トマトー。(茄科) 尋理五ノ二三、

畑に栽培せらるゝ一年生草本にして、高さ五六尺に達するも多少偃臥す。羽狀複葉は大小二種の小葉片より成り、莖と共に粘毛を密生し且異臭を放つ。夏日、淡黄色の合瓣花を生ず。

南米伯露の原産なりしが今は本邦にても盛に栽培するに至れり。

煮て食し、或は生果をサラダ(Salad)となし、或はソース(Sauce)を製する原料となし、或は罐詰と成して貯藏する等、用途極めて多く果菜中重要なるものとなれり。

タバコ。煙草。(茄科) 尋理八ノ一三、高嶺三ノ二四、尋地一ノ二、尋地二ノ四、高地一ノ一五、高地二ノ六、高地三ノ八、

南亞米利加原産の一年生草本にして、高さ五六尺に達す。葉は多肉廣濶にして毛茸を有し、品種により種々の形狀を呈す。花は淡紅色又は白色の長き漏斗狀の花冠を有す。果實は五個に開裂し夥多の種子を出す、其數一株に付四萬粒に達す。

現今煙草の栽培盛なるは北米合衆國にして、世界の總産額三億萬貫の四分の一を産す、其他英領印度、埃太利、匈牙利、支那、露西亞、獨逸、土耳其、古佛蘭西、爪哇、スマトラ、日本、ブラジル等これに次ぎ、何れも多額の産出をなす。我國は南は臺灣より、北は北海道に至るまで各地これを産出すれども、古來其最著名なるは、鹿兒島縣の國分、出水、指宿、垂水を始め、茨城縣の久慈地方、神奈川縣の秦野地方なりとす。

煙草は莖葉中にニコチンと稱する有毒性のアルカロイドを含有す。是は煙草の主要成分にして、茶素の如く生活機能を興奮する力を有し、之を喫する習慣を養へばニコチン中毒を起してその嗜慾益高まり、遂にはこれを廢止する能はざるに至る、されどこれは極めて輕微の中毒にして、モルヒネ鴉片の如く恐るるものにあらず。ニコチンは無色透明の液にて、僅々その五ミリグラムを犬に服せしむるも暫時にして斃死し、人類と雖恐らく死を免れざる激烈の毒性を有す。煙草中には平均乾燥

量中一、九三を%を含有す。

シソ。(唇形科) 尋常九ノ三、

園圃に栽培せらるゝ一年生草本なり。莖は方形にして多く枝を分つ。葉は對生、廣
橢圓形にして鋸齒を有し、莖葉共に芳香あり。夏日、葉腋より長軸を出し、唇形の小花
を綴る。花に紫色と白色との二者あり。其葉の縮みて表裏共に紫色なるものをチリ
メンジツと云ひ、葉の表裏共に綠色なるものをアラジツと云ひ、又葉の表面綠色に、
裏面紫色なるものをカタメンジツと云ふ。

葉は紫蘇卷の料に供すべく、又種子より發生して數日を経ざるものは、芽紫蘇と
稱して料理に用ふることもあり。果實は生食し又煮て食ふべし。

エ。荳。(唇形科) 高麗二ノ七、

全形酷だシソに似たり。只其葉の綠色にして、縁邊銳齒或は鈍齒を有すると、花の
白色なるとを異れりとす。又莖葉に一種の臭みあるはシソと識別する一點となす
に足るべし。

種子に黑白の二種あり、油を搾り得べし。其油は極めて優良なるを以て豆腐餅魚

第105圖



類等の油煎を製するに用ふ。又
傘雨衣提燈等に塗るべく、或は
燈油に或は器械油の原料に使
用せらる。小鳥飼養家は之をジ
ウネと稱し飼料に供す。

チーク。(馬鞭草科) 高地一ノ一、
高地三ノ五、

麻栗樹は東印度原産の常緑
樹にして幹高十丈餘、幹は眞直
にして灰白色の樹皮を有す。葉

長一二尺、倒卵形にして對生し、裏面は白色を帶ぶ。花は小形、白色にして香氣を放つ。
材は珪酸を含むを以て堅實、水蝕虫害を受けず、故に船艦の材としては世界第一の
良材と稱せられ、近年我邦へも多く輸入せらる。葉は粗にしてトクサの用をなし、材
よりはチーク油を製し、木材の艶を出すに用ひらる。

ワスルナグサ。(紫草科) 高麗男女一ノ二、

舶來の二年生草本にして、今は廣く各地の庭園に栽培せらる。四月の交、根生葉の間より花莖を叢生し、更に數多の花軸に分岐し、卷繖花序を成す。花は小形約二分五厘、萼は綠色有毛にして深く五裂す。花冠は筒狀にして先端五裂に平開せり。雄蕊五個、雌蕊一個、子房は四室、果實は小形なる石果。

