美しき自然

序

自然界の現象は、時々刻々に遷り進むが故に、吾等は坐して彩麗なる活動寫眞を見ると同樣なる趣味を感ずるを得べし、殊に春花秋葉、綠樹白雪の激變は、自然が附與せる吾等の樂境にはあらずや。

人一度この間に處して、天が無限絕大なる意匠に織り出せる點に注意せば、微蟲小草と雖、猶且つ吾等の任意に活殺すべきものにあらざることを感得せむ。

予やこの間の消息を詳說せむが爲めに、不敏敢て其任にあらざれども、曩に五十三の日曜、及び校外生活の二書を編して、同好の學生諸子に捧げたりしが、更に其漏

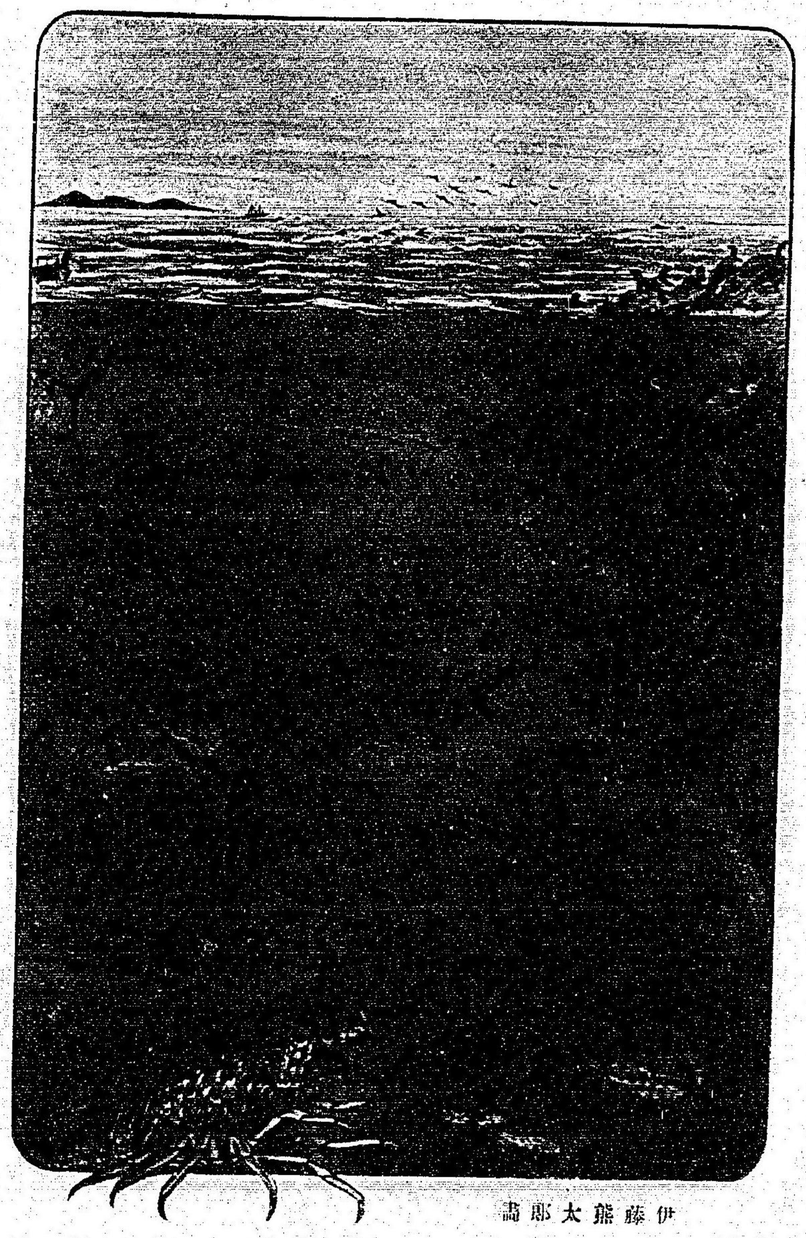
れたるを集めて、拙劣なるこの一篇を得たり、例に依りて説く所淺見たるを免れずと雖、幸に實地演習の一參考たらしめむことを得ば予の幸福とする所也。

尙本書の讀者は、前の二種をも並讀し給はずば、其意の達せざる所多からむ、希くは三書併せ繙き、以て著者意の存する所を汲まれむ事を希ふ。

戊申彌生校了の日

木村小舟識

海洋の美



伊藤龍太郎畫

美しき自然目次

第壹編

第一節　美なるかな新粧せる自然界の春……一
第二節　春風に醉へる双蝶々の行方……三
第三節　昆蟲の變態に伴ふ奇怪なる現象……七
第四節　霞か雲かあらず爛漫の花……一一
第五節　黄雲緑波遠く十里に盡きず……一六
第六節　微小の蟻よく菌蕈を培養す……二〇
第七節　好晴に花は緣を結ぶ蟲と風……二五
第八節　數億萬圓の富は蟲の口より吐かる……二九
第九節　雨に閉ぢ風に飛ぶ蒲公英の一生……三四

第十節　神苑に鳩飛びて落花繽紛たり……三七
第十一節　雄は雌の生殖器中に在りて住す……四二
第十二節　蜂は如何に其子を愛するか……四五
第十三節　何を憤りて蕨空拳を揮へる……五〇
第十四節　春耕人なく麥浪風なきに搖ぐ……五四
第十五節　目の所在と其多少を見よ……五八
第十六節　松の新條に希望の色あり……六一
第十七節　松林空晴れて猶雨聲あり……六五
第十八節　花艶麗にして毒を包む金鳳花……七〇
第十九節　遲々たる春光漸く西山に落つ……七四
第二十節　夜は暗くして草もまた眠る……七八

第貳編

第廿一節　深綠は夏の野山を包み了す……八二
第廿二節　山莊に曆日なく栗の花白し……八四
第廿三節　杜鵑一聲たゞ殘月を見るのみ……八八
第廿四節　水邊の楊柳綠いよ〳〵深し……九二
第廿五節　水に三年の修業は只瞬時の生命……九六
第廿六節　蟻は如何なる動物を寄生せしむるか……一〇〇
第廿七節　紫白の蓼蓀は絢爛として庭上に驕る……一〇四
第廿八節　動物と其子の保護手段に就て……一〇八
第廿九節　若竹は涼氣を招きて我袖に送る……一一三
第三十節　葉は如何に風雨を避くるか……一一七
第卅一節　李下に冠を正さず瓜田に靴を入れず……一二一
第卅二節　露の干ぬ間に凋む牽牛花の命……一二六

第三十三節　動物は果して必滅的のものなりや……一三〇
第三十四節　地球上に於ける生物の個數……一三四
第三十五節　動物に於ける精子の異同……一三九
第三十六節　卵精合一の刹那に於ける奇觀……一四三
第三十七節　○生物偶發と古人の迷想……一四七
第三十八節　無性生殖及び有性生殖……一五〇
第三十九節　薄暮空を掠むるは鳥か獸か……一五三
第四十節　水を離れて火に亡ぶ蟲の數々……一五八

第參編

第四十一節　○金風玉露秋は梧桐の梢頭に在り……一六二
第四十二節　肥馬秋空に嘶きて農家に喜色あり……一六三
第四十三節　蝗の飛ぶや霰の降るかと繁し……一六七

第四十四節　東籬の菊花漸く芳香を吐く……一七一
第四十五節　西郊に蟲聲なけれど蟲は死せず……一七五
第四十六節　うるさきは秋に生れし家蠅の群……一八〇
第四十七節　馬腹に棲める蠅と五度其姿を變ずる甲蟲……一八三
第四十八節　○花なき花に實あるは不思議なり……一八八
第四十九節　蝸牛は誰が爲に媒酌の勞を採れるか……一九二
第五十節　落暉秋林を染て牛犢家に歸る……一九六
第五十一節　風荒れて落葉の窓を掠むるを聞く……二〇〇
第五十二節　○みちのく山に黃金花咲く……二〇四
第五十三節　四隣閒として只犬の遠吠を聞く……二〇七

第五十四節　露の白玉枯木を飾りて光彩を放つ……二一一
第五十五節　煤煙空に漲りて遙に汽笛をきく……二一五
第五十六節　枯野の草の實わが袖に縋る……二二〇
第五十七節　植物は何故に種子の播布に苦心せるか……二二三
第五十八節　岩石崩壞して亦舊態を存せず……二二七
第五十九節　面白き名を有する日本の鑛物……二三一
第六十節　草を結びて川流に油を汲む……二三五

第四編

第六十一節　寒冰霜雪わが世を獨領す……二三九
第六十二節　庭上に草枯れて獨り地錢の綠なるを見る……二四〇

第六十三節　苔類は自然界の裸體を包む美服なり……二四五
第六十四節　浴場に海綿を用ゐて海を思ふ……二四八
第六十五節　海波漾々として無限の曲を奏す……二五一
第六十六節　趣味深きはナマコの一生なり……二五六
第六十七節　雲丹を口にして何物たるを解せず……二五九
第六十八節　沖の暗いのに白帆が見ゆる……二六一
第六十九節　黑汁を噴出して迫害を免る……二六五
第七十節　書庫を開けば黴の花滿開す……二六九
第七十一節　向陽の暖地に水仙の白きを見る……二七三
第七十二節　農夫耕圃に鋤鍬を採て土を掘る……二七六
第七十三節　鳶は半空に輪を描いて春を歌ふ……二八〇

目次終

第七十四節　翁に使れて物乞ふ憐れなる猿の一生……二八三
第七十五節　冬氣全く去りて再び春を迎へんとす……二八六

冬を送りて春を迎ふ

美しき自然

木村小舟著

第壹編

第一節　美なるかな新粧せる自然界の春

麗しきかな春の自然界、不思議なるかな造化の斧痕、來たれ我が友、自然の意匠に新粧されたる春郊に遊べ、三冬寒冰の苦患は、いつしか夢と過ぎ去りて、今や美しき花神の司配に、我等が世界は彩らるゝなり。

夫れ四季の變遷は、常に吾等の心目を新たにすれども、取り分け荒涼の冬氣を送りて、爛漫たる春日を迎ふるは、恰も奈河の幽岸を出で、去つて天花の繽紛たる樂苑に至りしが如く、生ある者は悉く躍動して、花舞ひ鳥謠ひ、草は

碧瑠璃の天

春は泰平の裡に來る

第一圖

駘蕩の春は我世に遍し

漸々として延び、人は絡繹として、花見遊山に、春日の短かきを嘆息せり。

吾等も出でゝ共に遊ばむ、柳眼新たに煙を吐きて、遠山の櫻、既に半開の風情あり、昨夜一犁の雨は、曉に至りて全く晴れ、碧瑠璃の天、東西南北を見渡せども、空氣清明にして、塵なく雲なく、太陽は溫情を傾け、山は拭へるが如く、野は洗はれて、面目一新、毫も冬氣の存在を認めず、世は總て春なり花なり、霞なり鳥なり、自然の薫塵獨りこゝに起り、自然の妙音獨りこゝより聞ゆ、かくして春は泰平の裡に來たれり。

菜花十里、麥朧百頃、これを綴るに菫の

紫、蓮花草の紅、五彩燦爛の錦を晒す所、蝶は花に醉ふて、東西を知らず、雲雀は麥朧を辭して再び歸るを忘る、曾て霜の晨、木履の音高くたてゝ、渡りし野川の板橋の、其袂にも名の知れぬ草に蕾の色添へて、蝶の褥と待つなるべく、水涸れ石出で、凍れる底に魚の影さへ見ざりし岸の、今は漾々たる春水の、根芹の影に目高三五、浮いて春光に浴せるを見る、あゝ春の御神の懷ろは、かく迄に廣きものか。

蜂歌蝶舞

吾等今、溫かき春の御神の擁護の下に、春の自然界裡に織なす錦と見る、花の褥に坐して、蜂歌蝶舞の間に、造化の秘密の、如何に廣大無邊なるかを觀むとす、來たれ我が友、野は正に春なり、花なり霞なり鳥なり。

第二節　春風に醉へる双蝶々の行方

黄蝶白蝶

既にして吾等は、咲き香ふ花の徑をたどりて、歩を春郊に運びぬ、黄なる蝶、白き蝶と縺れ飛びて、吾等が先きに立ち、時々花に立ち寄りつゝ、或は遲れ亦先きに立ち、欣然として其態笑めるに似たり、これ清成の所謂、行きかへり、か

春の御神の寵兒

たみに花の蔭とひて、去らぬ小蝶の睦まじきかな、を實現せるものにあらずや。

彼等の双蝶々は、既に充分に花香と蜜漿とに醉ふて、濃艶佳麗の春色をして、更に一段の光彩を增さしめたり、吾等は春の御神の寵兒たる、此の小公子を好む、然れども、翻つて彼が前半世の見るも醜くき形態に想到せば、幾分の感興を殺がれざるを得ざるべし。

常に翩翻として菜花の園に飛べる蝴蝶の、純白雪を欺く四双の翅には、各々黑斑紋を印するを以て、名付けてこれを紋白蝶と呼ぶ、花底に湧ける蜜漿を求めて、花粉の輸送に從事し、暗々の裡、よく異花生殖の作用を全からしめ、菜花をして遺憾なき結實の好果を得せしむべしと雖も、焉ぞ知らむや、彼の幼蟲は、却つて花下の葉裡に伏在して、絕えず其嫩葉を食まむとは、噫親は忠良の民にして、子は不逞の賊たり、而も斯くの如きの例は、不幸にして吾等なほ屢々靈長の人に於て見る。

親は忠良の民子は不逞の賊

紋白蝶の幼蟲は、名を青菜蟲と呼び、菜蝶、蕪菁、甘藍等あらゆる菜類の葉を

蠶食して成長す、されば全身綠色にして、頗るよく菜葉に似たれば、比較的敵動物の目に入り易からず、安全に其身を持して、發育を遂ぐるなり、而して數回の蛻皮を終りて、完全に成育する時は、口部より微細なる絹糸を吐き、これを體に纏ふて地物に膠着し、體を縮めて、短く且つ太くなり、遂にこゝに全く蛹期に入る。

蛹期に入る

蛹の所在は、これ迄彼が食料とせし菜類か、若くは其附近にある墻壁を求むれば、忽ちにして發見し得べく、約半月を經て、蛹皮先づ破れ、雪の如き白羽の蝶は、悠然として其翅を展べ、花の在所に向つて飛翔し、更に雌雄相交りて、又もや蔬菜の嫩芽に產卵す、彼は斯る行動を續くること、一年三回に亘り、冬時嚴寒の折には、不動不食の蛹體を以て、何等寒威の猛烈を知らざるものゝ如し。

一年三回の發生

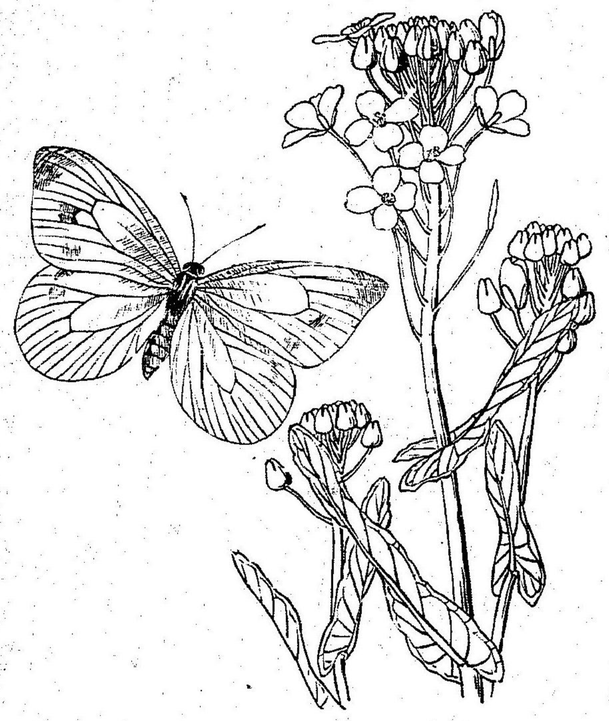
造化は彼等の種族の絕滅を防がむが爲に、其親蟲が產卵時に際しても、少なからぬ注意を與ふ、即ち彼が幼子の食に充てむとて、若き柔かなる新葉に向つて產卵するや、必ず個々別々の個所に於て之れを行ふ、そは敵害をして

自然の用意

比較的輕減ならしむべき手段に他ならず、萬一同一個所にして、多數の卵子を產せむか、一朝敵のこれを發見するや、忽ち食害して餘す所なきに至らしめむ。

彼の產卵が必ず若き葉に於てせらるゝ理由如何と云ふに舊き葉は卵子の孵化すべき頃に至らば、全く老成して、殆ど幼子の食とするに足らざるが故なり、自然の用意敬服に堪えたり。

第二圖



モンシロテフ菜花を訪ふ

花と蝶とは相依り相助く

蝶の敵

美しき白蝶は、常に菜花の園に飛びて、其花蜜を吸ふ、菜花は蝶を招きて、花粉の交媒を助けしむ、故に蝶なければ、菜花は結實する能はず、蝶も又花なき時は、己が好める甘液を得る能はず、花と蝶とは、かくの如く相依り相助けて、共同生活を營み、春の自然界に無限の興趣を寄與す。

さは云へ造化は、彼が恣に繁殖の暴威を逞しくし、延いて人生必須の蔬菜園を荒蕪に歸せしむるを見て、却つて快とするものにはあらじ、即ち青菜蟲は絶えず寄生蜂の害を被り、頻々として命を食葉上に隕し、所定の日數を經て羽化昇天の幸慶を得るものは、實に九牛の一毛にだもしかず、況や其成蟲すら、鋭敏なる視力と、快速なる翅力とを有する、燕若くは蜻蛉の類に依つて空しく斃るゝに至るもの最も多きを見て、吾等は造化の妙用の殆ど間然する所なきを確認す。

第三節　昆蟲の變態に伴ふ奇怪なる現象

吾等は既に青菜蟲の一生に就きて、略々觀察するを得たり、彼は數回蛻皮

不動不食の時代

蛹蟲時代の危險

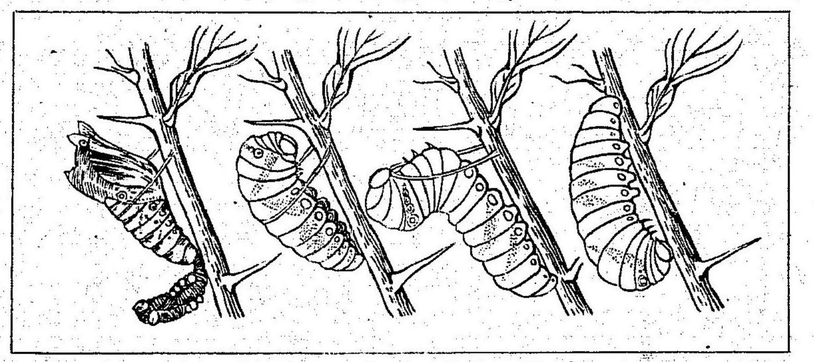
の後、蛹期と稱する不動不食の時代を經過するや、面目一新して、美しき蝴蝶と化し、以て春の野に幾段の趣を添ゆるに至る、吾等は思ふ、如何に造化の機微巧妙なりとは云へ、餘りに變化の著しきものぞと、而も彼が蛹期に於ける、複雜なる階段を窺ふに及びて、彼が著しき變化の、決して理由なきにあらざる事を知り得たり。

抑も青菜蟲其他の昆蟲類が、思ふまゝに食葉を採り、充分に成長せる曉には、既に吾等の知れる如き、蛹蟲と成り、或者は堅靭なる繭を造りて蟄し、或は又土中に潛入して敵の鋭鋒を避け、若くは他物に類似せしめて、只管其身の安全ならむことを圖れり、思ふに昆蟲類の一生を通じて、最も大切なるはこの蛹蟲時代にして、同時に敵の爲に虛を衝かるゝ事の最も多きも、また蛹蟲時代なり。

由來總ての生物は、其種類の何たるを問はず、多數の細胞より成れども、始原時にありては、卵細胞と稱する、單一なる細胞によりて、漸時增殖せり、茲に蝶類の卵細胞が分裂して增殖するに當り、二群の細胞を生ずべく、一は主と

幼蟲體と成蟲細胞

第三圖



烏蠋の蛹化する順序

して幼蟲體を形成し、他は專ら成蟲體を造出すべく、相共に競ふて分裂を續行すべし。

然るに卵子發生の時期に於ては、幼蟲體と成るべき細胞は、勢力旺盛の域に達し、これに反して成蟲細胞は意氣銷沈して毫も振はず、只僅に一局部に蟄して、一縷の命脈を繫ぐに過ぎず、形勢既に斯くの如くなれば、幼蟲細胞は時期大に乘ずべしとなし、遂に進むで當初の目的たる幼蟲體を築造して、凱歌を奏すに至る、さは云へ成蟲細胞は一敗地に塗れしにあらず、彼は暫く其鋭鋒を潛めて、時運の來たるを待つものゝ如し、

山雨將に來らむとして風樓に充つ、既に幼蟲體の充分に發育を遂ぐるや、彼は永く吳下の舊阿蒙を以て甘むずるものに非ず、近き將來に於

戎裝せる多數の軍隊

て、驚くべき一大發展をなすべく餘儀なくされたり、大發展とは何ぞや、彼は今や遣憾なく發育せり、充分なる營養を得たり、更に進むで、身に五彩燦爛たる輕羅を裝ひ、風に駕し雲に乘じ、馥郁として花薫る所に、錦を飾らざるべからず、之れ彼が一生中に於ける大野心なり大理想なり、否責任なり權利なり義務なり。

されば今や幼蟲體内に覇を稱する幼蟲細胞は、殆ど無用の長物と成れり、荷厄介なる代物となれり、而して刻下の需用に應ずべきは彼の成蟲細胞ならずや、幼蟲細胞は其全權を第二者に讓りて、須く退隱せざるべからず、知らず彼が爾後の行動の如何を。

永く一蟲體の全權を掌握して、居然自ら持したる身も、時勢の變轉また如何ともすべき詮なし、今や成蟲細胞は、其新鋭の意氣を振つて、王位を奪取せむとす、既に彼等に隷屬せる多數の軍隊は、悉く戎裝して起てり、新細胞が一令の下に、舊細胞の悉くを驅逐すべく既に用意は備はりぬ。

彼等は何時いかにして、かく多數の軍隊を得たりしか、そは最初より幼蟲

強行蠶食

の體内に伏在して、私かに命令の下るを待ちたりしなり、而して彼等は皆白血球形を呈せる細胞なり。

幼蟲の全く成熟して蛹化するや、軍隊細胞は著しく其數を增加し、各要所に配備せられ、體内の全部に亘りて強行蠶食を試み、忽ちにして舊細胞の全部を擧げて、自己の口腹を充たすに至る、其作業の迅速にして痛快なる、舊細胞は何等の策を施すに術なく、空しく彼等の犧牲となりて、其隻影をすら止めざるに至る。

敵は擊退されたり、最早や何等の障害を及ぼすものなし、新細胞は萬歳聲裡に新らしく成蟲體の造作に從事せり、茲に彼の軍隊は、既に其任務を遂行して、我願成就するや、悉く自滅して空に歸す、かくしてかの彩麗なる翅を得て、春天に飛翔するに至れるなり、あゝ造化は吾等の氣付かざる點にも、かゝる微妙なる配劑を施せり、豈に驚くべきにあらずや。

第四節　霞か雲かあらず爛漫の花

山ざくら

吾等は黄なる蝶と、白き蝶とを或は前に立て、又は後に從へて、花薫る若草の土手に沿ひて、只有る老木の櫻の蔭に來たれり、花は早や悉く蕾を破りて、見渡す限り霞の幕かと空をも蓋ふて咲き亂れたり、咲かぬ間の思ひ寢に見し習ひには、これも夢かとたどる初花、げに昨日までは、枯木寒風に荒びし野に、この美しき景を見ては、誰か亦夢ならずと言ふや。

櫻の種類は優に百種を算すと雖も、吾等は却つて、かの誇らざる山櫻を愛す、花瓣は白質にして淡紅を帶び、自ら春の色を成す、極めて夥しき雄蕋の黄と、萼片の紅褐色なるとは、花瓣の色彩を調和して、更に一段の美觀を呈し、かくの如き花輪は、個々獨立せずして、數個宛花軸上に着生せり、これをしも繖房花序と呼ぶ。

繖房花序

山櫻に名を知らるゝは大和の吉野山なり、吉野の櫻は吉野櫻にあらずして、純然たる山櫻なり、春四月、春風一度到らば、山の麓より咲き綻びて、次第に峯に薫り、中道に左右の谷に香ふて、約一ヶ月の長きに亘り、香雲十里に棚引き、人をして仙寰に入るの思ひをなさしむ。

京洛百萬の人の心を動かす

吉野櫻

人爲の力

吉野の櫻を移植して、歳華こゝに五百餘年花は綠葉の間に點綴して美は益々美に、下逝く水に花片を乘せて、京洛百萬の人の心を動かすものは嵐山の風色にあらずや。

隅田の清流、若草萠ゆる堤の上、見渡す百千本の櫻樹は、春風と共に悉く開きて、恰も花のトンネルに入るが如く、花下を行けば、香塵袂に充ちて、人の心を浮き立たしむ、抑も隅田の花は普通の山櫻にはあらずして、吉野櫻と稱するものなり、而して該種の原産地は伊豆大島なるが、享保の頃德川幕府が、江戸染井の花戸に命を下して、これを大島に仰ぎ、以て隅田に植えしめしと云ふ、されば、その染井を取りて、別名を染井吉野と呼ぶ、今東京市内の春を飾る櫻は、主としてこの種を押せり。

然るにこゝに大島にありては、島人この花の美を解せざるにや、野に生ふるに任せて、毫も自ら手を下さず、所謂培養の功現はれざるを以て、花部の發育甚だ振はず、遙かに東京のものに劣ると云ふ、人爲の力も亦決して侮るべからざるなり。

第四圖

朝日に香ふ山櫻ばな

實櫻の種類

日本內地の櫻は、吾等の知れる如く、極めて艶美の花を開き、春の百花をして顏色ならしむれど、其果實に至りては、酸味と苦味とを帶びて、到底食用となすに足らず、然るに茲に實櫻と稱するものあり、明治の初年頃西洋より傳はれるものなるが、主として本邦の東北地方に栽培せらる、實櫻の果實は、本邦產の夫れに比して、約二倍大に、味ひ甘酸の度を和して、極めて美味なるものあり。

種類に富み、果皮の紫黑色なるをブラックタータリヤンと稱し、鮮黃色なるをガワーナーウードと云ふ、別に赤色を呈して、大形なるをばアリー、リッチモンドと號す、共に或は生食すべく、若くは乾果とし砂糖漬とし、櫻實含利別として、歐米人士の賞贊する所たり。

さは云へ實櫻は、其果實の甘きに反して、花は甚だ賞するに足らず、而も共に等しく櫻なれども、日本固有の物は花を以て勝り、泰西傳來の種は、果實に取る所あり、兩者比較し來たれば、我が國民思想の、遙かに彼の上位にあるを認む、これ吾等の誇りとする所なり。

四長二短の雄蕋

第五節　黄雲緑波遠く十里に盡きず

春は今酣なり、吾等の行く所、悉く花の世界ならざるはなし、堇の堤、蒲公英の丘、紫雲英の土手、菁の畦、五彩燦然として麗かなる日光に映發し、香塵は前後左右に起り、吾等をして殆ど其行くべき所を迷はしむ、かゝる丘を過ぎ、土手を通り、徑を進みて、遂に一望廣濶の田園に來たれり、滿目の見渡す所、麥浪風なきに搖ぎ、黄雲地に敷き、蝶や蜂や、織るが如くに、この雲に入り又この雲を出づ、浪を出でゝ又波にかくる、鰭ある魚かと見れば、嬉々として雲雀は麥に其巣を營む。

黄色き雲の地に敷くよと見ゆるは、十里涯なき菜の花なり、漸く近付きてこれを手に取れば、四片の黄瓣は恰も交互して十字と對し、四長二短の雄蕋は、正に花粉を吐いて蝶を招く、況や花底深く藏せらるゝ幾個の蜜槽には、絶えず甘漿を漏らして、遠來の羽蟲を搞ふ、吾等は茲に立ちて、遣憾なく春の色と春の香とに醉ふことを得たり、香はこの花の瓣より出づるものにして、其

菜花の俗謡

麥の原産地

色と共に昆蟲を招聘すべき機關となる。

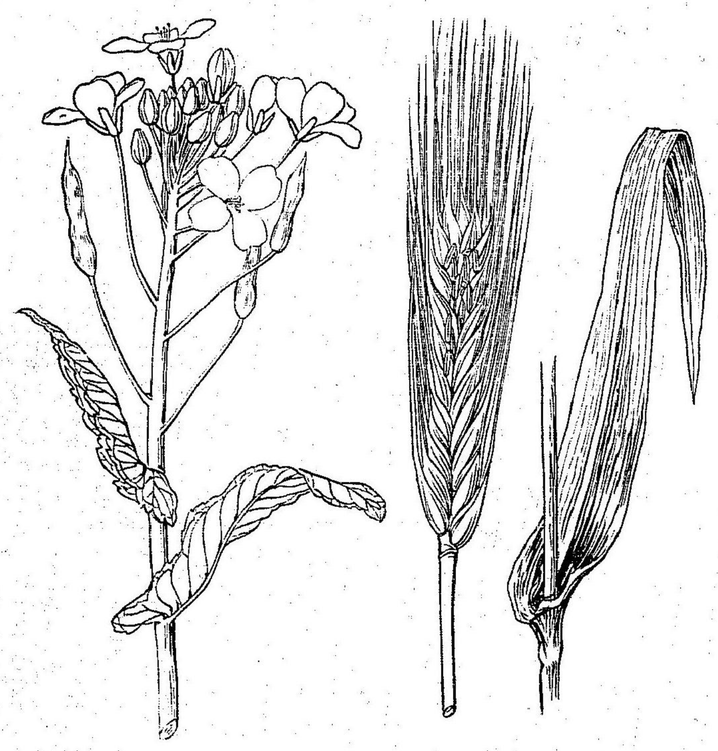
古人は春の七草を撰びて、鈴菜と稱する一草を加ふ、これぞ今吾等が眺むる花の異名なり、雪の中に、摘み盡しつと思ひしを、野はこゝかしこ鈴菜咲くなり、何ぞ夫れ詩趣に富める、吾等は鈴菜の形態を愛し、又その色香を好む者なり。

