

71
456

204452-000-1

71-456

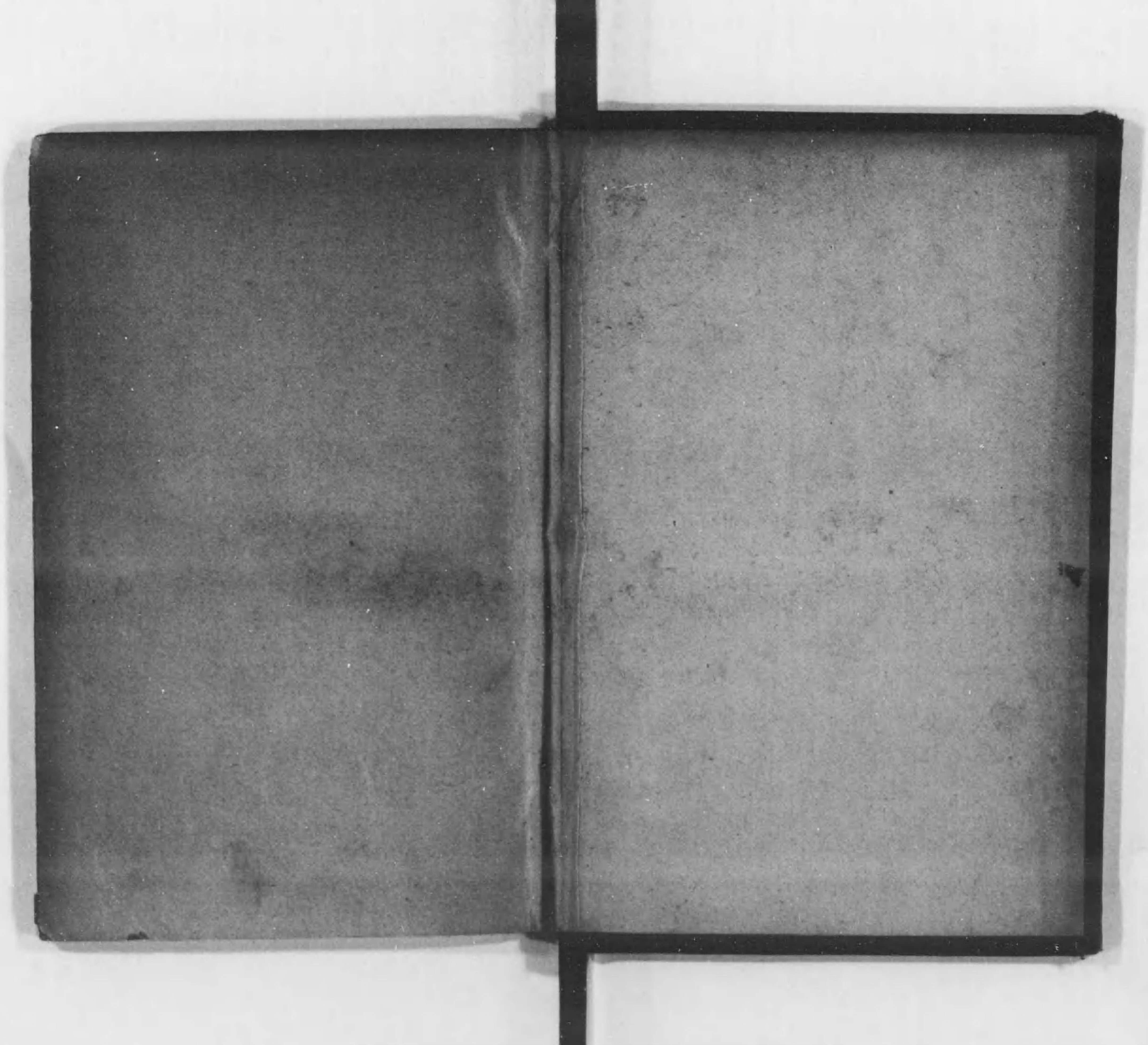
昆虫採集

安藤 謙吉/著

M33

EDS-0101





內外遊戲全書
第十編

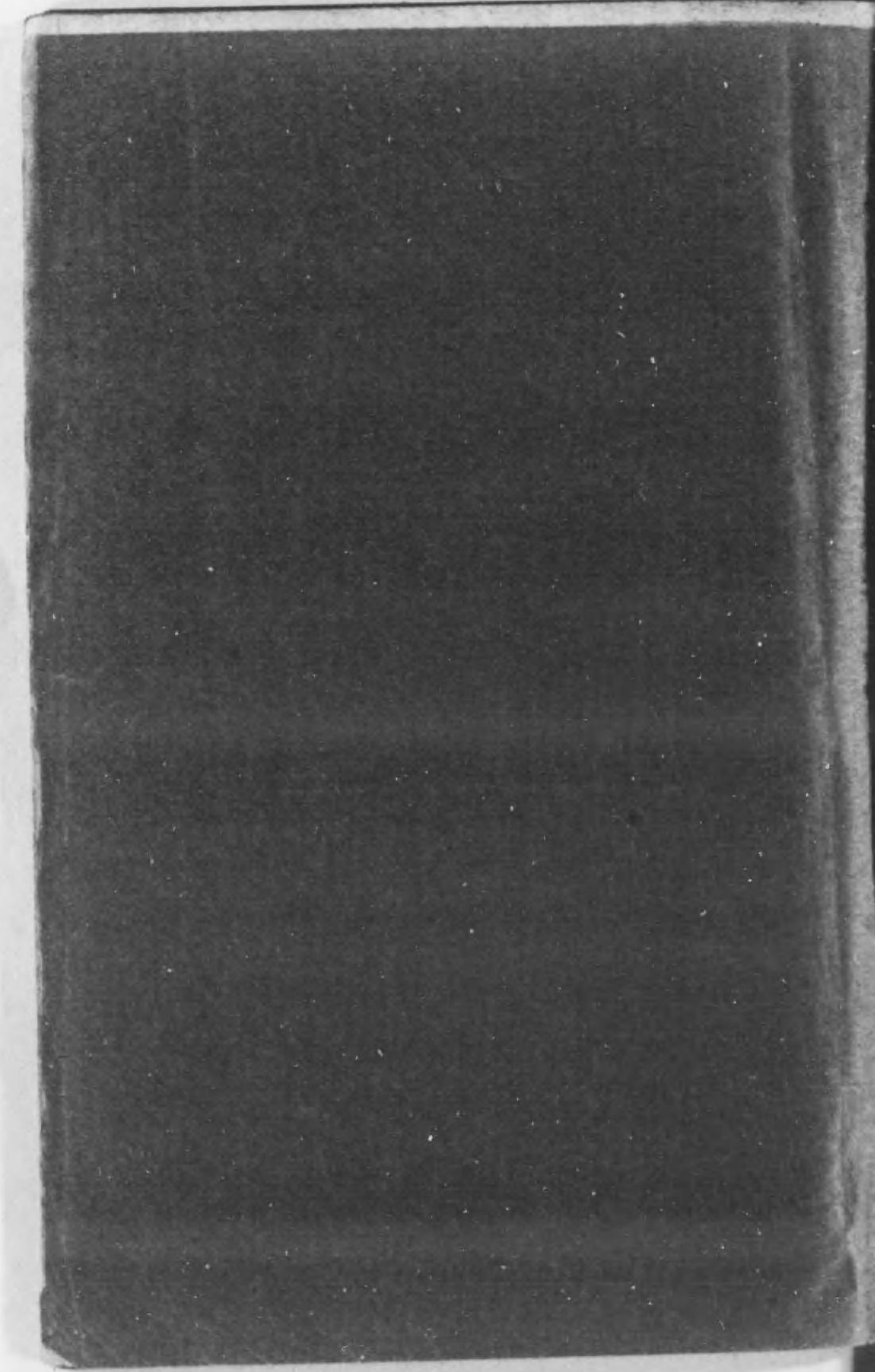
71
450

昆虫採集

農科大學安藤謙吉著

博文館
藏版





昆虫採集目次



緒言	昆虫の経歴	頭部	眼	觸鬚	口	胸部	翅	脚	腹部	目次
.....
一	四	四	五	五	六	七	八	八	一〇	一



昆虫の變態..... 一一

幼虫..... 一二

蛹..... 一三

成虫..... 一四

昆虫の世紀..... 一六

昆虫の官能..... 一六

視官..... 一六

聽官..... 一七

味官..... 一七

觸官..... 一八

嗅官..... 一八

昆虫の發音..... 一八

昆虫の着色

別色..... 一九

護色..... 二〇

似色..... 二二

警戒色..... 二二

昆虫の個數..... 二二

本邦の昆虫..... 二三

益虫と害虫..... 二三

昆虫の技藝..... 二四

昆虫と迷信..... 二四

昆虫と文學..... 二五

聽虫と名所..... 二七

昆虫の分類……………一九

第一 彈尾目……………一九

科變態、軀、居所、食餌、類例……………一九

第二 直翅目……………二〇

科變態、軀、居所、食餌、類例……………二〇

第三 總翅目……………二一

科變態、軀、居所、食餌、類例……………二一

第四 擬脈翅目……………二二

科變態、軀、居所、食餌、類例……………二二

第五 脈翅目……………二三

科變態、軀、居所、食餌、類例……………二三

第六 毛翅目……………二四

第七 有吻目……………二五

科變態、居所、食餌、類例……………二五

第八 微翅目……………二七

亞目、科變態、軀、居所、食餌、類例……………二七

科變態、軀、居所、食餌、類例……………二七

第九 双翅目……………二八

亞目、科變態、軀、居所、食餌、類例……………二八

鱗翅目……………二九

亞目、科變態、軀、居所、食餌、類例……………二九

鞘翅目……………三〇

亞目、科變態、軀、居所、食餌、類例……………三〇

第十二 然翅目……………三六

科變態、躰軀、居所、食餌、類例

第十三

膜翅目

四

亞目、科、變態、躰軀、居所、食餌、類例

器具

四

捕虫網

四

毒壺

五〇

採集用携帶箱

五一

甲虫採集硝子管

五二

捕虫用提燈

五三

展翅板

五三

展翅針

五四

錘子

五五

刺虫針

五六

廓大鏡

五七

仔虫吹脹器

五七

貯藏箱

五八

養虫箱

五九

搔具

六〇

筒蟻

六一

藥劑

六一

青酸加里

六一

ナフタリン

六一

ウイツシユバイメール液

六二

タラントゴム

六三

酒精 六三

器具と薬剤の時價 六三

昆虫採集に就いて 六七

標本製作 七二

展翅法 七三

解剖標品 七五

液體浸法 七六

乾製法 七六

甲種 七六

乙種 七六

發育標品 八〇

卵 八〇

附録

蛹 八三

プレバラー ト用具薬剤及製法 八三

目錄書式 九〇

幼虫飼育法 九〇

貯藏法 九二

昆虫輸送法 九三

昆虫と藥物 一

昆虫採集と兒童教育 二

昆虫と格言 三

昆虫と食物 四

昆虫標品と賣買價格 五

目次
 昆虫と人間
 目録用箋

昆虫採集目次學

昆虫採集

農科大學 安藤謙吉著

緒言

春風駘蕩たるの候笠をかざして花園に舞ふ蝶を
 追ひ或は葭芦戦ぐ澤邊に裳かゝげて螢を狩り或は
 蕭條たる夕草葉にひすぶ露に啼く唧々たる金鐘兒
 の音を聴くときは恍としてしばらく人生の苦をわ
 すれしむ可く故を以て後京極攝政前大政大臣は
 螢なくや霜夜のさむしろに衣かたしき獨かもね
 んと詠じ加賀の千代は行水の捨ててこゝろ無し虫の

昆虫採集

聲と吟じて私に其の懐を遣る誦すること三度すれば胸裡頓に幽快を覺ゆるもの寔に昆虫の徳に非ずや聞説く西人ロビンソンは其の班紋或は光澤の美なるものを集めて書齋の壁に刺し自ら極樂園と名づけて心に些の苦を感ずる時は直ちに此の室に入り以て其の爵を慰めしと云ふ故無きに非ざるなり然して昆虫を採集せんが爲め出で、は山野を跋躑し入つては採集したる昆虫の學理を研究するあらば管に身体を健康にし精神を爽快ならしむるのみならず不知不識の間に國家を利する實に尠少ならざる可し其は何が故ぞ即ち害虫を驅除し益虫を保護すればなり我が農商務省の調査に依れば害虫驅除

除の爲めに費す所年を追ふて愈々甚だしからんとす豈に警めざる可けむや苟も意を産業に漲ぐものは奮ひ立て昆虫採集を事とせよ由來昆虫採集の事たる概ね男子の手に屬して未だ能く女子の之に預らざりしは同人の深く遺憾とする所なり宜しく男子は樹に攀ちて甲虫を捕ふ可く女子は草を分けて仔虫を採るべく此の如くして兩々相換つに至らば其の効果更らに見る可きものあるを信す頃者新聞紙の傳ふる所に依れば某々の地方に於ける小學校の男女兩生徒力を合せて日課の如く害虫驅除に甚だ勉むと云ふ誠に近來の美舉と云ふべし。