花は濃紫色のものを普通とすれども白色其他のもの少からず、花壇の縁植となすに適す。又宴席を裝飾するに用ひらる。

英語の *For get me not.* の直譯にして和名をヒメムラサキと云ふ。西俗甚これを愛するは戀の記念となりし故なり。今や我國にも其面影を傳ふるに至れり。

過ぎにし昔、相愛する男女互に戀成り、新婚の前日相携へてダニープ河畔を逍遙しぬ。夕陽西に没して餘光猶未だ消えやらざる時、ふと水涯に近く紫色なる一株の花を見出しぬ。女は其可憐なるを愛すると共に、其花の哀れ今や激流のために砕け果てんとするを見て、妾の身も斯く果敢なき運命よと怨むが如く訴るが如く歎くこと切なりしかば、郎は何故さる不吉の事を言ひたまふぞ、我は幾千代かけて契りし上は御身を愛すること益深かるべし、我今其言葉を忘れぬ記念に彼の花探りて

御身に參らすべしと、芝を力に堤を下り危険よと止むる女の言をも聽かず、進んで花を手折り將に堤に上らんとする刹那芝は切れて激流に陥りぬ。郎は最後の力を盡して花を堤上に投げ上げ、愛したまへ。忘れたまふなよとの一語を残し、身は既にダニープ河の藻屑と消え失せぬ。噫々後に残りし記念の花を眺めし女の心は果して如何。

