

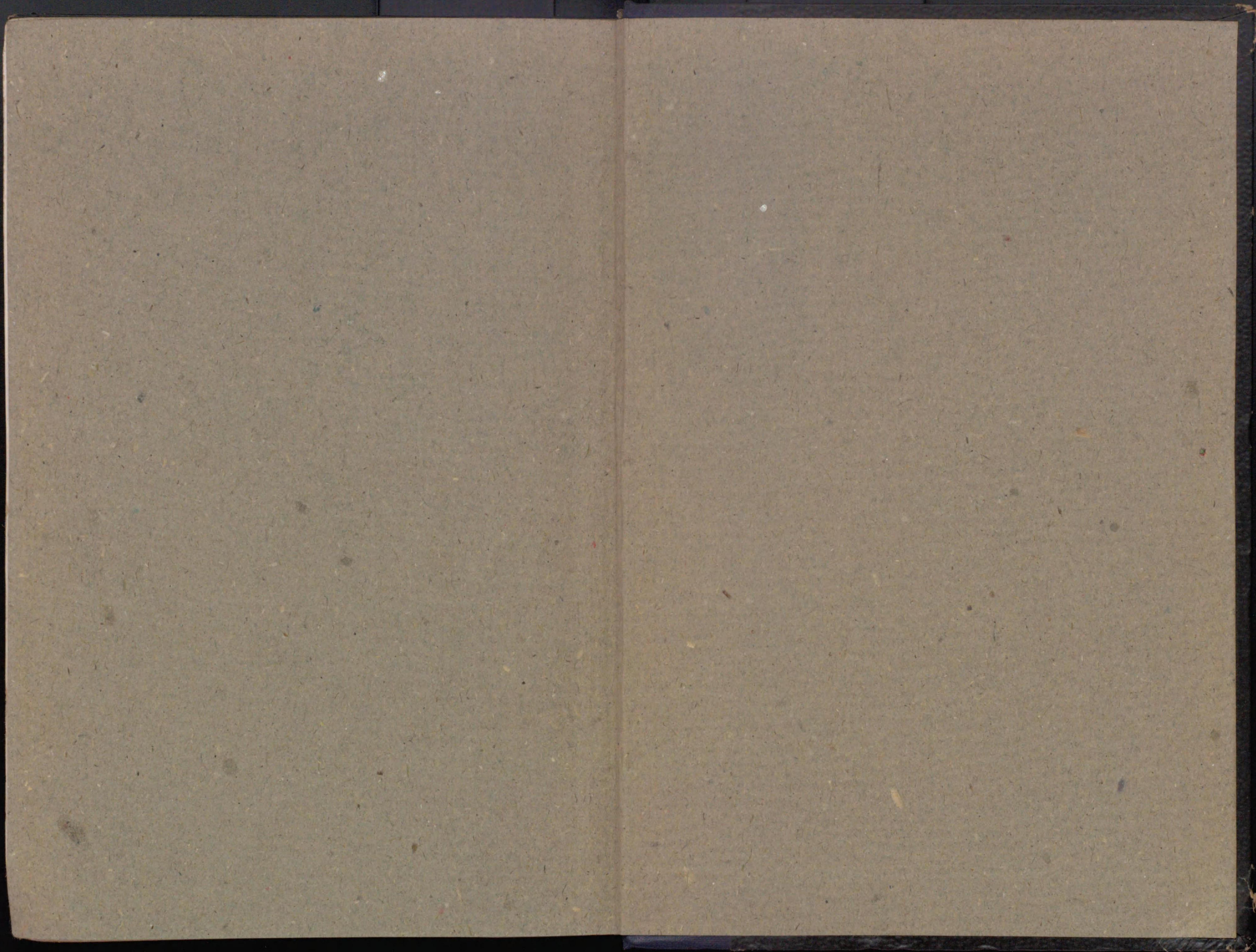
657-155



1200501571678

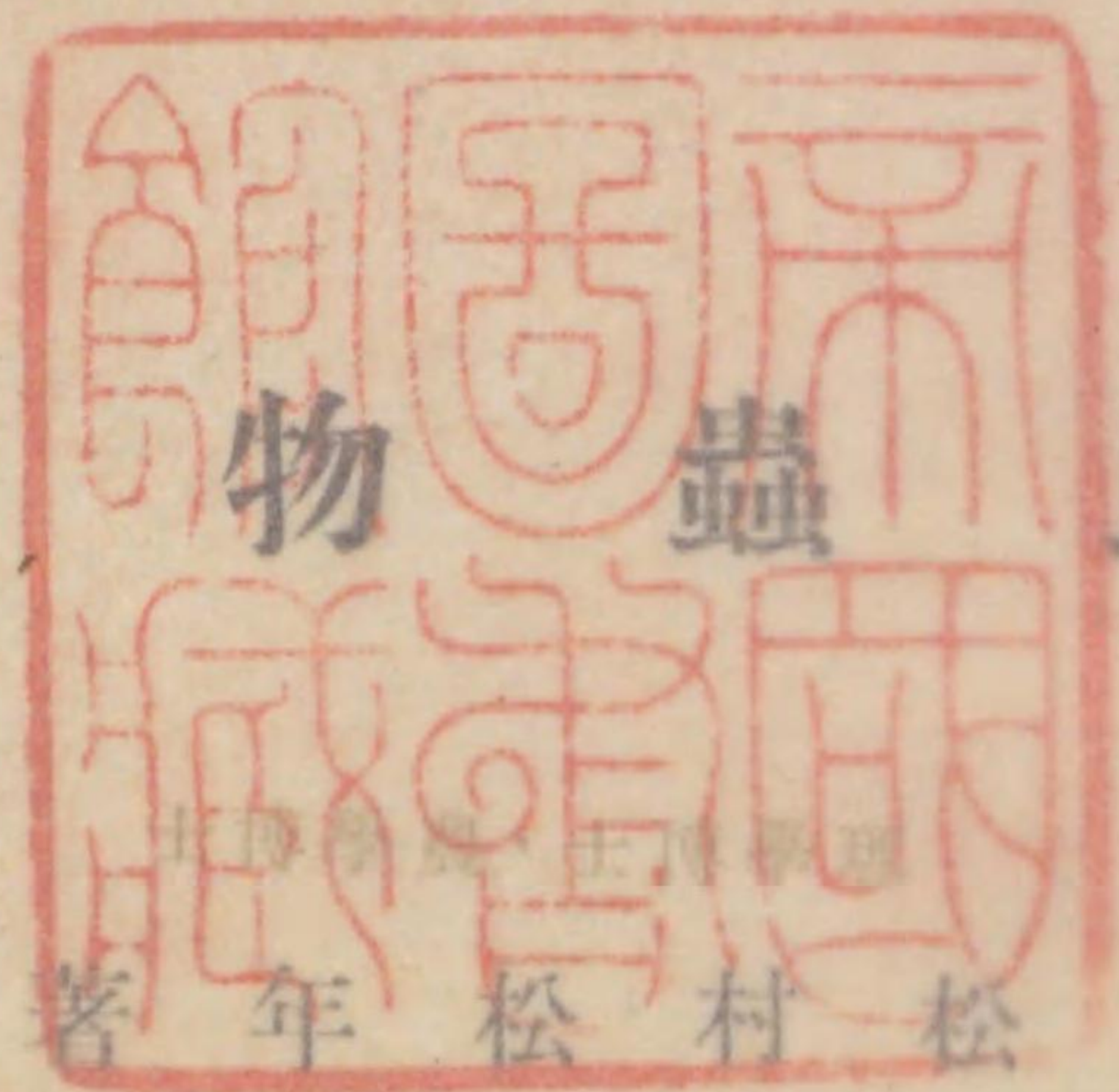
57  
155







語



昆



行 刊 堂 京 東



娘蟻の形花るす産に阿東  
るるてれば呼と「花の魔悪」

語



昆



東 京 堂 刊 行



阿東に産す花の形蟻娘  
「花の魔悪」と呼ばれてゐる



(産加利弗阿) 種一の蟲吹泡  
のもるせ生寄の蟲吹泡に木り降雨  
— 照參章七十五第 —



種一の象椿るせ揮發を愛性母  
—照參章一十五第—



657-155

序 文

世界に約七十萬の動物がゐて、その内の約六十萬が昆蟲である。その數の多き丈それ丈、吾々人類に多大の交渉を有してゐる。

薔薇の一株にも百數十種の昆蟲が居り、弱者は強者の餌となり、前者は保護色によりて強者の目を瞞著し、後者は發達せる複眼によりてこれを看破せんとする。

蟲界の現象は恰も一種の修羅場であつて、食ふものにしても、食はるゝものにしても、毫も安定はない。食物のある所に生物は集まり、食物なくして生物の存在はない。

吾々祖先の歴史を縮くと、色々と害蟲に苦しめられたことを發見する。又この害蟲を驅除する爲めに色々と益蟲を利用したことをも發見する。その生態、習性、體性に就ても千變萬化である。

今日、世界各國に散在する人種の差異によりて、其觀察點や、利用法や、アネクドットはそれごとく異つてゐる。

支 彼の地膽は希臘や羅馬の時代に既に腎臟病に利用せられ、戀愛の飲物として自殺用に供せら





れてゐた。北方の獨逸では天牛の一種（ジャカウカミキリ）の香氣を煙草に移し、これを賞味したのだ。貴婦人はこれをハンカチーフに包み、或は手袋に掴みてその移り香を珍重した。

日本では昔時、兜蟲やその他、大形の金龜子を賽錢泥棒に利用した。南米の婦人連は發光性の叩頭蟲を頭髮間に飾り、これを以て異性を誘惑した。支那では古き時代より螢を燈火に利用し、殊に海賊の多き地方では必ず船中でこれを使用せしめた。現今でも夜間、釣魚する人は、この螢火を浮木に附着せしめてゐる。我が國には白蛇神社が少なくないが、その内には鉞形蟲の頭部を蛇の冠と誤信して、大事に祭り居るものがある。印度では一種、白蠟蟲の白蠟を利用して阿片的の麻醉用に供してゐる。日本では吉丁蟲を好運の兆となし、殊に婦女子はこれを鏡奩に藏して、媚薬に供したのだ。又いざと云ふ場合、御殿女中はこれを九寸五分の代りに利用して、自殺したとも曰はれてゐる。

埃及では金龜子の一種玉押（スカラベ）を神聖化し、これをミラーの胸部に納め置けば、闇魔の前でその人間の辯護をして呉れるものと想像した。羅馬帝政の時、兵隊は石に彫刻せるこの玉押を糸にて頸に吊り置けば、これが負傷を避け得るものとの迷信を有してゐた。

支那では埋葬蟲が舍中に飛び込めば病人は死するものと思ふてゐた。これは恰も烏の知死臭と同一なるものらしい。西歐では蟋蟀が家屋内にゐなくなれば、何にかその家に變事があると想像した。英國ではコホロギが家中に鳴啣すれば、この家に幸福があるとなし、假令、音楽嫌ひのセントメンタリストでもこれを追ひ出さないと曰はれてゐる。

この他、各國には昆蟲のアネットワークドットやロマンスが無限にある。著者は爰にこの内、最も面白きもの七十六を選び、世に紹介することにした。尤も野蠻國の荒唐無稽なる記事は爰に記載しない。

昭和九年四月

松村松年識

昆蟲物語 目次

一、賽錢泥棒の兜蟲	1
二、天空の慕光蟲	4
三、蟲界の章魚	9
四、シーソいの牙蟲	14
五、ブレオ式の吉丁蟲	18
六、愛の飲物	21
七、四眼の豉豆	25
八、噛まぬ歩行蟲	27
九、共存共榮の隱翅蟲	31
一〇、神聖の玉押	35
一一、掃除夫の闇魔蟲	40

一五、	ライト式の蜻蛉	99
一六、	肛門なき蟻地獄	104
一七、	ドンキホーテの蟻娘	108
一八、	ダンサーの蜉蝣	113
一九、	防波堤の石蚤	119
二〇、	舞蠅の引き出物	123
三一、	游泳する蛾	126
三二、	背上の搖籃	131
三三、	歩行棒と歩行葉	136
三四、	「疣切り」の蝨斯	141
三五、	母性愛の蠅虻	146
三六、	石に釣らる蟋蟀	151
三七、	衣魚と蟻の共棲	156

一二、	樹上の斑蝥	43
一三、	知死の埋葬蟲	47
一四、	飛び乗りの大花蚤	51
一五、	浮袋の金龜子	54
一六、	レントゲン式の螢光	60
一七、	愛媚の叩頭蟲	64
一八、	土人を驚かした瓢蟲	69
一九、	天牛の移り香	73
二〇、	象鼻蟲の搖籃	77
二一、	蛇冠の鋏形蟲	81
二二、	蟲界の砲兵	86
二三、	山頂のダンサー	90
二四、	貝と共棲の石蠶	94

六一、	蜚蠊の獅子	257
六二、	蜂に寄生する擬蠟娘	262
六三、	蟬を馬とせる蛾	266
六〇、	色素用の介殼蟲	252
五九、	蟲瘻を造る綿蟲	246
五八、	蟻の牧牛	242
五七、	雨降りの木	238
五六、	奇形の角蟬	234
五五、	麻醉用の白蠟蟲	228
五四、	ホーマの聲と蟬	223
五三、	南京蟲	220
五二、	スケーターの水黽	217
五一、	惡臭と香氣の椿象	212

四九、	有毒の河伯蟲	206
五〇、	子守の子負蟲	209
四八、	水中の蜜蜂	202
四七、	水中の風船	199
四六、	寒がりの羽蟲	195
四五、	病菌を傳染する蝨	190
四四、	見えない茶柱蟲	186
四三、	女王體に喰ひ付く白蟻	182
四二、	地下六丈の白蟻	176
四一、	脚で紡績する昆蟲	173
四〇、	王侯の御配走	169
三九、	命令に踊る螻蛄	164
三八、	蟲界の蛙	160

六四、面白き螟蛾	269
六五、花と蛾の共棲	274
六六、備體蛾の本體	277
六七、食肉性の小灰蝶	280
六八、驚くべき木葉蝶	287
六九、汽車を止めた紋白蝶	292
七〇、面白き粉蝶	296
七一、面白き蚊蝶	302
七二、面白き鳳蝶	307
七三、面白き天蠶蛾	312
七四、無花果と蜂の共棲	320
七五、水棲の寄生蜂	324
七六、森の戦闘士	329



賽錢泥棒の兜蟲

兜蟲は、東京地方では、サイカチムシと稱してゐるが、昔時、金龜子と共に賽錢泥棒に利用せられたので有名である。これは日本固有とも稱せらるゝ金龜子科の一種であつて、主として、臭蕨の木に集まる。又、樺や檜の木より滲出する樹液に集まるものも少なくない。

日本にては最末の甲蟲で、殊にその雄となると、長大の角狀突起を具へ、その末端にて四分してゐる。これは鉞形の様にしてその大腮の發達したるものでなく、その頭部や前胸より生じ來る突起である。その用途の一は自衛の爲めであり、又、その一は雌の争奪に利用せらる。その雌は小形であつて、頭部には何等の突起を有してゐない。その脚には針狀の長刺があるので、吾々がそれを掴む時に、注意せざれば刺れることがある。吾々が燈火を以て夜間蛾を採集する時に、これが一種の唸りを擧げて採集幕に飛び來るので、何にが飛び來つたのかと大に驚かされることがある。その武装に關しては、彼れは、如何にも恐ろしき相貌を有してゐるが、案外、平和の昆蟲で、別に他の無辜の昆蟲を捕食したり、吾々に喰ひ付くことはない。彼れの口部は退化して、單に樹

液を吸収するに過ぎない。

この甲蟲はその形の大なる丈強力であつて、子供には到底、押へ切れない位の牽引力を有してゐる。その脚の末端には鋭き爪を有してゐるので、物を把握するに好適してゐる。これが爲めに、



シムトブカ  
賽錢泥棒に利用せしめられし一錢銅貨の脚にて

昔時より賽錢箱の泥棒に利用せられた譯である。先づ糸にて其突起部を縛り、これを賽錢箱に入ると、銅貨位は平氣で掴み上げる。尤も賽錢箱の孔の小なるものには兜蟲よりも小形なカナブンを用ゐるのである。田舎の神

社佛閣に行く、賽錢箱があつて、これは如何に逆さまにしてもその金は出て来ない。この場合生きて把子が必要であつて、それにはこの兜蟲が最も好適してゐる。尤も他の金龜子では一錢銅貨を掴み上げる丈の力はない。これと同時に、鍬形蟲も亦、賽錢泥棒に利用せられたのである。

彼れは鍬形蟲と共に雌雄、二形を有する代表的の昆蟲であつて、その男性の武装は先天的にその戦闘士たることを標榜する。その雌雄の異なる點では、彼れに比較すべき匹敵者はない。これが爲め、この甲蟲は、昔時より雌雄淘汰の代表的の標本として引照せられたのである。

雌雄が樹液を吸収して、その卵子が成熟し來ると、その威風堂々たる形態を具へて居る兜蟲でも、他のけちな蠅や蚊と同様に、一時は醜態の行動によりて、戀愛生活に懂がれる。

この幼蟲は白色であつて、その完成せるものは、長さ二寸餘に達し、蛹化する迄には先づ四五年の星霜を要する。その幼蟲は所謂、蟻蟻であつて、その大形なるが爲め、鳥渡、觸れるにしても氣味が悪ひ。彼等は植物性の腐敗物を以て食とし居るが爲め、農林業には餘り關係はない。その無用の朽木を速に腐朽せしめ、稚木の成長に便ならしむる位がその使命であつて、それが自然の經濟に有利なる所である。

兜蟲の壽命は未だ判然しないが、今これを籠に入れ、糖液を皿に盛りて與ふれば、先づ一ヶ月位は生きてゐる。

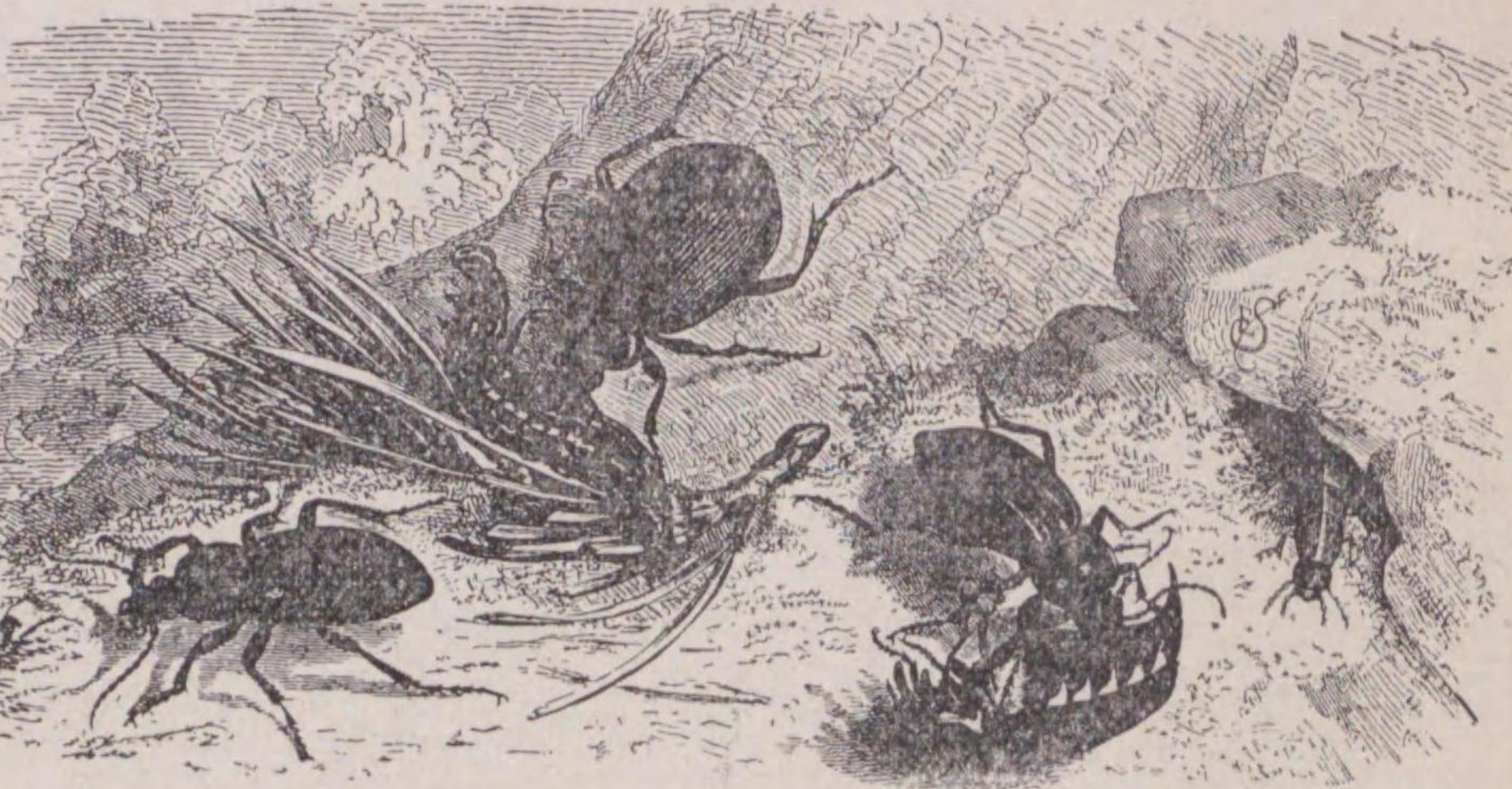
今日、兜蟲科の昆蟲が世界に六百種許り知れてゐるが、その大半のものは南米にゐる。日本にはその數少なく、領土を入れて僅に四種しかゐない。

臺灣産の兜蟲は頭に短かき一本の角状突起があるが、其突起は甚だ貧弱で、吾が兜蟲の様には目立たない。その幼蟲は同じく朽木を食してゐるが、時に甘蔗や椰子の根部を食ひ有害である。

## 二、天空の慕光蟲(カタビロオサ)

慕光蟲は今日、松毛蟲やその他、集合性の毛蟲を驅除するに利用せられてゐる有名の甲蟲である。

約十年前、樺太に松毛蟲が大發生した當時、如何なる方法を用ひても、その毛蟲の驅除が出来なかつた。所が日月の経過するに隨ひ、色々これを食ふ蟲やこれに寄生する有益蟲が現はれ來り、さしもの大害蟲を撲滅して仕舞つた。その内に慕光蟲と稱する一種の步行蟲がゐて、大にその毛蟲を暴食したのである。尤もこれに二種あつて、その内、黒色なるものをクロカタビロオサと呼び、褐色の金紋を並列するものをエゾカタビロオサと稱してゐる。前者は松樹に登り、後者は主として地上にありて、その毛蟲を捕食したのである。



(上) 歐洲産の慕光蟲フコシアタンが松の毛蟲を食せしもの種一歩行蟲の  
(左下) 他歩行蟲の種一 (右) 金龜子捕食するもの種一歩行蟲の

米國ではマイマイ蛾(ブランコケムシ)の幼蟲が楡や林楡やその他、種々の樹葉を食ひ、年々

歳々、巨萬の損害を加へつゝあつた。そこでその毛蟲を捕食する慕光蟲の一種スクルタートルを利用したのは良かつたが、これは高く樹木に攀昇しないから餘り有効でないことが知れた。そこで、キンケード教授は米國政府の命を受けて歐洲に渡り、シコフアンターと稱する慕光蟲を米國に輸入した。所がこれなればぐんぐんと高く攀昇し、天空に聳へる楡の上梢に達する。

これが爲め今日では彼の有名なるマイマイ蛾の幼蟲も大部その影を潜めて仕舞つた。

元來、遠方にある外國の昆蟲を自國に輸入することは非常な困難の仕事である。寄生蟲であれば冬の間かその他、冷蔵庫に入れてその宿主と共に運搬することが出来る。所が食肉性の大昆蟲を運搬することになると却々、容易のことではない。これが爲め米國農務局では、大に、其輸送法を研究し、遂に成功したのであ

る。その方法は別に變つたことはないが、マッチ箱に濕せるスファグナムの様な蘚苔を入れ、一匹づつこれをその内に挿入するのだ。而しこのマッチ箱の中には一匹づつその食物に適する稍々完熟せる幼蟲が入れられてある。然らばその小箱の中には濕氣が充分であるので、その健康には毫も差支へはない。而してその多數のマッチ箱を更に大形の木箱に詰め、これを郵送すれば良いのだ。このシコフアンターは初め米國ワシントンに到着したのであるが、更にこの地で飼育せられ、注意深き堪能なる昆蟲學者によりてその習性が研究せられ、終にその最も毛蟲の多きマサチューセツツ州に輸送せられたのである。

歩行蟲は普通、翅を缺き、夜間に出て來るものであるが、この慕光蟲は翅を具へ、晝間でも出で來りて毛蟲を捕食する。これが夜間、燈火に飛來するが爲めに慕光蟲と稱せられ、その運行の悠々たる所から更に牛蟲の俗名がある。

これに就き面白きことはそのマツカレハやノンネマイマイやマイマイガやその他、ヲビカレハの様な長毛ある幼蟲を捕食するが、夜盜蟲や根切蟲や尺蠖やその他の裸蟲を捕食しないことである。尤もエゾカタビロヲサは主として田圃の夜盜蟲や根切蟲を捕食してゐる。

松毛蟲は慕光蟲が襲撃し來る場合に、その二三節に装ひ居る黒毛塊を立て、如何にも恐ろしき姿勢を執り、大に反抗する様に見える。所が、この甲蟲は平氣でその威嚇を何んとも思つてゐない様だ。彼れはその鋭齒を以て何んのことなしにその毛蟲を食つて仕舞ふ。これは嗜んで蛹を食するの性があるので、獨逸では蛹盜と呼んでゐる。

その一匹の甲蟲は一夏に二百乃至三百匹の大なる松毛蟲を食ひ、越年後の春には三百乃至四百匹の幼蟲を食はなければ満足しない様である。獨逸の森林ではこの慕光蟲がゐるので松毛蟲の蕃殖が大に制裁せられて居る。そのシコフアンター甲蟲が松毛蟲の多き朝鮮や吾が樺太に輸入せられたならば、定めて吾々に大なる利益を與へるに違ひない。



蛹(右下) 塊卵(左下) 雌(左) 雄の蛾イマイマ(右上) シムケコンラブ(右)

米國にての調査によるとこの甲蟲は約、三年間の壽命を有し、冬は地中に越冬することが知られてゐる。雌は約百粒の卵子を産下し、兩、三



度その雄と交尾する。數日ならずしてその卵子より六脚ある黒色の幼蟲が現はれ來るが、彼れはその尾端に角状の二突起を具へ、毫もその親蟲に似てゐない。其攀昇の行動は成蟲よりも一層上手で、常に樹上に住して居る。一部の脱皮は樹上で行はるゝが、多くは地上に降り、落葉下にて脱皮する。彼れは幼蟲や蛹のみならず、時にはその蛾をも食ふことがある。幼蟲が成長して蛹になる迄に約、四十匹の大型の幼蟲と、八十乃至九十匹の小型の幼蟲が必要とせられてゐる。蛹は普通、林地の地下にありて、小窩内に發見せられ、その蛹期は先づ二週間である。

彼れはこの口部より一種臭氣ある褐色液を滲出するが、その液は中腸より分泌せられる腺液と、腸内に分泌せられる溶液と相混加したものだ。更に尾端の兩側には肛門腺があつて、その分泌液は、一種、固有の臭氣を具へ、敵を辟易せしむる。その臭液は雌雄互に相知るの時にも亦大に役立つのである。雄の前肢の三、四跗節が膨大し居りて、これには短毛を密生してゐるから、交尾の際には容易に滑らない。

成蟲の口部に所有する大腮は主として毛蟲やその他の幼蟲を捕獲し、その皮膚を破るに用立てられてゐる。然れどその大腮の役目は食物を咀嚼するが爲めではない。それには空道がありて、その末端に小孔が開き、これによりて獲物の體液を吸収する。

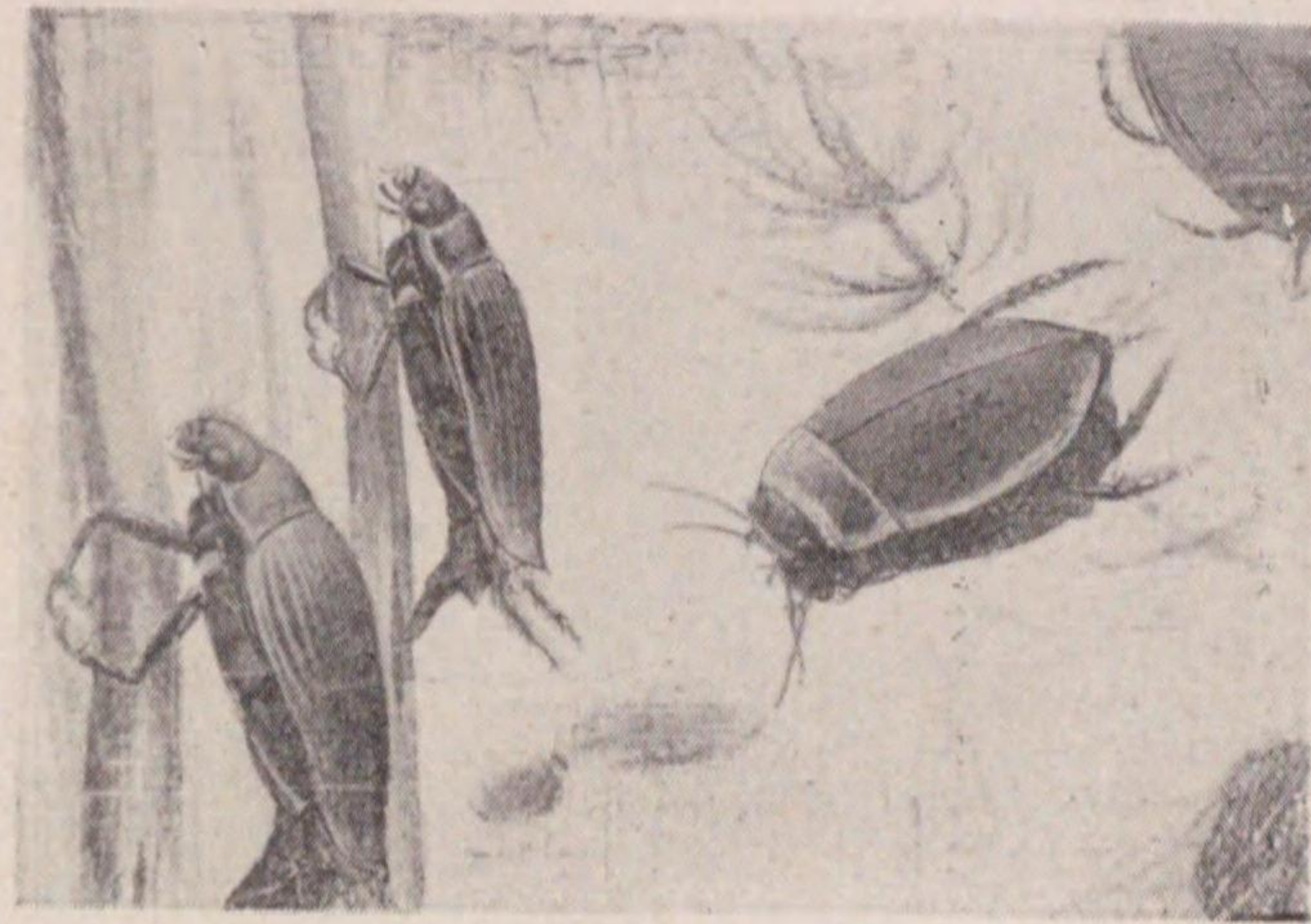
### 三、蟲界の章魚(源五郎)

吾々が春の野に出て、池沼に游泳する源五郎の姿を見ると、如何にも氣持ちが良い。その楫の様な長き後肢を同時に動かして、悠々と游泳するの有様は、如何にも斯界の選手だ。彼れが泳ぐ時には、その頭部を斜に下方に向けてゐる。時々、水面に登り來りてその腹端を現はし、翅鞘の下に空氣を貯へ、又復、水中に潜り行く。その空氣は、水中にありては、恰も銀や眞珠の球の様に見える。彼れは堪能なる游泳家であるのみならず又、同時に可なり巧妙なる飛行家である。夏日、太陽の照り輝く時に、池沼や水潭の乾固することがある。その時には、彼れはその住家を離れ、空中に飛び出で、水溜りを求めて彼處、是處と徘徊する。彼れは之れが爲めに水槽に落ちたり、道路の雨水に飛び込むこともある。時に水面と誤まり、タール塗りの屋根にぶつかつたり、温室の被蓋に衝突することもある。彼れの飛翔するのは夜間であつて、決して晝間ではない。吾々が朝散歩する時に偶々、源五郎が半死の有様で路上に仰向きに倒れ居ることを見る。彼れは水面と誤まり、何にかに衝突して、そこに倒れたものに違ひない。

越年するものは多く池沼の泥中に潜入するが、決して水邊の蘚苔下や樹根の間に潜伏することはない。彼れは食肉性であつて、水中の動物として彼れの食餌とならないものはない。彼れは嗜んで魚を捕食するから、養魚家にとりては恐るべきの大敵である。

彼れは食物のある池沼なれば何處にもゐるが、然れど流水には少ない。稀に鹹水に發見せらるゝことがあるがそれも淡水と鹹水と相合する海岸の水溜である。時には高山の池沼にも住してゐるが、それは、大概是、別の變つた種類である。

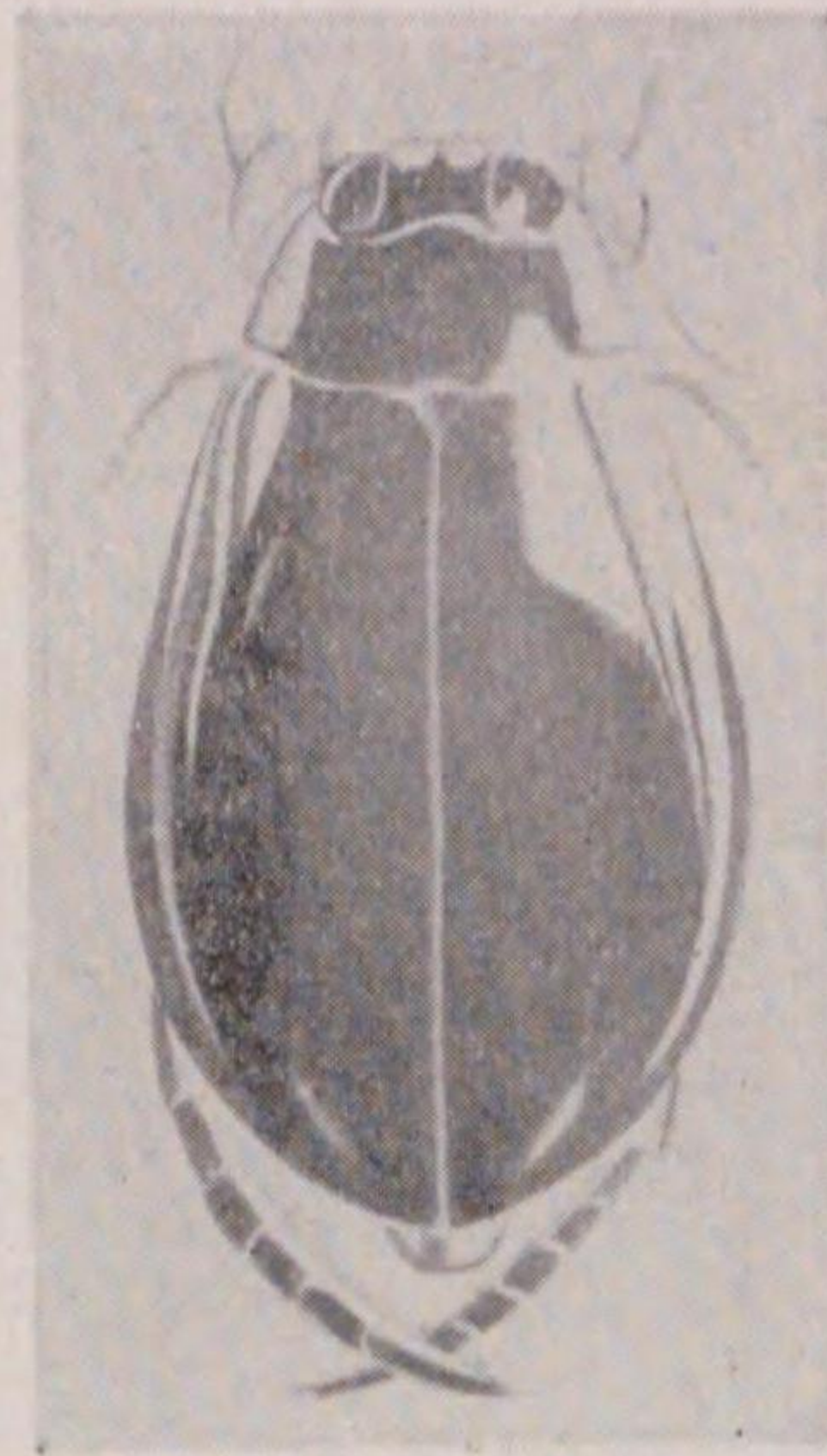
爰に面白きことは、源五郎の雄の前肢に、皿狀の吸盤のあることである。又その蹠底にも多數の小吸盤があるが、それは中肢に最も多く、その數、約千五百許り、後肢には百五十乃至百七十五許りある。これ等の吸盤は弾力性に富み、筋肉の助力なしに章魚の疣の様に何にでも吸着する。殊に、硝子の様な平滑なる斜面に吸着すれば、それは容易に取れない。これは恰も小判魚の楕圓形の吸盤の如く、一度、吸着すれば却々離れない。こ



ウロゴンゲ  
のもるせ卵産の雌 (左) のもるせ泳遊の雄 (右)

れを離すには先づ他の脚とその大腮とを離さなければならぬ。彼れはこの吸盤によりて獲物に吸着し、その肉を吸食する。

更に爰に面白きことは、その翅鞘の面が雌雄の差によりて異なり居ることである。キベリゲンゴロウの如きは、雌の翅鞘の基半部に深き縦溝があるが、雄のそれは平滑である。尤も普通の源五郎の如きは雌雄とも稍々同様であるが、それでも蟲鏡で能く見ると、針痕様の細き縦溝が多數に見える。今日迄、雌の翅鞘の縦溝は、雄が其上に乗りて、交尾する時に、便宜を與へるものと



ウロゴンゲ種一  
のもるせ示を盤吸の肢前

思はれてゐた。所がそれが今や全く誤まれることが知れて來た。元來、雄の吸盤は平滑なる面丈、能く吸着し得るのだ。同時に雄の吸盤の吸着する所は翅鞘ではなくして、その前胸背である。その雌の縦溝に就ては今も猶色々議論が戦はされてゐる。ハイ

モンズ教授はその縦溝は、近親の歩行蟲の翅鞘にあるものと同様に、昔時の昆蟲の痕跡であつて、それが今も猶、残り居るのだと云ふてゐる。

源五郎の翅鞘には常に一種の光澤があつて、彼れを空中に出せば、直ちに乾燥して、その水を弾く。何故かと曰へば、體の全面に分布する一種、油腺の分泌液が滲出せられて、その面が常に



蟲幼 (中央) 蛹前 (左) 活生のウロゴンゲ

油様の光澤を帯び、同時にその水を弾くからだ。又、彼れは一種の白液を分泌するが、これは主として前胸に開口してゐる。彼れが強敵に出逢へばそれを多量に分泌する。吾々が彼れを捕獲すると、その尾端より一種、褐色の液汁を滲出する。これも亦、敵を追ひ遣る一種の排液であるに違ひない。

源五郎の内でキベリゲンゴロウが最も養魚家に恐れられてゐる。彼れはその小供と共に總ゆる昆蟲の幼蟲を捕食する。防禦の武具なき蝸蚪や幼魚やその他、井守の如きは、その一撃の下に倒されて仕舞ふ。

源五郎の生殖は春季若くは秋季に行はれるが、それは一定してゐない。爰に生殖期に達したる雄が水中を遊ぎ廻はると、其雌は本能を喚起して、

雄の方に近接して来る。その時を見計らひ雄はその觸角を以て雌を輕打し、その周圍を遊ぎ廻り、電光の迅速さでその雌に飛び付く。彼れはその吸盤を雌の前胸側に吸着せしめ、然かもその爪は胸側を抱へて居るので、却々、離れない。その後方に伸び居る中肢の爪は雌の翅鞘側を堅く掴んでゐる。彼れはその後方に離れある後肢にて水を掻き、その雌を抱へながら愉快らしく游泳する。彼れは遊ぎつゝある間にその雌の愛を勝ち得んが爲めに、随分高き一種の音を發する。その音は後轉節の前角を後腿節の上端に摩擦して發するのである。その誘惑的の音は、雌には、何にか氣持ち好く響くものと見え、彼女は恍惚として雄の自由になつてゐる。この有様に一時間、時には一日間も長く交尾してゐる。

春時、雪が溶け、水草が新芽を出しかけると、産卵が始まる。普通、六月の末になると、その過程が能く見えるのである。彼れは前中兩肢を以て水草に登り、大腮を以て穿孔する間は、その後肢の爪を草莖に突張り、自體を支へてゐる。その間に微妙なる産卵管が現はれ來り、これを以て草莖を破り、長き白色の卵子がその内に一個づゝ藏せられる。斯くして多數の卵子が産下せられ、その草莖内でなく、直接水中に産下せられた卵子は全部死するのだ。四五日するとその卵子は孵化するが、その幼蟲は大なる大腮を具へ、成蟲と同様に養魚家には大害を加へる。その大腮の内部は空道であつて。その先端は開口し、これによりて獲物の血液を吸収する。その大腮端よ

り出で来る褐色液は前胃より分泌せらるゝ溶液であつて、それが直ちに他動物を殺し、又、肉塊を溶解するの酵素ともなる。この幼蟲は時々、水上に現はれ來り、尾端の尾毛によりて空気を呼吸する。その蛹は水邊の芝土や地中の小孔内に隠れてゐる。  
世界には千五百種許り、日本には六十種餘の源五郎が知れてゐるが、その小なるものになると僅に一分位しかない。

#### 四、シーソーの牙蟲(ガムシ)

牙蟲は胸面に大なる劍狀の一突起を具へ、これを以て強敵に當るのである。吾々も注意せざれば往々その牙に刺されることがある。牙蟲の名の起原は未だ判然しないが、恐くはその胸面にある牙狀突起の爲めであらう。

牙蟲科の昆蟲は、世界に六百種許り、日本には約七十種許り知れて居る。彼等は主として水中に住するが、時には陸上に住するものもゐる。その大形のものは何れも水中に住し、多くは食草性であるが、時には食肉性のものもある。又、陸上に棲息するものは多く小形であつて、主として動物の糞尿を食してゐる。

牙蟲は源五郎に能く似てゐるが、觸角の末端が棍棒狀を呈し、稍々、鯉葉狀をなし居るので容易に區別が出来る。彼れが空気を呼吸せんが爲めに水上に登り來ると、必ず先づその觸角の末端を水上に出す。その毛の多き觸角の震動によりて、空気を毛深き腹部に送る。時には、その觸角を随分高く水上に突出せしめ、恰もシーソー様の運動によりて空気を輸送する。

爰に面白きことは彼れを仰向けにして置くと、一種の痙攣に罹つた様に、その中後肢を以て空を掴み、その跗節の振動によりて驚くべき前後運動を始める。

その食物は主として水藻若くは柔軟なる水草であるが、水族館では肉類をも食するので、定めて野外



ガムシ (右) 幼蟲 (左) の産卵するもの

にありても魚や蛙の肉を食ふに違ひない。この牙蟲は嘗て食草性であつたのが、今や食肉性に移りつゝあるのではあるまいかとハイモンス氏は回ふてゐる。その雌雄の異なる所はその前肢にあるが、雄の跗節は肥大して斧状を呈し、雌にては他節のものと異ならない。

春季、池沼の水が生温くなると、雌は産卵の準備に取り掛る。彼れは水中にて仰向きになり、前肢を以て水上に浮び居る草葉を掴み、腹部に装置しある四管より白色の糸状物を分泌する。彼れが、その尾端を左右に動かすと、その白糸は全腹面を蔽ひ、それが一種、繭様の卵囊となる。それが出来ると彼れは自體を轉換してこれをその背部に附着し、更に他の板状の被蓋を造り、これを前述の卵囊の一侧に附着する。これが出来れば、その後端より卵子を産下し、五十粒位のものがその卵囊に満たされた時に、更に前と同様に、白糸を吐出してその孔口を閉塞する。その卵囊の上端には必ず蜘蛛様の附屬物があつて、これは水上に突出し、これによりて空氣を呼吸する。これは重力の理由で決して顛覆することなく、その卵子は十六日乃至十八日もすると孵化する。この幼蟲は長き紡錘状を呈し、三足の脚と環節ある一双の尾状突起を有してゐる。これは時に動物性の食物を攝り、食物のなき時には共食ひする。然れど自然界にありては、彼れは食草性であり、平和の生活をなしてゐる。平時は隠れないで水草の間を運行し、時には水底を徘徊する。

源五郎は主として昆蟲の幼蟲や蠅、蚪を捕食するが、この牙蟲は主として淡水貝を捕食してゐる。これが爲め彼れが貝中にその頭部を挿入し居ることは稀でない。彼れは時に水邊に来る蚯蚓を捕へて食することもある。兩方の大腮は形を異にし、右側のもは左側のものよりも細長く、普通はその口部に密着してゐる。彼れが貝類を發見すればその彎曲せる後體にてこれを呑き、大腮にてその貝殻を噛み破る。彼れは右の大腮にて噛み付き、左の大腮にてその殻を碎く。その大腮は源五郎の様に空道を持つてゐないが爲め吸收には適しない。獲物の血や肉汁を吸收する爲めには、彼れは直接その口を獲物の傷口に密着せしめ、水上でも水中でも攝食することが出来る。三回の脱皮後、一時、水中の生活を離れ、陸上に這ひ登り、濕地に達し、爰に小窩を造りて蛹化する。晩夏、蛹は羽化して成蟲となるが、その自體の充分に硬化するのを待ち、又復、水中の生活に歸へる。

總ての牙蟲が水上にその卵囊を浮遊せしむるのではない。彼のスペルチウス牙蟲の如きはその卵囊を後肢と腹部とに抱き、その幼蟲の孵化する迄、これを保護してゐる。これは恰も袋蜘蛛の卵囊と同様である。彼の玉牙蟲になると、その卵囊を濕地や軟糞やその他、動植物性の腐敗物中に納めてゐる。彼のエンマガムシの如き卵囊は牛糞中にある。

### 五、ブレリオ式の吉丁蟲（タマムシ）

吉丁蟲は叩頭蟲に能く似てゐるが、これには胸部に跳躍する突起がないから、容易に區別が出来る。加ふるにこの種類は何れも礦物性の光輝を放ち、美麗の點では恐くは甲蟲類中の首座を占むるものであらう。

世界には吉丁蟲が約三千種許り、日本とその領土には約百種許りが知れてゐる。大形のものになると一寸二、三分あるが、小なるものは二、三分しかない。

三才圖會の記載によると、吉丁蟲は江州及び山城の山崎、攝州の有馬に多く産してゐて、婦女子が鏡奩に納めて以て媚藥にする、白粉や米粉を用ひてこれを藏し置けば、年を歴ても腐らない、雄なるものは全體、正綠色、光澤を帯び、縦に二紅線を具へ、腹部も亦、赤色、潤澤にして、愛すべし、長さ一寸二、三分、頗る蟬形に似て、肩たく、小頭を具へ、頸に切界を裝ひ、眼を露はし、六足あり、雌なるものは、長さ、寸許り、全體、黒色にして、光澤と金色を帯び、縦に同色の筋脈散行あり、蓋し雌なるものは多く、雄なるものは少なしと。

この説明によると雄なるものは確に今日のヤマトタマムシであり、その雌なるものはヲバタマムシである。吾々も子供の時にはこの黒色なる甲蟲を綠色なる吉丁蟲の雌と思ふてゐた。