油皿、蝶が飛び込む夫りや無理ぢやない、元は菜種の花ぢやもの、とは菜花の後半生を歌ひたるもの情景兼備の名吟ならずや。

菜花の黄は麥葉の緑を得て、一層其色を鮮美ならしめ、麥葉の緑も又、菜花の黄に對して、はじめて光彩を發揮するものと云ふを得べし、而も吾等は、既に菜花の路を行き盡して、麥の浪うつ爽かなる景色の裡に進み來たれり。

夫れ麥は禾本科に屬し、稻粟の類と其科を等うす、種類少なからぬにあらねど、大別して大麥小麥の二種とすべし、就中大麥は其栽培舊く、埃及の古跡より發見されたる事すらあり、然れども其原産は、小亞細亞高加索の近傍にして、該地方には、今も猶野生の原種を産すべしと云ふ。

第五圖



綠の麥の穗黃なる菜の花

しかも麥の國史に見ゆるや悠久の昔にあり、吾等は日本の神話なる、古事記に依て、大宜都比賣神の殺されし時、其陰部より麥を生せし事を知れり、これ元より頗る荒唐の說に屬すと雖、遠く神代に既にこの植物のありしことを推

麥の花の觀察

想するに難からざるなり。

吾等は菜花園に於て、各種の昆蟲の絕えず飛來するを見たり、然るに今麥圃にありては、殆ど花を訪ふべき蟲あるを見ざるは何ぞ、麥の花には花冠の麗艶なく、亦花香の馥郁なし、しかく花の振はざるは、抑も如何なる理由にや、他なし、彼は毫も昆蟲の援助を求めずして、立派に結實し得べき運命の寵兒たり。

先づ進むで其花部を檢せよ、あはれ麥には花被てふ物のあらざれば、緊要なる雄蕋や雌蕋は、苞と稱するものに保護せらる、苞は又の名を殼とも呼びて、內外二層の剛き小片によりて構成せらる、而して其外側の頂よりは、極めて鋭利なる突起を生じ、容易に外敵を近付かしめず、更に精密に見來たれば、殼の外部に當りて、猶一双の殼に類したる物ありて、穎と呼ぶ、また內部にも鱗片狀の物ありて小穎と云ふ、甲は總苞に相當し、乙は花被に當るものにして、兼て殼の開閉を支配すべき重大の任務を有す。

天晴れ雲なき麗かなる春の日、穎と殼とは小穎の支配によりて、先づ開張

雨と小顆

すべく、雄蕋と雌蕋とは殼外に出でゝ、花粉の授受を待てり、さは云へ天氣急に變りて、雨を催す時は、小顆忽ち顆と殼とに閉合を命じ、大切なる雌雄蕋を保護するが故に、よしや花時多少の雨あらばとて、彼等の機關部は、さまでに害を被らざるべし。

無風流なる麥は、自ら花蜜を釀し、芳香と美冠とを以て蝶を招くの手段を知らざれども、乾燥せる夥しき花粉は、必ずしも蝶や蜂の手足を勞せず、無心の風に托して、弘く各花に致さしむ、これを稱して風媒花と呼び、菜花の蟲媒花と區別す。

第六節　微小の蟻よく菌蕈を培養す

誰か云ふ人は萬物の靈長なりと、夫れ然り或は靈長ならむ、然れども吾等は、微小下等の一動物たる、蟻の生活狀態を見るに及むで、夫れ果して然るかの嘆聲を漏らすこと屢々なり、蟻は多數群棲して、社會的生活をなすこと人類に等しく、親朋相援けて築巢に從事し、勇敢よく强敵と戰ひ、昆蟲を飼育し

南米の蟻

葉切蟻

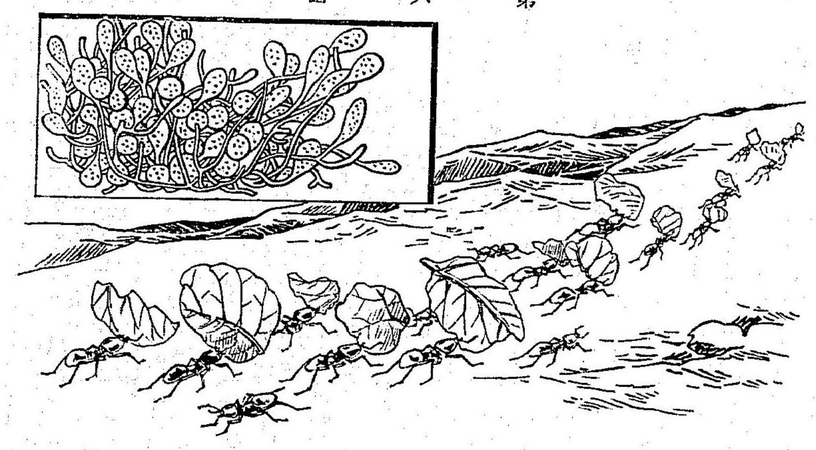
て甘汁を搾取し、戰鬪に由て得たる捕虜を奴隷に使役する等、彼等の行爲は全く高等動物以上に出づるものと言ふを得べし。

玆に南米ブラジルの森林中に、極めて靈妙不可思議なる一種の蟻棲めり、彼は居常大群を催して森林中に旅行するものなるが、其口々には凡そ二十錢銀貨程なる木葉の小片を啣え、恰も吾等が炎暑の節、日傘を以て日光を遮るに等しく、其態度の餘りに滑稽なれば、同地方を旅行する人は、誰しも不審の種とせり。

抑もこの蟻は、葉切蟻と呼び、其日傘と爲すべき木片を採らむとするや、大部隊の行軍を起して、目的植物に突進し、忽ち樹幹に攀登して葉片を嚙み切り、更に小片節となして口に啣へ、凱歌を奏するものなるが、其行動は極めて敏捷にして、また彼等の大部隊に襲はれたる樹木は、殆ど全樹の損害を被り、空しく枯死の悲境に陷ると云ふ。

彼等は何の必要に餘儀なくされて、かゝる奇妙なる演技を敢てすべきか、說をなす者あり、思ふにこれ巢窠の障壁たるべき材料たらむ、或は云ふ木葉

第六圖



葉切蟻は園藝術に巧みなり

中に含まれたる液汁を吸收すべし、否營巣の材に達はずと、然れども悉くこれ謬のみ、淺見のみ、果して然らば如何、他なし彼等はこれに依つて一種の菌を培養し、以て彼等が日常生活の資に供するなり。

彼等が培養する菌は、蟻蕈と稱し、其所屬は確かに傘菌科なれども、只菌糸のみ徒らに蔓延して、毫も菌體の形成を見ず、從つて胞子の生出するものなきは、全く彼等が培養の影響に他ならざるなり。

玆に菌園の築造材料は、獨り木葉のみならず、果肉、花粉、砂糖及び牛糞の小塊をも、これが補助材料として、絶えず運送さ

菌園の構造

るべく、かくの如き輸送大縦列の通過すべき道路には、如何なる障害物の横はるあるも、立所にこれを退去せしむべき設備だに、整然として存す。

菌園の築造せらるべき場所は、通常蟻の棲息すべき地下、樹木の根部、或は其空洞等にして、園内には彼等の卵子、幼蟲等も存在すべく、自ら和氣靄々たる樂園の觀あり、而して菌園の本質は、極めて粗造にして、彼等の口に依りて嚙み碎かれたる木葉は、宛然海綿の如く、内部には多數の氣道を通じ、其新鮮なるものは青黑色を呈すれども、古きは漸く黄赤色に變ずるなり。

斯くの如く菌園の構造は、一見する所にては、殆ど海綿狀をなせども、更に詳密に觀察すれば、柔軟なる無數の粉末體より成れることを知らむ、而してこれ等の粉末は、彼等が巧妙なる口部の作用を以て、嚙碎したる葉肉組織、及び葉綠粒、若くは澱粉粒の類にして、かの蟻蕈の菌糸は、かゝる海綿狀の中部を、縦横無盡に蔓延せり。

菌糸の上方に向へる物は、尖端膨大して圓形を呈し、其多數群生するや、又一種の美觀たるを失はず、而してこれ彼等が最好の食品たるべき部分なり。

渴して盜泉を掬まず

彼等は全くこの膨大せる部分のみを食ひ、他の部は決して口にせざるのみならず、自己の栽培せる菌園のものにあらざれば、一毫と雖も口にせず、彼等は渴するも、盜泉を掬むを屑とせざるなり、然り彼等は他所の菌園には、其手を觸るゝだに、不快を感するものゝ如し。

故に彼等が、四圍の事情に餘義なくされて、其棲所を他に移轉すべき場合あらば、彼等は必ず菌園をも又新棲所に移し、更にこれが培養に多大の苦心と勞力とを費すべし。

無性胞子

されば試みに菌園を守護せる蟻の悉くを驅逐せむか、菌糸は最早や彼等の壓迫を受けざるが故に、玆に初めて自然狀態に復し、急速に蔓延して、かの膨大せる部分を被ひ、更に無性胞子を生出すれども、この菌類に必須なる傘狀の生殖器は、殆ど發生するを見ず、これ全く彼等が多年培養の結果に外ならざるべし。

然るに又この場合に、菌園中の何所にか、猶多少の蟻の殘存すべき物あらば、菌糸は決して前記の如き著しき變化を呈するを得ざるべし、即ち少數の

蟻は、不屈不撓の精神を持して、菌園の監督に任じ、萬一菌糸より生殖器の發生すべき摸樣あらば、立所にこれを嚙切りて、毫も發生の餘地なからしめ、加ふるに、外界より飛來する他の菌類の胞子、若くは其他の微生物の類をも、彼等は全力を盡してこれが排除に腐心するなり。

噫彼等が多年培養の効は空しからず、蟻蕈は實に其名の示すが如く、彼等の勞力に依りて、純粹の培養狀態に變じ、一種獨特の形態を存するに至れり、智識淺薄なる吾等は、彼が自然物の利用法に巧妙を極むるを見て、轉た慚愧に堪えざるものあり。

第七節　好晴に花は緣を結ぶ蟲と風

花に情ありて蝶を招くか、蝶に心ありて花を慕ふか、菫の床に憩ふ蜜蜂、紫雲英の瓣に止まれる黄蝶、いづれか春の色彩ならざる、凡そ花てふ花にして、色香あらむものは、必ず先づ昆蟲の來たり訪ふを見る、よしや其花の種類に依りて、訪ふべき昆蟲を異にすとは云へ、等しく麗瓣と芳香と甘漿とを捧げ

異種の生殖

造物主に偏愛なし

て、各自其適する蟲を招き、以て異花生殖の事業を全たからしむ。

進化論上の法則として、如何なる生物にても、健全なる子孫を得むが爲めには、異種の生殖をなすにあらざれば能はず、人類と雖も同族の結婚は、親緣を永續せしむるに好都合なるが如しと雖、其夫妻間に生じたる幼子は、性質魯鈍なるか、若くは聾啞の不具者をのみ多く生ずることは、統計の明示する所、これ同族の結婚をば法令を以て固く禁ずる所以なり。

即ち植物の異花受粉に依りて成熟したる種子は、これを同花受粉のものに比して、遙かに健全の物たることを確言するを得べし、子孫の繁榮を望む者、豈獨り靈智なる人類のみならむや、造物主の廣大なる眼底には、何等の偏愛あるを見ざる以上は、同樣なる恩惠は聲なく心なき微細なる一小植物の上にすら、猶遺憾なく與へらるゝなり。

造化は植物の花をして、異花受粉を全たからしむべく、これが爲に多大の苦心を傾けたり、見よかの麗しき花瓣の色を、黃なるあり、紫あり、紅あり白きもあり、或は濃く或は淡く、八重なるあり一重なるあり、色樣々にして形また

虫になびかずして風になびく

區々、優にして艶、美にして麗、吾等の目に見るだに愉快なるを、當の花客たる蜂蝶の夫れには、如何に佳麗にして妖艶なるか、蓋し推想に難からざるなり。

夫れ花は斯くの如く美なり、然れども彼が本來の形質たるや、只これ一片の綠葉たるに過ぎず、色も香もなき一片の葉は、蟲を招かむが爲めに、化して天下の美を集むるに至る、況や其獨特の芳香と花蜜とは、蟲を醉はしむるに餘りに力多からずや。

さるにても無風流なるは、かの色なく香なく、花としも思はれぬ花どもなり、並びが岡の粹法師の曰く、色好まざらむ人は、玉の杯底なきが如しとげにや麥の花松の花などを見ば、又となき陽春駘蕩の佳機に逢ひながら、自ら蟲を招くにもあらず、花瓣の麗なく芳香の佳なく、況や蜜漿の味ひも有たざれば、虫は只よそ目に過ぎて、見向きもやらず、花も亦敢て焦るゝ色もなく、世をすねて世に遠ざかる、哀れ薄命の緣の下に花となりしよ。

否々世は樣々なり、蟲になびかずして風になびく、夫れ尾花は露と寢て、穗に出づるとかや、麥や松や、彼等は心ある風の吹くに任せて、人知れず契りを

風媒花と蟲媒花との差異

結べるなり、即ち知る蟲に依る花には艶美なる色あり、芳香あり蜜漿ありて、昆蟲の誘致を事とし、且つ風の如何に依つて開綻に關係する所なけれど、風の作用に俟つ花には、美色なく芳香なく、又蜜漿なく、風なき時は、毫も開かず、蓋し風なければ、よしや花を開かばとて、花粉の輸送上何等の効力をも認めざればなり。

又蟲媒花の花粉を見るに、濕潤にして粘着力に富み、風媒花は全くこれに反し、乾燥にして頗る輕く、毫も粘着力あるを認めず、蓋し造化の意匠は、巧みにこの間に現はるゝを知る、若し蟲媒花の花粉にして、輕く且つ粘着力薄ければ、忽ち風のために飛散して、殆ど其用をなさゞるべく、亦風媒花が粘性を帶びて重ければ、如何に適當なる風の吹かばとて、毫も飛散する能はざるべし。

更に又蟲媒花の花粉の量が、甚だ少きに反して、風媒花のそれの甚だ多きは、吾等の夙に認識する所にして、花時松の林に行けば、吹き行く風のある毎に、微細なる花粉は、宛然霧の降るかと怪しまるゝばかり、盛に飛散するを見

自然征服

たり、さは云へ吹く風は、花の深意を知るにあらず、只何所を的ともなく吹き過ぐれば、所期の目的を達すべき花粉は、極めて尠なからむ、これ即ち風媒花に特に多量の花粉を要する理由なり。

第八節　數億萬圓の富は蟲の口より吐かる

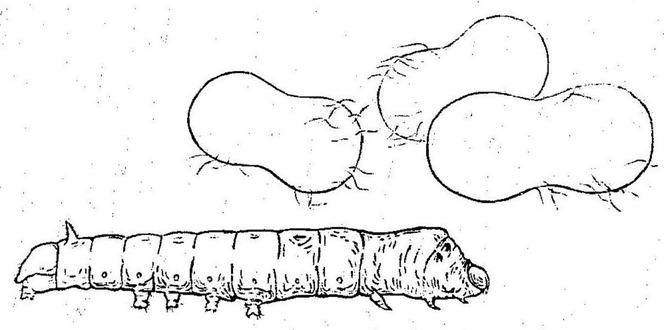
桑は新たに其芽を萠し、蠶兒また漸く孵化して、農家は更に一段の活氣を呈せむ、見よ彼等の子女は、さも忙げに桑園に來たりて、今や熱心に採桑の業に從へり、後日蠶兒の上簇するや、彼等の家は純白雪を欺く美しき繭を以て充たさるべく、多日辛勞の賜物として、彼等は美事なる新衣を得て、大なる愉快を買へるならむ、吾等は先づ蠶兒に就きて、僅かに知れる二三の節を記さむか。

恐るべきかな人類の智識や、稻は沼澤に生うれども實を結はず、馬は郊野に放たれて、永く其生を安むずる能はず、自然を征服して造化の壘を奪ひ、無用の長物を採つて有用の資材に充つ、而も苦心千年、遂に初めて其目的を達

するに至る、即ち知る萬有の物體や、或る程度に迄は悉く人類の左右に任せらるゝことを、これ即ち人爲淘汰の偉大なる力ならずや。

蠶兒の發生や眞に悠久の昔にあり、其人に飼育さるゝに至りしも、遠く神代にありと云ふ、我邦の文化漸く開明に赴き、支那三韓との交通頻繁となるや、絹帛の需用著しく增加し、皇后は手づから宮中に蠶兒を養ひ、以て奬勵の實を擧げられしかば、國民等しくこれに倣ひ、其法海内に擴張して爾來二千餘年、樵歌牧笛の寒村に至るまで、野に桑を植へ、家に蠶室を設けて、只管國富を圖るに至れり、今や我國の輸出品中、一年よく一億數千万圓の巨額に上り、歐米の市場に歡迎せらるゝ絹織物は、微細なる蠶糸に依つて得たるものなるを知らば、誰か小

第七圖



蠶兒と彼が繭

蠶兒は桑葉を食む害蟲

毛子

蟲の大偉功に驚かざるものあらむ。

一年よく數億萬圓の富を造りて、國家に貢献する蠶兒も、人のこれを利用する能はざりせば、彼は只桑葉を貪る所の、一大害蟲として、彼の浮塵子、螟蟲の徒と等しく、驅逐されしならむも、今や星霜多年の淘汰により、彼は全く人類に作用せらるゝ身となり、桑葉を食みて生育し、上簇して繭中に蟄するや、其大部は羽化の幸慶を見得ずして、暗中に殺滅の悲境に陷り、吐きたる糸は、身を守るの具とならず、却つて人の體を包むべきものと成る、其生涯や眞に悲慘の極なりと雖、最早や野に盛ゆべきものに非ず、人力を借るあるにあらざれば、彼は一日も其命脈を維持すべからざるなり。

彼が初めて卵子より孵化するや、俗に毛子とさへ呼ばるゝ如く、微細黑色の全身には、細毛の密生するものあれども、毛や長ずるに從ひて全く脫去し、體また變じて灰白色を帶ぶるに至る。

また彼等の外皮は、强靭にして體内の生成に隨伴する能はざるが故に、一生を通じて四回の蛻皮を行ひ、其度を加ふる毎に、一齡を增すものと假定し

蠶兒の目

造繭の第一歩

たれば、彼等は第五齡を迎えて後上簇すべく、孵化してよりこの期に達する迄、普通三十五日間を要するものとす。

蠶兒の體は十二個の關節より成り、尾端の背部には尾劒と稱する刺を有し、外敵を威嚇するの用に供す、又彼の口部中下唇の中央部に一小突起あり、これ絹糸を吐出する部にして、名付けて吐糸孔と呼ぶ、目は口部に近き下面に左右六個宛の單眼を有すれども、極めて小さきが故に、人は却つて彼の胸背部にある一双の黒紋を認めて、これ彼の目なりと誤信すること無きにあらず。

既に五齡を迎へ、體長凡そ二寸四分餘に達する時は、彼の一身上大變革の惹起すべき期なり、即ち其體は半透明と成り、大いさ又幾何か縮少す、而して曩日貪食の氣勢挫け、適當なる安眠場所を求めむと欲するものゝ如し、これぞ正しく蠶兒が簇に上るべき徴候なれば、直にマブシに移さゞるべからず、マブシに移さるれば、彼は適所を得たるものゝ如く、安むじて先づ吐糸孔より糸を吐き、造繭の第一歩に着手す。

イソップ物語

金卵を産める雞を飼育せる者、日毎に産むはもどかしき限りなれば、腹を割きて大なる金塊を得むとし、其雞を捕へて解剖すれば、豫期したる金塊は出ですして、見るも穢はしき臟腑ばかりなりしとは、イソップ物語の一節なるが、蠶兒の腹中には、何等の糸もなく、只透明なる粘液の存するあるのみ、而もこの粘液や、一度其吐糸孔を出でゝ外氣に觸るゝと共に凝固して光澤ある絹糸となる。

蠶兒が造繭に着手するや、一分間數十回の速度を以て頭部を左右に動かし、以て其事業を進捗せしむべく、彼が一個の繭に費す絹糸は、延長優に四里餘に達すべしと聞かば、何人も彼が勢力の絶大無限を感ずるならむ。

哀れなる蠶兒は、美麗にして且つ堅固なる繭を營み、安むじて其内に蟄し、更に外皮を交蛻して蛹化し、正に來たるべき羽化期の快樂を夢むれども、利に敏き人の子は、彼の希望を沒却して、再び繭外に出づるを容さず、空しく釜中の熱湯に投じて又顧みず、されど彼が獨立の能力を缺き、人の力を借るに非ざれば、其生存を完うする能はざるを知らむか、運命の果敢さも聊か慰む

永遠に春を代表す

るに足らむ。

第九節　雨に閉ぢ風に飛ぶ蒲公英の一生

艶麗なる春の岡は、鮮黄なる蒲公英を得て、一入の美を増せしやの感あり、吾等はこの花の早春より咲き初めて、長く初夏の候に至りて猶衰へず、永遠に春を代表すべき俠氣を愛す、殊に花凋落して、果實の生ずるや、一日風の吹き來たらば、何の惜氣も見せで、花軸を辭する勇氣あり、げに吾等が伴侶とするに好適の小草ならずや。

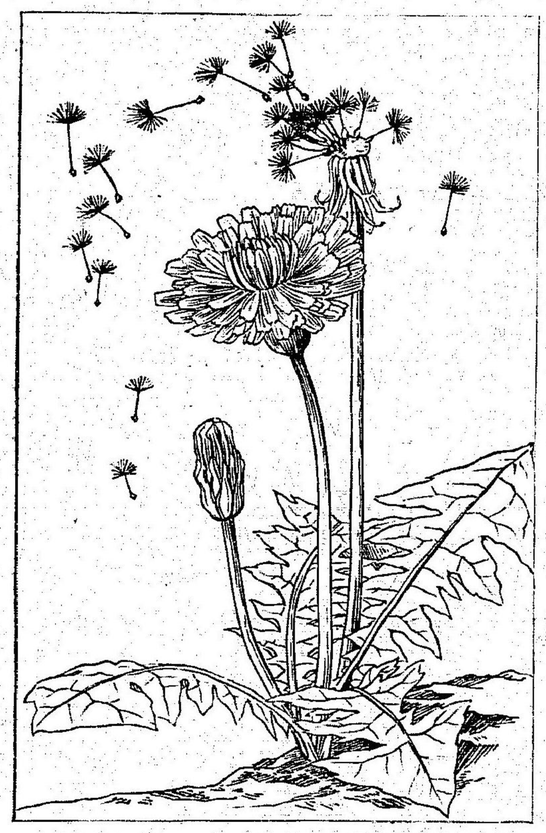
抑も蒲公英の花軸上に開ける花は、只一輪なるやに思はるれど、仔細にこれを檢察すれば、無數の小花の集合體にして、其數優に二百花を下らず、花は外圍に位するもの先づ開き、順次内部に向つて開展せり、彼の花期が他の花に比して著しく長きは、全くこれ有るに依れり。

如何なる生物と雖、日光の影響を受けざるものは殆ど無しと云ふも可なれど、殊に著しきは蒲公英の花なり、夫れ向陽の好地に生を享けたる蒲公英

日光を受けざる蒲公英の花

は、其葉地上に敷きて地面に密接し、獨り花軸は嚴然として空に向ひ、吹く春風に撓まず直立すれど、土地北方に面して、日光の照射遍ねからざる所に、不幸なる運命の下に生ひ出でしものは、其葉地上に敷かず、漸漸として空に向へるを見る。

第八圖



蒲公英其種子を散布す

葉の性や斯くの如し、されば花も又日中には麗しき花冠を飾れど、春雨のそぼふる日、若くは夕暮時に至らば、花瓣皆合着して束ねたるが如く、晴天白日の英姿今はた何所ぞ、

自花受精

見る目も憫れなる態と成りて、悄然として憂ひを帶べども、更に日光の惠澤に浴せむか、毫も昨日の姿に變らで、欣然春の色を粧ふ、かくして日夜開閉しつゝ、十餘日の長きに至りて猶衰へざるなり。

如何に芳しき香ひなるよ、黃金に擬へる花冠の、筒狀部をなせる內底よりは、甘きこと單舍利別も只ならぬ花蜜の、滾々として湧き出で、而も其量多ければ、屢々花冠の口に溢るゝを見る、花蜜は斯くの如く多く、加ふるに其花形は、各種類の昆蟲に開放すべく組織されたるが故に、蝶も來たり蜂も來たり、又虻も來たり甲蟲も來たり、一花よく數十種の蟲に接することは、殆どこの花の特徵とする所なり。

彼は斯くの如く多數の昆蟲を招けり、されば萬一蟲の來訪の遲るが如き事あらば、其柱頭は漸次卷曲して、其下に附着せる自花の花粉に依り、所謂自花受精を決行するに至る、蓋し由來雄蕋先熟花なるを以て、未だ柱頭の二裂せざるに先むじて、花粉は其外部に附着すべく、既に花粉の散布を終れば、葯は全く萎縮するに至る。

冠毛

蒲公英の莖、根及び葉の或る一部分を傷くれば、必ず白色さながら乳の如き液汁を分泌するは何故ぞ、抑もこの液は、彼を害せむとする昆蟲、若くは獸類の、非常に不快とする所なるべし、加之彼は甚だ苦味に富める物質を含有するが故に、種々の動物は、殆ど彼を食害すること無きなり、即ち知る苦味と粘液とは、彼が自衞上最も緊要なる物たることを。

三春の野を彩りたる花も、花期全く過ぐれば、雌雄兩蕋は、花冠と共に萎縮して脫落すべく、跡には只蕚と子房とのみ、淋しくも殘存するを見る、而して子房はこれより漸く發展の步武を進め、蕚より成れる支柱も又伸び、冠毛も從つて生長す、この冠毛は、外界の事情に依りて開閉すること、猶花時に於けるに等しく、雨の日は閉合して其暴威を避け、晴天にして微風ある時は、冠毛は風のまに〳〵遠く飛びて、適當の土地に達し、こゝに漸く種子を安着せしめて、新生涯に入るの端緒と成す、さても造化の子煩腦なる事よ。

第十節　神苑に鳩飛びて落花繽紛たり

滿樹の櫻雲一時に驕りて、あはれ春はこゝにのみ集められしかと見ゆる迄に、しかく艶麗を極めしも、只一ときの盛りすぐれば、うたてや梢頭を離れて、空しく春に別れ、遂に土に歸せざるべからざるか、しかも人生の運命また頗るこれに似たり、あゝ歡樂極まつて哀傷生ず、滿月は虧け開花は落つ、吾等は今果敢き花の下に立ちて、轉た春の行方を嘆じぬ、否自然は公平なり平等なり、彼に愛あり彼に情あり、吾等又何をか痛み何をか嘆せむ。

雲に縛れて遠く近く、響きを傳ふ野寺の午鐘は、一杵二杵ついて終に十二杵に及びて止みぬ、神苑の鳩何に驚きけむ、羽音高く飛びて、滿開の櫻樹に憩へば、落花繽紛として、雪に擬へども、世は暖かなる春なり、降れども消へぬ花の白雪は、恰もかの佛の國土に散り敷くてふ、天花の夫れの如く、俗界のものとしも思はれざるなり。

今吾等の頭上なる、櫻の枝に來て靜止せる數多の鳩は、永く鎮守の宮苑に飼はれて、よく人に馴れ、同朋親友相共に率ゐて、更に鬪爭することなく、和樂の家庭を作りて、朝に出で夕に歸るもの、されば人もまた彼等を愛して、猥り

軍神の使者

に獵銃を擬せず。

昔者日本武尊は、東夷を平定し、伊勢に凱旋して後、大蛇の毒霧に當りて能褒野に薨ぜらるゝや、一白鳩あり尊の墓上より出でゝ飛び去りしと傳へ、八幡大神の神使ともよび或は伊豆の孤島に再び白旗を樹て、石橋山上に平家を敗らむとせし計畫も、一敗忽ち地に塗れて、哀れや源家の孤兒頼朝は、遂に敵手に落ちむとして、身を以て檀樹の空洞に匿れ、鳩を飛ばして敵を拂ふ、さればにや古來鳩を以て軍神の使者とし、靈鳥と稱してこれを尊ぶ、宜なるかな明治の聖代、戰術の進歩に伴ふて彼が性狀を研究し、軍用として通信の往復をなさしむるに至りぬ。

彼の羽毛は滑かなること絹の如く、彼の姿容は素々として處女に似たり、如何に可憐なる小鳥なるよ、吾等は其鳴聲をこそ愛でざれ、あらゆる點に於て、彼を好む、小さき頭細く短かき嘴、さては出張りたる鳩胸など、一として愛の源ならざるはなし。

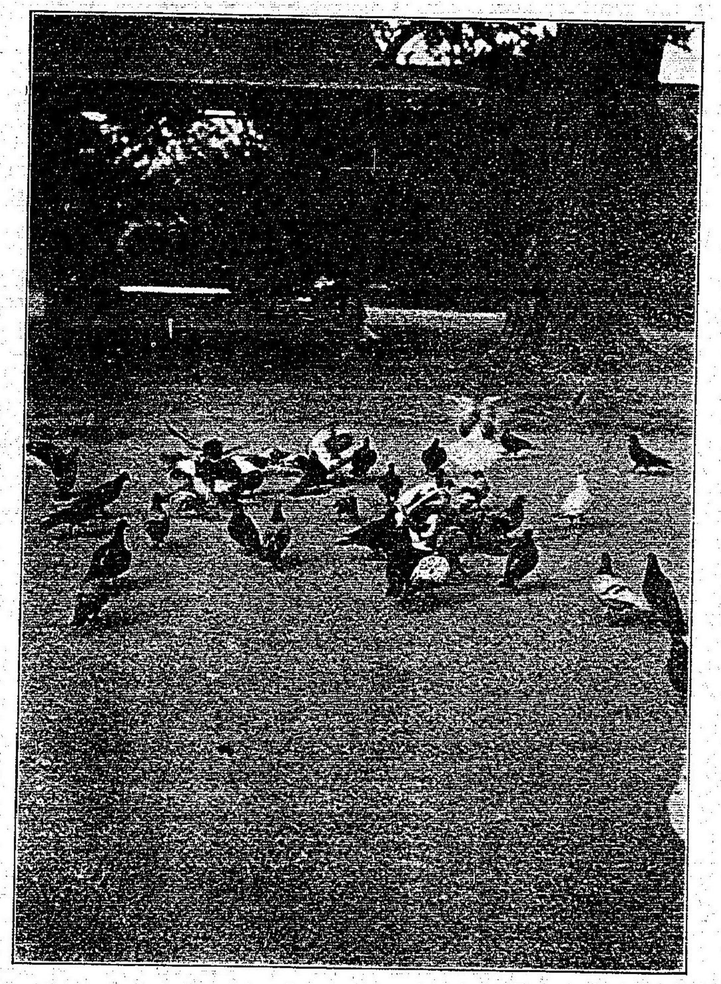
可憐可愛の彼等は、其巣を築造するに極めて不得手にして、其卵を溫むる

嗉囊より乳を出して子を養ふて

だに、雌と雄とは交代して事に當り、他の鳥類の如く、雌のみに事を委ねざるは、彼等の雌雄が、如何に交情の親密なるかを想見するに足らむ、又卵より出でたる彼等の愛兒は、いとも孱弱なる上に、目さへ見えざる、哀れの姿したれば、雌雄は畢生の愛を傾け或は食餌の採取に、或は又枕頭に看護して、熱誠一日もかはらず、相援助して事に當る、而して彼等が幼兒を養ふに當り、嗉囊より一種の乳樣をなせる液汁を分泌して、其兒の營養料に充つることは、他の鳥類に於ては、多く見ざる特異の現象なりとす。