も年來聊か究めたる學理に實驗を以てしたるなれば幸に始めて從事する人の友となるを得ん歟。

昆虫の體

昆虫の體軀

昆虫類は節肢動物中最後の綱に屬するものにして多くの環節より成り炭酸窒三素の化合したる有機物即ち幾丁質(C₁₂H₁₈N₂O₆)を以て其全軀を被ひ頭胸腹の三部に分つ

頭部

頭部

頭部は四環節の癒着して硬化せるものより成り眼口觸鬚(或は觸手觸角觸肢とも云ふ)を有す

眼

眼

複眼單眼の二種あり複眼は六角鏡の數多集合せるものより成りて二個あるを常とし黒赤青黃綠紫等の着色あり其形も球形大豆形心臟形等あり種類に因りて一ならず其球形に隆起するものは肉食性にして其扁平に小なるものは寄生性なることを察知し得べし單眼は即ち集合せざる六角鏡の一面にして一個より十二個に及べども二三個あるを普通とし常に複眼の間に存す

觸鬚

一對にして複眼の間にあるを常とすれども或は復眼の節より成る其形は膝状、絲状、鞭状、羽状、釋状、鋸齒状、櫛齒状、紡錘状、鰓葉状等に分つを得べく蝶の有するものの如きは即ち膝状と云ふ

口

口

咀嚼口と吸収口の別あり咀嚼口とは即ち固形物を齒食うの意にして刺螫に適し蝗の如き之なり又吸収口とは即ち流動物を吸収するの義にして舐舐に適し鳳蝶の如き之なり共に上顎下顎或は上顎下顎とも云ふ上唇下唇の附器を有し其他舌副舌下顎鬚

胸部

胸部

下唇鬚、内瓣、外瓣(或は内葉、外葉とも云ふ)鈞等あり要するに吸収口は咀嚼口の退化したるものなり

胸部は三環節の癒着せるものより成り第一の環節を前胸と云ひ第二の環節を中胸と云ひ第三の環節を後胸と云ふ各環節には一對の脚を有し前胸にあるを前脚と云び中胸にあるを中脚と云ひ後胸にあるを後脚と云ふ而して中胸及び後胸の背面には各一双の翅を具へ中胸にあるを前翅と云ひ後胸にあるを後翅と云ふ猶此外椿象の如く中胸の背面に三角形の小片あるものあり之を楯板と云ふ

翅

要言せば延脹せる皮膚にして概ね三角形なれども或は方形に近きものあり共に五名稱を有す即ち躰に接する部分を内縁と云ひ之に反せる側を外縁と云ひ上方に向ふ側を前縁と云ひ之に反せる側を後縁と云ひ前縁と外縁と相集る部分を翅尖と云ひ外縁と後縁と相合する部分を臀角と云ふ又甲虫の有するが如き後翅軟にして前翅硬きものを翅鞘と云ふ

脚

普通五節より成る第一節を腰節と云ひ小にして前胸に附着す第二節を廻轉節と云ひ一個を以て正しきものとすれども蜂蠅蝶の如きは更に小廻轉節なるものあり或は第三節の一部となれるものあり第三節を大腿節と云ひ長くして太し第四節を脛節と云ひ細くして長し第五節を蟻節と云ひ一個乃至五個の環節より成りて末端に二本の爪あるを常とし其間に膜質瓣を有す第一圖如斯きは緩歩するも

第一圖



腰節
廻轉節
大腿節
脛節
蟻節

の、有する脚なれども舉動の異に從ひ堀脚、走脚、歩脚、泳脚、集脚、掃脚、跳脚、捕虫脚、逍遙脚等の別ありて其形同じからず即ち蝗の如く跳卒するものは後脚長く延び蝶、蝸の如く開屈するものは兩脚太く班蝥の如く走行するものは總て細長く龍蝨の如く游泳するものは扁平にして毛を生ずるが如し

腹部

腹部

腹部は普通十個の環節より成り背腹側の三部に分つを得べし即ち其背面に現る、部分を背板(若くは背片)と云ひ其腹面に現る、部分を腹板(若くは腹片)と云ひ其兩側面に現る、部分を側板(若くは側片)と

昆虫の變

昆虫の變態

云ふ背腹の兩板は固けれども側板は柔にして一雙の氣門を開く此關節には翅及び脚なく尾端に陰具あり即ち雄にありては陰茎雌にありては産卵器之なり此外蜂の如きは刺劍を有し衣魚の如きは二本若くは三本の太き毛を有し鉄虫の如きは鉄を有し種類によりて同じからず

始め卵より出で、幼虫と成り幼虫變じて蛹と成り蛹化して成虫と成るを完全變態と云ひ如斯く燎明なる變化なきを不完全變態と云ひ生るゝや全く變化せずして母体と大同小異なるを不變態と云ひ總

昆虫採集
て是等の變化を昆虫の變態と云ふ

幼虫

始め卵より孵化したるものを幼虫と云ひ(第二圖)蛆虫、蠅虫、蝸牛、烏蠅、蚊、蠅、蠅、石蠶、沙浮子、葉捲虫等即ち之なり完全變態をなすものは十二個の環節を以て胸腹の兩部を造り一個乃至二十個の單眼及び十一對以下の脚を有し(或は之を欠くものあり)複眼を欠けども不完全變態をなすものは成虫に酷似して唯僅に翅なきのみ而して兩者共に翅なく日光に照さるゝ者は乳白色を帯び貪食期即ち幼虫時代は短くして數日永きは三十箇年餘に及ぶ

蛹

幼虫老熟するに及び普通四回の脱皮を爲して移動喫食を止め絹糸を吐きて繭を營み或は木葉を捲き或は樹籬に垂下して其形の變化したるを蛹と云ふ(第三圖)即ち避債虫と稱すは小蛾の蛹にして繭虫と呼ぶは鳳蝶の蛹とす蝶の如く皮硬きものを被蛹と云ひ胡蜂の如く蓋無きものを裸蛹と云ひ蠅の如く俵状にして環節あるものを圍蛹と云ふ而して此期間は概ね三日以上三月以内なれども越年するものは六箇月以上に亘る。

成虫

成虫

蛹皮破れて出づるものを成虫と云ひ(第四圖)頭胸腹の三部明瞭に區別せられ二双の翅三對の脚を具ふ此生存期は種類によりて元より同じからざれども



成虫即ち鳳蟻

第四圖

最も永きは蟻の一種にして十三年餘を保ち又最も短きは蜉蝣に

して三四時間なりとす

第二圖 鳳蟻の幼虫



第三圖

鳳蟻の蛹 (即ち蝻虫)



昆虫の世

昆虫の世紀

卵より出で、卵を産む間を一世紀と云ひ一年を以て
 一世となすものを一年世紀と云ひ四年以上を以て
 一世と爲すものを多年世紀と云ふ而して一年間に
 一世二世三世四世までなすものを一化虫二化虫三
 化虫四化虫と云ふ即ち春蠶は一化虫にして夏蠶は
 二化虫なりとす

昆虫の官能

昆虫の官能

視官

視官

複眼單眼共に之を司れども複眼は垂直の物体を見
 るに適し單眼は水平の物体を見るに適せるものと
 す而して是等の眼を構成する六角鏡の一面は完全
 に物体を寫すに非らずして僅に一部の光線を反映
 するのみ

聽官

聽官

蝗の如きは第一環節に之を具へ蟋蟀の如きは前脚
 の經節に之を具へ其種類によりて其位置も亦定ま
 らず

味官

味官

之を司るは口部にして下唇舌副舌其他内瓣外瓣等なりとす

觸官

觸官

主として觸鬚下顎鬚下唇鬚及び躰の全部に叢生せる觸毛等に存す

嗅官

嗅官

觸鬚の一部若くは下顎鬚下唇鬚等にて之を司る

昆虫の發音

昆虫の發音

稀には蟬の如く正しき發音器を備ふるものあれど

も多くは摩擦に因れるが如し即ち蠅の如きは翅と空氣の摩擦に因り又叩頭虫の如きは頭胸兩部の摩擦に因り何れも發音するが如し而して是等の作用をなすものは主に雄なりとし殊に蟋蟀の如きは往々雌の背上に据し恰も雄鹿の雌鹿の爲めに鳴くが如き感情を以て他の雄虫と競争して此作用を斷續す

昆虫の着色

昆虫の着色

昆虫の着色は全く生存上の必要より施されたるものにして之を左の四種に大別するを得べし

別色

別色

雌雄の別を明にするものにして豹紋蝶の如き小炭
蝶の如き全く其着色を異にする

護色

護色

他動物の餌と爲らざるを知るが故に誤つて食せざ
らしめんが爲め自己の所在を知らしむる着色にし
て瓢虫の如く臭液を分泌するものは固有色を装ひ
鳥蠅の如く悪味を帯ぶるものは金銀色を呈せるが
如し

似色

似色

攻撃若くに防衛の爲に他の強動物に似せしめたる
着色にして有毒の刺剣を臭ふ蜂に擬す蛇の如き即
ち之なり

警戒色

警戒色

攻撃若くは防衛の爲に其周圍に類せしめたる着色
にして蝗の如く叢中に住するものは緑色に螻蛄の
如く地中に居るものは暗褐色なるが如し

昆虫の個數

昆虫の個數

ヒエール氏の説に據れば昆虫類の種類は約全動物の四分の一に當り十八萬餘ありと云ふ而して一種の個數實に夥しく浮塵子の如きは數千町歩の稲田に雲霞の如く集り飛蝗の如きも亦一合すれば白日爲に嘘々たるが如き臆算の能く及ぶ所に非らざるなり

本邦の昆

本邦の昆虫

其發生は氣候地勢及び動植物に密接の關係を有するものなるが故に邦土を異にするると共に種類も亦異なる本邦の如きは鳳蝶の如く美にして且つ大なるもの及び歩行虫を以て最とす遮莫先般英國ケムブ

益虫と害

益虫と害虫

リツヂ大學々生某より著者に寄せたる書翰の中に花蝶國と云へる文字ありしが想ふに櫻花の艶鳳蝶の美は外人の羨望措かざるものなるべし

正しき意義を以て此區別を爲すは頗る至難のこと
に屬す例せば蠶の如き桑葉を食みて有害なるが如
きも絹糸を吐出すに至りては有益なるが如く又蚊
の如き汚水中のミアズムを食みて有益なるが如き
も傳染病を媒介するに至りては有害なるが如き之
なり要するに此區別を爲すは人類に對する利害を
標準とするの外なし

昆虫の技

昆虫の技藝

往昔殿上人の樂しきとせる虫撰の事は暫らく措き
 鍬形蟲を闘はし慰みたるは且て本邦に行はれたる
 一種の賭博なるが闘將軍傳及び著聞集に據つて見
 れば漢土にも亦閻魔蟋蟀を以て行はれ之が爲めに
 産を破りたる者ありしが如し而して燈心蜻蛉に燈
 心を弄せしめ又鯉節蟲の背上に小く紙にて折りた
 る鶴鴛鴦の類を鬢付油にて付けるが如きは今猶兒
 童の喜ぶところにして昆虫應用遊戯とも云ふべし

昆虫之迷

昆虫之迷信

草蜻蛉の卵たるを知らずして優曇子と名づけ若し
 これを屋内に認むる時は瑞祥其家に來るとなし又
 蝶の多く雨中に飛ばざるは翅の抵抗力劣しきと着
 色のこれに應せざるが爲なるを悟らず若しこれを認
 むる時は不幸其人に來るとするが如き之皆昆虫に
 因つて起る迷信の致すところにして其蒙や真に憫
 笑すべし

昆虫之文

昆虫之文學

其聲其形其動作は時に吾人を慰め又愁へしむるこ
 と尠からず故に其想發して或は詩となり或は歌と
 なり或は俳句となり或は俗謠となりて愛誦すべき

もの多きが中に今最も人の知るもの數種を擧ぐべし

○ 金鐘兒々々々。有何不平欲訴誰。切々咽露鳴不歇。通宵聽之我亦悲。驚鈍嘗苦縲繼厄。坎珂閱來年半百。一旦見白日青天。衰眼生華髮毛白。西風月下難爲情。起開彫籠任汝行。窮山幽谷幽棲好。勿近人間誤一生。

○ 養なくや霜夜のさむしるに

○ 衣かたしき獨りかもねじ

行水の捨てどころなし虫の聲

○ こひし〜と鳴く蟬よりも鳴かぬ螢が身を焦す

○ てふちよ〜、菜の葉にとまれ、菜の葉が厭いたら、櫻にとまれ、櫻の花の盛ゆる御代にとまれよ遊べ、遊べよとまれ。

所聽虫名

聽虫名所

秋冷の候野に山に行厨を携へて終宵虫の音を聽き心耳を澄したるは遠く堀川天皇の御代より始りたるが如く隨意錄(卷の四、二十九枚表)に唐明皇時毎

至秋時宮中妃妾皆以小金籠捉蟋蟀閉於籠中置之枕
 畔夜聽其聲庶民之家效之とあるを以て見れば唐土
 にも亦遠く聽虫の行はれたるを知る可し今市中に
 賣るものは専ら野生の松虫鈴虫蠻虫蟋蟀、蠶、閻魔
 蟋蟀、蝸、金、雲雀、草、雲雀、馬追虫、黑、雲雀、邯鄲、鉦、叩、大、和、鈴
 等に於て是等の最も能く啼くは華氏の八十度内外
 とす
 銀河高く天に懸り微風徐に双袂を拂ふの時山野河
 畔に往ひて之れを聴けば唧々として斷續極りなく
 或は妙手の彈する琴の音の如く或は名人の吹く笛
 の音の如く蘇東坡の謂所怨むが如く悲むが如き感
 自から禁せざる可く佇立や久しうすれば己人生