婦女子がこれを愛媚の藥に供し、愛用した様に記してゐるが、一方、日本の婦女子はこれを小箱に納め、その美を讚美した。更にこの甲蟲を所有してゐれば、衣服が殖えんと考へ、これを簞笥の中に入れて、大切に保存したものだ。又、一方その有毒なるが爲め、御殿女中がこれを藏し置き、いざと云ふ場合に九寸五分の代りに利用したとも曰はれてゐる。これを簞笥の中に藏し置くと、衣服に蟲が附かないとも曰はれてゐる。何れの點に於ても、これは日本に於ける最も有名なる甲蟲であつて、大に珍重せられたものだ。

元來、吉丁蟲の様な美麗なる昆蟲には往々、砒石様の毒素があると曰はれてゐる。

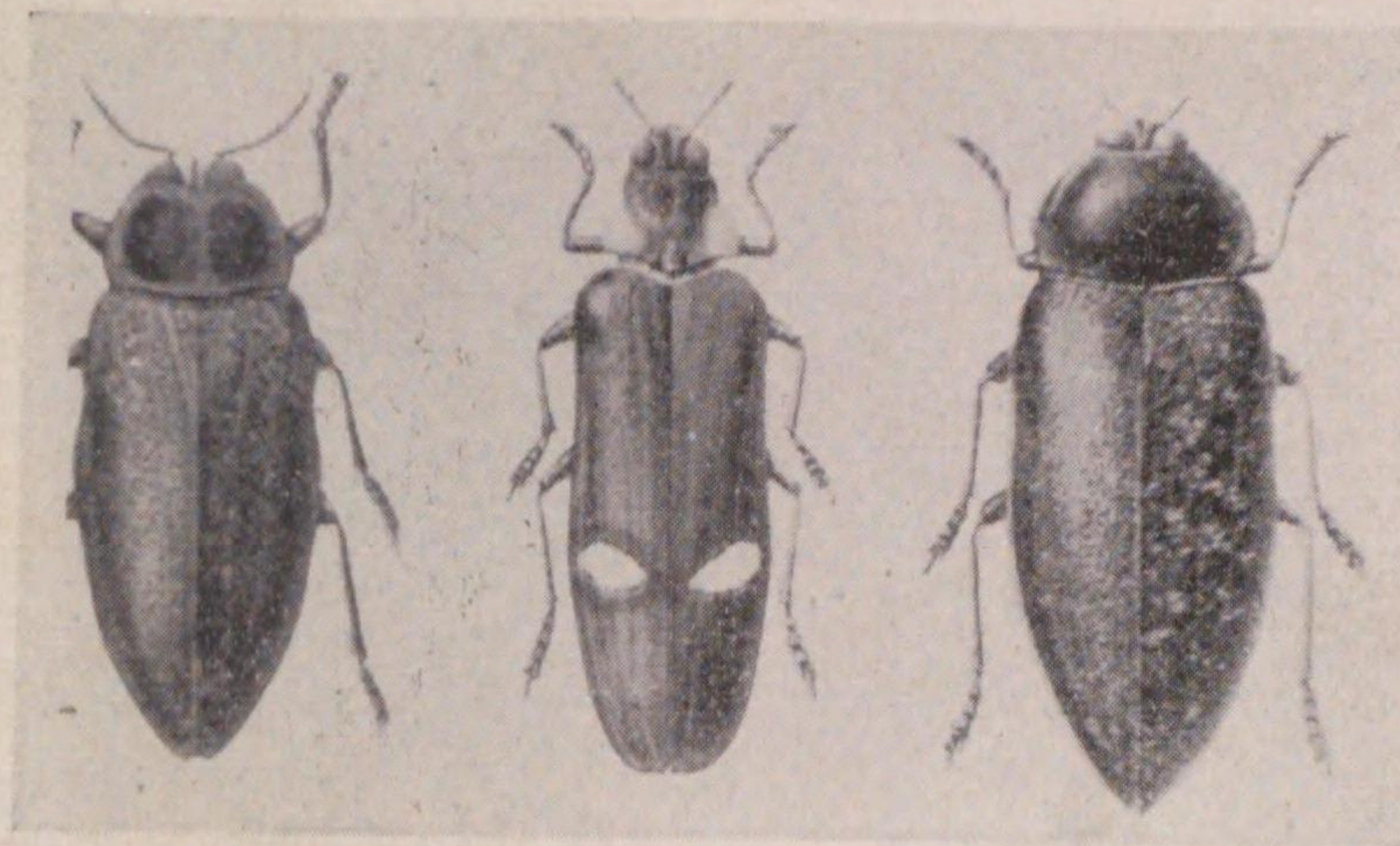
吉丁蟲に就き爰に面白きことは、その甲蟲の飛翔の有様が能く飛行機に似てゐることである。



シムマタトマヤ  
の櫻でのもるな通普に本日  
蟲害

その唸りを上げて殊に空中に登り行くの有様は、如何にもブレリオ式の飛行機に彷彿たるものがある。これに反して、彼のライト式の飛行機は宛然、蜻蛉の飛行振りに似てゐる。

彼れは恐怖すると脚を退縮して死を眞似するが、又、



吉丁蟲の種類

瓜哇産 (中央) アテンガギ、マーロク、エニシキメ産吉丁蟲 (右左)  
アテンガギ、タンサトカ 吉丁蟲の

述べて見よう。

獨逸ライプチヒ大學に約、四十年前に製造した或る机があつた。而して、その机から大形の吉

丁蟲が現はれ來つたのだ。元來、吉丁蟲の幼蟲は既に机に製造した木には寄生することはない。故に、四十年前、即ちその木が机に製造せらるゝ前、既にその幼蟲が寄生してゐたに違ひない。それがその机から現はれ來つたのであるから、少なくとも四十年の壽命を有すると思はれるのである。

吉丁蟲の幼蟲は白色で、殊に前胸環が著しく圓形に膨大し、中後の兩胸環がこれに次ぎ、これに續く他の環節は何れも圓筒形を呈して細い。その頭部は前方に於てのみキチン質を以て硬化し、第一節を除くの外は何れも軟弱の肉性である。

ヲバタマムシは松樹に寄生してゐるが、多くは切株や伐木に寄生するものなれば、森林には餘り大害がない。チビタマムシになると小形であつて、その幼蟲は櫟の葉内に潜入し、その葉緑層を食する。これなれば四、五週間で三回の脱皮をなし、次で蛹化し、その後、二週間もすると成蟲になる。

## 六、愛の飲物(地膽)

春の草原に往々黒藍色を呈する牛の様なのそくと歩行する甲蟲がゐる。これは地膽と稱し

時には直ちに飛び去ることもある。成蟲はその卵子を一個づつ産下するが、普通は木の裂間若くは電光にて裂けた部分に産卵する。

この吉丁蟲の幼蟲は色々の樹木に寄生してゐるが主として櫻と榎の古木を嗜好する。現に東京在の小金井や荒川の櫻は多くこの吉丁蟲の幼蟲によりて大害を被つた様である。吉丁蟲の成蟲の口部は退化してゐるので、別に食物を攝取しないが、時には、或る種の如きは、樹液を吸収し又、小形なるものには花粉を食するものがある。

この吉丁蟲の壽命に就ては、誰れも未だ調査したものが無い。或は昆蟲類中、最も長き壽命を有するものであるまいかと曰はれてゐる。今、その由緒を少しく

昔から世人の知る有名の甲蟲である。この雄の觸角は中央にて瘤状に肥大しある爲め容易に他と區別することが出来る。吾々が彼れに觸れて見ると、一種の臭氣ある黄液をその脚環節より滲出する。これは有毒であるものと見え、鳥の如き食蟲性の動物もこれには觸れない。時々、蜥蜴がこれを食することがあるが、その時には、彼れは大に苦痛を覺えるものと見え、妙な姿勢をとる。

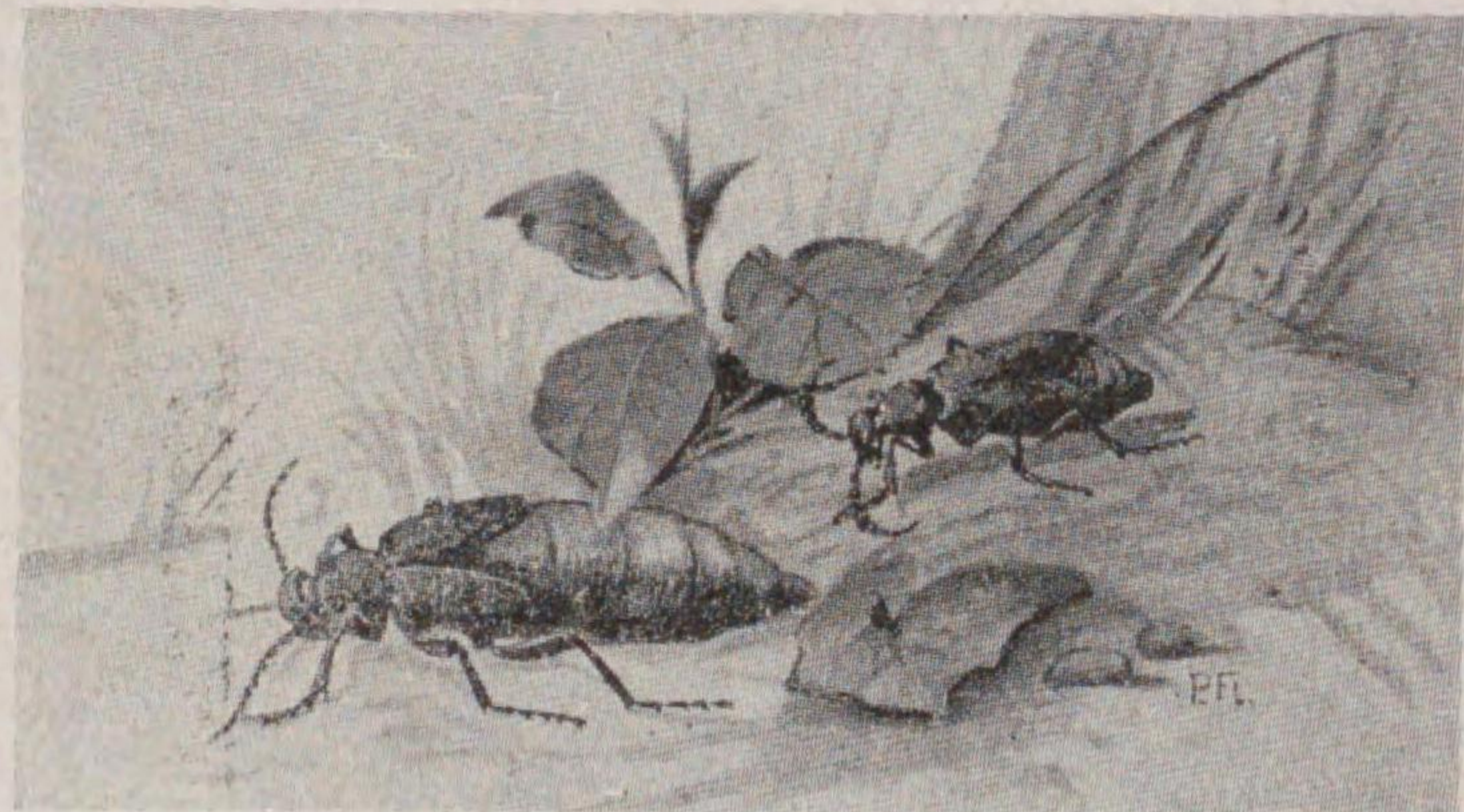
日本には地膽が六種あるが、何れも同様の彩色と形態を具へ、普通その翅鞘や觸角の形状によりてその區別が出来る。彼れは食草性であつて主としてタンポポやスマイレやキンポウゲの様な雑草を食してゐる。

その産卵期は専ら春であるが、時には秋にも産卵する。交尾の際は雄は雌の背に乗り、その觸角の中央にある瘤状の突起を以て雌の觸角に絡み付ける。雌は交尾後、間もなく死するのであるが、その雌には産卵と云ふ大厄があるので、その産卵を終る迄は容易に死なない。彼女はその大厄を以て地上に小孔を掘り、その掘り上げた土を脚にて掻き上げ、その内に稍々、瓢箪形の黄色卵子を産下する。その数は先づ一萬粒内外であるが、これが四週間乃至六週間もすると孵化する。その卵子の多き理由は、その孵化する幼蟲の大部分が死するからた。

この地膽の粉末をアルコホールに浸出して先青チンキを製造してゐるが、これは昔時より毛根液に使用せられたのだ。今この丁幾を毛を要する局部に塗沫すれば、一種の熱を招致し、毛根を刺戟することになる。鬚の少なきものは、この丁幾を塗沫すれば、確に、有效である。尤も、多量に塗沫すれば潑泡し、痛傷を感じるから注意を要する。西班牙にはスパニツシュ、フライと稱して、綠色の有名なる芫菁があるが、これは地膽よりも一層、

強き潑泡力を有してゐる。これに近きものが満洲や支那にも産してゐる。昔時より地膽や芫菁の粉末をカンタリンと稱して、色々の藥劑に利用せられ、殊に腎臓病には大效あるものと考へられた。地膽は既に希臘や羅馬の時代にも利用せられ、彼の希臘の聖醫ヒポクラテスの如きはこの地膽を利用せし最初の恩人であつた。彼れは腫物を潑泡せしめたり、利尿劑にこれを用ひたのである。その後、羅馬時代の有名なる醫師カパドツクスも亦これを同様の目的の爲めに用ひてゐる。その後の有名なる醫師も亦これを襲踏してゐたのだ。

地膽や芫菁は有名なる毒素を含み、これによりて自殺したものは昔より少なくない。殊に戀愛的の自殺には多くこれを用ひた様



雌(左) 雄(右) ウメンハチツ



だ。故に西歐では皮肉にもこれを「愛の飲物」と稱してゐる。三才圖會の地膽の章に有毒の藥、輕用すべからず……毒を以て毒を攻めば能く堅結の難病を平治す云々。毒を以て毒を征するの句は、既に當時に溯り居る様だ。

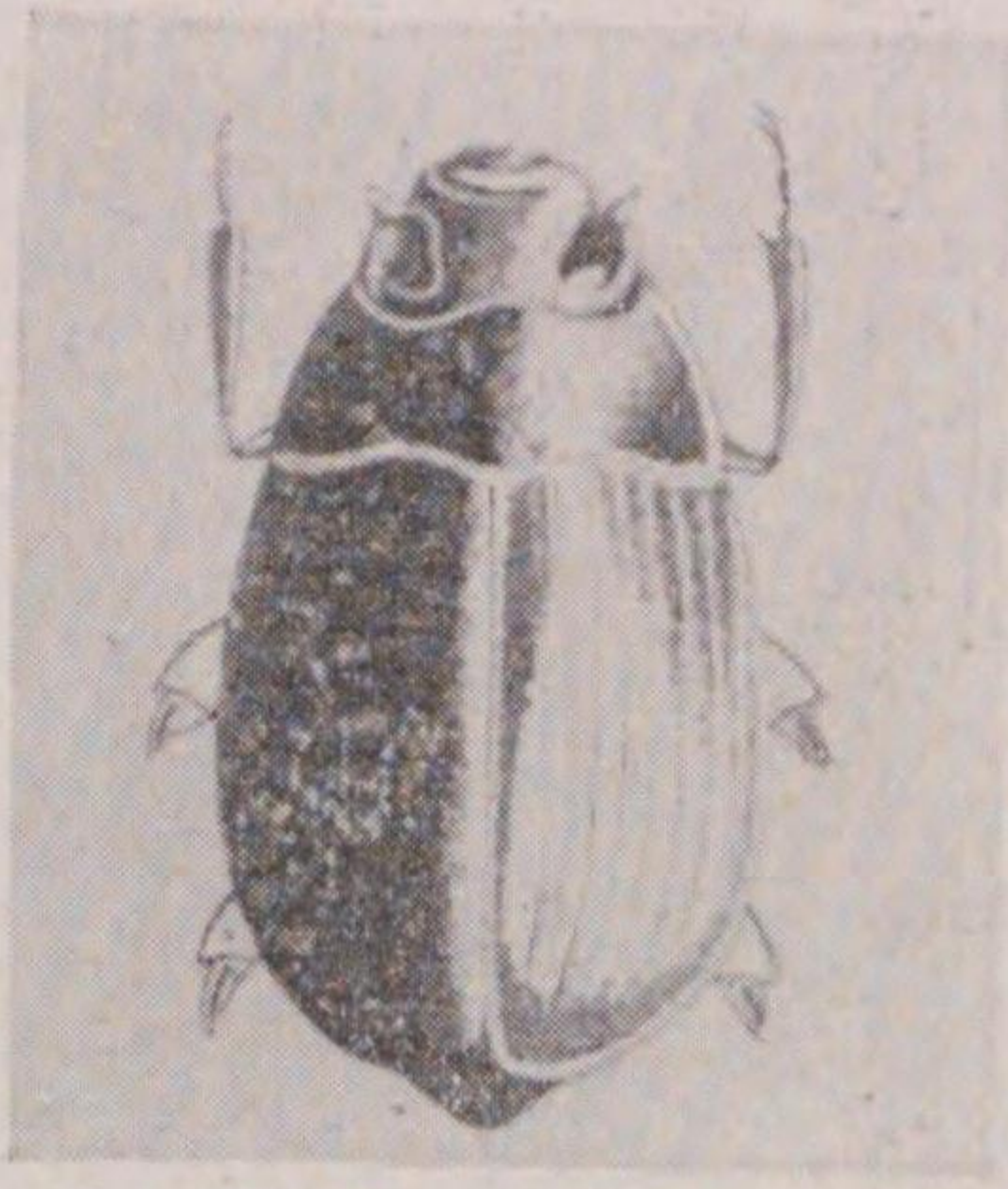
芫菁は有毒なるも或る動物、假へば蝟、雞、七面鳥、蛙等に對しては免疫性と見え、有毒に働かない。これに反して家鴨、兎、犬、猫に對してはカンタリンが胃腸に入るか若くは直接、血液中に入れば、猛毒に働くのである。彼のトルコに産する有名なるガレオーデス蜘蛛も亦、芫菁を食しても何等、中毒しない。

爰に面白きことはこの芫菁や、その他の地膽を食せる動物を食するものの中毒することである。昔時、アルゼリアの兵士が蛙の腿を食ひ、甚だしく中毒したことがある。それを能く調査した醫師はその放棄しある蛙の胃袋に地膽を發見し、その中毒の原因の判然したことがある。

地膽科に屬するの昆蟲は、本邦及び領土には三十種許り知れてゐるが、何れも有毒であれば大に注意すべきである。

### 七、四眼の豉豆(ミヅスマシ)

雪が溶けだし、草が未だ新芽を出さない時分から、豉豆が水面を旋廻し始める。彼れは、靜なる池の水上で、その得意のダンス振りを見せてゐる。時には小川の水潭にも亦その小形の黒體を



ミヅスマシの一種(大擴)

見せてゐる。彼れはコマネヅミの様に、一種の機關があるが爲めに旋廻するのだらうか、否な相ふではない。彼れの前肢を良く見ると、手長蝦の様に延長して、それを中後の兩肢に比較すると四、五倍も長い。今、彼れが水面にそのダンスを行ふ時に、右方に旋廻したければその左肢を休め、右肢のみで水を掻く。又、左方に廻らんと欲すればその右肢を休め左肢で水を掻く。試にその旋廻し居る水面を何にか枝の先きで打てば、直ちに水中に潜り、容易に出て來ない。その水中に潜る時、彼れは必ず翅鞘の下に空氣を吸収して行く。暫時の後、先づ安全と思ふと、又復、水面に出で來り、前同様に旋廻運動を續ける。彼等が數多、相集まりて水面に旋轉運動をす

る時に、先づ必ず一點に集まり、その第一者は大圓形を描き、第二者はこれに従ひ、第三者は他の反対の方向に廻はりてその圓を完成する。第四者は他の孤線と螺旋線とを描き、斯くしてその廻運動を續ける。時には互に相追ひ廻はしてゐるが、恐くはそれは戀愛に憧がれ居る時であらう。強雨や暴風の時には、毫も水面に出て旋廻することは無い。その場合には彼れは水際の草間や水中に潜り居るのだ。彼れは水中にありては必ず中肢にて何にかの水草に固着し、その長き前肢を以て顔や前胸を化粧することもある。無論その前肢を以て水草に登つたり、他物に固着するに違ひない。彼れはその近くに源五郎が泳ぎ來ると、直ちにその所より飛び去るのである。それが爲めに、彼れは川畔の水草に登り、先づ空氣を吸収してこれを翅鞘下に貯へ、その腹部を上下に動かし、一躍して空中に舞ひ上る。

爰に面白きことは彼れの眼の四個に分離せることである。濠洲には三眼の蜥蜴がゐるが、四眼の動物は昆蟲外には知れてゐない。而してこの鼓豆の四眼は殊に有名なものである。彼の蜥蜴も亦、四眼を有してゐて、その上眼と下眼とは全くその趣きを異にしてゐるが、鼓豆の四眼には大差はないらしい。尤も、上眼は空中を見、下眼は水中を見るのであるから、少しはその構造を異にしてゐるに違ひない。その上眼は主として水上の昆蟲を捕食し、又鳥の様な強敵より遁逃するが爲めに用ひられ、下眼は水底に餌を索むる時と、魚類の襲撃を脱する時に用ふる様だ。

鼓豆の幼蟲は細長であつて、尾端に一本の絲狀突起を具へ、各腹節には一雙の毛深き呼吸糸があるが、第九節にはそれが二雙ある。大腮には空道があつて、これを以て他蟲の血液を吸収し、又、これより分泌液を吐出して、その獲物を殺すのだ。その蛹は一種、紡錘狀の繭中にあつて、その繭は革紙様であるが、草の葉上や時には直接、川畔の土上に固着してゐる。

世界には今日、三百種許り、日本には十三種許りの鼓豆が知れてゐる。この内臺灣や琉球には稍々、源五郎の様な大形なるものがある。又、東京地方の小川にはヲナガミヅスマシと稱して普通、樹枝の蔽ひある水上に旋轉してゐるものがある。それは腹部の中央に短毛を密生してゐるから、客易に普通の鼓豆と區別することが出来る。

## 八、咀嚼の出來ぬ歩行蟲(ヲサムシ)

本邦にはヲサムシ屬の昆蟲が約三十種許り居る。何れも蝸牛や蚯蚓の様な柔軟の動物を捕食する。彼れは、大腮を以て不幸なる獲物に喰ひ付く時に、假令、後者が轉々と騒ぎ廻はつても決して放さない。而して、その獲物が次第に弱り、反抗しなくなると、その大腮を緩め、徐々にその

體液を吸食する。食肉性の昆蟲がその獲物を捕へた時に、吾々は捕食すると云ふ字を使用してゐるが、それは事實を遠ざかることが多い。この步行蟲の場合にしても螢の場合にしても、何れもがその大腮より一種の酵素液を滲出して、その肉を溶解し、而して後にその液汁を吸食する。彼等は他の動物の様にその肉塊を嚙下する様な口部を有してゐない。彼等は時に蜥蜴の屍肉をも溶解し、その溶液を吸収することがある。

マンネ氏の報告する所によると、虎鉄に挟まれた野鼠を步行蟲の食することが少なくないが、多くの場合、彼れはその頭部を食する。所が步行蟲には前述の溶液が分泌せられるものと見え、

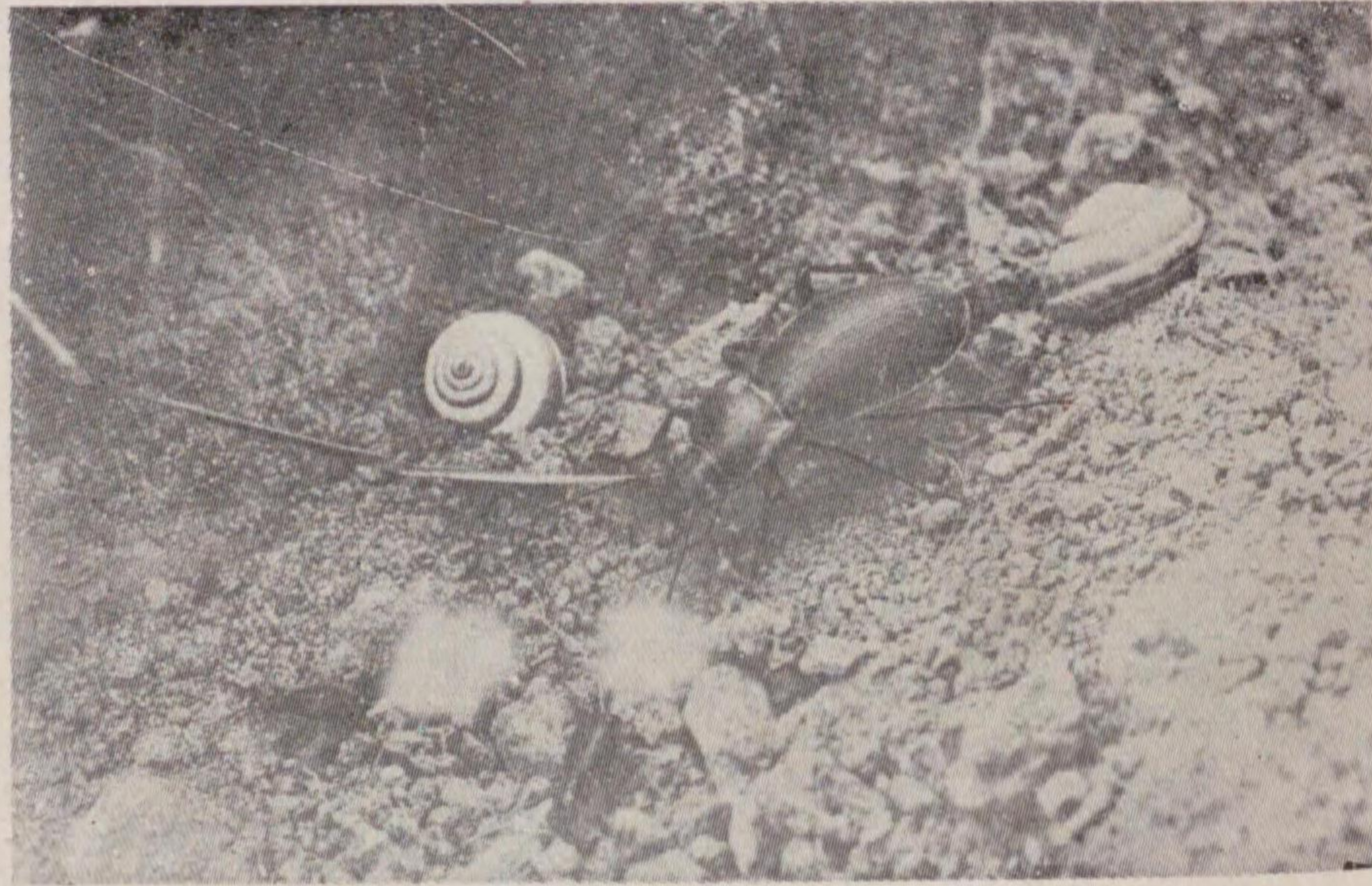


リブガイマイマ  
るす食を牛蝸はれこ

その食してゐた局部の肉が常に溶解してゐて、その吸食に適する様になつてゐると。

日本にはマイマイカブリと稱する一種の步行蟲がゐるが、これは不思議にも日本外の何地にも棲息してゐない。これは長き頭頸を具へ、蝸牛の巻貝の中にその頭部を挿入して、その肉汁を吸収する。この習性のあるが爲めに、この甲蟲にマイマイカブリの名が、可なり昔より、冠せられてゐる。著者は三十年前、始めて獨逸に留學してゐた時、この甲蟲が一匹十マークもしてゐた。その當時、日本では誰れもマイマイカブリの斯くの如く高價であり、然かも日本固有と云ふことが餘り知れてゐなかつた。今日、吾々の知れる範圍では、日本には六種のマイマイカブリが居り、その最も大なるものは九州に産し、その長さ二寸餘に近きものがゐる。彼れは夜行性であるが、山間の日蔭では晝間でも歩行するものを見受ける。吾々が森林の倒木下や石下を搜索すると、容易に彼れを捕獲することが出来る。これは肛門腺より一種、固有の臭液を發射するが爲め、注意せざれば往々、これを掛けられることがある。著者は一度これを山間の道路に捕獲し、その美麗なる腹部を眺めつゝあつた時、不意に右眼にその液を注射せられ、非常に痛みを感じたことがある。そこで己れの唾液を以てその眼を洗淨したが爲め、その後、餘り痛みを感じなかつた。マイマイカブリには後翅がないから、飛翔することは出来ない。その脚は頗る長く、彼れは、代表的の

が餘り知れてゐなかつた。今日、吾々の知れる範圍では、日本には六種のマイマイカブリが居り、その最も大なるものは九州に産し、その長さ二寸餘に近きものがゐる。彼れは夜行性であるが、山間の日蔭では晝間でも歩行するものを見受ける。吾々が森林の倒木下や石下を搜索すると、容易に彼れを捕獲することが出来る。これは肛門腺より一種、固有の臭液を發射するが爲め、注意せざれば往々、これを掛けられることがある。著者は一度これを山間の道路に捕獲し、その美麗なる腹部を眺めつゝあつた時、不意に右眼にその液を注射せられ、非常に痛みを感じたことがある。そこで己れの唾液を以てその眼を洗淨したが爲め、その後、餘り痛みを感じなかつた。マイマイカブリには後翅がないから、飛翔することは出来ない。その脚は頗る長く、彼れは、代表的の



(所るす食をリムツタカの種一シムサフ) 牛蝸と蟲行歩

歩行肢を有して居る甲蟲である。

歩行蟲は前述の如く主として蝸牛や蚯蚓を食してゐるが、その他、色々の昆蟲を捕食する。これに就きクリンゲルヘーフェル氏は面白き觀察を報告してゐるから、少しく記して見よう。

自分の庭の腰掛けに遠からず、一種の金龜子が腹部を仰向け、その脚を跳がき、その地位を回復せんと努力してゐた。その内に一匹の歩行蟲が近くの叢より現はれ來り、直ちにその金龜子に襲ひ掛つたのである。彼れは少くも五分間はその兩側より大なる攻撃を加へたが、金龜子は鎧様の皮膚を有するが爲め、終に征服することが出来なかつた。そこで彼れは諦めてその攻撃を中止し、故の叢に立ち去つたのである。彼れは怎うしてもその金龜子を諦め得なかつたものと見え、漸時の後、又、現はれ來り、再びその攻撃を開始した。然れど金龜子は到底、彼れの力に負へなかつたものと見え、不本意にも、又復、その隱家に潜り去つたと云ふことである。して見るに、歩行蟲は堅牢なる皮膚を有する甲蟲の生きたものを能く殺すことが出来ない様である。蓋し金龜子には歩行蟲の大腮を施すべきの足砧がないからだ。

## 九、共存共榮の隱翅蟲（ハネカクシ）

今日、世界に一萬餘種、日本には約、五百種許りの隱翅蟲が記載せられてゐる。

この昆蟲の翅鞘は短かく、時にはその尾端に近く達するものがある。時には、その腹部の基部に、痕跡となつて残り居るものもある。然れど、大部のものは、その翅鞘の末端が第二腹節に達してゐるに過ぎない。この小形なる翅鞘の下に大形の後翅を疊みて隠し居るが爲めにこの名がある。爰にその面白き特徴は、他の甲蟲と異なりて、大部のものが單眼を有することである。

その口部は發達して、或ものは他の小蟲を捕食し、或るものは動物の屍骸を食ひ、或ものは糞尿を食し、或ものは菌蕈を食し、又、或ものは花粉を食すると云ふ風に、非常なる雜食性である。時には蟻の巢に同棲してゐて、蟻の卵や子供を食ひ、又蟻の食物を掠奪するものもある。三才圖會にこの隱翅蟲に屬するもので、青腰蟲と稱するものが記載してあるが、これは今日のアヲバアリガタカクシに似てゐる。而してこれには大毒があつて、人の皮肉に着けば腫を起す云々と記してあるが、これは恐くは何にかの誤りであらう。この隱翅蟲は田圃に普通なる種類で、常に小蟲



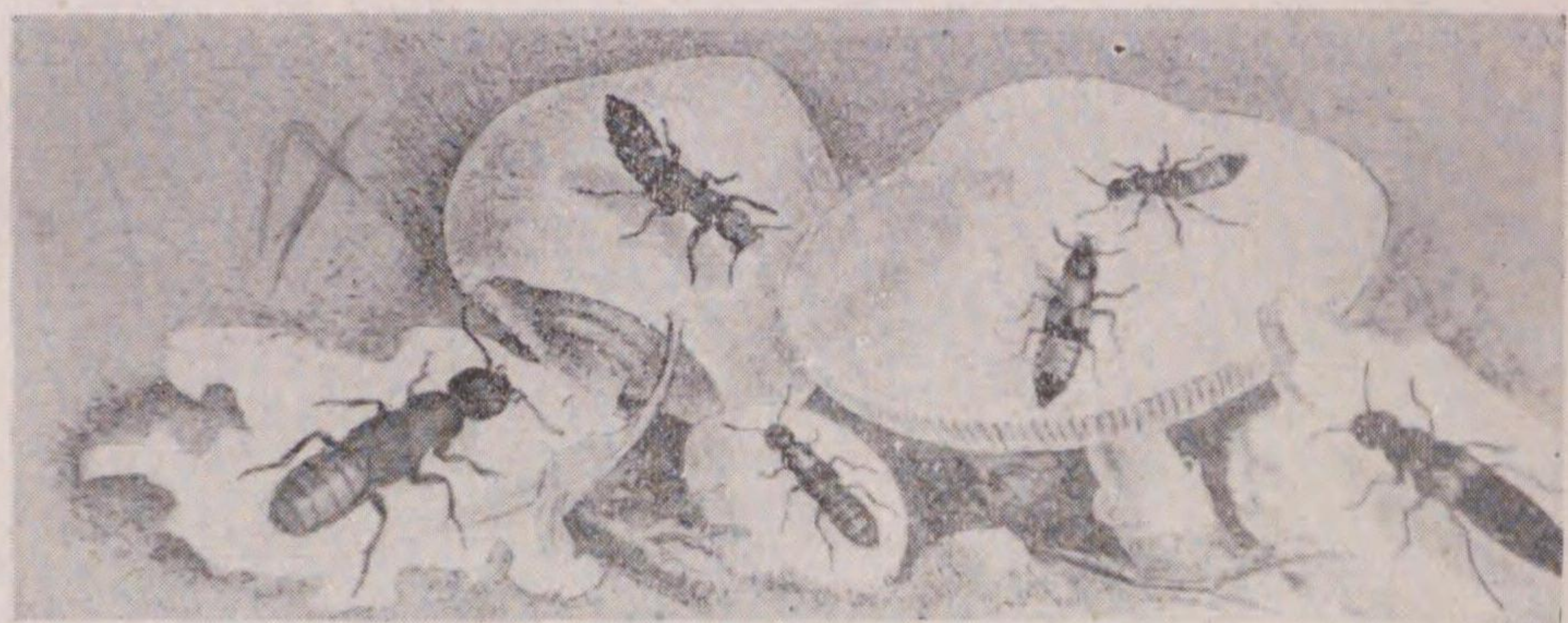
メロサーク隠翅蟲がオフロカミル蟻より甘露を口移し貰ふ所

を捕食して居るが、別に毒のある様な徴候を見た人はない。尤も彼のキンボシカクシの様な大形の隠翅蟲になると、吾々の手に喰ひ付くから、大に注意を要する。然れど彼等の内には毒を有するものは先づない。吾々が彼れを捕獲すれば尾端を曲げて、如何にも盟し相ふな姿勢をとる。

春、太陽が次第にその熱度を増して来ると、田圃や道路にその飛翔するものが次第に多くなる。森林の伐木地に行くと、その切り株より樹液の滲出してゐるのを見るが、爰には必ず色々の隠翅蟲が集来してゐる。彼等はその樹液を吸収してゐるかの様であるが、決して相ふではない。彼等はそこに集まり来る色々の昆蟲を捕食してゐるのだ。若しその樹液を吸収するものなれば、別に彼

れに長大の大腮のある筈はない。吾々が鼠や鳥やその他、魚骨を席の下に隠し置けば、爰にも亦多数の隠翅蟲が集まり来る。無論その腐肉を食ふものもゐるが、又そこに集まる他の小蟲を捕食するものも少なくない。

人糞も馬糞も色々と固有の隠翅蟲を誘引して、彼等に食物を御馳走して呉れる。尤も、この内



隠翅蟲の類種の葉上及び菌類に

にも他の小蟲を捕食するものがある。

森の湿地には色々と菌蕈が生へてゐるが、殊にそれが腐敗して来ると、多数、色々の隠翅蟲が爰に集まり来る。これにも他の小蟲を捕食するものがあるので、吾々はその單食性であるか、それとも複食性であるかを知るに困ることがある。

著者は、日本では未だ隠翅蟲に喰ひ付かれたことはないが、一度、伊太利のシシリ島で石下にゐた大形の隠翅蟲を捕へた時、指に喰ひ付かれて驚いてこれを放したことがある。

隠翅蟲に就き爰に面白きことは、その内に蟻や白蟻の巢に共棲するもののあることである。彼等の内には蟻や白蟻の巢外で見ることの出来ないものが多い。爰にミルメドニアと稱する隠翅蟲がゐるが、これは普通、オホアリアやクロアリの巢に共棲してゐる。これは往々蟻の子供や卵子を盗食する。これが爲め彼等はその宿主に追撃せらるゝものと見え、巢の一隅に隠れ、或は巢口外にありて、成るべく蟻の眼に付かない様にしてゐる。多くの蟻がその

巢口を出入する時に、彼れはその隠場所より出で来り、その食物の溢れを狙ふてゐる。多くの蟻の口であるから、往々その口部に啣へある獲物を落とすこともある。すると彼れは直ちに疾走し来り、巧にそれを掠奪する。蟻は、これを知り居るものと見え、彼れを發見すれば、周圍より集まり来り、憤然として大腮を開き、追撃する。所が、ミルメドニアは宿蟻と同様の體色を具へ、これが保護色となりて、大概は、蟻の注意を惹かないのである。加ふるに、彼れは尾端を巻き上げて歩行するが爲め、その大形の體も割合に短形に見え、随つて注意せざれば、その宿蟻と大差なき様に見える。

このミルメドニア蟲は既に第三紀層に生存してゐて、今日の隱翅蟲の祖先形とも稱せられてゐるが、不思議にもその形や色が蟻に能く似てゐる。蟻は假令、その巢中にありても、敵としてではなく、寧ろ好きな同居者、否な友人として取り扱はれることが普通だ。

爰に又、ロメクサーと稱する隱翅蟲が同じ蟻の巢に同棲してゐる。これも亦その色や形に於てその宿蟻に好く似てゐる。故に彼れがその巢中に混在し居る場合には容易に區別が出来ない。爰に面白きことはこの隱翅蟲の體は宿蟻に比して遙に廣く、而してそれでも前胸の兩側にある深き凹陥が反射して、その實體よりも割合に細く見えることである。これが爲め假令、時にその巢に有害であつても、蟻は彼等を追ひ出す様なことはない。尤も小形なるロメクサーの腹側に普通、



黄金色の毛塊があつて、これより一種、蟻の嗜好する甘露が分泌せられる。甲蟲は蟻にこの甘露を與へ、甲蟲も亦、蟻にその食物を貰ふことになれば、それこそ相利共棲である。ロメクサーは宿蟻の巢中に生れ、成長し、生殖し、而して死するのだ。宿蟻が巢を移動する時にも、亦、共に移動する。彼れは蟻の性質や本能を能く知るものと見え、その觸角の運行によりて蟻に食物を貰ふことを知つてゐる。彼等は所謂、蟻の觸角語を理解し居る様で、彼れの唯一の武器はその太き觸角である。

ドロメクサーの蕃殖に就ては未だ充分に知れてゐないが、兎に角、宿蟻の巢中に行はるゝこと丈は確かだ。その六脚のある幼蟲が蟻の幼蟲の間に介在してゐて、職蟻によりてその子供と同様の食物を貰ふてゐる。所が隱翅蟲が親となれば己れの欲する食物を選び、殊に蟻の卵子や子供を盜食する。これが爲めに、蟻の社會は遂にその増殖によりて廢滅に歸することがある。

# 一〇、神聖の玉押

金龜子の類で、色々の動物の糞を球形に丸めて、逆立をして、其玉を押し轉がし行く昆蟲があ



シオマタ 牛糞を球形に退却せしめるもの

る。これを俗に玉押と稱してゐるが、朝鮮や満洲や臺灣には普通である。埃及の聖甲蟲スクラベも亦この一種である。この球形に丸めた玉を轉がして、その欲する所に至り、爰に孔を掘りてその内にこれを挿し込み、徐々にこれを食する。この一個の玉を食するに約二週間も掛るのが普通である。又その造れる他の玉には、その一卵子を産下する。然れば二週間もすると白色の幼蟲が現はれて、その玉を食して成長する。埃及人は昔時、この老ひたる聖甲蟲が地中に入りて死し、その同じ地中より現はれ来る若き甲蟲をその再生と考へた。斯くの如き馬鹿げた想像が、色々と連想せられて、終には彼の神聖なるアイビス（鷲神）と同様にこの蟲をも聖化せしめた。彼等はこの生ける昆蟲を崇拜し、その

死せるものをその帝王と同様にミイラとなした。彼等はこの蟲を太陽神の權化と考へ、これを代表せる神體の内にミイラ化せる昆蟲を藏めたのだ。又その甲蟲を石にて造り、これをミイラの胸部に納め置けば、閻魔の前でその代辯をして呉れるものと想像した。羅馬時代の帝政の時、兵隊が石に彫刻せるこの聖甲蟲を糸にて頸に垂下し置けば、これが負傷を避け得るものと思ふた。これは馬、驢馬、騾馬、牛、水牛、駱駝、その他の家畜の糞尿に寄生するのであるが、時には人糞にも亦、寄生する。故にこの甲蟲は人家に近き所に多く、家畜や人間の少ない地方には少ない。彼等は早朝より夕刻に至る迄、絶へずその玉を轉がして、その勉強振りを見せてゐる。何處かに牛糞があれば、彼れはその大形の觸角を以てそれを感じするものと見え、一種の唸りを發してそこに集り來り、その周圍に狂奔し始める。先づ前肢と前胸にて糞塊を分碎し、前肢を以て大小ある糞玉を造る。彼れはこれを他の同類に掠奪せらるゝことを恐れて、成るべく速に、安全なる所に運搬せんとする。これが即ち彼れの玉押しの藝當となるのだ。時には一匹或時には二匹の玉押が一球塊を轉がしてゐる。これを押して行く脚は普通、後肢と中肢とであり、これをその造れる孔に落下せしむるには頑強なる鋸状の前肢を使用する。二匹の甲蟲がその玉を轉がしある時に、その二匹は普通、雌雄であるが、その大形なる強き雄は後方に逆行し、その玉を前轉せしむる。これに反して雌は少しく離れて後方より玉の下に頭部を入れ、これを支へながら付い



種一のシオマタ 牛糞を手を奪るもの

に來るものが雄であつた場合には、その後肢を立て、鋸様の前肢にて劇しき戰爭を始める。無論その玉は勝ち誇れる優勝者のものになるのだが、雌は一時その運行を中止し、その兩者の成り行きを目撃してゐる。その惨敗者は、間もなく、その食物を諦めて何處かに遁逃する。その戰爭に

於て、兩者の脚や翅鞘の相搏つ音が能く吾々の耳にも聞える。こんな強盜的の行動が、玉押し of 蟲界に認められるので、爰にも自然は吾々に犯罪の例を示してゐる。又、時には優勝者が、何んのことなしに、其玉を見棄てることもある。この場合には、その待ち切れない雌は單獨にその玉を轉がして行く。この間に又、更に他の雄が襲ひ來り、所謂、漁夫の利を得て、その玉を奪ひ去ることもある。

蟲界にも亦、怠惰者がゐて、勤勉家の贏ち得たる獲物を掠奪せんとする。生物界の現象は、恰も、吾々が一種の悲劇を見る様なものだ。幸にして、其玉が彼等の欲する柔かな土壤に運搬せられた時に、その一側にこれを轉がし置き、雌は直ちにそれを挿入する孔を掘り始める。その間、雌は左扇でこれを見物してゐる。その孔が出来上ると、雌はその玉を抱き、その玉と共にその内に轉落する。これが一はその食物となり、又、一はその産卵場となり、それが孵化すれば、その玉はその子供の搖籃となるのだ。その卵子を藏せる玉は常に梨形を呈し、上端が稍や圓錐形を呈して穹起してゐる。

て行く。彼等は逆行しながら、玉を轉がし行くのであるから途中に石があらうが、樹の根があらうがそんなことには御構ひはない。これが爲め彼等は、時に、何にかの底地に轉落することがある。この場合には兩方のものが、其紛失せる玉を熱心に搜索し、それを發見すれば平氣で、又復、元の通りに押し押して行く。所が爰に更に他の一匹の玉押が現はれて來ることがある。而して彼れはその玉を掠奪せんが爲めに奮闘することがある。それが雌であればなんのことなしにその玉を轉がして行く。尤もこの場合に、雌と雌とが互に相争闘して、轉がり合ふことがある。それでも雄はそんなことには御構ひなくぐんぐんと進んで行く。所がその間に



### 一一、掃除夫の闇魔蟲(エンマムシ)

吾々が鼠や鳥の屍體を路上に放棄して置くと、黑色の、闇魔の冠りの様な蟲が集まり来る。その翅鞘は堅牢で、これに針を貫くことが却々困難である。前肢には鋸齒状の突起が並列してゐて、地を開掘するに適してゐる。彼れは強敵に出逢へば頭や脚を退縮して、死を眞似するから、注意せざれば、土塊の一片としか見えない。これは往々家畜の糞尿をも食するのである。

吾々がその行動を注意してゐると、彼れは先づ牛糞の乾燥せる上層の部分を取り去り、その内に深く潜入してこれを食する。その食物が充分なる場合には、その内に白色の卵子を産下する。彼れは嗜んで糊状の牛糞を嗜好する傾きがある。彼れは斯くして地上の牛馬糞を掃除するので、スカヴェンジャ(掃除夫)の名がある。

爰に最も面白きものは、蟻巢に共棲する闇魔蟲である。その多くのものは、主として翅鞘の基部に深き縦溝を具へて居る。又その體上には直立せる小毛を装ひ居ることも他の同類と異なる特徴である。この甲蟲がクロアリやその他の蟻の巢内に共棲し、彼等はお客の様に蟻によりて愛護



(大 蟻) 種一のシムマンエ

せられてゐる。尤も蟻は平時、この食客に對しては餘り注意を拂ふてゐないが、時にはその甲蟲の居る所に來り、熱心にその體の一部を舐食する。さればこの甲蟲は何にか氣持ちが好くなる様に見える。時には、この甲蟲の方から、宿主の蟻に注意を惹く様なことをする。彼れは横柄にその後肢にて一直線に立ち上ることもある。

そうすると一匹の蟻が何處からともなくやつて來て、これを口にて啣へて、何處かに運搬する。無論、彼れが蟻に啣へられたからと云ふても、何等の害を受けることはない。ワスマン氏の觀察によると、恰も猫が鼠を捕へた時の様に、蟻は随分思ひ切つて彼れを弄する様だ。その大腮にて甲蟲を啣へ、彼處是處へと運搬して行くその甲蟲に對しては、何にか危険を加へるのであるま

いかと思はれる行爲をする。實際、甲蟲の體軀は鎧の様に堅牢であるが爲め、容易に負傷することはない。彼れは蟻の屍體や蟻の殘飯を以て食となし、先づ蟻の社會に對しては何等、有害なる

ものでない。吾々が小猫や小犬を愛玩する様に、蟻も亦この甲蟲を保護し居る様である。同時に彼れは蟻巢内にあるが爲め、體的には外界の生存競争を逃れ、數年間も蟻巢内に住するものがある。

