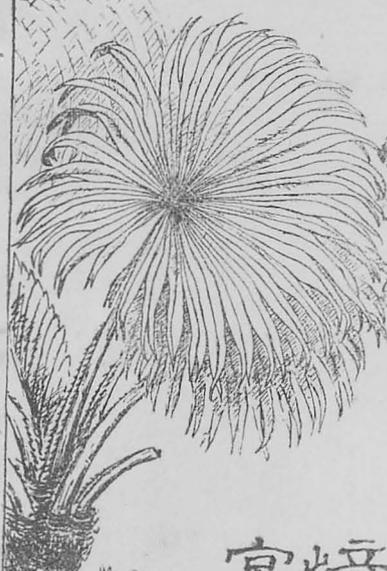


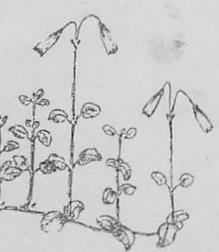
Sy 221



# 宮崎リンネ會報

第五號

昭和六年六月一日



宮崎高等農林學校宮崎リンネ會



晩年の Linné  
(1774年 P. Kraft 筆)  
(宮澤先生寄)

# リ ン ネ 會

## 目 次



### 傳 記

- Linné の生ひ立ち (四) ..... 賛助會員 宮澤文吾 … 1

### 動 物 記

- 宮崎縣蠶絲業史の概要 (其一) ..... 賛助會員 中島 茂 … 7  
昆蟲の皮膚 ..... A III 小山 進 … 13  
新輸入害虫蠶豆象鼻虫に就て ..... A III 福島勝彦 … 16  
動物教室への御土産 ..... 特別會員 四本正秋 … 20  
臍の研究 ..... A III Mu . H. … 22  
處變れば品變る ..... A III 日高正重 … 24  
椿象の戯 ..... A II H. Y 生 … 25  
螟虫蛾の趨光性につき ..... A II 永井茂盛 … 28  
金魚の飼養法に就て ..... A I 岩切芳郎 … 31

### 植 物 記

- 煙草物語 ..... 賛助會員 井上重陽 … 34  
大豆の花器の分化に就て ..... 賛助會員 松原茂樹 … 38  
宮崎菌類雜記 (三) ..... 賛助會員 遠藤 茂 … 39  
植物の開花結實と日照 ..... 特別會員 兒玉需人 … 44  
畸形稻及び特殊稻に就て ..... A III 菊池泰夫 … 48  
二三の氣生蘭に就て ..... A III 神崎 儷 … 50  
植物學研究の藥化學的意義 ..... A III N. O 生 … 59  
殺生木に就て ..... F II 聖 島 生 … 62

## 動・植物雑記

處女生殖に就て .....	A	III	前田義徳	63
表紙の生物を語る .....	A	III	本田弘	68
Fossils .....	A	III	日高正重	74
草と虫 .....	A	II	S. H	77

## 採集記

磯の採集 .....	Z	II	K C O 生	80
------------	---	----	---------	----

## 紹介欄

日野教授著「微生物學汎論」を紹介す .....	賛助會員	遠藤 茂	83
宮崎リンネ會畧史 (續) .....			84
宮崎リンネ會々則 .....			87
編輯室から .....			87
投稿規定 .....			88

## Linne の生ひ立ち (四)

宮澤文吾

此旅行には Sohlberg と行を共にした、勿論彼は故郷に前年母を失ふて寂しい父を訪れることを忘れなかつた、併し父は彼れの和蘭行には餘り謙意を表はさず、然かも物質上の補助を與ふることなく、彼が授けられた唯一のものは財布とすべき揉皮の一片のみであつた。斯くして二人は約一ヶ月間の滞在の後、四月十五日に父の家を出發して Helsingborg に達し、それから Denmark の Helsingör に着き、そこから海路和蘭に行くつもりであつたが船が無かつたので、方向を變へて獨乙の Lübeck 迄船で行き、陸路更に Hamburg に着いた、それは四月二十八日である此陸路の間に Linné は馬車の御者と農夫との喧嘩の仲裁の爲めに災厄を蒙る所であつたが辛ふじて之を脱するを得た事件があつた。