日本現時の習風として、身分財産ある人の死するや、其葬儀の列に放鳥と稱して、鳩、雀の類を入れたる籠を加へ、墓畔に至りて悉くこれを放つことあり、蓋し動物の命を助けて、死者の追福を祈るに由れるものか、意は眞に趣きあれども、鳩や元多年葬儀屋の手に飼れたるもの、遠く運ばれて、見も知らぬ林間の墓畔に放たるれども、其まゝ山林に衆鳥と伍するを好まず、直に飛むで舊主の家に還り、更に幾度も人の需によりて身を賣られ、籠に入りて葬儀に列するの役を帶ぶ、面白きかな俗間の習風や。

第九圖



靜かなる宮苑に鳩は太平を樂む

彼は既にこの特性を有す、これを傳書鳩となして軍事に使用する又決して難事にあらず、即ち彼が其故地を忘れざる特性と、本來の飛翔力とは、殆どこの目的を達するに於て遺憾なきなり、さは云へ彼は敵に對して、何等の防禦機關を具へず、力比較的に弱ければ、一朝猛禽類の襲擊に遭むか、立所に嘴爪に劈れ去らむ、殊に山間野生の種類に至りては、肉質最も美なるが故に、往往獵者の銃丸を食つて、非命の死を遂ぐ、これ彼等のため最も惜むべしとなすも、耕圃に及ぼす害の多少を知らば、蓋し餘義なき命運ならむか、

蚤の夫婦

蚤の妻は馬

第十一節　雄は雌の生殖器中にありて住す

吾等は世上屢々かくの如き言を聞く、人間の夫妻にして、妻の體の夫よりも遙かに長大なるを目して、曰く彼は蚤に似たる夫婦なりと、夫れ蚤は其妻の體最も大にして、夫の體長は殆ど妻の半分にだもしかず、あゝ彼等は、何故にかくも相違せるか、蓋し太古一頭の蚤は、近所に住める馬を迎へて其妻となしたり、馬と蚤とは、其色に於ても、又よく跳ねることも相似たれば、所謂似

輪蟲の社會

たもの夫婦の比喩の如く、最初は琴瑟調和して、家に風波も起らざりしが、如何なる事にや、其後激しき夫婦喧嘩の結果、あはれ破鏡の嘆を見るに至りぬ、されば今も猶、馬に蚤を合すれば、騷と云ふ穏かならぬ字を成すとは、物知顔の說文先生の言なり。

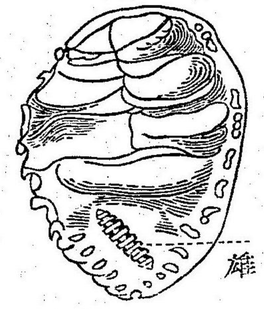
然るに廣く動物界を通覽する時は、雌雄間に於て驚くべき差異ある、多くの事實を發見するに難からざるべし、即ち先づ試みに輪蟲の社會を見よ、其雌の大にして雄の小なること、恰も鯨に配するに鯛を以てせしに等しく、彼等の雌雄は全く別種の動物なるやの觀あり、而して更に小なるは、蝦の鰓腔内に寄生するギゲと稱する蟲にして、雄は常に雌の體中に緊着し、全く一の寄生物の觀をなせり、されば古來これを發見したる者も、雌雄などゝは思ひも寄らず、一の寄生蟲に相違なしと確信せりと云ふ。

また更に奇怪なる事實あり、極めて小さき雄は、大なる雌の生殖器内に常住するに至る、夫婦の大小も茲に至つて殆ど其極度に達すと云ふを得べし、これ則ちボチリヤと呼べる海蟲に於て見る所の現象なりとす。

朝生夕死

茲に又彼の輪蟲の社會を見るに、大なる雌の體には完全なる運動器、及び消化器を具備すれども、小なる雄は水中を游泳するに足る丈の運動器を有するのみにて、消化器の如きは、全く退化して、痕跡をすら止めず、されば雌は卵より出でし後も、可なり長壽を保てども、雄は然らずして、間もなく死滅するを常とす、あゝ彼等の雄は、何の必要に餘義なくされて、この世に生を享けしぞ、朝生夕死と云ふなる蜉蝣すら、三年の壽命を水中に保てるにあらずや、さるものを彼の雄は、僅かに浮世の曉光を認むるや、忽ち死魔の手中に拉し去らる、何等の希望をも、又何等の快樂をも、彼等に於ては

第十圖



ゲキの雌雄

これを求むるに由なし、獨り潛々の涙乾きも敢えぬものは、後に殘れる彼等が寡婦の身ならずや。

輪蟲の雄は生れて間もなく死せり、然れども彼等の雌は、子孫の存續上、容易に雄の後を追はず、其愛子の籠れる多くの卵をば、自ら尾根に附着せしめ、

重大なる疑問

子たるもの知るべき親の恩

久しきに亘りて水中を游行せり、而して卵子の全く孵化し去るや、雌は茲に天稟の職分を終り、安むじて斃るゝに至る、去るにても彼等は、自己の爲めに生くべきか、但しは子孫のために餘義なく其生活を存續すべきか、これ甚だ重大なる疑問に相違なけれど、總ての動物の生活、及び其壽命たるや、種類の如何に依りて、長短一なしと雖、歸一する所は人も吾も、皆悉く輪蟲の生と、何等相異する點あるを發見し得ざるべきなり。

要するに動物の雌雄間に於ける大小、及び其體形色彩等の相異たるや、一に生殖細胞の合一を援助し、延いて次代の動物を存續せしむべき目的に他ならざるを知らば、これ或は深く鑿穿するの要なかるべく、只吾等は造化が巧妙なる手段と、周到なる用意の、殆ど遺憾なく發揮されつゝあるを敬服するの外なきなり。

第十二節　蜂は如何に其子を愛するか

動物の生活は全く其子孫のために外ならず、子を持ちて知る親の恩とは、

蓋し至言と云ふべし、親は子の幸福を以て己の幸福とす、黄金も玉も子寶の前には、一顧の價値もなし、子の爲めには、身も命も惜しからず、昔し赤染衛門は、わが子の重症を如何にもして癒さむとて、身を以て神に祈願しけるが、其時の歌に『代らむといひし命は惜しからで、さても別れむことぞ悲しき』と泣いて詠じぬ、これ眞に親の愛情を遺憾なく披瀝せるものにあらずや。

吾等は諸種の動物が、其子のために、有らむ限りの愛情を傾け盡すことを知る、就中かの下等なる蜂類の社會を見るに、幼子保育の手段の、殆ど間然する所なきが如き、寧ろ高等動物、特に人類が、現在わが產みの幼兒を、路頭に棄てゝ、餓死せしむるに比して、一入の感なき能はず。

試みに先づ德利蜂の社會を見よ、彼等は蜂としては餘り大ならざれども、人家の軒下、若くは節穴等に來りて、德利形の巢窠を營むを以て、比較的多く世人に知らるゝものなり、彼の巢窠は極めて細かき泥土に依つて作られ、巢中には必ず一箇の卵子を產附するを常とせり。

抑も彼が巢窠の造營を終るや、其中に產み置ける幼子の食料に充てむが

尺蠖蟲の體內に毒液を注射す

爲めに、豫め數頭の尺蠖蟲、若くは螟蛉の類を拉し來たりて、これを巢口より挿入し、然る後其口部をば粘土を以て密封せり。

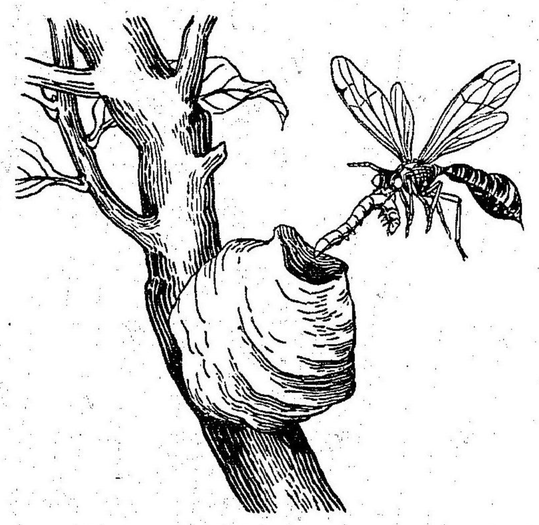
然るにこれ等の尺蠖蟲は、未だ死せしに非ざれば、狹く苦しき黑暗々の巢內に投入されて憤慨措く能はず、再び晴天白日の身たらむと欲し、煩悶して巢中を暴れ廻るが故に、さらでだに狹き所の事とて、肝腎なる蜂卵は、空しく不發に終らむとは、何人も想察する所ならむ、若し又尺蠖蟲の死せむか、蜂卵孵化の時機迄には、少くとも四五日を要するが故に、かく密封せる巢中に置かれなば、忽ち腐敗に歸して、幼子の爲めには、何等の要をもなさゞるや勿論なり。

さは云へ斯くの如きは、吾等が淺薄なる觀察に過ぎじ、即ち親なる德利蜂は、深くこの點に留意し、其未だ巢中に入れざる前、彼が特有の毒針を利用して、尺蠖蟲の體肉に注ぐに恐るべき毒液を以てし、敵をして先づ知覺神經を失はしめて、生死の境に置くを以て、卵子は何等の障害を受くるが如きことなく、さりとて食餌の腐敗を來たす憂ひ、又毫もなきなり。

足長蜂

既にして幼子の孵化するや、慈愛の親が心づくしに成れる枕頭の食餌を採りて漸次成長の歩を進め、食餌全く盡くる頃は、身も又老成の域に達して恙く蛹化し、更に成蟲と成りて巣外に出づ、運用の妙眞に驚くに堪えたり、去り乍ら哀れなる彼の親は、わが愛子の顏を見るに由なく、子も又慈親の面貌を知らず、萬一親子途中に相逢ふことありと雖、恩愛の情緒寸毫もこれ無く、却つて互に敵視するに過ぎざるなり。

第十一圖



蜂は青虫を自分の子とすな？

吾等は次に足長蜂の愛情に就いて見む、彼の巣窠たるや、風雨多年露に曝されて、殆ど腐蝕したる木質部を採集し、碎きて以て細粉と成し、一種の粘質物を混和したるを原料として、巧妙なる巣房を營み、其奥底に於

足長蜂の家庭

て一卵宛を生ず。

數日の後卵子の孵化するや、親は終日諸所を飛び廻り、體の疲勞を厭はず、螟蛉の類を捜索してこれを捕獲し、先づ自己の口中に於て幾度となく嚙み回し、恰も餅に似たるものと爲して、大小種々に分ち、幼弱なる物には其小量を與へ、長じたる者には稍多量を給す、この際幼兒は、頭を擡げ口を開きて、天來の美味を喜ぶ狀、極めて愛するに堪ゆ。

斯くの如く足長蜂は、其幼子を哺育するや、充分に其食餌を調理して與ふべく、又幼子成長の後は、決して他に飛び去らず、永く親の膝下に侍して、營巣其外百般の業務に服するが故に、次第に一家の隆盛を致し、和氣靄々の内、樂しき家庭を作るに至る、彼がこの美點は、德利蜂のそれに比して、一歩を進めたるものと云ふべし。

嗚呼微小なる彼等よ、嗚呼下級なる彼等よ、何の愛なく何の情をも知らざるものゝ如くなれど、子を愛するの一念に至りては、身命をすら惜まず、然るに現世界に於て、最高等の位置にある人類の一部に想到せば、蜂にだもしか

山の横はら春風ぞ吹く

羊齒類

ざる者、必ずしも尠少なりと云ふべからず、即ち吾等は確信す、蜂は總ての點に於て人類の摸範たりと。

第十三節　何を憤りて蕨空拳を揮へる

蒲公英の丘に憩ひ、杉菜の野を過ぎて、吾等は今只ある雜木林の麓に於て、蜀山人の所謂、早蕨が握拳をふり上げて、山の横はら春風ぞ吹く、と洒落たる蕨の、見るからに快き態して、己がじゝ空拳を揮ひつゝあるを見たり、噫泰平の大御代に、何を憤りてか早蕨の、かく物々しく打ち列べる、いで其拳を挫いて、吾等が食膳に春の薫を賞味せむか。

蕨の親族は頗る多く、薇と云ひ裏白と云ひ、瓦韋（ノキシノブ）と云ひ、其溫帶に生ずるものは、共に丈低く雜草と相去る遠からざれども、熱帶產の物は樹木狀を爲して、優に三十尺より五十尺に至るものあり、而して現時地球上に知らるゝもの三千種を算し、其大部分は熱帶地方にありて生ず。

蕨の親族を總稱して羊齒類と呼ぶ、彼等は昔時石炭紀時代に於て、著しき

地殼の高熱

亡國の志士

全盛を極め、殆ど地球の大塊を蓋はむばかりの偉觀を呈せし事ありき、思ふにこの時代には、地熱猶ほ旺盛にして、從つて地球の表面は頗る高熱を有せしに相違なく、斯る高熱を帶べる大氣は、夥しき炭酸瓦斯と濕氣とを含み、以て羊齒類の成長を促し、亭々たる樹林の景觀を呈せしむるに至れり。

然るにこれ等の羊齒類は、其後地殼の變に逢ひて、深く地中に埋沒せられ、再び外界に出づるに由なく、幾千萬歲の星霜を經て、遂に化して石炭と成れり、噫世の潮流は滔々として矢よりも迅し、吾等一日怠れば、一日退歩す、かくして空しく世に處せむか、世變は吾等を埋沒し去りて、再び社會に立つ能はざるに至らむ、空拳を揮へる蕨よ、彼は正に亡國の志士に似たり、哀れむべく又愛すべき小草ならずや。

夫れ蕨の地上に現はるべき部分は、普通長き莖の上に大なる葉を着くるが如く見ゆれど、實はこれ莖にあらずして、長大なる總葉柄なり、而して總葉柄よりは、更に三本の小葉柄を分出し、又三葉柄よりは多くの小葉柄を出し、これに夥しき小葉を羽狀に排列するもの、實に吾等が見る所の蕨の一葉な

蕨は莖を缺如せるか

りとす。

果して然らば蕨には莖を缺如せるか、否彼の莖は全く地下に隱れ、殆ど地上に現はるゝことなけれども、其莖內の柔軟部には、多量の澱粉を含み、次代に生すべき蕨の需用に應ずべく準備せらる、さればこれを採つて所謂蕨粉なるものを製し、種々の用途に充つるを得べし。

彼は隱花植物なれば、吾等は一歲中彼の花を見ることなけれど、しかも猶よく到る所に繁殖するは何故ぞ、蓋し彼の夥しき胞子は、人知れず風に飛びて、新生の幸慶を得るに至る、乞ふ試みに彼が繁殖の跡を尋ねむ。

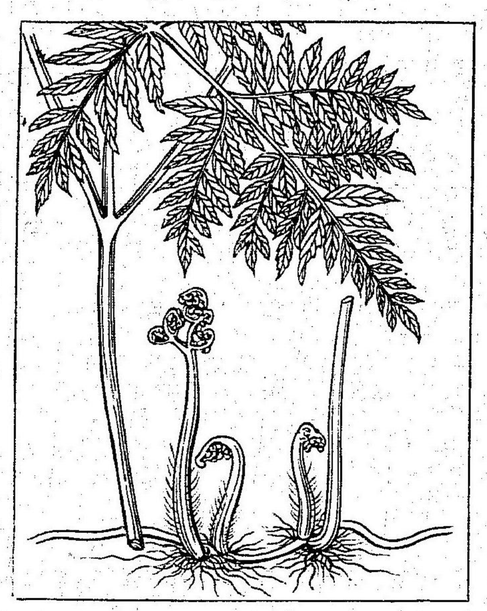
八月炎威凌ぐべからず、人は綠樹淸泉の境に走りて苦熱を忘れむとし、春の夢暖かなりし蕨の丘を顧みざれども、彼はこの時に當りて先づ小葉の緣邊を卷き、爲めに一種の褶襞を生じて、外圍の障害を避け、こゝに無數の小囊を發生す、囊や微小にして、肉眼を以てすれば、狀、細粒に等し、これ即ち胞子囊と稱するもの、胞子養育の搖籃たり。

胞子養育の搖籃

夫れ胞子囊は其內部に多數の胞子を含有するが故に、全く成熟の曉に至

ればば、囊壁はこゝに開裂して、胞子を四散せしむ、風のまに〳〵行方定めず飛び散りたる胞子は、やがて陰濕の土地に落つれば、忽ち發芽の幸運に會すべしと雖、彼は直に蕨と成る能はずして、先づ一種の扁平なる綠色體となりて生ず。

第十二圖



空拳を揮へる蕨の雄姿

然るにこの扁平體には、別に雌雄の兩體を生出し、雌體に生れたる卵球は、雄體に出來たる雄原と、目出度く會合して受精を遂ぐ、この際に當りて、卵球は自ら移動せざれども、雄原は自動的作用に依りて卵球に達すること、動物の受精と其の現象の頗る相似たるものあるを見む、而も爾後に於ける彼等の行動は、曾て吾等の研究したる問荊の發生に等しければ、重復を厭ふが故

蕨の用途

にこれを省略せむ。

蕨の未だ開かざる嫩芽は、吾等の食用とすべく、乾して久しきに貯ふるも又可なり、加ふるに老成したる葉柄は、箸に作りて雅致に富み、青きは敲きて繩ともなすべし、況や蕨の親族に於ては、薇の嫩芽を食し、格注草(ウラジロ)の細工物と成り、或は新春の床飾となり、若くは綿馬の綿馬越幾斯と稱する藥劑として、條蟲十二指腸蟲の驅逐に効ある等、擧げ來たれば決して二三に止まらざるなり、かく觀ずれば、蕨獨り焉ぞ空拳を揮つて憤るの要あらむ、宜しく掌を開いて、春の人を招け。

第十四節　春耕人なく麥浪風なきに搖ぐ

麥は穗に現はれ菜は花に薫る、この時農耕の人外に閑なれば、耕畝また人影を認むるもの少なし、吾等は今や蕨の丘を辭して將に家に歸らむとし、途に麥浪の畔を過ぐれば、耕畝人無けれども戛々の聲あり、土壤發かれて風なきに搖ぐ、何者の怪か敢て聖代の人を迷はしむるぞ、否々これ可憐なる小獸

鼹鼠

鼹鼠の巣

の手すさびなれ、彼は其名を鼹鼠と呼ぶなり。

彼は其性貪食にして、飢えたる時は、食を求めむが爲めに狂暴を極む、彼は好みて蚯蚓地蟲の類を漁り、蛙の如き或は小鳥の雛等も又彼が舌皷を打ちて喜ぶべきものとす、其敵動物を捕獲せむとするや、彼は全く狂者の如く、蕭然として目的物に突進する態、また一奇觀たるを失はず、

既に充分なる食餌を得るや、必ず少時熟睡するを常とす、而も彼の消化力は極めて旺盛なるが故に、再び目覺むれば、更に再び飢餓を感ずるに依り、新鋭の意氣を揮つて索敵行動を取る、かくの如く彼は善く食ふ、故に從つて渴を覺ゆる事も甚だしければ、其巣窠より一孔道を穿ちて、近傍の池水に導き、任意に水を得べく用意周到を極む。

彼の生態に就きて、最も奇異なることは、其巣窠の構造にあり、即ち彼の平常居住すべき所は、恰も上部を切り取りたる圓錐形の如く、加ふるに二條の水平環狀を呈せる隧道と、五六條の垂直縱行せる隧道とを備へ、其環狀なるは外界に達すべき八九條の通路を有す、されば敵のために、不意に襲擊さる

孤獨生活

るとも、縱横自在の道路に依り、安全に其身を守る、彼は斯る棲所にありて、專ら孤獨生活を營めども、春時の生殖時期に至らば、一巣中に雌雄共棲するを見る。

造化は彼が土中の生活に適應すべく、遺憾なからしめたり、見よ彼の體軀は、殆ど圓筒狀を呈し、其全體を被ふに、密生せる黑褐色の短毛を以てせり、蓋し彼の體毛の密生せるは絶えず冷土に接すれども、體溫の平均を保つに有るべく、また其甚だ滑澤を致せる理由は、土中を匐行するに際して、石礫土砂との摩擦を輕減せしめむが爲めなり。

次ぎに彼の前肢を見よ、掌部甚だ濶大して外方に向ひ、一々の指頭には强勇なる爪を備ふ、正に知るべし、彼の前肢は土壤の掘鑿に使用すべき最第一の武器たることを、吾等は曾て斯くの如き例を、同じ土中に棲める螻蛄に於ても實見せり、然るに前肢の著しき變化あるに反して、其後肢は細小なれども、こは土を掘るの用に供するにあらずして、自己の體を前方に進出せしむるに過ぎず。

暗に生れ暗に死す

更に彼の尾と目とを見るに、共に退化して僅に餘喘を保つに過ぎざるを知らむ、即ち尾は甚だ短くして密毛に被はる、思ふに土中の生活にありては、敢て長大なる尾の必要を認めざればなり。

身は生れながらにして暗々の囹圄に育ち、月にも花にも浮世の色香を知らず、日に眠り夜に起きて時なきが如く、闇に親みて光に反くてふ哀れなる運命の下に生を享けたる彼は、目に物を見るの要なければ、視覺次第に退歩して、今吾等は其目を見出すだに苦心せざるべからず。

由來總ての動物は、目を以て其生存上最も大切なる機關となし、これなくば自衛上にも由々しき大事を醸せど、鼹鼠は重きを目に置かず、主として鼻と耳とを、緊要機關となせるものゝ如し、蓋し彼の嗅覺たる、頗る鋭敏なる物なれば、食餌の所在を索むるに都合よく、耳は聽覺敏なれば、敵の行動は極めて些細の點をも、これを聽取し得べし、彼はこれ等の機關に依りて、よく農家の害蟲を捕食すれども、耕圃を掘起して、幼植物を枯死せしめ、折角の功をも爲めに空しく罪となすは、彼の一生中眞に惜むべき事と云ふべし。

光明世界

第十五節　目の所在と其多少を見よ

雜阿含經に曰く、世尊告げたまはく、大地悉く大海となる時ありとせむに、海中に浮木あり、たゞ一孔を有し、海浪に漂ひ流れて、風に隨つて東西す、また盲龜あり、その壽無量にして、百年に一度その頭を出すのみ、阿難よ、かの盲龜は、よくこの孔に遇ふを得べきや否や、阿難申す、能はず世尊、この盲龜もし海東に至らば、浮木は風に隨つて、或は西海にあらむ、南北上下圍繞また爾り、こを以て遇ふを得ず云々と、あゝ光明の世に處して、盲目なる事この龜の如くならむか、假令其壽無量と雖、如何に不自由の極みなる、また彼の哀れなる鼹鼠は、今や其目漸々退化して、數百萬年の後には、遂に全くこれを失ふに至るやも又知るべからず、然るに吾等幸ひにして、天稟の双眼を有す、以て光明世界の萬物を見るべし、豈幸福の至りならずや。

目が動物の生活上最も緊要なることは、其如何なる下等動物と雖、必ずこれを具備することを見ても推知するを得べし、即ち五官の内にて最も古き

綠色の一滴水

ものは實に目にして、極めて微小なる單細胞生物中、その種屬の動物なるか、ほた植物なるか、判定に苦しむ如き動物にありても、猶所謂目なるものを備ふるを見る。

然れども斯る目が果して吾等の視覺と等しく、萬物を視るの機能を有するや否やは疑問なれども、恐くは光線の有無を感得するに足るべきものならむ、吾等は夏の暑き時節に、池溝の水の鮮綠色を呈することを見る、この一滴水を採つて顯微鏡下に窺ふに、夥しき蟲に似たる生物を認むるならむ、この生物は細長くして紡綞形を呈し、或は稍短かくして球狀をなすべく、且つ多少其形態を變ずるの機能を有し、一種の細毛を生じて、その運動に依り、巧に水中を游泳すべし。

かゝる下等なるものも、猶かつ體の一端に眞紅なる眼點を有し、以て光線の有無を識別す、彼は啻に眼點を備ふるのみならず、口を以て固形物を食ひ、運動器に依りて游泳するものなれば、正しく動物に相違なけれど、又一方より見れば、彼が全體を形成するものは、植物の葉綠素なるが故に、動物學者は

浸滴蟲

海盤車の目の位置

これに浸滴蟲の名を命じて、動物に屬せしめむとし、植物學者は葉綠素及び其他の點より打算して植物の範圍に加へむとするが故に、彼は不幸にも動植兩界の間に彷ふの外なきに至れり。

浸滴蟲よりも稍高等なる水母の類を見るに、視覺は著しく發達し、且つ其數に於ても、四個八個乃至十六個の多きを算し、而もかの鐘狀體の緣邊に並列せる有樣は、頗る奇觀なりとす、即ち各動物界に亘りて通覽する時は、其視官の位置の毫も一定せざることを知らむ、人類を始め脊椎動物の總てにありては、視官は必ず頭部に位すれども、水母の如く目の有るまじき所にこれ有るものあるかと思へば、海盤車の如く五本の腕の先端に於て、各一個宛を有するもあり。

又海盤車に最も近き種類なる海膽は、かの饅頭に似たる體の上部に五眼を認むるも有るべく、爺が背と稱する一種の貝は、海岸の岩石に密着し、其背部には八枚の貝殼を並列せしめ、人のこれを捕へむとするや、貝は爺が背の如くに屈すべき特性を有す、而して彼の視官は實にこの八枚の貝に各二列

春の森林

に並行せるを見む。

吾等は曾て比目魚の目の位置の轉ずること、昆蟲類の複眼の非常に夥しき數なること等を見て、視官の作用の面白きことを知りしが、其眼質にも善惡ありて、鷙鳥類の如きは、人類よりも更に遠距離を見るに足るべき視官を備ふ、然れども吾等は器械力によつて、彼等に超越することを得るなり、されば萬一造化が人類に借すに器械の力を以てせざりしならむか、吾等は到底安全なる生を維持し得ざるべし。

第十六節　松の新條に希望の色あり

野に春の色彩未だ褪せず、草は綠いよ〳〵深く、花は紅ます〳〵艶なり、されど一度去つて春の森林に行け、自然はこゝにも平等の溫情を垂れ、枯れしかと見えし雜木の枝にさへ、新たらしき若芽を萠し、花なけれども、自ら芳香を吐く、野に蝶の影あるが如く、林に鳥の歌絕ゆる隙なく、蟲は新たに卵を破りて嫩葉の間に匿れ、鳥は新たに巢を營まむとてや、或は林に歸り又郊野に

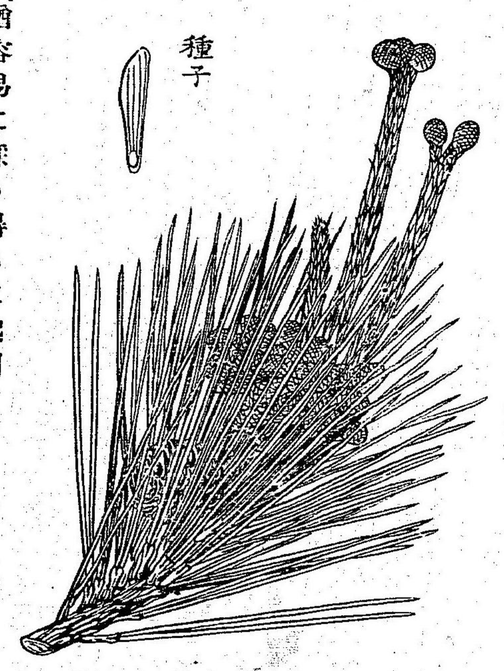
松の色

長壽を保つ所以

去る、吾等今この興味ある森林に來たりて、春の趣きの無盡藏なるを歡びぬ。

霜に染みず雪に挫けず、三冬の苦しみに色更に深き松は、群木を超脱して卓然として樹つ、其態嚴として威ある所、吾等は一入これを愛す、されば見よ古來本邦の習俗として、新春の門頭にこの木を飾る、蓋し彼が性の、よく千歳の壽を保てると、四時綠を變へざるとにあり、思ふに其長壽を保てる所以は、彼が根の地底に深く蔓りて、他樹のよく吸收し得ざる養分を

第十三圖



松の雄花は花雌雄の所何にあり

も、猶容易に採り得るに起因するものにして、其四時綠を保てる理由は、一葉よく一年半の久しきに至りて、枝頭を離れざるに依れり。

秋ならざるに何の霧ぞ

春四月萬木一時に新芽をふき、花を開くに至るや、松もまたこの陽氣に催されて、希望の色充實せる新條を拔き、未だ其針葉を見ざれども、早く雌雄の花を開き、雄花よりは多量の花粉を散布するが故に、人をして秋ならざるに何の霧ぞと疑はしむ。

麗艶なる花冠を着けて、世に誇らざれども、自ら清香を吐きて、そゞろ人の思ひを清からしむ、正に隱君子の風ある松の花は、雌雄その花を異にすれども同株に生ず、雄なるはミドリの下にありて叢生し、其數頗る多く、長楕圓の穗狀を呈す、されど他の花に見る如き、蕚花冠のあるなく、一の雄蕋は鱗片の內部に存す、又一花中二個の葯ありて、花時多量の花粉を吐く、其色黃にして且つ輕く、微風に乘じてよく遠きに至る。

多數集合して成れる雌花は、ミドリの項上に着生し、其數一個若くは二三個あり、各花共に鱗片に保護せられ、鱗片の內部には二個の胚珠を裸生せり、風に飛び散る花粉を受けて、雌花の受精作用を終りしものは、二年乃至三年の長日月を經て、漸く成熟せる果實となる、未熟なる果實は、其色綠を呈すれ

黒松と赤松

女性的と男性的

赤松亡國論

ど、後變じて褐色と成り、漸次增大して終に鱗片を開展し、種子を露出するに至る、種子は天禀の翅を利用して、よく風に任せて飛び、遠く親木を離れて新領土に着し、こゝに發芽して千歳の綠を凝らす。