のものに非ざるを覺へ聊か俗腸を洗ふに足る

東京に於ける聽虫の名所

道灌山

目黒

淺草田圃

青海近傍

雜

市ヶ谷

洲崎

向島近傍

染井

御殿山

昆虫の分類

昆虫の分類

分類法は學者により七目に分ち或は十九目に分つ
 ものありて定らざる如し今茲に掲ぐるはクラウス
 氏の分類法に基きて松村氏の著したるものに據る

彈尾目

第一 彈尾目

科

科

- (1) 衣魚科
- (2) 跳虫科
- (3) 長跳虫科

昆虫採集

科	直翅目	類例	食餌	居所	林	變態
科		類例	食餌	居所	林	變態
(1) 蠅	第一	(1) しみ	主として果物なれども紙衣を食うものあり	晝は木石落葉塵芥の内に隠れ夜に至りて出づるものあり又水邊の砂礫若くは濕地に住す		不完全變態
(2) 蜚蠊	直翅目	(2) とびひし				
(3) 蟻		(3) ながはねひし				
(4) 竹節虫						
(5) 蝗						

類例	食餌	居所	林	變態
類例	食餌	居所	林	變態
(1) はさみ	主に植物質なれども或は食肉性なるものなり	叢中若くは塵芥の内なりとす		不完全變態
(2) あぶら				
(3) おほか				
(4) な				
(5) い				
(6) き				
(7) こ				

第三 總翅目

科 (1) 薊馬科

變態 不完全變態

體軀 吸收口にして前後の兩翅細長し

居所 朽木、落葉、薊の内に住す

食餌 花葉液

類例 (1) あざみうま

第四 擬脈翅目

科 (1) 茶柱蟲科 (2) 食毒蟲科 (3) 白蟻科 (4) かわけら

科 (5) 蟬蛸科 (6) 蜻蛉科

變態 不完全變態

體軀 咀嚼口にして静止するの時は翅を水平にす

居所 陸上若くは水中

食餌 植物若くは血液

類例 (1) こなむし (2) かもの はむし (3) しろあり (4) か

わげら (5) かげろう (6) むぎわらどんぼ

第五 脈翅目

科 (1) 絡蛇蟲科 (2) 舉尾蟲科 (3) 草蜻蛉科 (4) 擬蠶螂

科 (5) 蛟蜻蛉科

變態 完全變態

體軀 主に咀嚼口なれども稀には吸收口なるもの

あり

居所 食餌 類例

居所 食餌 類例

陸上若くは水中
他虫を食す

(1)へびとんぼ (2)しりあげむし (3)くさかげろ
(4)かまきりもどき (5)おばとんぼ

第六 毛翅目

科

科

變態

變態

軀體

軀體

(1)石蠶科
完全變態

吸収口にして前翅には細鱗若くは細毛あり

て後翅は幅廣く皺襞あるを常とす

磯若くは水草を以て巢を造る

居所 食餌 類例

居所 食餌 類例

水草類
いさごむし

有吻目

第七 有吻目

亞目 科

亞目 科

(A)無翅類 (B)植蟲類 (C)蟬類 (D)半翅類 (甲)水棲類

(A)無翅類 (B)植蟲類 (C)蟬類 (D)半翅類 (乙)陸棲類

(1)浮塵子科 (2)角蟬科 (3)白蠟科 (4)蟬科 (D)甲科 (1)

(2)紅娘華科 (乙) (1)水黽科 (2)食虫椿象科

(3)床蝨科 (4)盲椿象科 (5)長椿象科 (6)有縁椿象科

(7)椿象科

變態 軀體

不完全變態

咀嚼口に於て不等若くは同形の翅を有す

昆虫採集

三十五

居所 食餌 類例

居所 食餌 類例

昆虫採集

三十六

共に存して静止するの時は之を斜屋状に疊
 (C) 類 前後の兩翅同形にして剛且つ透明な
 るを常とす静止するの時は斜屋状に之を疊
 (D) 類 主に前後の兩翅相異れども稀には之
 を欠くものあり静止するの時は水平にす
 (甲) 觸鬚頭より短し
 (乙) 觸鬚頭より長し
 陸上若くは水中
 植物或は養魚
 (A) (1) しらみ (B) (1) いばたのむし (2) わたむし (3)
 くわじらみ (C) (1) つまぐるよこばい (2) つのせ

微翅目

第八 微翅目

科 變態 軀 居所 食餌 類例

科 變態 軀 居所 食餌 類例

昆虫採集

三十七

蚤科 完全變態
 吸收到にして後脚著るしく發達す
 禽獸に寄生す
 血液
 のみ
 み(3) てうちんむし(4) わぶらせみ(D)(甲)(1) まつ
 もむし(2) みづかまきり(乙)(1) あめんぼう(2) す
 なさしがめ(3) なんきんむし(4) あかひげかめ
 めむし(5) くさむぐり(6) はりかめむし(7) まるか
 めむし

第九 双翅目

双翅目 科 亞目

科 亞目

- (A) 蠅類 (B) 蠅類 (C) 蚊類
- (A) 蠅科 (B) 蠅科 (C) 蚊科
- (1) 蠅科 (1) 蠅科 (2) 牛蠅科 (3) 眼蠅科 (4) 食蚊科 (5) 長脚蠅科 (6) 長吻科 (7) 食虫虻科 (8) 虻科 (9) 水蠅科 (C) (1) 蚋科 (2) 毛蠅科 (3) 草蠅科 (4) 蝶科 (5) 瘦蠅科 (6) 大蚊科 (7) 蚊科

變態 林區

變態 軀軀

完全變態 刺蝟に適應せる吸入口にして後翅恰も大鼓の如き形狀を爲し種類により無脚なるものあり (A) 類 觸鬚短くして往々翅を欠く

居所 食餌 類例

居所 食餌 類例

(B) 類 普通觸鬚頭より短くし往々鱗狀辨を以て後翅を掩ふ (C) 類 觸鬚連鎖狀にして長く翅は概ね大にして脚は細長し 家屋内或は湿地 蔬菜液血液及び糞尿等とす

(A) (1) うまじらみ (B) (1) かいこうじ (2) うし (3) はちもどき (4) はなばい (5) あしなが (6) びろつりあふ (7) しいあふ (8) ひ (9) ひやうたんばい (C) (1) ふゆ (2) け (3) ほしきのこばい (4) ばい (5) ひぎ (6) おほがたんばい (7) やふか

鱗翅目

第十 鱗翅目

昆虫採集

(A) 類 鞭状の觸鬚長し
 (B) 類 觸羽状若くは鞭状の觸鬚を有し單眼を欠く
 (C) 類 觸鬚長くして鞭状若くは羽状をなし環状紋或は腎臟紋を呈したる前翅ありて靜止するの時は之を斜屋状に疊む
 (D) 類 觸鬚長く雄は羽状雌は櫛齒状若くは絲状をなし單眼を欠く
 (E) 類 普通觸鬚は紡錘状をなし翅は厚くして小なり
 (F) 類 棍棒状の觸鬚を有して單眼を欠き靜止するの時は廣き翅を上方に折合して垂直

科 目

科 目

科 目

科 目

昆虫採集
 (A) 小蛾類 (B) 尺蠖類 (C) 地蠶蛾類 (D) 蠶蛾類 (E) 天蛾類 (F) 胡蝶類
 (A) 蠶科 (1) 殺蛾科 (2) 樹尺蠖科 (2) 葉捲蛾科 (3) 螟尺蠖科 (2) 地蠶蛾科 (B) 蠶蛾科 (1) 植尺蠖科 (3) 糖蛾科 (2) 栗蠶科 (C) 擬尺蠖科 (2) 地蠶蛾科 (1) 天蛾科 (6) 燈蛾科 (E) 鹿子蛾科 (4) 硝子蛾科 (5) 天蛾科 (3) 天蛾科 (3) 天蛾科 (6) 灰蝶科 (6) 天狗蝶科 (7) 紛蝶科 (8) 鳳蝶科
 完全變態の翅には細鱗を裝ひたる美麗の斑紋を呈す
 前後同形の翅には細鱗を裝ひたる美麗の斑紋を呈す

科 亞目 鞘翅目

科 亞目

昆虫採集

(A) (A) 隱四節類 (B) 隱五節類 (C) 異節類 (D) 五節類
 (A) (1) 瓢虫科 (B) (1) 大將虫科 (C) (2) 金花虫科 (D) 天牛科
 (4) (4) 小蠹虫科 (5) (5) 象鼻虫科 (1) (1) 擬天牛科 (2) (2) 天牛科
 (3) (3) 芫菁科 (4) (4) 朽木虫科 (D) (C) (1) (1) 木蠹虫科 (2) (2) 郭公虫科
 (7) (7) 蠹虫科 (4) (4) 叩頭虫科 (5) (5) 吉丁虫科 (6) (6) 金龜科
 (10) (10) 子虫科 (11) (11) 埋龍虫科 (12) (12) 隱翅虫科 (13) (13) 鞘翅虫科 (14) (14) 鼓豆虫科 (15) (15) 龍蟲科 (16) (16) 步行虫科 (17) (17) 班蝥科

第十一 鞘翅目

(4) こむらさき (5) みどりしゅみ (6) てんぐてふ
 (7) きてふ (8) あげは

四十三

類例 食餌 居所

類例 食餌 居所

昆虫採集

(F) (1) はなせゝり (2) ひかけてふ (3) あさぎてふ
 (1) (1) か (2) えぞすかし (3) べにすいめ
 (1) (1) もくめてふ (2) まいゝてふ (3) ひめみのひ
 (1) (1) してふ (4) あわよとうむし (5) けんもんでふ (D)
 (1) (1) きんもんでふ (2) よとうむし (3) ねぎゝりひ
 いひし (B) (1) すことしめ (2) とげしやくどり (C)
 (A) (1) ばくが (2) りんごはまきてふ (3) あいのす
 花葉液果汁等とす
 花園菜圃若くは藪内に居り或ものは夜間出

四十二

體態

變態

科

完全變態

咀嚼口にして主に單眼を欠き前後の兩翅角質にして脚は悉く短く游泳若くは歩行に適す

(A) 類

後脚短し

(B) 類

脚悉く短し

(C) 類

後脚甚だ短し

(D) 類

觸鬚は絲狀若くは羽狀にして總て小なり

居所

居所

水

水中地中若くは植物組織内朽木内或は叢間なりとす

食餌

食餌

植物

(A) (1) てんとうむし (B) (1) たいしやうむし (2) ベ

つかうむし (3) のゝむし (4) まつおしんくひ

むし (5) こくばう (C) (1) かみきりだまし (2) はな

のみ (3) つちはんめう (4) せろかつぎ (D) (1) へう

たんむし (2) ありもどき (3) はたる (4) こめつき

むし (5) たまむし (6) こがねむし (7) くわがたひ

し (8) かつをぶしむし (9) けしはなもぐり (10) ち

んまむし (11) しでむし (12) くるはねかくし (13) ち

がむし (14) みづすまし (15) げんごろう (16) へひり

むし (17) はんめう

摺翅目

第十二

摺翅目

科

科

變態

變態

軀

軀

居所

居所

食餌

食餌

類例

類例

膜翅目

第十三 膜翅目

亞目

亞目

(A) 有錐類 (B) 有劍類

完全變態 摺翅目科
前翅小にして末端旋し後翅大にして静止
するの時縦に疊み單複兩眼及脚を欠く
他動物に寄生す
液汁
えれんかす

科

科

變態

變態

軀

軀

- (A) (甲) (1) 樹蜂科 (2) 鋸蜂科 (乙) (3) 沒食子蜂科 (4) 小蜂科 (3) 蜂科 (3) 卵蜂科 (4) 小薊蜂科 (5) 細蜂科 (6) 姬蜂科 (5) (B) (1) 蟻科 (2) 青蜂科 (3) 赤條蜂科 (4) 鼈甲蜂科 (5) 細腰蜂科 (6) 胡蜂科 (7) 蜜蜂科

完全變態
軀に適合せる咀嚼口にして前翅の後翅より
も大なるを常とすれども或は全く缺如する
ものあり主として尾端に毒劍を具ふ
(A) 類 尾端に劍あるものと無きものとあり
(甲) 類 前翅に一胞あり
(乙) 類 普通尾端より三條の膜瓣を出して左
右より包擁す