Hamburg では多くの學者に遇ひ博物館や圖書館乃至は植物園等を普通一般の見物人とは異つた眼を以て視察した、其最も著しい例としては次の様な話がある。

それは B. J. Anderson といふ人の所持品に甚だ珍重されて居た七頭を有つ蛇があつた、元は Prague 市の或る教會に在つたものであるが轉々して其時 Anderson の所有となつて居た、之は Seba といふ人の書いた有名な Thesaurus に圖説されて居るものである、多くの人は世界に只一つのもつと信じ斯かる怪物を増殖せしめなかつたことを神に感謝して居た、之を Denmark の王様は四萬五千圓で買ふと値段を付けたこともある程の代物であつた、併し其後値が下つて Linné が行つた時には三千圓で賣買の話が進められつゝある所であつたといふ、斯様なものであるから彼は其如何なるものであるかを是非一見したいとの希望を持ち遂に Kohl といふ學者の盡力に依つて之を果たすことが出來たのであるが、一目見て直ちに開いた口に在る齒と二本の脚に着いて居る爪とに依つて之は鼯であつてそれを蛇の皮で覆ふて在るものであることを見抜いたのである、そこで彼は之は或る僧侶が聖書の點示録に在る龍の再現なりとして擬造して衆愚を欺いたものだろうと考へた、此考は彼が Hamburg を去る前日に再び見に行つた時にも一向に變へる必要のないものであつた。

此發見を人に告げずに居られないことは勿論であり又それに依つて馬

鹿けた値段が三文の価値ないものとなるのも當然であつた、そこで Linné は此件に關して面倒な事件の起らない内に他に去ることを勧められた、彼が去つてから最早此蛇に就ては何事の評判もなく世間から消え失せたといふことである。

五月十六日に Hamburg を立つて船で和蘭へ向ふたが途中順調でなく漸く六月二日に Amsterdam へ着くことが出来た、留まること二日で Burman や Seba の諸學者に遇ひ、それから Harderwijk に到着した。

Harderwijk は當時大學の所在地として有名な町で外國人殊に Sweden 人の多くがこゝで學位を得た所である、即ち Rothman や Rosén の如きがそれである、此大學に入學の手續を終つて醫學生となり論文の題目を「間歇熱の原因に就ての新説」とした、之は既に出發以前に用意してあつたものである、之は六月七日に提出され十九日に返されて印刷に附すべしと謂はれたから、直ちに印刷に廻し二十四日に出来上つた、一定の形式を濟ませた後此日に論文が通過して即日醫學に關して學位を得られることになつた。

斯くして植めて迅速に目的を達したけれども今や旅費に欠乏を感じるに至つたから、通常ならば喜び勇で歸郷する所であつたが、同行者の Solberg と共に Leyden に行き更に醫學を研究しやうとも思ふたが、併し自ら頭の傾向を知つて居る所から、まご迄も醫師と爲らうとは思はなかつたが再び Amsterdam に行き Burman に遇ひ更に Haarlem を經て Leyden に六月二十九日に着き大學での研究生として署名した。

偕 Linné の頭の中に問題となつて居るのは彼れが書いてあるものの出版である、窮すれば通ずの言葉があるが之は常に通用はされない、併し價值ある書き物の出版問題であるから之を助勢する人が現はれて來るのは不思議でない、即ち F. Gronovius といふ人に知偶を得て遂に Systema Naturae を 1735 年七月二十三日付の序文を以て出版することが出来た、之は最初十七頁のものであつたが一生の間に十六版になる迄改訂増補されたものである。

尙彼れの助勢者として擧げるべきは H. Boerhaave である、此人は Leyden に住み醫學及び植物學に通じて植物園を所持し當時有名な學者として知られ各國から其下に學生が集まつて居た、併し最早高齢に達して居た、Linné が Boerhaave に認められた最初の事件は此植物園に於て Boerhaave が不明の樹として居たものを直ちに名稱を指摘し且つそれが某の書に記載されて居るといふたことに始まる、實は二人が始めて植物園

にて遇ひ此問題を論じたが Boerhaave も自分の考を托けなかつた爲めに遂に Linné の云ふ書物を取り出して見た所が明かに其通りに記載されて居たといふことである。Boerhaave と Linné との関係に於ては未だ記すべきこともあるが茲には畧する。