松の種類は二三にして止まらず、然れども吾等の普通最もよく知れるものは黒松と赤松の二種なり、黒松は樹皮黒く姿容極めて强剛に、葉も又針の如く鋭くして且つ太し、性海岸の沙地に適し、銀に似たる白砂の上に、繪の如くに並びて、綠の影を波に浮ぶる好景は、邦土の美を增すこと頗る多大なり。

然るに赤松は全く其性を異にす、即ちその樹皮は赤く、姿甚だ雅致に富み、從つて葉も又硬からず、前者の男性的なるに比して、後者は女性的なり、而も彼は性の剛なるを遺憾なく發露すれども、此は寧ろその獰惡の性狀を秘して、漸次其毒鋒を現はさむとす、誰か思はむや艶麗の百合に毒蛇潜み、阿嬌の懷中に匕首ありと、見よ近時赤松亡國の聲の漸く識者の間に高からむとするを。

あゝ纖弱なる一植物の身を以て、果して國を亡ぼすの勇ありや、あゝ果して彼に其勇あるか、然れども彼が繁殖力の强大なる、殆どすべての樹木は、これに對抗するの力量なく、空しく彼の爲すがまゝに任せて、漸次其領土を蠶食されつゝあるを見ば、蓋し赤松亡國の單に机上の空論のみにあらざるを推想するに足らむ。

國を舉げて焦土とならむ

彼が繁殖の暴威は、今や如何なる樹木の聯合軍も、これを逆襲するによしなく、手を束ねて退却するの餘義なき場合とならむとす、既に彼をして國家を横領せしめむか、假令これを伐滅して耕圃となせばとて、彼が恐るべき地力の消耗は、何等の作物を以てするも、よく適するものなく、遂には國を擧げて焦土となすの外なからむ、あゝ恐るべきはかの纖弱婦女の如き赤松の毒手なり、あゝ憂ふべきは强大なる彼が繁殖力なり。

第十七節　松林空晴れて猶雨聲あり

長橋の波に臥すは未だ雲あらざるに何の龍ぞ、複道の空に行くは霽れざるに何の虹ぞ、高低冥迷西東を知らずとは、これ阿房宮の賦に出づる所、吾等

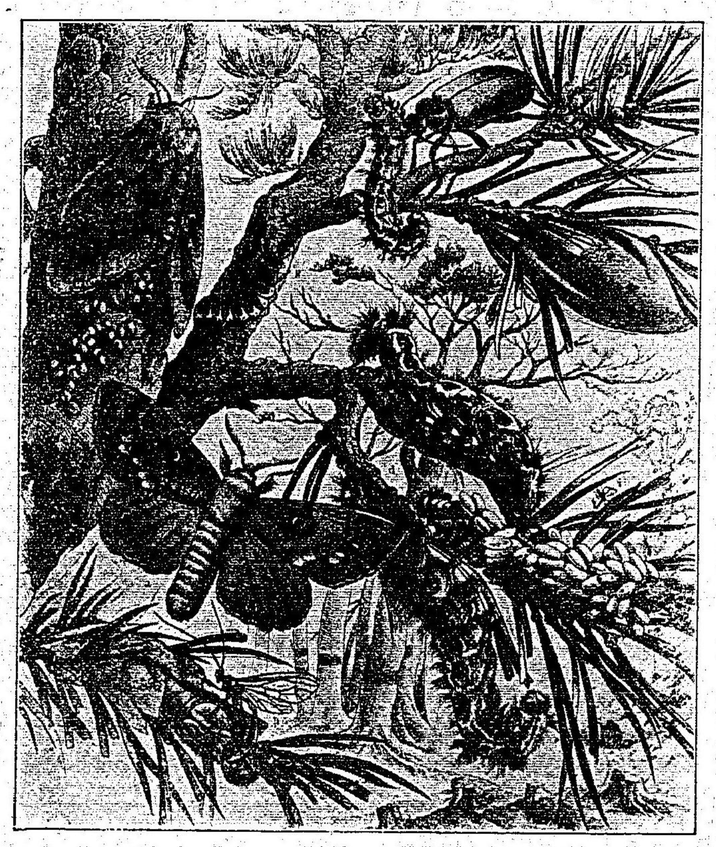
松げむし

は今空晴れたるに風雨の凄々たるは何の聲ぞと問はむと欲す、然り空は纖雲だに無し、松露の落つるにあらず、天風の渡るにあらず、而も凄々の聲を絶たざるは何ぞ、曰くこれ佞物の人に憚らず、綠いろ濃き松の葉を蠶食する聲なり。

彼は其名を松蛞蝓となむ呼ぶ、不逞の賊子たり、惡逆の害蟲たり、彼が背上に散生せる銀白の長毛は、宛然針を植えたらむ如く、身長四寸に近くして其色飽く迄も醜なり、彼の松樹に蟲となるや、嚴冬と雖猶死せず、巧みに樹下に潜りて寒冰の巷を避く、其一度陽春の天を迎ふるや、新たに眠りより覺めて梢頭に來たり、蠶食の聲は林に響きて、宛然雨かと怪まるゝなり。

かくの如く强勇なる彼等も、敵動物の襲來に遭ふや、擬死の狀態をなして其鋭鋒を避く、蓋し彼等の敵は、死肉を食ふを以て屑しとせざるに依れり、既に松蛞蝓の蛹化せむとするや、約二寸程なる繭を造りて、其內に蟄伏す、繭や甚だ堅牢ならずと雖、夥しき刺毛は敵をして寸隙の乘ずべき所なからしめ、人のこれに觸るゝだに、恐るべき疼痛を感せしむ。

第十四圖



松樹に於ける慘劇

されば强剛なる鳥類の嘴を以てすればとて、到底これを破壞するに足らず、彼は晏然として此所に數週の夢を結び、化して蛾となるや再び松枝に放卵すべく、其數

自然の制裁

頗る夥大なり、恐るべき彼の卵は、八月の炎暑を物ともせず、孵化して蠶食の暴威を振ひ、秋十月風冷かにして體に適せざるや、樹下に來たりて翌春を待つべく、春を迎えて餓狼の慾は更に逞しく、數里の綠林目に一青を止めず、枯悄として亡國の野を見るに等し、あゝ彼等の威力や亦侮るべからざるなり。

さは云へ自然の制裁は、彼等の暴威を默許するものにあらず、即ち特殊の蜂若くは蠅の類をして、彼等の體に寄生せしめ、延いて其命脈を斷たしむ、殊に多くの寄生蜂類は、獨特の長劒を揮つて敵に迫り、電光石火の早業を以て巧みに接近し來たるが故に、彼等は如何に恐るべき長毛を生じてこれを防がむとするも、蜂類に對しては殆どその威力を示すに足らざるなり。

寄生蜂類の巧みなる行動に依りて、松蛸蜥の體內に產附せられたる卵子は、既にして化して蛆蟲となり、その鋭き口を利用して、人知れず兇賊の膏血を吸收せり、而も賊の生命はこれが爲めに未だ容易に危きに陷らず、そは萬一松蛸蜥が中途にして命を屠せむか、寄生蜂も又同樣なる運命に到來する

が故に、主として賊の血液若くば脂肪の類に依つて成育行動を營むべく、既に充分に老熟するや、一舉賊の命を斷ちて、穢れたる其肉團を屠り、自ら繭を營みて靜寂なる蛹期に入る。

寄生蜂は實に吾等が愛友なり、彼は吾等の知らざる間に、よく松蛸蜥の生命を斷ちて、翠松の頽勢を未然に挽回し、永く森林の景觀を損せしめず、百年の富を致す効は、吾等が松蛸蜥を惡める程、しかく强く寄生蜂の勞を思ふ、さは云へ翻つて自然的に觀察を下せば、彼は兇賊松蛸蜥の存在によりて、初めて其子孫を繼承するに足れども、萬一不幸にして松蛸蜥なからむか、松蛸蜥寄生蜂なる一種は、同時に吾等が社會に存在する能はざるなり。

故に吾等は、徒に彼の勞にのみ信賴するなく、一方其行動を助くると共に、更に大に自ら手を下して、恐るべき害蟲の惡分子をば、根本より滅却せしむべく努力せざるべからず、而してこれ吾等が社會に對する義務なると同時に、自然に對する權利なりと信ず。

金鳳花

第十八節　花艶麗にして毒を包む金鳳花

艶麗なる花に毒あるもの多きは、吾等の夙に承知する所なるが、今森林の觀察を終りて、家路に就かむとし、不圖路傍に咲ける愛らしき花に目をくれぬ、黄色き五瓣の花は、輝くばかり美なり、然り美は美なれども、よき香なき故にや蝶もこの花に來たらず、只小さき虻の獨り浮かれ顏に、翅うち鳴らして花の四邊に飛ぶを見るのみ。

こは其名を金鳳花（キンポウゲ）と云ふて、甚だ雅致に富める樣なれど、本性を發かば、恐ろしき毒を含みて、食ひし者は杜鵑ならずとも、血を吐きて精神狂亂の狀態に陷るとぞ、さりやよき名の下に、世の人を欺き、美しき花冠を着けて、人を毒せむとするか、あゝ假面を着くる狐か、燕脂白粉に惡を包む毒婦か、いで其化の皮を剝がしてや見む。

夫れ金鳳花は、毛茛科に屬する一雜草に過ぎず、徒に路傍に開落して、人の愛を牽かざりしが、利に敏き商人の目に觸れ、一躍して花壇に客と成りて、名

馬の足形

回々蒜と石龍苗

さへ斯く命ぜられしものなれども、古へは其葉形のやゝ馬蹄に似たればとて、專ら馬の足形と呼びしもの、本性を發かば、さまで珍重するにも足らざるなり。

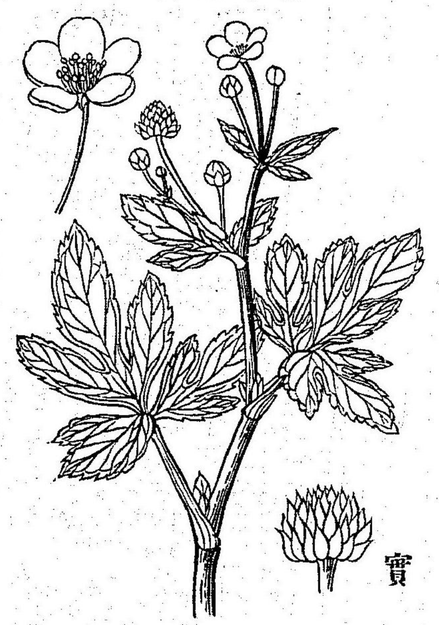
花落つれば、夥しき小果の集りて成れる聚合果を結ぶ、その形金米糖と呼べる駄菓子に似たれば、子女の好愛する所となり、春郊散策の歸路、屢々彼等が手中に香へど、其葉其莖及び其根には、恐るべき毒汁を含み、これを口にすれば燒爛するが如く辛く、これを皮膚に着くれば激毒よく發泡を生ず。

されど毒を以て毒を制すとかや、人は彼の激毒を利用して、發泡劑に使用す、其効用は坊間に流布せる發泡膏に、何等相違する所なしと云ふ、こゝに金鳳花の同類にして、其形態の極めてよく相似たる二種あり、一を回々蒜（キツチノボタン）と呼び、他の一を石龍苗（タガラシ）と稱す、而も共に金鳳花と同樣なる激毒を有す、今彼等三種の異同に就きて、吾等の參考すべき點を見む。

金鳳花は到る所の路傍に自生し、春月地下莖に發芽し、晩春より初夏に亘りて花を開く、花色鮮黄光耀として甚だ美なり、然るに回々蒜は路傍の水邊

に多く生じ、前者と時を同じうして開花す、特に莖葉の繁茂すること著しく毛茸を有するも又一特徴なり、而して其葉形は金鳳花の單葉に異り、三個の小葉より成れる複葉なり。

第十五圖



キンポウゲの花と果實

石龍苗の果實を見るに、前二者の金米糖狀をなせるに反して、長楕圓形をなし、莖は太くして磨ける如き光澤を帶べども、毛茸のあるを認めず、花瓣の

次ぎに石龍苗に至りては、前二者と異る所殊に多し、彼は其名の田枯しと呼べる如く、專ら水田の畔に生じて、猛毒を逞しうす、殊に水分に富める溝に繁茂し他の群草を威壓する樣は、見るからに毒々しく思はる、

下部に小孔あるは、彼が特有せる蜜腺なりとす。

吾等は恐るべき三種の有毒植物を見たり、然るに更に路傍の雜草茂る所に一草を得たりき、同じ黃色の花に咲きて、四片の花瓣は菜花に似たれど、元より菜の花の同族にもあらず、却つて金鳳花の一味徒黨に隨伴して、激毒を包めるものなりとは、誰かまた思ひ及ぶべき。

この草は白屈菜と呼びて、飽く迄菜類に近付かむとすれど、本性は罌粟科に從ふべき雜草なり、日の光遍く渡る野に負きて、寧ろ鮫蔭などの陰濕の地にありて生ず、その下には蛇や潛まむ、毛蟲や匿るらむ、げに類は友を呼ぶなり。

四瓣の花は繖形に並び、花軸殊に長く、よろめき立てる風情は、趣なしとにはあらざるも、卑俗にして人の目を牽くに足らず、蝶も訪ふこと稀なるが如く、其果實を見るに下より上に向ひて、向上の心あるが如きも、而も下向きて咲く、謙讓の百合に類へて、寧ろ厭ふべし、

果實の全く成熟するや、裂開して種子を散ず、羽狀複葉をなせる葉は、菊に

似て其色や、露を帶べるが如く、莖に毛茸ありて氣味惡さうなる、飽く迄も毒草の本性に違はざるを見る、試みに吾等若し白屈菜に就きて、其莖葉の一部分を傷つけむか、忽ち一種の臭氣ある液汁を分泌するなるべし。

液汁や初じめは色黃なれども、空氣に觸るゝと共に、やがて變じて赤褐となる、これぞ實に恐るべき毒液なり、或る人田蟲病に用ゐて功あるを見たりとぞ、曾て尾崎紅葉山人の癌に患むや、この草の偉功一時世上に傳稱されし事ありしが、今はそれも夢の如くに消へて、人の顧るものさへなきに至りぬ。

第十九節　遲々たる春光漸く西山に落つ

永かりし春の一日は、茲に全く黃昏の幕に鎖されむとするか、日は既に西山に傾けり、鳥は深林に歸り、蝶は花に眠り、農人鍬を肩にして去りぬ、吾等は家門に近く歩みを運び、更に西天を仰いで、感謝の辭を捧げむとすれば、落暉眼底を射りて、滿野一時にもゆるが如く、微妙なる幻影は、吾等の目の向ふ所毎に散在して、幸福なりしこの一日を歡び送るものゝ如し。

春は終に夏を迎えむとす

嗚呼尊きかな造化の偉力や、あゝ貴ぶべきかな太陽の偉光や、吾等この光の下に人と成りて、五彩燦爛たる地球の大塊に住み、縱橫無盡に造化の微妙を窺ふを得るに至り、感謝の念ひの一層切なるを知る、いでや先づ四季の變遷を調べて、造化の德を頌すべきか。

吾等は今や人生の花とも云ふべき年少紅顏の時代なり、更に各專門の事業に成効して夏の苦みに堪え、以て秋の好果を收めざるべからず、然るに光陰は隙ゆく白駒の足早く過ぎ去り、春夏秋冬忽ち代謝して、更に幾春秋を送迎し、未だ何等の事業をも成し得ずして、既に白頭の老翁となり、貴重なる人生を空過し終るに至る、これ吾等の固く心得べきことならずや。

今や春の世界は漸く終を告げて、更に新らしき夏を迎ふべき時と成れり、年々歲々枝頭を飾る花は、よしや同じ色に咲くと雖、吾等は昨年の人にあらず、春の別れを惜まむよりは、寧ろ勇むで夏を迎へむ、蓋し吾等は今春九十日を有利に費消したり、何をか惜みまた何をか悲むべき。

さは云へ吾等は溫かなる春を送りて、暑き夏を迎へ、更に又涼しき秋、寒き

地軸

黄道の傾斜

冬をも、近き將來に於て送迎せざるべからず、思ふにわが住む大塊の地軸たるや、其軌道の面と垂直をなさずして正に六十六度半の角を以て傾斜するが故に、其軌道面と軌道面との角は二十三度半を示す、而してこれを呼んで黄道の傾斜と稱す。

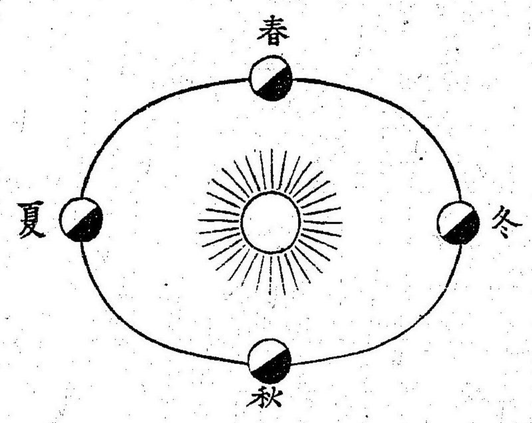
これに反して、萬一地軸が軌道面と直角ならむには、四季寒熱の區別なく、また晝夜の長短をも生ずることなく、夏と冬との兩期は、太陽に最も遠きを以て、熱度弱かるべき筈なるに、却つて其然らざる所以は、全く地軸の傾斜に起因せり。

吾等は四季の區別を一目瞭然たらしめむが爲めに、茲に簡單なる一圖を作製したり、先づ圖に就いて見るに、一を以て春とし二を以て夏とし、更に三を秋四を冬とせむ、然るに三月二十一日に於て、地球は一の所に來たり、中央線は赤道を貫通し、地軸を含める面は、軌道面と直角を保ち、爲に太陽は赤道に直射し、他は斜にして受け、南北兩緯度の地點は、共に同一角度に依つて光線を受くべし、故にこの時北半球は春分にして、南半球にありては秋分を報

す、我に花咲き鳥啼く夏は、彼に木葉黄落の悲秋なり。

かくして地球は順次太陽の周圍を移行して、遂に六月二十一日に至れば、茲に第二の位置に來る、この時地軸は北極を以て太陽に面し、軌道の面は二十三度半の角度を以て斜にかゝるが故に、光線は主として北緯二十三度半の地點を猛射するに至る、故に北半球は夏至となりて暑さいよ〳〵烈しく、これに反して南半球は冬至となり、霜雪山野を壓するに至る。

第十六圖



四季の變遷を示す

地球は更に其歩を進めて、第三の位置に來る、時は九月二十三日なり、然るにこの際は、三月二十一日に於る狀態に同じく只北半球は秋分にして南半球は春分を報ず、即ち吾はこれより秋深く、彼にありては春酣ならむとする

のみ、更に轉じて十二月二十三日に至れば、地球は第四位に至るべく、吾等の北半球は第二に於ける南半球に同じく、冬至となるに反し、南半球は夏至となりて暑氣を加ふ。

吾等が棲める大塊は、かの無邊廣大なる太陽の惠みに依りて、四時かくの如き變遷をなし、花咲き花散り、葉茂り盡なき、葉落ちて雪ふり、雪消えて又再び花を見る、面白きかな造花の機巧やとみれば日は既に全くかくれて、殘光獨り西山の頂に殘る。

第二十節　夜は暗くして草もまた眠る

愉快なりし春の行樂より歸りて、父母の家に入れば、日くれて風暖かく、弟妹のために野の花を分ち、食膳を共にして疲れを休め、更に燭を採つて、屋外に歩を運び、わが愛する花壇に就きて、眠れる植物の可憐なる風姿を訪ひぬ、蝶や其花陰に、甘き夢路に入らむ、花や明日の晴を樂みて、見るからに心すがすがし。

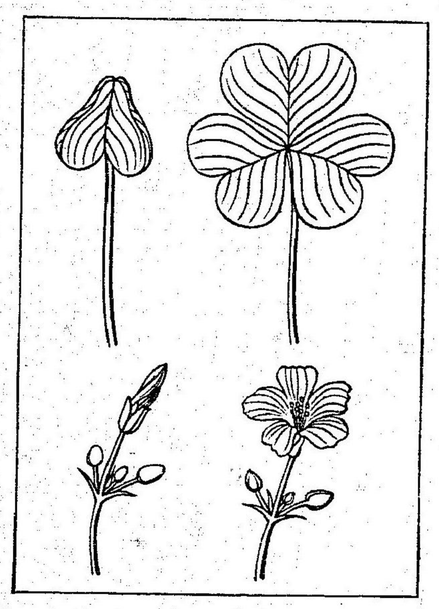
吾等は各種の植物が、動物の如くに自在なる運動をなし得ざることを知れども、彼等が旦に開きて、暮に凋み、或は葉を伸し實を生ずるを以て一種の運動なりと認む、されば或る點に迄研究する時は、動植兩界の區別の、極めて判明し居らざることを知らむ。

今を距ること實に二千三百年、天は一大偉人をギリシャ國に生みぬ、哲人アリストテレースこれなり、彼は宇宙の萬有に對して、夙に其觀察を怠らざりしが、遂に自然界を組織する二大世界あるを觀破せり、即ち其一は生物界と稱し、他の一を無生物界と呼べり。

後スエーデンにリンネと呼べる學者ありて、自然界を三分し、動植鑛の世界となせり、彼の說に依れば、生活力を有せざれども、生長するを鑛物となし、生活力を有し、且つ生長の機能あるを植物に編し、更に生活し成長し、且つ運動すべきものを以て動物となせり、當時は顯微鏡の構造猶甚だ不完全なりしが故に、彼の說は、殆ど千歲不拔の金言なるが如く信ぜられしが、一度精巧なる顯微鏡現はれて、微細なる生物體の觀察行はるゝにつれ、下等なる植物

にして、動物と等しく、盛むに運動するものもあれば、動物にして植物と同じく、殆ど運動の能力なきものもありて、こゝに兩界の區別は甚だ漠然たるものと成りしなり。

第十七圖



ミヤコグサ

晝夜のカタバミ

吾等は今や夜の花壇に出でゝ、植物の睡眠的運動を實地に觀ることを得たり、抑もこの運動作用に就きて最も早く研究したるものは、リンネ氏なりき、彼は或る夜不圖屋外に出でゝ、園中に繁生せるミヤコ草を見しに、晝間開き居たる葉は、不思議にも悉く密閉して、恰も夢路に入れるものゝ如く、彼はこれに非常なる趣味を抱き、必ずや他の植物に於ても、同樣なる現象を認め得べしと確信し、其後は殆ど自己の課業となして、日の暮るゝと共に屋外に

夜に入りて葉の閉づる理

出で、各種の植物に就きて觀察を續行したりしが、意外にも多くの面白き事實を發見するを得たりと云ふ。

ダーウキン氏は、植物睡眠の理由を說破して曰く、これ蓋し葉の表面に、露若くは霜の類の附着するものありて、爲めに植物の生理上最も緊要なる、呼吸作用を妨害する慮あるが故に、葉はこれに先立ちて先づ巧みなる閉鎖をなし、以て一は、蒸發力を減少するならむと、嗚呼、用意周到なるかな、未だ雨ふらざるに戸障を修めなば、何をか憂へ又何をか恐れむ、吾等以て大に學ぶべきにあらずや。

月は中天にありて影朧に、四圍霞たちて、遠樹澹として無きが如く、屋後の水田に蛙の聲さえて、夜はいよ〳〵靜かなり、即ち入つて机邊に憩へば、窓外に聲あるが如くまた無きに似たり、半窓を排すれば、新樹の梢頭に月ありて、吾にさゝやけるにや、聲にあらざる聲ありて、身は宛然造化の神の懷にあるかと怪まれぬ。

第貳編

第二十一節　深緑は夏の野山を包み了す

面白きかな自然界の輪轉や、地球と稱する大なる車は、一日一時も休まずして、いつしか駘蕩の春を送り、こゝに早くも炎暑の夏を迎えぬ、昨は爛漫たりし花の枝の只一片の名殘すら止めず、みる目も凉しき若葉に蓋はれ、花の野は花散りて、五彩の絢爛を認めず、皆一樣の草若葉となりぬ、知らず蝶や何所に昔を忍べる、鳥や翔りて何所に行きし、されど見よ、希望多き野山は、吾等のために、此上もなき翠幄を織りなして待てるにあらずや、造化は更に多くの事物を網羅して、吾等が研究に資せむとす、いざ行かむ、吾等は夏の水邊に又森林に、郊野に耕畝に、而して見るもの一として樂しからざるはなし。

深山に積みし殘雪の、今日しも消えて流るゝにや、我が前川のいたくも水量を加へしことよ、さらでだに昨日今日、陰雨濛々として前山後山を罩め、恰も畫中の景を眺むるが如く、しかく幽艶の趣を示しぬ、併しながらこの雨一

人知れず幽香を吐く

熱と水と地上に戰ふ

度晴るれば、日は更に暑さを增して、新樹の葉々を照らし、殊に池川の水は、急に温熱を加ふるが故に、水棲生物の多數は著しく繁盛を來たすべく、魚は新たに卵を產し、蝌斗も又蛙と成りて水螢は蜻蛉に變ず、況や各種の水草は光りかゞやくばかり麗しき芽を萠して、こゝにも夏の色を示す、わきて夕風凉しきに、螢は草叢に光を放ち、蜉蝣は水面に飛び、新舞臺の雜踏は將に其極度に達せむとす。

更にまた觀察眼を轉じて野山の景を見よ、總て皆緑の色ならずや、其緑の下蔭には、猶訪らざる花ありて、人知れず幽香を吐く、春に遲れし虫はこゝに集りて、その花の香を慕ひ、こぼるゝ蜜に醉ふてや、夏の暑さを知らざるものの如し。

春に温かなりし太陽は、今や漸く吾等の頭上に來たりて、益々猛威を揮ひ、其炎熱を直射するが故に、草木空氣土地を分たず、共に其威壓さるゝ所となり、加ふるに雨量も又激增して、熱と水とは絕えず地上に戰ひ、營養料を分解するが故に、草木の威勢極めて旺に、其葉を伸し枝を延し、或はまた花を開い

春花秋月四季の變遷

て欣然として山野を包めり、吾等いざ綠の森の下蔭に行かむ、更にまた去つて清く涼しき水邊に就きて見む。

造化は幾多の新事物を提供して、吾等をまてり、夏の暑さ何をか厭はむ、吾等は却つて其變化の著しきを好む。

第二十二節　山莊に曆日なく栗の花白し

尾上に棚引く花の雲、溪流のさゝ濁りに春の色を知り、栗の花咲いて、夏の近付けるを知る、幽靜の境寂寞の裡、山僧終歲佛燈に親むで世事に關せず、光陰の矢もこゝに來たらざるが如きに、彼もまた鬚髮既に白く、顏容また往年の趣なし、あゝ草庵に曆日なけれども、日月交代して、人を老死の境に誘はむとするか。

山僧や人寰に距りて日月を知らず、たゞ春花秋月、青葉と白雪とに依りて、四季の變遷を知るのみ、昨日今日春蟬の聲漸く老いて、栗の花新たに開き、草庵の一夏は漸く暑氣を增さむとす、あゝ天地の消長は、靜と動とを論せず、聖者

栗の花の觀察

と凡夫とを撰ばざるなり。

抑も栗は殼斗科に屬し、櫧、椎などゝ同族なり、其花は柳、銀杏の類と等しく單生花にして、雄花は多數の集合を以て一條の花軸を圍繞し、長さ約五寸、穗狀を呈して葉腋にあり、これを見るに稍柳の花に類し、更に雄大なるものゝ如し、宜なるかな柳と共にこれを葇荑花と稱する、六月炎天綠いよ〳〵深き森林の中、葉間綴りなす五寸の白總幾萬個、よしや香ひなきも、白花は綠葉に映發して、目さむるばかり美しからずや。

五寸の穗上その着生せる雄花の一を採りて仔細に見よ、見すぼらしき六片の花被と、其基脚の內面にありて生せる約十個の雄蕊とあるのみ、構造の頗る簡單なるは、殆ど吾等の意想外にあるを知らむ、然るに比較的長き葯は殆ど花外に拔出し、花開けば葯は夥しき花粉を吐きて、風に飛散せしむることと、吾等が曾て實驗せる松の花に等し。

雄花穗の基脚部に數個着生せる雌花は、既に毬狀をなして、數十個の鱗片に被はれ、頗る用意堅固なり、而してこの鱗片は、總苞と名付くるものにて、其

雌花の構造

内部には概ね三個の雌花の集合せるを見る、吾等が一見して一個の雌花ならむと思唯せるものも、更に詳密に檢察すれば、三個の小花の集まりて成れる花叢なるを知らむ。

雄花の受精作用を終了するや、間もなく其穗軸と共に凋萎し、風に散り雨に落ちて、片影だも止めざるに反し、雌花は獨り永久に殘されて、更に益々其容積を增大せしむるなり。

吾等はこれより近き將來に於て果實と成るべき彼の雌花に就きて、其構造の一斑を見むと欲す、彼の雌蕋なるものは、形狀德利に似て下部に子房あるを認む、而して子房の上部には、極めて小なる六個の花被を有し、また同數の柱頭は、更に其上に露出せり、思ふにこの花被たるや、吾等が既往に觀察したる幾多の花に比較するに、正しく蕚に相當するものなれども、遺憾なるかな、微細にして、到底肉眼を以て明確に認むる能はざるなり。

こゝに總苞の內部には、普通三個の雌花ありて存するを見れども、其內の一個若くは二個は、往々成熟せずして終ることあり、かく其發育の不充分な

栗の種子、には胚乳なし

る時は、只扁平にして甚だ薄き皿狀を呈す、されば吾等これを呼びて篦栗と稱し、秋林に栗を拾ふも、篦栗を見ては見て顧みず、蓋し何等食ふべき部分なければなり、また栗の實に就いて見るに、其頭端なる數本の細糸狀をなせるものは、彼の柱頭の硬變して、永くこゝに殘存せるものに外ならず。

第十八圖

栗の花と果實

由來彼の種子には胚乳なるものを見ず、從つて其二枚の子葉は頗る肥大にして且つ厚く、正に來たるべき發芽の時機の

花全く謝して雨亦晴る

養料となすべく、多量の澱粉、蛋白質及び砂糖を含蓄して、其時の來たるを待てり、これ彼が鳥獸の好物たる所以なれども、造化の巧妙なる保護手段は、三重の鐵扉嚴として堅く、何等の迫害をも之に向つて施すべからざるを見る。

今や彼夏の森林に、漸くその花を開かむとす、花や雨と如何なるえにしを結びけむ、梅雨の初期に咲きはじめて、順次元より末に及び、花全く謝して雨また晴る、山僧一人これを知りて夏を忍ぶ。