居所 食餌 類例

居所 食餌 類例

(B) 類に尾端に毒剣を有し胸腹の兩部甚しく緊緻す

樹皮叢内地中等とす

動物若くは植物

(A) (甲) (1) きばち (2) かぶらばち (乙) (1) もつしよく

しばち (2) わたばち (3) たまごばち (4) まつむし

こがねばち (5) めいちうばち (6) あげはやどり

ばち (B) (1) くまあり (2) せいぼう (3) あかすじば

ち (4) くもばち (5) あなばち (6) のばち (7) みつばち

器具と藥劑

器具と藥劑

昆虫類を採集して標品を製作するには數種の器具と藥劑とを要す今左に示したるものは即ち之なり

捕虫網

空中を飛翔する昆虫を捕ふには俄に驚き去らしめんが爲め草色に染めたる蚊張布若くは寒冷紗にて作りし口徑一尺深さ三尺餘の袋を縫ひつけたる太き針金或は

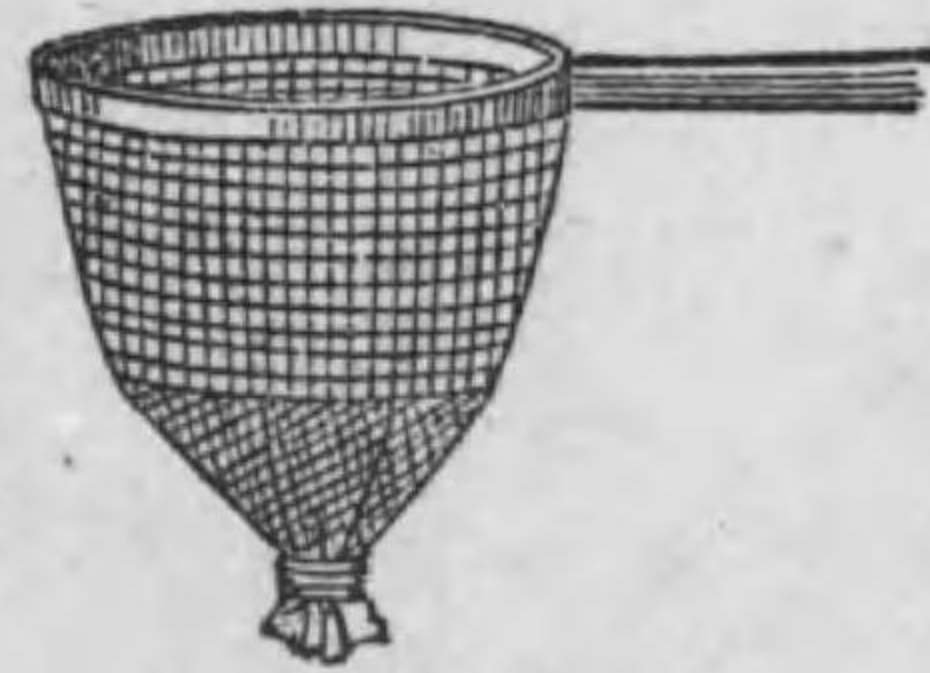
第五圖 捕虫網



昆虫採集

昆虫採集 五十
竹片の環を約五尺の竿若しくは棒に差込みて柄とせしものを用ひ(第五圖)又水中を游泳する昆虫を捕ふには金網を張りたる柄の短きものを使ふ(第六圖)

第六圖 水中捕虫網



クの栓を施すべし然る時は青酸加里より發散する

捕へたる昆虫を毒殺するものにして水飲コップの底に少量の青酸加里を容れ其上に彌々離して數多の小孔を穿ちたる堅き洋紙を置き口には嚴にコル

毒壺

毒氣壺中に充滿して能く其目的を達すべし(第七圖)

第七圖 毒壺



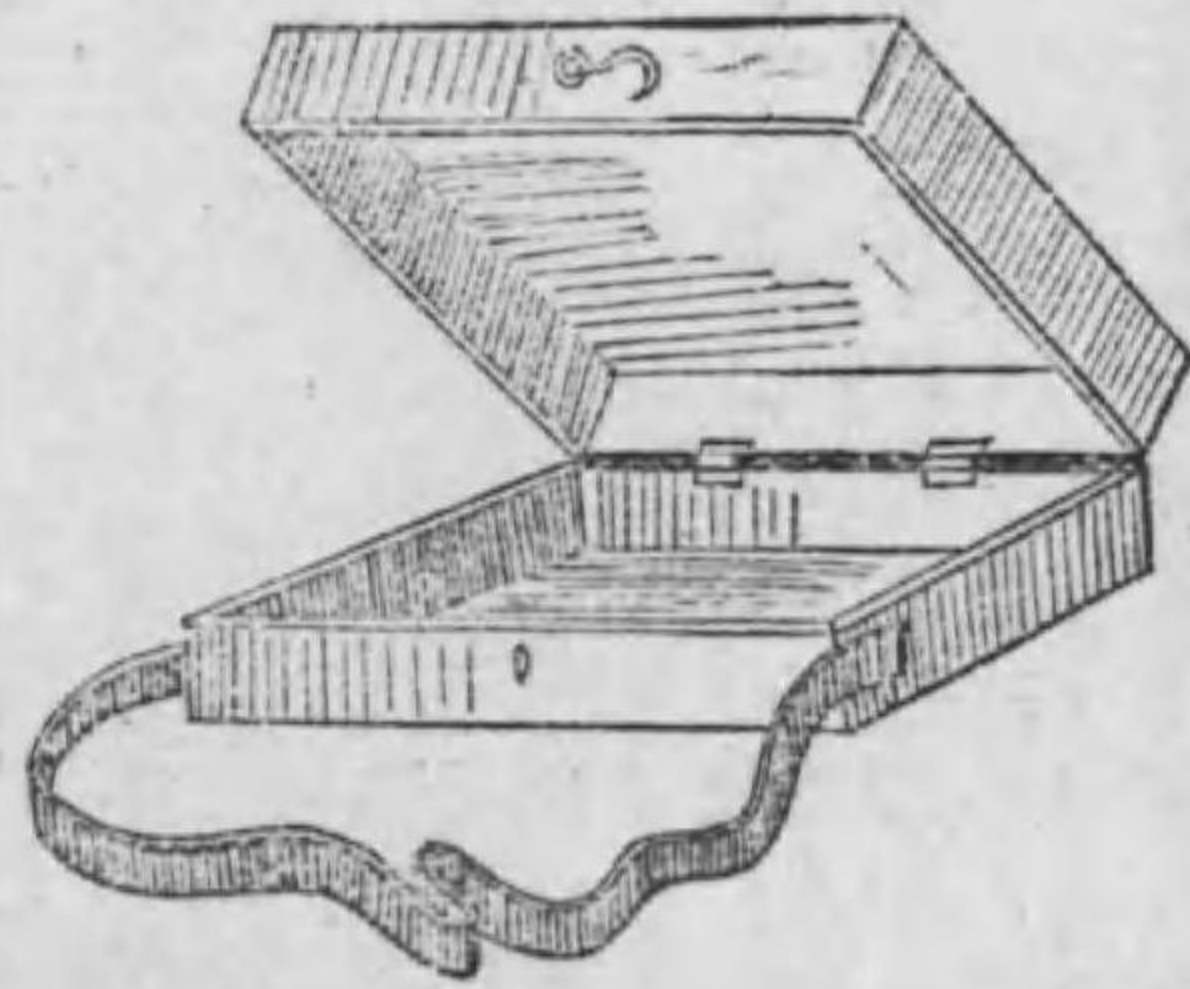
採集用携帶箱

郊外にて捕へたる昆虫を待歸るの便に供するものなれ

ば及ぶだけ軽く作るを可とす其構造は桐にて長さ八寸深さ二寸幅六寸餘の合せ箱を作り外側に蝶番を附けて開閉を自由にし反對の側に鉤を附けて一度閉ぢたる蓋の容易に開かざる様にす而して兩箱の底には虫躰を貫きて刺したる針の抜けざらしめんが爲め薄きコルク板を敷く可きなれども之に代

甲虫採集硝子管

第八圖 採集用携帶箱



昆虫採集
るに壘表三四枚を合せて粘るべし又携帶するには
肩に掛くるが故に適宜の紐を附け置くべし(第八圖)

五十二

甲虫採集硝子管

捕へたる鞘翅類を活きたるまゝ持歸るの便に供するものにして口にはコルクの栓を施す(第九圖)

第九圖

甲虫採集硝子管



捕虫用提燈

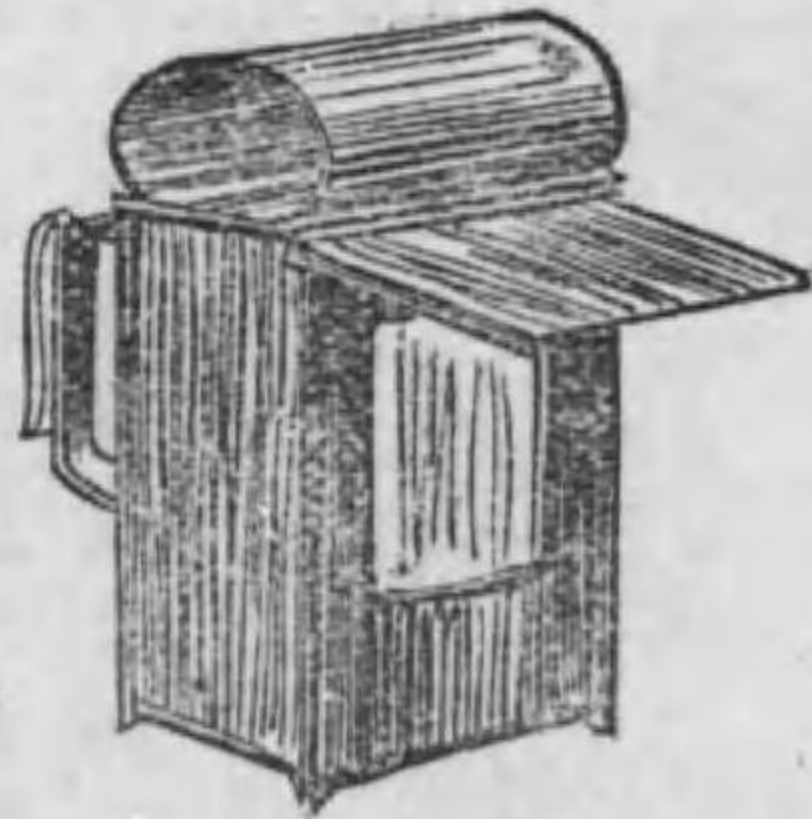
捕虫用提燈

火光を慕ふ夜性の昆虫を誘集するものにして其形定らざれども反射鏡を備へし角燈なれば能く其効果を収む可し(第十圖)

展翅板

展翅板

第十圖 捕虫用提燈



昆虫の翅を展べ調うものにして其形種々あれども最とも簡便なる物は丈け一尺厚さ二寸幅六寸内外の木

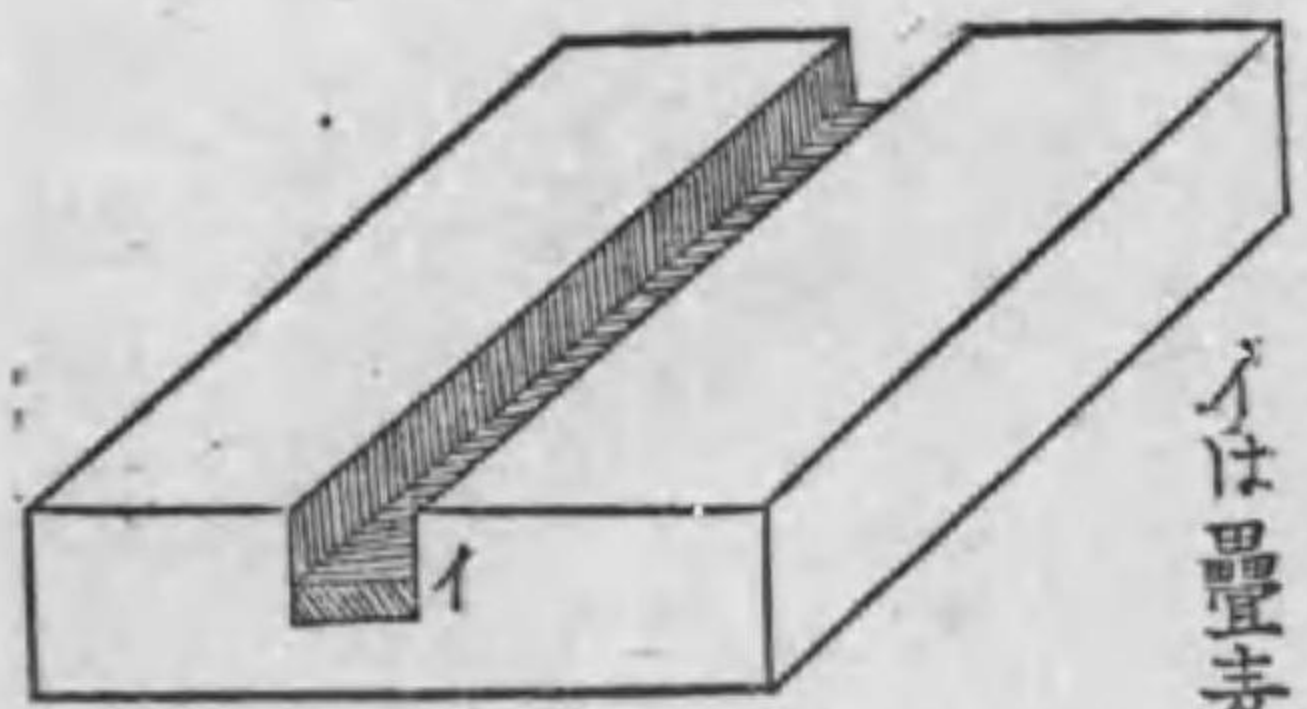
昆虫採集

五十三

片の中央に深さ八分内外(虫脛に準すべし)の溝を穿ち(或る一種には其左右に横れる堤を内より外に向

展翅針

第十圖 展翅板



イは墨表

け少し高くするものわ
れども従來の實驗によ
れば兩堤平坦なるを良
とす(溝底にはコルク若
くは三四枚合せし墨表
を粘るべし(第十一圖))