Linné は諸所を見學した後故郷に歸る考で Burman を訪づれ、でも亦 Burman の信用を博する簡単な出來事があつた、そこで Burman は此時丁度仕事をして居た Ceylon 島の植物調べの手傳を頼まれ居室も食事も全部提供されたので、遂に翌年迄留まることとなつた。又此時 Sohlberg から百五十圓の送金があつたので Bibliotheca botanica の出版をする爲めに八月九日に印刷所へ渡した、之は Burman の友情と心盡しに感謝の意を表する爲に捧げられて居る。

當時和蘭の東印度會社の社長として非常な財産家で有名な G. Clifford といふ人が居た、植物に興味を持ち大きな植物園を設けて年々一萬圓の經費を支出して維持したと傳へられて居る、Linné は此話は聞いて居たが大したものではなからうと考へて居たが、或日藥草園を見廻つて居る際に未知の人に話しかけられた、之は計らずも Clifford 其人であつて、時期を見て Burman と同道して彼れの住む Hartecamp を訪れて外國の植物や珍奇な動物を一覽する機會を作る様に勧められた。最も Clifford が斯く申出したに就ては Boerhaave の力がこゝにも預て居る、といふのは Clifford は憂鬱病に悩まされて居たから Boerhaave は宣言して云ふのに“貴下は病氣がもつと一層進む様であるならば私の言葉に従て醫者を置いて日々の食事から萬端に氣を附けさせねば到底幸福な生涯を過ごすことは出來まい”そこで直ちに Clifford は左様な醫者が得られるならば此忠告に喜で従ふか、といふたから、Boerhaave は「推薦し得る Sweden 人がある、それは醫者で且つ植物學者で亦植物園の管理も行ひ得ると答へたことがある、といふのに在る。

八月十三日に Hartecamp へ訪れたが行て見て Linné の豫想は全く裏切られた、即ち動植物のあらゆる蒐集品があり其陳列の規模の大きいことにも數の多いことにも亦諸外國から集めたことにも何れも感心せざるを得なかつた、Linné は心密かに斯かる場所で仕事が出来たならばと考へ後之を會話の中に加へた、そこで Clifford は Boerhaave の計劃の實現することを非常に望だ、且つ又 Gronovius も亦 Linné に依て大なる助力を得べき由を申送つて在つた。Clifford は Linné が未だ見たこともない管の即度の植物の花を開いて器管の數を數へて言ひ當てるのに不思議

な力を有つて居ることに少なからざる注意を引いた、遂に彼は Linné に Amsterdam から Hartecamp に移り住むことを申し出した、併し Linné は Burman との將來があるので熱心な希望に對して如何ともすることが出來ず、又 Burman も之には餘り賛意を表はさなかつた、所が Burman が Clifford の書齋で英國の Sloane 大著である *A Voyage to the Inlands Madera.....and Jamaica* の在るのを見て大なる喜びを爲したのを見て、Clifford はすかさず「私は之を二部所有して居るから若しあなたが Linné を私の方へ下さるならば一部を差上げやう」と申出した、そして決定は此申出しの様になつた。

八月十八日に Leyden へ行き Boerhaave に此事を相談して、住居と食料とを供せられ且つ 1.000 florins 即ち八百三十圓餘の報酬を受くる約束の下に Clifford の所へ行くことに取定め、翌日は更に Falun に居る Solberg 其他の人々にも之を告げた。九月十三日は Hartecamp に移つてその義務に従ふこと、なつた、Clifford は南亞弗利加から來て居る植物の在る所へ案内したがその内には Linné の未知のものが少くはなかつたが或る物は調査の結果其名稱を定めることが出來たけれども、他の或るものは未だ名稱や記載のないものであることを斷定したので、Clifford を少なからず喜ばしめた。

斯かる知識を特ら且つ勤勉な Sweden 人を利用したいと考へるのは Burman と Clifford のみではなく前にも舉げた Seba も亦其一人である。Seba も亦多くの蒐集品を所持して居たが最早老齡の爲めに Linné の助力を希望した、併し此希望に應ずることは出來ない爲めに、苦辛して居たが、好都合に當て Uppsala に於て親友であつた P. Artedi を推舉し得ること、なつた、Artedi は Linné と畧ほ同じ頃に英國に行き Sloane の所で魚類の研究に従事して居たが、金が無くなつた爲めに和蘭へ行くのを餘儀なくせられた、所が Leyden で七月八日に Linné と思ひ掛けなく邂逅した、そして Artedi は醫學に關して學位を得んことを希望して居たがそれを達するの途が無い爲めに故國へ歸ろうかと考へて居た所であつた、併し Linné は其必要の無いことを説き Amsterdam へ同行して Seba を訪門し、遂に Seba の助手となるべく好結果を得て彼れの魚類に關する著述の最終卷に對して記載すること、なつた。けれどもこゝに悲しむべき事件が発生した、それは九月廿七日に Artedi は Seba の家に晩餐に招待されて、多くの他の客と夜更ける迄會談したが歸途暗黒と道に慣れない爲めに、運河に陥つて遂にはかない最後を遂げたことである。