第二十三節　杜鵑一聲たゞ殘月を見るのみ

血に啼く思ひ誰か知る、產みの我子を他手に渡して、其呱々の聲さへ聞かず、五月雨空の星すら見えず、歸るにしかずと自ら呼びて、再び西の彼方にや飛ぶ、わが世の初夏は、この杜鵑ありて、更に一段の情景を添ゆるものと云ふべし。

彼由來南淸の產、五月靑葉漸く深くして、流鶯巢に歸るの時、遠く本土に來たりて月に忍ぶ、詩人は其一聲をきかむが爲めに一夜を待ち明かす、吾等も

杜鵑の異名

また可憐なるこの鳥の生態を見るべく、夏の林麓に到らむ。

唐書酉陽雜俎に云ふ、杜鵑始陽に相催ふして鳴く、先に鳴く者は血を吐いて死す、嘗て人有り山行す、一群を見る、寂然として聊其聲を學ぶ、即死す、初めて鳴くとき其聲を聞く者は離別を主す、厠上に其聲を聞けば不祥なり、これを厭する法は當に大聲をなしてこれに應ずべし云々と、また面白き觀察と云ふべし。

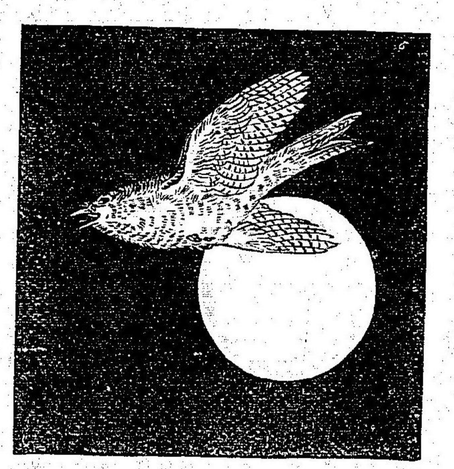
かくの如く杜鵑は古くより淸人に知らる、見よ或は蜀魂と云ひ杜宇と呼び、また子規と稱し不如歸と云ふ、これ等皆淸人一流の無稽なる想像に出でし名なれども、其因つて起れる點を質さば、聊か詩趣あるものに似たり。

彼は初夏の候、遠く海を渡りて日本に來り、森林に宿りて蟲類を捕ふること燕に等しければ、これを保護鳥に列して官その捕獲を禁ずることまた燕に等し。

されど燕の營巢に巧みなるに反して、彼は全く巢を營むことを知らず、從つて雛兒を掬育するにもあらず、常に鶯の巢を發き其所に產卵してまた顧

みす、鶯は他鳥の卵とは知らずして、産みの我子ぞと偏に信じ、熱心に抱擁するまこと幾日、かくて卵殼を破りし杜鵑の幼子は、力甚だ勇敢にして、自ら鶯兒を巣外に驅逐し、獨り甘饌に飽くと云ふ、あゝ暴逆彼の如きもの他に幾何かある。

第十九圖



月に啼いて飛ぶほゝとゝぎす

さて杜鵑は、其大さ鳩の如く、體長八寸餘あり、頭部より背部は灰黑色を呈し、胸腹部は白く數多き黑色の横條あるを認む、殊に翼は長大にして、腕骨部より風切の端まで五寸餘に達す、されば其靜止せる姿よりも月に叫むで飛ぶ風情甚だ愛すべし、

たまゝ梅雨の候に至れば、八里遠き林樹に來たりて鳴き過くることあ

杜鵑と郭公

れども、其聲は鶯の幽雅なるに反し、所謂血を吐く思ひの音なればにや、獨りきかば物淋しく、いとゞ憂ひを增さしむと云ふ。

杜鵑と共に古くより人に知られしものに郭公と云へるがあり、昔しは郭公と杜鵑とを異名同鳥なりと思ひ居たりしが、こは全く別種なり、されど其習性に至りては、二者殆ど異る所無きが如し。

郭公はカツコウと鳴けるとて、例の清人によりて立派なる名を命ぜられたり、形杜鵑よりも稍大にして、彼を鵶とせば、こは鳩の如く、體色習性等は、殆ど兄弟も啻ならず、只杜鵑は月に嘯く風情を解して幾多の詩人の胸焦さすれど、郭公は晝のみ出でゝ夜は林の奥深くかくれ、姿を現すこと殆どなしと云ふ。

音羽山、けさ越え來ればほとゝぎす、梢はるかに今ぞ鳴くなる、と今更の如く愛賞せるは古への雅客なり、吾等は彼の功勞を愛でざるにあらざるも、其啼聲に至りては、寧ろこれを採らず、況や他鳥の巣窠を横奪する如きは、彼のために最もこれを惜む。

第二十四節　水邊の楊柳綠いよ〳〵深し

なにをくよ〳〵川端柳、水の流れを見てくらす……とは、風流韻事を解せざる吾等も猶よく知る所の俗歌なり、野川の水のさら〳〵と、愉快なる音たてゝ流れ行く川岸に、水を招き水を送りて、風に搖ぎ波に肯き、浮世を外に暮らす柳よ、その綠濃き一枝を手折らば、流るゝ水も妬みやせむ、吹き行く風も惜くや思はむ。

柳さくらをこき交せて、都ぞ春と謠はれたる柳は、所謂枝垂柳にして、都會の街路に植え、ならべ、夏は殊更に眺め涼しきものなるが、こゝに川端柳と俗に稱するは、川柳のことを指せり、泥鰌に緣深きはこの柳なり。

川柳は池沼の邊、川流の畔を好みて生ず、これ其名の因て起る所なり、而も其木喬からず、一株より一本の枝の獨生することは稀にして、必ず數多の枝條を叢生し、同胞親和の誠を示す、以て愛すべく又慕ふべし。

花は他の柳に先き立ちて、初春未だ雪ある裡に開くにより人多くは珍重

して佛前に供へ、また床上に挿して、春の趣を忍ぶ、かくして川柳は、かの枝垂柳と共に、比較的多く世人の知る所となれるものゝ如し。

吾等は先づ彼の花に就きて、詳しく其構造を見む、蓋し一般楊柳科の花は、他の梅、櫻等の夫れに比して、何等艶麗の美點を認むる能はざれども、個中また捨て難き風情あり、乞ふ來りてこれを見よ。

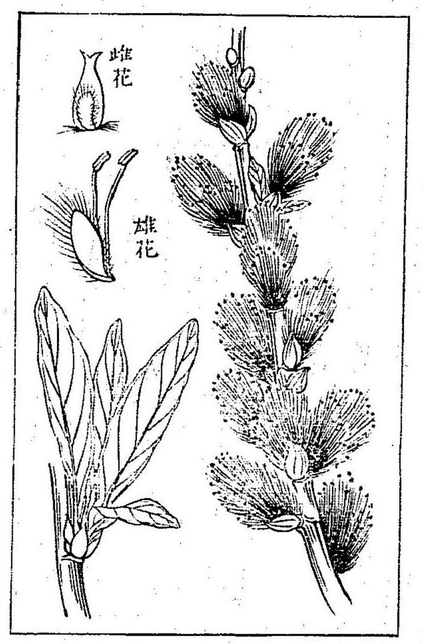
由來楊柳の花には、雄花と雌花とありて、各其木を異にせり、時は春寒風なほ氷の如し、この際萬木未だ芽を萠さず、而も彼の枝條の周邊には、半ば鱗片を破りて、筆頭狀のものを生ず、日暖かきにあらず、霜雪山野に深けれども、凜烈の水を友として生れ出でたるものには、嚴乎として冒すべからざる異彩あり、希望あり、光明あり、而してこれ彼の雄花が正に開かむとする光景なり。

充分成長したる花は、一寸內外に達することあり、然れどもこれ元より一花輪にはあらず、多くの雄花の集合體なることは、其開花時に當りて、何人も氣付く所なるべし。

川柳の一花輪は、其組織頗る簡單なるものにして、只一枚の鱗片と、二個の

雄蕋とを見るべし、鱗片は其色褐色に、且つ柔毛を密生す、これ他花に於ける花瓣と蕚とを兼帶する物たり、されば雄蕋は、この鱗片の基部に着生するを見む。

第二十圖



川柳の花を示す

赤褐色の葯に於ける花粉は、其成熟期と共に、花糸著しく長く伸び、密生せる柔毛を突破して花粉を吐く、花粉は風に伴はれて雌花に着し、ここに恙く受精を了す、葯はその初め美麗なる紅色を粧へども、一度花粉を散しつくせば、遂に變じて黑色となり、次いで全く凋萎し去るなり。

綿の如き柔毛及び堅固なる鱗片は、共に雄蕋を保護すべき機關たり、思ふ

雄花株多くして雌花株少し

に彼等の花は雪を冒し霜を凌いで其花を開くが故に、造化は溫柔なる機關を提供して、氣候の激變に備ふ、殊に其花の未だ開かざる時に當りて、厚き鳥帽子狀の鱗片に被はるゝを見ては、一入用意の周到なるを感ずべきにあらずや。

川柳の雄花は、以上吾等の見たる所の如し、而して彼の雌花は如何と云ふに只其株を異にするばかりにて、形態に於ては大なる差異を發見する能はず、されど吾等は雄花株の多きに反して、雌花株の比較的少きは、特に著しき現象として記憶せざるべからず。

雌花の構造に就きても、只簡單なりと云ふの外なし、蓋し彼は一枚の柔毛を帶べる鱗片と、只一個の雌蕋とに依りて成れる外、何者をと認むべからず、即ち雌蕋にある柱頭は二個に分裂して花粉を受くるに便す、既に花粉を受くるや、子房の部分は漸次膨脹して、後終に一個の果實と成る。

彼の種子は頗る多く、しかも一々の種子には絹糸の如き柔毛を生ずるが故に、漂々として風に飛び、恰も雪を散らすが如きは、吾等が晩春初夏猶この

人生七十古來稀也

變あるかと、屢々怪みし所なり。

嗚呼時今ぞ夏、野川の水は珊々の音たてゝ流る、川端柳の綠千條、何をか水に物語れる、首を動かし頭をふれど、神秘の扉嚴として、吾等に其秘密を敎へざるなり。

第二十五節　水に三年の修業は只瞬時の生命

佛家は朝に法をきいて夕に死するも憾みずとかや、朝露夕電、人生また長からず、況や他の生物界をや、人壽七十歲、古來稀なりと云ふ、疾病と戰ひ、天災と勝ちて猶然り、吾等この間に生る、豈に蜉蝣と共に死すべけむや、奮發勉勵、以て大事をなすべし、芋虫のその如く、のたり〳〵と貴重の光陰に起臥して、醉生夢死に終るは我事にあらず、など世を果敢みて、華嚴に走り、淺間に攀づべき、希望の光明五體に赫耀せる吾等には、毫もかゝる餘裕あるを知らざるなり。

凡そ生命の短なるもの、蜉蝣を以て最とせむ、彼は生れて殆ど數時間の壽

氣管鰓を以て呼吸す

を保てるに過ぎず、地獄の一年は人界の數百歲に等しとなさば、蜉蝣の一時間は、或は吾等の數年に等しかるべきかは知らねど、彼の口部の全く退化し居るが如き、其觸角の著しく短小なるが如き、何れも生命の長からざる證左ならずや、然り彼は一旦羽化昇天の祝慶を得るや、雌雄相交りて、次代の卵子を殘すの外、又何等の權能をも有せざるなり。

斯くの如く彼は短命なるが上に、其生るゝや、日光遍く照らす花野にもあらず、綠樹影凉しき林間にもあらず、日は漸く暮れむとして四面模糊、人顏さへも定かならぬ宵の川沿に生れて、一群相亂れ、暫時はこゝに盡きぬ樂しみを語らへども、夢幻と消ゆる命は、既にして水に歸し、或は又蜘蛛の巢にからまりて、空しき亡骸を曝露す、思へ彼等の生るゝや、一滴の水を口にする閑だになきことを、然り彼等は何物をも飲み且つ食ふの必要を認めざる迄に短命なり。

併しながら彼等の產み殘したる幼蟲は、流れも早き野川の水底に生れ、其特有の氣管鰓を以て呼吸す、性頗る活潑にして、小蟲を捕へて食ひ、三年の久

動物の壽命と卵子發生の難易

しきに亘りてこゝに棲み、昇天の日の一時も早からむことを祈れるなり。

嗚呼哀れなる彼は、三年の苦業を積むで、一夕の樂を買はむが爲めに思ひを勞し胸を焦せるか、吾等の凡眼を以てすれば、寧ろ長く川流に親みて、底に眠り底に臥するの快なるを思ふ、否否否、自然界の法則は彼等をして水底に常棲せしめず、其子孫を永遠に繼續せしむべく彼等に翅を與へ、次いで彼等の生命を奪へるなり。

茲に於てか吾等は思ふ、凡百動物の壽命や、詮じ來たれば、子孫のためのものなる事を、見よ動物の壽命に長短あるは、卵子發生の難易に依りて、各異同あるにあらずや、即ち只單に產卵せしのみにて、親は何等の手を下さず、所謂產み放しのまゝに爲すとも、幼子の容易に發生し得べきものは、親動物は產卵後時を經ずして死滅すること、猶蜉蝣に等しかるべし。

然るにこれに反して、幼子の發生後も、幾多手を盡すべき必要あるものにありては、親は直に死滅する能はざるが故に、從つて其壽命も長からざるべからず、これ人類の如き或は哺乳類鳥類の如き高等動物が、他動物に比して、

個體的生活にあらずして社會的

著しく長命なる所以なり。

さるにても不孝なる人の子は、三十にして猶立つこと能はず、瀕死の父老に困厄を被らせ、頭既に白く、肉落ち骨枯るとも、安むじて死すべからずの歎聲を洩らさしむる者あり、かくの如きは實に靈長界稀に見るの遊蕩兒なりと雖、微小下等の動物に對して、大に恥づべきものならずや。

動物の生命は動物自己の爲のものにあらず、全く子孫の爲の物なることは、吾等既にこれを知れり、然るに吾等人類は、かの下等動物の如く、生殖作用の閉止と同時に死滅せざる理由は、長く子孫を保育し以て獨立生活の道を講せざるべからざると共に、其生活の個體的にあらずして、社會生活的にあるが如き、明かに生命を長からしむるものと云ふべし。

蓋し人類の、體軀たるや、共に完全なる個體の觀あれども、其男女は個々別別にしては、生理作用を完ふする能はざるや論なし、殊に大群を催して生活する以上は、群中の各個體を別々にするだに、猶生物としてあらゆる作用を完ふする能はざるが故に、分業の盛なる開明の國土にありては、廣大なる一

國も、また一個體として活動しつゝある如き、吾等の疾くに詳知する所ならずや。

あゝ吾等も又一社會中の一個人なり、社會の爲め、個人の爲、豈奮勉せざるべけむや、他の爲めの生命、これやがて我生命ならずや。

第二十六節　蟻は如何なる動物を寄生せしむるか

炎暑燒くが如く、地は爛々として炎熱を吐くかと怪まるゝ日、蟬は輕羅を裝ひて、涼しき森林に謠ひ、蜻蛉もまた薄物を着て水邊に涼を納る、然るに獨りかの蟻の類に至りては、燒くが如き土砂石礫の間を厭はず、寸陰を惜みて勇奮力闘する態は、屢々吾等の驚嘆する所たり。

吾等は既に彼が鋭意して食餌の收納に努力することを知れり、而も徒に途に散落せる殘滓を集むるに甘むせず、或は蚜蟲を飼育し、又は菌蕈を培養して、其食餌とする如き、實に吾等の意外とする所なり。

四種の生活狀態

然るに更に注意して、廣く各種の蟻に就いて研究する時は、多數の甲蟲、蟋蟀、浮塵子類の或る物が、其社會に寄生的生活をなせるを知らむ、かのワイズマン氏は、蟻と共棲せる昆蟲の種類が、優に一千三百餘種に上れるを見、且つこれ等の寄生蟲は約四種の生活狀態を示せることをも觀破せり。

四種の生活狀態とは、如何なる事かと云ふに、第一は蟻の賓客にして、彼が其食餌を分配し、若くは身體の各部を舐めて、親切に看護するもの、第二は只彼の巣内に同居するのみにて、相互に利害の著しからざるもの、第三は强行食客にして、巣内に突入し、彼等の抵抗を事ともせず、其幼子若くは成蟲等を貪食するもの、第四は全然寄生的生活をなせるものにして、以上の四種中、甲蟲類最も多數を占むるものゝ如し。

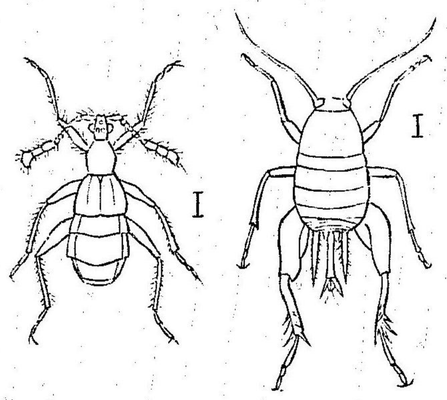
こゝに或種の甲蟲は、絶えず蟻の體の何れの部分にか附着し、常に體の各部を舐むるを以て、自己の天職となすやの觀あり、蟻は彼等に舐めらるゝも、別に惡感を催さゞるにや、平然として歩行し活動し走馳し居れり。

甲蟲は何の必要ありて蟻の體を舐むるか、蟻は必ずしも彼を賓客として

厚遇せず、されど又これに向つて敵意を狹むが如き樣子も見えず、只同巢の友として、これを顧るのみ、殊更に食餌を與へ、若くは相當の保護を加ふるが如きことなし、然るに彼は甘むじて、蟻の巢中に在りて棲み、絶えず其體を舐むれど、萬一蟻の社會に時代の革命起り、一巢中著しく頭數を減ずるに至らば、彼等の寄生者は、少數の蟻に對して、盛むに其身體の各部を舐むれど、蟻の全く滅亡する際には、共にこゝに斃れて、又一頭の殘存せる者をも見ざるに至るなり。

抑も蟻は甲蟲をして其體を舐めさしむるを以て、一種の快感を得ること、猶吾等が按摩を雇へるが如きものならむ、蓋し彼は居常砂塵を被りて勞動せるが故に、其疲れたる體を清掃せしむるは、確かに彼等の愉快とする所なるべし。

第二十一圖



ありづかに棲息する蟋蟀と甲蟲

然るに甲蟲はこれに依つて何等の利益を享くべきかと云ふに、この事に就いては、未だ正確なる研究の結果を見ざれど、恐くは吾等の凡眼にては見るべからざる小量の甘液が、蟻の皮腺より分泌しつゝあるなるべし、されど其量は極めて尠きが故に、一頭の甲蟲は、其口腹の慾を充てむとするには、少くも絶えず二三頭の蟻を舐めざるべからず、故に彼等は蟻の數の漸く減少せむとするや、非常なる恐惶を來たして、舐むること益々激烈に、殘留せる蟻の猶彼等の數に倍せるにも拘はらず、早く既に食餌の缺乏を來たして、空しく斃死するを見れば、彼等が其食餌のために苦勞せる程度は、遙かに他動物以上なりと云ふを得べし。

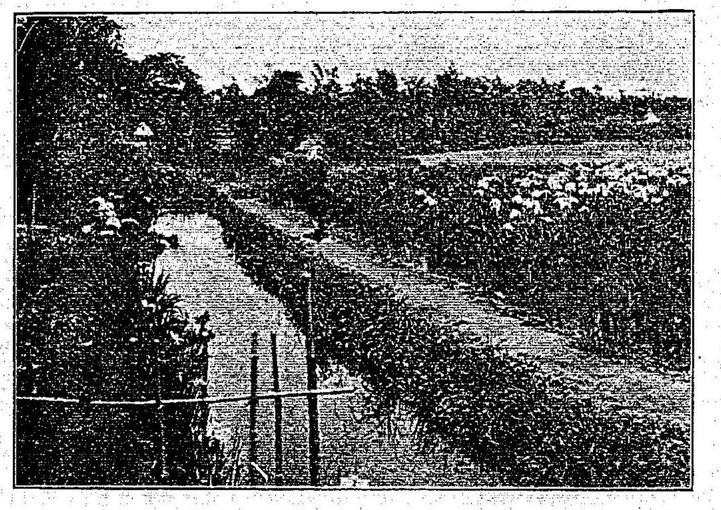
哀れなる甲蟲は、其體の構造頗る不完全にして、若しこれを取つて蟻巢外に置かむか、彼は到底安全なる生活を持續する能はず、忽ち他の强者の鋒鏑に斃れて、其種屬の絶滅を見るや必然なり、然るに彼等は、全然運命を蟻に任せ、蟻塚に生れて蟻塚に死し、相依り其輔けられて、僅に其生命を維持す、あゝ茲に至つて誰かまた蜉蝣の境涯を慽みむ。

第二十七節　紫白の蓼蓼は絢爛として庭上に驕る

見渡す限り野も山も、皆一様に綠して碧空に相映發し、綠いよ〳〵鮮かに、空ます〳〵美しき初夏の色は、吾等が好む樂境なり、げにや茂林滴むとして猶流鶯の聲を止め、綠樹香を吐きて殘芳猶地に笑める所、獨り絢爛の裝ひを呈して、深く吾等の心目に怡樂を與ふるもの、それかの美しき蓼蓼の一もとならむか。

その昔し數ある花は、相集ひて虹の祭を催せし事あり、黃色なるは何紫は何、赤きや白き取り交せて、錦を織れるが如く、いづれを夫れと引きも煩ふ其中より、たゞ一人立ち出でにける美人あり、並み居る花ども誰ありて、名さへ知らず、只口々にアレ見給へ、あの君の姿の如何に美しきことよ、宛然に虹の衣を着たらむばかり、目もはるかなる色あやよと、暫時見惚れてありけるが忽ち一天かき曇りて、一村雨の打ちすぐる刹那、麗はしき虹の橋は、長く半天

第二十二圖



心字花徑の兩側に蓼る

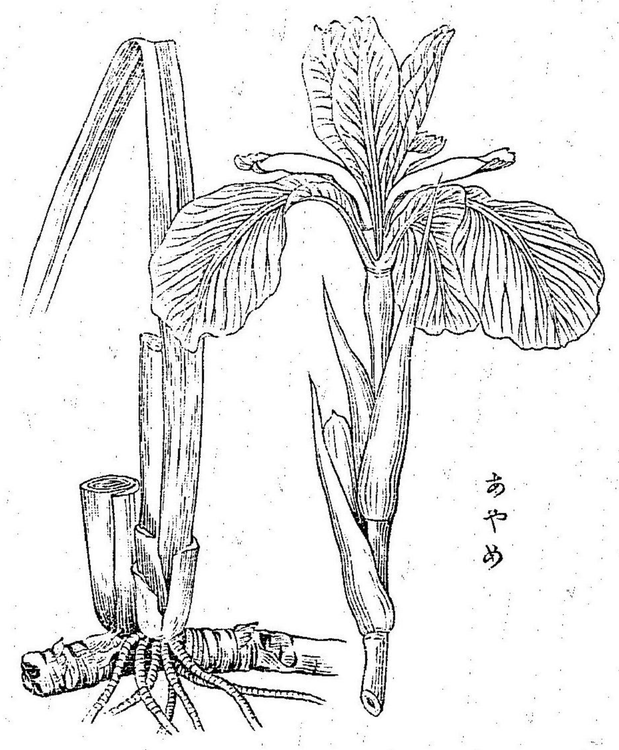
にかゝりしが、其色美人の衣に映發して、美はます〳〵美に、艶はいよいよ艶なりしかば、百花異口同音に讃歎しける樣、あはれ美しさの限りなるかな、今日より後は、かの君をしも虹の御使と呼ばむと、あゝこの花こそ、百千の花に卓越して、艶麗を極めたる蓼蓼なりしと云ふ、何ぞ夫れ絶好の詩なる。

吾等は綠葉に介在して、夏の天地に一入の美を寄與すべき蓼蓼を愛す、而して彼の同類たる花菖蒲、燕子花の類をも、又同じ程度に於てこれを愛す、併しながら蓼蓼

が獨り花壇にのみ誇らずして、山間郊野にも自生せる清節は、吾等の最も慕ふべき點ならずや。

昔三位の賴政は、時の帝の恩賞によりて、兼て意中の宮人菖蒲の前を賜はらむとするに當り、六宮の粉黛各々妍を競ひ、美を爭ひ、何れ我が意中の人なるか、確かに夫れと定むべからず、流石の賴政もこれには困じ果てけるが、折から五月雨に

第二十三圖



あやめ

アヤメの花

澤邊の眞菰水越えて、いづれ菖蒲（アヤメ）と引きぞ煩ふの一首を詠じて、難なく菖蒲の前を我掌中の玉となせしと云ふ、蕖蓀の美は殆ど東西共に認定せる所なるべし。

今蕖蓀の花に就きて見るに、其蕚と花冠との區別は、頗る不明瞭にして、只六片の花被より成り、其外層の三片は大きく、これに反して內層にある三片は頗る小なるを知らむ、而して外層なる三片は、他花に對すれば蕚に當るべく、內層にある三片は、正に花冠に相當するなり。

即ち知る彼の花被は、蕚花冠共に同一樣の美色を呈し、何れを蕚とし、又何れを花冠とし定むべからず、吾等は斯る特殊の例を、曾て百合の花に於ても見たる事あり、これ等をば何れも花蓋と呼ぶなり。

さてこの花蓋の內部を見れば、幅狹けれど、猶花瓣狀を成したる三片のものを認むるならむ、これぞ實に蕖蓀の雌蕊の柱頭たり、かく雌蕊のあり〳〵と見ゆるに反し、雄蕊は何所に生ぜるにや、容易に吾等の目には止まらざるべし。

然るに一度其雌蕋の柱頭を起し見れば、雄蕋は其下に小さくなりて隱れ居ることを知るならむ、女は外に現はれて男は內に隱る、何ぞ夫れ女權の强きことや、古來彼が女性に緣深き、蓋し所以あるなり。

花蓋の下部にして三角柱狀の子房あるを見る、試みにこれを橫斷するに、內に三個の子室あり、こゝに多數の胚珠の存するを見る、花凋み子房また熟すれば、果皮乾燥して三縱裂し、種子を散布すること甚だ潔し、いざ吾等は蓀蓀の花を飛び去りたる、愛すべき白蝶の影を追ふて、彼方の花野に走らむとすれば、突如として草蔭に目を拭へる蝦蟇の醜影を見たりき。

第二十八節　動物と其子の保護手段に就て

形態の醜きと鳴聲の不快なること、恐らくは蝦蟇を以て最第一とすべし、吾等は彼が草深き陰濕の地に蟠居して、其疣を生せるが如き體皮よりは、絕えず特殊の臭氣を分泌せるかと思はれ、又其眼光の魔法使ひの如き、其四肢の武骨なる等、たゞ精神上に何となく不愉快を感ず。

ビバの形態

然るにかの南米に產するビバと名付くる一種は、其形態最も醜惡にして、格好の不態なること、吾等の豫想以外なれども、獨り其幼子保護の事業に至りては、實に熱心親切なること、又吾等の豫想外とする所なり。

助產蛙

彼はかくの如く外形の醜惡なるに反し、其心情や至極柔和にして、其子を愛する至誠は人類と雖遠く及ばざるなり、蓋し彼の將に產卵せむとするや、雌雄相集り、雌の產下したる卵は、雄の手に依りて巧みに雌の背上に運ばるるなり。

この時雌の背上は甚た柔軟にして、多くの小孔を生じ居るを以て、雄の搔き上げたる卵子は、巧みにこの小孔に入り、こゝに孵化し、こゝに生育して、悉く蛙となり、後遂に親の體上を離れて、獨立の生計を營むに至る、この間雌は有らむ限りの熱誠を傾注して、只管幼子の成長を樂むと云ふ。

玆に又南方獨逸に產する助產蛙と云へるは、同じく幼子を保護するにも、ビバに於けるが如く、獨り雌にのみ其成育を托することなく、却つて雌の產下せし卵をば、雄自ら其肢間に膠着せし身體の運動の不自由なるを厭はず、

乙姫樣の駒

親切にこれを掬育すべしと云ふ、世上には立派に紳士と呼べる人も、其妻の産する時、家を外にして青樓に攀花折柳の痴遊を事とする者あり、かゝる無情の男子は、眞に助産蛙にだもしかざる人ならずや。

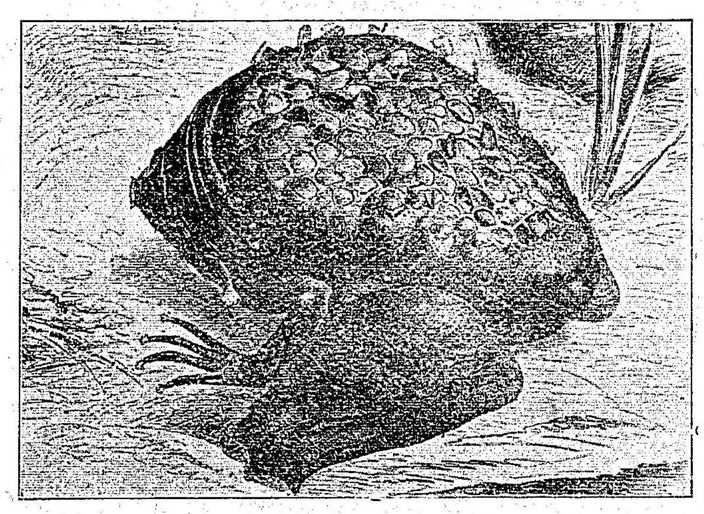
更に吾等は一層面白き事實を知れり、本邦の近海に産する魚屬に、海馬と呼べる者あり、彼は其體形やゝ馬に似て、大さ二三寸ばかりなる小魚なるが、形狀の奇妙なるに依り、古來或は龍の落し子と呼び、乙姫樣の駒と呼びて、山間の人と雖、繪畫に標本に、これを目にせること少なからざるべし。

この動物は、體形の小なるに似ず、子を愛すること極めて厚く、雌の産みたる卵子は、必ず其雄の手に歸して、大切に抱擁せらる、然るに雄の腹部には、かのカンガルーに見るが如き、一の囊を有するを以て、彼は其卵子を囊中に納め、充分生長の後までも、親切に抱き居るを見ると云ふ。

淡水に産する刺魚の類も、また其子を愛護するを以て有名なり、彼れは約二寸程の小魚なるが、背上の鰭は最も鋭利にして、よく强敵を驅逐するに足る。

刺魚の巢窠

第二十四圖



背上に子を養ふピパ

彼は他の魚類の如く、水底の地物に卵子を托するが如きことなく、水草其他の材料を集め來たり、約一日若くは一日半にして、可なり完全なる巢を營むを見るべし。

さて刺魚の巢窠を見るに、宛然球形を呈して大さ約二寸程あり、而して其巢の一部には、二口の開けるもの有るを見る、既にして全く巢の出來上るや、雄は何れよりか一頭の雌を連れ來たりて、巢中に追ひ入れ、其産卵するを待ちて自ら精子を注ぎ、再びこれを巢外に驅逐す。