展翅針

展翅の際用ゆるものに
して要言すれば針に柄

を附けたるものなり(第十二圖)

第十二圖 展針針

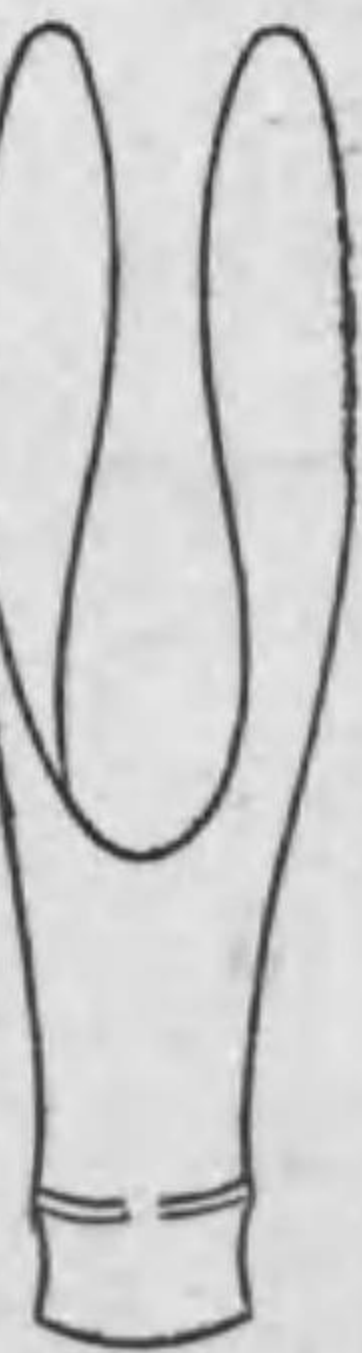


鑷子

鑷子

毒藥及び昆虫を取るに便なるものにして特に昆虫
用鑷子と名づけたるもの(第十三圖)あれども普通の
鑷子(第十四圖)にて足る又簡便なるものは竹にて作

第十五圖 竹製ピン

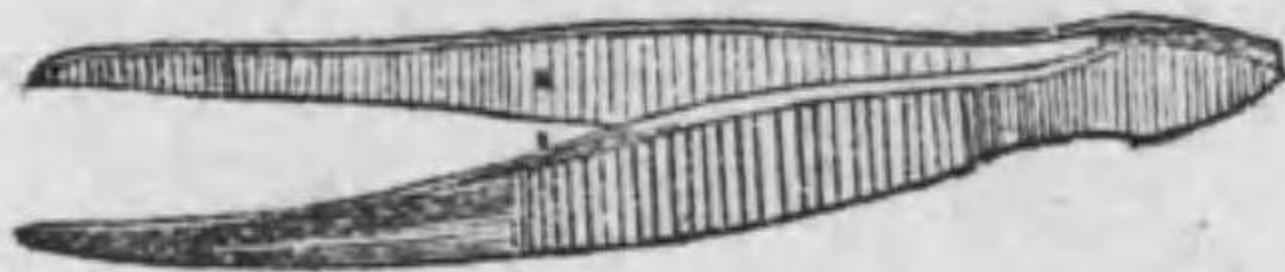


りたるもの
のどす(第
十五圖)

刺虫針

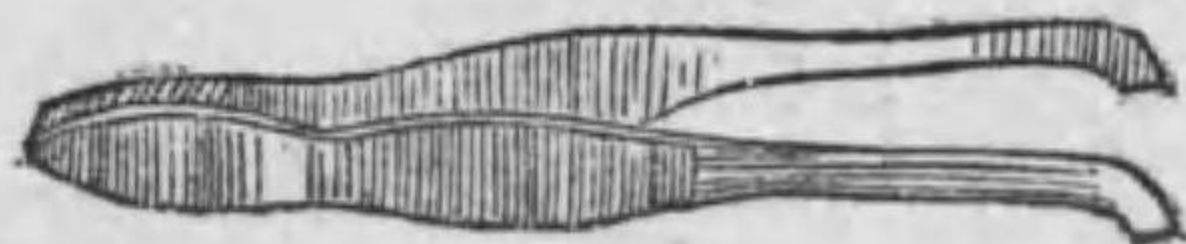
圖四十第

トツセンビ通普



圖三十第

トツセンビ用虫昆



刺虫針

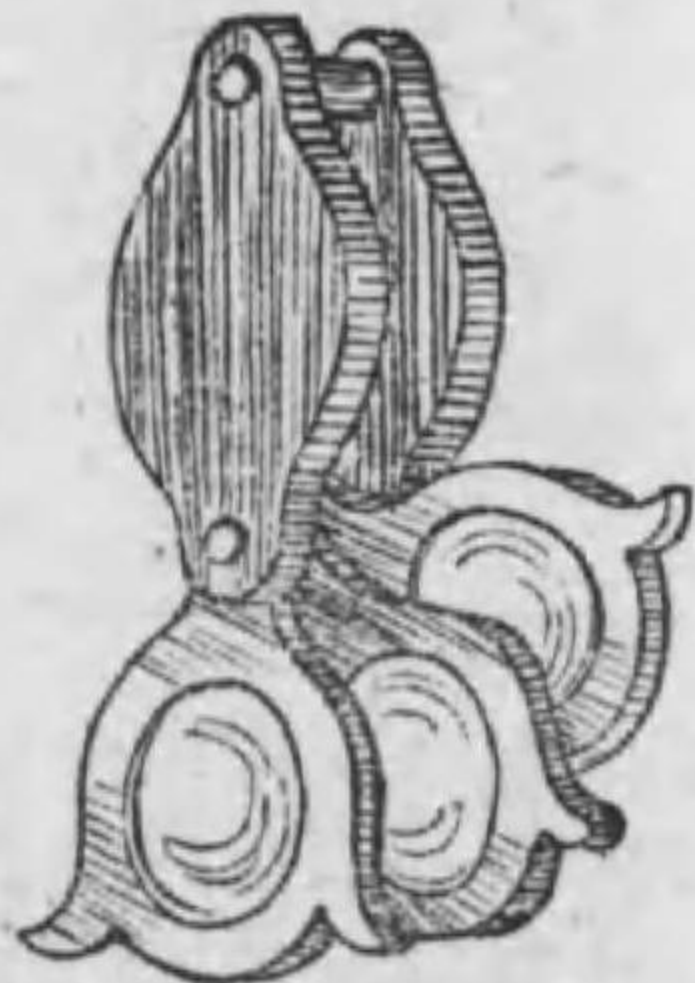
昆虫の骸骨を刺貫くも
のにして獨國クラゲル
氏の針を以て良とし第
一號より第六號まであ
れども普通使用するは
第二號より第四號まで
とす

廓大鏡

廓大鏡

仔虫吹脹器

圖六十第
鏡大廓



仔虫吹脹器

幼虫を乾固ならし
むるものにして其
形種々あれども最
も簡便なるものは

第十七圖

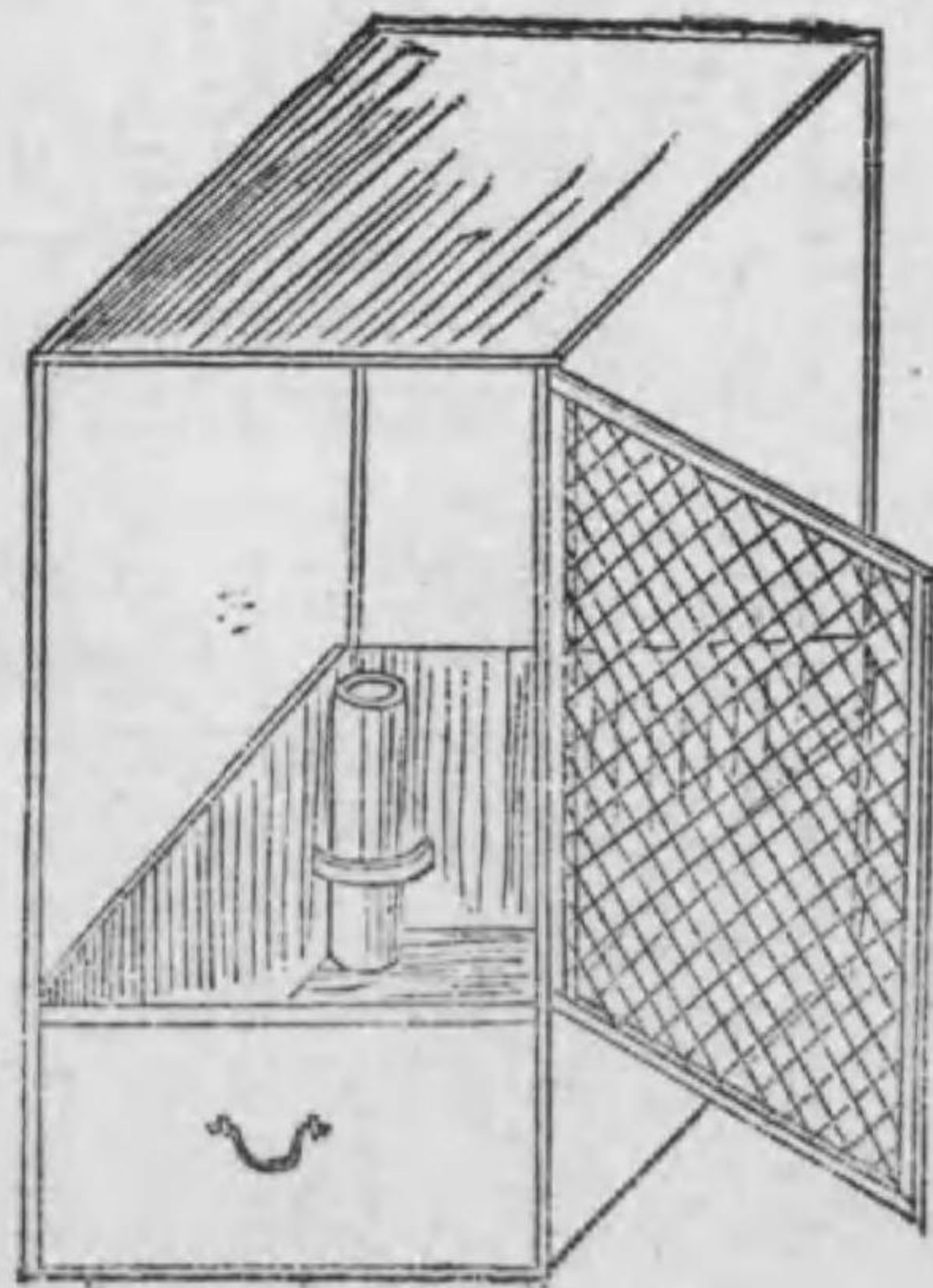
仔虫吹脹器

イランプ
のホヤ
餅焼網
酒精燈



餅焼網の各
隅に高さ八
寸(曲尺)の脚
を附け其上
に成るべく
大なる洋燈

第十圖
養虫箱



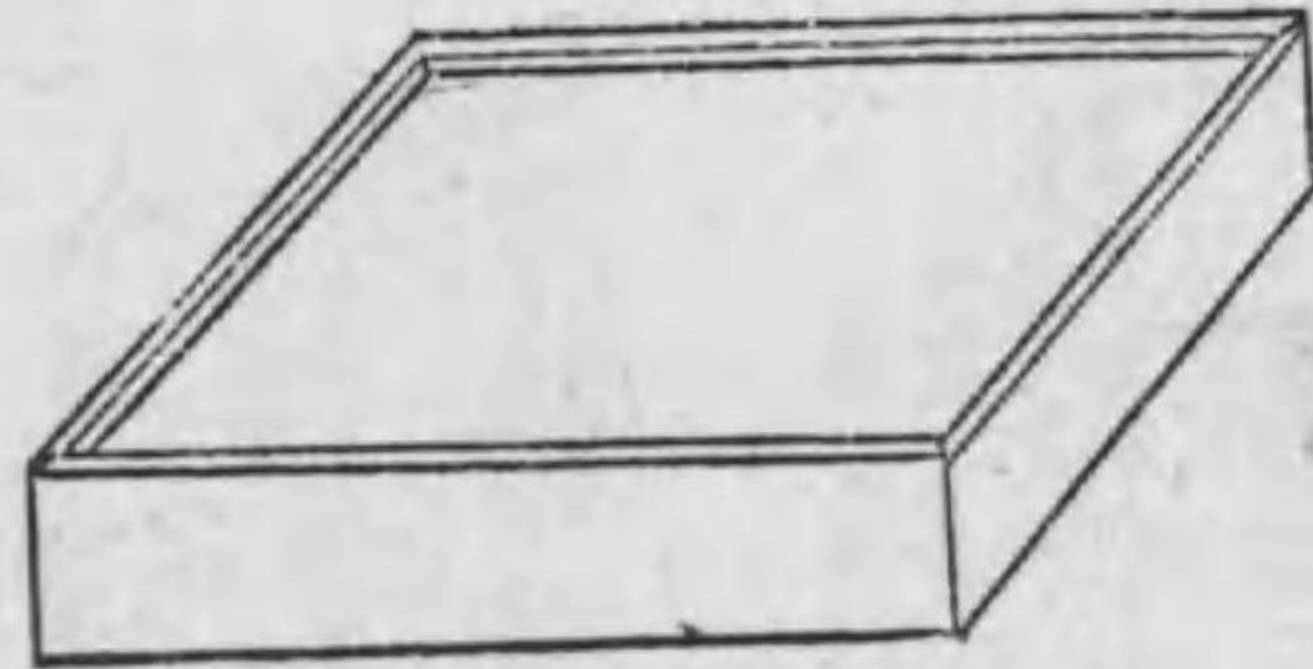
養虫箱

(第十八圖)