此事件を Linné は Sohlberg から傳へ聞いてその葬式に望まんが爲めに直ちに Amsterdam へ急いだ其の時 Linné の感想には次の様に記されて居る、「余は彼の息絶えて硬直した体とそれから青白い唇の上の泡を見た時余の最も古くして又最も親しき友人の不幸な運命を想ひ起した時彼が何人も追従を許さない丈の知識を貯へる前に當つて如何に多くの眠らない夜と面倒な仕事に過ごした時間とを追想し、又多くの旅行を遂げ其失費とを追想した時に、余は實に涙に咽だ、又彼れの學識は彼れの爲めにも故國の爲めにも不朽の名譽を得られるべきものであつたことを思ふた時には悲哀の念が胸一杯であつた、更に又余の友人に對して懐いて居た友情は存命者が他の觀察した事柄を出版すべしと一度互に取り代はした約束を實行すべき義務あることを感じた」。

けれどもこゝに困難が起つた、Artedi の縁者は彼れの書き物は總て Linné に渡すべき權利を與へて、呉れた併し彼の宿主は負債が償還されないならば其れを譲り渡すことを絶対に拒絶した、それ故 Seba に對して負債を反濟すべく勸説したけれども成効せず、遂に公賣に附されて彼の苦年の結晶が散逸するの機期となつた、之に憤て Linné は Clifford に相談した所が心良く受け容れられて宿主の要求する額を支拂ふことが出来、之に依つて彼れの友人が多年研究の成果を世界に向て残し得ることとなつた、従つて Ichthyologia etc. として出版することが出来、之はやがて魚類の科學的分類体系の基礎連説者としての名譽を Artedi に歸することが出来るに至つた、後年 Linné は友人の記念として繖形科に Artedia なる屬名を立てた、之は Artedi が多くの注意を拂ふた植物の一部である。

今は Linné は Clifford の所で彼れの故國も親戚も友人も忘れて、彼が彼にも自ら書いて居る様に最も幸福な二年間を過ぎた、生活の爲めには立派な室があり大きな植物園と硝子室とを供へ、又圖書室には書籍が充満して居り、植物でも書籍でも必要と感ずるものは何時でも自由に購入が出来た、斯くして主人の Clifford は元より家族とも親しみが深く、恰も其家の子供の如き生活を送り得たのである。それ故彼は腊葉の整理と共に數の増加に對して極めて熱心で、之が爲めに毎月 Amsterdam, Utrecht, Leyden 等へ出掛けた、且つ亦良い園丁が居たので仕事にも効果が擧つた、其一例としては未だ嘗て咲かなかつた芭蕉に花を着けさせることに成効して大なる賞讃を博した、之は全く彼れの栽培法に對する工夫に基いたものであり翌年には開花結實をした。

此間に於て今の好機を利用することを忘れずに日夜彼が Uppsala で書いた、手記に布衍した、こゝへ來た當初に Systema Naturae, Fundamenta, Bibliotheca Botanica 等は印刷に附されたが、尙當時既に有名であつた Genera Plantarum と Flora Lapponica の改版を開始した、是等の出版に就ては大なる困難と經費とが供ふたが、幸に多くの助勢を得て遂に1930年付で出だすことが出來た。

（以下は極く淡く、ほとんど不可読な文字が繰り返されている）

## 宮崎縣蠶絲業史の概要 (其の一)

中 島 茂

古書に依れば我蠶祖は畏れ多くも皇祖と共に發祥の由である。私は今此の皇祖御發祥の聖地に在て斯業に携はる事の如何に意味深い事かと考へざるを得ない。

斯く本邦蠶絲業創始の地としての本縣蠶絲業史の調査を企圖してより日向淺く勿論其れの完成には至つて居らないが概要を綴つて大方の御教示を乞ふ次第である。

本調査を行ふに當つて石渡繁胤先生、遠山克太郎翁の御親切な御教示と本縣蠶絲課の特別なる御便宜を忝した事を此處に深謝する。

## 年 代 表

第一期	太古史	神代
第二期	上古史	建國—1500年
第三期	中古史	1501—2000年
第四期	近古史	2001—2500年
第五期	近世史	2501以降
其の一	明治前史	2501—2527年
其の二	明治史	2528—2571年
其の三	大正史	2572—2585年
其の四	昭和史	2586以降