彼は斯くの如くにして、約二三頭の雌を拉し來たりて巣中に追ひ込み、産卵すれば受精せしめて追ひ出し、其作業全く終る時は、茲に初めて巣の一孔を閉鎖し、他の一孔には自ら居然としてこれが守護に任じ、何者をも巣を窺ふ能はざらしむ、されば曾てこの巣に來たりて、卵を産みたる雌と雖、寸毫も近付くべからず。

故に萬一強行襲撃を試むるものあらむか、雄は畢生の死力を盡して、奮然背上の鰭を振ひ、以てく強敵に當るに依り、何者の強と勇とを集むるとも、殆ど彼に對すること能はざらむ。

かく子の愛に牽かされて、命惜まず敵と戰ひ、四六時中安き心とては無く、約三週の日子を經れば、彼の幼子は初めて其卵を破るなり、然れども彼は猶巣を去らず、幼魚の巣外に出でむとするや、之を口にして運び、荒き浪にも當てじと思ふ切なる親心は、そゞろ人をして涙あらしむ。

吾等は單に二三の小動物に就きて、其愛情の一端を窺ひ、いたくも我心緒を亂れしめぬ、あゝ靈長の吾等、顧みて私かに慚愧の汗を絞らざるを得むや。

かぐや姫

竹は木なるか草なるか

第二十九節　若竹は涼氣を招きて我袖に送る

今年生へたる筍の、いつしか早も葉になりて、屋後の籔林に涼しき色の風は起るなり、艶ある莖、透明に近き其葉、吾等は雨後の筍の威勢よき姿を好めると共に、若竹の光りに充てる其樣を好む。

昔し竹取の翁は、月界の宮人の權化なりてふかぐや姫をば、竹の莖中に求め得たり、今吾等は、夏の竹林に遊びて、何をか求め又何をか搜すべき、よしやかぐや姫の艶なる姿を見る能はずとするも、自然は更に趣味ある多くの秘密を捧げて、吾等を俟てり。

木の如くにして木にも非ず、草に似て草とも付かぬ竹の生態の面白きかな、見よ彼が殆ど木質の稈を有する點のみを見れば、正しく木に相違なけれど、其開花結實の後には必ず枯槁する所を見なば、却つて草に等し、竹は木なるか、但しは草なるかとは、古來屢起れる疑問なるが、斯くの如きは既に根本的に不得要領の問題なりと云はざるべからず。

木と草とには境界を有せず

蓋し草木兩者の區別は、普通松、杉の類を木と呼び、蒲公英、菫の如きをば草と稱すれども、更に詳密に植物界の形態に觀察を下す時は、茄の莖の木質なるに草を以て呼び、萩の下部の木質なるに反して、其上部の草質を帶べるにも拘はらず、普通これを草部に編入する等木と草との境界は、有るが如くにして實際に於ては無きと云ふを以て當然とすべし、されば此の際竹を捕へて、木なりや草なりやと云ふが如き奇問を發するは、寧ろ吾等が事にあらざるべし。

初夏五月空曇りて、細雨を降らすこと數日にして、吾等が後庭に續ける籔林中には、多くの筍の發生せるを見たり、彼は其生長最も速かに、一晝夜を經て尺餘の長を增すこと決して珍らしからず、恐くは斯くの如く成長の迅速なるもの、他に多く其比を見ざるならむ、

筍の未だ幼弱なるや籜（たけのかは）に依つて厚く包まる、蓋し籜は柔軟なる稈部を保護すべきものなるに依り、其漸次成長の歩武を進めて、稈部強硬となるや、既に用務を終り、下部のものより順次脱落して遂に上方に達す、而も籜やその

第二十五圖

農夫筍を採つて市に賣らむとす

竹に花咲けば凶年の兆

内部甚だ滑に、人生間に於ける効用最も廣し。

世俗竹に花咲けば凶年の兆なりと云ふ、果して然るか、吾等未だこれを知らず、思ふに普通竹林中に見る所の苦竹(マダケ)、若くは孟宗竹の類は、開花することは最も稀にして、萬一花を開き實を結ぶ時あらむか、これ竹林に一大革命の起れるものにして、この際全籔の竹は、擧げて枯死絶滅の悲境に陷るべきものなり。

果して然らば、何故に彼等は開花し結實せざるべからざるか、蓋し其地下莖が充分に蔓延せし爲め、交互錯雜して新莖發展の餘地無く、從つて土質疎薄と成りて養分の缺乏を來たし、最早や到底生存の見込みなければ、彼等は永く困難の生活を持續するよりも、しかず種子を殘して凋落せむにはと、遂に相率ゐて枯槁し去れるなり、故にこれを豫防せむと欲せば、絶えず肥料を施して土地の膏沃を保ち、老ひたるを伐採して地下莖の錯綜せるを除かば、百歳の綠いよ〳〵深く、風雨多年花を開かず、とこしなへに繁生するを見るならむ。

乞巧奠

吾等は其日常生活に於て、竹の用途の最も廣きを知る、否當に內國にのみ用ゐらるゝにあらで、年々海外に輸出する額の、優に百萬圓以上に達するを見ても、其一斑を推するを得べし。

昔し七月七日の宵、天の川を離てゝ住める、牽牛織女を祀らむが爲めに、今年生へたる若竹の枝に、五色の絹糸を掛け、梶の葉に願ひ歌かきたる行事ありてこれを乞巧奠と呼べり、今も猶山里の賤が家には、この習風あるを見る、さるにても若竹の葉は、希望の光を湛えて、其所に涼しき風を生じ、我が家の軒なる、風鈴に音づるゝを見る。

植物と風雨

第三十節　葉は如何に風雨を避くるか

五風十雨時ありて來たらば、世界は常に平和の歡聲に滿たされむ、されど其風も其雨も、時に暴力を揮つて襲來し、抵抗力の薄弱なる植物の枝を折り、葉を吹き飛ばすことなきに非ず、植物は吾等も知れる如く、風雨の襲ふあるも、適當なる避難所に走る能はず、空しく吹かれつ打たれつして、彼等のなす

がまゝに任す、されば植物の葉にして、何等風雨に抵抗すべき裝置なからむか、只一時の雨や風に、其葉全く破れて、又生命を保持する能はざらむ。

然るに仔細に各植物の葉に就きて見れば、意外にも彼等が風雨の暴力を避くべき裝置が、完全に整備し居れるを知るに足らむ、こゝに於てか吾等は凡そ二種の裝置あることを見たり、今或る一植物の葉の緣邊を見るに、其缺刻のある部分は、葉脉の著しく太く、且つ風雨に依つて破裂さるべきを防がむが爲めに、特にその分布に注意したる點は、吾等の最も敬服する所たり。

猶更に其部分の細胞組織を見るに、他の個所に比して、甚だ堅固なるを以て、充分に雨に抗し、又風を凌ぐべく安全なるが如し、さは云へかの芭蕉の如きに至つては、普通の葉に於けると全く反對にして、毫もかゝる裝置の存在を認めざるなり。

思ふに芭蕉は其葉面甚だ廣濶なれば、風雨の害を被ることも他の植物に比して、一層著しきに似たれど、翻つて更に考ふれば、かゝる裝置の缺如せるは、或は芭蕉のために却つて好都合ならむか。

第二十六圖

雨に破れたる芭蕉と雨を避くる芋の葉

其故は芭蕉の莖は、其葉の膨大なるに似ず、極めて軟弱なるものなれば、万一葉に風雨を防ぐべき堅牢なる裝置ありて、盛にこれに對抗する時は、よしや其効を奏すと雖、軟弱なる莖は早く既に挫折せられて、折角風雨に敵したる葉も、却つて内より敗滅に歸せざるを得ざるべし。

されば芭蕉の葉は、緊要なる其莖を保護せむが爲めに、身を犧牲に供して、雨滴に破られ、風力に從ひて、悲慘なる狀態に陷

ることも往々あれど、かの軟弱なる莖は、これが爲めに却つて安全の境に立ち、何等の被害を見ることなかるべし。

吾等は又かゝる例を桐の葉に於ても見ることを得べし、蓋し桐は其幹や甚だ脆弱にして、風に對しては殊に抵抗力に乏しきものゝ如し、加之彼の葉が著しく大形なるは、一層その幹部を危うからしむるものにあらずや。

然るに桐の葉は、風に從つて幹枝を離脱すべく頗る容易なる構造を有せり、見よ彼の葉柄が枝に接すべき部分には、一關節のあるありて、風吹けば葉は直にこの部分より離れて、遠く飛び去るに至る。

激すればいよ〳〵激する岩清水の夫れならず、桐の葉は殆ど風に對抗する勇氣を缺く、否勇氣を缺けるにあらずして、幹を保護せむが爲めに、敢て抵抗を避くるなり、風威如何に強く、如何に激すればとて、敢て抵抗せざるものに向つて迄、蠻勇を揮ふの愚をなさむや。

吾等は猶植物の葉に蒸散、呼吸、同化などの諸作用あることを熟知せり、然るにこれ等の作用は、葉面が水のために濕さるゝ場合には、由々しき妨害と

なるべきに依り、特に陸生植物の葉は、永く其葉面に雨滴を滯らしむるは、彼等の生理上最も恐るゝ所なりとす。

故に葉面に附着する水滴をば、力めて迅速に除却せざるべからず、見よ彼等の形態は、殆どこれが爲めに、巧みに組織されたり、即ち葉脈の溝狀をなせるは、葉面の水滴をして、葉柄若くは葉尖に向つて流失せしむべき裝置にして、又葉柄の纖弱なるものは、水滴の附着すると共に、其重量に依つて垂下するが故に、水は自然に落下流失するに至るべし、あゝ造化の萬物に對する注意、何ぞ夫れ周到なるや。

第三十一節　李下に冠を正さず瓜田に靴を入れず

古の諺に、李下に冠を正さず、瓜田に靴を入れずと云ふ事あり、蓋し其意は李の木の下にて、冠の紐の解けたるを直すな、瓜畑にては、靴の紐の解けたるを直すなと云ふことにて、共に詰らぬことより、思もかけぬ濡衣を着ること

瓜と爪

あるが故に、君子は危きに近よるべからずとの戒めなり。

或る時山間の農夫が、山邊に添へる畑に多くの瓜を造り置きしに、毎夜山より獸の出で來て、瓜を盜み行くこと夥しく、殆ど一も農夫の手に入らざりしかば、如何はせむと思案の末、獸扁に瓜と云ふ字をかきて、其畑に吊し置きければ、翌朝になりて、一疋の古狐の死し居れるを見たりと云ふ。

瓜と云ふ字と爪と云ふ字は、あまりにまぎらはしきに依り、時々誤り記すことあれど、瓜に爪あり爪に瓜なしと記憶せば、其誤を正すことを得べし、瓜とは爪の字になくして、瓜の字にある一畫を指せるなり。

瓜田に靴を入るゝは、君子のなすべきことにあらざれど、吾等は彼が生態を觀察せむが爲めに、餘義なく瓜田に足を投せり、花蜂はいつしか早もこゝに來りて、花より花に飛び廻り、瓜蠅は葉を蠶食すること網目の如く、吾等の足音をきゝて、遁早く遁げ出し、遲れたるものは、地に落ちて、死狀を裝へるもあり、

さて先づ其花を見よ、黃色なるは何れも同じけれど、雄なるは三個の雄蕋

なり花
むだ花

を備へ、雌なるは只一雌蕋を有す、殊に其子房は未だ蕾にして猶明かに瓜狀を呈するが故に、これこそは後日吾等の食膳に上るべき物よと深くも望みを抱かるゝなり。

第二十七圖

胡瓜の蔓を示す

されば誰しも、雌花をばなり花と呼びて喜べるに反し、雄花は哀れやむだ花と見下げられ、恰も無用の長物とせらる、殊に心なき農夫は、徒らにむだ花のみ多きを怒りて、なり花をば其儘にして、むだ花をば悉く摘み捨ることあり、無學の罪如何ともすべからざれど、造化の巧みを踏みつけたる仕打は、明ある者の誰か又こ

瓜の親類

れを歎せざるべき。

むだ花ばかりにして、なり花なければ、瓜は元より生せざるべし、然れども造化は毫もかゝる不公平なる事をなさじ、なり花あればとて、むだ花なければ、あはれ折角に瓜の形まで備へながら、不熟の實となりて、空しく凋落の不幸を見るに過ぎず、其結實に必要なることは、なり花もむだ花も同樣なり。

然るに彼等の花が、花蜂の媒助に依りて受精する時は、むだ花は凋み、なり花も又凋めど、下部の子房のみは、漸次其容積を增大して、遂に瓜となる。

未熟なる瓜は、果實の全部を食ふことを得れども、やゝ成熟したるものは、內部に多數の固き種子を藏するに依り、果皮のみを食用とすべし。

瓜の類は植物學上胡蘆科に屬し、同類も決して少なからず、今吾等の記憶にあるものゝみを列擧するも、曰く眞桑瓜、糸瓜、冬瓜、蔓荻枝、西瓜、瓢簞等あり、其內花の白きものは只一の瓢簞あるのみ、他は何れも黃色を呈せり。

吾等は瓜類の葉に著しき變形を呈することを知る、思ふに彼等は纖弱なる莖に依り、比較的大なる果實を生ずるが故に、葉の最尖端にある物は、全く其

卷鬚

造物者のたはむれ

原形を失して、卷鬚となり、他の强勇なる物體に纏繞して、自體を支持し居れり、而して彼等の總ては、何れも卷鬚を有すれども、其形態は一樣ならずして、例へば胡瓜、蔓荻枝、眞桑瓜の如きは、其端分岐せざれども、西瓜、南瓜、冬瓜、糸瓜等に於ては、尖端の分岐せるを見るべし。

泰西の寓意談に云ふ、曾て高慢なる一紳士ありて、夏の頃農家の道を散步しける時、あまり暑かりしかば、とある大きなる樫の根下に腰うちかけて、額に流るゝ汗を拭ひ、不圖傍を見れば、今や大なる西瓜は、綠の色さへ黑々として、成熟に近づき、又頭上を仰げば、樫の實は累々として小さく結べり。

これを見たる紳士は、聲高らかに笑ひつゝ、さても笑止なる造物者が戲れよ、かゝる細き蔓に大なる瓜を成らせ、大きなる樫の木に小なる實を結ばす、あゝ矛盾も甚しきにあらずや、若し我をして彼たらしめば、西瓜を採つて樫に結ばせ、細き蔓には、小さき樫の實や成らしめむに、何ぞ夫れ策の拙なるやと、仰いで天に嘯けば、折りからの風に樫の實一つ落ちて、紳士の鼻柱を打ちぬ、彼はこれが爲めに如何に驚きしぞ、噫西瓜ならざりしぞ幸福なると歎じ

小坪の庭の牽牛花

で、後再び慢心を起さゞりしと云ふ、これ元より一場の寓話に過ぎざれども、天巧の妙を感ずること、極めて痛切なるにはあらずや。

第三十二節　露の干ぬ間に凋む牽牛花の命

夜は短かくして日中は暑し、暑き日中に營々として勉めたる身には、殊更に朝の寢心地よければ、日に遲れて臥床を出づることなきにあらず、されど小坪の庭に昨日今日、朝々毎に咲き出づる牽牛花の罪、穢れなき其花を思へば、など日に遲れて起くべき、など牽牛花の花に遲くるべき。

思へば今年の春四月、未だ櫻の蕾なりし日、この花の種を下して後は、夕暮時の水さへ忘れず、壹の支柱に心を勞し、花の色香に思ひを焦して、待ちしも早しこゝに六旬、明日や何色なる、明後日には又何輪を增すべき、其朝々を待つ樂しさ、正に知る人ぞ知るなるべし。

あはれ露の干ぬ間に咲きて、又その露の干ぬ間に凋む、斯くの如く愛すべく憫むべきもの、他に何をか求めむ、宜なるかな平安遷都の頃支那より初めて渡來し、當時既に幾多の秀才に愛でられし、東雲草と呼び夕影草と云ふ、何ぞ其古名の雅致に富める。

東雲草
夕かげ草

第二十八圖

露の干ぬ間の朝顏の花

漏斗狀をなせる花冠は誰に贈る甘漿や盛れる、花底に蜜あり、早來の客を待ちてこれを贈る、蝶や猶ほ昨日の疲れを夢にして來らず、獨り花蜂の一群あり、彼は由來早起精勤の稱ある者、即ち曉に巢房を出で、走つてこの花の所在に集る。

日未だ上らず、花は猶ほ蕾を破らず、筆頭やゝ色彩を吐きて、今正に開かむ

纏繞莖

とす、露は一面に葉上に驕りて、動もすれば奔走せる蜂の翅を濕し、其自在なる飛翔力を奪はむとす。

牽牛花の花は、確かに五瓣より成れども、合着して漏斗狀を呈す、又彼の雄蕋は五個にして、其雌蕋は一個なり、而して軟弱なる莖は、到底獨立の氣力なきが故に、他の枝柱に纏うて上昇すること、曩に瓜類に於て見たる所の如し。

然れども彼等は只單に葉の一部が變形して、卷鬚となりたるものに過ぎざれど、これは莖にして他物に卷絡するものなれば、從つて纏繞莖と呼ぶ。

纏繞莖が他物に卷絡する法に二別あり、即ち一は右卷にして、他の一は左卷なり、何をか右卷と呼び、又何をか左卷と云ふか、曰く右卷と稱するは、これを上部より見下すに、時計の針と同一方向に繞らすものにて、左卷は全くこれと相反せり、今牽牛花に就いて見るに、時計の針とは相反して、明かに其左卷なることを知るべし。

牽牛花は其花色、及び形態ともに極めて多種多樣なるは、吾等が現にこの垣根に於て見る所の如し、然るにこゝに不思議なるは、去年瑠璃色に咲きた

花色年々相異す

る種子を採りて播くも、必ず瑠璃に咲くとは限らず、今年白なりし花の種子も、來年夫れを蒔かばとて、白を得ることは極めて稀に、多くは他の思ひも依らざる色、若くは形にして咲き出づることこれなり、即ち吾等は牽牛花が最も變化の著しきことを知る。

彼は何故にかくも年々相違せる花を咲けるかと云ふに、全く蜂類の媒助に外ならず、朝々早く垣根に來たりて、花の綻びそむるを待ちつゝ、如何に彼等の忙しげに飛び廻れるかを見よ、既に日三竿の高きに昇らば、花はこゝに凋萎せむ、あはれ露の干ぬ間の花の命と知れる蜂類は、殆ど其翅を休むるの隙なく、甲花に行き乙花を訪ね、須臾も花の所在を去ることなく、盛に花粉の交媒をなし、從つて花色及び花形に著しき變革を惹起せしむるなり。

吾等既にこの理由を知らば、こゝに一の簡單なる試驗に依りて、任意に我思ふ花を咲かしむるも愉快ならずや、花の變化を獨り蜂にのみ任せて、殆ど彼に蹂躪せしむるは、吾等の屑しとせざる所なり。

吾等は今その試驗を行はむが爲に、花に先立ちて垣根に來たれり、日未だ

人工受精

出でざれば、やゝ膨大せる筆頭狀の蕾を認むるのみ、蜂は既に來たれども、花の開かざるを見て、空しく飛び去り飛び來たりて、只時の經過するを待てるのみ。

恰もよし、吾等の試驗をなすべきは正にこの瞬時を措いて他に求むべきなし、即ち先づ甲なる花の花粉を採りて、これを乙なる花の柱頭に附着し、乙をば全部紙にて包み、更に外部よりする總ての障害及び誘惑を防ぐにあり、蜂類と雖、この紙壁あるに依り、容易に手を下す能はざらむ。

かくして結實したる種子を採り、翌春に至りて播種せむか、其花は甲乙兩種の系統を兼備したるものならむ、而して吾等はかゝる試驗に依りて、自然の秘密の極めて小部分を觀破し得たれど、果してこの事實が、生物界の全般に亘りて適用さるべき法則なるとは否とは元より別問題とせざるべからず。

第三十三節　動物は果して必滅的のものなりや

死に對する觀念

生者必滅會者定離、これ古來の金言なり、生あるものは必ず死す、これ何人も疑を容るゝ能はざる所、夫れ然り、然れども吾等は必滅すべきものに非ざることを斷言せむ。

さりながら吾等は早晩死魔の手中に拉し去られざるべからず、聞け、淨土見聞集の一節を『然るに吾等慧刀及なし、何ぞ煩惱の網をきらむ、戒珠瑕あり、いかでか生死の闇を照らさむ、こゝに吾等最後の息一度絶え、人間の報既に盡きて臨終に眼さらに閉ぢ、冥路に向はむとする時、三人の羅刹婆、冥途より忽ちに來りて、三魂をめして、秦黃王の廳につく、初めて罪門關樹の下にありて、悲しみ涙を中有の巷に流す、而して後暴風吹き來たりて、關樹の葉を吹き落すに、悉く劒となつて身を貫く、其葉こかしはの如し、その後死出の嶮山を越えて、奈河の幽岸に到る』と、何ぞ夫れ怖しきの極みなるや。

凡そ吾等の社會に於て、死程恐しきものは他になからむ、殊に人類は、他動物に超越したる智識を有する丈に、死に對する觀念も又至極明瞭にして死後のことに迄心を勞す、かの宗教なるものは、この恐るべき觀念に慰安を與へ

むが爲に生じたるものにして、社會に善根を勸むると共に、死後の樂園に到達せしむべき機關たり。

されば若し我が生物界よりして、死と云へる一現象を除去せしめむか、何物か又恐るゝに足らむ、寒氷熱火、砲彈の雨、劒戟の巷も又意とせざるなるべし、然れども生ある人類は死せざるべからず、あゝ人生七十古來稀なり、誰か今日にして僅々二百年以前のことを語ふ人ある、歴史は殘れども人は殘らず。

母體と娘體

然るにこゝに無始以來、一度も死の恐るべきを知らざる動物あり、親なく子なく、生なく死なく、而もこの世に生活して、極めて樂天の境地にあるもの、かの多くの原生物は共にこの幸福を有するなり。

彼等には親子の區別なければ、勿論雌雄の區別あるべき筈なく、互に接合して受精するが如き、さる煩雜なる手數もなく、只吾等が假に定めて母體と呼べる一個體は、二個の娘體に分れて、繁殖を續行すること、實に無窮の事業たり。

單細胞生物

母體と呼び娘體と稱するも、元吾等が勝手に斯く呼び做せるに過ぎず、彼等をして云はしむれば、思ふに必ずや當を得たるものにあらざらむ、即ち彼の一個體が、正に二個體に分れむとするや、假に彼をして、吾今一個の娘を產まむと云はしむるも、其二個の半身たるや、共に自己を母とし、他を娘と思考せるに依り、よしや如何に爭へばとて、結局水掛論たるに過ぎざらむ。

然るに吾等人類の體は、かくの如く親子の區別すらなき、原生物の集合體なることは、何人も疾くに認識せる所ならむ、而も其始元時にありては、只一個の細胞、即ち單細胞生物なりしが、順次分れて、多數となり、以て人體各部の機關を組成するに至りしことも、吾等の疾くに學びたる所なり。

既にかくの如き、不死不滅の動物によりて組成されたる人體なれば、元より全然滅亡に歸すべき理由なきや必然なり、若し實際に人類が必滅すべきものとすれば、早晩地球上に其影を斷つべき筈なるに、毫もその事なくして、却つて數千萬年の永劫の昔より連綿として今日に至れる所以は、蓋し人體中に不滅の部分あるに依れり。

不死不滅の部分

生殖細胞と成形細胞

果して然らば何れの部分が不死不滅なるか、魂か魄か、夫れ或は然らむ、然れども吾等は更に見易き生殖細胞のあることを知れり、即ち卵子と精子との有ることを熟知せり。

かの原生物の如き單細胞生物にありては、其生活上の作用に於ても、頗る簡便なるものあれども、人類其他の高等動物にありては、生殖細胞の他に、主として身體組織の任に當れる、成形細胞と稱するものあり。

即ち吾等の身體は、二細胞の分業に依りて、其一は個體の生存を掌理し、他の一は萬世不滅にして、生命を子孫に傳ふべきものとす、されば萬一この生殖細胞が、成形細胞と共に滅亡せむか、何に依つてか能く其存續をなすべき、かく說き來たらば、滅すべきは只單に成形細胞に過ぎず、吾等は決して必滅的のものにあらざることを知るに足らむ。樂しきかな我生や、望み多きかな我世。

第三十四節　地球上に於ける生物の個數

自然界の法則は極めて公平なるを以て、吾等の世界は永久に平和を維持するを得れども萬一この法則の破るゝ時あらむか、各動植物は、互に其暴力を揮つて、繁殖を遂げむと欲するに依り、吾等は到底これに打ち勝つ能はず、須臾に敗亡するに至るならむ。

かの草木の嫩芽に寄生する蚜蟲の如きも、自然の制裁なからむか、未だ數年を出でずして、我全地球上に充滿し、他の生物は殆ど一も生存の餘地を保つこと不可能ならむ。

また我が東海岸に於ける鰯群の如き、北海の鯡の如き、或はベーリング海附近に於ける鮭の如き、其漁期には海水よりも魚の多きを見るべく、一網にして十萬頭以上を獲ること屢々なり、而も彼等は一頭にして、何れも數萬個の卵子を產するが故に、以上の三者の內或一種が產みたる卵子が悉く孵化したりとせむに、未だ兩三年を出でずして、我が五大洋は殆どそれ等を以て充實するならむ。

然れども造化は公平なり、彼は決して一物をして暴威を揮はしめず、見よ

毛皮用の野獸三千萬頭

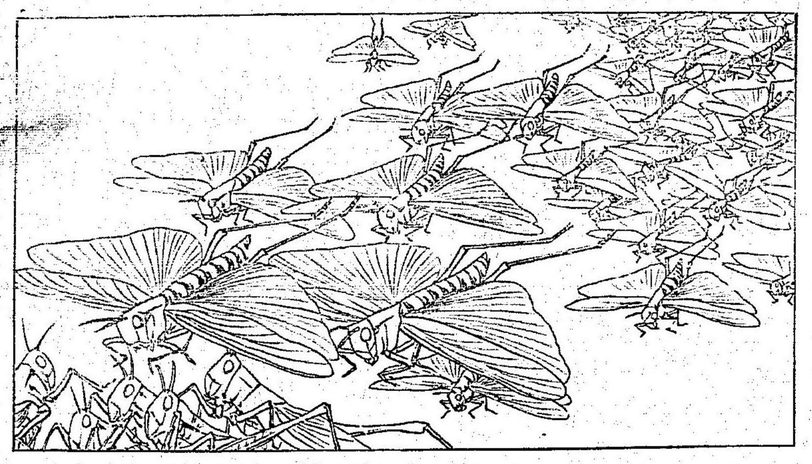
蚜蟲は天然の制裁に依りて、絶えず殺除さるべく、多數の魚介の卵子及び幼魚も、又夫れ〳〵敵及に斃れて、大半死滅すれども、而も大體に於ては、著しき增減あることなく、海はいつも潮水漫々として、漁夫は年々同じ程度に於て生活す。

夫れ地球上に生活する人類は、現今の調査にては約十五億と稱せらるれど、これ元より正確なる調べにはあらず、同類の戸口調査すら滿足に出來ざれば、他の動物に至りては、到底吾等の力を以てして、計量すべからざるや必然なり。

併しながら人類所要の爲めに、年々捕獲せらるゝ動物の種數を見れば、彼等の如何に夥しく生存せるかを知るの料ともならむか、即ち吾等は統計の示す所に依りて、全世界の人類が年々毛皮用として殺戮する野獸の數が、三千萬頭以上に達することを見たり、これたゞ單に毛皮用のみ、他の手段の下に命を殺ぎつゝある數をも計上するを得ば、吾等は其意外に夥しきに驚歎することなるべし。

飛蝗の慘害

第二十九圖



飛蝗の大群

東京の魚河岸に行かば房州附近及び相模洋邊にて捕獲したる魚類の山積され巨口細鱗その幾萬頭なるを知らず、しかも斯くの如きの現象は、日々海に近き世界の都邑に於て等しく見得るを思はゞ、海中の動物の如何に莫大なるかを推想するに難からざらむ。

世界の農作物を通じて、最も著しき慘毒を逞しうするものは夫れ飛蝗なるか、彼は特に其數の夥しきを以て、農民の恐怖する所たり、就中亞細亞及び亞非利加產の一種は、常に群をなして棲息し、其飛べるや一天掻き曇りたるが如く、翅音の響鳴は雷霆の過ぐるに

似たり、而して彼群の一度適所に着くや、須臾に草葉を貪食し、千里の沃野も、間もなく一青葉を認めざるに至り、荒凉惨憺の焦土と化せしむるや、そこを見すて、他の地を求め、再び同樣の害毒を流すと云ふ。

これを聞く瑞典の王、チャーレス十二世が、兵を率ゐて軍に赴くや、天の一方より妖雲起りて、輝々たる天日を遮り、怪鳴轟々として傳はり、今にも猛雨の降り來らむず形勢にて、爲に黑海に怒號せる巨浪の響も耳に入らず、一軍震慴してなす所を知らざりしが、これぞかの飛蝗の大群が天を蓋ふて押寄するなりしと云ふ。

吾等は單に肉眼にて認め得べき大形なる動物に就て、其數の莫大に驚けるが、この他微小なる動物に至りては、殆ど其數を計ること能はざるべし、いざ更に眼を轉じて、植物界の有樣を見む。

草木茂る夏の日、やゝ高き丘に上りて四方を見渡す時は、何所も同じ一樣の綠して、げに富士一つ埋め殘して靑葉なるかの觀あり、これを見れば心なき人の目にも、猶如何に吾等が四邊に繁茂する植物の多きかを推知するに

足るなるべし。

併しこれ等の植物は、よく外界の障害に抵抗して、完全なる發達をなし得たるものゝみ、未だ其嫩葉にして枯れ、或は不發の種子として、空しく枯槁腐敗せしものに想到せば、植物も又動物と等しく、自然の制裁なかりければ、或は期年ならずして動物の棲所を奪略するやも知るべからず。

ダーウキン氏は、曾て幅二尺長三尺程なる地を畫して、其內に自生せる植物を調べしに、三ヶ月間にして三百五十餘種の發生せるを見たりと云ひ、又或る池中より、約五十匁程の泥土を採りて庭上に置き、外來の種子胞子の類を防ぎしに、猶優に五百三十餘種の發生を見たりと云ふ、あゝ植物の種子は、我が全地球上の到る所に伏匿して、好機の到來を俟てり、されば今にして其數の多少を云々する、蓋し野暮の誹を免れざるべし。