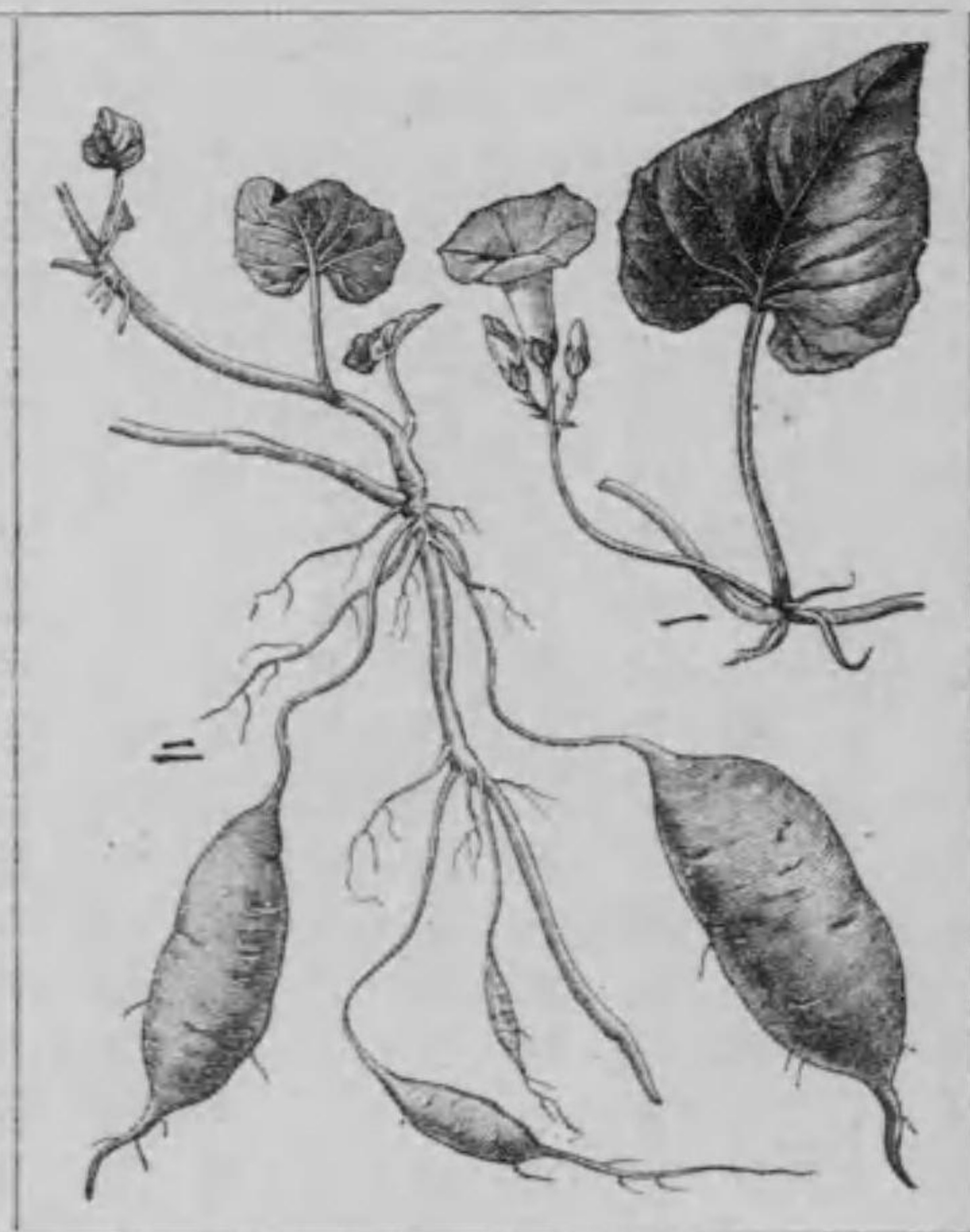
サツマイモ。甘藷。旋花科

尋常十ノ一、尋常五ノ三、高理二ノ四、尋常三ノ四、尋常二ノ七、高地二ノ四、五、高地三ノ二、

暖地に栽培せらるゝ多年生草本。莖は細長にして地上を匍匐す。葉は互生、通常心臟形にして莖と共に紫褐色を呈す。秋日、淡紅色漏斗形の合瓣花を生ずることあるも甚稀なりとす。

甘藷は不定根の一部肥大して紡

第一〇六圖
サツマイモ
一、花を有する枝莖
二、薯を示す



合瓣花類

鍾状の塊根となり、以て養分を貯ふる器官に變じたるものにて、彼の馬鈴薯の如く葉腋より生ぜる莖の先端特に發達して塊状と成りし薯とは全然異れりと。(本邦に於ける諸書に散見する所なり)然るに近來カメルリング氏は解剖的研究を試み、其莖たる事實を證明せりと云ふ。

薯は味甘きを以て或は蒸し或は焼き或は煮て食ふべく、農民は米粟に和炊して常食の不足を補足す。又細片に刻み乾晒して貯へ、時に搗き碎きて餅糕となし食せば味又佳なり。其他澱粉に、飴に、又酒を醸すべし。芋焼酎と稱し苛烈の味を有するもの即これなり。精製したる澱粉の用途はジャガタライモの澱粉と略同様なり。

アサガホ(旋花科) 尋讀一、尋讀八ノ一、尋讀九ノ三、高讀男女四ノ二四、三〇、尋讀五ノ九、二〇、往時支那より傳はりしものなり。只種子(牽牛子と云ふ)を藥用に供せしに過ぎざりしを以て、其花色も極めて單純にて今日觀賞用として栽培せるもの、如く多種多様ならざりしなり。