## 参 考 文 書

- 大日本蠶絲會：—1930 蠶絲要鑑  
 日高重孝：—1929日向國史  
 石渡繁胤：—1929日向の蠶業天平寶字改元に就いて（蠶絲界報38卷448號）  
 川添重廣：—1928 日向正史郷土の光  
 宮崎縣：—1928 養蠶組合成績  
 宮崎縣：—1930 宮崎縣の蠶絲業  
 竹井與三郎：—1930 郷土の誇り  
 遠山克太郎：—宮崎縣蠶絲業聞見概況並に略歴（自明治5年至昭和4年）

## 第一期 大古史

古書に依れば蠶は保食神の眉毛より生じたと云ふ、之の事は一つの神話に現れたエピソードであるが、皇祖發祥の聖地なる我宮崎縣が如何に養蠶地として大古より因縁附けられて居つたかを推察するに難くない。

## 第二期 上古史（建國—1500年）西歴紀元前 660—西曆 840 年

(1) 1406（聖武・天平18年）746 續日本記第拾六に次の記事がある。

「日冬拾月癸丑、日向國風雨共發養蠶損傷仍免調庸」

斯様に拾月頃、蠶があつた事は、其の蠶が先住民の南方より持ち來たれる多化性蠶であつたものと考へねばならない、又調庸を免する程であるから相當隆盛なるものがあつた事を物語つて居る。

(2) 1426（稱徳・天平神護2年）日向國大凶作す。

## 第三期 中古史（1501—2000年） 841—1340

## 第四期 近古史（2001—2500） 1341—1840

(1) 2306（後光明・正保3年）宮崎郡生目村富吉に於て「桑を植へ蠶を養ふ」の記事あり。

(2) 2461（光格・享和元年）宮崎郡城ヶ崎にて養蠶が行はるの舊記あり。續いて文化年に城ヶ崎に太田恒助（可笛）なる俳人があつて熱心に養蠶を行ひ之れに關する名句を多く遺し、2475年光格、文化12年11月8日に没す。

## 第五期 近世史（2501以降） 1841以降

## 其の一 明治前史（2501—2527） 1841—1867

(1) 2509（孝明・嘉永2年）安井息軒（51才）は上州蠶絲業の視察をなし、農桑の業を鼓吹す。爲に、飢肥藩は勿論、其の近在で通信教授を受けた者が多い。其後藩に於ては鬼東儀右衛門に命じ、黒木清藏、及び志望の婦人、落合直子外3名を連れ、近江國長濱に遣はし、速水傳兵衛に就いて委しく學ばしめた。在留2年、歸藩して桑園して桑園を設け、蠶室を建てる、製糸の器械を購入する等、漸次に大規模の經營に移るを得たのも息軒先生の先見に依る。嘗て「養蠶私録」に序して次の記事あり以て農桑に如何ばかり留意したかを窺ふに足る。