養虫箱

貯藏箱

第十圖
貯藏箱



昆虫採集のホヤを乗せ又其下に酒精洋燈を据置くものとす
五十八

貯藏箱

標品を永く保存せんが爲め座隅に備ふるものなれば各自美術的意匠を凝すを要す其寸法は幅一尺八寸長さ一尺深さ二寸にして蓋には硝子板を嵌め底には白紙を以て覆ひたる疊表三四枚を重粘すべし

陸棲昆虫の發達及び經過を實驗するものにして一尺三四寸ばかりなる方柱形の箱にして今これを上下の二部に分ちて説明すべし上部の三面は硝子板を嵌め前面の一方は開戸にして金網を張り天井は板を以てす又下部の三面は腰板を張り鐵葉にて作りし蓋なき箱を嵌入了たる引出を附け其一隅に筒を備ふ(第十九圖)

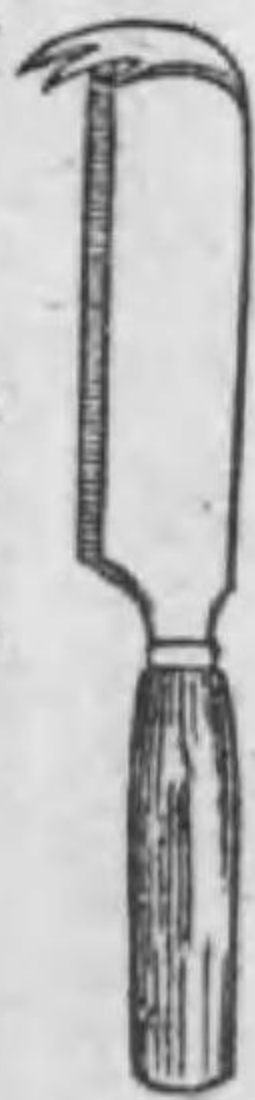
器具

搔具

樹皮の粗皮を剝離し或は粘葉塵埃を搔きて昆虫を採るの便に供するものにして従來用ひたるものは櫛齒状を爲せる兩齒の金具なりとす(第二十圖)

筒壘

第二十圖 搔具



筒壘

幼虫を液體浸にして藏し置くものなり

藥劑

藥劑

青酸加里

青酸加里

毒壺に用ゆるものにして白色の板狀塊なるが其性揮發に富み且つ空中の水分を吸收するが故に硝子壘に貯へ堅く密封し置くべし

ナフタリ

ナフタリン

標品に生ずる微菌類を除く爲めに用ゆるものなるが普通使ふものは白色の片末にして其性揮發に富み異臭甚だし

ウイツシユ
バイメ
ール液

ウイツシユバイメール液

三千グラムの水を沸騰せしめたる中に硝石一二グラム明礬一〇〇グラム含水剝篤亞斯六一グラム亞砒酸一〇グラムを容れ能く溶解するを待ちて急に冷却せしめ濾過紙を以て濾過したる白色の液にグリスリン四リートル及び酒精一リートルを混入して化合せしめたるものなるが液體浸料の一なり

タラ
ンド
ゴム

タランドゴム

粘虫に使ふものにして無色の乾製品なるが少量の水を加へ筆に浸して用ゆ

酒精

酒精

揮發性の流動物なるが微菌洗滌及び液體浸料に用ゆるものは三十度を以て良とす

器具と藥劑の時價

器具と藥劑の時價

器具

器具

昆蟲採集

- 捕虫網
- 同(生徒用)
- 採虫用携帶箱
- 同(生徒用)
- 毒壺(大形)
- 同(革袋負紐付)
- 同(同)
- 同(小形)
- 同(革袋負紐付)
- 同(同)
- 展翅板(大小五種一組)
- 同(五種函入)

六十四

- 金一圓十五錢
- 金五十五錢
- 金九十五錢
- 金五十五錢
- 金六十五錢
- 金一圓六十五錢
- 金一圓四十五錢
- 金四十五錢
- 金三十五錢
- 金一圓十五錢
- 金五十五錢
- 金一圓十五錢

- 貯藏箱(兩面入)
- 同(片面硝子蓋付)
- 養虫箱(大形)
- 同(小形)
- 仔虫吹服器(甲種)
- 同(乙種)
- 捕虫用提燈
- 甲虫採集硝子管(五個一組)
- 同(大小)
- 展翅針
- 展翅留針(硝子頭付)
- 刺虫針(大小取交)

六十五

- 金七十五錢
- 金六十錢
- 金一圓八十錢
- 金一圓三十錢
- 金二圓五十錢
- 金一圓六十五錢
- 金一圓
- 金十五錢
- 各
- 金十錢
- 金二十錢
- 金三十五錢

昆蟲採集

コルク板
昆蟲専用ビンセット
普通ビンセット
廓大鏡(三枚玉付)
同(二枚玉付)
筒壘

六十六
金十二錢
金三十五錢
(金十五錢以上三
錢五錢迄合種)
金一圓十五錢
金七十五錢
各種

藥劑

藥劑

青酸加里(一オンス)
ナフタリン(一ポンド)
タラントゴム(一オンス)
ウイツシユバイメール液

金十二錢
金五十錢
金二十錢

昆蟲採集
に就ひて

昆蟲採集に就ひて

硝石(一ポンド)
明礬(一ポンド)
含水剝篤亞斯
亞砒酸(一オンス)
グリスリン(一ポンド)
酒精(一ポンド)

金十四錢
金七錢五厘
金三錢
金三十四錢
金二十錢

昆蟲類を採集すべき方法に就ひては世上多く説く
所あるが如きも我は極めて簡短に其要意を擧げ置
き餘は讀者の實驗に任せんと欲す之他なし這般の
こと紙筆の到底及ばざるを信すればなり

昆蟲採集

一 昆虫類を採集せんには必ず捕虫網毒壺刺虫針、携帶箱を携ふべし尤も近郊に赴く時は毒壺を以て携帶箱に代ゆるもよし

一 蝶類は晝性なるが故に沸曉若くは薄暮の頃捕ふるを容易なりとす

一 夜性即ち蛾の如きは常に燭光を慕ふものなるが故に捕蟲用提燈を以て誘集するか若くは瓦斯燈等の柱下に是れを求むべし

一 蛾、蜂、蝶、蠅、蚊等を誘集するには黒砂糖に少量の酒を混じたるもの若くはラム酒を適宜のものに塗抹して該類の來るべき所に立て置くべし

一 高き草木の葉上にあるものを捕ふるには傘若

一 くは幅を倒に持ち棒にて其の葉を拂ふべし。鞘翅類を誘集するには冬瓜南瓜等の如き水分の多き菜果を切半しく其の切口を下に伏せ置き數日の後之を退く時は其の下に種々の昆虫集するを認むべし

一 獸類の尸、芥溜の莖等の下には必ず微少の昆虫ありとす

一 静止するものを捕ふるには左手に網の下端を取り囊を倒にして上より覆ふべし然る時は必ず上方に飛ぶものなれば此の際速に掬ふ可し

一 飛翔するものを捕ゆるには網を左右に振りながら上より斜めに下すべし總て網を以て覆ふ

と共に網口を燃て塞ぎピンセットにて静に挟み出し毒壺に投づべし

設令赤手を以て採り得べきものと雖も必ずピンセットにて挟むべし然らざれば意外の毒

に感染することありとす
鞘翅類を活きたるまゝ持ち歸るには甲虫採集

用硝子管の中に入れ其の上綿を乗せ置き又得たる時は其の綿の上に投じ又綿を乗するこ

と前述の如くす
と蜈蚣の類を捕ゆるには蜈蚣の往來する側を掘

て底に穴無き植木鉢を平地より少し低く埋め置く時は蜈蚣の往來するに當つて鉢内に陥落

し再び出ること能ざるものとす
毒壺には一時に多くのものを入れざることを能

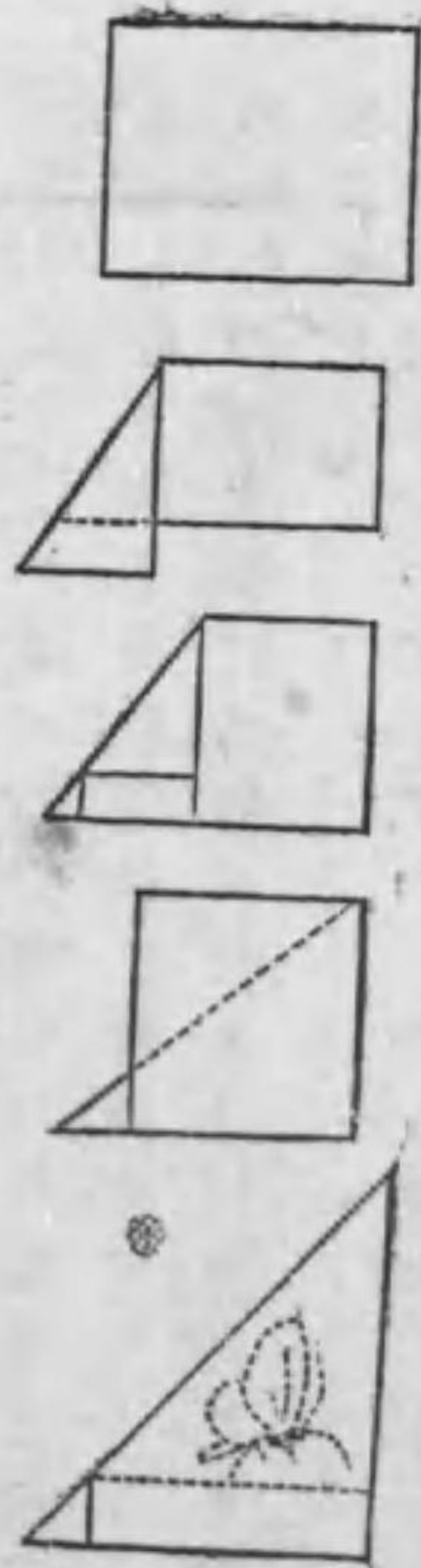
く注意すべし然らざれば互ひに損傷することあるべし

冬季は他の時季に比べて少きが如きも樹木の粗皮を剥ぎ或は石下倒木を改むる時は珍らし

き變種を得ることあるものとす
採集中は手張を携へて観察したる事柄を細に

記載し置き歸宅後目録紙に轉出すべし
蟬、蜻蛉の類を調にて捕へたる時は酒精にて洗

滌すべし
蝶蛾の類を捕て持ち歸るに左の便方あり



一 總て雌は雄より大にして腹部の環節雄より一
つ少きものなるが今雌雄の兩虫を捕へたる時
は先づ針にて雄を刺し然る後同じ針にて雌を
刺すべし尙雄若くは雌を捕へたる近傍には之
に配偶せるもの必らず潜伏するものとす

標本製作

標本製作

液体浸以外の標品を製作せんと欲せば採集後成
べく速に爲すべし然らざる時は虫躰乾固して製作
するに自由を失するのみならず彌々もすれば損傷
の患ありとす若し速に爲し能はずして乾固ならし
めたる場合は濕りたる砂を入れたる盥の内に收め
其躰軀の柔軟に成りたるを見始めて製作に従ふべ
し

展翅法

展翅法

此法は多く翅を展ぶるものなれども時に或は脚を
調ふものどす先づ毒壺よりビンセットにて能く死
したる昆虫を取出し蝶蟻蜂の類なれば刺虫針を以

昆虫採集

て中胸の背面より腹面に貫き展翅板の溝に半虫躰
 を入れ溝底のコルク若くは疊表に針先を刺し置き
 展翅針にて徐々翅を左右の兩堤に廣げ此際指頭を
 以てすべからず幅二三分に切りたる細長き紙を翅
 の要所々々に宛て(或る法によれば細長き紙の代り
 に糸若くは三角形の紙を以てするものあり)尙紙の
 動かざる爲う其の兩端を針にて留むるものとす(第
 廿二圖)而して鞘翅類は主に翅を展べずして脚を調
 ふるものなるが故に先づ湯殺したるものなれば吸
 墨紙の上に乗せ能く水分を去らしめたる後又硝子
 管に活し置きたるものなれば毒殺したる後刺虫針
 にて右の前翅の上部より貫き前述の如く展翅板の