又これと近似の種類で、長闊魔蟲と稱する甲蟲が日本に六種許りある。彼等は森林に住し、その成蟲も幼蟲と共に森林に大害を加へる小蠹蟲を捕食してゐる。

又ヒラタエンマ蟲と稱してその體の扁平なる甲蟲があるが、その子供は朽木の樹皮下にありて、種々の小昆蟲を捕食してゐる。

この闊魔蟲科に屬する昆蟲は、何れも黒色、褐色若くは緑黒であつて、大なるも四分を越へることはない。小なるものになると僅一分に達しないものもある。その性質は龜のそれに良く似てゐて、危険が迫ればその頭脚を退縮して死を眞似する。

彼れは動物性の食物の外、植物性の食物をも攝取する。或るものは嗜んで腐敗せんとする菌草や樹液を食してゐる。

今日、世界に千五百種許りの闊魔蟲が知れてゐるが、其内、吾が日本及び領土より知れあるものは先づ百種許りである。これは阿弗利加、印度、濠洲の様な熱帶地には少ない様だ。

この幼蟲は白色、長形で、十二節より成り、六脚を具へ、頭及び前胸背は角質を帯び、尾端には隱翅蟲の様な環節ある尾狀突起を具へ、その伸縮によりて歩行してゐる。その大腮は長く、鎌狀に彎曲し、その末端に開口する小孔より小蟲の血液を吸収し、又動植物の腐敗物を吸食する。

### 一、樹上の斑蝥 (ミチシルベ)

斑蝥は普通ミチシルベ若くはミチオシへの名にて知られてゐる。彼れは森林の道路や海岸の砂地に棲息してゐるが、吾々が歩行する前方に飛び行く。彼れは恰も吾々を指導する様に見えるので、この名を得たのだ。彼れは一種、固有の礦物色を帯びてゐるので、他の甲蟲とは容易に區別が出来る。これは森林や田圃にありて、小蟲を捕食するので、吾々には有益なる友である。英國ではこれを虎甲蟲と稱し、獨逸ではこれを砂甲蟲と稱してゐる。

今日、世界に千數百種、日本及び領土には三十種の斑蝥が知れてゐる。多くは砂地に住し、濕地に産するものは稀である。然かもその産地によりてその種類が大に異なつてゐて、美麗なるものは、怎うしても暖地に多い。

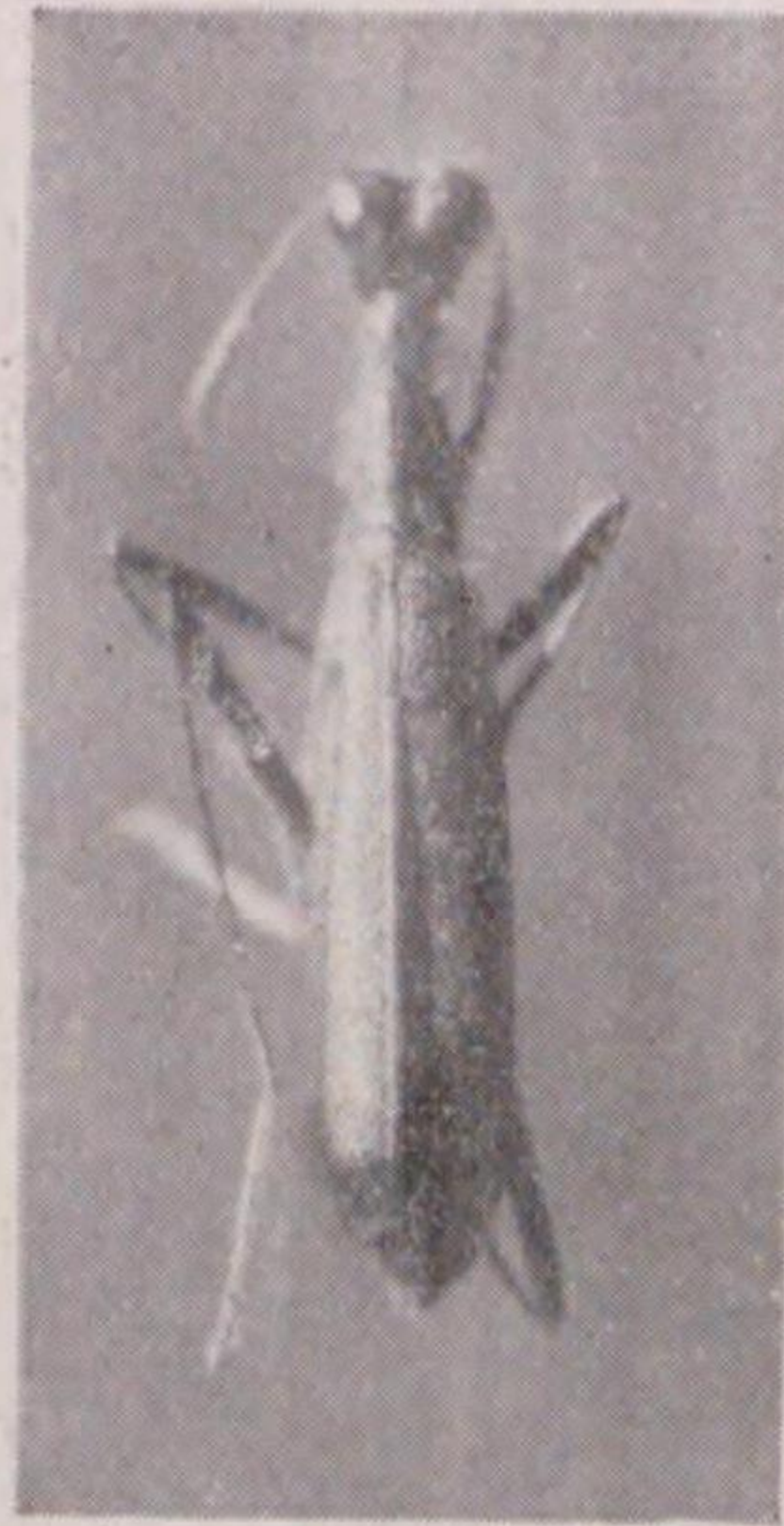
その幼蟲も亦、親蟲と同様の所に住し、普通、道路の草原に近く、垂直の筒様の巢を造り、そ

の内に棲んでゐる。その筒の直径は稍々、鉛筆大で、その深さ九寸餘に達するものがある。一個の筒に唯だ一匹の幼蟲がゐて、各方面から迷走し來る小蟲を待ち伏せてゐる。その幼蟲の第五腹節の背部に上向せる鈎狀の突起が一双ありて、これにて其筒様の孔を上下する。その孔に陥落せる小蟲は、到底、逃遁の途なく、直ちに捕はれて吸血せられ、その殘骸は孔外に拋棄せらる。この幼蟲が充分に成長すれば、其孔底に下り、一種、球形の土窩を造り、その内に蛹化する。

爰に面白きことは、我が臺灣や瓜哇に産する斑蝥に、葉上に棲息するものゝあることである。これは常に小森の小枝に靜止してゐて、他蟲の來るを待ち伏せてゐる。故に餘程、注意しなければ、これを捕へることが出来ない。夫れでも當り放題に打網で掬ひ廻はると、能くその網中に入り來ることがある。時にはその小枝より翅を開いて不意に飛び去ることもある。瓜哇に産する葉上の斑蝥(メダカハンメウ)の經過習性が可なり能く知れてゐるから、爰に少し説明して見よう。



ウメンハニメウの蠅の他のを食するもの  
蛹(左) 蟲幼(右下)



ホメソダカハンメウ  
樹上に生活するもの(臺灣産)

コリリス(メダカハンメウの一種)と稱する斑蝥が瓜哇や吾が臺灣に産するが、その幼蟲は珈琲の細き枝に造巢する。普通その枝の髓に穿孔し、その内に卵子を藏する。これが爲め珈琲の樹枝を害し、大にその成長を妨害することがある。その成蟲は大なる眼を具へ、却々、臆病であるが、その行動は甚だ敏捷で、何にか少しでも音がすると、彼れは直ちに飛び去るのである。この甲蟲を捕へて來て、養蟲箱に入れて置くと、案外、平氣で、蟻や蚜蟲を餌に與へてやると、一週間位は生きてゐる。蚜蟲は頗るその嗜好物であるが、蟻は餘り嗜まない様だ。蚜蟲はその血液を吸収せられて、その皮膚のみが残る。雌蟲の尾端には突出せる産卵管があつて、これを以て細き枝に穿孔し、その内に産卵する。聽てその産卵が終れば、彼れはその穿孔せる木屑を以て注意深くその孔を閉塞する。その孵化せる幼蟲の前肢は開掘肢となり、彼れは枝の内部に占座して、先づその親の閉塞せる孔を開き、新鮮なる空氣を得んが爲めに外氣との連絡をとる。彼れは親の穿ち呉れたる孔口にありて、他蟲の來るを待ち伏せてゐるから、その孔は親がその子供に残した一種の遺産である。その孔口に何にか恐ろしき敵が來ると、彼れは電光の如く深く孔底に遁逃する。蚜蟲や蟻やその他の小蟲が來れば、直ちに頭部を擧げる。すると同時に、ビツク

リ箱の様に、其孔口より何にか小片が飛び出る。それはその大臑であつて、それを打ち合せて憂々の音を發する。而して彼れは直ちにその小動物を孔内に引き込むが、捕へ損へば、又復、同じ方法を繰り返して、その獲物を捕へんとする。小動物なれば直ちに捕へてその血液を吸収するのであるが、大なる動物に出合へば、毫もそれに觸れない。人がその後の行動を良く見てゐると彼れは次第々々にその獲物に對して無頓着になる。その蛹は孔内にありて、その幼蟲の分泌する一種の何物かでの孔を閉塞する。その栓様の物質の中央には頭髮の如き細小の孔道が開き、これより蛹は空氣を呼吸してゐる。

亞弗利加にボゴノストーマと稱する斑蝥の一種があるが、これは長脚を具へ、長き滑かな喬木の幹に住してゐる。その行動は頗る敏捷であつて、稍々螺旋を描いて疾走する。これは稀に飛翔するが、その性、滑なる樹幹に生息するに適してゐる。彼れが何にかの機會に地上に落ちることがあるが、この場合には恰も猿の様に無能の動物となる。故に吾々が少しく智慧を用ゆれば、その敏捷なる斑蝥を容易に捕へることが出来る。而して吾々がその蟲の居る所の木の枝を曲げて、それを地上に持ち來れば、彼れは如何ともすることが出来ないで、容易に捕へられる。

斑蝥にも以上の如く樹上に生活するものがあるので、獨逸人の様な砂甲蟲の通稱は餘り面白くない。日本でのミチオシへの名も亦この場合、無意味だ。英國人の曰ふ虎甲蟲はこの場合にも

その當を得てゐるかも知れない。而して、この場合には、斑紋を有しないものが多いから、斑蝥の名も亦不適當であるかも知れない。

### 一三、知死の埋葬蟲（シテムシ）

吾々が鼠を捕へた時に、これを空俵や蓆の下に隠して草原に置くと、二三日の内に、何處からともなく、一種、大形の黒き甲蟲が集まり來る。その脚は太く、その觸角の末端は黄色で、球桿狀に膨大してゐる。それを一見すると、如何にも毒々しい形態を有してゐる昆蟲であるから、鳥渡、觸つて見る氣になれない。今、試にこれを搦子にて捕へて見ると、その口部より一種の臭き褐色液を滲出し、脚を以て空を握むので、猶更、氣持が悪い。彼は鼠や猫やその他、犬の屍骸でもなければ集つて來ないので、餘り素人には知れてゐない。尤も夜間、電燈に飛び來るものが少なくないので、注意してゐれば、彼れはそんなに稀でない。これを埋葬蟲と云ふてゐる。

却説この埋葬蟲の種類は日本には二十種許り知れてゐるが、その内小形のものには美麗の赤紋を有するものがある。雌の腹端の三分の一は翅鞘外に露出してゐる。これ等の昆蟲は夜間、飛翔



鼠の死體を食する状況と蟲葬埋

するのであるが、その嗅覺は頗る發達して居るものと見え、如何に動物の屍體を隠して置いても、何處からともなく集まつて来る。昔時、人が路傍に死してゐると、この蟲が集來し、これに産卵せんが爲めその屍を地中に埋めたので、埋葬蟲の名を與へたと曰はれてゐる。その屍體が小形であり、その横臥しある所が己れの子供の搖籃に適當しなければ、彼れは、他の適當なる所に引き行き、そこに埋葬する。

初めは小形の圓孔を地上に掘るが、後には屍體の中にも孔を穿ける。彼等はその屍體の下地を掘り居る間に、自然とそれが地下に落ち、後、土に蔽はれて見えなくなる。そこで、彼等は、その地を離れて、他に同様の食物を求めて、飛び去るのである。時に、穿孔の場合、地中に、石片や木片が横臥して居れば、合同して、これを除却する。地は軟かであれば、彼れは地下一尺位の所迄、掘ることがある。地が礫地で堅き場合には、他より土を運び來りてその上に土丘を造る。

この甲蟲は第五腹節の背部を翅鞘の後縁にある二隆起に摩擦せしめて、一種、鼠様の鳴音を發する。

彼等の活動と根氣とに就ては正に驚くべきものがある。グレレイシュ氏の報告する所によると、四匹の埋葬蟲が五十日間に二匹の土龍、四匹の蛙、三匹の鳥、二匹の蝗蟲、一匹の蛙の内臓、牛の肝臓の二片を埋葬したと云ふてゐる。

この埋葬蟲に就き面白きことは、彼れの決して陽光を見ないことである。その屍體を去るに於ても夜間であつて、何時、彼れがそこを去つたかを誰れも知らない。その雄に限り時に屍體を廻はり、羽毛の中に潜ることもあるが、それでも直ちに地中に潜入する。こんな稀のことの外には、彼れは決してその存在を吾々に示さない。而して、彼れが屍體の中若くはその下に居れば、何時かは、その屍體の一部が動揺する。昔時、人類が幼稚なる時代に、人間の屍體がその埋葬蟲の爲めに動くのを見て、その屍體にまだ生命のあると思ひ、驚愕したこともあつた。その靜なる屍體を試に杖にて突いて見ると、その中に埋葬蟲の居るや否やがその局部の動揺によりて知れる。然れど兩三度これを突くと、彼れは深く下方に行くものと見え、全くその動揺が中絶する。

この埋葬蟲に就て昔時は荒唐無稽の色々の話があつて、それが今も猶、傳説として残つてゐる。例へば地下に埋めた棒の先端に鼠の屍體を繋ぎ置くと、何時の間にか彼れはその棒を倒し、その

屍體を地下に埋めて終ふと云ふが如きはそれである。尤も、その屍體が小形なれば、彼れは隨分、困難をしても遠方迄運搬して行く。

その卵子が孵化し、二週間もすると、六脚を有する紅白の幼蟲が現はれ來り、其屍體を吸食する。それが、一ヶ月もして、完熟すると、彼れは地中に深く潜入し、小室を造りて、其内に蛹化する。

病人が死に頻して居る時に、鳥が屋根に來て鳴くと、その病人が死すると云ふことを昔より言ひ傳へてゐる。それは鳥に一種、知死臭と云ふ能力があるからだといはれてゐる。埋葬蟲も亦知死臭を有して居るものと見え、死に頻せる人家に集まり來ることも知れてゐる。三才圖會に「埋葬蟲と稱する甲蟲があるが、その説明に、廣州西南の數郡にこの蟲を産する、これは死人を食ふの蟲である、甲蟲ありて其飛ぶの狀、麥の如く、臭肉を嗜み、人、將に死なんとすれば便ち舍中に集入し、人が死すれば便ち食ふ云々と。その飛ぶ狀、麥の如くとあるは不明であるが、これも一種の埋葬蟲であつて、死人を豫め知ると記してゐるのは面白い。

#### 一四、飛び乗りの大花蚤（オホハナノミ）

大花蚤の類が今日、日本に十種許り知れてゐるが、何れも餘り多くはない。然れど地蜂の巢には可なり多く寄生してゐて、その幼蟲の罐詰の内にこの大花蚤の子供を見ることが稀でない。

八、九月頃になると、黒色で腹部の黄色なる大花蚤が地蜂の巢の近く飛翔し又、静止して居るのを見る。

この幼蟲は例外なしに地蜂の造れる地中巢に潜入して、その幼蟲を盜食する。所が、如何にして彼れが其巢に達し得るか、未だ能く知れてゐない。然れど地膽が異形變態をなして、花蜂に寄生する様に、この甲蟲も亦、地蜂が飛來する草根に産卵するものらしい。然らばその卵子より孵化するの幼蟲は草花に登り居りて、地蜂の來るを待ち、これに飛び乗つて、その巢に到る様である。彼の幼蟲が一度、その地蜂の巢に達すれば、その巢付きの幼蟲の腹部に穿孔し、外部よりその血液を吸収する。然れどその幼蟲は、蜂に致命傷を與へる様な心臓や食道を侵害することはない。

初めの幼蟲は黒色で光澤を帯び、頭部は三角形をなして前方に尖り、一双の觸角と三双の長脚とを供へ、その跗節は膨大して皿状を呈し、他動物に附着する様になつてゐる。この幼蟲が一度脱皮すると、全くその前形を失して、觸角や脚を消失し、白色の蛆となり、異形變態の第一歩に入る。この幼蟲は脱皮毎に益々、蛆狀に近づくのであるが、老熟すれば、巢中に蛹化し、次で羽化する。成蟲の壽命は餘程、短かきものと見え、野外にありては吾々の様な専門のものにも、却々捕へることが出来ない。併しながら、地蜂の巢を搜索すれば、何れの巢にも、大抵この幼蟲を發見することが出来る。



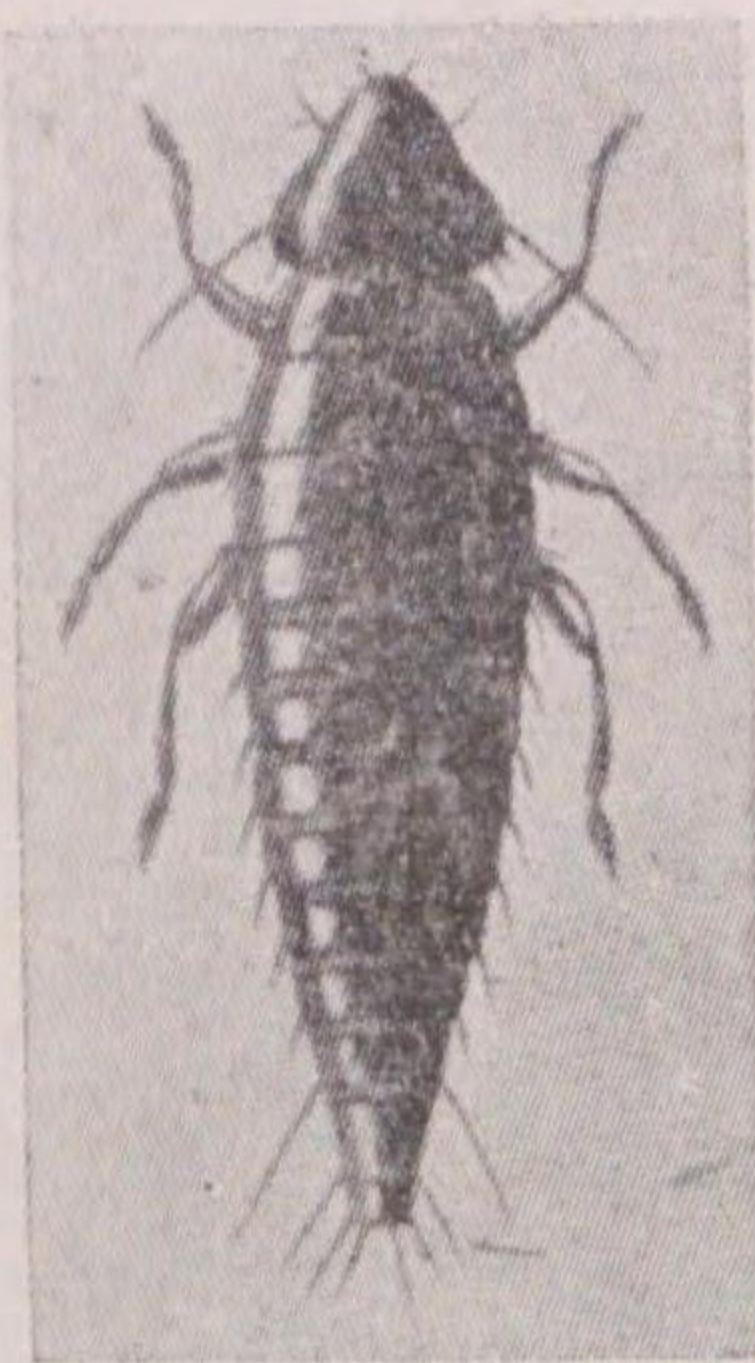
オホハナハミの一種は幼蟲の地蜂の巢に寄生する

脱皮の時、幼蟲の皮膚は背部にて縦裂し、その脱殻は自家と地蜂の幼蟲との間に殘留してゐる。その蛹化は巢室内に行はるのであるが、その前に、宿主は吸血せられ皮のみとなり居るのである。この成蟲は隣室の蜂よりも二日程後れて羽化する。大花蚤の一代は十二日乃至十四日間であるが、その新生の甲蟲は八月の末若くは九月の初め、花上に發見することが出来る。

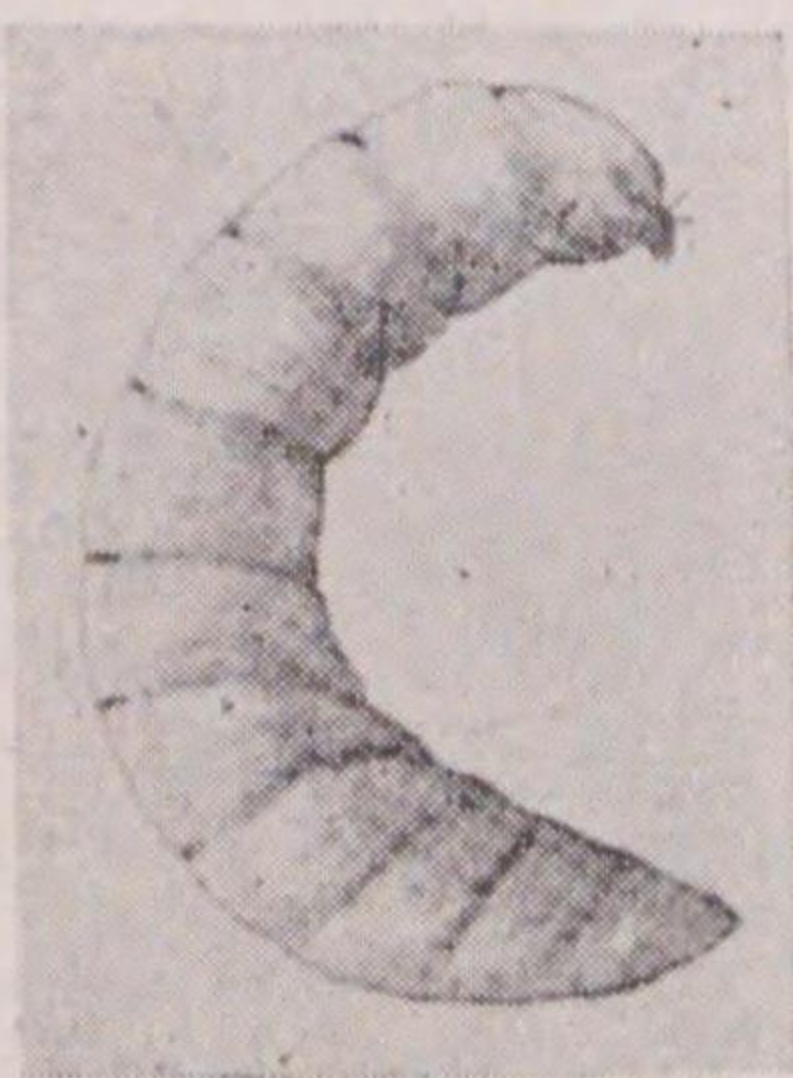
地蜂の女王は何れも越年するのであるが、大花蚤は果して越年するや否やが未だ知られてゐない。ムレー氏はこの甲蟲の雌は地蜂の巢を去らないで、その内に越年すると云ふてゐるが、恐らくはそれは誤りであらうとタツセンベルヒは否定してゐる。

この甲蟲は、前述の如く、稀ではあるが、これを捕へるには、地蜂の巢を搜索するに限る。而してボルク氏はこの甲蟲を捕獲する方法を記してゐるから、序に左に説明せう。

夕刻、地蜂がその巢に歸來する時期を見計らひ、成るべく臭氣の強きベンデンやテレピンやその他、重油を綿に浸漬して、その門口を閉塞する。更に其上より乾燥せる綿を詰め込み、後、普通の土を以て蔽ひ置き、次ぎの朝になりその巢口を開く時に、未だその死せざるものがあるかも知れないから、手袋を穿ちて調査するが良い。兎に角、その住者の完全に死せるや否やを確かめてから、その門口を開くことが必要だ。その一匹の蜂がその孔より出ない時に始めてシヨブルを以てその巢を掘り發くのだ。その巢を掘る



大花蚤の幼蟲



(左) 大花蚤の幼蟲の第一期(寄生前)  
(右) 大花蚤の幼蟲の第二期(寄生後)

めてシヨブルを以てその巢を掘り發くのだ。その巢を掘る

には先づ巢口より一尺二、三寸位の所にシヨブルを下すが良い。斯くしてその巢に寄生する大花  
蚤の幼蟲、蛹若くは成蟲が容易に捕獲せらる。更にこの方法によりてその巢に寄生する摺翅蟲の  
如き昆蟲をも捕獲することが出来る。青酸加里の様な毒藥を以て薰蒸すれば、完全に全部の昆蟲  
を撲殺するのであるから、それは餘り面白くない。その完熟せざる幼蟲や蛹があれば、更に飼育  
することも出来る。ライヘルト氏は地蜂の一巢より百十八匹の大花蚤を捕獲してゐるが、その大  
部のものは雌であつたと云ふてゐる。

この大花蚤の内に一種リビヂウスと稱して、蚌蟻に寄生してゐる甲蟲がある。その雄は頗る稀  
に老木の樹幹に發見せらるゝことがあるが、その雌は蚌蟻の翅下の腹部に寄生してゐて、恰もそ  
の幼蟲の様に翅を缺いてゐる。

### 一五、浮袋の金龜子(コガネムシ)

昔時の金龜子の名は、その金綠色を呈する所より起つたに違ひない。所がこれは今日、金龜子  
科の全體の通稱になつて來たので、爰には一種の金龜子に限りて記載する譯には行かない。

今日、世界に五千種許り、日本には七百種許りの金龜子が知れてゐる。彼等は主として食草性  
であるが、時には動植物性の腐敗物を食する。金龜子の内で、彼の蠅、蛾の様に、動物の屍體を



子龜金スツアリゴ  
子龜金の大最るす産に加利弗阿はれこ

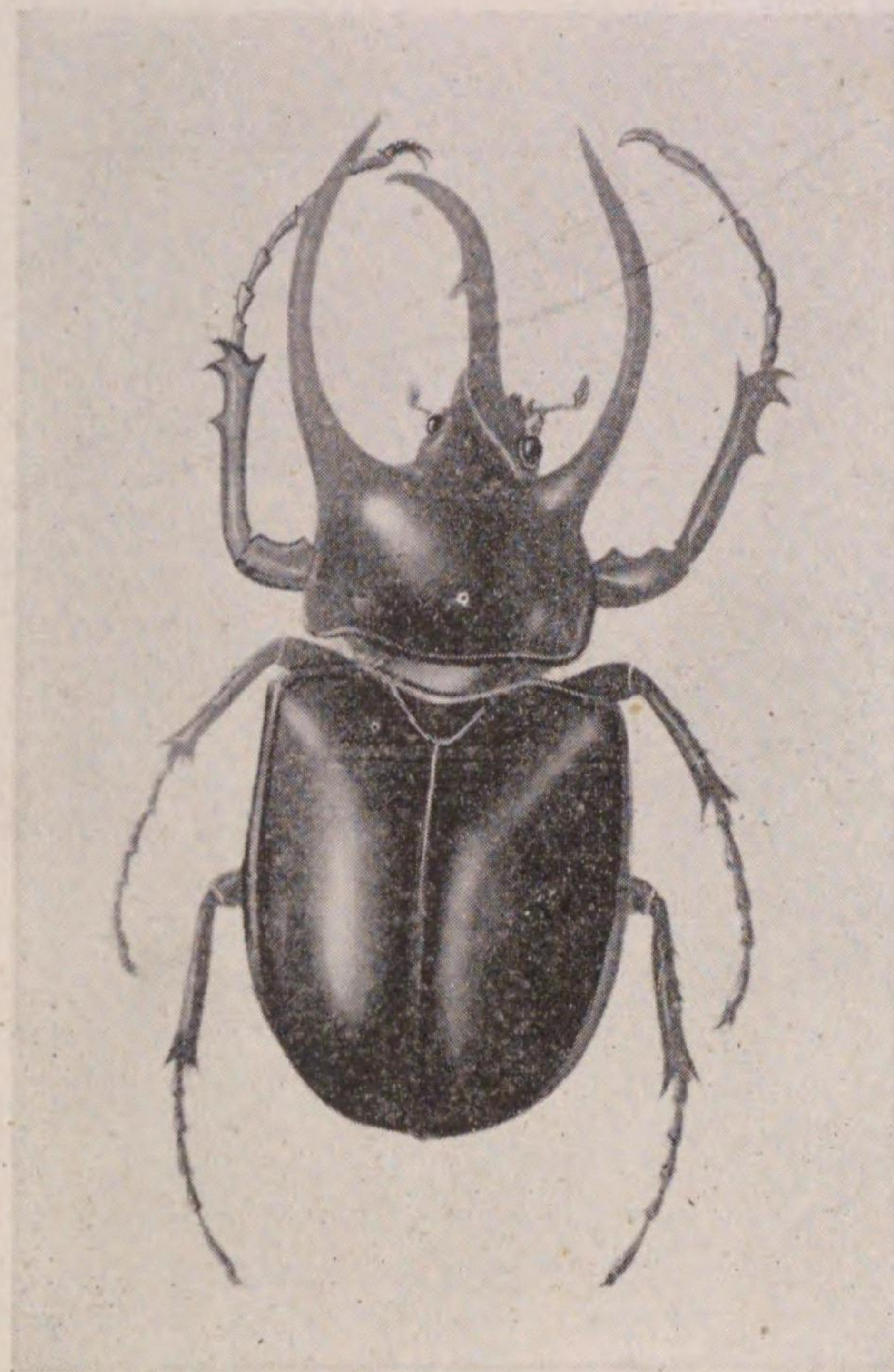
食するものやマグソコ  
ガネの様に、動物糞を  
食するものがある。こ  
れ等は寧ろ地球上の掃  
除役として、吾々人類  
に有益なる甲蟲であ  
る。所がコフキコガネ  
やマメコガネの様に、  
植物葉を食するものに  
は時に大害を加へるも  
のがゐる。殊に今日、  
年々歳々、巨萬の大害

日本より米國に移入せられたマメコガネの如きは、目下、米國にありて、  
を加へてゐる。



日本にありてはヒメコガネやドウガネブイブイが平時、葡萄や大豆に大害を興へてゐる。その他森林の害蟲にはスデコガネやナガチヤコガネがゐる。今、爰では櫟や楡に最も有害なるコフキコガネを主體として少しく説明して見よう。

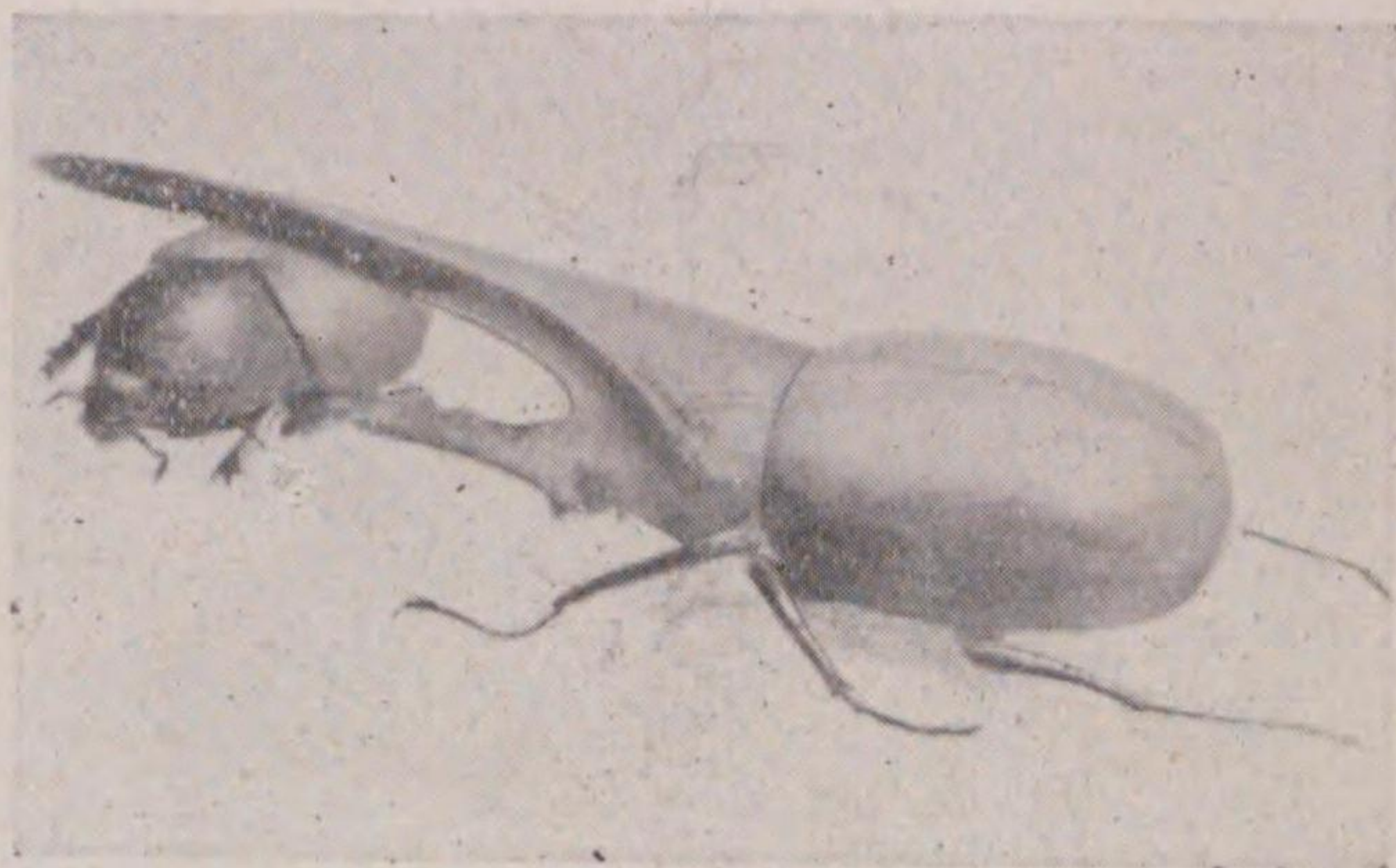
春季、五月頃に、黄色で白粉を装へる一寸内外の金龜子が現はれて來る。これは東京地方では最も普通のものであるが、殊に櫟林に多い。これは、氣候の工合によりて、既に四月頃より現はれ時に



蟲兜マーココルカ  
蟲甲一るあ澤光も最そけ於に界世で産哇瓜はれこ

は、七、八月に出づるものもある。彼等は、主として、夜間に食葉するのであるから、餘り人の注意を惹かない。寒冷の候、殊に早朝には彼等は不活潑で、昏睡の状態にあるから、其食樹を動揺すれば容易に地上に落ち來る。彼れが飛翔する前には必ず豫め空氣を吸收して、浮袋を滿さなければならぬ。

それならぬ。その時には彼れは脚を突張り、一定のタクトでその體と觸角とを上下に動かし、吾々が恰も自動車のタイヤに空氣を入れる様なことをする。その空氣を入れる氣門は體の兩側に



蟲兜ステスナイデ  
(産米南) 所るめ挾てに起突狀角を雌のそ

地上に登り得ないのだ。彼れは其儘死するものと見え、次第にその數を減する。晩夏、少數の雄は、時々、食樹の周圍を飛翔してゐるが、彼等は間もなく死んで仕舞ふ。無論この間には色々の外

あるが、これには多數の袋狀のポケットがありて、これが空氣に滿たさると、彼れは始めてその前翅を開き、飛翔の豫備行動をする。ランドア氏の調査する所によると、その氣胞は金龜子の體中に約、五百個程ある。これが爲めに金龜子でも鍬形蟲でも空中を輕飛することが出来る。彼れは地上に近く殊に植物の餘り澤山にない、乾燥せる所を飛翔するの傾向がある。己れが欲する會心の場所が発見せられた場合、彼れは前肢にて地上を掘り、白色球形の卵子を地中に産下する。其深さは普通六寸乃至八寸位であるが、その卵子の數は先づ六十乃至七十粒である。而してその一塊の數は十粒乃至三十粒が普通である。彼れが産卵し終れば臈で困憊して、最早、



種一のリグモナハ  
(産洲歐) のもるす食吸を液花の薔薇

敵に逢ひ、その生命を奪はるゝこともあるに違ひない。その産卵後、四週間もすると、その幼蟲は孵化して爰に新なる生活が始はれ来る。

吾々はこの幼蟲を蟻蝟と呼び、俗に根切蟲と稱してゐる。彼れは植物を根際より切斷し、その樹皮を剥ぎ取るので、殊に

苗圃には大害を加へる。この金龜子は、時には、大發生することがあるが、何れも三年乃至五年目である。英國では嘗て大發生した時に、懸賞にて、千五百噸の金龜子を捕獲したことがある。

この他、サクラコガネやヒメコガネが、四年目毎に、大發生するが、其時は則ちこの甲蟲の生活一周期である。然かも彼等の年々歳々現はれ来るのは、食物や氣候の工合によりて一年早く若

くは一年晩く現はれて来るものがあるからだ。故に幾百年の間には、色々と、其成長の度を異にし今日の様に、彼等は年々歳々現はれて来るのだ。

この金龜子を食するものには梟や夜鷹や烏や椋鳥やその他、色々の鳥がある。尙、蝙蝠も墓も蛇も亦これを食するから、大に保護すべきである。

三才圖會に金龜子の記事があるが、その章の最後の説明に、五、六月頃、草蔓の上に生じ、行けば則ち雙をなし、死すれば金色随つて滅す、故に粉を以て養へば人をして媚あらしむと云ふてゐる。これは昔時、吉丁蟲と同様に婦女子に愛玩せられ、大事にせられた様である。熱帯には美麗の金龜子を産するが、これは今日、色々と裝飾に利用せられ、巴里や伯林ではネックタイピンに製造して販賣してゐる。

世界に於て最も重き甲蟲は阿弗利加に産するゴライアス金龜子であつて、これなれば長さ二寸以上に達し、その重きものになると十匁もある。

## 一六、レントゲン式の螢光

螢光は燐性の青味を帯び、螢の尾端に於ける脂肪體より發光せられ、これには多數の氣管枝が來り、その酸素を受けて一層強く發光する。その光は水中に於ける發光魚と同様に、正に驚異の光である。その螢より出て來る光は彼の有名なレントゲンの光の様に吾々の眼に見えない個體の内部を透視し得ると曰はれてゐる。

無論、吾々は今日、瓦斯や電氣を利用して照明するのであるが、その光は何れも大部熱となつて仕舞ひ、螢の様な冷熱光を生ずることは出來ない。多年この火事の行かない、火傷の憂ひなき風にも雨にも消へない、然かも冷熱燈を發明せんが爲めに幾多の人々が、どれ丈、苦心し來つたか知れない。然かも夫れが今日では徒勞であつたことが知れた。何んとなれば其螢光は海底の發光魚と同様に、一種のバクテリアが共棲してゐて、それによりて發光するらしいことが知れて來たからである。螢光は全部、光であつて、何等、熱として消耗せらるゝものはない。

日本及び領土には三十種許りの螢が居るが、雌に翅のあるものと、そのなきものとを比較して



蟲幼(6・5・4・8)雌(2)雄(1) 蟲幼其と螢トフラカ

見ると、翅のあるものゝ方が多い。而してその發光力になると翅のなき螢の方が遙に強い。それは座ながらにしてその雄を誘引せんが爲めであるに違ひない。

無翅の雌が發光しある時に、一匹の雄が飛び來れば、最初は鳥渡、その發光を中止するが、再び發光の度を増し來るの

で、更に他の幾多の競争手を誘引することになる。暗夜にありては、その螢光は讀書することが出來、又、時計の針を見ることも出來る。

南米のパラグワイには雌の翅を有してゐない三時に近き大形の螢が居る。これは體側に綠色の光、頭及び尾端に赤色の光を發射する。彼れは夜間、森林を照明するの一甲蟲であり又、常夜燈でもある。晝間に彼れを見れば何等、他と變りなき一甲蟲だ。然れどその輝ける月明の夜、否な、夏の暗黒な靜な夜には、彼れは怪物のランプの様に光る。更に東西の印度や中南の米國に行くと、其螢光は大であつて、吾々の螢光

は寔に貧弱のものだ。彼等は緑翠滴たる熱帯の森の葉を縫ふて、輝くダイヤモンドの様に、無數に群飛してゐる。雨後空中は恰も流星を以て満たされある様に見える。その梢上を飛翔するの光輪は確に詩人や畫家をインスパイヤするのだ。この驚くべきの螢光は熱帯の森の旅行者には必要なるのみならず、又それが自然界の美觀である。南米の森を旅行するものは、提灯の代りに、螢火を靴の先きに附着して行けば、何等、暗夜の心配はない。彼等はこれによりて晝と同様に旅行し、夜が明けると、その生ける提灯を森の樹木に懸け、更に次ぎの夜の旅行者に提供する。これが爲め南米にありては、その螢火は土人によりて大に愛護せられてゐる。或る鳥は夜間、その巢を照明する爲めにこの螢光を利用する。昔時、支那にて海賊の多かつた時代に、この螢光にて提灯を造つて船客に與へたことがある。西班牙の婦人は紗中に螢を包み、これを頭髮の裝飾にしてゐる。若人はその衣服や馬の鞍にこれを附着せしめて、一種の飾りとなすのだ。昔時、日本のみならず、外國でもこの螢火を顔に塗り、夜間、通行人を驚かしたこともあつた。日本や支那では螢雪の勞と云ふことがあるが、南國に行くと、實際、その螢光を日用に供して、何等の不便がないのだ。野蠻人は、文明の恩澤に浴しなくとも亦、自然の寵愛兒として、色々と吾々よりも一層惠まれてゐる。その有毒なる害蟲や有害なる貝類を捕食することによりても亦、彼等は吾々に大なる利益を興へてゐる。

日本ではこの螢火を釣道具の浮木に附着して、夜間、魚を釣るに利用してゐる。螢には一種の臭氣があつて、有毒と曰はれてゐるが、それでも、魚は水上に飛翔するものに飛び付いて平氣で捕食してゐる。殊にこの幼蟲は水中若くは水邊に居住し居るから、魚腹に没らるゝことも少なくない。然れど、これが爲めに、魚の死せるものあるを聞いたことはない。

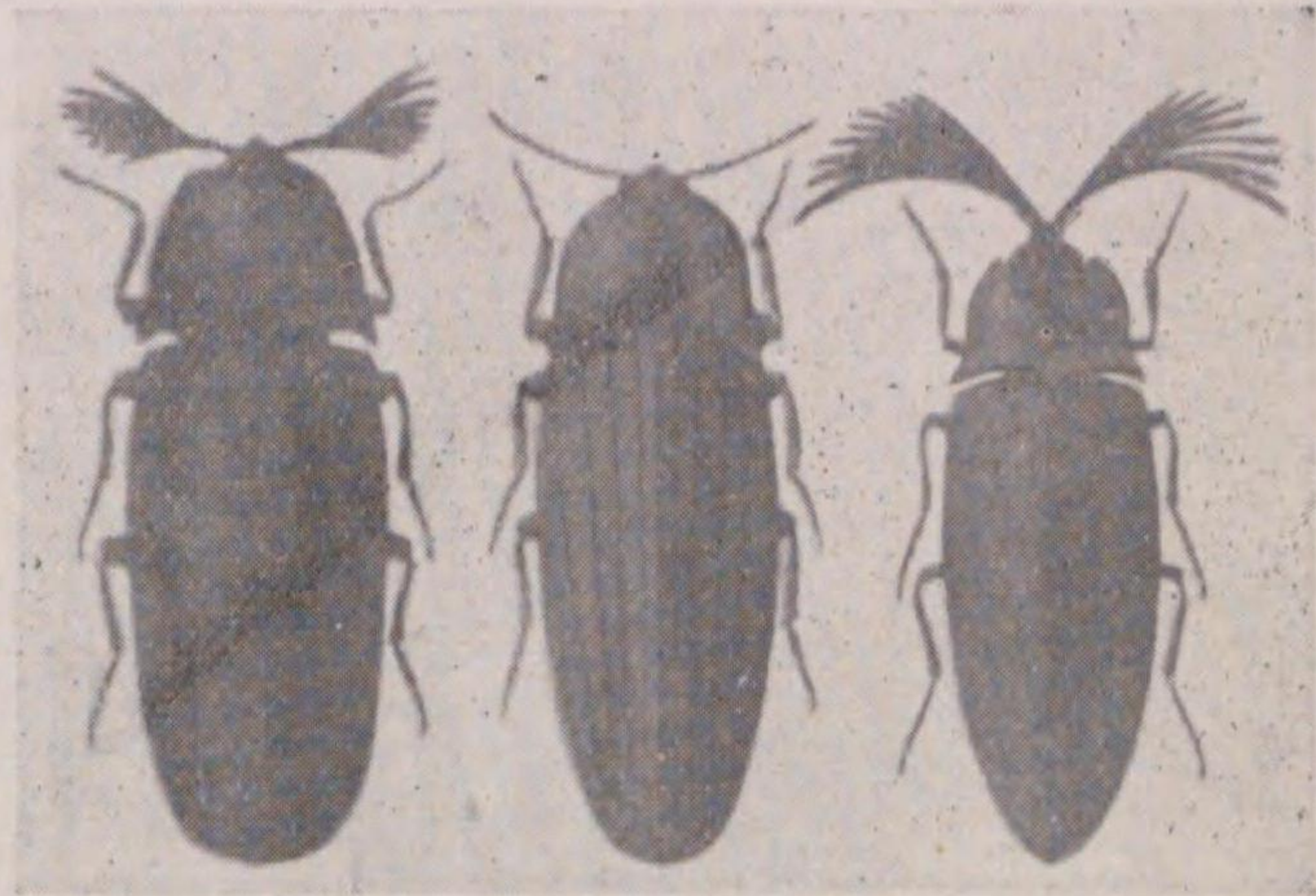
螢の子供は陸上若くは水中に居住し、その大部のものは蝸牛を捕食して居る。彼の宮入貝の様な片山病の病原を宿す貝を捕食して呉れるのだから、螢の子供は大なる有益蟲である。この可憐な然かも雨露のみを食してゐる無辜の螢！ その前身は正に恐るべき強盜であつたのだ。幼蟲が蝸牛を食する時には、豫めその大腮を以て一種の麻醉毒を注射する。その齒の中は蝮蛇のその様に空道で、恰も、吾々の注射器の様になつてゐる。その毒を注射するの舉動は、如何にも處女の夫れの様子に柔和そのものゝ様な觀がある。然かも猛毒は、直ちに、蝸牛を麻醉せしめ、その遁逃力を奪ひ去るのだ。これは細腰を装へる美しき蜂が、その恐るべき毒針を毛蟲や芋蟲の體内に挿入して、彼等を麻醉せしむるのに能く似てゐる。蝸牛は危険が迫れば、多量の泡沫を分泌して、敵害を逃るゝのであるが、螢の子供の尾端にはその泡沫を排除する十二本の肉狀突起があるから、その泡沫は螢の幼蟲に對しては何等防禦の武器とならない。