「人の世に處するや、三日食無ければ即ち餓す。一年衣無ければ即ち凍ゆ。凍餓交々至らば忠信孝悌の人と雖も亦其道を盡す能はず。故に聖王農桑を重んず。」

其の二 明治史 (2528—2571) 1868—1911

- (1) 2529 (明治2年) 高鍋藩主は地を大平寺にとし近江國、長濱より人を招聘し、て専ら養蠶製絲の業を奨励し、又佐土原藩主は戊辰の役に奥州二本松にて捕虜とした松山彌三平をして兒湯郡三納村國小寺に於て養蠶の術を傳習せしめた。
- (2) 2530 (3年) 佐土原城を廢して廣瀬村に移換後は生産役所なるものを設け蠶業奨励部を置き生産役員をして講話其他の方法に依り蠶絲業の有利な事を説き漸時に普及せしめたが其の奨励方法當を得ざる爲め不幸半途にて中絶の状態となつた。
- (3) 2534 (7年) 先に明治3年頃 飲肥地方に養蠶が行はれる様になり7年には地方の有志相寄り水車製絲場を設け漸次生産額増加の状況に鑑み明治11年機械を改め飲肥商社に屬せしめ、斯業の發達に努めたるを以て内務省勸業局より工女2名を貸下けられ一層改良を施し、爾後組織を改め沃肥蠶業合資會社と改稱し日南蠶業の先達として其の發達に寄與せる事が尠くない。
- (4) 2537 (10年) 西南戦争の時、延岡藩士西郷軍に参加し賊軍となり、敗れて後、將校加藤氏外數名は何れも群馬縣、宮城縣、福島縣、埼玉縣、等の養蠶地に幽囚せられ、早きものは11年乃至12年に許された、歸縣に際して同地方の養蠶業を目撃し、専ら斯業の奨励を行つた故に宮崎縣、及び鹿児島縣の蠶絲業は西郷入道の置土産と稱し得る。
- (3) 2539 (2年) 高鍋町に有志 92名を以て資金千百餘圓の高鍋養蠶社なるものを興した。當時は繭の賣買はなくして各郡ともに坐繰製糸器を各戸毎に、若しくは假工場にて製絲を行ひ主として京都西陣に販賣して居つた。同年より延岡に於ても各戸に養蠶を奨めた、其の勞を取れる者は加藤純、片岡精一、杉山隼見等の賊將であつて就中、献身奨励に努めたのは杉山隼見であつた、此の時、坐繰製絲場の設置の議が起り、忽ち一決して内藤子爵の米倉庫を借受け製絲工場となし20臺にして製絲を開始したのは明治13年6月である。此の際、該製絲場の世話役として遠山克太郎、製絲技手としては、信州松本の佐久間大輔夫婦であつた、因に佐久間夫婦は明治11年、増田四郎三郎伯美、八島甚内等の計畫にて元産物方の建物を利用し養蠶をなした時に雇入れられたが2ヶ年間續いて大失敗となり事業中止となり、同夫婦は其後、延岡に滞在してゐたのである。該工場には資金なく總て谷仲吉より融通を受けて居た。尙當時の絲價は最高20錢 (100匁) 米價は80鐵 (4斗依)

であつた。

- (6) 2541 (14年) 延岡に設立せる該工場の名稱を延岡蠶事社と改め翌15年には長崎縣に開催せる第一回九州沖繩八縣聯合共進會に生絲を出品した、其の時、審査官として長崎に出張せる農商務省蠶絲課長、齊藤素軒を本縣に招聘し製絲法及び生絲販賣に關する方法等を聽取つた、尙同氏の周旋により石川縣、御用係、仁羽圭太郎氏より養蠶法寫を借受け數多の複寫を作り各養蠶家に分配した。
- (7) 2544 (17年) 高鍋藩主は士族授産金壹萬餘圓を思借し上江村字高月に高鍋授産場(日向蠶絲社の前身)を設け、繭17石を座繰製絲した。明治19に人力を水力に改め機械製絲として50釜を据付け且土工5名を上州富岡製絲場に派遣して繰絲技術を傳習せしめた。
- (8) 2546 (19年) 蠶絲業組合準則が發布せられて延岡蠶事社は延岡蠶絲業組合となり遠山克太郎、組長に任せらる。同年3月宮崎縣蠶絲業組合取締所を設置す。後本所にて組合事務の傍ら縣下製絲共同販賣の事務をも明治22年迄取扱つた。
- (9) 2547 (20年) 當時の知事、田邊輝實は斯業を大いに獎勵した、同氏休職後は岩山敬義、着任其の意を一にして斯業の發達に努め、終に宮崎に宮崎製絲傳習所を設け原田實所長になり遠山克太郎副所長として事務は蠶絲業組合取締所にて取扱ふ事となつた、尙各地に次の總代を選定した。

延岡	上田	信和
廣瀬	田村	利貞
佐土原	松本	伊壽
高岡	長埜	祐之
宮崎	橋本	猪之吉
清武	和田	重明
都城	神田	資敬
小林	横山	通英
飯肥	日高	新二

- (10) 2552 (25年) 6月都城市に坂本製絲場(74釜)松元製絲場(48釜)及び金丸製絲場(40釜)が創設され、翌26年北諸縣郡庄内町に長倉製絲場(70釜)及び南崎製絲場(60)釜が成り其後32年6月に至つて都城に野口製絲場が新設された、何れも内地向の生絲の製造に努めた。