第三十五節　動物に於ける精子の異同

傳へ聞く扶桑の國の南方海中に一島あり、古來常磐國と呼び、亦女御島と

精子の研究

云ふ、百花四季を分たず、暖風常に吹きて世の憂ひを知らず、蓬萊と云ひ方丈と云ひ瀛州と云ふ、或はこゝなるやも知るべからず。

島人純朴、曾て男を見ず悉く女性なり、異性相交はらざれども、風を受けてよく孕むを云ふ、これ本朝古來の傳說に過ぎざれども、其風を受けて孕めるものは、吾等既に女性的なる植物の花に於て見たり、されば、こゝには主として女性なる卵子の許へ、男性なる精子の訪問する狀態を述べむ。

多くの動物にありては、大抵異性交接して生殖物合一の作用を遂行するものなれど、かの雲膽、海盤車の如きは、一定の時期に達するや、雌雄の生殖物は各自母體を離れて、海水中に浮動すべく、貝類の多くは雄體より出でたる生殖物は、雌體を求めて侵入すべく、又魚類に於ては、兩者共體外に放散すれども、其雌雄の兩體は極めて近接するを見む。

吾等はこゝに先づ順序として、雄性動物體に生せる生殖物即ち精子に就いて、多少の知る所なかるべからず、蓋し精子が初めて吾人々類の智識によりて確認せられたるは、僅々二百數十年前の事に屬す、而して其の精蟲と呼

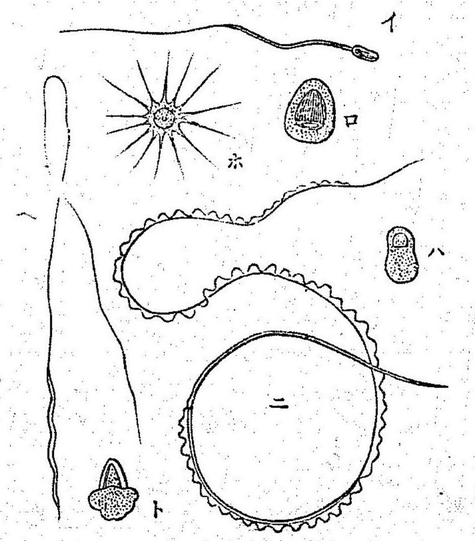
精子發見當時の想像說

圖解
イ さる
ロ ハト 蛔蟲
ニ さんしょうお
ホ 蟹
ヘ しびれえい

べるも、雄體より出づる液中に、微小なる多數の蟲類ありて、盛に蠢動せるを認め得たればなり。

顯微鏡の發明に依りて、初めて精子の發見さるゝや、其游泳もし、運動もし、甚だ活潑なる一小動物の如き體を具備するを見たる當時の人は、如何に喜びたりしか、而して又如何に驚きたりしかよ。

彼等は驚喜の餘り絕叫して云へり、あゝ人の精液や、これ正しく多數の小人類の大集團たり、見よかの小さき人類こそ、既に頭と體とを有せり、やがてこれ等の小人は、かの卵を食して後、初めて人類となるべしと。



第三十圖
精子のいろいろ

これ當時の人が、只一の人類の精子を發見せる時の想像に過ぎざれど、今

廣く各動物の精子に就きて、相比較研究せば、其動物の形態に種々ある如く、精子の形狀大小にも、又千差萬別あることを知るを得む。

吾等はこゝに最も特殊の二三を圖示して、其一般を推知すべき便に供せむと欲す、多數の精蟲は殆ど頭と尾とを有せり、然れども尾の必要なき物は、これを認めざるもあり、思ふに精蟲が卵に向つて進行するや、尾を動かして活潑なる運動をなさゞるべからず、又其頭部が既に卵體に接觸するや、深く內部に這入して卵核と合一し、尾は獨り卵外に取り殘さるゝ事あり。

吾等は今二三の動物の精蟲に就きて、其大小を比較し見るに、人類及び雲膽の精蟲の最小なるに反し、鯢魚の如きは著しく大なることを知れり、これ蓋し雲膽は、既に前に記したる所の如く、精卵共に海中に放出され、以て合一するが故に、其生殖物の數は非常に夥しきを要し、殊に精蟲の如きは海水中を進行して、卵子を索むべきに依り、小形にして且つ頗る活潑なり。

吾等は殆ど其心付かざる些細なる點に至る迄も、自然の主宰者が用心の深きを感せざるを得ず、いざ更に進むで彼等の卵精二物が、相合一する刹那

の奇觀を窺はむ。

第三十六節　卵精合一の刹那に於ける奇觀

今や非常に夥しき精子は、一の雄體より出でゝ、廣き海中に漂へり、彼等は等しく自己の配寓を索むるの外、他に何等の欲念をも有せざりき。

これより先き既に、彼等の精子が、依て以て事を擧げむとする卵子の多數は、同じく一の雌體を出でゝ、廣き海中に漂へるなり、あゝ如何に彼等の兩者の相遭の難き、精子は其特有の尾毛を揮つて、如何に活潑に躍進せるか、彼等は今や卵子を索めむが爲めに奔命に疲れむばかりなり、況や其生命の永久的ならずして、極めて短時なるに於ておや、彼等はこゝの短時刻を利用して、廣き海中に其合一すべき、即ち其適所を得ざるべからず。

見よ今や或る一群の精子は、一個の卵子の所在に到着せり、卵子は未だ精子を知らず、精子も又卵子の狀貌を目にしたることあらざれども、天は猶この二者を煩悶せしめ、戀せしめ焦れしめ、飽く迄も合一せしめざれば止まざ

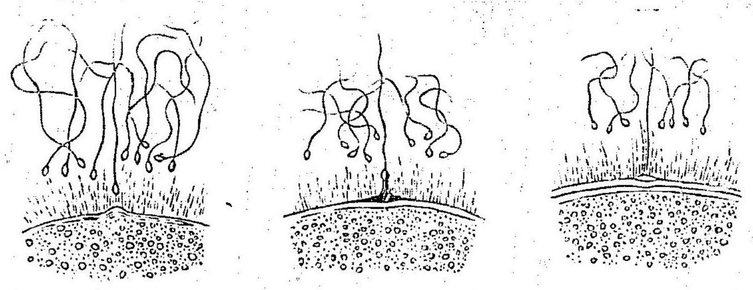
るなり、若しこれに反して二者は只其自然のまゝにして海中に漂蕩せむか、彼等の合一に依つて初めて生ずべき一動物は、遂に其影を地球上より除かるゝに至らむ、即ち造化は深くこの點に留意して、彼等の接觸をば極力增進せしめむとするなり。

見よ今や多數の精蟲は、一個の卵子の四邊に蝟集して、これに突入を試みむとす、この際に於ける卵子は、其表面に薄きゲレー質の膜を有すれども、特に精蟲の來訪を迎へむが爲めに、小突起を生ずるに至るべし。

されば多數の精蟲の中にて、最も早く卵子の表面に近接し、以て突起中に頭部を挿入し得たる者が、最後の勝利を歌ふなり、見よ第一圖に於ては、多數の精子が、卵子を圍繞し、卵子は特に其卵面に原形質の小突起を出して、一頭地を拔ける一個の精蟲を迎へつゝある所なり。

然るに第二圖に有りては、最先頭に進出したる一精蟲は、卵子の突起と相合して、先頭第一の功を歌へる所、彼の得意や正に知るべく、敗殘の精蟲は空しく指を啣へて、こゝに一頓挫を來すの外、他に何等の施すべき策なきに躊

第三十一圖



卵精合一の現象

躇せる有樣なり。

かく第一の精蟲が卵體內に侵入するや、卵子は最早や他の精蟲の侵入するを好まず、否絕對にこれを許さゞるが故に、其防禦手段として、卵子の表面には、新たに一の薄膜の製成さるゝを見む。

即ち第三圖に見るに、少數の精蟲は猶卵體に侵入せむが爲めに、疲れたる其尾を揮りつゝ煩悶すれども、卵子に於ける薄膜は、彼等にしては堅牢不拔の鐵扉に等しく、到底所期の目的を達すべからず、然るにこれに反して、最先頭に入りたる一頭は、既に奥底に突入して、僅に尾部の一端を現はすに過ぎざるなり。

普通の場合にありては、卵體には決して一個

二個以上の精蟲を宿せば不具者となる

尾部の消失

以上の精蟲の侵入することを許さず、其故如何と云ふに、若し誤つて二個以上の精蟲の侵入を防止する能はざりしとせば、該卵子は遂に不幸なる不具者となりて、孵化するに至るや必然なり。

吾等はこれより更に歩を進めて、卵體内に入りたる精子が、爾後の行動に就きて、暫く記述する所あらむとす、蓋し彼の卵體内に入るや、この時尾部は全く消失して、殆んど其形跡をすら認むべからず、由來彼の一體を通じて、最も肝要なるは頭部にして、其尾毛の如きは、只單に彼の行動を敏活ならしめむが爲めのものなれば、既に豫期の目的を達するや、自ら消滅する所以なり。

而して彼の頭部を形成する個所は、漸く膨大となりて核の形をなし、頭の下位にありし部分は、一種獨特の本質を發揮すべく、即ち原形質を以て自己の中心たらしめ、宛然太陽に似たる放射線を四方に出し、徐々として雌性の原核、即ち卵子の本體に向つて進行する態又一大偉觀たり。

かくて雌雄の原核は、こゝに至りて初めて眞の合一を成し遂ぐべく、更に更に幾種の階段を上下すれども、事頗る機微にして、吾等の筆よく其眞を傳

蜃氣樓

二十四氣七十二候

ふるに足らざれば、暫くこれを略することゝせり、而して上記の現象は、事件の體外に起れる海膽類に就きて、其一斑を見たるに過ぎざれども、押して以て凡百動物の夫れなりとするを得べし。

第三十七節　生物偶發と古人の迷想

雀は海に入て化して蛤となり、蛤の大なるを蜃と呼び、氣を吐いて樓閣を現ず、山芋、河に流れ、變じて鰻となり、土龍鶉となり腐草螢となる、近世かくの如き虚妄の言を信ぜば、誰か又齒するものぞ、吾等は疾くに生物偶發説の根據なき迷想たるを知れど、只古人が一年二十四氣七十二候に就いて、如何に詩的の觀察をなせしかを知らむが爲めに、敢てこの一節を挿むものなり。

夫れ氣候の氣は十五日を以て一氣とし、立春に初まりて冬至に終る、又候は五日を以て一期とす、今左に七十二候自然界裡の變遷を示さむ。

『東風凍を解き蟄蟲始て振ひ、魚冰に上る(立春)獺魚を祭り鴻雁北し、草木萌動く(雨水)桃始て華さき、倉鶊鳴き、鷹化して鳩と成る、(啓蟄)玄鳥至り、雷乃ち聲

古暦本

を發す、始て電あり(春分)桐始て華さき、田鼠化して鴽と成る、虹始て見ゆ(清明)萍始て生じ、鳴鳩其羽を拂ひ、戴勝桑に降る(穀雨)螻蟈鳴き、蚯蚓出で、王瓜生ず(立夏)苦菜秀で、靡草死し、麥秋至る(小滿)螳螂生じ、鳴始て鳴き、反舌聲なし(芒種)鹿角解し、蟬始て鳴き、半夏生ず(夏至)溫風至り、蟋蟀壁に居り、鷹乃ち習を學ぶ(小暑)腐草螢と成り、土潤溽暑、大雨時に行く(大暑)涼風至り、白露降り、寒蟬鳴く(立秋)鷹乃ち鳥を祭り、天地始て肅たり、禾乃ち登る(處暑)鴻雁來り、玄鳥歸り、群鳥羞を養ふ(白露)雷始て聲を收め、蟄蟲戸を拯し、水始めて涸る(秋分)鴻雁來賓し、雀大水に入て蛤と成る、菊に黃華あり(寒露)豺乃ち獸を祭り、草木黃落し、蟄蟲成俯す(霜降)水始て氷り、地始て凍す、雉大水に入て蜃と成る(立冬)虹藏れて見えず、天氣上騰し地氣下降し、閉塞して冬と成る(小雪)歇且鳴かず、虎始て交し、荔挺出づ(大雪)蚯蚓結し、麋角解く、水泉動く(冬至)雁北鄉し、鵲始て巢う、雉始て鳴く(小寒)雞始て乳し、征鳥厲疾し、水澤腹堅し(大寒)

以上は曾て吾等が家に舊くより藏せし古暦本に記す所たり、其說に誤謬多く、殆ど一も採るに足るべき節あるを見ざれど、各氣候に應じて、夫れ〳〵

迷信退治

適當の材料を當てたる所、思ふに多大の苦心たりしなるべし。

然れどもこは單に吾等の參考たらしむるに過ぎず、現世誰か斯る陳套の說を喜ぶものあらむ、いざ吾等は更に進むで、生物偶發說を否認すべき材を列ね、以て二十世紀に於ける迷信退治となさむ。

或る一部の人士は、今日猶多少生物偶發說を信ずるものゝ如し、見よ彼等は、腐水に子子の湧き出づるを喋々し、やゝ腐敗に近き肉類の化して白蛆となれるを主張し、而も觀察眼の淺薄なる彼等は、夜陰を利用せる蚊の產卵を見ずして子子に驚き、白晝猶蠅の襲來せるに氣付かずして肉上の白蛆に怪訝の念を挿む、これ抑も根本の誤謬ならずや。

生物偶發說は、今や其根蔕より破却されたり、然れども宇宙の萬有生物は、其種屬の存立を確實ならしめむが爲めに、生殖作用を營めり、換言すれば總ての生物は、種屬の繁殖を助長せしむべき目的の下に存在することは吾等既にこれを述べたり、而して生殖作用はこの目的を達すべき奇妙なる一現象たるなり。

有性生殖
無性生殖

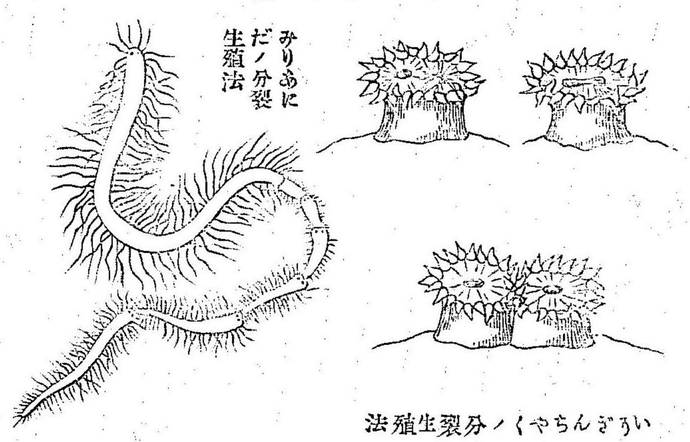
第三十八節　無性生殖及び有性生殖

花は何の爲に咲けるか、蟲は何故に草に喞くや、只心なき人の目には、只心なき人の心目を慄しましむべしと思へり、されど彼等は未だ緣なき人にまで阿諛するの野心なかりき、然り虛飾なく言はゞ、彼等は自己あるの外、決して他あるを認めざるなり。

彼等の咲き彼等の謠へるは、其子孫を繁殖せしむべき最初の手段たるなり、そは吾等の既に學びし所なるが、同じく動物の生殖法にも、又各階級に應じて、夫れ〳〵趣を異にせるを見る、即ち先づ其種類を大別して、一を有性生殖とし、他を無性生殖と稱す、然り而して有性生殖の中には、接合、兩生、單生の別あれば、無性生殖にも、分裂、出芽、胞子等の區別あるを見る。

由來無性生殖は、其文字の示す如く、一個の生物が、他の生物の助力を享けず、若くは一細胞が他細胞と合着することなくして、而も立派なる新生物を生ずべき、頗る簡單なる方法なり。

第三十二圖



いそぎんちやくノ分裂生殖法

無性生殖の奇觀

斯くの如きは、主として下等なる動植物に於て見るべき所にして、吾等が屢々記したる原生動物の類は、一にこの分裂生殖に依つて子孫の繁榮を企圖し、いそぎんちやくの類にありても、又同一手段を採れるもの多し、圖に示せるは、即ちいそぎんちやくと、環蟲類との生殖法を記せるものにして、特に環蟲に至りては最も奇妙なる現象を呈せるを見るべし。

次に出芽生殖と云へるは、母體よりして、一の小突起を出し、漸次發育して遂に母體と同一なる體形を具備するに至るもの、こは曾て吾等の觀察眼に入りたるヒドラ類に於て見ることを得べし。

獨立生活

ヒドラの母體より分岐せる幼子は、間もなく母體を離れて、獨立生活を營むべしと雖、中には永久に母體を離れず、芽より芽を生じて、多數の子孫は相連結し、以て共同的生計をなす事あり、學問上これを呼びて結合體と稱す、而して斯くの如きは、其外見全く植物と相距る遠からざるを見るなり。

結合体

以上述べたる所の如く、由來無性生殖は、原生物の如き單細胞動物及び、蟯蟲、珊瑚、環蟲類の如き、極めて下等なる多細胞動物の一部に限り、普く行はる現象なれども、高等動物にありては、全く有性生殖に限れるが如し。

有性生殖に依れる動物中には、雌雄の區別あるもの頗る多く、最高等の動物にありては、殆ど其然るを見る、而して有性生殖は、形狀性質を異にせる二細胞の接合の結果、初めて發生するものにして、この兩性生殖こそ、廣く高等動物界に行はるゝ現象たり。

單性生殖

かの春より秋にかけて、草木の嫩芽に群生し、其養液を吸收して著しき害毒を致せる蚜蟲の如きは、全く兩性生殖に對する單性生殖を用ゆてふ頗る奇妙なる動物なり、即ち單性生殖は、雄なく雌のみにして、而もよく新生物を

生ず、換言すれば彼等の卵子は、其母體內にありて、何等受精作用を得ざるにも拘はらず、完全なる一個體を構成さるゝを見る、蓋し彼等は最も迅速に、且つ最も猛烈なる蕃殖を營まむが爲めに、かゝる一新例を作れるものなれども、又以て兩性生殖の一變體と見做して差支なきなり。

造化は萬種の動物、及び植物に對して、其各階級に應じ、其權能に適すべき範圍內に於て、最も公平に蕃殖の機關を附與したり、即ち其配劑宜しきを得たれば、吾等は他の生物類と共に、永く生活に安むずるを得れども、萬一人類若くは他の高等生物が、かの原生物の如く、旺むなる分裂生殖に依りて、日日幾千萬人の比例に於て增殖せむか、五大洲廣しと雖、遂に立錐の餘地なきに至らむ。

第三十九節　薄暮空を掠むるは鳥か獸か

荒金をさへ融かす夏の日も、やゝ暮方に近付けば、風漸く白く、露さへ光り、軒場の風鈴に聲ありて、庭上の草葉また甦る、されば人は皆屋外に走り

鼠劫をへて蝙蝠となる

て、清新の氣に汗の香を行る、いざ吾等も共に出でゝ、夏の夕の趣を見む。

日は既にして西山に入らむとし、明星一つ高く槐の梢頭に現はれて輝々たる清光を放てば、蝙蝠の何に浮かれて舞ひ出でけむ、嘻々と鳴きて、東に飛び又西に向ふ、彼は今漸く夢より覺めて、夜の世界を領し、我もの顔に共翼を揮へるなり。

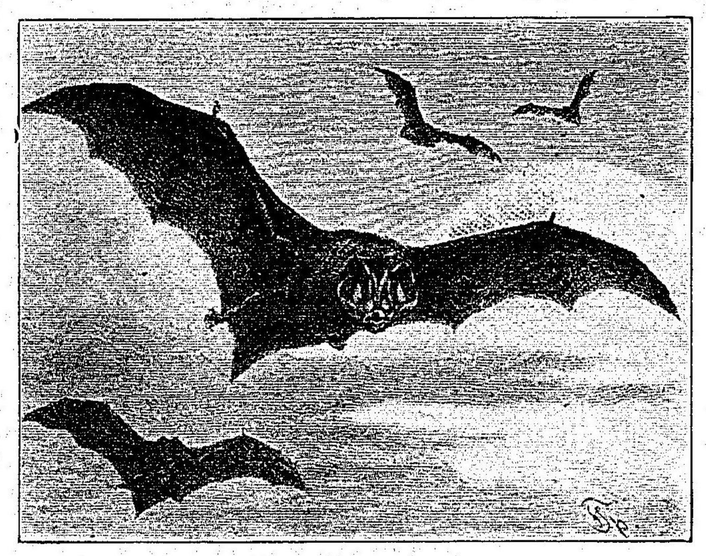
鳥の翼あれども、獸に似たり、獸にしてよく空を飛ぶもの他に類ありや、されば古人も殊更に虫の字を冠して、鳥獸以外に編しぬ、其顔の似たればにや、或は云ふ、鼠の劫を經しもの遂に翼を生じて自在に空を翔けると。

昔し獅子王病ひあつかりし時、輩下の獸類共皆急ぎ王の病床を見舞ひけるが、獨り蝙蝠のみ、對岸の火事視して行かず、人のこれを問ふものあれば彼曰く、吾は籍を獸界に置かず、空とぶ者なれば敢て獅子の病を訪ふの要なしと。

既にして禽界の王孔雀の病むや、衆鳥馳せて王を見舞ひけるが、獨り彼は空嘯きて知らざるものゝ如し、即ち他の故を問ふ者あらば、曰く吾は禽鳥に

鳥なき里の蝙蝠

第三十三圖



月にうかるゝ蝙蝠の一群

あらずして獸界に屬すべき者孔雀の病危篤なりとて、焉ぞ行くを要せむと、あゝ彼は斯くの如き不逞の語を弄して、禽獸界より擯斥せられたりと云ふ、これ一場の寓話と雖、移して以て鑑むべきにあらずや。

世に恐るべきものなく、己一人豪傑らしく空威張せる者を稱して、鳥なき里の蝙蝠と云ふ、鳥ある里の蝙蝠は、人にかくれて出でず、空漸く暗うして出で、翻々たる翼を揮ふて、微小なる昆蟲を索む、思ふに彼は一見甚

彼も又益獣

だ狡猾なるが如しと雖、常に害蟲を驅逐して吾等に多少の利益を與ふるを知らば、徹頭徹尾これを惡むは稍不憫なり。

さは云へ南の方熱帶に產するものは、其形甚だ大きく、翼を展れば猫の如きものあり、而して彼等は土人が苦心して栽培したる果樹園に來たりて、成熟せる果物を貪食すること極て盛なるものあり、彼等が多數の群をなして果樹園に襲來するや、樹は其重量に得堪えずして、枝の折らるゝもの頗る多く、爲に土人は殆ど半歲の事業を空亡するに至ると云ふ。

南米の大蝙蝠

吾等は彼の一屬中に大動物の身體を襲ふて、其血液を吸收する物さへ有ることを知らざるべからず、そは南米地方に棲息するバンバーヤと云ふ大蝙蝠なり。

暑き日の堪え難ければ、森の木蔭に涼を納れむと、只ある老木の下にたゝずめば、溪流の音、梢の風、其の涼しさは浮世の外かとも思はれて、魂は有頂天に飛びしかと怪しまる、殊に何處より吹き送るらむ、宛然旋風器にして起れるにやと思はるゝ微風は、絶えず四邊に音づれて、今迄の苦しさは何所へ行

森の人を睡らせて其生血を吸ふ

きしやらむ、餘りの心地よさに、眠氣さへ催ほされつ。

バンバーヤは、森に來て憩へる人あるを見るや、右に廻り左に避けて、巧みにその目を眩まし、漸くにして近付くや、大なる翼を靜かに打ち振りて、微風を生ぜしめ、歌聲こそきこえざれ、其人は正に搖籃の中に抱かれて、樂しき夢路に入れるなり、かくと見るや、彼はその大なる翼を以てその人の面部を覆ひかくし、漸次暴威を示し來りて遂に血を吸ひ取り、哀れ一命をさへ奪ふと云ふ。

これ元よりバンバーヤに對する一種の想像說に過ぎざるべし、されど彼が巨大なる獸類を侵して、其血液を吸收することは、南米諸國を旅行する人が、屢々乘馬の害せらるを見て確められたり、思ふに旅行者が、途中に行き暮らして、餘儀なく野宿せるやかの大蝙蝠は暗を衝いて馬の所在を求め、其體に密着して、鋭齒を馬の皮膚に加へ、多量の溫き血に舌鼓を打つと云ふ、この時馬は、苦痛に堪え得ずして、悲鳴をあげて體を藻騷けど、かの恐るべき大蝙蝠は、決して離脫することなく、あく迄其口腹の慾を充たすと云へり。

日は全く落ちて、明星は更に其光彩を增しぬ、吾等は彼の清光を愛すれども、宇宙や悠久にして又何物の事實をも捕捉すべからず、寧ろ人爲の大電燈下に行きて、群れる火取虫の、果敢なき運命の手に翻弄さるゝを見む。

第四十節　水を離れて火に亡ぶ蟲の數々

菜花に生れて油に死す

晝を欺くばかりの人爲の太陽は、光波十町に遍く、燦然として光り輝き、遠くしてこれを望めば紫の幕に火の神の降臨せしにやと疑はれ近付きて見上ぐれば、光餅目を射りて久しく見窺むべからざれど、而も百千の羽蟲は遠く林叢の彼方より來たり飛びて、その御光りに憧憬るゝなり。

夫れ蝶は菜の花に生れて菜の油に死すとかや、因緣の然らしむる所又面白からずや、吾等曾て老媼に聞く、火取虫は玉虫の美しき衣を得むことを希へり、されど玉虫は智惠深ければ、只素氣なく謝絕せずして曰く、卿等もし眞に予の衣服に望まば、乞ふ彼方の家に就きて一燈火を採り來たれ、其最も早く採り來たれる者に予の衣眼を脫ぎて與ふべしと、諸蟲は玉虫の命を奉じ、

火取虫

吾こそ先頭第一の功を樹てゝ、かの燦爛たる衣服を得むと、共に躍つて火に投ずれば、熱焰直に其身を焦して彼等は果敢く一命をこゝに拋ち、獨り玉虫は永久に金衣を誇ると云ふ、蓋し又一理なきにあらず。

たゞ單に火取虫と雖、實際火光を慕ふて襲來する虫の種類は、頗る夥しきものあり、而してこれ等の虫は、日中に於て目擊すべきものは殆ど少なく、多くは夜陰を利用して翅を展すべきものゝみ、特に著しき現象は、常に水底にありて魚を漁り、蛙を追へる龍蟲、田龜の類に至る迄、其武骨なる翅を打ちふり、其重々しげなる體をすら運び來たりて、火光を慕ふ。

敏捷なる小蛾や、輕快なる小甲蟲すら、屢々鼻をつき、額を打ちて眩暈せむとするさへあるに、況や武骨彼等の如き身を以て、敢て一毫をも侵す能はざる火光を戀ふ、其愚や寧ろ憫むべきにあらずや。

見よ、彼等は、幾何もなくして體既に疲れ、翅の自由を失ひて、電燈下に敗殘の落伍者となりて、見るも無慘なる骸を横たふるに至る、されば再び池沼の閑居に歸るに由なく、行路の人の足に踏まれて、塵塚の草も肥やさず、いでや

龍蟲

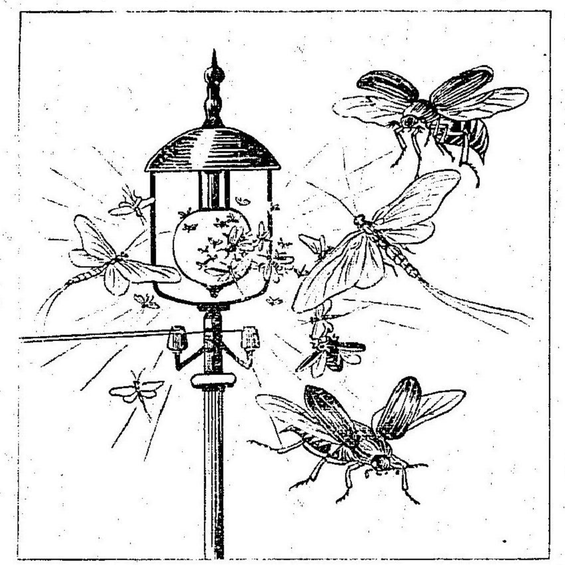
孫太郎虫

先づ吾等はこの龍蟲（リンゴロウ）の生ひ立ちを見む。

吾等は曾て黒焼屋と稱する藥種商の店頭に見し事あり、蓋し黒焼屋とは、各種の動物を黒焼となして、其粉末を製劑し、諸病治癒に用ゆるものなり、今や文化大に開けて、かゝる如何はしき藥劑を飲用するもの漸く減少せりと雖、明治維新前は草根木皮と共に、いたく重用せられしと云ふ。

この黒焼屋にて、小兒の虫藥として賣れる孫太郎蟲は、形狀百足に似て足少なく、實に氣味惡きものなるが、何ぞ思はむこれぞかの龍蟲が前半生の有樣なり、彼

第三十四圖



大電燈に集來する昆蟲

の幼蟲は實に孫太郎蟲と呼ぶ。

孫太郎蟲は、其特有の鋭利なる口器を揮つて、水底に占居し、小魚及び他の昆蟲を捕獲すべく、かくて充分なる發達を遂ぐれば、池畔の軟質なる泥土を掘鑿して一小孔を得、こゝに蟄して後成蟲と成る。

彼や頗る種類に富めり、小形なるもの縞あるもの、一度叉手を携えて池畔に行かむか、一擧數頭を獲る又難きにあらず、されど吾等は今や何等の勞をなさずして、大電燈下に多數の水棲蟲類を獲たり、木に依つて魚を求むるは愚なれども、燈下に水蟲を獲るは寧ろ賢ならずや。

滿天の星斗欄干として輝き、明星は既に沒すれども銀河高くかゝりて聲あるが如く、遙かの雲間に電光の閃くを目にすれども、雷聲あるを聞かず、かくして吾等は夏の一夜を更かし終りぬ。

第參編

第四十一節　金風玉露秋は梧桐の梢頭に在り

誰が落とせしや、庭には桐の一葉あり、たが注ぎしや、草には露の色さへ深し、そゝりて立ちし夏雲の、奇しき山嶽高峯は、吾等の氣付かざる間に、はや全く消え失せて、今は跡方もなく、空は拭ふばかり美しく晴れ渡れり、日暑からざるにあらねど、風は一入に涼しき、思へ庭上の桐の一葉を拂ひたるも、草頭に露の白玉を飾りたるも、皆この秋と呼べる自然の手すさびなるを。