螢の光は螢自體にとりて如何なる利益があるだらうか。これは雌雄、相誘引するの光であつて

その生殖に關係してゐること又は、既に、色々の試験によりて判然してゐる。故に其光りは一種の御神燈とも曰へる。併しながら、その卵子や幼蟲や蛹の發光する所を見ると、毫も生殖に關係してゐないことは明瞭である。然らば、その光りは何にか一種の廣告燈であるまいか。この場合その有毒なることを廣告する一種の警戒燈となるのかも知れない。幼蟲の發光する場合、或は蝸牛やその他、食物の在所を搜索するに用立つランプとなるのかも知れない。世界には二千五百種許りの螢科の昆蟲が知れてゐるが、無論、その全部のものが發光するのではない。

### 一七、愛媚の叩頭蟲(コメツキ)

叩頭蟲は前胸と中胸との中間に一突起と一凹陥とを具へ、これを彈きて空中に飛び上るからこの名がある。吾々はその尾端を指にて抑へてゐても、その叩頭するが爲め、何時の間にか、それが指より脱して仕舞ふ。その叩頭する音はポチ／＼と三才圖會に記してゐるが、無論、種類によりて、その音は異なつてゐる。彼れを仰向けにして於ても、直ちに、元の地位に復する。



叩頭蟲の種類(阿弗利加産)

世界に三千五百種許り、日本には約三百種許りの叩頭蟲がある。その性、雑食性で、時に植物性、又、時に動物性の食物を攝るのである。

灰色の顆粒突起の多き叩頭蟲にサビコメツキ(サビキコリ)と稱するものがある。これは吾々が夜間採集に行くと、幾等もランプに飛び來つて、小蛾を捕食してゐる。西歐ではこの叩頭蟲が薔薇の花柄や榊の新芽を食ひ、幼蟲としては苗圃に於ける種々の植物の軟根を食害する様だ。一方アカコメツキの幼蟲の如きは松樹の朽木を食してゐる。幼蟲は俗に針金蟲と稱せられ、これも亦、雑食性であつて、時には燕麥や小麥に大害のあることがある。或ものは朽木を食ひ、或るものは植物の球根を食ひ、又、或るものは種子を食ひ農家に大害のあるものもある。尤も、その幼蟲の内に動物の屍體を食するものもある。其食物のなき場合には、生きた昆蟲の幼蟲を捕食することもある。吾々が枯木の皮を剥ぐ時に、往々、針金蟲の一種が赤翅蟲の幼蟲の體中に深くその頭部を挿入し、その肉を食するものを發見する。その幼蟲期は長く、短かきは一年、長きは三

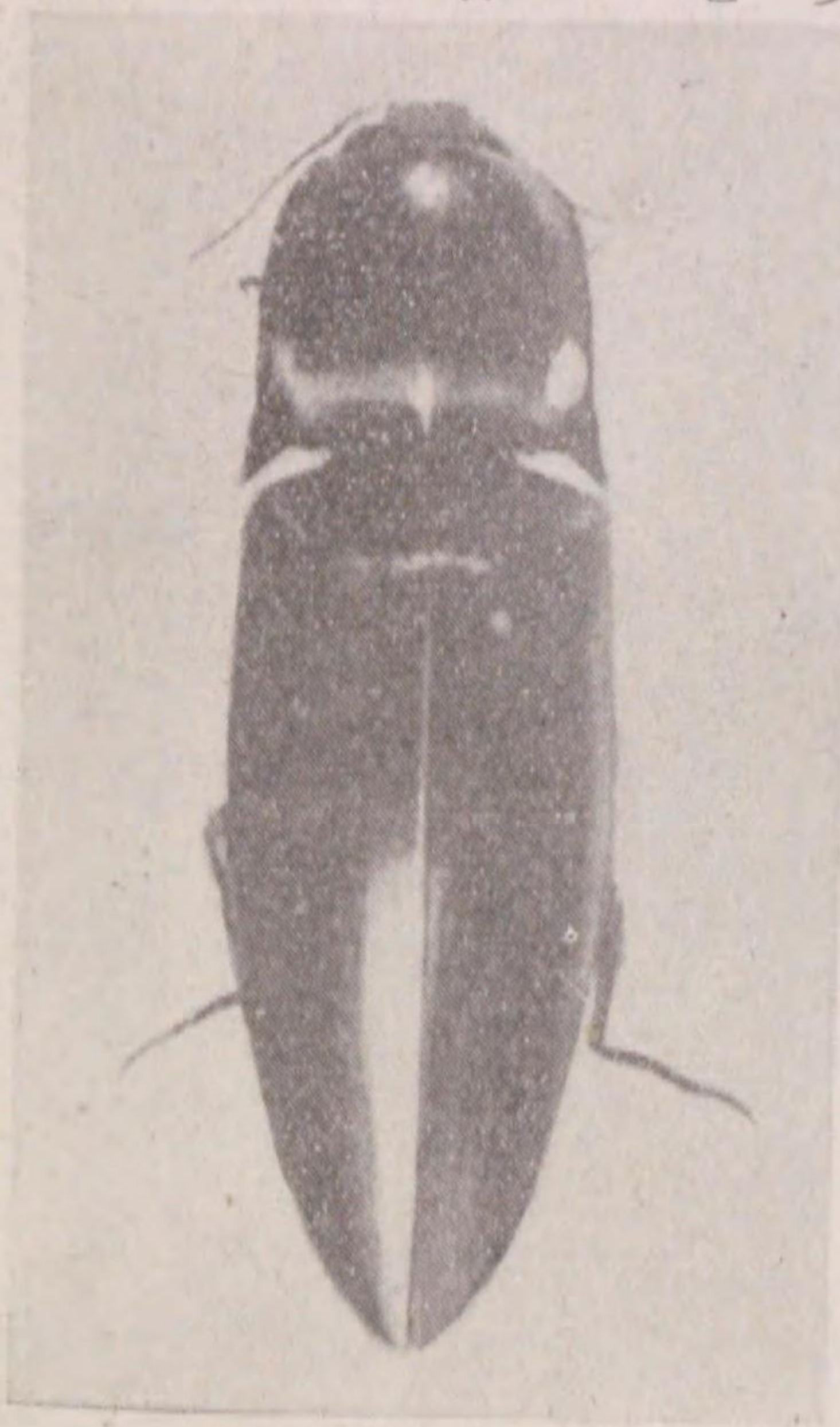
年間に渡るものがある。然れどその蛹期は短かく、僅に數日間であつて、何等の繭を被らずに裸で地中に蟄居してゐる。

叩頭蟲は普通、成蟲の有様にて越冬するが、彼れは春季現はれ、交尾後、間もなく産卵する。その卵子は食草の根邊に産下せられ、又、時にはその卵子の直接地上にあることもある。

南米には叩頭蟲の内で、螢の様に發光するものがある。土人はこれを籠に入れ、ランプの代りに利用してゐる。

爰に不思議に思はるゝものはケ

フロランピルスと稱する甲蟲であつて、その前胸の眼状部より發光することである。暗夜にありてもその發光によりて讀書も書きものも、その他、色々の夜業が出来る。今、その多數の甲蟲を集合せしむれば、一個の照明燈となり、暗夜の道路を照らすに好適してゐる。螢光と同様に、この光りは風や雨や霧によりて消光しない。彼れがその翅を開いて飛翔する時には、その後方迄



發光する叩頭蟲  
こは前胸の兩側にあつて發光する體より發光す  
(大擴) (南米産) スルオフロピルス

も照明する。土人は西班牙人が未だ渡來しない時、この甲蟲の光を唯一の光として、室内に於ても、室外に於ても常用したのだ。彼等は西班牙人によりてその當時、見る様な炬火やランプを始めて知つたので、この甲蟲光を用ふることが次第に解消したと曰はれてゐる。



同前 (白然大)

嘗て敵が夜間に襲撃して來た時や、敵が一島嶼に上陸した時には、この甲蟲光が唯一の照明であつて、土人等はその當時、この光がなければ戦争が出来なかつたのである。その一兵士は普通、四匹の甲蟲を携へ、その照光によりて大に敵を瞞着せしめたと云ふことである。

昔時、英國のキャンディスウスヤロバート氏等が最初、西印度の海岸に上陸した時に、無数の炬火を認めたのだ。而してこれが己れの方角に來るのを見、彼等はその島の後方に陣取つてゐる西班牙人が、自分を攻撃せんが爲めに進軍し來つたものと思つた。これが爲め彼等は、何れも、其船に引き返したのである。所が、後で良く調査して見ると、その西班牙人の照光と思つたものは、何れもこの叩頭蟲の光なることが知れた。これは恰も領臺の當時、吾が兵士が螢光



叩頭蟲の種類(歐洲産)

を見て生蕃の夜襲と誤り、發砲したと同様である。印度人はこの光體より製造せる一種の塗沫劑を顔や胸部に塗り、これによりて他人を驚愕せしめたことがある。尚、この叩頭蟲に近きもので、西印度にピロフォルスと稱する一種の叩頭蟲があるが、これも亦、強光を發するので有名である。この幼蟲は甘蔗の根に住し、その根を食ひ、時に大害を加へることがある。十八世紀の中葉にこの甲蟲が歐洲に輸入せられて、巴里の郊外に飛翔した時に、その住人は非常に脅怖したのである。又、同時代に和蘭のライデンの近くでも、蘇木にこれが發見せられ、その燐光の様な明るき綠色の光りを放つ甲蟲をシュネレン氏が發見した。而して彼れはその發光によりて、何の苦もなく、普通の書物が讀み得られたと記してゐる。ハヴァナ地方では三月より五月頃迄、この甲蟲はその幼蟲の搖籃所を求めて家屋のあ

る所や材木所に集まり來る。印度の土人はこれを捕へ、針金の網籠に入れて賣つてゐる。糖液を皿に入れて與へ、日に二度位、水を掛けてやれば、随分、長く夜毎に發光する。これは色々の用途に用ひられてゐるが、女性はこれを利用して、異性を誘惑する。即ち婦女子は夕刻、その甲蟲を網袋に入れ、その一部を出して薔薇の花形に排列せしめ、その光を衣服に着けるが、殊にこれをダイヤモンドを飾り居る頭髮の近邊に排置して光冠とすれば、それは頗る美形であつて、男性を誘惑する愛媚の媒具となるのだと曰はれてゐる。

### 一八、土人を驚かした瓢蟲(テンタウムシ)

瓢蟲の名は蕨科植物、殊に瓢や西瓜に有害なる二十八星の様な甲蟲に與へた名に違ひない。又テンタウムシは太陽の如に球形なるが爲め生れ來つた名の様だ。然れど今日では、瓢蟲科として、その科を代表せる蟲の名になつて來た。これは蚜蟲を食せんが爲め、その内に混じ居るが爲め、往々、蚜蟲の親蟲と誤認せられ、無知者に殺されることが少なくない。その體色は黒、黄、赤等が普通で、大概は固有の圓紋を装ふてゐる。物に驚く時、彼れは、觸角や脚を退縮して、地上



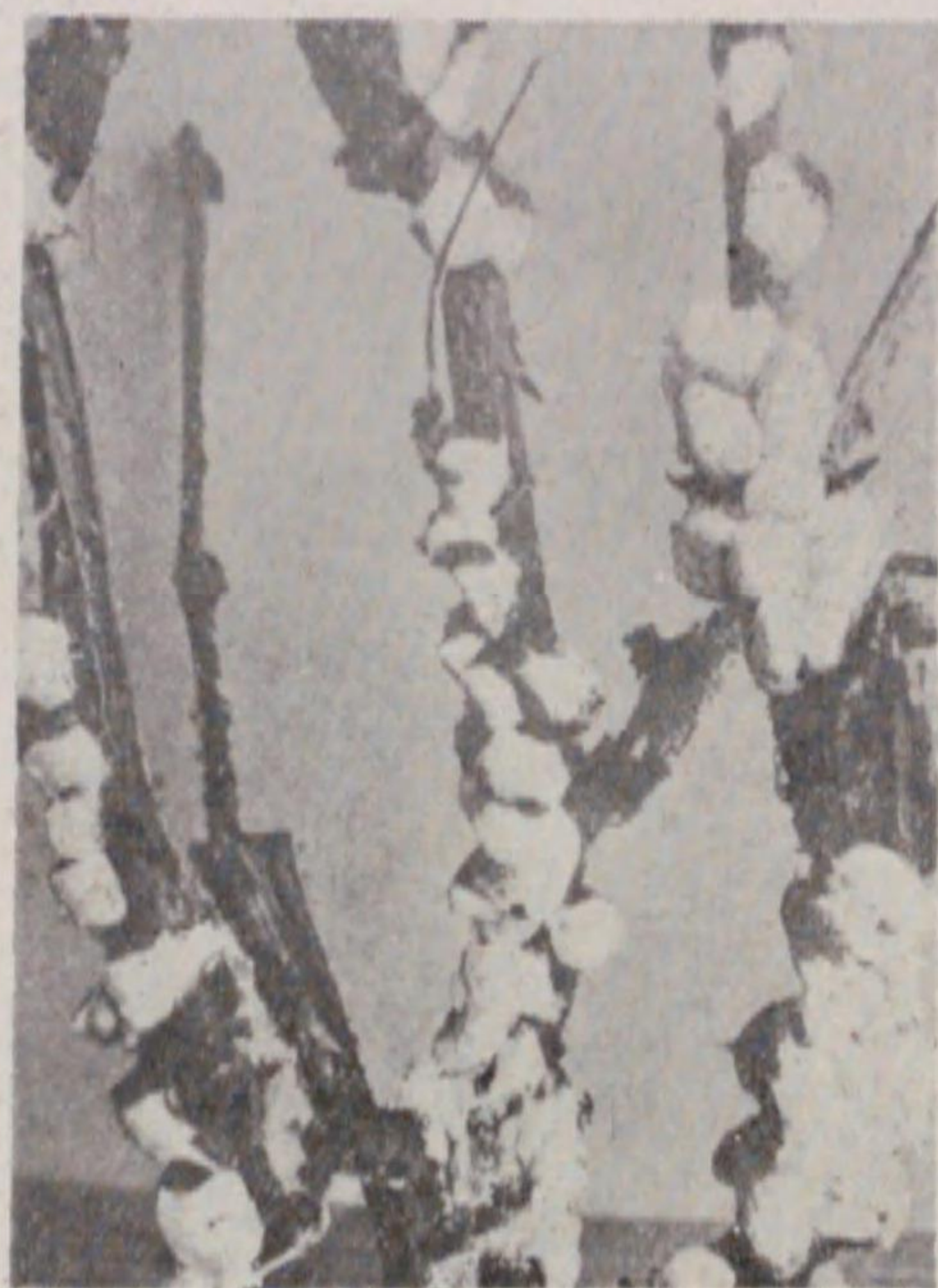
ワタキ介瓢蟲を捕食するアロドリド瓢蟲

に轉落する。然れば重力の原則によりて、美麗の上部が下になり、黒色の下部が上を向く。有毛の小形種になると、吾々の果樹園に有害なる介殼蟲を捕食するを以て大なる利益がある。尤も、其幼蟲は長楕圓形で平たく、疣狀突起を並列し居るが爲め、一見害蟲の様に見える。殊に卵子より孵化し來つた幼蟲は、烏渡、鰐の様な形をなしてゐるので、害蟲に誤認せらるゝのだ。彼れは却々、肉食性であるから、一匹の瓢蟲が菊や萩の草木に居れば、數時間にして如何に多く居つても、全部の蚜蟲を食盡する。彼れを亂暴に取扱ふと、直ちに一種固有の臭氣ある黄色液を滲出する。吾々が蚜蟲を驅除することは左程、困難でないが、介殼蟲の様な介殼下にあるものゝ驅除は却々困難だ。

嘗て臺灣で、綿吹介殼蟲の爲めに、柑橘類が全部枯死するのであるまいかと脅怖せられたことがある。そ

ここで、時の専門技師が總督に健白して、ロドリア(ヴェダリア)と稱する瓢蟲を濠洲より輸入した。同様の企圖が米國でも亦行はれ、何れもが大功を奏したのである。臺灣では土人が、日本人の奨励する色々の改良法、假へば、靱の鹽水選法や苗代の丹冊形式やその他、色々の改良法の餘り有效ならざるを見て、日本人の施設を常に嘲笑し居つた。所が今日、この介殼蟲に對する一瓢蟲の活動を目撃して、正に一驚を喫したので。

この事實が大功を奏したので、米國では、サクラメントに瓢蟲の試験場が出来、色々の瓢蟲が飼育せられ、これが蚜蟲や介殼蟲の多き地方に分與せられた。又、日本でも和歌山縣に瓢蟲の飼育場が設置せられ、その瓢蟲が諸所必要なる地方に配布せられた。



ワタキ介殼蟲の果樹の寄生するもの

米國では殊にメロンの蚜蟲に對して一種の瓢蟲が大々的に利用せられ、これが常に氷室や冷室に貯藏せられ、必要に臨み、それら輸送せられたのである。これと同時に、英國でも、ホツブに有害なる蚜蟲驅除の爲め、人を濠洲に派出して、一種の瓢蟲を移植した。併しながら、英國のこの企圖は不成功に終つた。その理由は、英國



の氣候は濠洲と異なりて寒く、加ふるにその土地の風土も亦、この蟲には適當しなかつたのだ。更にホツプの丈の餘り高きに過ぎて、瓢蟲は能く登り得なかつたのである。蓋し彼等の登り行く高さの限度は三尺内外であつたからだ。然かも、彼等はホツプを去つて、その近邊のスグリの介殼蟲を捕食する様になつたのである。斯くの如く、瓢蟲は本質的には蚜蟲や介殼蟲を驅除するに有效であるが、喬木の場合や、その他、ホツプの如き高き作物には好適しないことか知れた。故に、瓢蟲を利用する場合には、怎うしても、果樹を矮性に仕立てることに心掛けねばならぬ。ホツプも亦、成る可く棚を造り、地上三尺位に其高さを止めなければ、其瓢蟲を利用し得ないのだ。本邦に最も普通なる瓢蟲は梅や李の蚜蟲を捕食するナミテンタウである。又、ナナホシテンタウも、蔬菜園には有效であるから、これを山野より捕へ來り、その田圃に放散するが良い。又、介殼蟲が蕃殖した場合には、アカボシやヒメアカボシの様な瓢蟲を他より捕へ來り、利用すれば良い。その利用せらるる瓢蟲及びその幼蟲に就き面白きことは、彼等に先天的の外敵のなきことである。これは何故かと云ふに、彼等は何れも、一種、臭氣ある黄色液を滲出するからだ。又その肉は無味のもの見え、他の食肉蟲や鳥の食物とならないらしい。随つて、彼等は固有の形態を装ひ、固有の斑紋を具へ、他蟲との區別が容易に出来る。假令、數千種を以て數へられる姫蜂や小蘭蜂の内にも、この瓢蟲に寄生するものが先づないと目ふても良い。

今日、世界に瓢蟲が二千種許り知られてゐる。本邦及び領土には少なくとも百種許りのものがある。其十種許りが食草性であるが、殘部は何れも食肉性で、主として、蚜蟲や介殼蟲を捕食してゐる。この大形なるものゝ内には、時に、葉蟲科の幼蟲を捕食するものがある。彼等は、晩秋、群飛して家屋内や幹下に集まりて越冬する。故に、これを捕へて保護し置き、一陽來復すれば、其瓢蟲を蚜蟲の群集する果樹や田圃に放つが良い。今日、蚜蟲や介殼蟲を驅除する方法としては、この甲蟲を利用する外に良法がない。蚜蟲や介殼蟲が居なくなれば、其甲蟲も亦何處かに飛び行く。時に、其無數のものが大群をなして、移動することがある。又、時に、甚だしく家屋内に入り來りて、吾々の迷惑になる様なこともある。其場合、吾々は何處かに蚜蟲や介殼蟲の大發生したことを追想せざるを得ない。

## 一九、天牛の移り香

天牛の類が世界に五千種許り、日本には、領土を入れて、七百種許り知れてゐる。これは水牛の如き長角様の觸角を有してゐるのでこの名がある。俗にカミキリ若しくはケキリと稱してゐる

が其齒は能く頭髮を切り得るが爲めであらう。東北地方に、一種ジャカウカミキリと稱して、麝香様の香氣を發する天牛がある。これは普通、柳の木に捕獲することが出来るが、全體、綠色で、前胸部が紅色を呈してゐる。これが爲めに、この天牛は、他と容易に區別することが出来る。

この幼蟲は柳の害蟲であつて、時に大害を加へることがある。今、吾々が古き柳の根際を見ると、色々の天牛の幼蟲がゐて、恰も鐵砲玉を貫いた様な隧道のあるのを發見する。故に、この幼蟲を俗に鐵砲蟲と稱してゐるが、これは又吾々が魚を釣るに愛用する餌になるのである。

尤も釣魚家には樹體内に棲息する昆蟲の幼蟲なれば如何なるものでも良いのであるが、殊に象鼻蟲の幼蟲の如きは、この鐵砲蟲に次で、釣魚の餌に好適してゐる。

夏日この香氣ある天牛が現はれ、その長き觸角を前方に運動せしめ、柳の樹幹や枝を上下するのを見る。然れど雨天や寒冷なる時には、彼等は葉間に隠れたり、朽木の胴空に潛み居りて容易に出て來ない。

彼れは、鍬形蟲やその他、色々の昆蟲の造つて呉れた、樹幹の内から滲出する液汁を吸収することもある。時に多數のものが相集合して、戀愛に憧れることもある。時には、その強き一種の氣持ちの好き、麝香の様な香氣を發散することもある。

ツライヘル氏の記する所によると、嘗て北方の獨逸で、この天牛の香氣を煙草に移したことが



様に幹の柳のリキミカウカヤジ(上)のもるす止  
物植科形繼のリキミカヤツロク(下)のもるあに上花の

ある。それを移すには、先づその天牛を數日間、その煙草と共に箱に入れ、その香氣を吸収せしめ、その吸収せられた時を見計らひ、その天牛を取り出すのである。この麝香腺は後胸片の後轉節の各基部に開口してゐるが、その分泌液は空氣に觸れ、揮發してその香氣を發散する。

スミルノーフ氏によれば、この揮發液は一種のザロールを含んでゐるが、それは明にその甲蟲が柳の木より攝取せるグリコザリチンの分解作用によりて生じた一種の副産物であらうと云ふてゐる。

その證據に、この甲蟲に糖液を給與すれば彼れは直ちにその麝香腺の固有分泌を中止して其香氣をも失ひ、一種、他の香氣を發散する。その天牛は一種キーキーの音を

發し、婦女子の多く嫌忌するの甲蟲であるが、されど人に嗜かるゝの香氣を有するが爲め、彼等はこれを捕へて、ハンカチーフに包んだり、又手袋に掴みて、その香氣の移り香を喜ぶのだ。

その音は頭部と前胸との摩擦によりて起るもので、そのピッチは高く、餘り氣持ちの好いものではない。その音は一種の哀調を發するのであるが、それは如何にも憐を乞ふ様に響く。彼れが敵

に搦つた時に出すその音は一種、憐を乞ふの哀調であるかも知れない。

然れどその雌雄のものが互に相呼び合ふ時には、その音は確に歡喜の音であるに違ひない。又彼等が同類と相争闘する時に出すその音は、決して憐を乞ふのそれではあるまい。

その戀愛生活が終り、その卵子が成熟すると、雌は食樹の表皮を破り、その内に唯だ一個の卵子を産下し、後、舊の皮を以つてその上を蔽ふ。體て孵化するの幼蟲は韌皮層を食ひ、その成長するに隨ひ、深く内部に入りて、その材質部を食する。幼蟲は乳白色で、軟かき肉質であるが、頭部のみはキチン質を以つて硬化し、胸部は肥大し、腹部は細長で、圓筒形を呈してゐる。

彼等は主として皮下若しくは材質部に蠶入するが、時には根際にも發見することが出来る。その幼蟲は吉丁蟲のそれに似てゐるが、前胸節が中胸節と大差なく、加ふるに下唇鬚を有するので容易に區別することが出来る。脚は退化し、背腹の兩面に各節一雙の瘤狀突起を具へ、これによりて隧道を上下するに便ならしめてゐる。二、三年もすると、その幼蟲は完熟し、木屑を纏めて粗糲を造り、その内に蛹化し、次で羽化する。

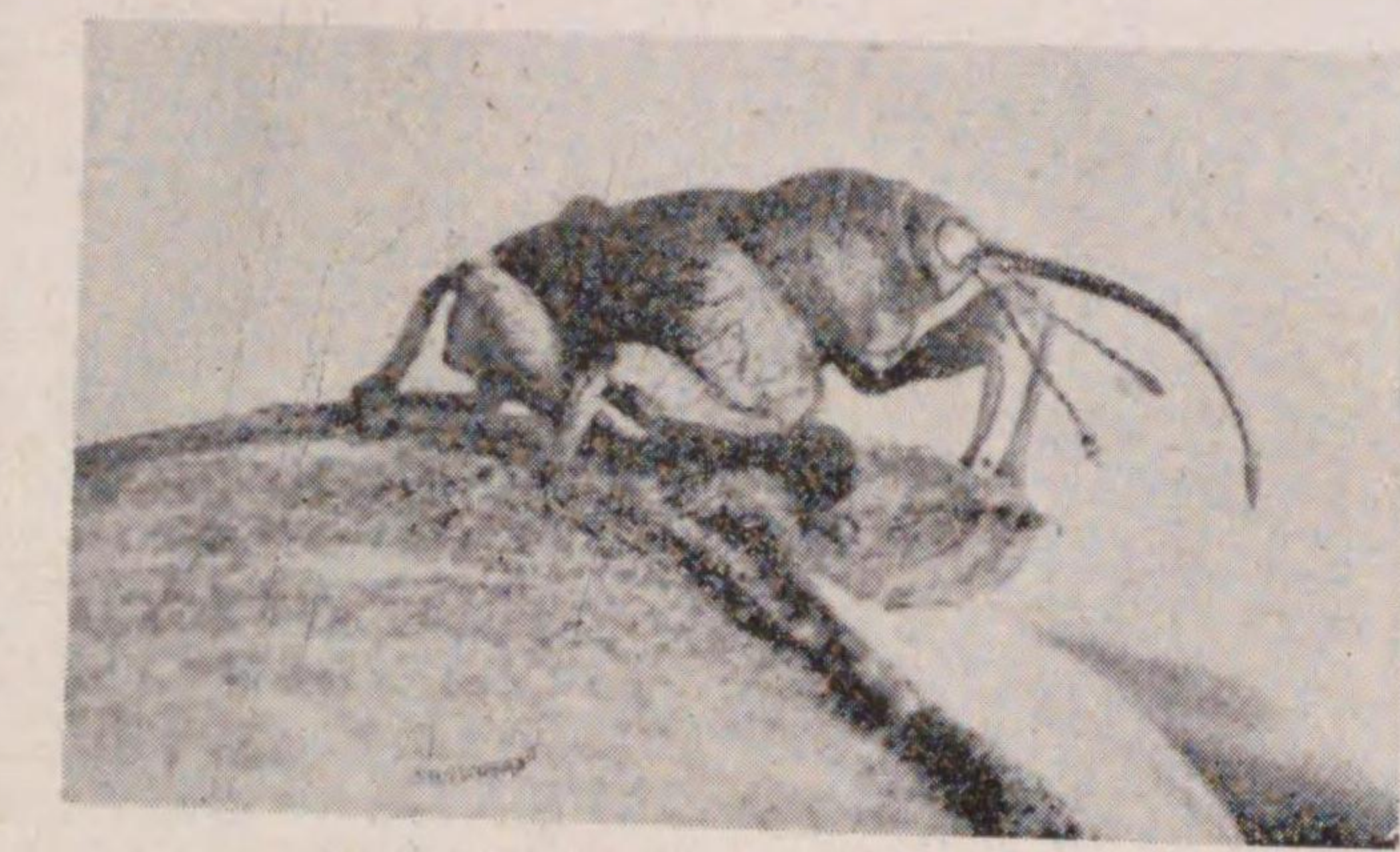
天牛の防禦の機關は強靱なる大腮とその前胸の兩側にある棘狀突起であるが、時には臺灣に産するオホシロスデカミキリの様に、觸角の各部に棘狀突起を裝ふものもある。又、南米に行くとなニコセルス天牛の様に觸角の末端に一種、劍狀の銳刺があつて、これを以つて敵を突き刺すものもある。

のもある。

## 二〇、象鼻蟲の搖籃

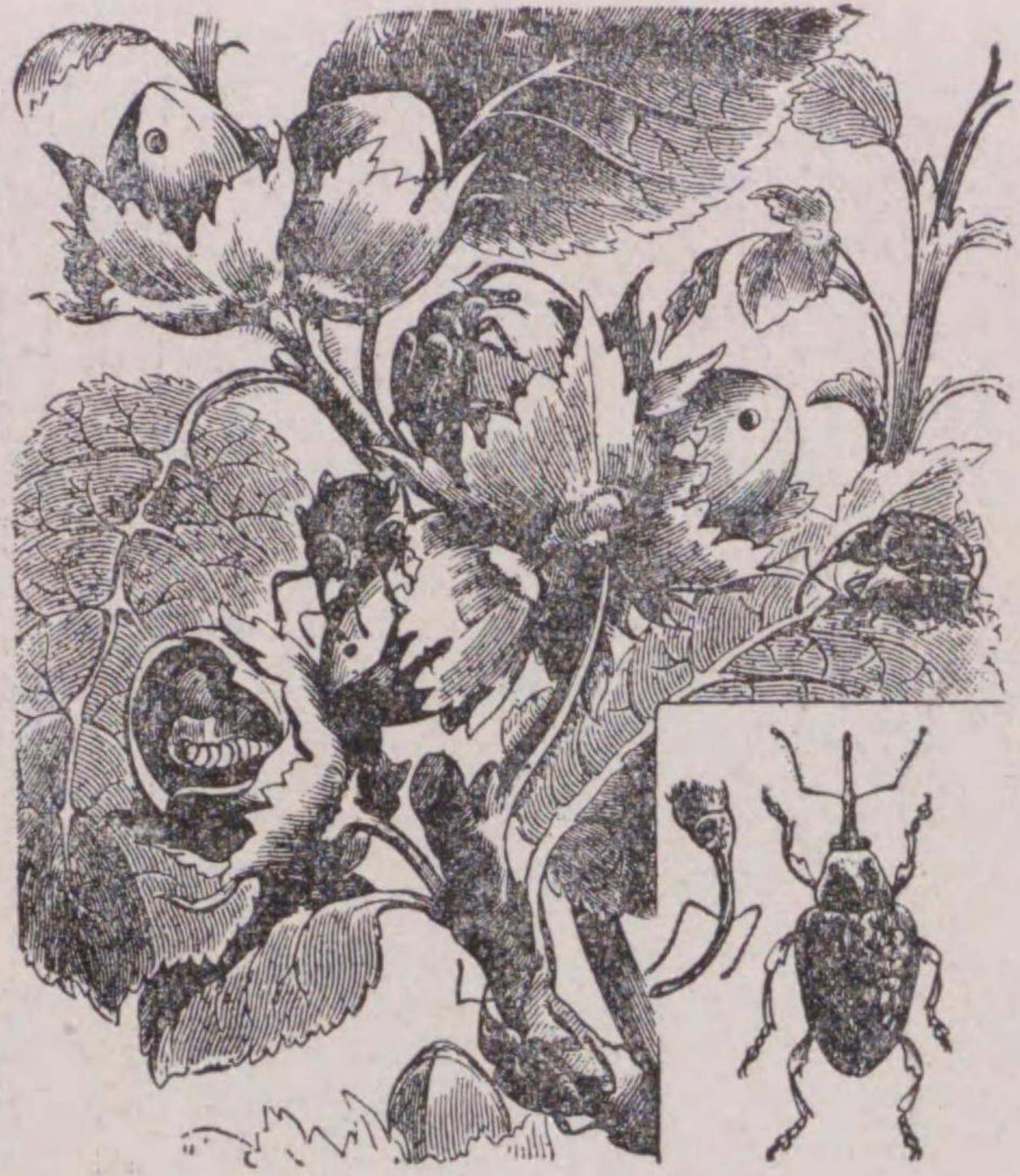
象鼻蟲は日本に五百種許り居るが、その内でもチョツキリやオトシブミはその子供を養ふに何れも固有の搖籃を造る。本邦に於て有名なるものには梨や桃や林檎やその他、種々薔薇科植物の果實に寄生するモモチヨツキリである。これは美麗な紫銅色を帯びたる象鼻蟲であるが、五、六月頃より現はれ来る。彼れは豫め細長き口吻を以つて前出の稚果に孔を穿ち、後、尾端を以てその内に一卵子を産下し、更にその口吻を以てこれを深く押し込む。その産卵する果實の大きさは稍々一定してゐて、櫻桃大になりたる頃が最もその産卵に好適する。尤もその卵子より孵化し来る幼蟲には多量の樹液が有害であるから、其液の上昇を遮斷する爲めに、豫め、其果實を架する果柄の半周を切斷して置く。其卵子の産下せられた孔には必ず元の外皮が掩せてある。これはその母蟲が卵の存在を隠匿する爲めの行爲である。斯くして、其産卵の過程が終れば、母蟲は前に切斷せる果柄に歸り、更に其残りの半周を切斷する。然れば、早晚、未熟の果實は風雨に打たれて地

上に落ち、其子供の搖籃となり、又その食物となるのだ。尤もチョッキリの内にも新芽に搖籃を造るものがあるが、この場合にはその新條を嚙食して、髓部に達せしめ、後その内に一卵子を産下する。尙、前述の如く、其口吻を以て、卵子を深く其内に押し込む。この母性の注意深き過程が終つたからと云ふて、未だ其仕事は終つたのではない。彼女はこれから新條の下の方に行きて、その一周を嚙み切る。すると、その新條は萎縮して、地上に落ち、その子供の搖籃となること前種と異なる。その新條が地上に落ち、乾枯し來ると、それがその幼蟲の食餌に好適する。その幼蟲は臙で成長し、完熟して蛹化する時には、その搖籃を出でて地中に入る。



シムキシリクに近き象鼻蟲

爰にハマキサウと稱する緑色の象鼻蟲があるが、その子供の搖籃は柳揚、白樺、桐等の葉にて造られてゐる。尤も、果樹園にありては、林檎、梨、桃、葡萄等の葉をその搖籃の材料に利用する。これも前種の如く、新條及び新葉を嚙み切りて、筒状に卷くのであるが、それは宛然、葉卷煙草の様に見える。その卷葉が出來上ると、母蟲は葉柄の半周を嚙み切る。その仕事が完成すると、



シムキシミバシハ

この蟲はハシバミの實に寄生する

母蟲は稍々萎縮せんとする卷葉の内に三個乃至十個の卵子を産下する。これより孵化する幼蟲はその食物に好適せる卷葉内に成長するのであるが、それは臙し風雨の爲めに地上に落ち、老熟すれば地中に入りて蛹化する。嘗て佛國にてこの象鼻蟲が大發生し、葡萄葉は兎に角、その果柄をも食害し、果樹業者の大損害を被つたことがある。

爰にヲトシブミ（落文）と稱して、種々の植物葉を杓の様に卷き、それを子供の搖籃に利用するものがある。この象鼻蟲の口吻は短きも、その後頭は延長し、殊にその雄の如きは頗る長き頸を有してゐる。

翌年四、五月になると、これは榎や桐や榛に現はれ來るが、これも前出の新葉と新條とを食としてゐる。

而して杓様に捲ける葉の内に産卵し、これがその孵化し來る幼蟲の搖籃となるのだ。これは産卵後も樹上に残りありて吾々はその緑葉の間に乾枯せる多數の搖



ミブシトヲ 及び 種ノキツヨリノ象ノ搖籃

籃を見ることが出来る。彼等はその搖籃を造るには、唯だその一枚の葉を用ゆるに過ぎない。その杓を造るには母蟲は先づその葉柄に對して直角に葉の一部を切り、更に進んでその反對の半部を切り、その中肋を中軸となしその兩側を捲いて杓状にする。これを開き見ると、その内には一個、稀に二、三個の黄色卵を見ることが出来る。その孵化せる黄色の幼蟲の搖籃はその親の造り呉れた住家であるが、又、同時にそれが幼蟲の食物に好適してゐる枯葉でもある。

幼蟲が完熟すればその搖籃の内に蛹化する。尤も彼等がその内に蛹化する前に、その搖籃は、大概、地上に落下する。産卵後、約二ヶ月もすると、再び新生の甲蟲が現はれ来る。然れど、その成蟲は、その儘越年し、翌春の暖風を待ち、又復、その生殖を繰り返へす。更に、爰に異つた一種の搖籃が、栗の果中に見出さる

るのである。クリンギザウと稱する一種の象鼻蟲は五月乃至七月頃に現はれ、栗果が稍々その形をなして來ると、その果中に産卵する。この場合、彼れは豫めその長吻を以て毬果に孔を穿ち、後、卵子を口吻に啣へて深く其孔中に押し込む。然らばその果實の成長と共に其産卵口は間もなく癒着して、その痕跡をも留めざるに至る。その幼蟲の老熟せざるものは果中に留り、市場に販賣せられる栗果と共に、吾々の口部に入ることとは人の能く知る所である。其幼蟲は吾々の食料に供し得るのであつて、決して有害なるものではない。又これを餌として魚を釣るにも愛用せられてゐる。

## 二二、蛇冠の鍬形蟲(クハガタムシ)

五、六月、森に行くと、殊に榲や榆の木に幹より一種、液汁の滲出するのを見る。その液汁を吸収せんが爲め色々の昆蟲が集まり居るが、その内には必ずこの鍬形蟲が混じてゐる。その雄の頭部には鍬形様の大腮を有するのでこの名がある。その雌の大腮は小形であつて、全く其趣きを異にしてゐる。昔時、アリストールの時代に、その雄を雌と誤認し、總て昆蟲の雄はその雌より

も小形であると記してゐる。然れど今日では時代が進み、如何なる子供でも、その角状突起のなきものを雌と知つてゐる。

鋏形蟲は世界には約七百種、日本には領土を加へて五十種許り知れてゐる。黒色なるものが普通であるが、臺灣には褐色のものも



(雄) 種一のタガハクマヤミ

少なくない。尤も濠洲産のランブリマの如きは、吉丁蟲の様に美麗の鑛物色を呈してゐる。その小形なるものになると、鋏形の大腮を缺き、恰も金龜子の様なものもある。

この鋏形の大腮やその體の大きさは、その食物によりて無限に變化す

る。故に吾々はその大腮の小なるものを他の異なる種類と思つたこともあつた。これはまだ許すべきの誤認であるが、小形なる鋏形蟲を以て、大形なる鋏形蟲の子供と思ふものがある。これは恰も今日、人が蚕の雄を捕へて、その(雌)子供であると思ひ居るのと同じ筆法だ。數年前、或る人が北大の昆蟲學教室に宛て、これは蛇の冠であるから鑑定して呉れと曰つて、

小包を送つて來た。これを開けて見ると、何んぞ知らん、それはミヤマクワガタの雄の頭部であつた。その人の説明に、これは可なり昔時より、或る村の白蛇神社に大切に存在したるものであつた。その後、同動物學教室に送り來つた白蛇神社の本體とは、鱗の頭部なることが知れた。斯くの如き迷信は可なり近代迄、本邦、到る所に見ることが出來たのだ。

本邦にてはミヤマクワガタが最も大形の甲蟲であるが、この行動は如何にも鷹揚で、樹液を吸收してゐる他の昆蟲に對しては、傍若無人の行動を執つてゐる。それでも大形なるスズメバチに對しては、何等、抵抗が出來ないものと見え、常に彼れより遠ざかつてゐる。然かも彼れは割合に平和の甲蟲で、他蟲を捕食したり、吸血する様なことはない。

その口部は退化して、唯だ樹液を吸收するに適し、その他の食物は攝取しない。その大形の鋏形は單にその身を防禦すると同時に、その雌の爭奪に利用せらるゝのである。



(冠の蛇) 頭部の雄タガハクマヤミ

彼れは初夏の候、夕方に現はれ來り、燈火を慕ひ、家屋内に飛び込むことがある。彼れは恐ろしき唸りを擧げるので、何者が飛び來つたのかと一寸、脅威を感じることがある。その雄は常に雌を索めて、彼處是處と飛翔してゐるが、今、試にその一匹の雌を楡や榊の樹幹

に縛り付けて置くと、幾等でもその雄を捕へることが出来る。ハーベル氏は一時間半位で七十五匹以上の鋏形蟲の雄をこの方法で捕へたと云ふてゐる。



マヤマクガ雄の擴大せもるの

彼れが樹幹にありて、その同類と争闘するのは、雌の争奪戦ではなくして、主として食物の争奪戦である何れの昆虫の成蟲も苟も食物を攝取する

ものなれば、必ず、先づその食物を搜索する。

食物なくして戀愛も、相互扶助もあつたものでない。所謂、衣食足つて禮節を知るので、これ

は生物界の原則だ。その争闘する時は、雌の争奪の爲めにしても、食物の争奪の爲めにしても、第三者の動物の存在は無關心だ。彼等が争闘する時には、その大腮を打ち合せて、憂々の大腮を動かすの筋肉は強く、これに挟まれたる場合、これを解くに餘程の力を要する。それでも、同類の甲羅を挟み破る様な力を有してゐない。

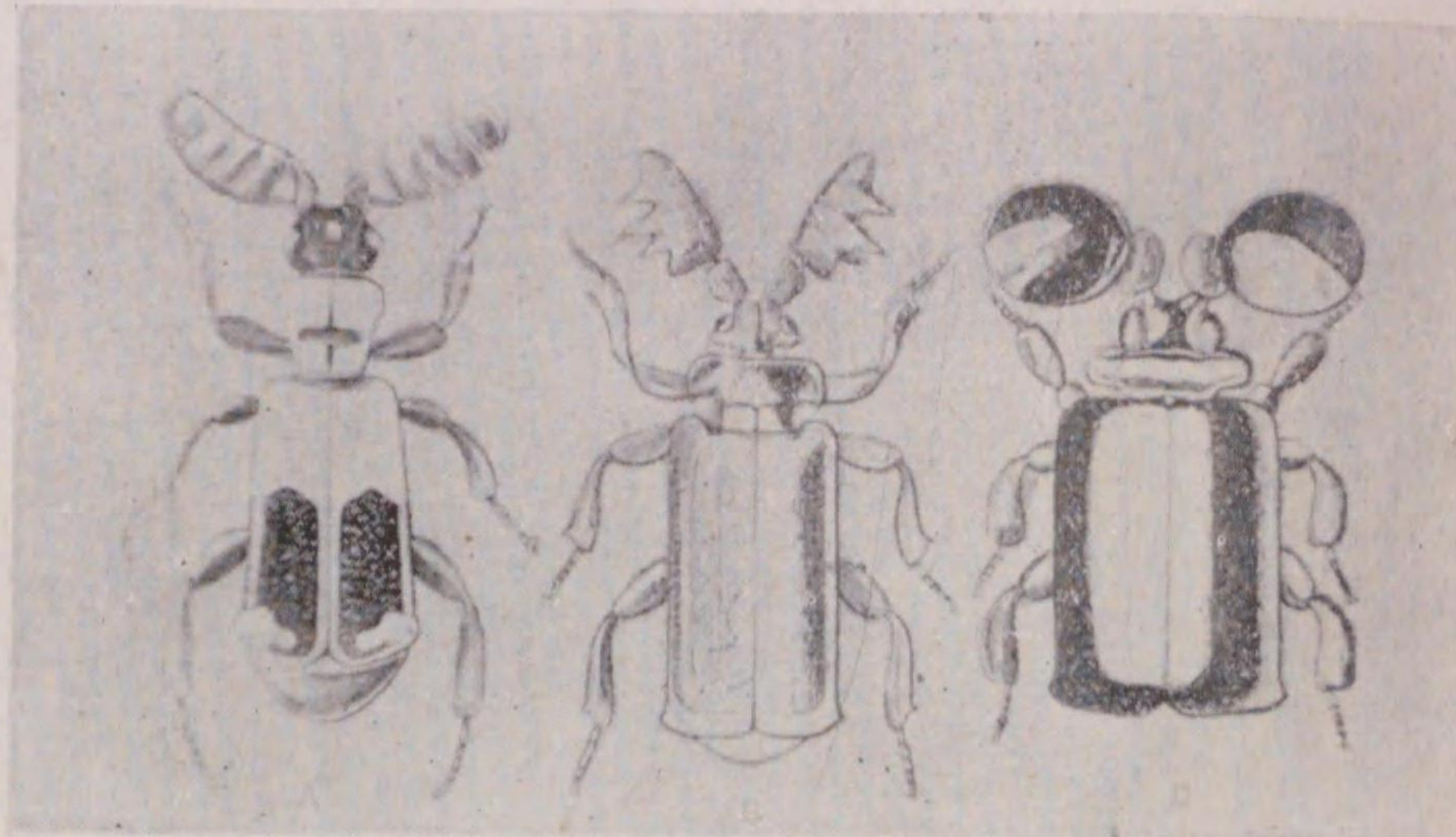
この鋏形狀の突起は一種の威嚇にもなると見え、強敵が現はれ来ると、その大腮を舉げて、廣く開き、近よれば如何にも挟むぞと云ふ様な姿勢をとる。そのいざ来いと思はれる様な姿勢は、吾々は蟹の鋏子に於て見るのである。而して其鋏子も亦、同様の役目を演じてゐるに違ひない。所が鋏形蟲の眼は至つて優しく、平和に見え、何んの睨みも利かないのだ。其睨の利く點では、何んと曰つても、雀蜂と蟻娘の眼である。

却説、雌雄が一時、戀愛生活に憧がれるが、其後、間もなく雌は地中に潜り、産卵し始める。その卵子は球形で、白色を呈し、普通は榊や榆や柳の朽木に近く産下せらる。その孵化せる幼蟲は、初め、腐植土を食ひ、次で、朽木を食ふ。先づ、彼れは五年目には成長して、最大の體積を有する至る。これは金龜子の幼蟲に酷似してゐるが、尾端に一縦溝を有してゐる。彼れは五年目の暮に一種の堅き繭を造り、その内に蛹化する。その雄の蛹には、既に、大形の大腮の彎曲せるものが見える。彼れは卵子より孵化してより六年目の夏に羽化するのであるが、糖液を與ふれば

籠の内にありても、一ヶ月位は生きてゐる。

### 二二、蟲界の砲兵(行夜)

臭液を發射するものは蟲界に少なくないが、その發射の際に、音を伴ふものは餘り多くない。一陽來復して、春風徐に野邊の草木を動すの時、山間の道路に横はる石や倒木を起すと、吾々是一種、汚き藍色を呈する甲蟲を發見する。これは時に數匹、相集合してゐるが、その體は稍々平たく、尾端は太く、恰も截斷した様になつてゐる。これは明瞭に、その尾端に何物か特別の裝置あることを思はせる。試にこの甲蟲に觸れて見ると、彼れは直ちに尾端より煙を伴へる一種の瓦斯を發散する。その發散に就き爰に面白きことは、吾々の耳に能く聞える様な小音のこれに伴ふことである。これは恰も遠方で砲聲を聞くが如き感があるので、西歐では昔時よりこれを砲兵甲蟲と稱してゐる。無論この甲蟲はその危險に迫つた時とか、何物かに脅せられた場合の他に發砲しない。この發砲の門口は甲蟲尾端の兩側に裝置せらるゝ肛門腺に開口してゐる。その發砲の際、彼れに接近すれば、吾々はその臭氣を感じるのである。所が、少しく離れてゐれば、その煙によりてさては彼れが發砲したたと云ふ位のことでは別に何等の臭氣を感じない。



角歩行蟲の種類 此れは喉門の口にありて砲兵の役を目す

その瓦斯は化學的に未だ研究せられてゐないが、それは一種の酸である事は確である。而してそれは定めて硝酸か、それとも乳酸と類似のものであらうかと曰はれてゐる。この液が肛門を通じて、體外に發射せられ、それが空氣に觸れると、一種の爆音を伴ひ、同時にこれに少しく藍色を帯びたる揮發性の煙が伴ふ。これが吾々の手に附着すると、恰も、火傷を受けた様な氣持ちがする。爰に面白きことは、その隱家たる石下に集合すること甲蟲を攪拌すると、彼等は發砲しながら各方面に遁逃することである。その發砲の音も次第に小さくなるが、決して彼等はその發砲を中止しない。而して同時に考へられることは、その砲兵の近邊に居住してゐる他の昆蟲が、その發砲や惡臭の爲めに、倉皇としてそこを遁逃し去る