- (11) 2557 (30年) 本縣に組織された養蠶組合は町村又は町村農會に  
 春期養蠶巡回教師を設置して年々補助金を公附する事となる。
- (12) 2558 (31年) 4月蠶種検査法に依り宮崎縣蠶種検査所を縣廳内  
 に設置し出張所を三田井、延岡、高鍋、高岡、宮崎、都城、小林、及  
 び飫肥、の8ヶ所に開設した、明治36年出張所を第一部(宮崎、高岡)  
 第二部(飫肥、都城、小林)第三部(高鍋、延岡、三田井)の3部地  
 方として統轄する事となり、更に明治41年此の出張所を宮崎、都城、  
 高岡及び延岡の4ヶ所とし、翌44年は出張所を宮崎、庄内、高鍋の三  
 ヶ所となす。
- (13) 2560 (33年) 4月、宮崎郡赤江村に宮崎縣立宮崎農學校が設立さ  
 れ、續いて、34年4月宮崎縣立高鍋農學校が設けられ蠶絲業全般に關  
 する教育を行ふ。
- (14) 2561 (34年) 夏、宮崎郡役所に於て蠶絲業の品評會を行ひ、同  
 時に講習會を行はんとして會長遠山克太郎氏は上京し講師として石渡  
 繁胤先生を聘した。
- (15) 2562 (35年) 都城に谷山製絲場(70釜)本庄に西郷製絲場(62  
 釜)及び高妻製絲場(72釜)の3工場が新築された。

其の三 大正史(2572—2585) 1912—1925

- (1) 2572 (大正元年) 縣當局は、繭質改良の必要を認め、先に明治  
 43年以來宮崎縣蠶種同業組合に補助金を交付し原蠶種の製造配付をな  
 さしめて居つたが時勢の進運は明治45年1月、終に宮崎町外大淀に縣  
 立原蠶種製造所を設置するに至る。
- (2) 2573 (大正2年) 蠶種冷蔵庫を設け翌年3年よりは一般當業者の  
 冷蔵委託に應ずる事が出來得た。本庄農學校成る。
- (3) 2574 (3年) 先大正元年、蠶絲業法に依り蠶種検査所を蠶業取締  
 所と改稱せられ、大正3年出張所4ヶ所を3ヶ所、宮崎、都城、及び  
 高鍋、に縮少整理した。大正5年出張所を4ヶ所に擴め、大正8年、  
 宮崎、都城に2支所を新設し宮崎支所管内に飫肥、延岡、高鍋、の三  
 出張所を設け、大正十一年宮崎支所に飫肥出張所を設けた。
- (4) 2576 (5年) 1月北諸縣郡沖水村に都城農學校、同年3月富高農  
 學校が完成し、續いて大正6年7月、高千穂農學校創立せらる。大  
 正5年より縣當局は確實なる養蠶組合を組織して技術員の設置並に共  
 同事業を遂行する場合には奨勵金の交付を始めた。

- (5) 2577 (6年) 4月、宮崎に本縣最大の信州系製絲場として山十組宮崎製絲所 (1008釜) が成り、大正8年1月には同じく宮崎に笹原製絲所 (150釜) 都城に北諸縣郡是製絲株式會社 (334釜) 大正9年2月には同じく都城に小口組都城製絲所、同年4月には宮崎製絲傳習所、宮崎製絲合資會社、及び宮崎製絲株式會社として幾多の起伏變遷を極めた宮崎市江平の製絲工場が京都の綾部郡是製絲會社に合併せられ同社宮崎工場 (488) と改めて新興の關西系製絲場として面目を一新した。其他都城に野口製絲場 (30釜) が同年9月に起業し、大小の本縣製絲工場が誠に雨後の筍の様に續出した時である。
- (6) 2581 (10年) 都城に縣立原蠶種製造所支所を設け、同時に蠶業講習規程を改正して同本所にて男子を、支所にては女子を講習する事となる。翌11年11月農商務省令により從來の原蠶種製造所を蠶業試驗場と改稱するに至る。
- (7) 2583 (12年) 3月、庄内に安藤製絲場 (50釜) 大正13年3月大淀に鐘紡大淀製絲場 (170釜) 大正14年5月宮崎郡廣瀬村に廣瀬製絲株式會社 (330) 大正15年2月都城に淺井製絲場 (52釜) の工場が新制を以て創業を開始した。
- (8) 2584 (13年) 9月、文部省は宮崎高等農林學校を宮崎市に設置し農學科内に養蠶學を置き、同農場實習中に養蠶實習を加へ、蠶絲業の高等専門教育を行つた。  
本縣は先に大正11年3月宮崎農學校内に宮崎縣實業補習學校教員養成所を併置して補習教員の養成に努めたが高等農林學校の開校と共同校に移した。
- (9) 2586 (15年) 4月、宮崎師範學校に専攻科を増設して實業教育に一層の力を注ぎ。宮崎縣乾繭農業倉庫が大淀に設立せられた。