綠の林涼しき流れ、吾等は樂しき夏に別るゝを悲しめども、紅葉の錦羅の菊すら秋には色を添ゆると知らば、新陳代謝の我世の樣をば、又殊更に愉快とするなり。

見よや野原には、七草の蕾さへ正に薫るべく、日暮るれば、足の踏み所なき迄に、蟲の聲は起るべし、葉がくれに色付ける柿、朝見れば栗の實は二つ三つ、露を帶びて地に在り、稻は穗に出でゝ風に靡き、鎭守の森には里神樂の響を

傳ふ、太平なるかな我世の秋や。

翁が春よりの丹精は、今日となりて人を羨ましむべく、菊は其大なる蕾を生じぬ、やがてはこれも吾等が南窓の下に薫らむ、燕は歸りの仕度に忙殺されるれど、吾等は彼を送ると共に、更に多くの小鳥を迎ふべし、南天の實霜に色付きて珊瑚珠の如くなれば、鵯の我庭に來たりてこれを漁る。

月の色の美しきも秋なり、瀨を近く水の澄めるも秋なり、吾等の精神の最も爽快なるも又秋なり、野に出でゝ體を練るも、またこの時なり、而して大に自然の微妙を窺ふも實に秋ならずや來たれ我友秋の野邊に、稻は色付きて黃金の浪高く、七草の香野に遍くして、黃蝶や赤蜻蛉や、或は花に憩ひ、又空を飛ぶ吾等はこの樂境に行いて、愉快なる一日を送らむと欲す、見よ吹き來る風にさへ、秋の色を帶べるにあらずや。

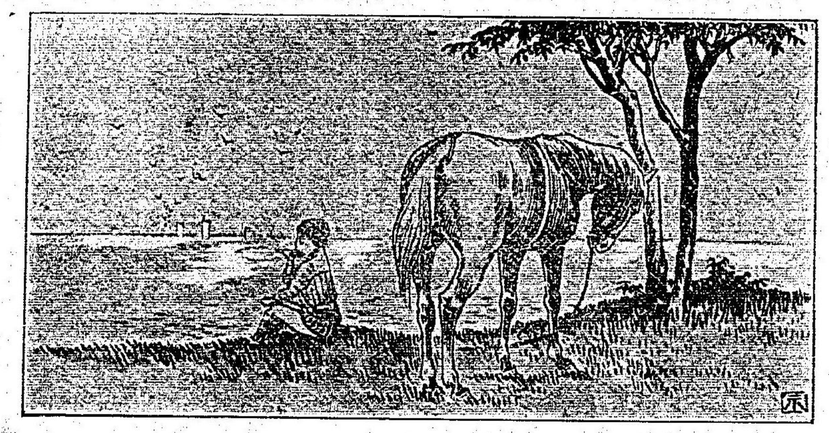
第四十二節　肥馬秋空に嘶きて農家に喜色あり

空は晴れたり、纖塵だになく清く晴れたり、丘の彼方には、黄なる女郎花、紫なる龍膽など、やゝ黄ばめる、草中に花を開きて、其所に一筋の路あるにや、農夫は一頭の肥馬を牽いて、鄙歌の聲面白く、野もせに滿てる稻の作柄を眺め、獨り笑壺に入りつゝ、遲々として過ぐ、馬は草を食み飽きしにや、空に向つて高く嘶く、其響きは晴れたる秋の野に傳はり、何となく勇ましくも又愉快なり。

吾等は今や花野の中の、やゝ小高き丘の上に登りて、四邊の眺望を恣にせむとす、見よ曾て夏野に松虫鈴虫を索めむとして、こゝに來りし時は、雲や霧や深く立ち罩めて、殆ど數里の先を見ること能はざりしが、時秋にして雲全く收まり、紫の山遠くに峙ち、綠の林黑く數里に亘る、足下に近く五彩の花を點し、麗はしき空の光に映發して、恰も一幅の活畫圖を見るに似たり、而もこに農馬の嘶をきく、誰か秋を悲しきものなりと云ふ、吾等は秋の趣味の横溢に接せしにあらずや。

花野の中に馬牽く農夫を點ず、農夫野に憩ひて草に横たはり馬のみ獨り

第三十五圖



農馬草に飽いて憩ふ

現はる、宛然十數萬年前に於ける彼が野生時代の狀態を思はしむ、噫彼は曾て未だ人類に飼養せられざりし頃には、かゝる廣き野に、自由に眠り自由に起き、自由に食ひて、何等の束縛をも受けざりき。

されど自然は、彼に與ふるに、何等强勇なる武器を以てせざりしが故に、彼は其體軀の比較的大なるに似ず、殆ど害敵を防禦するの策を認むる能はず、あはれ彼等の種屬は、漸次滅亡の悲境に立ち至れるなり。

彼は猫、虎等の如くに肉類を食はず、從つて其性質も猫、虎などの如く暴な

みちばたの木槿は馬に食はれたり

らず、主として草を食み、本來の天性や頗る温和なり、見よ馬は丈高けれども、頸や頭や著しく長きを以て、立ちながら口は容易に地に達すべし、路ばたの木槿は馬に食はれたり、彼は首さげて路ゆく時だに、好める草あらば立ち止まりても食へるなり。

性質温順にして、加ふるに攻撃の利器を有せざれば、萬一害敵の襲ふ事あらむか、彼は強く其後脚を以て、これを蹴飛ばすべけれど、不幸効を奏せざらむか、只其特有の健脚を揮つて迅速に遁逃すべし。

馬脚を現はすとは、兎角失敗を意味すれど、彼の脚が極めて健にして、他の獸類の遠く及ばざる所以は、蓋し其甚だ細長くして、筋骨の發達宜敷きを得たればなるべし、健にして速なる彼の脚を見よ、他動物の多くが、普通五趾を有するに反し、只一趾に竪固鐵の如き蹄を備へ、趾端を以て行歩す、普憂々然として頗る勇壯活潑ならずや。

鐵の如き蹄

彼が脚の構造に、かゝる特殊の趣あるもの、又其疾走に便ならしめむが爲なり、遁ぐるが勝とは、夫れ馬屬に於ける唯一の兵法ならむか、さは云へ彼は

遁ぐるが勝

馬耳東風

只單に一の脚にのみ、其安危を托する迄に、しかく薄弱なるものにあらず、思ふに彼が長大なる耳殼は、彼の聽覺をして鋭敏ならしめ、依て以て無二の保護機關となすものゝ如し。

長大なる彼の耳殼は、自在にこれを動かして、其響の來たるべき方向に轉せしむるを得、馬耳東風とは誰が云ひ初めし言の葉ぞや、吾等大に疑なき能はず、見よ南米に產する野馬は、遠く山背丘後よりする土人の獵師の足音をすら、聽き知ると云ふにあらずや。

然れども彼等は野に榮ゆべきものにあらず人の使役に甘むじて、或は重きを率きて遠きに行き、農耕に從ひ軍陣に伴はれて、夙に人類の勞力を折半す、而も彼の體はこれが爲めに益々發達して、今や獸界に覇たるに至れり。

煙草の煙に疲れを休めし農夫は、草に飽きたる農馬を牽ゐて、既に去りぬ、吾等は彼の後を追ふて、更に秋の耕圃に何物をか捉えむとせり。

第四十三節　蝗の飛ぶや霰の降るかと繁し

鳴子案山子

稻は穗を拔いて首を垂れむとし、下葉は既に黃ばみて、やがては群雀のたち騷ぐ聲もきこえむ、雀の稻に來たるや、農家は鳴子を以て追ひ拂ひ、案山子を立てゝ近付かしめず、然るに何者の狡兒ぞ、敢て鳴子案山子を恐れず、常に稻葉裡にかくれて蠶食の慾を逞しうし、殆ど稻の一生を通じてこれに危害を與ふるもの、夫れ蝗の一屬にあらずや。

吾等は今稻田中の徑を步めり、稻にあきて草に憩へる彼等は、吾等の足音にや驚きけむ、ハタ〳〵と音たてゝ、稻葉の繁みに遁げかくれ、冷然として却つて敵を招かむとする態度は、寧ろ癪の種ならずや。

不完全變態

蝗は六月頃稻の未だ幼弱なるに、既に卵を破りて稻田に生じ、色深綠を帶べるが故に、其稻葉中に伏在するや、容易に發見する能はず、加ふるに彼は幼にして甚だ活潑に、變態も又不完全なれば、只翅の發育を見ざれども、蹴躍最も巧みなり。

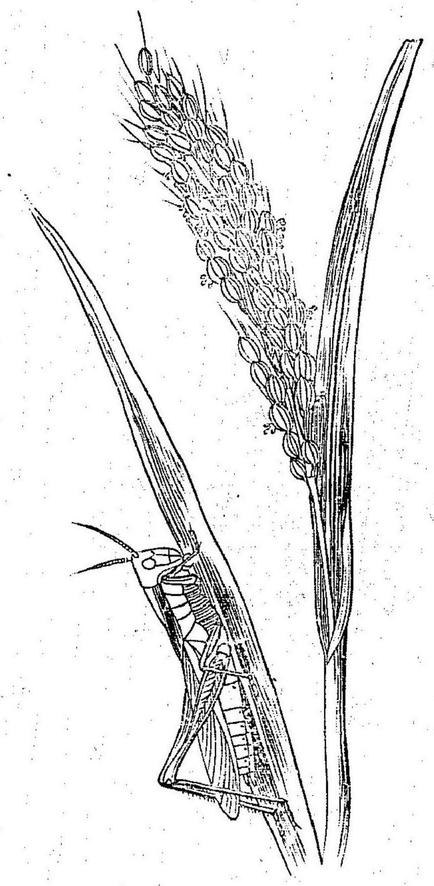
かくして彼は稻苗と共に、漸次成育し、屢々脫皮して體いよ〳〵健に、暴威を揮ふこと益々甚だしきを見る、而して稻の漸く黃ばむや、彼の深綠を帶べ

蝗の產卵

る體色は、徐々に黃化して、殆どこれと同化せむとす。

十月風は寒さを加へ、實れる稻は農夫の手に苅られて、蝗は漸く其食を奪はるべき運命に會せり、されば彼が一生はこゝに終りを告げ、枯れ果てし原頭の草叢裡に、縷れし殘軀を橫たえて、安かなる世界の客とならむとす。

第三十六圖



稻を食む蝗と稻

見よ無風流なる彼は、松蟲鈴蟲の如き、淸き音にこそ鳴かざれ、戀しき妻を得て、暫しかり寢の手枕に、夢溫き草のかげに次代の種屬を殘さむとて、土に向つて一孔を穿ち、こゝに多數の卵子を產す、卵や相集りて一塊となり、膠質

の膜を以て包まるゝが故に、寒威の猛烈もこれを破らず、雪を凌ぎ氷を防ぎ、三春の花に猶開かず、六月の日漸く暑き頃に至りて初めて孵化す。

吾等曾て海に遠き山間の一村舍に客たりし時、或る日意外なる珍味を以て食膳の一方を飾られたるを見たり、何をか意外の珍味と云ふ、曰く蝗の佃煮、これぞげに吾等がためには不思議の珍饌ならずや、海に遠ければ、里人蝦の味ひを知らず、されど其形と味との稍似たればにや、これをしも稱して陸蝦と云ふ。

思へば其色と云ひ形と云ひ、蝦に似ざるにもあらず、されどしかすがに氣味惡しければ、箸下す手さえ何となく、進まず、やゝ躊躇せざるを得ざりしなり。

併しながら今やこれを外にして、亦何等の食ふに足るものなければ、吾等漸く勇を皷して、先づ其一頭を味ひ見るに、思ひし程に氣味惡からず、殊に味の美なる、寧ろ蝦に優れるを知つて其劣れるを知らず、はては殆どお代りを請求するの滑稽を演ずるに至りき。

里人は云ふ、所謂陸蝦の捕獲期や、秋の候蝗の全く成長せし時を以て最とす、これ彼の極めて慈味豐富の時なればなり、然れども一網萬尾の容易にあらず、一々捕獲すべきものなれば、徒に勞のみ多きに似たれど、村童牧兒が一時の出獵にして、よく滿囊の獲物を收むる決して難きにあらず。

かくて獲りえたる物は、囊のまゝにして一夜を置かば、彼は遺憾なく體中の殘滓を排出するが故に、この際熱湯中に投じて、更に一々其翅を除却し、日光に乾して水分を去り、而して後適宜の調理法を行ふなりと、蓋し蝗や夏秋の二季に亘りて、人生間に及ぼせる害毒多大なり、其身煑られて人に賞せらると雖、未だ其罪を償ふに足らずと云ふべし。

第四十四節　東籬の菊花漸く芳香を吐く

百花悉く凋落して、東庭獨り霜に威あるの時、見よ菊は其霜にさへ驕りて、色香一入艶に、秋の淋しみは、只この一草花のために、忘れられむとす。

されば古來、和漢共にこれを愛賞し、特に詩人陶淵明の如きは、これを蘭竹

皇室の御紋章

梅に併せて、四君子と激賞せり、草木も枯れし園の内、雪にも色はまさりぐさ、いたゞく霜は身をよそひ、さえ行く月は香に匂ふ、露はくすりときくの水、梅は操のおのが友、暗の夜さへ照すなり、東離の下に書や見む、書や見む、いでや吾等もこの花の清香を尋ねむ。

たぐひなき色にもあるか菊の花、いかなる露のなきてなるらむ、とは何人も知れるかの謙德公の詠なり、又例の芭蕉翁は、白菊の目に立ちて見る塵もなしと吟じて、共に菊の清節を愛す。

記すも畏ききはみなれど、我が皇室の御紋章に菊花輪を用ゐさせ給へる所以は、古へより目出度き花とせられしのみならず、其異名を括り花とも呼びて、數多の花を括りたらむ如き形したるは、恰も天皇が、天下を總括し給ふに似通ひたれば、さてはこの花を御紋とし、定め給ひしとかや。

夫れ菊は多年生の草本にして、種類頗る多く、同屬としては、吾等の最もよく知れる蒲公英、薊の類あり、彼は本來草本なれども、而も其莖は灌木の狀をなし、葉は單葉に羽狀の缺刻あるを見る、而して花は蒲公英と等しく多く相

菊の變種

聚りて、頭狀をなせる花軸上にありて着生せり。

今日となりて、菊作らうと思ひけりげにやかの爛漫の花に接しては、誰か又これを美まざらむ、されど春來の丹誠を積むにあらざれば、秋の美花を見るべからず、夫れ然り然れどもこれ只單に一の菊花の上にのみ適用すべきことにあらず、吾等はこの金言を忘れず、後日に悔を殘すべからざるなり。

菊は春の櫻と共に、國人の愛賞措かざるものなれば、花戸は所謂人爲淘汰法に依りし、古來幾多の變種を造出し、一本にして幾百千花輪を生ずるもの、或は輪の數一二に止まりて頗る大形なるもの、花形花色の相異せるものなど、一度菊花園に行きて見れば、殆ど千百の異種植物を陳列せるやの觀あり、然れども菊の根元は、野生のヤマヂ菊より起れるが如し、自然は或る程度迄、人爲に依つて左右せらる、思へば生物變化の術も又愉快なる事業なりと云ふべし。

時秋にして菊の栽培を説くは、頗る迂なるが如しと雖、今日となりて、初めて菊造らむの心起らば、宜しく今より覺悟して、來む年の今日その艶美なる

色と馥郁たる香とを賞するも、蓋し遲しとなさゞるなり。

菊の栽培は肥土を盛り上げたる花壇に於てすべく、主として根分けの法を用ゆ、而して其移植の時期は、菊の種類に依りて必ずしも一定せざれど、普通四五月の交を以て最も適時とせり。

移し植えし後は、其まゝに放任すべからず、夕毎に汲み置きの水を投り、絶えず害蟲の襲來に注意し、七月莖高うなりて、雨風に得堪えぬに至らば、早く先づ支柱を立つべく、不用の芽と餘れる蕾を摘み捨つるも、又培養者の手まめなる丹誠に俟たざるべからず。

第三十七圖

菊花の形態

今や菊を賞翫するの風は、獨り國内に止まらず、歐米の紳士間にも、いたく愛觀せらるゝに至り、本邦より年々輸出すべき額も、侮るべからざるものあり、而して彼國人の好めるもの、白きは雲井、後の月、春の霜と呼び又共白髮、さて赤なるは武藏野や、千代の光に六歌仙、黄色には又富士の白雪、或るは雷電など、何れも雅致ある名に咲き出でゝ、異國人に我國民の心の程をも忍ばしむ、げに菊は日本の名花なり、日本の秋を飾れるもの、林麓に楓葉あり、花壇にこの花あり、何ぞ又淋しみを感ずべき。

第四十五節　西郊に蟲聲なけれど蟲は死せず

花野の秋の夕暮に、露の白玉を生命として、自然の妙音を奏でし鈴蟲も、寒さいや増す昨日今日、露は凍りて霜と化し、花は凋みて只枯れたる莖をのみ止むれば、打ちふる翅の力だに弱りて、あはれ一吹く夕風に、脆くも身は枯草の下に斃れて、蟻にさへ運ばれず、空しく土に歸るなり。

されど彼は其種屬の繁殖を圖らむが爲に、既に豫め多くの卵子をば、草の

根元に止め置けり、親の慈愛の溫き土中に、よしや孤兒となりしとは云へ、雪に傷まず氷に弱らず、嚴冬素雪の苦に堪えて、夏もやゝ初めの頃、こゝに漸く卵は破れて、小さき子供は生るゝなり、鈴蟲はこゝに孵化しけるなり。

蟲うり

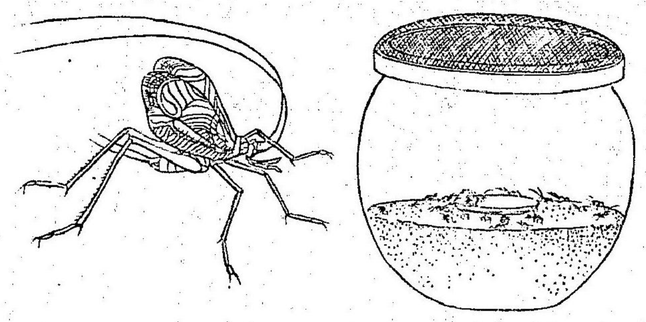
世に蟲賣りと云へるものあり、夏の夜の蒸し暑き巷に、數々の蟲籠を吊し、思ひ〳〵の聲に鳴かせて自らは呼ばねども客を呼ぶ、瓜の種茄子の蔕に、果敢なき命を繫げる蟲を命として、日毎々々の糊口とす、蟲賣りの翁も薄命なる孤兒に似たり。

鈴蟲の繁殖法

蟲賣りは如何にして斯く數多の蟲を捕り得たるか、蓋し彼等は野原ながらの蟲にのみ倚らず、主として自ら其家に飼ひ、其成長を待ちて市の夜に吟聲を放たしむるなり、いでや暫く翁に就きて、彼が經驗の概畧を叩かむ。

數ある蟲の中に就きて、其鳴聲の最も優なるは鈴蟲となす、さてこの蟲を人爲によりて繁殖せしめむと欲せば、先づ凡そ四五升入の容量ある一壺を用意し、これに盛るに二升餘の細砂を以てし、雌雄の蟲二三十頭を入るべし、又壺の口部は、蟲の遁走及外界の敵に備ふべく、目の荒き布片を蓋はざるべ

第三十八圖



鈴蟲の飼養と其發音狀態を示す

からず。

板に塗りて砂上に置かれたる彼等の餌物は、普通小鳥の飼養に用ゆべきと同質の摺餌なり、彼等はこの餌物に安むずるにや、玲瓏玉を盤上に轉ずるが如き聲を發して、秋宵の枕頭に殆ど不斷の妙音を弄す、これを聞いて喜べるもの豈獨り吾等のみならんや、然り彼等の雌は、かゝる美聲を耳にしながら、恍々然として醉へるが如く、君だにあらば、よしや冷たき砂の上、狹く苦しき囹圄と雖、などか不自由なるべき、もゝ年ち年變らじと、八つの翅を交はせるも、たゞ柄の間の夢なりとは、知るや知らずや。

秋もやう〳〵更けぬれば、何所も同じ淋しみの幕に包まれて、蟲が假寢の壺にさへ、悲しき風は吹き來たれり、されば昨日

由々しき悲劇

まで高く響きし凛々の聲すら細りて、しめり勝なる哀音の、たゞ時々に杜絶え〳〵て人の思ひを痛めしむ。

然るに何ぞ思はむや、この時壺中の小天地には、實に由々しき慘劇の行はるゝなり、あゝ曩に比翼連理を契れる雌雄は、未だ半月を經ずして、この悲劇の主人となり客となれり、見よ歌聲も細り身も痩せたる雄は、如何なる宿世の惡緣ならむ、雌のために其一命を奪はれ、剩へ其殘骸は殆ど完膚なき迄に食まれて、冷砂の中に横はるもの、誰か憫れと思はざらむ。

最愛の夫を我手にかけて殺害の大罪を敢てし、猶飽き足らでや、其肉を食みて、口腹の慾を逞しくせる妻は、既にして雄の片身なる卵を砂中に殘し、枕頭に横たはれる雄の亡骸にすがりて其跡を追ふ。

面白きかな造化の手段や、彼が子の親に等しく、夏の夜に涼しき吟聲を恣にするもの、雄の血を受け、且つ其肉を得て後、生れたるものか、吾等其秘密を知らず、雄にきかむとすれど雄や既に亡く、雌に問へど雌は默して語らず、かくして遂に秘密は永久に知られざるべし。

さても雌雄は既に斃れて、壺中の砂底には忘れ片身の卵幾千、來む年の夏を樂みて孵化を待てり、而してこれぞ蟲賣りの翁に賣られて、糊口の資となるべき、果敢き運命の下に生るべき、哀れ奴隷の身たるなり、されば翁は壺ながらにして、先づこれを藁に圍ゐ、薄暗き土間に藏して、寒氣の襲來を防ぎ、春の彼岸頃に至れば、土間より出して毎日向陽の地に置き、以て壺を溫むるなり。

然るに日々壺を日に向くれば、砂の乾燥すると共に、卵子も未だ孵化せざるに先立ち乾燥して死亡する恐れなきにあらざれば、時々噴霧器を用ゐて、砂の水分を豐かならしむ、斯くの如くにして壺中は絶えず溫き蒸氣を以て充たされ、茲に漸く孵化の時機を促し來る。

六月の炎天、梅雨新たに晴れて、日漸く暑し、この時に當り、輕砂を蹴つて生れ來たる鈴蟲の幼子は、日々幾百を算すべく、而も其色は親に似ずして白く、手を觸るゝだに潰れさうに見ゆれど、忽ちにして變じて鼠色となり、更に再變して漆黑となること、實に一時間を出でず、變幻の自在なる、見るものをし

て愉快を絶叫せしむ、特にかの翁の喜びや正に知るべきなり。

第四十六節　うるさきは秋に生れし家蠅の群

蠅の種類

夫れ五月の蠅と書きて、ウルサシと訓す、まことや春すぎて初夏の候、いつの間にかく増殖せしかと怪まるゝばかりに夥しき蠅は、吾等の家に同居して、食膳の珍味佳肴に群がり、或は拂へども去らぬ死太き根性にして、吾等の體の何れの部分たるを問はず、メソメソと吸へる氣味惡さよ、殊に秋風立ちて、彼等が翅の疲れし日、さらでだに死太きものなるを、追へば又來り、拂へば次で集る、吾等殆ど其繁に堪えざるものあり。

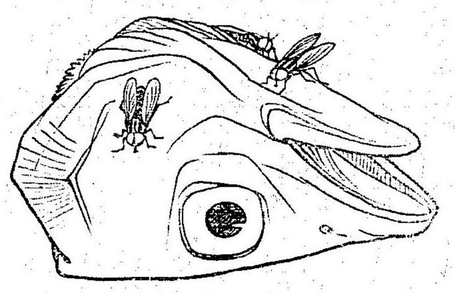
蠅の種類は頗る多し、吾等が家に同居せるを家蠅と呼び、馬に付けるを馬蠅、牛に集ふを牛蠅と云ふ、虻も又蠅と等しく双翅類に屬す、他の昆蟲は吾等も知れる如く、普通四枚の翅を有すれども、双翅類は只二枚の上翅あるのみ、下翅は退化して棍棒狀となり、或は薄き膜に變ず、家蠅の下翅は薄き膜なるを見よ。

身分不相應の目

蠅の爪

彼等の頭部には、實に身分不相應なる眼を有せり、然り頭部が目なるか、目が頭部なるか、これを見分くること難き程なり、されば心なき人の目には、目と見えずして、却つて上翅の下に存する薄膜こそ、實に彼等の目なりと思はしむ。

第三十九圖



不潔なる蠅

或人曾て試みに、かの膜を針の尖にて突き破り、其まゝ放ちやりしに、蠅は皆目見えざるにや、障子に打ち當り壁に突き付けて、思ふ樣に得飛ばざりしかば、さては彼の目は正しくこの膜なるべしと、早合點しけるが、焉ぞ知らむ、彼は下翅を破られて、進路の自由を失ひ、恰もこれ一葉の舟の柁を絶え、行方も知れず漂へるに等しきものならずや。

彼の脚の構造を見よ、頗るよく蟹の夫れに似たらずや、而も其尖端の上面には、鎌の如くに曲りたる、鋭き一双の爪を備ふ、彼は居常これを利用して、吾等の衣類に鉤着せしめ、拂へども容易に去らざる

二枚の吸盤

なり、然るに更に下面を見れば、こゝにも不思議なる一利器の存するを見む。

何をか不思議の一利器と云ふ、曰く彼の脚端の下面には、宛然圓扇狀をなせる二枚の吸盤を見る、即ち彼はこの吸盤を利用して、滑かなる硝子面をすら平然として行歩し、或は天井板に逆立するだに、敢て足を踏み外づさゞるは、一にこの吸盤の賜物なりと云ふべし。

彼は如何にして繁殖せるや、吾等の家の如き、春時僅に一二頭を認むるに温ぎざりしが、漸く暑さに向ふや、突如として其數を加へ、晩秋の今も猶、日光温かき南窓にして、屢々多數の家蠅を見る。

蓋し彼等は、種々の汚物に向つて産卵すべしと雖、就中其最も多き所は馬糞にあり、若し吾等の近傍に、農馬を飼へる家あらむか、家蠅群集して、又如何ともする能はざるや勿論なり。

彼等の幼蟲は、只多數の關節より成れる白色の蛆蟲にして、脚及び尾を缺如すれども、猶巧みに匍匐すべく、常に汚穢物に親みて、これを大牢の甘饌に比し、遂に成長して褐色の蛹と成るや、不動不食、正に一小豆粒を見るの觀あ

肉蠅

り、而して數日の後、更に蛻皮して屋内に飛來す。

今朝煮たるばかりなる肴をとり出して見れば、不思議なるかな小さき白蛆の、いつ如何にして生れ出でけむ、蠢々として肉上に匍匐す、これ肉蠅の産み捨てたる子に外ならず、肉蠅は主として肉類に集るものにして、子は母體を出づる時、既に蛆狀をなして生るゝを見む、されば試みに彼の一頭を捕へて、強く其腹部を壓する時は、小さき白蛆の産れ出づるを認め得べし。

噫彼等の一屬は、人生に害毒を流すこと一にして足らず、見よ彼等は汚穢物と吾等の食物との間を往來し、貴重なる吾等の生命を支持すべき食物は、未だ其人の口に上らざるに、既に不潔なる彼等の口と脚とを以て蹂躙せらるゝのみならず、夥しき傳染病の微菌は、先づ彼等の脚に依つて人の食膳に運ばる、思へば恐ろしき極みならずや。

第四十七節　馬腹に棲める蠅と五度其姿を變ずる甲蟲

馬により生を保つて

蠅の一種に馬蠅と呼べるものあり、形大にして淡褐色を帶び、翅と腹部とには淡黑の斑紋ありて、家蠅に比すれば一段の風采あるを見る、其名を馬蠅と呼べる如く、彼は主として馬に依りて生を保持す。

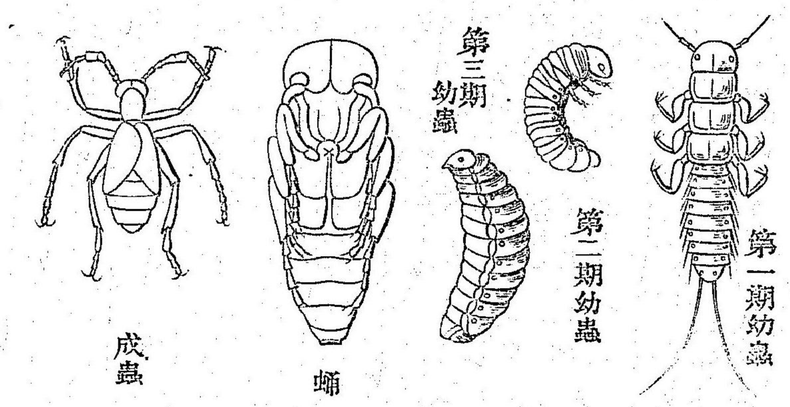
彼の雌は何の約束ありてや、必ず馬の前胸部に來りて產卵すべき特性を有す、然るに馬は其性として、屢々前胸部を舐むべく、この際卵子は馬の舌頭にかゝり、唾液に混入して嚥下せられ、遂に其胃の腑に達するや、忽ち化して微小なる白蛆となる。

馬蠅の蛆は、體の前端に於て、一種の鈎を有するに依り、彼はこれを利用して、先づ其胃壁に附着し、當分の棲所を此所に定めて、漸次發達の歩武を進め、後馬糞に混じて體外に出づるや、この時既に彼は充分なる發育をなし遂げたる事とて、直に適當なる個所を搜索して蛹期に入り、次いで蛻皮して成蟲となるべし。

以上說く所の如く、馬蠅は其一生中、必ず一度馬の腹中を通過せざるべからず、馬の腹中に入らざれば、馬蠅として彼等はこの世界に存在する能はざ

ツチハンメウの一種

第四十圖



五度形を變ずる甲蟲

るべし、さは云へ吾等は次に示すが如き、奇怪なる甲蟲の一生を知るに及び、今更造化の機巧に驚かざるを得ざるなり。

シタリスと稱する昆蟲は、本來ツチハンメウに近き一種の蟲類なり、彼は草の根元に其卵を產附し置けるものなるが、やがてこの卵の孵化するや、實に上圖に示すが如き一仔蟲となるべし。

今仔細にこの仔蟲に就いて見る時は、明かに六本の足と長き觸角と、而して眼とを有することを知らむ、即ち彼は他の普通の蟲と等しく、目に物を見、脚も又よく驅くるを得べし、されば彼はこれ等の機關あるを幸ひに、先づ草の根元の夢よ