ことである。

この痛快なる甲蟲は廣く世界に分布してゐて、日本には六種許りある。これは濠洲には産しない様である。彼れは、北國よりも寧ろ南國産の甲蟲と見え、北海道にはゐない様だ。

東京地方で夜間、燈火を以て蛾を採集する時に、これが幾等も採集幕に集まり來り、小蟲を捕食してゐる。又吾々がその近くの蛾を捕へんとして近接すれば、彼れは必ず發砲する。その體に觸るゝ毎に、彼れは、幾度でも、發砲するから面白い。

爰に他屬のものであるが、行夜と稱して同様の習性を有するものがある。これを一名三井寺行夜若くはヘヒリムシと稱してゐる。本草に行夜蟲には短翅あり、飛ぶも遠からず、夜中好んで行く、人これに觸れば嵐を出す云々。又、三才圓會に行夜は即ち嵐蟲：その頭黃、背黒而して黄文あり、尻扁たく、大、これに觸れば則ち嵐る、音あり、甚だ臭し云々。後者の説明は稍々、要領を得てゐて、その行夜の何物たるが知れる。

爰に角歩行科に屬する甲蟲で、ヒゲヲサと稱する甲蟲がある。之は蟻巢に寄生してゐるが、未だ他に發見せられたことがない。これも前述の砲兵甲蟲と同様に、尾端に同様の肛門腺を有してゐる。これは頗る太き觸角を有するので、前述の甲蟲とは容易に區別することが出来る。ローマン氏の記する所によると、これに類せる甲蟲ケラプテルスは、その臭腺の分泌液によりて他の昆

蟲を殺し得るのだ。又ペンタプラタルトリスの或る種類になると、その發射液は、吾々の皮膚に觸れると、數日間は焮傷を起して、容易に其皮膚の赤色が消失しないと云はれてゐる。これはその體に黄金色の毛塊を有し、これより分泌する甘露を蟻に供給するが爲め、その巢に共棲し、蟻に食物を貰ふてゐる。この甲蟲は主として熱帶若くは半熱帶の産であつて、臺灣には一、三種知れてゐる。本邦には未だ發見せられたことがないが、定めて九州や沖繩にも産して居るのであらう。これは能く電燈に飛び來るから、その捕獲は割合に容易である。

これは時に蟻の卵子、子供、蛹を捕食して大害を加へることがある。それでも蟻は平氣で、何等、反抗しないで、その巢中に同棲せしめてゐる。否な彼れは寧ろその巢の保護者の様に愛撫せられてゐるらしい。從來はその肛門腺より分泌せらるる瓦斯が、他巢の蟻の襲撃を防禦するに用立つものと考へられてゐた。所が、今日、蟻の戦闘の際、この砲兵甲蟲の發砲したことを誰も見たものがない。而して其行爲は今日、果して如何と大に疑はれてゐる。唯だ蟻が嗜んでこの甲蟲をその巢に同居せしめ居る所以のものは、その黄金色の毛塊より分泌する甘露を有してゐることである。この甘露は一種アルコール的のものであつて、その攝食によりて蟻は快感を覺ゆるものらしいと云はれてゐる。

### 一三三、山頂のダンサー(馬蠅)

本邦でも西歐でも蠅と蛇との區別はない。馬蠅を馬蛇と云ふ人のあるのは、何等、怪むに足らない。

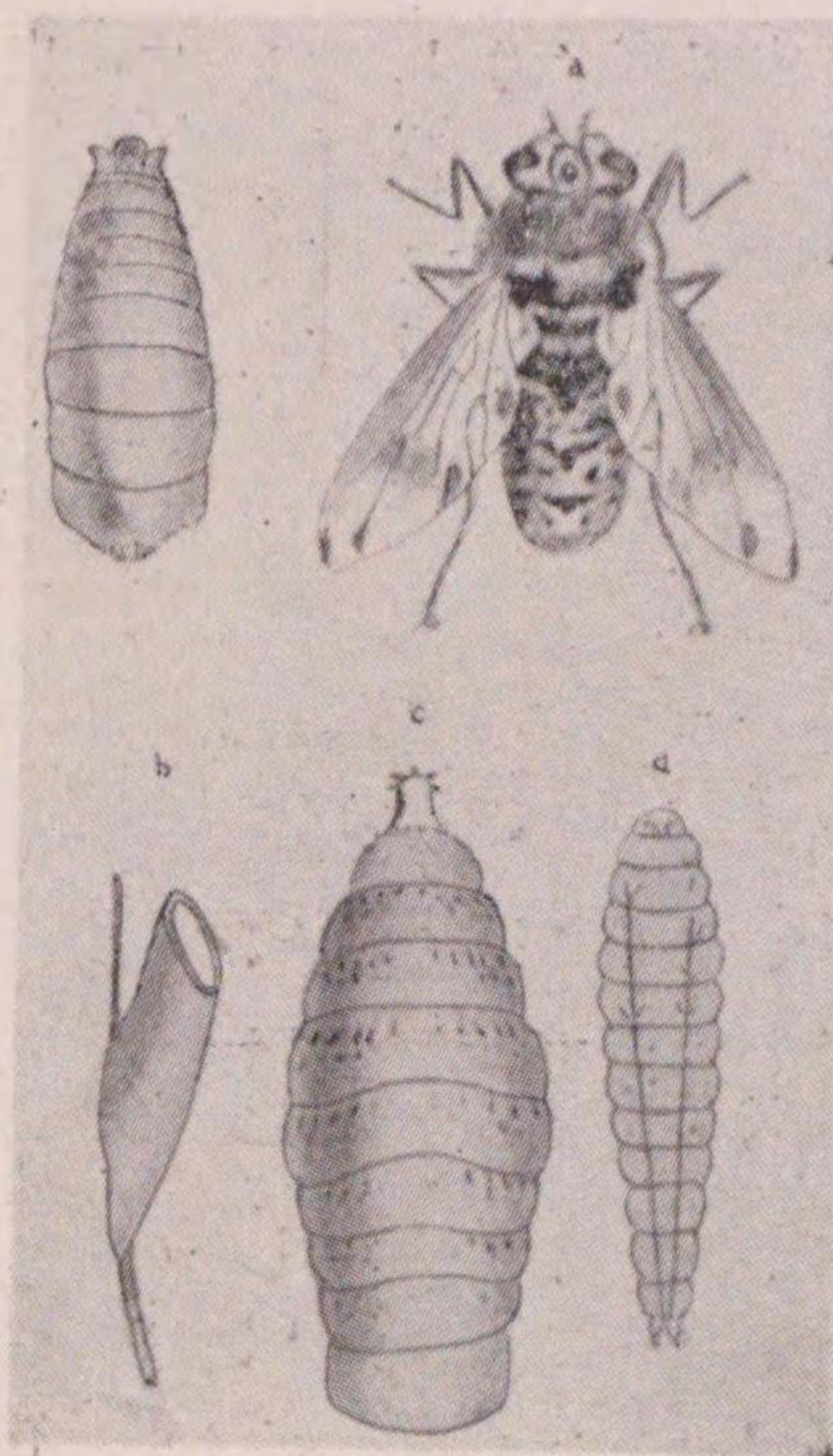
本邦では馬の牧場のある所には、可なりこの馬蠅は普通である。それでも彼れは容易に馬に近接しないから、これを捕へることは、却々困難である。この卵子は馬の毛に産付せらるゝのであるが、何れの毛でも良いと云ふ譯には行かない。兎に角、その卵子やその子供は馬の胃中に嚥下せられなければ死する外はない。故に、その卵子は、馬の舌の達する所のみ限りて産下せらるその卵子は堅く毛に附着してゐるから、容易に馬の舌に附着して胃中に入らぬが、その卵子より孵化するの幼蟲は毛を傳はりて皮膚に下り、その部分を剝離する。すると、馬はこれが爲めに痒味を感じ、必然の結果、その局部を舐ることになる。然らば、その蛆は馬の舌に附着し、次でその胃中に入り、その口鈎にて胃壁に懸り、その胃液を吸収する。吾々は馬の解剖を見ると、普通五十匹乃至數百の蛆を其胃中に藏してゐるのを見る。この蛆が胃壁に附着すれば、そこに一種の

凹陥が出来、それより膿汁が分泌せらる。この膿汁は則ちその蛆の大切な栄養となるのだ。その凹陥は蛆が肛門より出で去れば、間もなく硬化する。その蛆は、時に、その固着せる巢壁より他に移動することがある。平均、約十ヶ月にしてこの怪物はその成長を終り、習年の五、六月頃に、其寄生せる胃腐を辭して、排泄物と共に腸を下りて行くのだ。彼れは馬の長き大小の兩腸を下り行くのであるから、排泄物の下行するが儘に委すれば、頗る長時を要する。それが爲めに彼れは自體を動かして、一種の波状運動を起し、比較的、短時間にて肛門に達するが、其間に蛹化するものもある。又、稀に吾々はその蛆を胃腐外に養ひ、蛹化せしめ、次で羽化せしむることも出来る。兎に角、蛆は馬糞と共に地上に落ち、直ちに垂直なる孔を掘るが、その孔は自體を隠す丈の孔であれば良いのだ。そこで、己れの體軀を轉倒して、頭部を上方に向け、その内に蟄居して居れば、己れの皮膚は間もなく硬化して、圍蛹となる。然らば何時の間にか、頭上には二個の角状突起が出来、これによりて呼吸が出来る。その年の氣温にもよるが、先づ六週間もすると、その馬蠅は



馬幼蠅の巢群を馬の胃壁に懸るれもるの

外氣に現はれ来る。



馬蠅の生活史  
a 蠅 b 幼虫 c 完成せぬもの d 同若きもの

馬蠅は一見、蛇に似てゐるが、その透明なる翅に暗色の斑紋を散在し、殊にその中央にあるものは帯状を呈してゐる。普通の蛇は何れも透明なる翅を有し、その斑紋を有するものはない。

馬蠅の長さは先づ五分位だが、その蛹より羽化し来るの日は、大概、好天

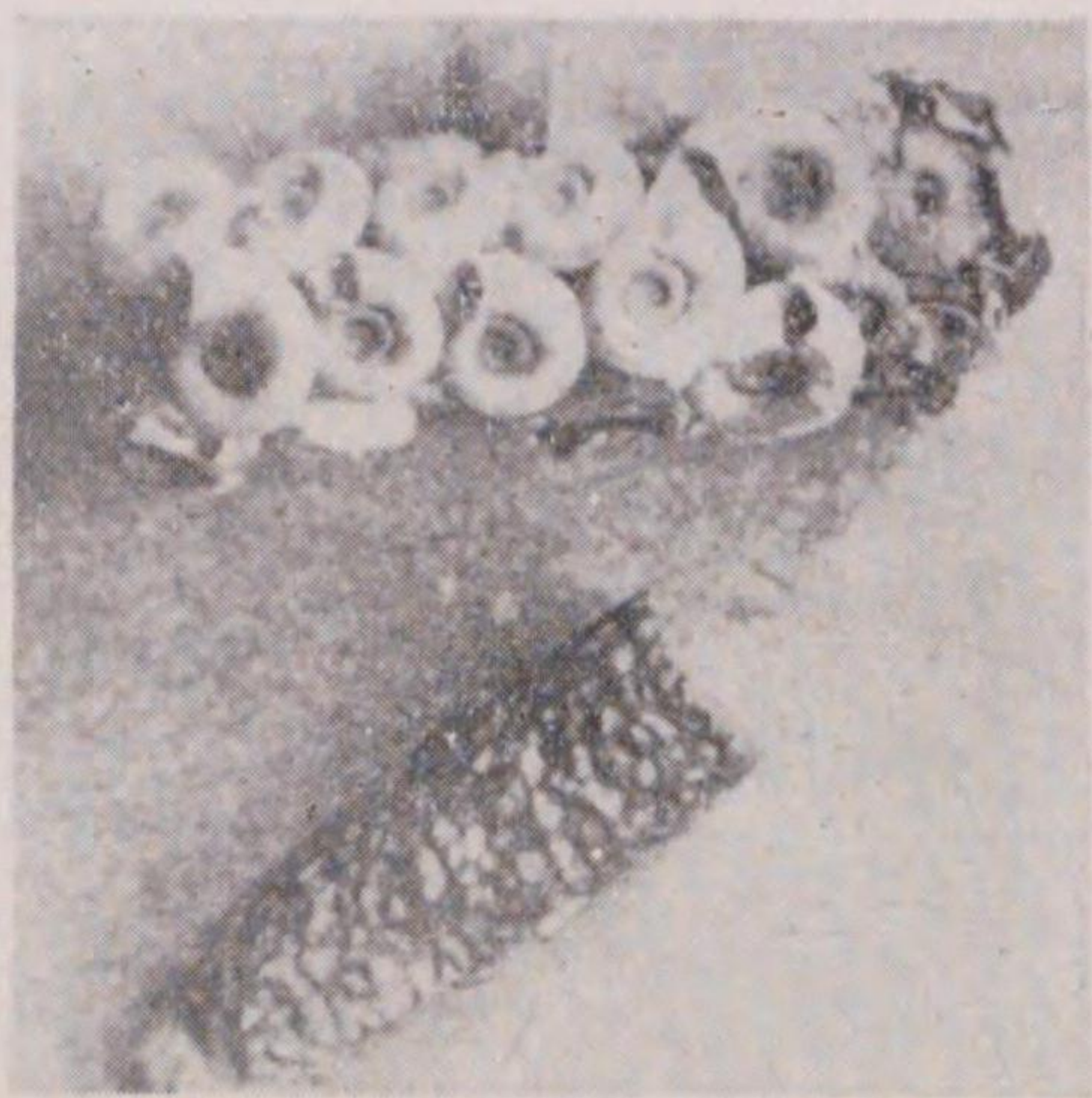
の黎明である。羽化すれば、彼れは蛹の前方の被蓋を突き破りて、圓形の孔を穿ち、外氣に現はれ来る。然れど、その蛹の蓋を破りて外氣に出で来ることは、一言で説明する様な、簡單なるものではない。その時には、一個の大なる氣胞が出来、それが交互に波動を打ちて上下する。その氣胞は前頭及び頸の處を蔽ひ居るのだ。こんな氣胞は毛蟲や芋蟲に寄生する針蠅や他の蠅の羽化前にも見ることが出来る。この氣胞が其蛹蓋を突き破るに、大なる援助をして呉れる。羽化當時の馬蠅が乾燥すれば、その氣胞は間もなく消滅し、その蠅は一種ぶん／＼の音を立て、外氣に飛び出し、戀愛生活に憧れる。この蠅はその近邊にある高山の頂上に集合するの習性を有してゐる。その高所は寒冷であつて、決して馬の来る様な所ではないが、不思議にも、彼等はそこに集合する。こゝが彼等の集會所であり、又舞踏場でもある。その性交を遂げたる雌は地上に下り好天を選び、馬の周圍を飛翔し廻はる。彼れは甚だ臆病であるが、然かも注意深く牧場や農場や道路に食草せる馬を搜索し、その毛上に靜止し、一個若くは數個の卵子を毛上に附着する。一度は飛び去るも亦、歸り來つて、天候や時の許す間、而して馬や驢馬や騾馬の食草し居る間は、熱心に産卵する。然れど厩や水中に迄、馬を追ひ行き産卵することはない。其一匹の雌は約、七百粒の卵子を藏してゐる。卵子の長さは四厘内外、游離端が斜に截斷狀に終つてゐる。初めは白色であるが、後には黄色を帯びて来る。その卵子は太陽熱や馬の體温を受けて孵化するのであるが、その幼蟲は卵殻を破りて外氣に出で、本能的に、馬の口部に至り、次で胃腑に入り、胃壁に懸るのである、或るものは毛を下りて皮膚に達し、その局部を舐食することは前述の通りである。その卵子より孵化するの幼蟲は全部、馬の胃腑に嚥下せらるゝものではない。その胃腑に達するとの出来なかつた蛆は全部、死の運命に見舞はるのだ。これが爲めに自然は多數の卵子を産下せしめ、大部分のものが死んでも良い様になつてゐる。

爰に不思議なることは、蠅が馬の毛に産卵し置けば、その孵化する子供が如何にして、その胃腑に入りて寄生し得るかを知り居ることである。これは馬蠅の初めよりの性質か、夫れとも後天

的のものか、爰に判断に苦む。これは、蠶の寄生蠅が、その食草なる桑に産卵し、その幼蟲が蠶體內に入りて能く寄生的の生活をなし得ることを知り居ると同様である。これ等の現象は如何に本能としても、吾々の想像に拍車を當てべき性質のものた。こんな不思議な本能は昆蟲のみならず、ヂストーマやその他の蠕蟲動物に少なくない。自然界の現象は實に複雑してゐて、容易に説明の出来ないものが幾等もある。

### 二四、貝と共棲の石蠶(トビケラ)

石蠶とは毛翅目の昆蟲に當て嵌めたる代表的の名である。これは石片のみならず、木片、貝片、石片、その他、水中に存在する總ゆる物質を集めて、筒様の巢を造り、その内に住するの幼蟲の總稱である。この幼蟲は水中の糞蟲と稱すべきもので、水中の檻褸を纏ひ居る一種の乞食である。俗にはイサゴムシ、ダイコクムシ、シヤクハチムシ、ゴミカツギ、ツツムシ等の名がある。この幼蟲は釣魚家の大に珍重する餌で、殊にウグイやヤマメやアママス等の川魚を釣るに好適してゐる。



類種の巢の蠶石  
のもるす着附を牛蝸小たき生 (左上)

その幼蟲の筒に岩石や棒杭に固着して動かないものと、其筒を擔ぎながら自由自在に水中を歩行し若くは遊び廻るものがある。その巢に附着する貝の内にも生きてゐるものがある。その石蠶が行く所で彼れはその食物を攝取するのだ。殊に貝の如きその運行之遅きものには、寔に便利なる運搬者であつて、彼れは恰も馬に乗り居る様なものだ。一方、石蠶はその貝によりて防禦し貰ふのであるから、これは相利共棲の適例ともなるのである。その筒中の幼蟲は絹糸にて尾突をその筒裡に固着せしめ、その筒より絶縁することがない。幼蟲は、これより頭と脚とを出し、その欲する植物性や動物性の食物を攝取する。この幼蟲には食肉性のものが少なくなく、大部のものは動植物の何れをも食ひ、時に吾々の水田に大害を加へるものもある。又その住所の異なるに従つて、その食物の異なるものもある。北歐に産するアグライレア屬の石蠶になると、種々の水草を食してゐるが、これがリガの様な歐洲の東海に行くと嗜んで一種の褐色藻を食してゐる。フリガニア屬の幼蟲は、セルデレ(食用クレス)を食するが、南歐では稻の稚苗を食害してゐる。北歐のフィンランドでは縞石蠶の一種が、橋梁の柱を



種一の蠶石 (のもるす着附を牛蝸小)巢の蟲幼(左) 蟲幼蚕石の匹二(右)

食ひ、大害を加へたことがある。即ち彼れは水中にある松の柱に二寸内外の孔を穿ち、その材部を食害したのだ。歐洲にトビケラ的一种でニユロクリツプンスと稱する石蠶があるが、その幼蟲は山間の小川の草上に漏斗状の巢を張り、上より流れ来る小蟲を捕食して居る。これは恰も蜘蛛が網を張り、小蟲の掛るを持ち伏せてゐるのと同様である。或る幼蟲になると、主として、水中の水蚤や水蟲を以て食としてゐる。

この卵子は往々、蛙の卵子の様に、一種ゼラチン様の粘液中に藏せられ、一見、蛙の卵子の様に見えるものがある。又ツビカレハ蛾の卵塊の様に、指環状を呈するものもある。

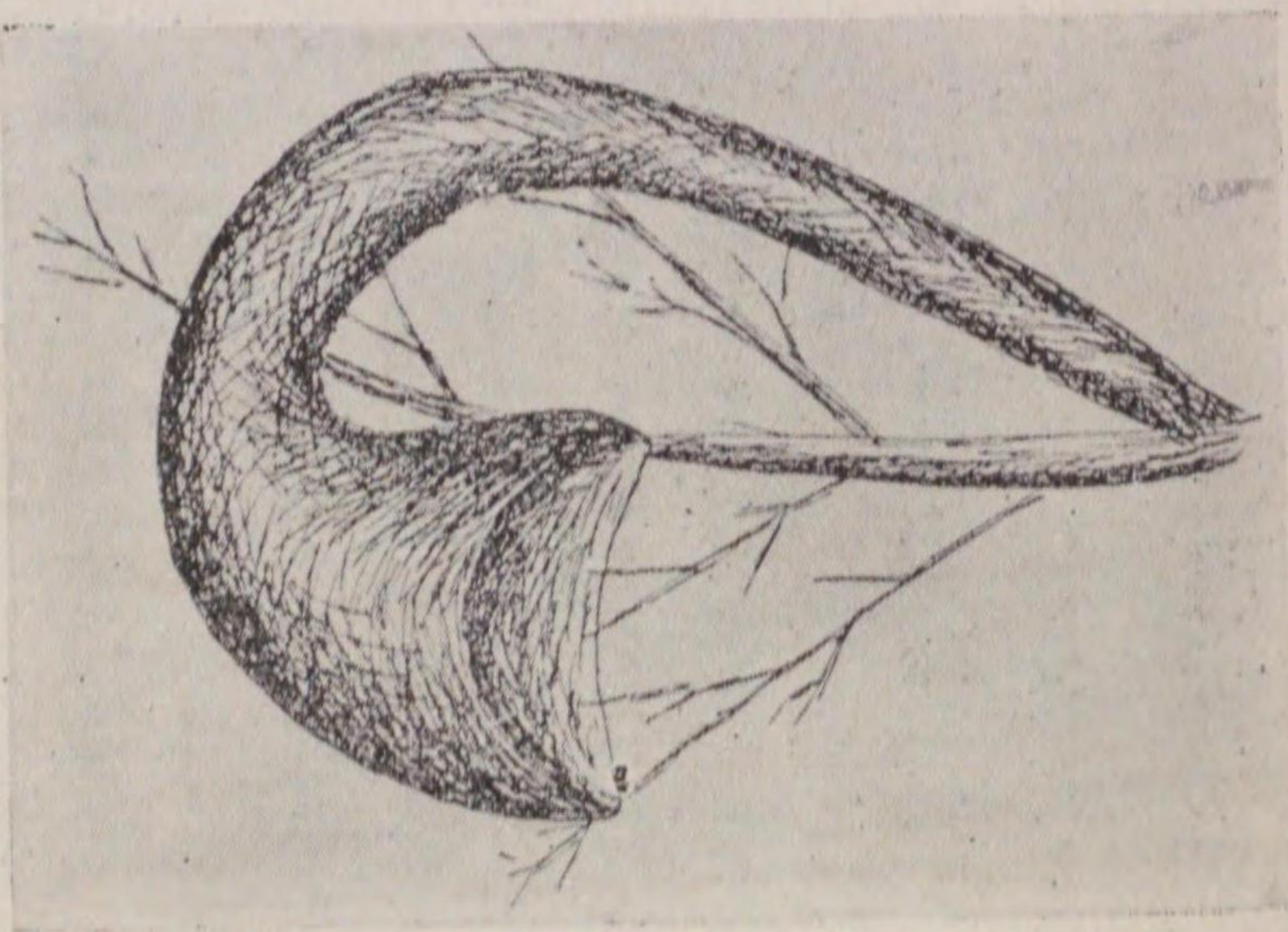
何れにしても、その卵子は水中の石下若しくは草莖に産附せられ、稀にはエグリトビケラの様に水上若しくは川の岸邊に産附せらるゝものもある。

幼蟲には蛾のその如く二型あつて、一は長跳蟲形を呈し、他は蠕蟲形を呈してゐる。前者は普通、巢を以てゐないが、時には簡單なる巢を造ることもある。後者は色々の巢を造るが、その巢は既に前述の通りである。

成蟲は一見、蛾に似てゐるが、翅に鱗片を有しないで、剛毛を有してゐるから直ちに識別が出来る。

其靜止する時には、彼れは必ず地下を向くので一名ヂムキカゲロウの名がある。臺灣産の木葉蝶でも本邦のキタテハでも地下を向きて靜止するの傾きがあるが、何れもそれが下より襲ひ来る蛇や蛙に向つての防禦の姿勢かも知れない。

世界に於ける最も大形なる石蠶は日本に産してゐて、その名をムラサキトビケラと稱して居る。その後翅に美麗の紫色を呈する部分があるのでこの名がある。日本に又ギンボシツ、トビケラと稱して、その幼蟲の稻に大害を加へるものがある。これは六月頃、黄昏、風のなき日に、小群をなして飛翔することがある。それには、恰も、蜉蝣の群が空中に上下して、飛翔する様な観がある。其様な飛び方は又ガマンボモドキの群飛にも能く似てゐる。



巢のラケビト種一 (るす食捕を蟲昆る掛にれこり張を網に上の川小)

石蠶の口部は發達してゐないが、それでも咀嚼に適し、シルタラ氏の記する所によると、トビケラ及びエグリトビケラ兩屬のものにコマメの花粉や蜜を吸食するものがある。尤も彼等が渴したる時には、草上の露を吸食することは、色々と報告せられてゐる。

吾々が夜間、誘蛾燈を用ひ、蛾を採集する時に、その燈火に集來する石蠶の多くはエグリトビケラの類である。彼等は何れも不活潑で、水邊の草上に靜止し、追はれても餘り遠方には飛び行かない。随つて吾々の眼に付くことが少ないので、餘り世人には知られてゐない。然かもその本邦に産するものは少なく、その學名を有するものは、今日では、總數五十種許りしかない。

石蠶の幼蟲は大部、淡水に住してゐるが、又、薄き鹹水に住するものが東歐の海岸に發見せられてゐる。濠洲ニュージランドには、ヒラニスの様な、石蠶の幼蟲が其海岸の海水中に住してゐる。この水は純然なる大洋の鹽水で、昆蟲には到底棲息出來さうもない。淡水にも色々の種類があるが、その種類によりて石蠶の種類が異つてゐる。時には、高山の萬年雪の溶解する流水中にも住んでゐる。これは世界の何處にも分布してゐるが、布哇の様な島嶼には全然産してゐない。

二五、ライト式の蜻蛉(トンボ)

蜻蛉は日本には二百餘種許り知れてゐるが、何れも蚊や浮塵子や螟蛾の如き小蟲を捕食するので、農家に有益である。これを捕へて見ると、彼れは尾端を曲げ、如何にも蟹様な様子をするが、彼等には何等の毒針はない。尤もそれは鳥やその他、己れより大なる外敵を追ひ遣るの爲めの威嚇かも知れない。故に西歐では馬蟹と稱し、馬が蜻蛉によりて蟹し殺されるのだと思つは時代もあつた。彼れは毒刺を有しないにしても、正に蟲界の王者である。彼れが獲物を追ふて、空中を飛行する時に、それは恰もライト式の飛行機が敵を追ひ行く様に見える。空中にあつて蚊やその他の餌を捕食するときの彼れの宙返りは、恰も飛行機の夫れに能く似てゐる。その運行の速度は吾々の汽車位はある。彼れも亦、その速度を自慢し居るものと見え、屢々、吾々の汽車と競争するものゝあるを見る。吾々が網で捕へんとしても、大なる蜻蛉になると、容易に捕へることが出来ない。その飛行の速力は、普通、一時間に四十乃至五十哩である。

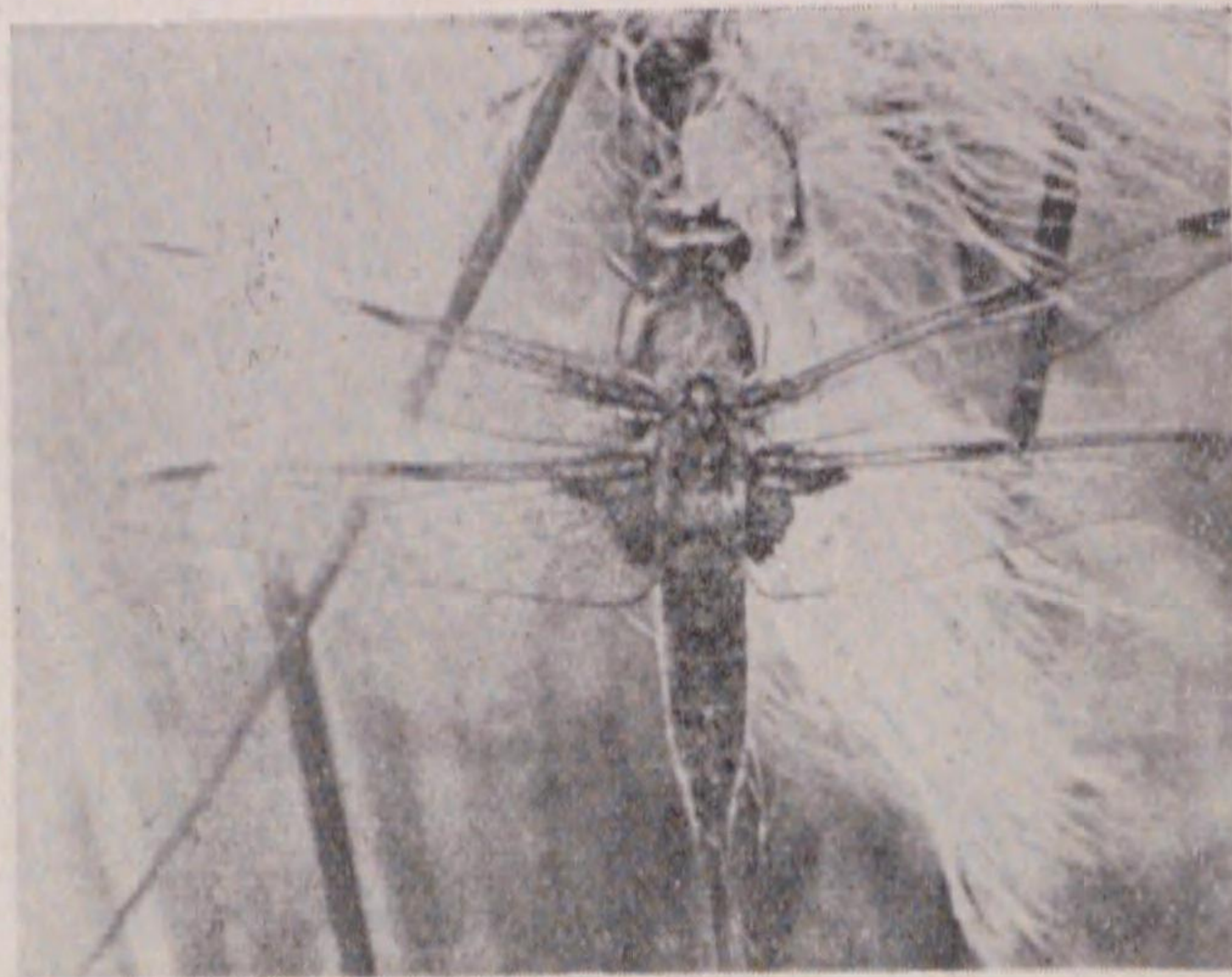
迅速に飛行する昆蟲には、常に遠方の見える眼が必要である。故に、蟲界では、蜻蛉の眼が最

も能く發達してゐる。蝶や蛾にも亦その能く發達せるものがあるが、それでも、到底、この蜻蛉には及ばない。その眼は大形なるのみならず、これを構成する小眼の數も亦、非常に多く、先づ一萬五千乃至二萬個位はある。その小眼は各、完全なる物體を見得ることは吾々の眼と異ならぬ。吾々の想像せられてゐる。尤も、この他、蜻蛉の様な、大なる複眼を有するものには蛇がゐる。吾々の家蠅にしても八千個位の小眼を有してゐる。故に、家蠅には八千の窓をその腦裡に有してゐると云へる。普通の甲蟲でも物質を見るに六千回の機會を有してゐることになる。殊に花蜜の如き甲蟲になると、二萬五千の窓をその腦裡に持つてゐることになる。

日本にて最も普通であり、又、最も有用なる蜻蛉は、何と曰つてもギンヤンマである。この蜻蛉は、昔時より子供等に最も愛せられ、吾々も亦、子供の時代には、寢食を忘れて、この蜻蛉を網や黏竿で追ひ廻はしたものだ。太陽の没せんとする頃、西天の未だ赤味を去らない時より、多數のギンヤンマは空中に高く飛び、蚊群を捕食してゐる。髪の毛の兩端に適宜の小石を紙に包みて結び付け、恰もギンヤンマの飛び來つた時、これを高く抛り上げると、彼れはそれを蟲と思ひ追ふて來る。これが爲め、彼れはその毛に絡まり、往々、地上に落ちて來ることがある。吾々は子供の時、それを捕へて得意のものであつた。晝間その飛翔するものには、雌雄相連結してゐるものが多いが、夜間に飛翔するものは何れも單獨であつて、雌は雄よりも多い。雌の翅は透明であ

り、雌の翅は多く赤色を帯びて居るから、直ちに雌雄の識別が出来る。

中國地方では、その雌を絲の一端に附着し、これを罔として、其雄を釣つてゐる。雄の視野に



のもるす止棲にラギナヤのボントシボツヨ

あるものにして、その罔に來らないものはない。その雄を釣ることは、子供等にとりては絶大の快味を與へるのだ。蓋し人間には、子供の時より老年に至る迄、狩獵の本能が支配してゐる。子供等が蜻蛉を釣るに、雌の罔なき場合には、雌の赤翅を見紛らす爲めに、雄の透明なる翅に赤色インキを塗る。これが爲めには、ヤブカウジの様な、草葉の赤汁を塗沫することも良い。それでも蜻蛉の雌には固有の香氣のあるものと見え、雄には、其異性を區別することが出来るらしい。その雌雄を區別することは、彼れが七尺内外の近くに飛び來らなければ困難の様である。故に、絶へず、其糸に繋ぎある雄を振り廻し居れば、先づ、その雌雄の區別が出來ないらしい。その後頭に挿入し、連結して飛び行かんとするが、それが雄ではさうは出來ない。この場合には

し居れば、先づ、その雌雄の區別が出來ないらしい。その後頭に挿入し、連結して飛び行かんとするが、それが雄ではさうは出來ない。この場合には

直ちに抑へなければ離れて逃げて仕舞ふ。

蜻蛉の腹部を切斷して放ちやれば、高く飛んで、再び歸り來ることはない。故に日本には、尻切トンボの諺がある。即ち尻切トンボは高く飛び去つて、永遠に、見られないのだ。

昆蟲の内で、最も強く、噛み付くものはこのヤンマとキリギリスとである。ヤンマは大形の齒を持ち、如何に強く噛み付いても、その頸の細きが爲め、到底、キリギリスの様に強く噛み付く譯には行かない。蜻蛉の頭は、大部、眼にて占據せられてゐても、大腮の能率を減ずることはない。蜻蛉の眼には複眼と單眼との二種がある。今その複眼にペンキを塗り、これを放ち遣れば、彼れは天空、遙に上昇して、遂にその行く先が見えなくなる。これによりて、吾々は昆蟲の單眼の近視眼なることを想像し得る。

蜻蛉の頸は細く、頭徑の約二十分の一しかない。これが爲めに、鳥渡、糸にでも絡まると、容易に其首が落ちる。併しながら、その頸の細きが爲め、その大頭が容易に廻轉するし、隨つて其眼の視野を増大せしむることになる。自然は蜻蛉の眼を能率の極度に活動せしめてゐる。爰に面白きものは蜻蛉の生殖器である。昆蟲の生殖器は總て腹端にあるが、蜻蛉の雄の夫れは

第二腹節にある。而して更に不思議なることは、他の昆蟲の雌の様に、雄の生殖器の凹陥してゐることである。これに反して、雌の生殖器は、他蟲の雄の様に、突出してゐることである。尤も

真正の雄の生殖器は第九腹節にあつて、その下面の中央には小孔を有し、性交前には、この孔より精液を第二節の性交器に吸収して置く。故に、交尾と云ふ言葉は、少なくとも、この蜻蛉には當て嵌らない。然かも、雌の後頭に雄の尾端を挿入して居る時は、接合ではあるが、性交の意味の接合ではない。即ち、雌が雄の第二腹節の凹陥部にその尾端を挿入する時が、その性交の時である。この時には、雌の腹部が彎曲して、鈎状になり居るので、俗に「蜻蛉の杓」若くは「蜻蛉の絆輿」と稱してゐる。雌雄が相連結して飛行する時は、その産卵所を搜索し、又、産卵せんとするの時だ。彼等が適當なる池沼を發見し、その子供の食物が充分であると思へば、彼女は爰に産卵する。雌は、その浮上性の爲めに、深く水中に潜ることは出来ないが、雄の力を借れば、雄の腹基部迄は潜水することが出来る。その卵子は、常に、水草莖に深く産下せられ、これが爲めに、他蟲の捕食を免かれてゐる。アカトンボやムギワラトンボがその尾端を以つてその水面を叩き居ることを見るが、それは決して産卵せんが爲めではない。蜻蛉の産卵は決してそんな簡単なものではなく、雌雄が相連結してゐなければ、安全なる産卵が出来ないのだ。

蜻蛉は食肉性であつて、主として、蚊を捕食してゐる。勿論、その飛翔の通路に當る小昆蟲は、何れも、其食餌となるのだ。その大形の獲物を捕へた場合には、彼れは、樹梢に靜止して、これを賞味する。其幼蟲の食物は、主として、子蟻であるから、蜻蛉は親子して蚊の親子を食ふこと



になる。嘗て米國で蚊を驅除豫防せんが爲めに懸賞文が募集せられたことがとある。其際、アラン女史が、蜻蛉の飼育法によりて一等賞を贏ち得た。日本の如き蚊を多産する國にありては、怎うしても、この蜻蛉、殊にギンヤンマを飼育しなければならぬ。

### 二六、肛門なき蟻地獄

普通、松林の砂原に漏斗状の小孔があるが、これは蟻地獄の陥穽である。蟲界にはこんな陥穽を造り他蟲を捕へる様な昆蟲は他に多くない丈、それ丈、これは不思議な昆蟲である。こんな摺鉢状の孔は、森の砂地には多いのであるが、その母蟲の蛟蜻蛉は割合に少ない。隨て、人は蟻地獄を知つてゐても、その母蟲を知らないものが多い。西歐ではこの蟻地獄が蟻獅子の名で知られてゐるが、その母蟲には特別の俗名はない。然かも、この母蟲に就ては、何等特筆すべきものはない。唯だ、彼れが夜間、燈火を慕ひ、炎陽の如く、一種、特別の飛翔振りをなして、飛び來るのを見る位のものだ。尤も、オホウスバカゲロフになると、蛇状の頭部を具へ、これを捕へるとは、これは直ちに吾々の手に噛み付くので、鳥渡、人の注意を惹くのである。



ウロゲカバスウ  
蟻地蟻るす住に孔の状斗漏 (左) 蟲成 (中) 蛹 (右)

母蟲が砂中に産下する卵より孵化するの幼蟲は先づ蟻やその他の小蟲の居住する適當なる場所を選び、小形なる圓孔を掘る。その孔を掘るには先づその前肢がスクツプとなり、その尾端も亦、大なる役目を演ずる。その掘り上げた砂を扁平なる頭上に載せ、一種の急運動によりて、これを孔外に抛棄する。其前肢を排除すると、彼れは、最早、孔を掘ることが出来ない。幼蟲はその孔底にありて、半ば自體を砂中に埋めながら、その開孔の仕事を繼續し、底の方に至りて、次第に狭細せる孔が出来上る。その砂を抛り上るの距離は先づ六寸位で、その孔の幅は一寸八分、深さ一寸五分位に達するものがある。爰に面白きことは、長時、食物を攝り得なかつた幼蟲は大形の孔を造り、食物の充分であつたものは小形な孔を造ることである。又その孔の大きさはそ

の砂地の有様によりて異なるが、彼れが一度、その孔を掘り始めても、容易にその孔の完成しない場合には、彼れはその孔を見捨て、他の孔を掘ることがあるとハイモンス氏は記してゐる。この孔が出来ると、彼れは孔底にその自體を潜伏せしめ、蟻や小毛蟲やその他の小蟲の陥落するのを待ち伏せてゐる。其孔に陥る獲物があれば、大なる大腮を以て掴み、その血液を吸収する。その犠牲になる昆蟲の殘骸は全部、孔外に抛棄せられ、毫もその痕跡を残してゐない。若し何者か、陥落し損ふて、その孔側を登りて、遁逃せんとすると、彼れは倉皇として、その頭部を以て砂を抛り上げ、これを孔底に墜落せしむる。その行動は恰も戸立蜘蛛の夫れに能く似てゐる。蟻地獄には口もなければ、又、肛門もない。その食物は、他蟲の體液や血液であるが、これは大腮の末端にある小口より吸収せられる。その大腮の機能は螢の幼蟲の夫れに能く似て、彼れは蟲界に於ける恐るべきの吸血鬼である。

漏斗状の孔底に餌昆蟲の殘骸を残し置くことは、その孔の存在を裏ぎるが爲めに禁物だ。故にその蟲糞の如きも毫も排泄せられないで、その蛹化して成蟲となる時に始めて排泄せられるのだ。頭の兩側に當り、大腮の基部に六個づゝの單眼がある。これが爲めに、其獲物の陥落せるや否やの鑑別が出来る。吾々が松葉の様な小片にて其孔側を攪拌しても、彼れは別に砂を抛り上げる様なことをしない。

蟻地獄の壽命は先づ二ヶ年で、彼れはその孔底にありて越年する。その孔に餌蟲の陥落しないことがあるが、その時には、彼れは随分、長い間斷食する。彼れは數ヶ月も食物なしに、その孔底にありて、斷食してゐることがある。故に、其成長の度も、食物の如何によりて、大に異なる。然かも、其食物の缺乏や天候に恵まれないで、強雨の爲めにその孔を洗ひ流されて、死の運命に見舞はるゝものも少なくない。これが爲めに、其母蟲の産卵數は、數百粒に上つてゐる。總て攻撃的に食物を搜索するものには、先づ餓死するの憂ひはない。蜘蛛にしてもこの蟻地獄にしても、その獲物を待ち伏せて居る動物には、往々、待ちぼけと云ふ不運がある。

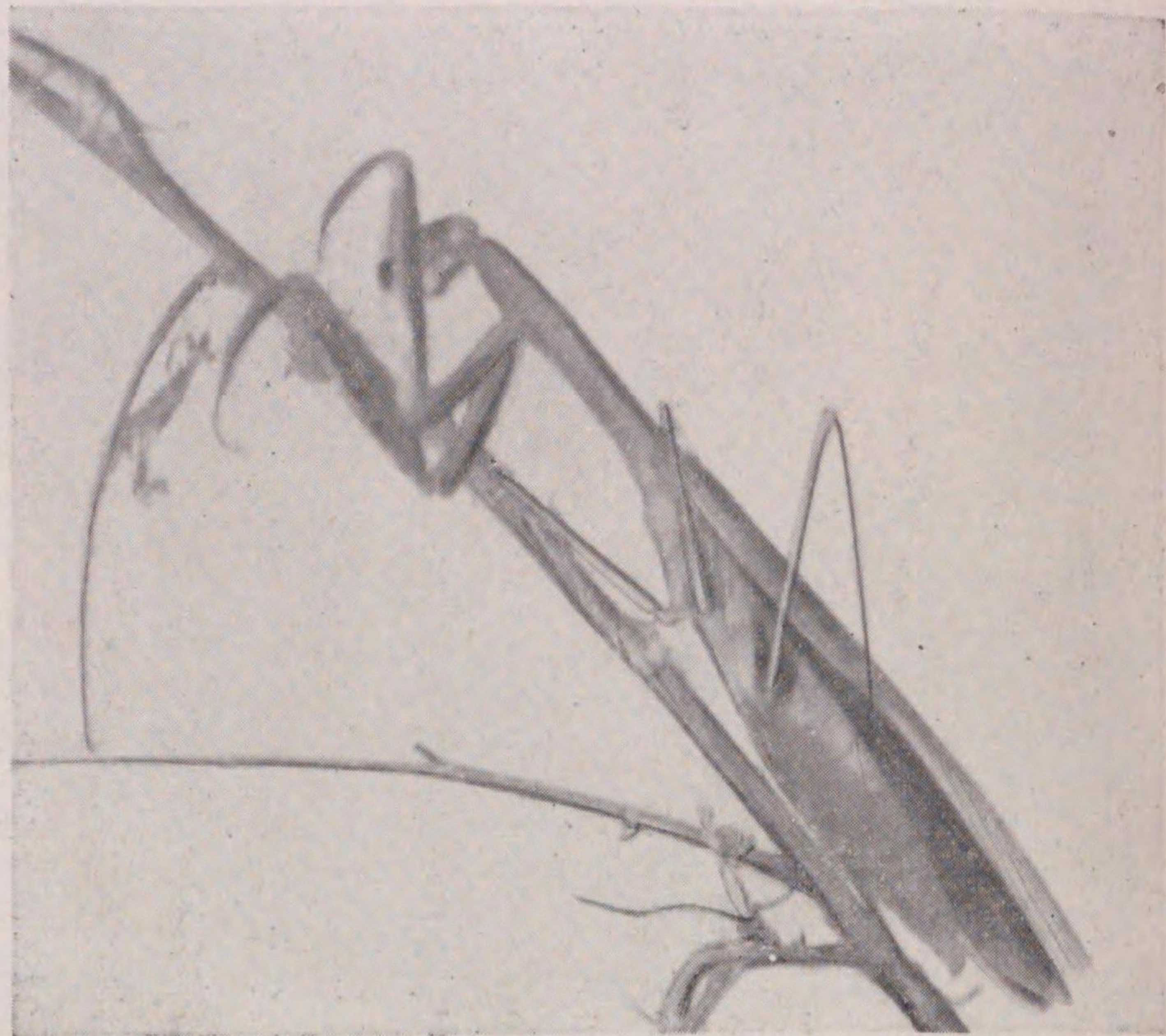
今日、蛟蜻蛉の種類が世界に三百五十種許り知れてゐるが、その全部のものが漏斗状の陥穿を造るものではない。彼等の或るものは草間や叢の下に潜り、攻撃的に、その食物を搜索し、又、何物かの蓋下に隠れて、他の小蟲の來るを待ち伏せてゐる。故に、彼等は必ずしも、砂地に居住しなればならん譯でもない。彼等の幼蟲の内には、時に、濕地や泥炭地に限りて住するものもある。

蛟蜻蛉は何れの國にも餘り多くはないが、英國には一匹も産してゐない。吾が日本及び領土には十數種もゐるが、何れも、その數は多くはない。燈火を以て誘引すれば、比較的、容易に、その採集が出来る。これは鳥渡、蜻蛉に似てゐるが、太き棍棒状の觸角を持つてゐるので容易に區

別が出来る。之に類似のもので、角蜻蛉と稱して、自體よりも長き觸角を有する昆蟲がゐる。この幼蟲は、蛟蜻蛉の幼蟲の様に、漏斗状の孔を造らないで、自在に叢中を徘徊してゐる。これは一層、蜻蛉に似てゐるが、その觸角の長大なるが爲め、波を打つ様な固有の飛び方をなし、黄昏蚊を捕食してゐる。埃及に行くと、これに類似したもので、ネモツプテラと稱する昆蟲がゐる。この幼蟲も亦、自在に歩行して、その食物を搜索してゐるが、これは體の二倍長もある細頸を有してゐるので、恰も首脱けの怪物の様な觀がある。

### 二七、ドンキホーテの蠶螂(カマキリ)

蠶螂の種類は日本及びその領土に十數種ゐる。何れも前肢が鎌様に曲り、その内側に鋭齒を列ね、他蟲を捕獲する様になつてゐる。西歐ではこれに拜神蟲の名を與へてゐる。蓋し、彼れは、兩手を舉げて、拜神の姿勢をとり居るからだ。彼れは、平時、如何にも、敬虔らしく見えるが、一度、何にか獲物が己れに近接し來ると、その姿勢を一變して、惡魔の姿勢に豹變する。自分より弱き敵に對しては、別に虚勢を張らなくとも良いが、鳥やその他、己れよりも強き動物、例へば