溝に入れ前脚を前方へ中後の兩脚を後方に向け恰

圖二十第
法翅展類目翅鱗



圖三十第
法肢展類目翅鞘



も翅を展べ
 たるが如く
 調へ(脚を調
 ふ時は極め
 て静に爲す
 べし然らざ
 れば往々損
 傷すること
 あり)要所々
 々を針及び
 紙を以て留

七十六
め置くものとす(第二十三圖)然して甲虫の類は往々

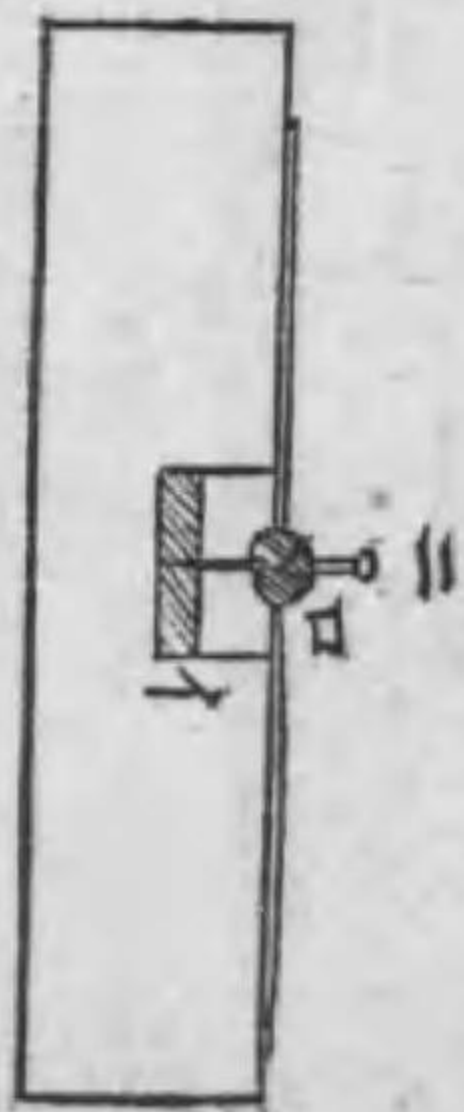
展翅中活

きかゝる

事あり此

の如き節

第二十四圖
展翅イコルク
ニ刺虫針

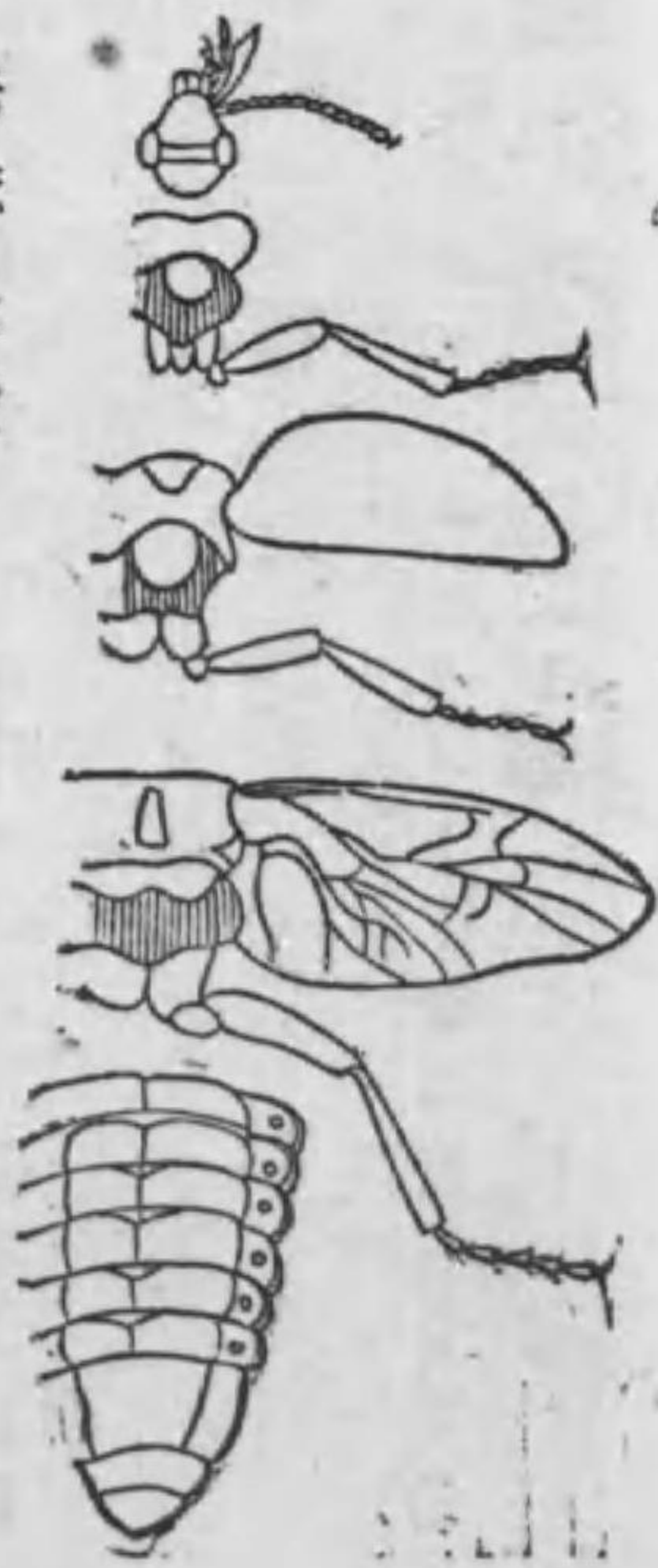


は洋筆にて硝酸を其の腹部に注射すべし
斯の如くにして三四日陰干になしたる後貯藏箱に
収むべし(第廿四圖の二は八の誤)

解剖標品

成虫の軀を各部に断離し厚き洋紙にタラント
ムを以て粘り貯藏箱に収む(第廿五圖)

第廿五圖
解剖



液體浸法

液體浸法

此法は専ら幼虫に用ゆるものにして先づ酒精を容
れたる筒壘に投じ能く口を密封したる後四五日間
暗所に置く可し而して酒精は幼虫の色素を溶解し
甚だしく汚濁すべければ時々新しき酒精と取換ゆ

べし而して又酒精の代りにウイツシユバイメール液を以てせば能く着色を保つのみならず該液に浸したる後標品を製作せば虫害の患なしとす

乾製法

乾製法

此法に二種あれば今便宜の爲め甲乙に分ちて説明すべし

甲種

甲種

酒精若くはウイツシユバイメール液に浸したる幼虫を取出して針を刺貫き日蔭に乾すものとす

乙種

乙種

此法は頗る熟練を要するが故に二三の失敗は元より覺悟せざる可からず先づピンセットにて幼虫の肛門より腸の一部分を引分し缺にて之を切りたる後柔き布にて虫軀を包み其の上より左手の拇指と食指とを以て靜に揉みながら内臓の總てを壓出せしむ可し既に内臓出でたる時は酒精にて内部を洗滌し吹脹器に附屬せる吹管を肛門に挿入れ空氣の洩れざるやう糸にて結びたる後靜に空氣を吹き入れて幼虫の皮膚を膨脹せしめ其原形に復したりと思意すると同時に吹管の口を栓し豫め備へ置きた

酒精燈に火を點じて熱せしめし洋燈のホヤの中へ入れ能く乾燥したる後ち吹管を外す而して虫標に應し二つに折りて屈燃せし針金の先を(第二十六圖)肛門より差入るゝか(第二十七圖)若くはタランドゴムを以て厚き洋紙或は幼虫の嗜好する暗葉に粘りつくべし

第廿六圖



第廿七圖



發育標品

發育標品

卵より發生して成虫となる迄での順序を示すものにして最も有益に且つ最も趣味あるものなれば勉めて此標品を製作すべし

卵

熱湯若くは酒精に浸して解化力を防ぎ葉上に在りしものは其葉と共に又樹皮に在りしものは其樹皮と共に採ること勸要なりとす而して是等の葉及び樹皮を保存せんにはナフタリンを散布したる新聞紙の間に挟み厭搾乾燥するを良とす

蛹

昆虫採集

小形なるものは酒精若くはウイッシユバイメール液に浸し大なるものは縦に腹部を割きて内容物を除き其痕にはナフタリンを包みたる綿を以て充填し置く可し

微虫粘付法

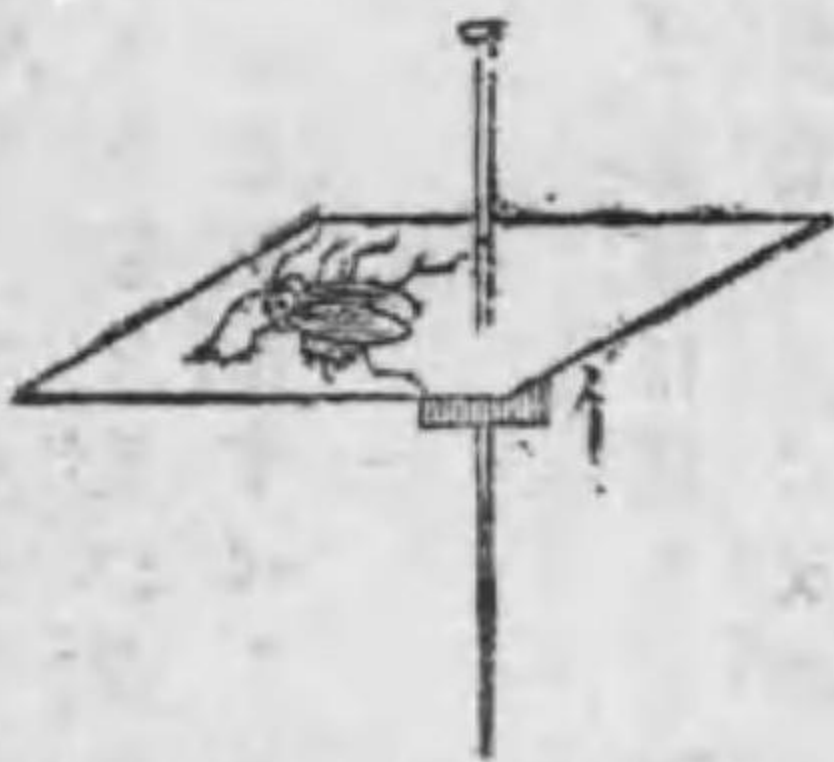
イコルグ

微虫粘付法

微虫

プレバラート

第七廿 微虫粘付法



プレバラートとは顕微鏡的解剖の意にして實に生物を研究する一科學なれば到底茲に詳に

し
すること能はざるも今聊か其の準備を説き置くべし

プレバラート用具

顕微鏡

顕微鏡は頗る高價のものにして其の智識なきものは往々精粗を誤るが故に宜しく經驗ある先輩に依頼して購入すべし

台硝子

泡沫、瑕等の無き幅九分長さ二寸五分の硝子板にし

て薄片はくへんに切りたる物体ぶつたいを置くものとす

覆硝子おほひがら

普通ふつう其の徑けい目めなる極きまめて薄うすき方ほう形けい若しくは圓形えんけいの硝子板しょうじばんにして臺硝子たいしょうじの上うへに置おきたる物体ぶつたいを覆おほものとす

針はり

展翅てんし針しんを代用だいようし二本ほんを要えす
其の他た西洋せいよう剃力かみりき及びおよび鉄てつ小刀せうたう等らう必要ひつようなりとす

ブレパラー ト用藥劑ようやくざい

黒色こくしよくラツク

溶解とんげいしたるものを用もちゆ

酒アール精コイル

三十度位さんじゅうどぐわいのものを用もちゆ

テレピン油アール

精製せいせいしたるものを用もちゆ

カナダバルサム

其の儘そのままのもの若しくはテレピン油アールに溶解とんげいしたるもの

を用ゆ。

グリスリン

濃厚なるものを備へ置き使用する時稀薄にすべし

グリスリン膠

水四十二匹のに膠七グラムを浸して軟和したる後熱湯にて能く溶解し之にグリスリン匹の石灰一グラムを混じて汚濁の消失するを待ち又熱して濾過したるものなり

此の他奇性加里沃度昇汞鹽酸、オスミック酸、硼砂、カーミン、エラシン、メセル綠、メセル紫等種々の藥劑あれども大略す

プレバラート製法

其の製法二三を擧げて参考に供するも敢て深く説かざるなり

蝶翅の細鱗

針にて取りてグリスリンを滴したる臺硝子の上に置き覆硝子を冠せたる後黒色ラックにて封すべし

昆虫の眼

針にて剥き裏面にある色素を除きたる後前述の如く爲しグリスリン膠にて封すべし

蚤のり

テレピン油ゆに浸ひたして透す明めいとなし前ぜん述じゆつの方ほう法ほうを以もつて
カナダバルサム中ちゆうに封ふうす

目録書式

何なにれの方ほう法ほうを問こはず標へう品ひんを製せい作さくして貯ちゆう藏ざう箱きゆうに收きりむ
る時ときは左ひだりの書しよ式しきによよりたたる目め録ろくを添そへ置おくべし

- 一 目め録ろく名な
- 一 亞あ目め名な
- 一 科か名な
- 一 種しゆ名な
- 一 學がく名な
- 一 粧し雄ゆう名な
- 一 採さい集しゆう日じつ
- 一 採さい集しゆう地ち

- 一 天候
- 一 備考

幼虫飼育法

- 幼虫を飼育せんとせば養虫箱の引出の中に能く篩ひたる土砂を七八分程の厚さに入れ又引出の一隅に備へたる筒の中に幼虫の嗜食する植物の枝葉を挿して左の數個條を守るべし
- 一 數種雜居せしむ可からず
- 一 筒中の水及び枝葉は毎朝新鮮なるものと取換ゆ可し
- 一 幼虫の土砂中に入りて蛹となりたる時は折々霧