種子は有毒なるを以て食ふべからず。
アサガホの蔓の先を摘むは、其生長を止めて開花を促す爲なり。

第一〇七圖
アサガホ



合瓣花類

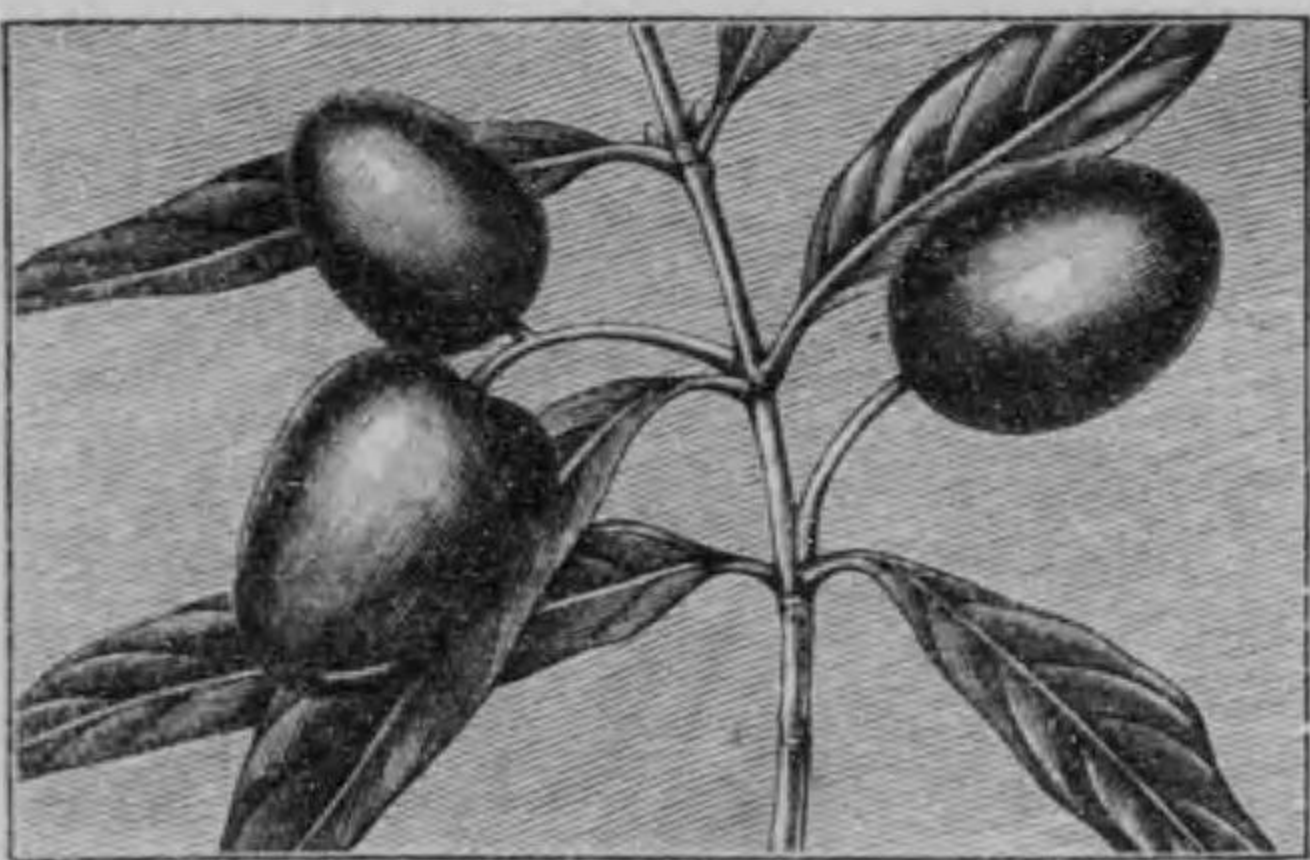
アサザ(龍膽科) 尋讀五ノ一、

池沼に自生する多年生草本にして、地下莖の節より細根を生ず。地下莖より分岐したる莖は水中に伸び長柄ある葉を水面に浮ばす。葉は橢圓形にして、一見ジュンサイの葉片に似たるも一方に缺あり。表面綠色、裏面紫色を帯ぶ。夏日、二三の花梗を抽き淡黄色の合瓣花を着く。花冠は其先端五裂す、五雄藥、一雌藥を有す。

オリーブ(木犀科) 高地一ノ三、

南部歐羅巴原産の常緑樹にして、高さ十五尺に達するも、樹形の不整なるが爲め壯大の觀を呈せず。幹の外皮は

第一〇八圖
オリブ樹



灰色にして皺襞を呈す。葉は對生、長橢圓形又は披針形、全縁をなし淡綠色なり。花は腋生、緻密の總狀花序をなし、白色小形にして四裂の花冠を有す。果實は鳩卵大、長卵形の核果にして、熟すれば青黑色となる。核は堅くして細長、此果肉より搾りたる油をオリブ油又阿利布油又阿列布油又橄欖油と云ふ。古はこれをホルトガル油と云へり。蓋ホルトガル國より我國に渡來せし故なるべし。上等油は食用及藥用となし、下等油は機械油、石鹼の製造及染織等に用ひらる。又オリブ樹の枝は、西洋にて平和と充實との彰表として古來普く人の知る所なり。近年紀伊及土佐の南部に栽培せり。

カキ。(柿樹科) 尋讀一、尋讀四ノ四、高讀男女二ノ三〇、高讀女四ノ九、三〇、高讀五ノ二六、

柿は東洋の特産にして、其園藝的品種少からず。花は五六月の候に開き、雄花雌花の別あり、又兩性花あり。俗にヘタと稱し、果實の下にあるは萼なり。果實は通常八個の種子を藏す、之れ子房に八個の室ありて、各一個の胚珠を有するに依る。

第一〇九圖
カキ
一、果實となるべき花を有する枝
二、果實の縦斷



果實は品種に依りて其形狀一樣ならず、其甘味を有するを甘柿又はキザガキと云ひ生食すべし、其澁味あるものを澁柿と稱す。

澁柿を食用とせんには、澁味を去らざるべからず。其法は能く熟したる澁柿を桶に容れ、熱湯を注ぎ、蓋を以て之を覆ひ、熱氣の放散を防ぎ置かば、一夜にして甘美となる。俗に之を湯ザハシと云ふ。又酒の空樽の酒氣未だ去ちざるものに、澁柿を詰め密閉し置けば、約一週間にして澁味なき柿となる。俗に樽柿と稱す。又澁柿の皮を剥き、細き竹串にて貫き、繩に絶て日に乾し、澁氣を去り、其果面に白粉の生ずるを待ちて貯藏すべし、之をコロ柿と云ふ。

果實の極めて小形にして澁味強き品種は、澁を製するに供せらる。