オホカマリキリ

螽斯や雀の如きものが現はれ來ると、その恐るべき姿勢に急轉する。彼は恰も七面鳥が羽を開く時に出す様な、パツ／＼の音を發し、その翅を廣げて、敵を威嚇する。然らば、如何なる昆蟲も、急ち、一種の催眠術に掛るものと見え、容易に、其餌食となつて仕舞ふ。

彼の有名なるフアブルは、蝗蟲は體力や飛躍の點では、蠶螂に勝り、容易に通逃することが出来るが、然かもさうはせずに、寧ろ、除々と其蠶螂の方に近づくの傾きがあると云ふてゐる。

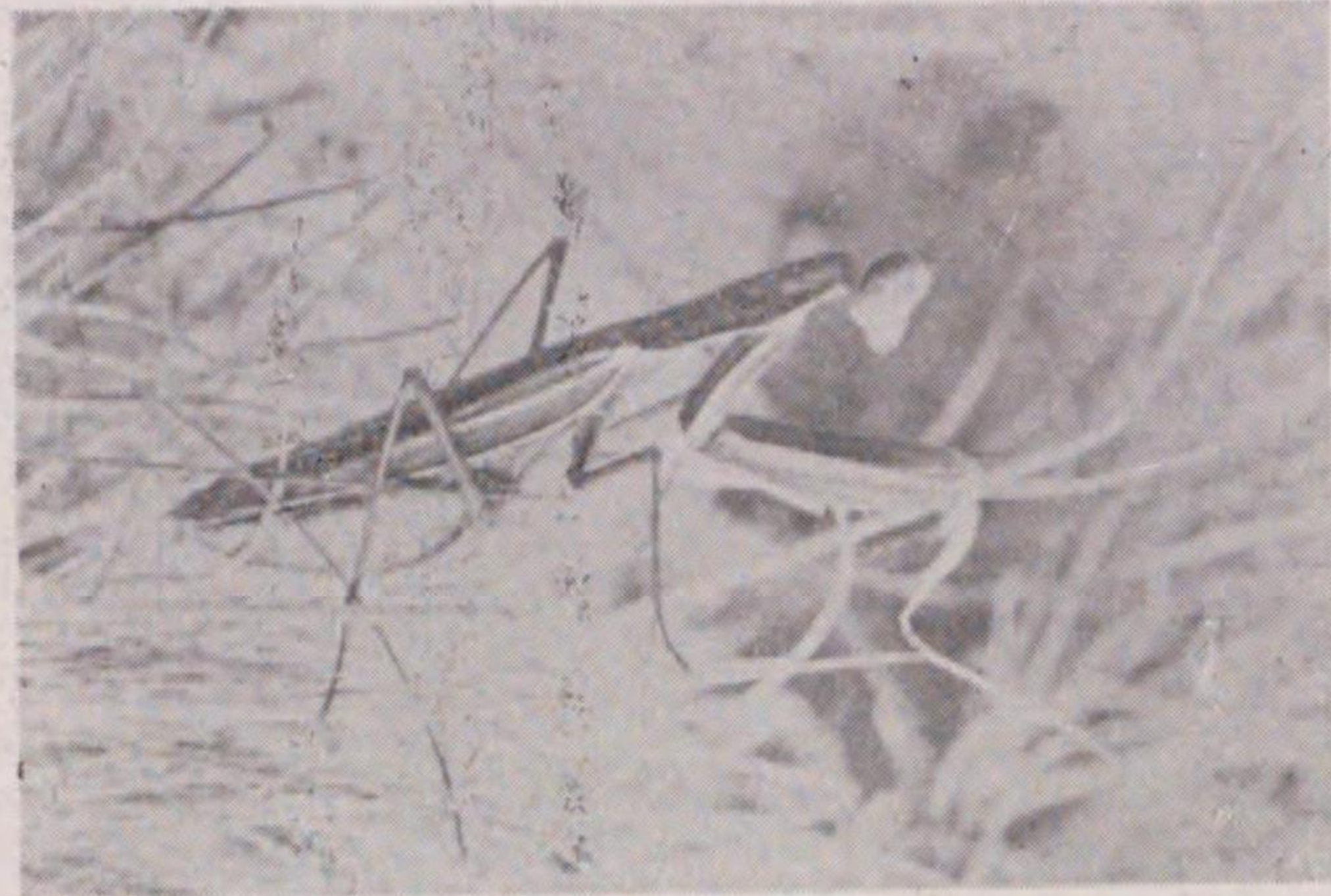
蠶螂が獲物を食ひ盡せば、又復、

両手を舉げて、拜神の姿勢をとり、獲物を待ち伏せてゐる。その前肢を舉げて吾々に迫り来るの状は、如何にも、氣持が悪ひ。假令、吾々の様な昆虫を以て専門となし、その鎌状の前肢に何等、毒なきを知つてゐても、鳥渡、彼れを掴む氣にはなれない。生存競争の劇烈なる生物界に、このカマキリ位、他動物に恐れられてゐるものはない。彼れは頗る氣の強き昆虫で、強敵を何んとも思つてゐない。故に日本には蠅の龍車に當るに似たりと云ふ諺がある。これは恰もドンキホーテが槍を高く翳して居ると同一だ。彼れの獲物を捕へて、それを食ひ始める所は、常にその後頭と定まつてゐる。その後頭の小脳の部分を噛まれた場合には、如何なる昆虫も、一たまりもなく參つて仕舞ふ。

彼れは、他の昆虫のみならず、食がなくなると、其同類をも捕食する。假令、その雄でも交尾が終れば、否な、交尾の中途に於ても、その雄を食ふことがある。殊に、其雌の卵巢が發達して來ると、一層、兇暴の性質を現はし、敵も味方も御構ひなしに食ひ盡すのだ。交尾中に、その雄の雌に食はるゝことは何んの造作もないが、彼等が別々になり居る時にも亦、雌はその雄を食ふの



蠅幼のリキマカ種一



カマキリの上草に止るもの

だ。されど、其時には、却々の劇戦が伴ふに違ひない。蓋し、生物は生きんとする強烈の本能を有してゐるからだ。その肉は、勝ち誇れる優勝者の餌となるのだが、時には、その姉妹連も亦、その御馳走を伴食する。狼でさへ共食ひをしないと曰はれてゐるのに、この蠅は、その兄弟をも姉妹をも、否な己れの亭主をも食ふのだ。吾々はこんな残忍なる動物を唯だ蜘蛛や蠍の雌に於てのみ見るのだ。フアブルは受精せるその雌が、飼育籠の内では七匹の雄を捕食したと記してゐる。更に、驚くべきことは、數双の雌雄の蠅を同じ籠に入れて交尾せしめた時、雄が愉快らしく、雌に抱き付き居る間に、雌が雄の頭も頸も否な、生殖器を除ける他の全部をも食ひ盡したことである。

その交尾中に疲勞して死するの昆虫には、蜜蜂の雄がゐる。彼れは享樂に困憊して、睡れるが如く死するのであるから、先づ満足と曰はなければならぬ。然るに一度、交尾せる蠅は、童貞の雄でも、何等の戀愛を知らざる處女の蠅でも、何んの差別なく食ひ盡すのだ。その雄が頭より食はれて、次第に胸部に至りても、猶、その交尾を中止しない強發の本能

を見れば、吾々は西歐人の「戀愛は猶、死よりも強し」の諺を追想せざるを得ない。

生物界は常に男性を虐待し、女性を好遇する不思議の現象を現してゐる。夫れでも、蠅の雌の様な行動は、吾々の道德の様式から見れば、如何にも病的としか思はれない。

熱帯に産する蠅の内には、宛然、美麗なる花に似たものがあつて、それを自然の花と見誤り來る蝶や蛾や蜂や其蠅に掴まされるものが幾等もある。これ等の現象は自然が吾々に犯罪の例を示してゐるのである。豐滿なる肉體美を咬る蠅の雌が、雄の強烈なる本能を利用して、これを誘惑し、その喜々として抱握せんと近接する異性を食盡すのであるから、それは、他に見られない、恐るべきの犯罪だ。フアブルは、こんな殘忍性は、古生時代の殘物であるまいか、何んとなれば、蠅は、昆蟲として、最も古き時代に地球上に現はれ來つた一員である、彼等の祖先は他の昆蟲の知らなかつた、大なる羊齒の森に徘徊してゐた當時と同様に、今も猶ほ不完全變態の昆蟲である、蝶や蛾や蜂や甲蟲の様な、完全の變態を未だに知らない幼稚な昆蟲である、その當時の動物の行動は決して優しき夫れではなく、その子孫を繼續せんが爲めの情熱に囚はれて、何物をも犠牲となし、遂にその亭主や同胞をも食ふのであるまいか、而してこの蠅も亦、古き時代の殘物なる慘たる戀愛生活の行爲を繼承してゐるのであるまいかと云ふてゐる。

蠅の卵は一種、卵鞘の中にありて、その内に先づ三百内外の白き卵子が並列してゐる。そ

の卵は越年し、翌年の五月になると、その子供が現はれ來る。その體型や習性は、稍々、親に似てゐるが、虎や獅子の子供と同様に、彼等には、何んとなく、可憐の所がある。何れも食肉性であつて、農家に有益なる昆蟲である。今これを水田やその他、果樹園に放てば、吾々に有害なる昆蟲を捕食して、大益を與へて呉れる。農家はこれを蕃殖して大に利用すべきである。その卵塊を他より集め來り、冬は貯藏し置き、春季、害蟲の多き所に移殖するのが良い。

## 二八、ダンサーの蜉蝣（カゲロウ）

諺に「蜉蝣の命」と云ふことがあるが、これは西歐より起つた諺で、恐らくはそんな觀察は日本にはなかつたのであらう。本草には、これは蜻蛉の異名のように記してあるから、本邦でも昔時は蜻蛉と蜉蝣とを相混同してゐた様だ。西歐ではこれを五月蠅と稱してゐるが、それは彼等の多くが四、五月に現はれ來るからであらう。彼等は水邊の空中に群飛してダンサーの様に上下する時に、非常に多數發生して、何にか天變地異でもあるのであるまいかと、世人に怪まれることもある。殊に、オホフタカゲロフの如きものに正雪トンドの別名がある位で、それが正雪の亡靈

であると思つた幼稚な時代もあつた。西歐でもハリンゲニアと稱する蠅が非常に多く發生して空中百尺も高く群飛したことが歴史的に知れてゐる。

蠅の舞踏は有名のもので、その踊りは、晝間にもあるが、主として、太陽の没せんとする頃に最も多い。その舞踏するものは、常に、その雄のみであつて、多數のものが群をなし、空中を上下して舞ひ居ると、その雌は何か一種の刺戟を受けて、急に飛び來る。然らば常に大なる眼を以て注意して居る雄は、直ちにこれに飛び行き、その絡み付いたものが、その雌の愛に預ることになる。他の蠅は、又復、舊の處に歸りて、その踊りを続ける。

爰に注意すべきことは、蠅の眼は特別であつて、上下の二個に分離し、上方の一個が能く見ふるものと見え、常に、下より雌を追ふの本能を有してゐることである。

蠅の成蟲は、短命の點では、蟲界の横綱である。その産卵せるものは間もなく死するが、未だその産卵しないものは數日間の壽命を有してゐる。その壽命の短かき理由は、その數百粒もある卵塊を水中に落せば、其目的を達するからである。その生物の目的を達しないものは、却々、死することはない。草でも花を開き、實を結ばない内は、幾等、葉を切つても、新芽を出して來る。然れど一度、花を開き、實を結べば、間もなく枯れて仕舞ふ。今、蠅の胃を解剖して見ると、食物は何にもなく、常に空氣がその食道に滿ちてゐる。この場合にはその胃袋が氣胞となり

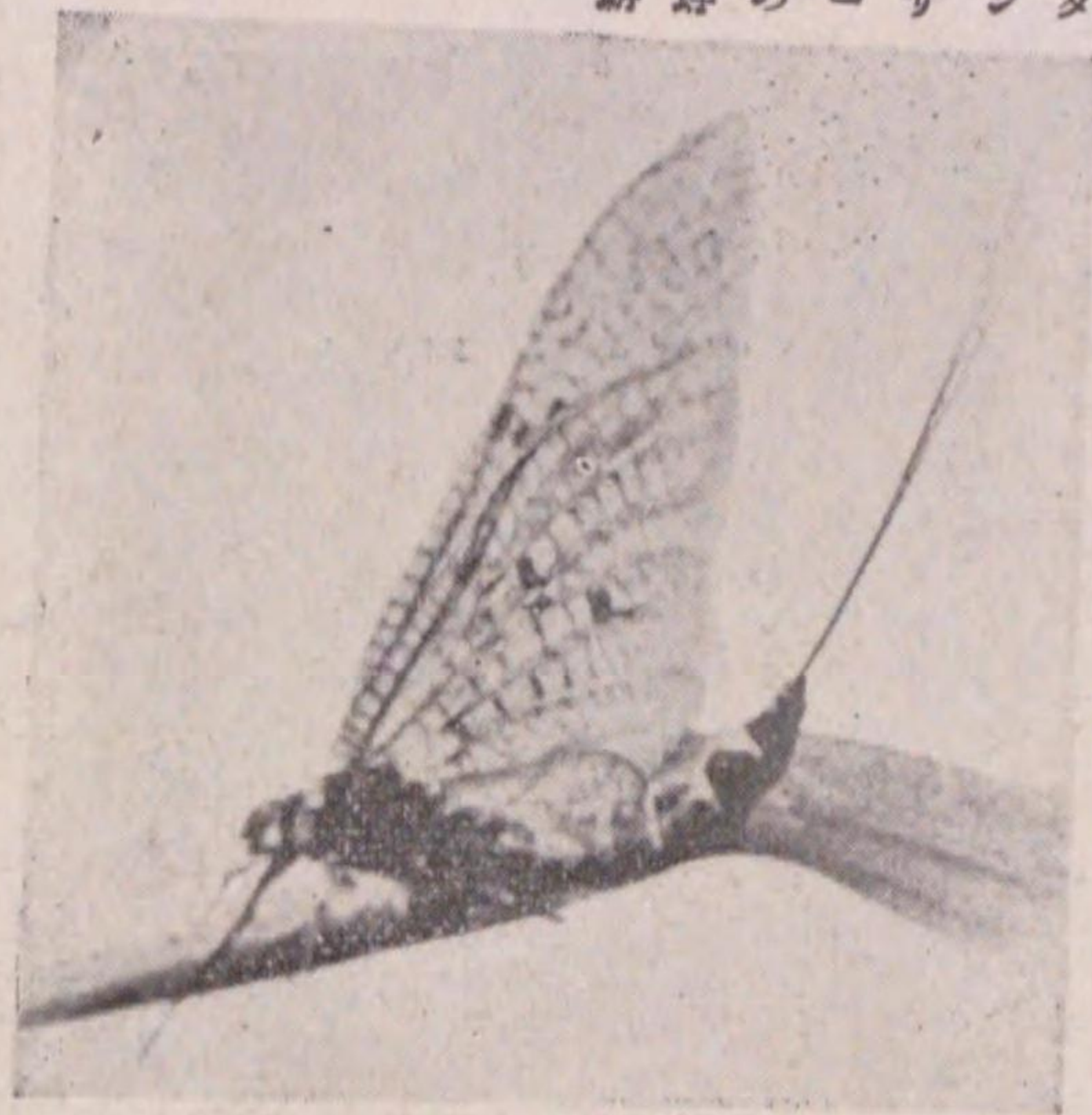


蠅の皮膚と蛹の腹の中 (上) 幼虫の中水 (下)

導る、空中を輕飛する爲めに用立てられてゐる。無論その口部は退化して、何等、食物を攝取するに適してゐない。雌の腹部には卵塊があつて、その薄き腹部の皮膚を透して見ることが出来る。而して其卵塊の、時に、三、四個あることがある。その色彩にも種々ありて、赤色や黄色のものが普通であり、時には綠色を帯びたものもある。卵塊には球形なるものと、長楕圓形なるものと

の兩種があつて、球形なる卵塊は、既に尾端に露出してゐて、それが何にかの機會に、容易に、水上に落つる様になつてゐる。この場合には、假令、母蟲がその生命を奪はれても、その卵子のみは安全である。これは確に自然の注意深き配劑として吾々は肯定するのだ。自然はその子孫の繼續の爲めに、どれ迄、注意して居るかに驚嘆せざるを得ない。この卵塊が水上に落つれば、聽てその各卵

を相固着しある粘液は溶解して、卵子は別々に分離し、水中に沈下する。蠅はその卵塊を水面に落下するの本能を有してゐるが、爰に硝子面があれば、これを水面と誤まり、往々、その上に卵塊を落下する。又、養魚箱の硝子窓に蠅の産卵せんとして集まり居ることもある。彼れが水



のるす上靜に上草の遊鱒一

様になる。又、時に、その中央の一本の尾毛も現はれて、固有の三尾毛を尾端に装ふのである。幼蟲は常にこの呼吸鰓を動揺するを以て、新鮮なる空氣を招致することになる。幼蟲の食物は水中の小蟲若くは何にか他の有機物であつて、その大腸は可なり發達してゐる。殊にエフエメラ屬の蜉蝣の幼蟲になると、その頭部に二突起を具へ、泥中に潜り、小蟲を捕獲するに好適してゐる。その複眼は扁平であり、單眼は三個ある。石蠶の幼蟲には鹹水に住してゐるものがあるが、この蜉蝣の幼蟲は淡水許りに住んでゐる。淡水も池、沼、川、潭水と云ふ風に、色々の種類がある。

面にその卵塊を落下する時には、常にその伸張せる尾毛を上方に擧げ、水面に下降する。所が、爰に面白きことはマカゲロフの様に、産卵せんが爲めその翅を扇子の様に畳み、水中に潜り込み、石下に卵塊を挿入することだ。その卵子は間もなく孵化して、長跳蟲形の幼蟲が二本の長尾毛を以て現はれ来る。これは、初めは柔軟なる皮膚全體にて呼吸するのであるが、又、大腸の末端にても呼吸する様である。然れど、後には體側にある葉狀若くは糸狀の呼吸鰓が出来、これが筋肉によりて動き、水中の空氣を呼吸する

或は流水の砂中、或は池沼の泥中、山間の溪流等に住するものもある。これ等の水中には色々の魚がゐて、鵜の目、鷹の目でその餌を漁つてゐる。然かも、これ等の蜉蝣の幼蟲がその數を減じないで、依然として、年々歳々、その成蟲を空中に送り出してゐる。吾々は爰に於て、その生物の生の執着に對するの努力の如何に強烈なるかを認めざるを得ない。蜉蝣の幼蟲が總て魚に食はれて仕舞ふ様では、魚も亦その食物を失ひ、生存することが出来ない。所が幾等、魚が多くゐても、蜉蝣の幼蟲の全部が、その魚の爲めに食はれるものではない。彼等には保護色もある、擬態もある、隠場所もある。又、その他、色々の自衛法を有してゐる。然かも、その五百粒もある卵子より孵化し來る幼蟲が、四百九十八匹迄、食はれても、雌雄二匹さへ生き残れば、それが、依然として、前年と同數の蜉蝣の生れ來ることになる。

この幼蟲が一ケ年乃至三ケ年の星霜を経て、不完蛹となり、次で亞成蟲となり、更に固有の成蟲が現はれ來る。その不完蛹は池沼や河潭の岸に上り、或は樹幹、或は草上に攀ぢ、こゝに亞成蟲となる。尤も、パリンゲニア屬の如く、この不完蛹は、其構造の變化により、ビール蠶の柅の如く、忽然として水上に浮き上り、爰に亞成蟲となりて空中に飛び上るものもある。されば、間もなく、其亞成蟲は、更に一回の脱皮をなして、固有の蜉蝣となる。亞成蟲と成蟲との異なる所は、主として、前者は不透明なる翅を具へ、其生殖器の發達してゐないことである。その亞成蟲

は、一晝夜もその儘で、脱皮しないのである。吾々が夜間、誘蛾燈を点火する時に、多く来るの蟬はこの亞成蟲である。彼れの體軀は、柔和であつて、標本にすれば多く収縮する。故に、乾燥標本にするには、怎うしても、この成蟲の標本を要する。この場合、亞成蟲を空氣の流通の良きボール箱に一晝夜も入れて置けば、彼等は脱皮して、透明なる固有の成蟲となる。著者は常に亞成蟲を脱皮せしめて、その成蟲を得てゐるが、それでもなければ、蟬の多數の標本を集めることは困難である。更にこの亞成蟲の面白き特性は、その成蟲と異なりて、その翅に微毛と細縁毛とを有することである。

爰に、又、不思議なることは、近くに池沼や河床なきに關はらず、往々、不完蛹の吾々の家の柱や壁側に登り居ることである。これは、一町や二町は水面を離れて、地上を歩行することが出来る。又、ポリミターシス屬の亞成蟲は、飛翔中に脱皮して、成蟲となるとチンメルマンやタツセンベルヒの兩氏は報告してゐるが、これは更に實驗を要する問題であつて、その事實は疑問とせられてゐる。

## 二九、防波堤の石蚤（イシノミ）

蘚苔の蒸す岩山に行くと、蝦の形をした、石蚤と稱する暗色の昆蟲がゐる。その小腮鬚と下唇鬚とが脚の様に長く發達してゐるので、恰も水中のヨコエビの様に見える。尙、その腹面にも角狀突起（擬肢）を有するので、更に甲殻綱の動物を追想せしむる。

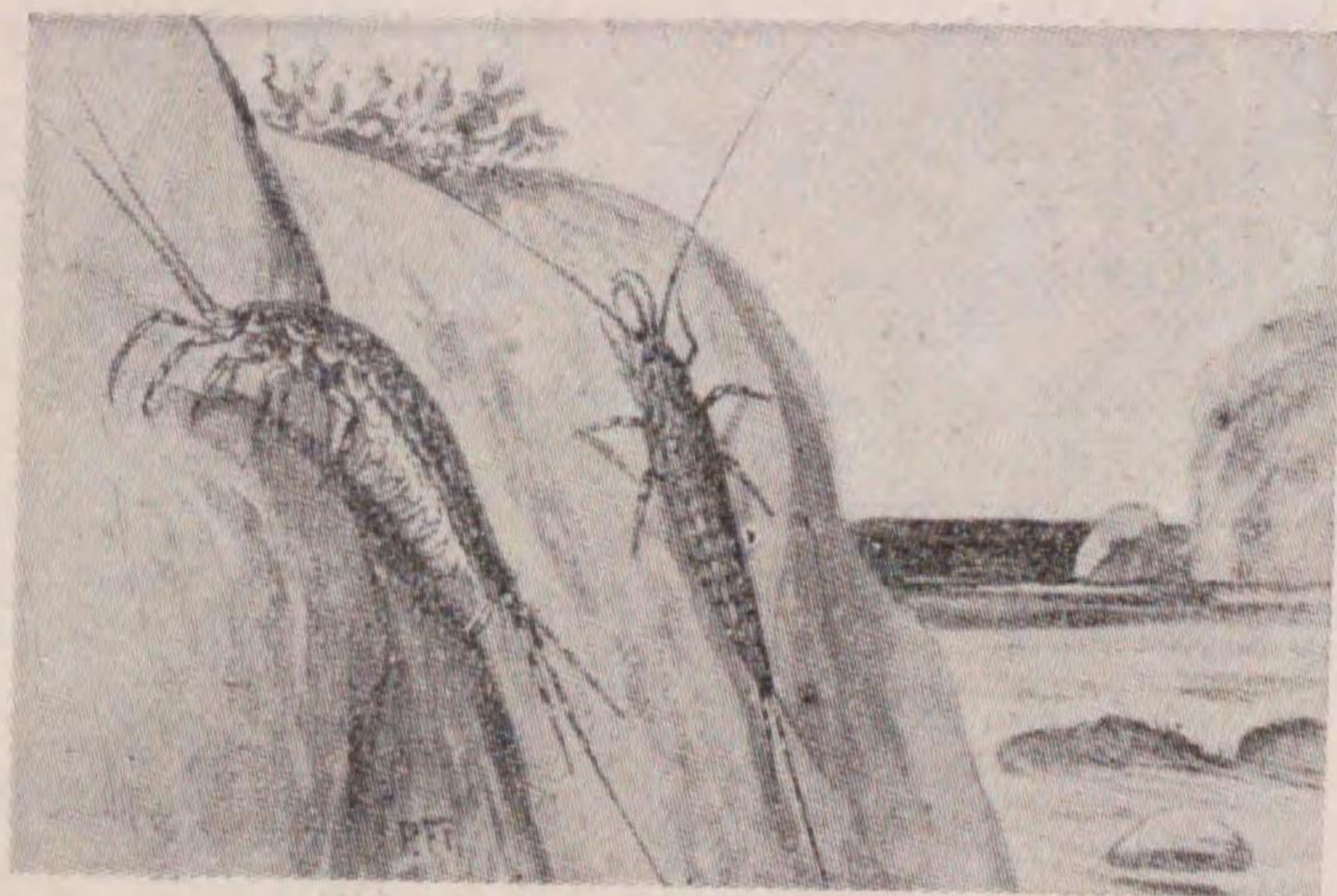
彼れは太場の光線の當る岩山に住し、その同類の衣魚の様に、日光を嫌忌するものとは、大にその性行を異にしてゐる。更に衣魚と異なる所は、單眼の外に、複眼を有することである。その尾端には三本の尾毛があつて、その中央のものは兩側のものよりも遙に長い。この尾は頗る彈力性に富み、これを岩石に弾きて、恰も鼠がその尾にて飛ぶ様に、跳躍する。これが彼れの唯一の武具であつて、其爲めに、彼れを捕へることは容易でない。その脚は長く、跗節は三個あるが、これは岩石の粗面を歩行するに好適してゐる。彼れは、夜間若くは荒天には岩石の裂間や、その他の空隙に入りて隠れてゐる。後肢の轉節の外側に一双の角狀突起を具へ、腹面にもこれに相對する同様の突起がある。それは、何れも、可動性であるが、殊にその腹面にある突起は、岩石の



斜面を疾走する時に、恰も竹馬の役目をなし、彼れに大なる便宜を興へてゐる。又、腹面の各節に伸縮し得べき二双の氣胞がありて、それは角状突起の内側に装置せられてある。雌には一種の産卵管がありて、これを以てその大形の卵子を藓苔上若くは岩石面に産下する。又、時にはそれを岩石の裂間や、その他の空隙に押し込む。その卵子は稍々、透明であるが爲め、往々、その内部の卵黄を透視し得ることが出来る。彼のアルネルナータ種の卵子は扁平で、恰も一種介殼蟲の様に見えるが、彼れはこれを石下に産附する。

吾々は今日迄、彈尾目の昆蟲は總て不變態であつて、幼蟲も成蟲も、その大きさの外、何等形態を異にしないと思つてゐた。所が、今日、ベルヘーフ氏の研究する所によると、何れの幼蟲も、マチユルス種を除いて、その時代の異なるに隨ひ、それぞれの変態のあることが知れて來た。

今日、世界に知れる石蚤は少なくないが、何れも、その體に装置せる鱗毛を能く保存することが困難なので、その同定は却々容易でない。その鱗毛にも美麗の鐵物色を有するものがあり、



石蚤の一種の上岩に棲するもの



石蚤の上岩に棲し保護色を呈するもの

同時に、種々の斑紋を有するものもある。その色彩は保護色で、石蚤の住する周囲に適應しあるが爲め、彼れが静止して居れば、容易にその存在が知れない。その自然の儘の石蚤は、何れも美麗の斑紋を有すれども、少しも、これに接觸すれば、その鱗毛は剝離する。これが爲め、その完全なる標本を獲ることは先づ困難である。殊にこれを標本にしても、それが乾燥すれば、何れも収縮するので、その價値の大部を失ふて仕舞ふ。加ふるに標本としてこれを酒精に浸漬すれば、その鱗毛は容易に剝離する。吾々は英國や獨逸の博物館でこの石蚤の標本を見るが、何れも、その

固有の色や形態を失ふてゐる。故に、その着色や斑紋は實物を寫生せる圖畫によりて知る外はない。吾々は時々、この標本の交換や送附を依頼せられるが、それは、先づ、困難のことである。著者はこの標本を捕ふるに當り、彼れを硝子管に追ひ込み、これにイーテルやコロロホームの數滴を綿に浸して殺すのである。それでも、家に歸りて見ると、その大部の鱗毛は剝離してゐて、餘り良い標本とはならない。

アルコホールに浸漬したるものも亦、前述の如く、形態用の標本とはならないから、寔に困り物だ。

この石蚤の内で、海岸の岩上に棲息するものがある。これは果して日本に住するや否や未だ判然しないが、大西洋や東歐の海岸に發見せらるるもので、マリチムスと稱する石蚤がある。彼れは波浪線の極所に住し、岩上に活動してゐる。彼れは時に防波堤の石垣に住してゐて、その生活の状態は、恰も吾々が普通の船蟲を見るの觀がある。故に一見した丈では、これは昆蟲なるも、寧ろ、甲殼綱の一種たるを思はしむる。

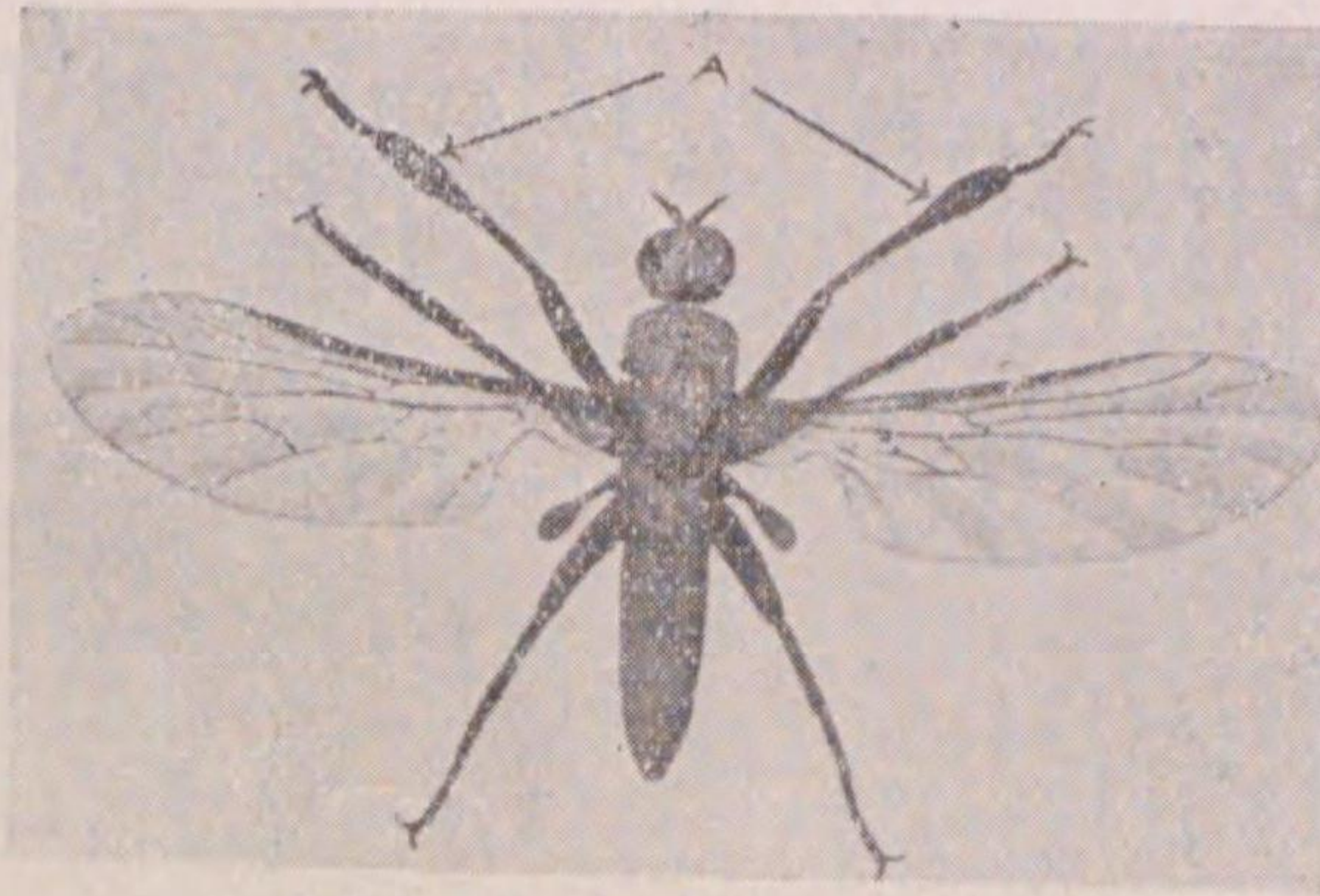
### 三〇、舞蠅の引き出物

晩春、小川の水邊に立ちて眺めてゐると、無数の小蠅が水面を舐める様に飛んでゐることがある。これが舞蠅と呼ばれ、水上の有名なるダンサーである。彼れは不思議なる結婚の風習を有してゐるから、爰に少しく照會して見よう。舞蠅は日本に數十種ゐるが、その學名を有するものは僅か五種許りである。

爰にヒラーラと稱する小形の舞蠅がある。この雄が、結婚時が來ると、何にか小昆蟲を捕へて一種の絹袋に入れ、その雌に對する引出物として携帶してゐる。所が爰に面白きことは、その小昆蟲と思はるゝものが、一片の花弁であつたり、植物の種子であつたりすることである。その本來の目的は雌に何にか食物を送らんが爲めの雄の赤心であつた様だ。所が今やそれが一片の儀式になつて任舞つた様に思はれる。否なその雄は草片や種子の如きものを小昆蟲と誤認してゐるに違ひない。

吾々が今、水上に亂舞する彼れに植物性の小片や動物性の何物かを抛げ遣れば、その何れを問

はず、彼れは必ずこれを追ふて捕へる。而してこれをその絹糸にて幾重にも巻き付け、大切に携帶する。その水上の舞踊は一種戀愛のダンスであつて、そこには數千匹のものが相携はつて、吾



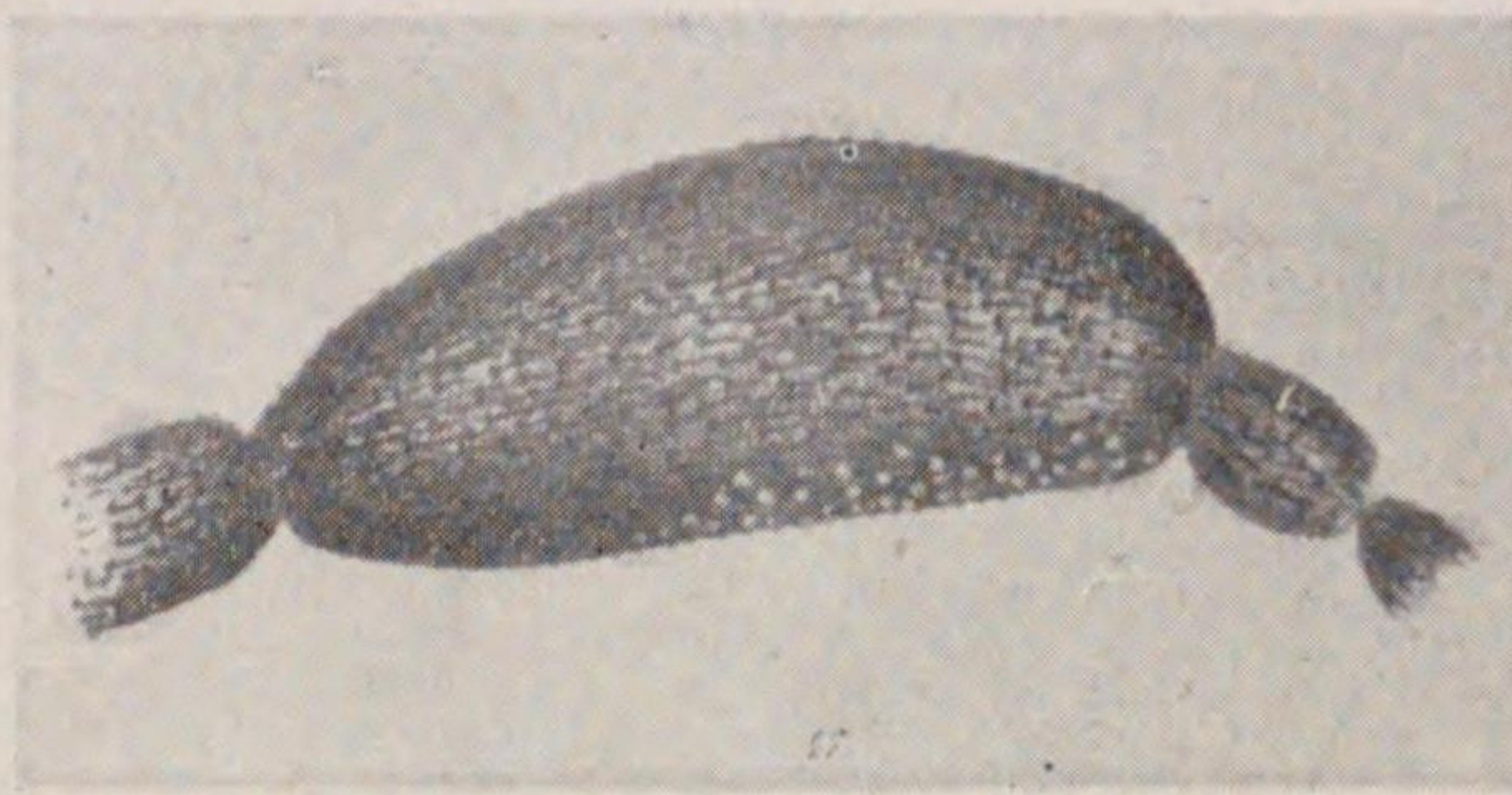
ラウマ、ラーラヒ種一のヘバリドヲ  
照らす泌分を糸絹は分部るせ大肥の肢前

今、試みに死せる蠅を抛げて遣ると、彼れは直ちに拾ふが、これを再び水中に落すことがある。すると直ちに他の舞蠅に拾ひ去られて仕舞ふ。この絹糸の出所に就ては、今迄、判然しなかつたので、著者が「蟲界の驚異」を發表せし時には、「舞蠅の一種ヒラーラも亦、空中に一種、獨特の

々が恰も盆踊りをする様に大圓を描き踊り廻る。その踊りには二つの流れがあつて、上下の二段に分れてゐる。その童貞の雄は水邊に近く飛び居りて、その水面に落ち來る何物をも掴み取るのだ。その荷が重過ぎれば、その雄は水面に觸れないで、その荷物に付いて廻り、色々と工風して遂にこれを水上に持ち擧げて、携帶する。兎に角、雄が何にか會心の獲物を得ると、水面の踊りの中間を離れて、上層の踊りの群に入り込む。そこに踊りながら彼れはその異性の飛び來るのを待つてゐる。彼れの捕獲するものは紙片でも、塵芥でも何んでも良いのだ。恰も袋蜘蛛が紙片を己れの卵囊と思ひ大事に抱へて居るのと同様だ。

舞踊をなすもので、これは口に連絡する一種の絲にて、その獲物を結び付けて居る「云々と記載して置いた(蟲界の驚異三三五頁参照)。吾々は、その絹糸は家蠶の様に、その蠅の口部より分泌せらるるものと思ふてゐた。或るものは、その絹糸を腹部の一部より分泌されるのだと想像してゐた。併しながらその想像なるものは、大概はその目標を失するものである。今、その前肢を検査し見ると、脛節の末端が頗る膨大してゐて、この膨大せる部分が即ちその絹糸の分泌せらるる所である。今何にか獲物が捕獲せられた時に、彼れはその液状の絹糸を前肢より吐出して、それを捲き付ける。然ればそれが空氣に接觸すると、直ちに硬化して、強靱の絹袋となる。

北米に産するエンピス(舞蠅の一種)ホリテアの雄が、空中に舞踊する時に、普通、自體よりも約、一倍大もある風船玉を抱へてゐる。それは前種の如く雄の分泌する氣袋であつて、その内に普通、一匹の小蠅が入れてある。これも亦、交尾後に雌の食物に供する引出物で、交尾の際この風船玉は、地上に落つる相である。或る舞蠅の絹袋になると、彗星の様に有尾のものもある。以上は今日、知れ來つた事實であるが、然かも猶、研究すべき問題が多々残つてゐる。殊に



のもるせ大囊を節脛前るあの線筋のヘバリドヲ

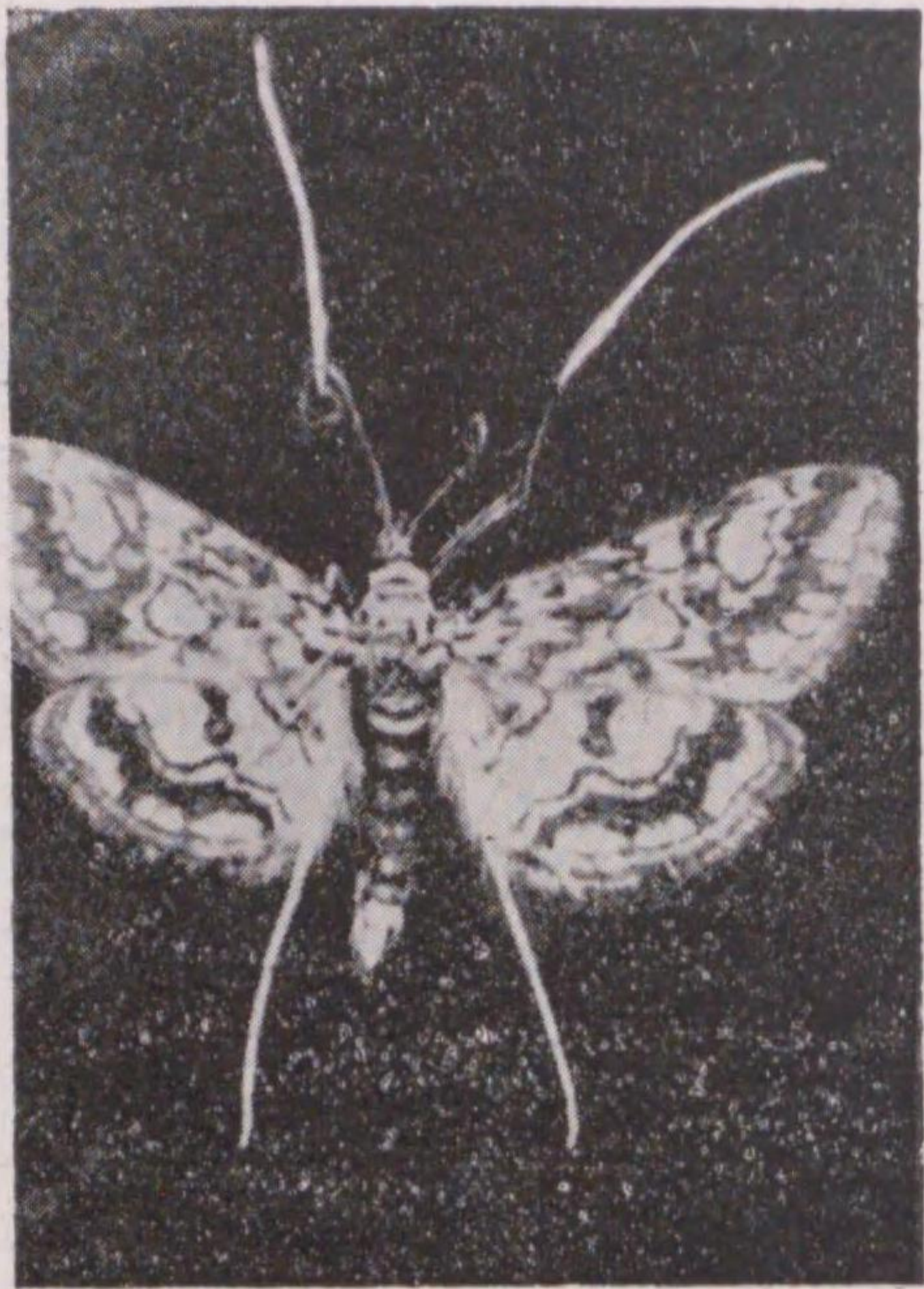
如何にして、斯くの如き不思議なる現象が昆虫界に現はれ来たかである。こんな絹糸を吐き出す様な習性は、他の蠅類には発見することが出来ない。故に、誰れもが、其絹糸線の前脛節に装置せられあることを今日迄、能く発見し得なかつた。尤もこれは紡脚目の前跗節にある絹糸線に能く似てゐるが、それでもその種類を異にする蠅に、そんなものがあるとは思はれなかつた。これは必要上、發達し来たものでないことは無論である。何となれば、そんな絹糸腺がなければ舞蠅は、初めからその獲物を捕へる筈はない。故に、其絹糸腺の發達は更に蟲界の驚異である。

### 三二、游泳する蛾

吾々が蛾と云ふ言葉を聞くと、必ずその子供の毛蟲や裸蟲を追想する。所が爰に水中にありて水上に出で来らない蛾があるから面白い。陸上には無数の植物があつて、これには艶麗の花を咲くものと、美形の果實を結ぶものがある。その旨き葉や果物を食はないで、殊更、水中に入りてその水草を食ふものがあるから面白い。

水中に産する蛾は水螟蛾と呼ばれ、日本では五十種許りある。然れどその生活史の能く知れてゐるものはない。今日迄、知れてゐるもので、水中にその全生活を送るものは餘り多くない。爰にマツクラリリスと稱する米國産の水螟蛾の面白き經過が知れてゐるから照會して見よう。

この蛾は水蓮の葉下に集合して産卵するが、爰に面白きことは、その卵子は常にスゲハムシの食つた蟲孔の周圍に産下せらるることである。然かもその甲蟲と蛾とに就ての關係はそれに止ま



水螟蛾の一種ニヒンラ  
この蛾は水草に産卵する

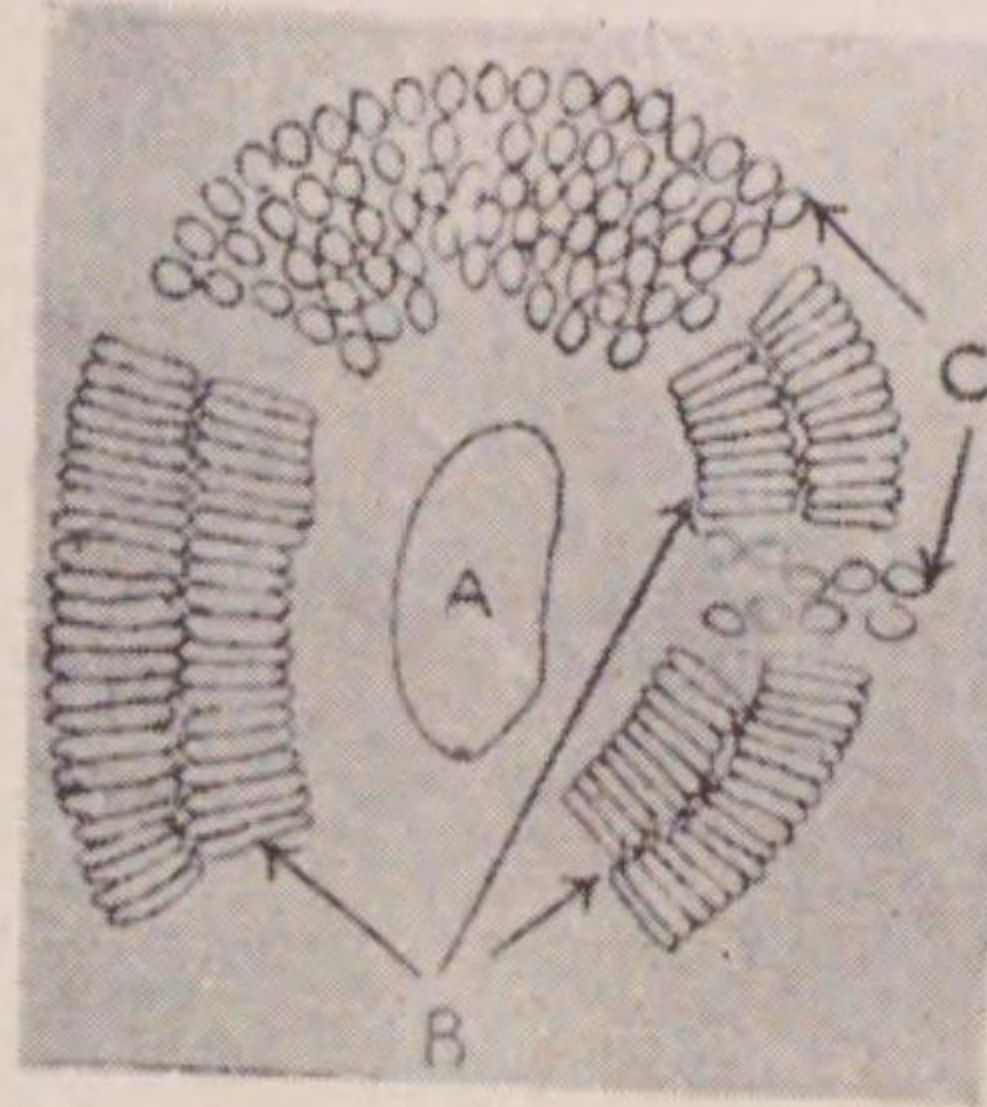
らない。スゲハムシは己れの穿てる楕圓孔の兩側にその卵塊を附着すると、何處にか、産卵せられない空隙が残り居るに違ひない。爰に圖に示せる様に、その残れる空地にこの水螟の卵子が産下せらる。その甲蟲の穿孔は、普通、幅四ミリ、長さ六ミリ位であるが、その兩側に白色長形の卵子を二列に産下する。その卵数は普通、二十二乃至二百五十粒である。