を吹きて土砂に水分を加ふ可し

- 一 左の書式によりて養虫記事を作る可し

- 一 名稱
- 一 採集日時
- 一 採集地
- 一 寄生の物名稱
- 一 食物の名稱
- 一 幼虫孵化日時脱皮回数
- 一 蛹(化蛹)の状況及び日時
- 一 卵(産付)の状況
- 一 備考

如斯くする時は性質により蛹化し木葉を集めて菌

を作り或は土砂中に入りて窩を作り逐に羽化すべし

貯蔵法

貯蔵法

永年破傷することなく完全に保存せんには能く注意して左の數個條を嚴守すべし

- 一 日光に曝らす可からず
- 一 少量のナフタリンを紙に包みて箱の一隅に置く可し
- 一 時々蓋を開きて新鮮の空氣に當てしむ可し
- 一 徹の生じたる時は酒精を筆に浸して靜に洗ふ可し

昆虫輸送法

所を異にする知己と各々採集したる異種の昆虫を交換するは標本製作家の宜しく勉むべきことにして又實に新智識を得る一手段なりとす
其法種々あれども最も簡便なるものは翅を背部に合せ展翹せざるものは此限に非らずて紙に包みたる後又綿に包みてナフタリンを散布し堅固なる小箱に收め目錄を添ゆ可し

昆虫採集終

附録

昆虫と藥物

神經痛及び僕麻質斯に用ゆる蟻丁幾は即ち新鮮の
 赤蟻二分を乳鉢に研磨し酒精三分に浸積して製し
 たるものとし血止め用ゆる沒食子酸は即ち沒食
 子蕁の櫛科の樹を刺蝕したる病的贅成物を水に浸
 積し六十度乃至七十度の温を有する大氣に曝した
 るものなり又緩下劑に用ゆる蜂蜜は即ち蜜蜂の花
 汁液を吸収して其窠中に貯蓄せる糖質を加温と壓
 搾とにて得たるものとし専ら發泡藥として用ゆる

附録

一

カンタリジンは即ち莞青若くは斑蝥に含まれたる
獨答リスの主成分なりとす猶此外數種あれども茲
には唯僅に其梗概を序するのみ

昆虫採集と兒童教育

我邦の兒童が比較上加藤清正虎退治の歴史に審
かなるに反し科學思想に劣しきは嘆はしき所にし
て苟も人の父たり母たる者は宜しく茲に留意せん
こと實に切望の至りに堪へず然らば如何にして科
學思想を養成すべきやは疑ひも無く教育家の研
究すべき問題にして著者の如き所謂局外者は暫く
緘目するを至當とすれども而も昆虫採集の一事は

此の思想を注入するに最も適當の手段なる事を斷
言して憚らざるなり之れ即ち動物學の一階梯なる
のみならず植物學地文學等を併せ知るの便あれば
なり聞説く歐米にては我兒の少くとも理解力を有
すると認むると共に爛熳たる花を指しては植物學
を説き皎々たる月を仰ひては天文學を明し以て不
識不知の間には是等の智識を涵養せしむと云ふ誠
他山の石採つて以て我玉を磨く可きに非ずや

昆虫と格言

千丈の堤も爲めに蟻穴より崩ると戒め尺蠖の屈す
るは以て伸ぶを求むと諭し或は死學者を蠶魚と嘲

り多辯家を秋蟬と諷するに至つては寸鐵能く人を殺すもの豈に願ざるを得んや

昆虫と食物

蝗汁は木曾の名物にして焼芋虫は臺灣土蕃の嗜好する所なりとす而して其他いばたの虫やなぎのひしはちのこ等を肝の薬と唱へ世上多く食するものあるが如し果して是等の踊が治肝の効あるや否は未だ知るを得ざれども或る種屬に在りては畏る可き中毒を有するを以て之を口にすべからざるや言を待す兎まれ其幼虫と成虫とを問はず一場の好奇心を以て味ふが如きは其可なる所以を知らず

昆虫標品と賣買價格

昆虫標品の買賣價格は其採集及び製作の願ふる容易なるに反し甚だ不廉の感あるは誠に憾みなき能ざれども往々珍種あるを以て求め置くを可とす然れども是は昆虫學を研究する人の參考用に外ならざれば諸子の如き娛樂を専らとする者に在りては採集の愉快と製作の趣味とを棄て之を買ふの要を認めざると共に又之を賣りて利を貪ぼるが如き行為は斷してある可からず故を以て茲には特に其價格表を示さざる事とせり敢て云ふ一尾の魚も己の漁するに味深く一羽の鳥も自獵するに味厚きを

採集者

.....線.....取.....切.....

目 錄

第 號	目 名	亞 目 名	科 名	種 名	學 名	雄 雌	採 集 時 日	採 集 地 點	天 候	備 考

採集者

賜 天 覽

侯爵伊藤博文君題字 伯爵土方久元君題詩

大橋乙羽君著

續千山水

寫真銅版色刷風景二百二十二葉插入

第三版 全壹冊 洋裝 袖珍頗美本

東洋古來第一の美本として内外の喝采を博したる千山萬水は、其の紀する所の地、東北に止りしを、烟霞の癖は更に著者をして東海畿内中國西海より薩諸州を跋渉せしめぬ、是に於てか此の續編あり、之を初編に比するに、經る所廣きに從ふて寫真に上れる絶景又頗る多し。裝幀の美麗亦優るとも劣ることなし。

正價 金五拾錢 郵稅 拾錢

發行

發兌元 東京市日本橋區本町三丁目 博文館

在法科大學 井上敏夫君編

新 版

國語 漢語 類語

作文錦囊

全壹冊 洋裝 袖珍美本 紙數四百頁

▲正價 金三拾五錢 郵稅 六錢

本書は文章を作るもの爲に散文韻文凡ての文体に應ずる材料を蒐めたるものなり。其体裁、文章の題目を極めて嚴密に分類して各題目の下に國語、漢語、類語の欄を別ちて其題目に最も適用多き婉麗なる詞句を纂めたり。殊に類語欄に於ては詞句を廣く古今有名なる和歌、和文、漢詩、漢文、物語文、草紙、日記、隨筆、謠曲、小説等、あらゆる文學書中より摘拔し、且つ其出處をも附記したれば獨り之によりて古今の佳句綺章を獲るのみならず、併せて東洋文學の一斑をも知ることを得ん。

發兌元 東京市日本橋區本町三丁目 博文館

(五)

5/9/55

北 一 龜 君 編 纂

新 版 立 身 楷 梯 現 行 試 驗 規 則 大 全

全 壹 冊 洋 裝 正 價 金 四 拾 五 錢 郵 稅 金 六 錢

試驗は學術技業活用の證明にして、官吏となり、公使となり、公職に從事せんとする者は、是非とも之を受けざる可らず。而して之を受けんには、各自の希望に依り、科目を知て之を學び、而書式に準じて願書を調製し、手續を経て願出でざる可らず。中央たる所方の試験規則は數十にして關係法規も之を輯め、本醫業たる地方たる、高等官たると判任官たるを辯護士たる、士は、必ず繙閱を缺く可らず。其他現行の試験には、如何なる種類のものは、必ず繙閱を缺く可らず。

發 兌 元 東 京 市 日 本 橋 區 本 町 三 丁 目 博 文 館

千 河 岸 貫 一 君 編 纂

新 版 近 世 百 傑 傳

全 壹 冊 洋 裝 紙 數 七 百 頁 正 價 四 拾 八 錢 郵 稅 錢

本書の綱領は勉強、耐忍、忠孝、節義の事蹟を歴叙し、以て少壯年者修身立志の基礎となす可く、以て老成の人も亦齊家處世の鑑とし、子弟を訓誨するの骨目となすに在りて、彼の寛政年間鑑を物故せし六無齋林子平より幕末に至るまでの名傑あり、百人の記を集載せしものにして、邦傑あり文傑あり武傑あり、開國ありあり攘夷あり、刀圭家書家畫工あり、其各傳の終には必ず編者の論評を掲ぐ。一讀讀者に感動を興へ、頑儒を起すの効益なる可く、世の志を養ひ行立砥礪せんと欲する諸君は、試に一本を購覽して斯言の誇張にはあはらるることを實驗せられよ。

發 兌 元 東 京 日 本 橋 區 本 町 三 丁 目 博 文 館

(七)

(六)

71
456

著名文學家執筆

世界歷史譚

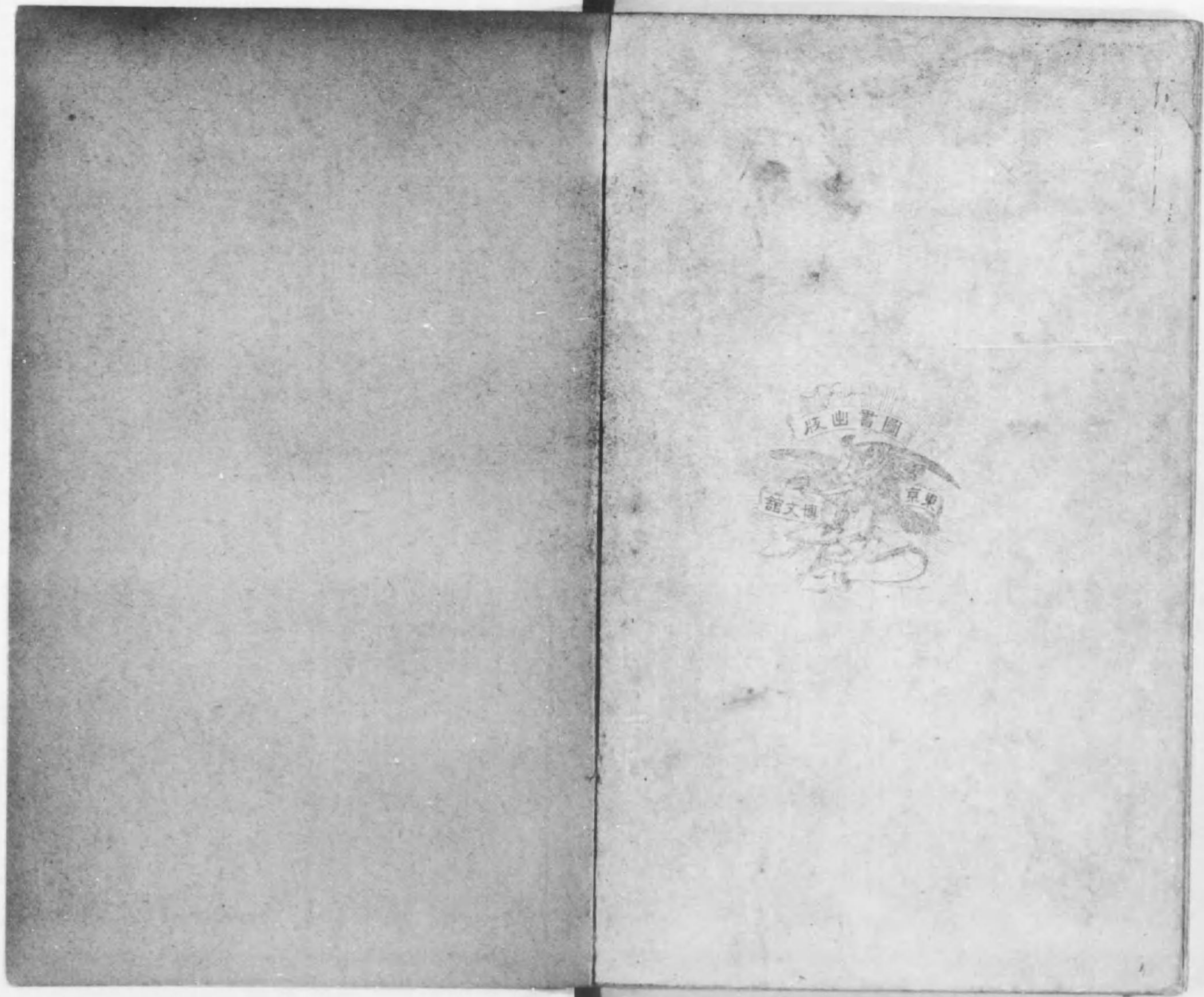
洋裝本
判美本

全五拾部

第壹編	第貳編	第參編	第肆編	第伍編	第陸編	第柒編	第捌編	第玖編	第拾編	第拾壹編	第拾貳編
釋孔耶	羅馬史	希臘史	漢高祖	蒙古史	拿破崙	哥倫布	彼得大帝	華盛頓	華盛頓	華盛頓	華盛頓
迦子	蘇子	上田	笹川	大町	阪本	三浦	島田	笹川	桐生	岸崎	佐藤
高山	吉國	上田	笹川	大町	阪本	三浦	島田	笹川	桐生	岸崎	佐藤
文學士	文學士	文學士	文學士	文學士	文學士	文學士	文學士	文學士	文學士	文學士	文學士
著	著	著	著	著	著	著	著	著	著	著	著
不折	不折	象堂	審也	蓮藏	蓮藏	蓮藏	蓮藏	蓮藏	蓮藏	蓮藏	蓮藏
觀山	不折	象堂	審也	蓮藏	蓮藏	蓮藏	蓮藏	蓮藏	蓮藏	蓮藏	蓮藏

發兌元東京博文館

(八)



71
456