その母蛾の産卵管は甲蟲のそれよりも長く、それが爲めその甲蟲の直立せる卵子を越へて産下することが出来る。この蛾の産卵所は水蓮葉なれども、何れの葉でも良いと云ふ譯には行かない。そこで、第一條件としてはスゲハムシの穿てる孔を必要とする。第二の條件としてはその甲

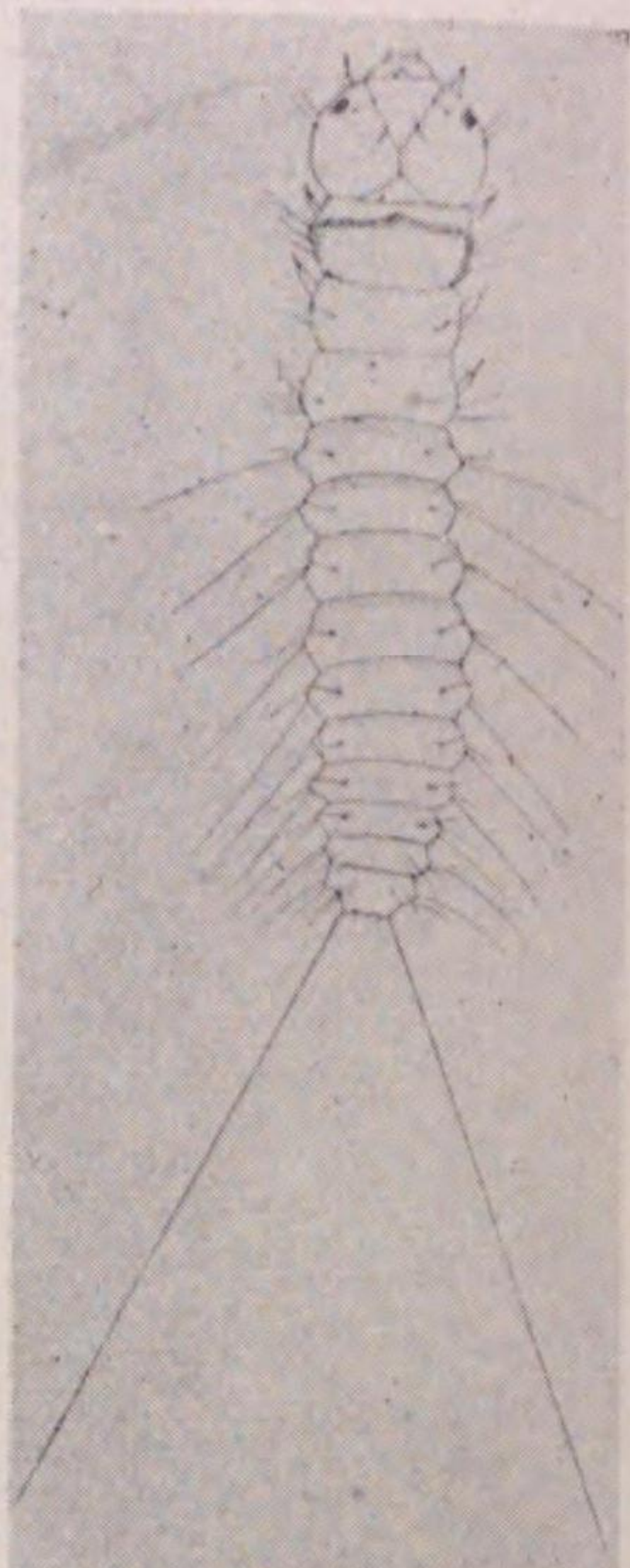
蟲の卵子がそこに産下せられてあらねばならぬ。

この幼蟲の呼吸はその體の處々に散在する長形の糸状突起であるが、他の幼蟲にては體側の氣門によりて呼吸する。而してこの水蛾の幼蟲の呼吸糸は脱皮毎にその數を増加するから面白い卵子が孵化すれば、その食草の一部を噛み切り、これにて糞蟲や石蠶の造る様な筒を造りてその内に住する。この筒はその蟲體を保護する許りでなく、自體を支へるにも亦用立てらるる様だ。その蛹は水中にあるが、その蛾が現はれ來ると、水上に登り、他の蛾や蝶と同様に、空中に出でて飛翔する。

この水蛾の屬名をニンフユラと呼んでゐるが、これに似たもので、爰にアセンツロップスと稱する一種の水蛾がある。この母蛾は二様の形態を具へ、その一型は大形の翅を装ひ、他の蛾と同様に空中に棲息してゐる。他の一型は小形の翅を具へ常に水中に住してゐる。彼女は、其小翅をプロペラーとして、水中を游泳してゐる。彼女は、異性が戀しくなると、水上に登り來り、その配偶を捕へて水中に引き込む。然ればそれが水中の蜜月旅行となるのだとピツクラフト氏は云ふてゐる。爰にアセンツロップス蛾に就き面白きことは、その蛹の三尺以下の水中にあることである。如何にしてその蛹が水中にありて呼吸するのかは未だ能く知れてゐない。

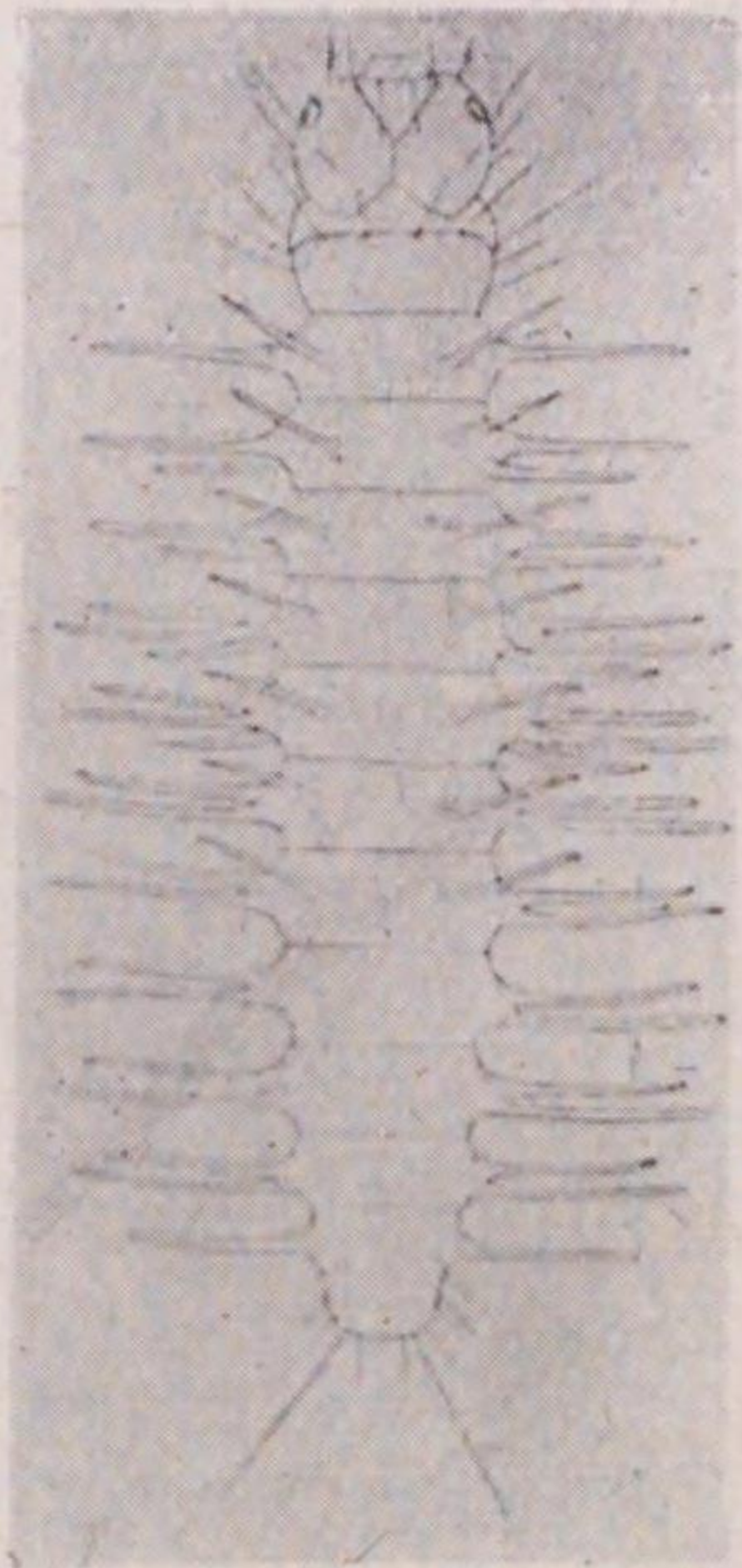


(A) シムハゲスの孔葉 (B) シムハゲスの子の孔葉 (C) シムハゲスの子の孔葉



水蛾の第一幼期幼蟲  
長毛は水中の呼吸素を吸入するに用ふる

が、充分に老熟すると、一寸内外の黄白の幼蟲となる。此幼蟲は、假令、水中にありても、陸上の幼蟲と同様に呼吸してゐる。而してその幼蟲は、水上に住する他の幼蟲に異ならない氣門を有してゐる。何故にその氣門に水が浸入しないかと曰ふと、爰に面白き秘訣がある。彼れの體軀は、假令、水中にありても、常に乾燥してゐて、毫も沾濕することはない。これはその住する筒の構造に歸するもので、この筒には決して水が浸入しない。彼れが頭を出し食草する時にも、その體は筒の空隙を密閉し、水の浸入しない様になつてゐる。この蛾は夜間、水中の葉下にその尾端を曲げて産卵するが、自分は葉上に靜止し



水蛾の老熟せし幼蟲  
長形の糸状突起は呼吸器

なつてゐる。この蛾は夜間、水中の葉下にその尾端を曲げて産卵するが、自分は葉上に靜止し



水蚊の二個の右は一つの理

西歐にパラポニックスと稱する水蚊蛾がゐるが、これはトチカガミの様な、水草に寄生してゐる。その幼蟲は長き呼吸糸によりて呼吸してゐるが、これには氣門を装置してゐない。これ等の蛾が陸上の生活を抛棄して、何故に水中の生活に移つたかは面白き問題である。初め

この蛾は、何處か、水草の水上部に産卵してゐたものと想像せられる。所が、今、その幼蟲を水族室に入れて養ひ見るに、不思議なることには、その初めの幼蟲の何れもが水底に下ることである。而して彼れは、少なくとも二週間はその水底の葉片を食してゐる。唯だ、其最後の時代に限り、水上に浮游する葉下に静止して食草し居るのを見る。然かも、これが、呼吸の爲めであることが確らしい。その初めの幼蟲の時代には、酸素の需要が老後の幼蟲のそれよりも少なく、それが爲め、彼れは皮膚全體にてその呼吸を營んでゐる。所が、その成長するに隨ひ、酸素の多き水面に登り來ることは畢竟、その必要の結果であらう。兎に角、水棲の蛾の幼蟲に就ては、まだまだ研究すべき幾多の問題が残つてゐる。

### 三三、背上の搖籃（ゴキブリ）

吾々が蟬と云ふ言葉を聞くと、直ちに厨房にゐる暗褐の扁たき昆蟲を追想する。所が、本邦には大小、四十種の蟬がゐて、その内には野外に住し、掃溜や落葉下に産するものや、時には水中にゐて全く翅のなきものも居る。比律賓島に行くとノクチコラと稱する盲目の蟬がゐるが

これは地中に穴居してゐる。元來、蟻は多く歩行するのであるが、その飛翔するものは少ない。腹背には一種、固有の臭腺があつて、コバネゴキブリの如きは、第五、六兩節の中間に各一雙を開口せしめてゐる。而してその分泌する臭液の爲めにこのゴキブリの名がある。又その體は油色の光澤を帯びて居るので、アブラムシの別名がある。その臭液は、無論、敵を追ひ遣るの排液なることは明瞭である。又、チャバネゴキブリになると、同じく臭腺を有してゐるが、これは雄のみに限り居つて、餘り發達してゐない。

この蟻に就き、爰に、面白きことは、彼れが地球上に現はれ來つた最初の昆蟲であることである。其當時の蟻は大形であつて、時に長さ五寸餘にも達するものもあつた。彼等はその當時大なる羊齒や封印木の森に彷徨してゐたのだ。彼等は何にかの天變地異により何れも滅亡して、今や石化せる石炭層にその形骸を留めてゐる。而してその當時の蟻には形態の羊齒の葉に似たものが少くないのだ。

今日、吾々の室内に見るの蟻は、何れも世界共通であつて、通商貿易の盛なるに伴ひ、益々世界各國に行き渡るの傾向がある。彼れは日光を嫌忌し、晝は厨房の板隙や柱裂に隠れ、夜間に出でて活動する。彼れは暖氣や濕氣を好み、その行動は總て隱密的である。その成長は不整で、成蟲も幼蟲も卵子をも亦、同時に見ることが出来る。その幼蟲に就ても無限の大小がある。殊に



コバネゴキブリの成蟲及び幼蟲の群居するもの

チャバネゴキブリの如きは、非常に群生するの傾向があつて、今や歐洲航路の船中に大發生してゐる。

彼れは動物性なれば、下衣でも、靴下でも何んでも食ふのだ。又、菓子くわしの如き麵包パンの如きその他、厨房の貯藏物は、何んでもその食物になるのだ。彼れは常にその大なる觸角を以て、その食物を探りつつ歩行してゐる。彼れの觸角に於ける感覺孔は非常に多く、その雄には七萬八千餘もある。彼れが食物の缺乏を告げる場合には、書物でも古紙でも、苟も、有機物であれば、その食餌となるのだ。彼れが人に驚かされた時には、直ちに遁逃して、何にかの空隙に潛入する。その雌は尾端に褐色の卵鞘を附着してゐるが、その内には、三十乃至三十六粒の卵子を二列をなして並列してゐる。これが二週間もすると、側縁に縦裂が出來て、その裂間より幼蟲が現はれ來

る。その幼蟲の成蟲となる迄には、必ず、五回の脱皮をする。その脱皮する時には、常に、胸背に縦裂が出来、その裂間より先づ胸背部が現はれ、次に、その頭部が現はれ来る。その觸角や脚が脱皮する時には、餘程、大事をとる様に見える。

コバネゴキブリは東洋産と曰はれてゐるが、これは本邦には稀で、主として船の輻輳する港灣で發見することが出来る。これは雌雄共に腹部より短かき翅を有するので、他と區別することが出来る。彼れは、歐洲の諸國にありては大發生をしてゐるが、人が不意にその居所を照明しても彼れは割合に驚かない。彼れの近くに飛び來つた蠅やそこに歩み來つたワラジムシや蟋蟀やを捕へて、その食餌に供することがある。否な、彼れは己れの脱皮を食しても成長する。この幼蟲がその卵塊より現はれ來るのは、先づ一ヶ年後であるとペルチー氏は記載してゐるが、それは大に疑問である。タツセンベルヒ氏は約三ヶ月であると云ふてゐるが、それなれば稍々事實らしい。その卵鞘の内には十六粒の卵子が二双に配列せられてゐる。その卵鞘が成熟すれば、簡単に地上に落下せられるのであるが、その後の卵子の運命に就ては母蟲は無關心だ。

このコバネゴキブリの歐洲に現はれ來つたのは、今より百七十年前と曰はれてゐる。これは東洋より移動し來つたものと思はれ、ヨリエンタリスの學名を以て知られてゐる。併しながら、その想像は恐くは誤りであらう。これは米國にても昔より知れてゐて、晉に沿海州のみならず、深

く内地にも産してゐる。その東洋に極めて稀である所を以て見れば、それが米國の原産であつて初めは歐洲に渡り、それより商船の便によりて東洋に移動し來つたのであるまいか。  
爰にワモンゴキブリと稱するものが日本に普通であるが、これは今より約七十年前ペリーが來朝せる時より日本に移動せるものらしい。而してペリーがその根據地にしてゐた小笠原島には、目下、非常に蕃殖してゐる。その他、コワモンゴキブリも亦、同様に我が國に移動し來つたものらしい。彼れが夜間、掃溜にありて、その食物を漁り居る時は、恰も鼠がゐるのであるまいかと思はれる程の噪音を擧げる。

この他ゴキブリには色々の種類があるが、南米に産する緑色のパングロラと稱する種類には胎生兒を産することが知れてゐる。この場合には、其卵鞘は不完全であつて、これが産下せられた時、その幼蟲は直ちに這ひ出るので。

又、瓜哇や錫蘭に産するフレボノーツと稱するゴキブリは完全なる卵鞘を有してゐるが、その幼蟲が孵化すれば、その隆起せる翅鞘と腹背との間にある一種の搖籃の内にありて、母蟲に保護せられてゐる。

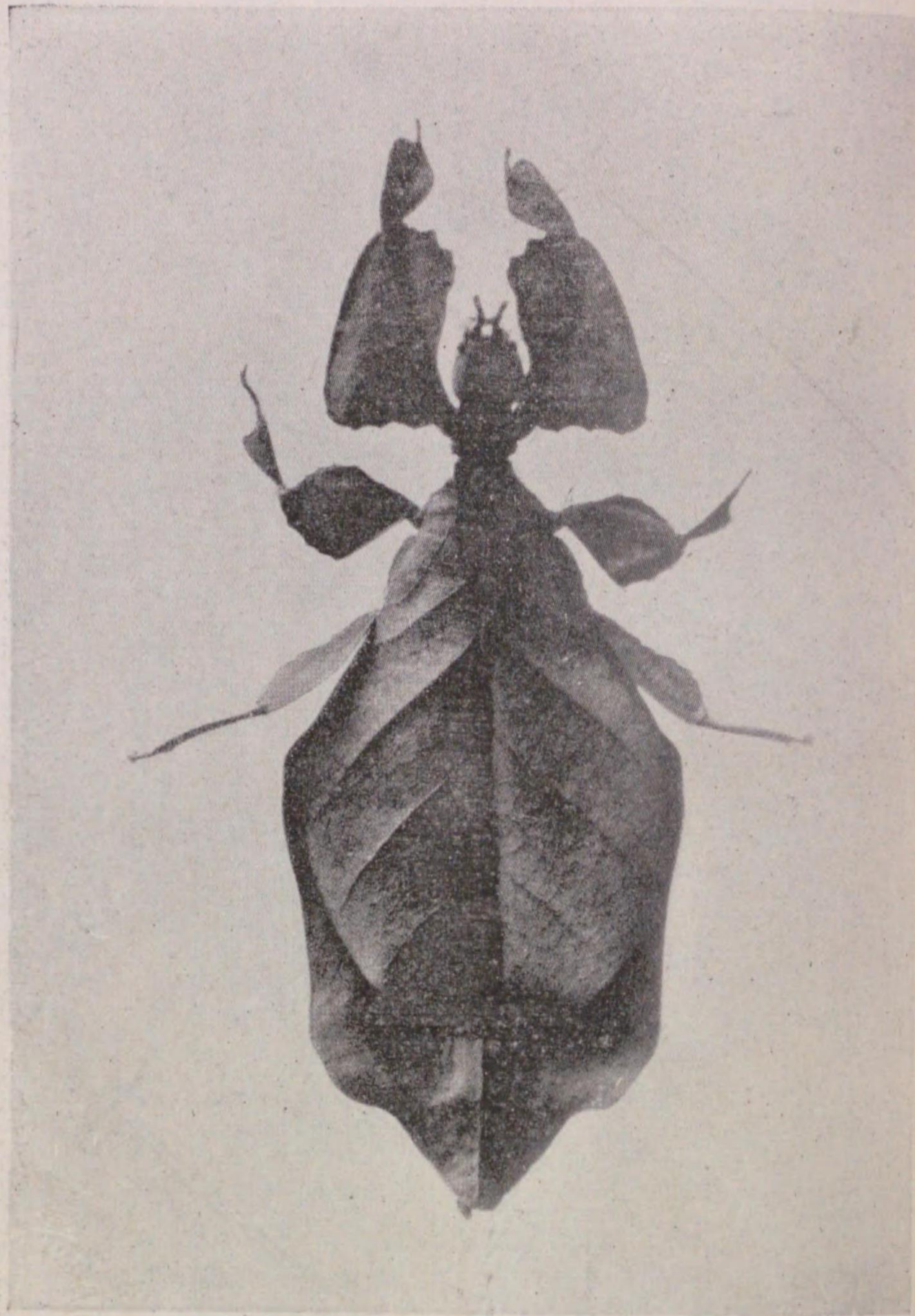
今日、世界に産する最も大形の蚱蜢は、メガロブラツタと稱して、三寸五分もあるが、これは南米のエクワドルやペルーに生存してゐる。又、金綠色を帯びたエウデガスタと稱する蚱蜢は西



アフリカに産するが、これは美しい黄赤紋を具へ、一見、吉丁蟲に似てゐる。

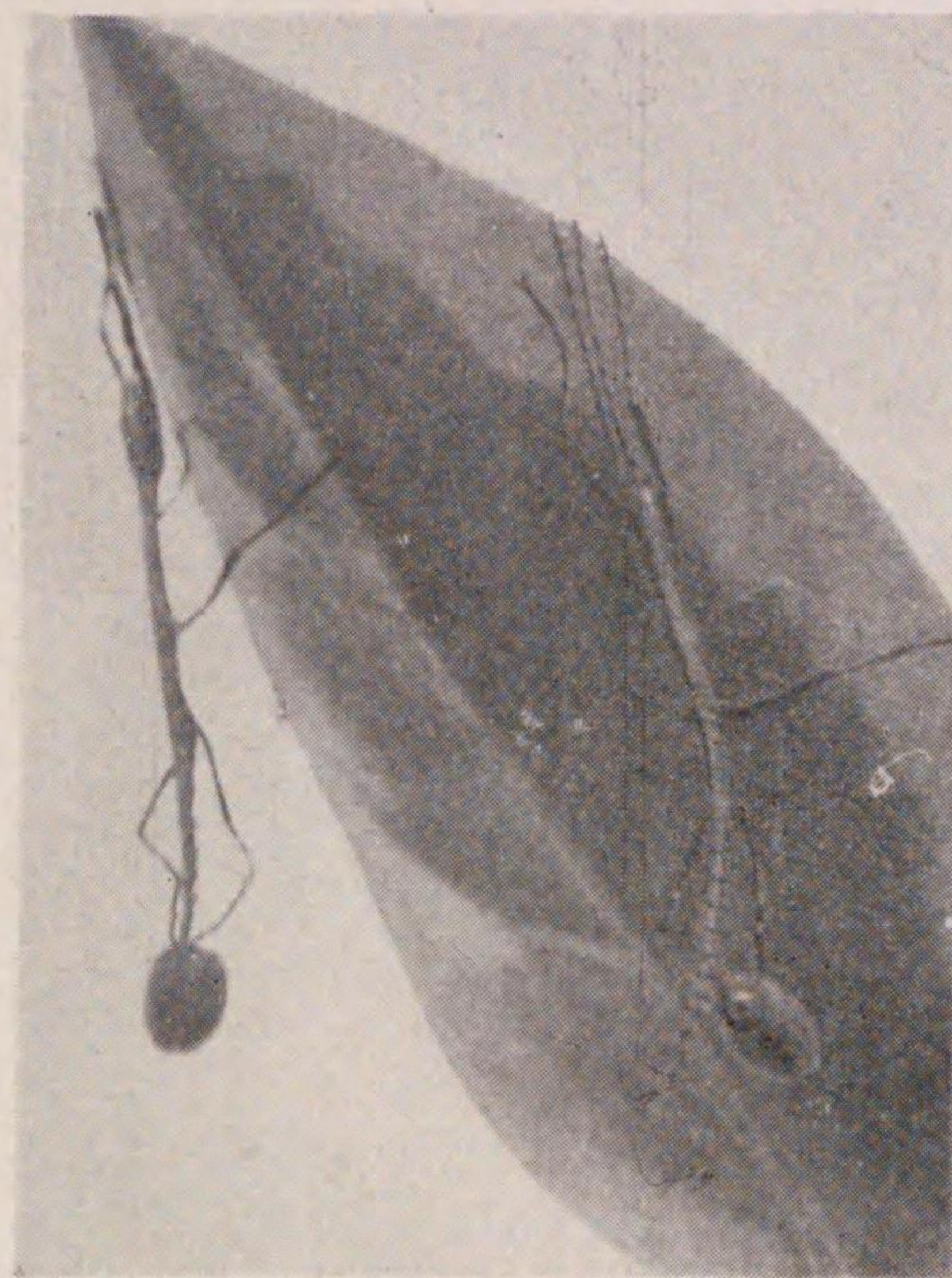
### 三三、步行棒と步行葉

竹節蟲は一名、步行棒と稱せられてゐるが、これは宛然、步行する棒の姿に見える。彼れは食草性であつて、その形は様々であるが、或るものは鋭齒を具へ、イバラの棒の様なものがある。又、時には翅を有して能く飛翔するものもある。彼れは側扁なる複眼を具へ、二、三個の單眼を有してゐるが、無翅のものには多くその單眼がない。その歩行の状態は如何にも遅く、何にか考へつゝ歩く様に見える。その舉動は高等動物の樹獼に能く似てゐる。彼れは枝や幹に靜止してゐて、一時間も不動の姿勢をとることは稀でない。彼れは唯だ夜間に限りて動くが、その動くのも餘り活潑ではない。その前肢は長く前方に延び、恰も樹獼の手の様に見える。彼れが何にか食葉を發見した時には、その大腿にて啣へ、その周縁より食ひ始める。その前肢を延ばし、その間に頭部を挟み居るので、その頭部を能く見ることが出来ない。前肢の基部は少しく外方に彎曲して、その頭部を夾むに好適してゐる。これが又、その體ぐるみ一本の枝や棒の姿に見える。母蟲は食



(産哇瓜) 雌の蟲葉木  
るらせ育飼に園物動の會都大下目はれこ

草の枝や葉にその卵子を産下するが、その産卵は寔に簡單だ。その卵子は地上に落ちるが、それが熱帯の大なる植物の葉や枝の上に留まらうが、そんなことにはお構ひない。其卵子は堅く、幾等、高所から落下しても、破れる様なことはない。その卵子は、一見、植物の種子の様であつて、毫も蟲卵であるとは思はれない。この歩行棒に就き面白きことは、雌の單性生殖をすることである。その單性の卵子より孵化し來るの幼蟲は常に雌である。歐洲に産するバキルス、ロツシーの如きは、夏中、この單性生殖によりて、二十回もその雌の成蟲を得ることが出来る。



蟲幼の棒行歩  
のもる居し着附に端尾を殼卵のそ

更に爰に面白きことは、その幼蟲の時代に、彼れがその脚の何れかを失つた場合、それが脱皮の時に再生することである。その再生者の普通の歩行棒と異なる所は、五節の代りに、四節の附節を有することである。彼れは前胸の前角に一種の臭腺を有し、これより一種の分泌液を滲出する。熱帯地方に行くと



のもるす止靜に杖の棒行歩の匹四

この腺より分泌する液汁に、頗る臭氣を有するものがある。無論、その分泌液は敵を追ひ遣る排液に違ひない。殊に南米に産するアウトリカと稱する歩行棒は乳様の分泌物を滲出するが、彼れは約、一尺も遠く同液を發射する。又、北米に産するアニソモルフアと稱するものは、恰も前述砲兵蟲の様に、瓦斯様の煙を發散し、これが吾々の皮膚に附着すると、一種の焮傷を生ずる。又ブラジルに産するフアスマ蟲の如きは、長き觸角と長き後翅とを有してゐるが、その近邊の葉上に分泌液を滴下するが爲め、臭氣芬々として、到底、そこに居堪まらなると曰はれてゐる。南米にフリオプスと稱する歩行棒がゐるが、これは大形の前翅と長形の後翅とを具へ、その脚には羽狀の長毛を裝ふてゐる。彼れは水中に住し、殊に山間の小川に隠れてゐるが、その體の扁平なるが爲め、石下にも潜入が出来る。彼れはこの有様にて一時間も水中に靜止し、毫も動揺しない。唯だ夜間になると、彼れはその隠れ家より出で來り、時にはその翅を開

き河畔を飛翔する。

濠洲ニユジランドに行くくとグレフエアと稱する歩行棒があるが、これはココアヤシの葉を食ひ大害を加へてゐる。又ボタカンツスと稱する一種の歩行棒がゐて、有加利樹の並樹を裸にするところがある。ニューギニアにエウリアカンタと稱するトゲナナフシの一種があるが、これはその太き後腿節に鋭齒を具へ、彼等を捕へんとすれば、その雄は恐るべきの勢で攻撃して來る。

この歩行棒に類似せるもので、有名な木葉蟲がある。これは吾が委託統治の南洋にも住してゐるが一名、歩行葉と稱せられ、懈斗科植物の葉に酷似してゐる。自然界の現象として、これ位巧妙の擬態は他にあるまい。

その雄は細く、小形であつて、時には空中に飛翔することはあるが、その雌は重大であるが爲め、能く飛翔することは出来ない。

これは東印度やその諸群島にも分布してゐる。その蟲の胸部に所有し居る葉狀の前翅は、矢張り、自然の木の葉であつて、それに脚が発生して、歩行するのだと土人は信じてゐる。その大形の卵子は恰も白粉花の種子に似てゐて、其質は堅く、種々の突起や隆條を有してゐる。その卵子より孵化し來るの幼蟲は、初めは、綠色ではなく、赤褐色を呈してゐる。

この木葉蟲は、今日、各國の動物園や水族館に飼育せられてゐる。その懈斗の木に靜止するのを

見ると、怎うしても、昆蟲とは思はれない。その初めの幼蟲の如きも、その葉下に垂下してゐると、何にか一種の塵芥の様に見える。その食樹の根邊に落下してゐる卵子は、注意しなければ、怎うしても、植物の種子としか思はれない。

### 三四、「疣切」りの蝨斯（キリギリス）

我が國にありて、昆蟲の中で、最も能く人に知られてゐるものゝ一はこの蝨斯である。彼れがギース、チョンと鳴啣するによりてその名を得たのに違ひない。吾々は子供の時代に、草間に鳴くキリギリスを捕へ來り、手や脚の疣を嚙切らしたものだ。西歐ではこれに「疣切」りの名稱を與へてゐる。その體色の綠色なるが爲め、草間にありては、仲々見付からない。餘程、靜に近接するにあらざれば、彼れは、假令、忍びの聲音でも聞きつけて、迅風の如く草間に遁避する。一度、彼れが草間に隱匿すれば、如何に其叢を攪拌した所で飛び出るものでない。彼れの敵に對する自衛具は、第一、その脚であるが、その後肢は頗る長く、その腿節は膨大して、能く跳躍に適してゐる、第二はその口部より滲出する褐色の液汁であるが、これはその血液であつて、これは粘着

性に富み、一種の臭氣を有してゐる、第三、その大腿であるが、吾々が何處か指でも噛まれた時には、却々の疼痛を感じる、これには毒がないが、その大腿は大にして、これを動かすの筋肉は頗る發達してゐる。大腿として恐らくは、これ位、疼痛を與へるものは他にあるまい、第四、其綠色の體を利用して草間に隱匿することである。

その腿節の基部は細く、何物にか掴まると直ちに挫折する。これを自割の現象と稱し、他の例は大蚊の脚や蜥蜴の尾や蟹の脚に於て見ることが出来る。その脚の再生は出来ないが、その跗節なれば次ぎの脱皮と共に再生する。時には、その消失せる觸角をも再生することが出来る。その附節の再生する場合には、竹節蟲の様に、その數を減じてゐる。

卵子は列状をなして地中に産下せらるるが、これより孵化せる當時の幼蟲には毫も翅の痕跡がない。第一回の脱皮と共にその翅の痕跡が出来るが、その後、脱皮毎に、その痕跡も大形となり終に成蟲となりてその完全の發達を遂げる。

爰に面白きことは、幼蟲の時代には、その後翅が前翅を蔽ふてゐるが、その成蟲にありてはこれが反對になる。

尙、幼蟲の時代には翅の外に産卵管を缺いてゐるが、これも亦、脱皮毎に、その長さを増大する。更に爰に面白きことは、昔時の蝻斯の發音器を有してゐなかつたことである。古生物學的には



キ リ ギ ス (右) 雄 (左) 雌

この蝻斯は既にリアスの石灰時代に現はれてゐる。而して、其下等のものになると、その發音器の痕跡をも有してゐない。吾々はジュラの時代や第三紀層になりて、始めて、今日、蝻斯の所有してゐる様な發音器を發見する。盛夏の炎天に、草原に出で、蝻斯の鳴啣するのを聞くと、更に一層、暑い様な氣持ちがする。

彼れは八月の下旬乃至九月上旬迄、鳴啣してゐるが、殊にその九月頃に鳴き居るのを聞くと、何んとなく、哀愁の情を唆るものがある。而してこの時に鳴き居る雄は、大概、交尾したものである。して見ると、その高く鳴き居る音は、まさか、その雌を呼ぶの音ではあるまい。その音は生の歡喜を表現するの音

であらうか、それとも、天分を發揮して自ら楽しむの音であらうか。  
 その螽斯の食物となる蝗蟲が、その腹部に穴を穿たれても、その後肢を腹側に當てて鳴いてゐる。それは、定めて悲鳴を擧げてゐるのであらうか、其音は陽光に浴して樂しみ居る時の音と何等異なる所はない様だ。其發音器より生ずるの音は抑も哀愁の爲めのやら、それとも歡喜の爲のやら爰に判然しない。

螽斯の食物は主として食肉性であるが、時に食草性のこともある。これは吾々が肉食後に蔬菜類を要求するのと同様であらうとフアブルは云ふてゐる。その口部は咀嚼性であつて、彼れは獲物を捕へる時には、必ずその後頭に嚙ひ付く。これは猛獸の獲物を捕へる時と同様で、爰には小腦があるのだ。兎に角、蝗蟲類でも螽斯類でも、却々、生命の強き昆蟲で、假令、頭部を切斷せられても跳び行くのだ。

その腹部を半部位、食はれても蝗蟲は、却々、死なない。これ等の下等昆蟲には、果して、痛覺があるや否やが疑はれてゐる。

螽斯の雄の鳴くのはその雌を呼ぶの婚歌であらうか、如何にその雄が鳴いても、その音は雌には馬耳東風だ。彼女は、日光に浴して、何等の動搖もしない。時に、二、三匹の雄が同時に鳴くことがある。否、多數のものが鳴いても、其雌には何等の映響がない。彼れは主として晝間に鳴



雌 (下) 雄 (上) 種 一 の ス リ ギ リ キ

くが、その同類は多く夜間に鳴く。雲が太陽を隠せば、彼れはその鳴聲を止め、再び太陽が現はれて來ると、又復、その鳴聲を始める。如何に雄が熱心に鳴いてゐても、その雌の觸角は貧乏ゆるぎもしない。彼女は將來の使命を目指して、懸命に小蟲を捕食してゐる。して見ると、その雄の鳴聲は、確に、生の歡喜を感じるそれらしい。性慾の發達せざる異性に對しての如何なる行動も無意味だ。然れど八月の末になり、その卵巢が生熟して來ると、雌の行動は一變して、爰に始めて戀愛の幕が開く。その戀愛時に現はれ來る雄の表情は、別に、變つたことはい。然かも、その時の雄の運命は、蟻娘の様な悲惨のものであらうか。數日後になりて、其雄を見ると、彼れは雌に組み敷かれ、その腹部に

孔を穿たれてゐる。今迄、上になつてゐた雄は、今度は反對に下になるのだ。時々、雌の産卵管の基部に、精子包が附着してゐることがある。これは臈で深く陰道に入りて、卵子を受精せしめ將來の生命を作るに必要なものだ。こんな精子を貯藏しある袋は章魚や蜈蚣にある位で、他の動物には見られない。

而してその章魚も蜈蚣も亦この蠅斯も古き歴史を有する古代的の動物だ、蠅斯の雄は、必ずしも、その雌の食餌となるのではない。交尾後、雄には其雌の捕獲を免がれ、その近邊の小蟲を捕食して、再び元氣を回復するものがある。然れど、他の同類と同様に、秋が來れば、何れもその影が薄くなる。嘗て歡喜そのものの様であつたその音も、次第に弱く、低くなり、その樂器も遂には破壊せられて、その殘骸はその子孫を宿す雌の御馳走となるのだ。彼女はその亭主を喰ひ殺す程に愛したのだとフアブルは云ふてゐる。

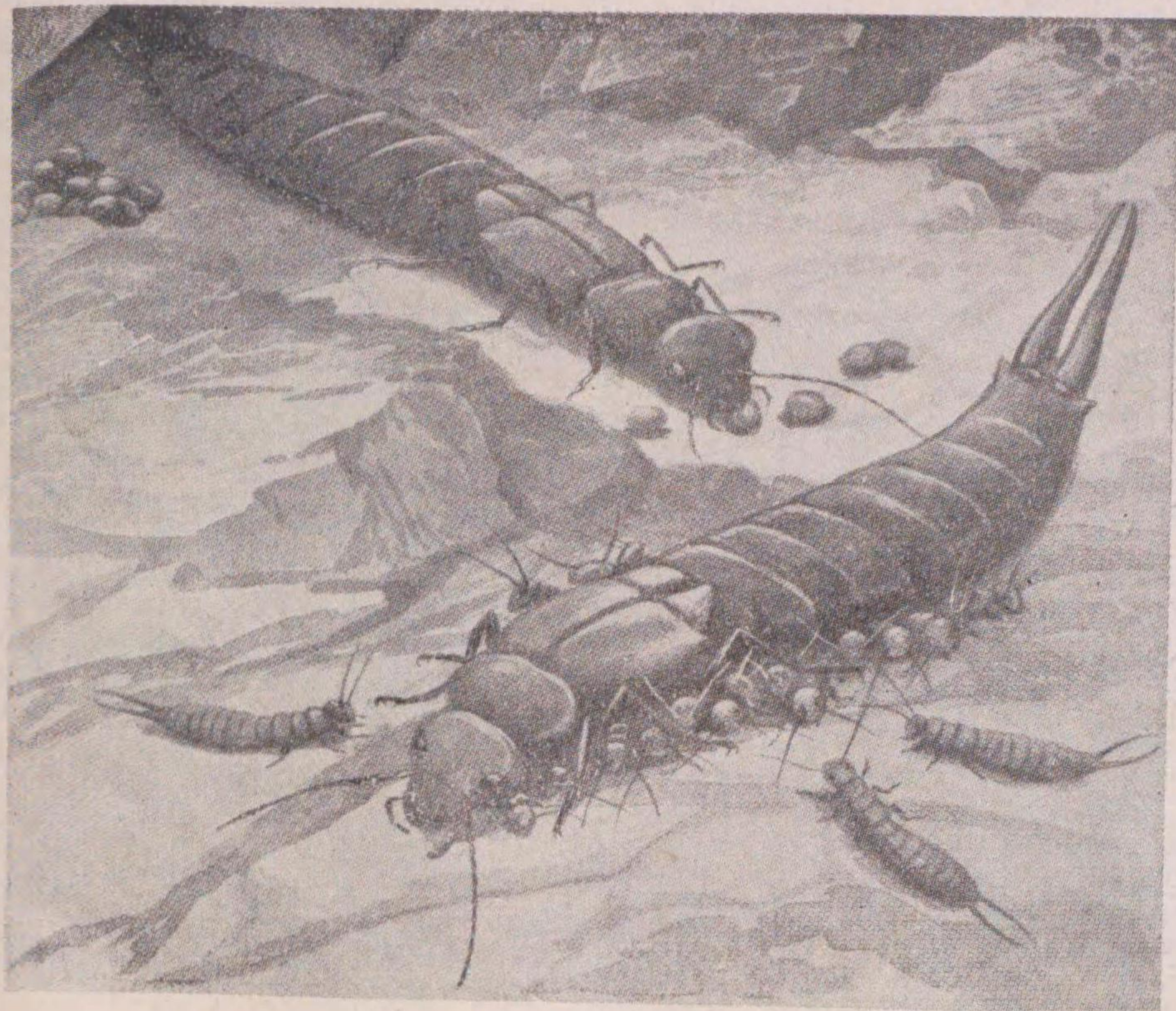
### 三五、母性愛の蠅（ハサミムシ）

蠅は吾々の庭に普通なる昆蟲であるが、晝間は葉捲蟲の卷ける枯葉内や、その他の被蓋下に

隠れてゐる。西歐ではこれを耳蟲と稱して居るが、これは耳孔に潜入する蟲の意である。然れど實際、その耳孔に潜入するものを見た人がない。彼れは花間や葉間にも潜伏してゐるが、多くは花間に居る小蟲、假へば、薊馬や蚜蟲や小蜘蛛を捕食してゐる。花瓣に蟲痕のあつた場合には、農家は直ちにその蠅の仕業であるとする。これは恰も、瓢蟲が蚜蟲の親であるとして、農家に殺されるのと同様だ。

この蟲は從來、生熟せる果物を食する害蟲の一に數られてゐた。無論、過熟せる果實を舐るものはゐるが、されど健全なる果實を食するものはゐない。何れにしても、これは害蟲を捕食する昆蟲なれば、大に保護すべきである。彼れは、殊に、果樹園に多きものなれば、害蟲驅除劑を撒布する時、大に注意すべきだ。彼れの最も有益なることは、驅除劑の能く殺し得ない害蟲の卵子を食することだ。

この幼蟲は共食ひをなし、その同類の卵子をも食するの性あれば、母蟲はそれに対して大に注意を拂ふてゐる。夜間になりて、彼れが睡りから醒め來ると、頗る活潑となり、枝や葉上を徘徊し、蚜蟲の流せる葉上の糖液を舐食し、風によりて飛び來つた花粉をも食する。蚜蟲の甘露のある所には、色々のバクテリアや菌類がゐて、その葉の榮養を防げてゐる。この場合にも、彼れはこれを食して大に有益である。又、葉上に殘留せる昆蟲の脱皮や屍體やその他、動物性の腐敗



母性愛を揮発する(上) 卵を啣へ居るもの(下) 幼虫を蔽へる母虫

物を掃除する。

蠅の花園に多き理由は、そこに最も多くの食物があるからだ。森林には、色々と、他の昆虫があつて、生存競争の劇烈なるが爲め、その食物が得られないらしい。

彼女は麗らかな春の陽光が見舞ひ来ると、その越年所より現はれ来り、臆て産卵するが、その卵は白色で真珠様の光澤を帯びて居る。それを大事に、體下に保護して、その母性を發揮する。これは、他の昆虫に見られない習性で、吾々は唯だ、その類似性を蟻に於て見るに過ぎない。母虫はその食物を求むる外は、

決してその巢を離れないで、その子供を保護してゐる。彼れは鳥のやうに、その卵子を自體にて抱くのではなく、その上より己れの前身を覆ひ掩せる。

その母虫の尾端に装置せる大形の鋏子は、從來、大なる後翅をその小なる前翅下に疊み込むに利用するものと思はれてゐた。然るに、今日、蠅の種類を調査して見ると、その不合理なることが知れて来た。蓋し、その内には前後翅を缺き居るにも拘はらず、その鋏子の異常に發達し居るものがある。又、その鋏子の長形にして、頭部若くはそれ以上に達するものもある。その鋏子が巢口や右下より露出し居るのを見れば、何にも恐ろしき動物の大牙が喰ひ付きさうに見える。今、試にその鋏子に觸れて見ると、彼れは攻撃の姿勢をとり、その鋏子にて挟まんとする。して見ると、これは確にその卵子や子供を保護するに用立つに違ひない。

その卵子から幼虫の孵化する時、母虫はその頭や觸角を卵塊の中に突張り、その脱殻を助くる様だ。孵化後、一時間もすると、黒色の複眼を有する銀色の幼虫が現はれ来る。その後、母虫は巢孔を一層深く掘りて、その内に幼虫を容れ、保護してゐるが、その幼虫の食物は未だ能く知れてゐない。恐くはそれは地下のバクテリアか、菌類か、それとも動植物性の有機物であるまいか。

ダーウィン氏は嘗て蚯蚓は農土を形成するに有效であつたと唱道した。この點ではこの蠅の幼虫も亦、同様の效能を有してゐる様だ。少なくとも、地中の有害なるバクテリアを捕食して農

家に有益なることは疑ひがない。

その母蟲の子供を保護してゐるの有様は、恰も牝鶏がその雛を保護し居るに能く似てゐる。少しなりとも、彼等に危険が迫れば、觸角を以て、その程度を知り、その分散せる幼蟲を體下に集める。すると、其體下の幼蟲の一匹もが動揺しないのだ。それは、その本能であるにしても面白く、その警戒は次ぎから次ぎへと子供に傳はり行く。この母蟲は何時迄、その幼蟲と同棲するかは疑問であるが、母蟲はその子供の未だ充分に成長しない中途に、又復、産卵する。

爰に蠅に就き面白きことは、同個體の母蟲が一年中に三、四回の産卵をなすことである。母蟲は未だその獨立せざる幼蟲を伴ひながら、更に産卵するのであるから、その困難も亦、一通りではない。その稍々成長せる子供の最も嗜好する食物は、腐敗せる果實、蚯蚓の負傷せるもの、その他、昆蟲の屍體等である。

蠅の牽引力は昆蟲類中の首座を占むるもので、歩行蟲は自體よりも約百八十倍、花蜂は三百倍、而してこの蠅は五百三十倍の重量を牽引する。尤も、以上の重量は車に載せあるものであるが、車のなき場合には、漸くその體重の二十七倍しか牽引し得ない。

### 三六、石に釣らる蟋蟀(コホロギ)

昆蟲界で最も早く鳴き始めるの昆蟲は蟋蟀と蟬とである。蟬外の昆蟲は何れも晩夏若くは初秋にならなければ鳴かない。尤も、吾々が人工的に飼育すると、スズムシもマツムシも既に初夏よりその成蟲を得ることが出来る。殊に直翅目の如き卵子の有様にて地中に越冬するものは、その成蟲の現はれ来るのが遅い。所がこのコホロギは幼蟲の有様にて越冬するから、随つて、その成蟲の出て来るのも早い。蟋蟀の蝨斯と異なる所は、第一、その産卵管の錐狀を呈して居ること、第二、左翅は右翅の上部に重なり居ること、第三、尾端に長き二本の尾毛を有すること等である。蟋蟀科の種類は日本に七十種許り知れてゐるが、その内コホロギの名の付くものは、約十三種ある。その最も能く人の知れるものはエンマコホロギとヤマトコホロギの兩種である。前者は田圃に居りて種々の作物を食害するが、後者は家屋内にありて厨房の殘肴を食ひ、餘り損害を加へない。

日本には穴居のコホロギは知れてゐないが、臺灣に行くと、彼の有名なるオホコホロギ(土狗)



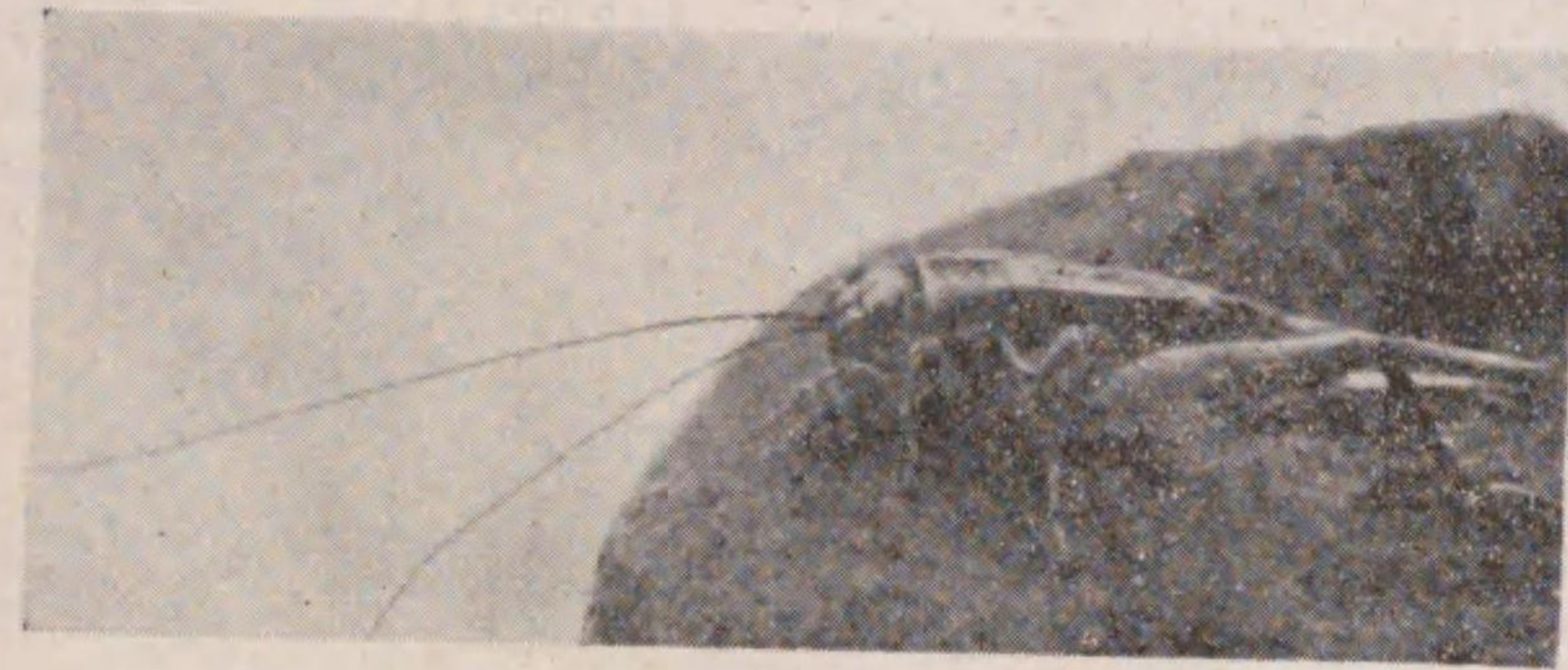


のもるす闘争の雄と雌 (下) 雄 (左) 雌 (右上) 蟬蟋の居穴

がある。歐洲にはカンペスツリスと稱する穴居コホロギがあるが、これは砂地や荒廢の森地に穴を掘り、その内に住つてゐる。何にか身に危険が迫る時とか、天候の悪しき時には、彼れはその穴の内に隠れて出て來ない。その穴には唯だ一匹のコホロギがあるが、他の穴を有してゐない忘情者が現はれ來り、その穴を奪んとする時には、爰に一大争闘が起る。

無論その穴は勝ち誇れる優勝者に奪はれるのであるが、この時には彼れは其肉をも食はれて仕舞ふのだ。其穴は普通、草原にあつて、外敵に見えない様に隠されてゐる。彼れは、其孔口にありて、敵の襲來に注意しつゝ鳴啣してゐる。假令、彼れが食物を索めて、その附近を徘徊しても、何にか人の蹙音を聞けば、直ちにその穴に逃げ込む。

爰に面白きことはその雄を釣り出すことである。今、吾々がその雄の近くに小石を抛げて遣ると、彼れは直ちにそれを追ひ掛け、その翅鞘を開擧して、接續的に急劇の音を擧げ、後、その翅鞘を閉塞する。恐くは、彼れはその雌が己れの切なる音に誘引せられて、其穴から出て來つたものと思ふらしい。彼れはその雌を招致せんが爲めに、晝夜を分たず、寢食を忘れて、



のもるす止靜に上石のギロホコ種一

鳴啣してゐる。今、試に藁片をその穴に挿入すると、彼れはその藁に喰ひ付く。其時、徐にこれを引き擧ぐれば、彼れはその藁に喰ひ付いた儘、明るみに出で来る。故に西歐では「蟋蟀よりも一層の馬鹿」と曰ふ諺がある。

彼れの鳴器はキリギリスと正反對にその鳴鏡を左翅に有してゐる。その鳴鏡に右翅の下面に装置せらるる小隆條を摩擦せしめて、固有音を發する。その音は、畢竟、翅の開閉による摩擦によりて起るものである。彼れは空氣の溫度が高き程、その音を高め、溫度が下降すると共にその音を低くめ、終に翅の閉塞と共にその音は中絶する。

その食物は主として植物性であるが、その住家のある所は比較的、荒廢の地丈に、その害も亦大なるものでない。然れど、臺灣に産するオホコホロギになると、陸稻や甘蔗や樟や棉の根を切斷して大害を加へる。その穴は深く、時に四、五尺に達することがある。これは歐洲の穴居コホロギの様に藁片を挿入すれば、或はそれに噛み付くかも知れない。所が、その穴の深さが爲め、それを今、試験する譯には行かない。その穴に石油を混じたる水を注入すれば、彼れは直ちに跳び出すので、容易に驅除することが出来る。オホコホロギの音は高く、清朗であつて、能く二町内外の遠方に聞える。殊に月明の夜にこれを聞くと、餘程、牙へた音となつて、吾々に氣持ち好く響く。支那ではこれを籠に入れて養ひ、その雄を闘はし、その勝敗によつて一種の博奕を行つてゐる。

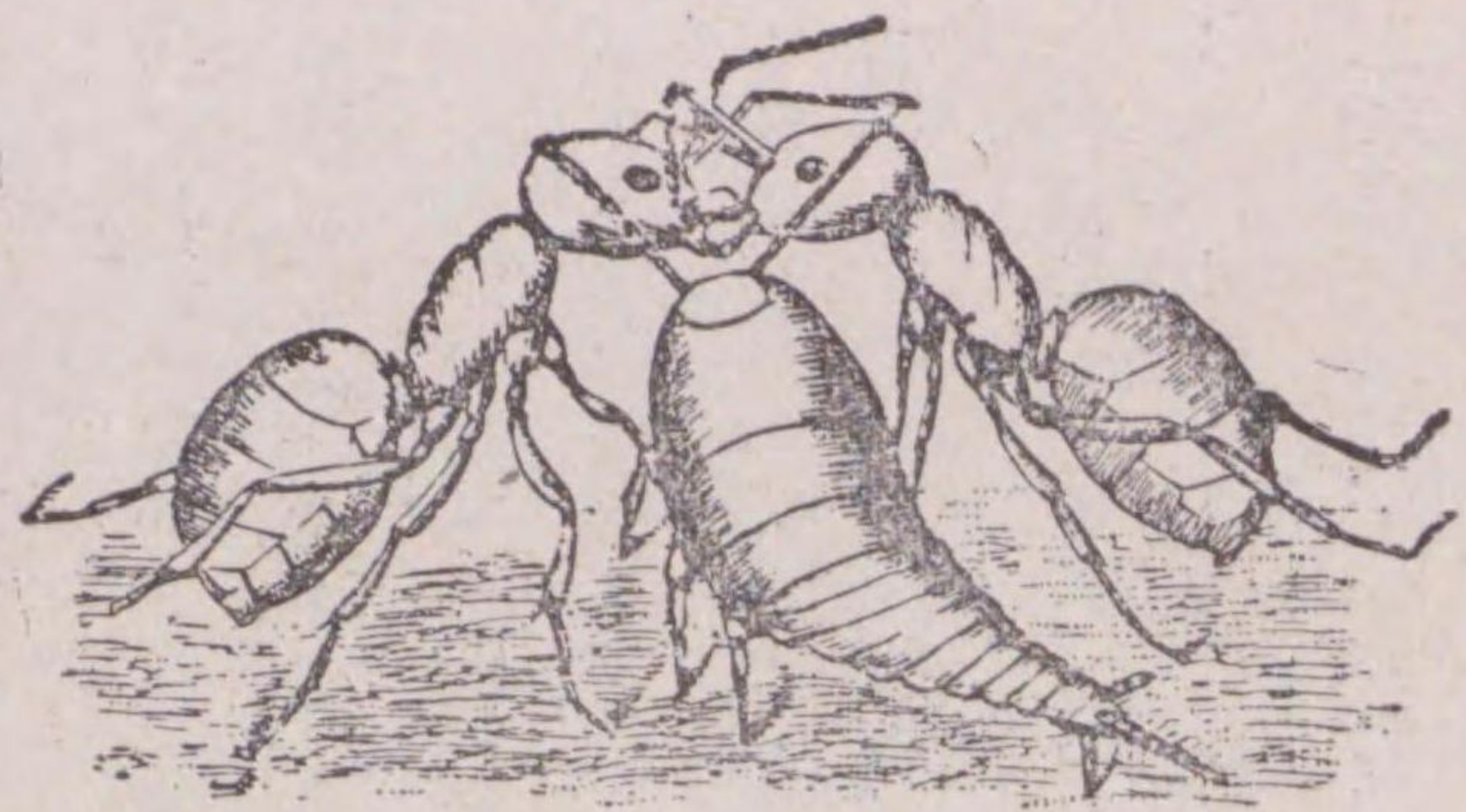
普通のコホロギは燈火を慕ひ飛翔するが、穴居のコホロギにはその性がないらしい。蓋し己れの穴を離れることは、他のコホロギにその穴を奪はれることになる。故にコホロギを二十歩もその穴より隔離して置けば、彼れは再びその穴に歸り得ないのだ。この場合、彼れは再び穴を掘る勇氣もなく、此處、彼處に徘徊してゐる間に、他動物の餌となり終る。それでもなければ何にか非業の死を招致して、兎に角、天壽を全うするものはない。その越年せる幼蟲には大小あるが、十月上旬になると翅と産卵管との痕跡を生ずる。幼蟲の脱皮の回数は判然しないが、先づ十回位らしい。元來、彼れは冷氣を嫌忌し、これが爲め、家屋内に入り來り、爐邊に集まる性がある。又、濕氣を嗜み、溝の近邊に棲み、時に沾濕せる洗濯物の間に潛入し居ることもある。英國では、コホロギが家中に鳴啣すれば、其家内に幸福があると云ふて、假令、音樂嫌ひのセンチメンタリストでも、之を追ひ出さない。而して、このコホロギを迫害するものは、その家の幸福を逆轉せしむると云ふ迷信を持つてゐる。

コホロギは、家屋内にありては、蟬と共同生活をなし、厨房の食物を害することがある。何れの動物も、同様の食物を攝食する場合には、互に相争闘するのであるが、不思議にも、このコホロギとゴキブリとは仲良く生活してゐる。コホロギは、暖國にありては、年中、生殖を繰り返へ

し、數度ならず交尾することが知れてゐる。家屋内に居るものは、別に、吾々に害を與へないが、寧ろ、それが泥棒の用心となると云ふて、愛護するものもある。現に昔時、蟲の音の中止によりて、人の氣配を知つたのである。

### 三七、衣魚と蟻の共棲

蟻の巢に色々の昆蟲が共棲してゐる様に、人間の棲家にも亦、色々の動物、殊に衣魚やその他種々の昆蟲が同居してゐる。衣魚には翅がないから、蠅や蚊の様にうるさく室内を飛び廻る様なことはない。彼らは蚤の様に、夜間、現はるものであるが、それでも、吾々の體に直接、害を與へないから、餘り人の注意を惹かない。然れど、吾々が土用乾しをする時や、何にか書棚の古書や、抽斗の古手紙を捜す時、その住所を攪拌せられて、倉皇として、逃遁する彼れを見ることは普通だ。西歐では、これに銀魚の名を與へてゐるが、日本ではこれに衣魚、若くは蠹魚の名を與へてゐるから面白い。その魚の名は、定めて、その尾狀突起を有するが爲めに起つたものであらう。日本では、主として衣服に汚點を附着するので、シミの名があるが、西歐では主として糖液



魚衣の一種テラールが蟻の食物を横取す所

に集るが爲めにその學名をサツカリナと呼んでゐる。

これは岩上の石蚕に似てゐるが、その三本の尾毛は稍々同長なることによりて直ちに區別が出来る。その習性としては、衣魚は夜間に現はれ、日光を嫌忌する。これが爲め、晝間は太陽の當らない抽斗の内や、その他、何にかの空隙に住してゐて、殊に濕氣ある、黴臭き所を選ぶの傾きがある。夜になると、彼れは、その隠場所より現はれ來り、厨房や、その他、人の出入しない所に現はれ、色々の食料品を食害する。殊にその衣服を食ひ、その喰

痕の汚點の様になるが爲め、吾々にとりては恐るべきの害蟲である。これが厨房の砂糖を食ふが、糊を食ふが、そんなことは、吾々にとりては何でもない。これが古書や、古手紙を食つて見た所で、たいした問題ではない。

西歐に産するサツカリナ種は書物や、その背部の革や、羊毛の産物を食害するが、日本の様な衣服に汚點を付する様な加害は、餘り聞いたことはない。それは、定めて、其種類を異にしてゐるが爲めではあるまいか。尤もタンセンベルヒは、彼れは、古き衣服の間に普通であると記してゐるから、その衣服を害することは確かだ。それ

でも、汚點のことに就いては、何等、記する所がない。或は西歐には、其當時、汚點の判然する様な絹物がなかつたかも知れない。彼れは時に大發生して、圖書館に於ける大害蟲となることがある。

彼れの蕃殖する時期は、無論、夏季であるが、雌はその卵子を板壁の裂間とか、柱の空隙に産下する。その孵化する初めの幼蟲は白色であつて、その額片に小形の齒狀突起を装置してゐる。これは、定めて、その卵殻を破るが爲めに用立てられたのであつて、一回の脱衣を終ればそれは消失する。

衣魚に就き爰に面白きことは、その蟻巢に同棲するもののあることである。彼れは寧ろ蟻の顧客として、その巢に寄生してゐる。これが爲めに、彼れの被るの利益は、第一、敵を攻撃して貰ふこと、第二、外界に起る天災の保障、第三、その氣持ち好き棲家の提供、第四、蟻の殘飯や、お溢れを貰ふことである。その棲家は暑くなく、寒くもなく、餘り乾燥もせず、又、餘り濕氣もない。雨が降るふが、風が吹ふが、巢中にあれば、彼れは左扇で、何等の心配はない。その棲家は廣く、その住者は何れも勤勉家であるから、その食物の缺乏を告げることはない。彼れの生活は、寧ろ、片利共棲であつて、これが爲め、蟻は何等の利益を受けてゐないらしい。無論この兩者の關係に就て、未だ確然したことは知れてない。爰に面白きことは、レビスミナ

と稱する衣魚のミルメコキスと稱する蟻の巢中に共棲してゐることである。この蟻は阿弗利加の砂漠に産してゐるが、彼れは獐猛であつて、如何なる動物も、彼等の食餌とならないものはない。然るに、その衣魚丈は、何等の攻撃を受けないのだ。無論、蟻は、時にその有害なることを知り居る様である。

彼れは平時、砂中に隠れてゐて、時に迅速に現はれ來り、その蟻の食物を掠奪し去ることがある。歐洲にてはアテルーラと稱する衣魚の一種がクロアリの巢に共棲してゐる。何にかその宿蟻に有害なることがあると見え、彼れは往々その蟻に追撃せらるることがある。所が、彼れは敏活であるが爲め、容易にその蟻の追撃を免がれてゐる。

今、新鮮なる蜜がその巢に運ばれ、それがその巢に留守居せる蟻に分與せらるる時に、その衣魚は、何處よりか現はれ來りて、その蜜を掠奪する。斯くの如き場合、その衣魚の行動は一種の強盜となるのだ。ヤネー氏は人工の巢にてこの衣魚を養ひ、宿蟻なくも、彼等を安全に生活せしめることを確めた。尤もこれが爲めには、常にその衣魚に砂糖や蜜や卵黄やその他の榮養物を與ふる必要がある。

このアテルーラ衣魚の内一種、白蟻の巢に寄生するものもゐる。

尙、衣魚の内に、野外にありて、石下や倒木下に發見せらるるものが少なくないが、それは、

未だ本邦には發見せられてゐない。彼等は暖國に多く、伊太利にはクテノレピスマと稱するものがゐるが、これは體に羽狀の剛毛を有してゐるので、容易に他と區別することが出来る。これは石下にゐて、時には落葉や樹皮下に發見することが出来る。彼のニコレチアと稱する衣魚の如きは盲目であつて、全く鱗毛を缺き、深く地中に住してゐる。

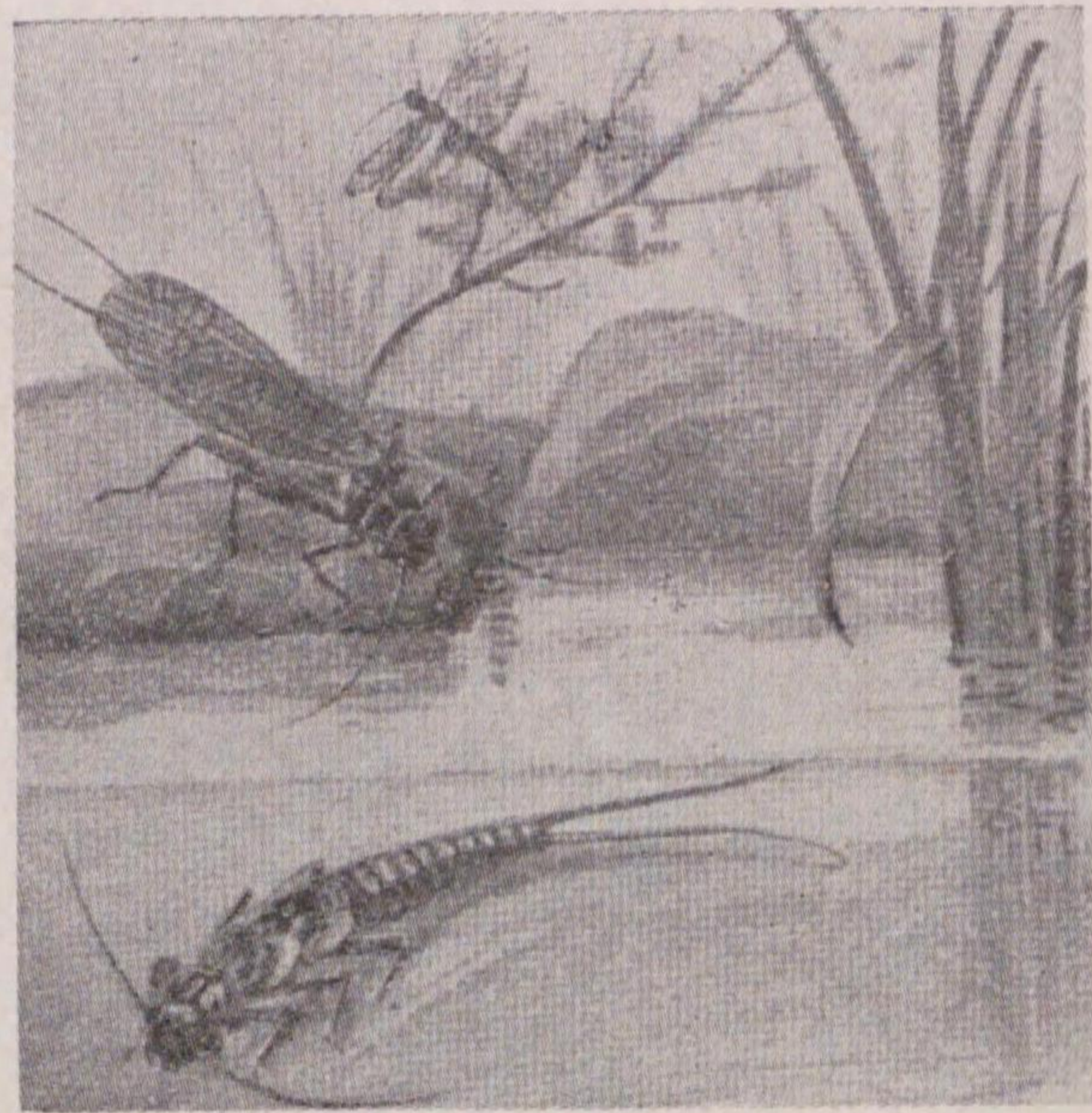
これは、石蚤の様に腹面に伸縮し得べき氣胞を有してゐるが、これも亦伊太利に發見せらる。

### 三八、蟲界の蛙（カハゲラ）

夏日、河畔の葉上や石上やその他、樹幹に暗色若くは黄褐の頭部の平たき昆蟲が靜止してゐる。

これは積翅蟲と稱し、釣魚家の大に愛用する餌である。その翅は長く、腹部の上に疊み、尾端には二本の長き剛毛を有してゐる。その口部は發達して咀嚼に適するが、別に食肉性でもない様だ。

カハゲラの名の起りは、彼れが脚を廣げて岩上や河床を歩行する状、恰もケラの如き觀があるからである。又、積翅蟲の名は、其廣き後翅を細き前翅の下に折り込むが故である。その色や形は餘り目立たざるのみならず、彼れは多く夜間に飛翔するので、餘り人の注意を惹



積翅蟲の一種（上）飛躍するもの  
（中）岩上に靜止するもの  
（下）水中の幼蟲のあもるもの

かない。吾々が夜間、河畔に近く燈火を點して蛾を採集する時に、このカハゲラの飛び來るものが少なくない。試にこれを捕へると、彼れは蛇の様な頭を擧げて手に喰ひ付くから、鳥渡、氣持ちが悪い。彼れは却々、粘り強き昆蟲であつて、手にてその心臟を押し潰しても、容易に死なな

い。吾々は未だ彼れの交尾して居るのを見たことはないが、西歐の學者の記載して居る所によるとその雄が雌の上に乗る様である。その黒色の一卵塊はその雌の全部の卵であつて、その末端には一種の膠質物が附着してゐる。彼女はその卵塊を匙様の生殖板に抱へて飛翔してゐる。彼れは彼所、是所と水邊を飛翔し、會心の場所を發見すれば、そこに卵塊を落下する。その幼蟲の搖籃は流川であつて、そこには新鮮なる酸素の多き水があるのだ。故に、彼女の卵塊を落下する所は、主として山

間の小川か、それとも溪流である。幼蟲が孵化すれば石下に潜伏し、夜間、その游泳する時には、強靱の脚を以て石下より出で來る。その後、彼れは腹部の尾端にある二尾毛を楫となし、その食

餌のある所に向つて游泳する。

其幼蟲の本來の性質は、食肉性であるが、その種類の異なるに随つて、各、固有の蜉蝣の子供を食してゐる。然れど、彼れは、他の水中に住する小蟲の何れをも逸しないのだ。

その幼蟲の時代には、氣管組織は寒閉し居り、水中にありては、専ら、その皮膚にて呼吸してゐる。又、時には、其胸側と尾狀突起の基部とに装置しある總狀糸によりて呼吸してゐる。幼蟲が老熟すれば水を離れ、河床を歩行し廻はるのであるが、時には、隨分、遠方迄、旅行することがある。彼れは己れの欲する所に到達すれば、石上若くは樹幹に登り、その脚を廣く開きて靜止する。されば、間もなく、胸背の中央に縱裂が出来、その成蟲が現はれ来る。その蛹の時代にはないが、不完蛹の時代には二双の短かき翅がありて、その脱殻は常に河畔の石上や幹樹に見こるとが出来る。

西歐でトビケラの事を「蟲界の蛙」と呼んでゐるのは、却々、面白き思ひ付きである。吾々は殊にその行動をヲナシカハゲラに於て見るのである。彼れは、その有翅の状態で、泡沫を擧げ居る瀧の近くの岩上に靜止してゐる。無論、彼れには絶へず、その泡沫や水霧が掛るのだ。その時彼れは、水中にある新鮮の空氣を吸収し居るのである。斯くの如き昆蟲は、蛙の如く、兩棲類とも稱し得べきもので、彼れは二重の呼吸器を有してゐる。即ち彼れは水と空氣とを呼吸すること

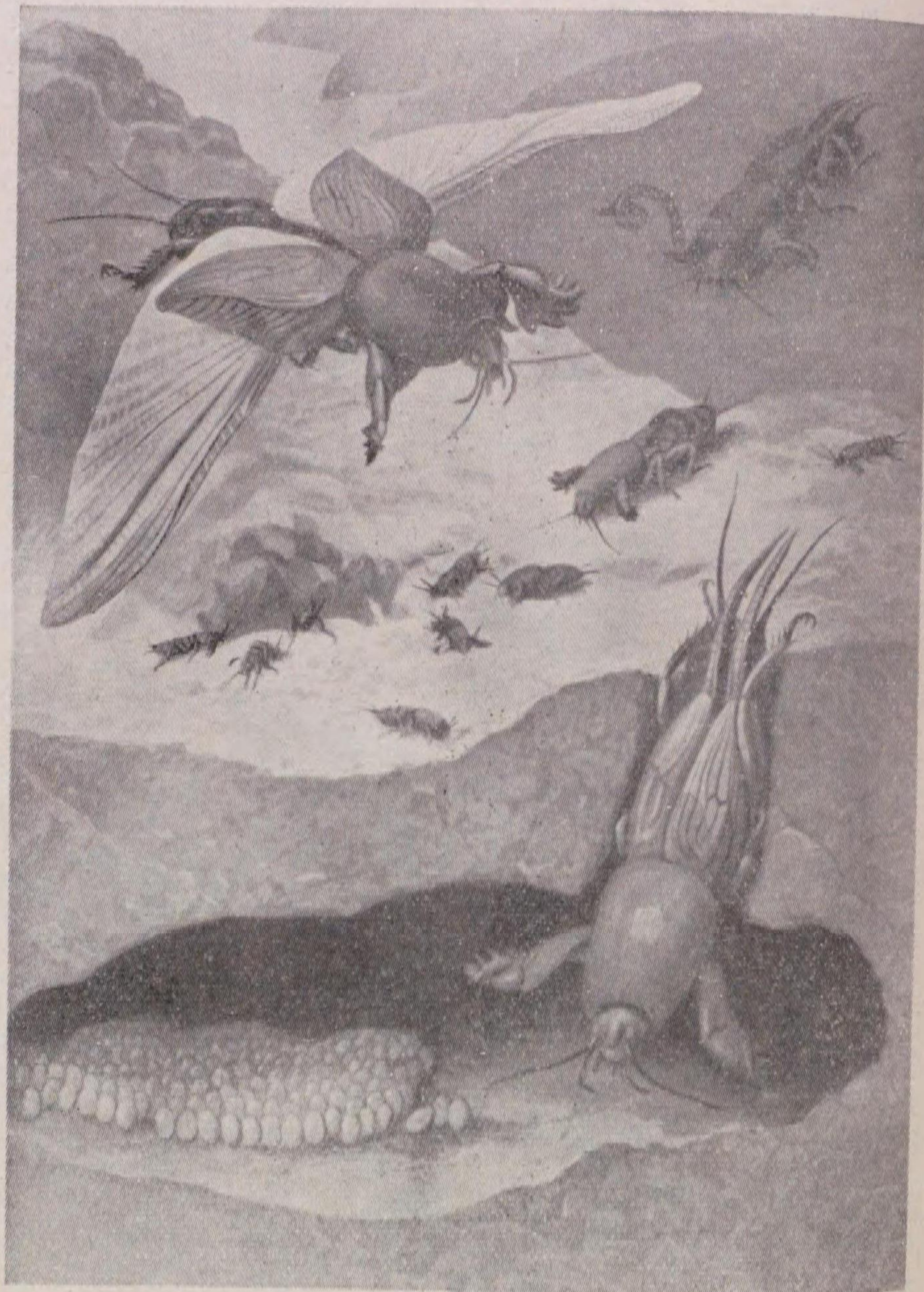
が出来る兩棲類だ。故に、この場合、彼れには氣管の外に、小形なる袋様の呼吸器が前胸の下方に装置せられてある。

積翅目に二亞目があるが、一を棍鬚亞目と云ひ、他を糸鬚亞目と稱してゐる。普通のトビケラは前者に屬し、ハダカカハゲラやカプニアの如きものが後者に屬する。殊に、後者の兩屬は高山の雪溪に發見せられ、何れも、その翅を缺いてゐるが、唯だカプニアの雄にありては、退化せる小翅を有してゐる。彼等の寒氣に堪へる能力は驚くべきもので、假令、零度下にありても平氣である。この際、他の昆蟲は何れも冬眠し居るのであるが、このハダカカハゲラやカプニアの如き昆蟲は頗る旺盛で、零度下の野天でも交尾する。

この他ヲナシカハゲラの類で、雪中に飛翔するものが少なくない。加奈太の山間の溪流にも、寒氣に堪へるヲナシカハゲラがゐて、これは一月頃に飛翔してゐる。北海道にありても、雪中に現はれ、積雪の上を歩行するヲナシカハゲラが少なくない。これは、時に、氷の裂間に靜止して然かも戀愛生活に憧がれてゐる。

### 三九、命令に踊る蝼蛄(ケラ)

昔時より下劣なる人間を代表するに當り、吾々は蟲ケラの名を用ひ來つた。著者が嘗て留學生として海外にあるの日、或る日本人が、蟲ケラが果して何んの學問になるかと質問したことがあつた。それ程、彼れの存在は、人間に不見目に見られてゐる。彼れの他の類似の昆蟲と異なる重點は、第一、その開掘に適せる掌狀の前肢を有すること、第二、その長卵形の前胸背を有すること、第三、雌に産卵管を缺けること、第四、全體に天鵞絨様の軟毛を密生すること、第五、主として彼れの地中に住すること等である。彼れは、西歐にては一名、陸上のザリカニと呼ばれてゐる。彼れは礫の地に普通であるが、又、水邊の近邊にも少なくない。彼れは、晝間は、地中に母指大の穴を掘り、其内に住してゐるが、夜になると地中に潜り、色々の小蟲を捕へてゐる。時には、地上に出で來り、家鴨の様な歩行振りを見せる。その地下の隧道は蛇狀を呈し、それは地上より判然と見える。これが爲めに、時には、種々、重要な作物根を浮べ、農家に大害を加へることがある。時には一層、大形の隧道隆起を地上に見ることがあるが、それは土龍の蝼蛄を食は



蝼蛄とその卵塊 地上の小ききも効は

んとしてその跡を追ひ行つた通路である。

彼れは動物性であれ、植物性であれ、苟も生物であれば、如何なる食物をも攝取する様だ。動物性の食物の主なるものは針金蟲や蟻やであるが、多くは、昆蟲の幼蟲である。植物性の食物の主なるものは作物の新芽や軟根であつて、時に、農家に大害を加へることがある。彼れは假令地上に出て來ても、何にか人の近接する聲を聞くと、直ちにその穴に遁逃する。彼れは穴より掘り出された場合、直ちに他の穴を掘り始める。時に燈火を慕ひ、我々の蛾を採集する幕に飛び來るが、彼れの空中を飛翔するのは蒸し暑き暗夜である。彼れは偶々、水中に墜落することがあるが、随分、長距離を遊び、遂に陸上に達する。雄は太陽が水平線の上でない限り、その低き固有の鳴啣を聞かしてゐる。その音は恰も夜鷹の鳴く音に似てゐる。俗にその音を蚯蚓の鳴く音と稱してゐるが、それは大なる誤りである。彼れは濕氣のみならず、暖氣を嗜むの昆蟲であつて馬糞を堆積して置くと、幾等でも集まり來る。嘗てその堆積せる馬糞の一丘に數千匹の螻蛄の捕獲せられたことがある。

彼れの後肢は、肥大して、跳躍に適する。試に彼れを机上に置き、手にて机を打つと、彼れは後肢を彈いて跳び上がる。其跳び上がるのは何にか命令によりて跳び上る様に見える。其前胸に裝ふてゐる天鵞絨様の軟毛は土龍の體毛に能く似てゐる。これが爲め彼れは土龍と同様の習性を有して居ることが知れる。その體毛は水を弾くことは勿論であるが、その孔道を滑澤ならしむる爲めにも好適してゐる。彼れの最も特筆すべき武具はその前肢にある。土龍の前肢も亦、掌状となり、地を開掘するに適してゐる。その地中の隧道を通行する時に、その前脛節にある剪様の齒はそこに横はる根を切斷する。

彼れの卵子は二百乃至四百粒位はあるが、それは稍々卵形に穿たれたる穴の内に産下せらる。その孵化せる初めの幼蟲は母蟲よりその食物を貰ふてゐる。幼蟲が一回の脱皮を終れば、各、固有の穴を穿ち、それ／＼獨立してその食物を搜索する。この卵子より成蟲になる迄に、螻蛄は四年の星霜を要すると曰はれてゐる。その母蟲の初めの幼蟲を保護するの理由は、主として、其雄がその子供を暴食するが爲めだと曰はれてゐる。

ステツプ氏の記載する所によると、螻蛄は、主として、食肉性であつて、其食草性の場合にあると思はれるのは、蓋し其通路に横はる作物の根を切るが爲めであらう。而してその地中の隧道を通行するのは、定めて農作物に有害なる針金蟲やその他の害蟲を捕食せんが爲めであらうと云ふてゐる。この事實を確める爲めに、彼れは次ぎの如き記事を掲げてゐる。

最近、友人の一人が伊太利のシシリ島より螻蛄を送つて來た、而してその螻蛄は自分の庭で大害を興へてゐたものと附言してあつた、その三匹の螻蛄を土壤を充填しある一個のチン罐に

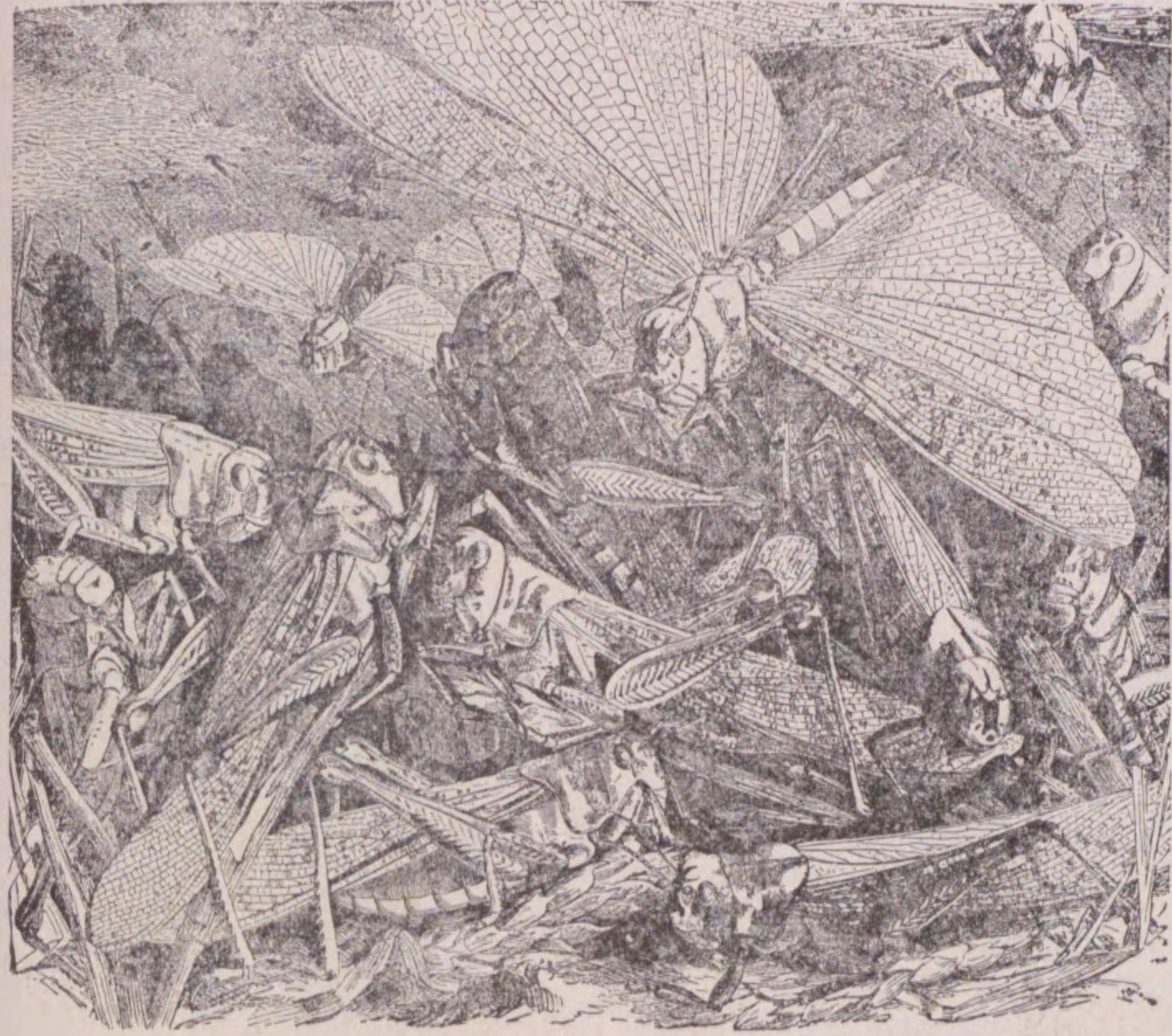


入れ、その内に更に多数の蜈蚣や種々の地上の昆虫が入れてあつた、尙、植物性の食物としては、小形なる一個の馬鈴薯が、寧ろ、飲料用の嗜好物として加へられてあつた、その罐は丁寧に開かれた時、唯だ二匹の蜈蚣がその内にゐた許りで、その蜈蚣も互に食ひ合ひをなしたものと見え、觸角も尾も短かくなつてゐた、無論、蜈蚣や昆虫は一匹もゐなかつた、更にその馬鈴薯の如きは全く喰痕を有してゐなかつたのだ、然かも、他の一匹の蜈蚣は他の二匹の爲めに食はれてゐたのだ、その後、二日を経て見ると、その小形なる一方の蜈蚣も亦その影を消失した、所がその馬鈴薯には依然として、其齒の觸れたる痕跡なく、その皮膚もその軟芽も完全してゐた、若し蜈蚣が食草性であれば、少しはその馬鈴薯に齒を觸れた痕跡があるに違ひないと云ふのである。

世界には蜈蚣の種類が數種許り知れてゐるが、何れも農作物に有害なる様に記してある。彼の有名なるハイモンス氏の如きは、彼れは動植物の何れをも食すると記してゐる。これも將來、大に研究すべき問題で、果してその植物性の加害は食餌の爲めであるか、それとも通路に横はる根を切斷するが爲めの加害であるかを確かめる必要がある。

#### 四〇、王侯の御馳走(バツタ)

人類の歴史あつて以來、飛蝗位、大害を吾々に加へたものはない。何れの時代にも、その兇暴なる大群に對して人類はどれ丈、努力奮闘したか知れない。彼れは一個體としては寔に小形なる昆虫であるが、その群をなすに至りては、天空を蔽ひ、日も猶、暗しと云ふ有様である。昔時、彼の有名なる歴史家プリニーの如きは、其害の大なる所よりして、その長さ三呎もあり、その脚は強く、その有する齒は恰も鋸の如く働いたと記してゐる。就中、アラビア人は、常に、其飛蝗によりて大なる迫害を被つて來た。これが爲めに、その昆虫に對しては、彼等は總ゆる他動物の最も強き、最も早き、最も恐るべき特性を與へたのである。即ち、この飛蝗を馬の頭、象の眼、牡牛の首、牡鹿の角、獅子の胸、蠍の腹、鷲の翼、駱駝の腿、駝鳥の脚、而して蛇の尾を有する動物と想像した。その飛蝗の大群は、大神の權化であつて、人類に對する復讐軍であると考へた。その産する卵數は九十九粒であつて、若しそれが百粒であれば、その子供等は全地球と、その内容とをも喰ひ盡すものと信じてゐた。



飛蝗の群居せもるもの

吾々は今日、歴史を見なくとも、その大群を南阿や南米や濠洲やその他の國々に目撃する。現に、明治十四、五年の頃、吾が北海道に大發生し、その食の盡るに及んで、遂に愛奴の厚司をも食つたと曰はれてゐる。

その大群を遠方より見ると、恰も雨雲の様に見える。その飛行の速力は先づ十哩乃至二十哩であるが、これが順風に乗ずると、四、五十哩は何んでもない。其高さは二、三千呎に達し、その翅打ちの音は戦場に臨む騎兵のそれに似てゐると形容せられてゐる。ステツプ氏の如きは、そ

の音は寧ろ、暴風の時の船柱を吹き捲くる音に似てゐると云ふてゐる。彼等が地上に下ると、その數、野の草葉よりも多く、綠草變じて忽ち焦土に化する。今から約、四十年前にカルーサーズ氏が紅海でこの飛蝗群を見た時に、其飛翔の面積が約二千平方哩に擴がつてゐたと云ふてゐる。飛蝗が北海道に發生したる當時、時の開拓使では、數十萬圓の大金を投じてその驅除に務めたのである。その卵塊を採集する爲めに懸賞したが、これが爲めに成金になつた農家も少くなかつた。その孵化せる子供に對しては明溝を掘り、又幕布を張り、その通路を遮斷したのである。嘗て、南阿の英國殖民地に大發生した時にも、この幕布を張り、その下に明溝を切り、更に幕布の下方に平滑なる革皮を縫ひ付け、其攀昇を遮斷したのだ。今日、これを遮斷するに、彼等に翅が生じて來ると、最早、如何ともすることが出來ない。故に、これを驅除豫防するには、怎うしても、この幼蟲を遮斷するに限る。今日、南阿にてその有翅の飛蝗を驅除するに、瓦斯を用ひこれに點火して、長き金屬性のホースによりて燒殺してゐる。併しながら、この方法では植物を燃焼するの憂ひがある。その幼蟲に對して今日、發見せられある有效なる方法は、その食草に砒酸鉛や巴里綠の如き毒藥を撒布することである。尤も、この毒藥を撒布する前には、總ての家畜を隔離するの必要がある。これが今日、最も有效の方法であつて、この驅除法の發見後はその飛蝗の害も餘り恐るるに足らなくなつた。

何れの地方でも、鐵道のある所は、この飛蝗の爲めに汽車の運轉が中止せられたものだ。その飛蝗の粉砕せられた體液の爲め、その車輪は空廻はりをなし、その進行が出来なかつた。最近、北海道にありて夜盗蟲の大發生したる時にも、汽車は空廻はりをなし、その運轉の中絶したこともある。

彼れが翅を生じて母蟲となり、その産卵する所は地中であるが、その卵孔は、恰も、熱帯の大強雨によりて穿たれた孔の様であると曰はれてゐる。

飛蝗は、本邦何れの地方にも普通であるが、彼等は群生しなければ餘り害を加へない。小供等は野原に點々と飛跳するトノサマバツタを、愉快らしく、追ひ掛けてゐる。このトノサマバツタの名は彼れが群生しない時の別名である。彼等が群生し、食が盡くれば、その方向を一にし、食物を求めて遠方に飛行する。その遠く移動するの動機は正に神祕だとハイモンス博士は云ふてゐる。その群飛する時には、その近邊の飛蝗の總てが、そこに相合するのだから面白い。その無翅の幼蟲も亦、その方向を等しくして進行する。若しその途中に壁や垣があつた場合には、彼等は、これに攀ぢ昇り、流水があればこれを遊ぎ渡る。時に他の脚に喰ひ付き、一種の生きた橋を造り、その犠牲によりて同類を渡すこともある。

南阿には、蝗食人種がゐて、その翅や脚を除き、これを粉砕して、其日常の食料にしてゐる。

殊に貧困の土人に對しては、この飛蝗はどれ丈、天恵であるか知れない。彼等は時に麥粉に混じて一種の煎餅を造り、これをその美食とする。然れど平時は、吾々が恰もイナゴを炙り、醬油や鹽を附して食ふ様に食ふのだ。これは昔時、アツシリアやアラビヤ地方での御馳走の一に數へられ、何にか祝事や祭事があると、其テーブルには、怎しても、なくてはならぬ料理の一であつた。それは既にガルナハルス時代の有名なるデイリシユの浮彫にも寫されてゐる。鷓鴣や兎やその他、美味なる果實の外に、その長き串に刺した焼飛蝗が、王侯の味覺を咬る御馳走としては、必ず付き物であつた。

#### 四一、脚で紡績する昆蟲

臺灣に行くとき、主として、海岸の太陽の照り輝く斜面に、一種白蟻に似た褐色の昆蟲がゐる。これを擬白蟻と稱してゐる。が、これは海岸に限らず、適所があれば、河畔の斜面にも生息してゐる。これは阿弗利加のサハラや南米の二千米以上の高山地帯にも發見せられる。外部より見ると鳥渡、蠟螋に似て、その雄には翅があるが、その雌にはそれが無い。この昆蟲の内、最も吾々の

目に付く局部は、その前肢に於ける第一附節の膨大せる部分である。而してこの膨大せる部分が一種の絹糸を製造し、これを以て筒状の巢を石下若くは葉下に造る。

この昆蟲は日光を嫌ひ、晝間は隠れ、夜間に出で、燈火を慕ひ、家屋内に飛び来る。吾々が道路の石を起したり、朽木を轉がして見ると、往々其下に此昆蟲を發見する。然れど彼れは日光を嫌忌するを以て、直ちに筒巢中に隠れて仕舞ふ。著者は嘗て地中海の沿岸に昆蟲の採集を試みる時、石の下やフリブの落葉下でこの昆蟲を捕獲せることが少なくなかつた。その形は他の昆蟲と大に異なり居るので、初めは、其如何なる目に屬するものかを知るに迷ふた。

彼れは青白を帯びたる絹巢内にあるので、容易にその存在を知らしめない。その絹巢は半透明であるから、前方や後方に運動する彼れの體軀を透視することが出来る。この筒様の絹巢は、擬白蟻に取りては、重要な住家で、一は雨水を避斷し、一は甲蟲や蟻や蜈蚣やその他の外敵を防禦する爲めに用立てられる。元來この昆蟲は水氣に最も感じ易く、殊に熱帯や半熱帯にありては、驟雨に見舞はるゝのが常であるから、この巢は、その隠家としては大切のものである。彼れは、敵がゐないと見れば、時々、其巢より頭を出し、食物を搜索せんとする。然れど、何にか、危険があると見れば、電光の如く其巢内に遁逃する。故に其巢を知り居るものでなければ、此昆蟲の採集は容易でない。吾々の普通所有する擬白蟻は多くその雌であつて、その雌は却々捕獲し難い。



種一の蠶績紡  
のもるす住に内のそり造を巢塚筒にて糸絹るす績紡にて脚

の子供の食物に供する。

その有翅の雌は夜間、燈火に飛來するが、その雌は翅を缺き、石下や倒木を起して採集するのであるから、容易に見付からない。この幼蟲の食物は植物性であるが、主として、新芽、花、落葉、朽木、その他、植物の軟弱なる部分である。所が、その雄の成蟲となると全く攝食しない。唯だその雌のみが攝食するのであるから、時に農業上に有害なることがある。東印度に有名なるフリゴトマ、ミケリ(Oligotoma michaeli)と稱する一種の紡績蟲があるが、これは今や歐洲の温室にも移動して、大害を加へてゐる。恐くは、これは、日本にも既に移入せられてゐるかも知れない。この害蟲は、温室にありては、蘭の根を食害するので、その栽培家には、注意を要するの一害蟲である。

爰にこの紡績蟲に就て面白きことは、その蠶蠅の如き母性愛を有することである。その母蟲は絹様の筒巢中に豫め花やその他、植物の軟弱部を啣へ込み、これを粉碎してそ