(未完)

1931, 4, 27 (於宮崎高等農林學校養蠶學教室)

## 昆 蟲 の 皮 膚

小 山 進

吾人は生物が如何に環境に適應して其の種の生命の持續に努めてゐるか良く觀察されることであらう。自分は是に其の著例として昆蟲の皮膚に付き述べてみようと思ふ。

扱て昆蟲は其の皮膚が種々の點に於て外界の條件に適應して變形する事は遙かに何れの動物よりも勝つてゐる。即ち單に表面を被覆する膜たるのみでなく、硬化して外骨骼を作り、外方に突出して千變萬化し、或は毛となり或は鱗片と變じ、内部に陥入しては皮下に存する細胞層と共に諸種の腺を形成してゐる。

斯の如く適應して來た各器官が生理的に如何なる作用を昆蟲自体に與へてゐるか、夫々概略を述べて見やう。

キチン質(Chitin) 先づ此の性質を述べると、此物質は頗る不變性のもので、通常の酸若しくはアルカリに依て腐蝕されない。但し次亜クロール酸曹達或は次亜クロール酸加里に溶解する。昆蟲の皮膚を苛性加里中に煮るときは、表皮性結構を溶解し、皮膚の組織的形態を破壊せずして殆んど純粹なる Chitin を殘留する事が出来る。Chitin の化學式は Kruckenbergl 氏に依ると  $C_9H_{15}NO_5$  若しくは  $C_{18}H_{15}NO_{12}$  であり、Packard 氏に依ると  $C_{15}H_{20}H_2O_{10}$  なる式を用ひてゐる。但し此の化學式は如何なる化學者も是等の元素の正確なる割合に關しては一致してゐない、之は要するに昆虫の異なるに從て Chitin にも變化があるのみならず同種間に於ても猶變動あるのに依るのであらう。次に構造に付て述べる。一般昆虫の Chitin より成れる皮膚は二層を爲してゐる。第一は外層で至る所同質で且、密な薄片状をなしてゐない。而して表皮色の存在する所である第二は内層で密に小孔を以て穿貫され、常に相異なる屈折率及染色力を有する數層より成つてゐる。是等二層は夫々第一次表皮 (Primary cuticula) 第二次表皮 (Secondary cuticula) と稱するもので、化學的、並びに物理的の性質に於て相異なる。Chitin よりなる表皮は眞皮細胞より液体の状態で分泌されたもので各層も又從て此液より出來第一次表皮が先づ形成される。

斯くして形成された表皮は表面より見ると、滑らかにして光澤あるもの、皺襞を有するもの、條線の存するもの、粒状を呈するもの、腫起の

散布せるもの、其他様々である。而して是等の或る者は適應より來れるものであることは明であるが、或者では其何故に斯く變化せるか了解に苦しむものもある。

毛、剛毛及び針 (Hairs, Setae and Spines) 是等は昆虫に一般に存するもので、種々の目的に使用される。而して是等の其の形態は決して常に單一なものでなくて、或は鋸齒を存するもの、若しくは枝を有するものあり、其他種々雑多に變化するものである。毛並に剛毛は、一般に皮膚に存する場合、若しくは一局部に存する場合に於て屢々觸感を司ることがある。又蛾の觸角に見る如く嗅感を司る事もある。或場合は雄蚊の觸角に於ける様に聽感を司る事もある。更に越冬すべき鱗翅目の幼虫が毛を以て蓋はるゝことは、恐くは温度の激變に對して安全ならしめる爲であらう。又毛並に針は一般に昆虫をして敵の攻撃を免れるもので、殊に腺の構造を有し、惡臭ある、或は嘔吐を催せしむ可き、若しくは刺激性の液を分泌する場合に明瞭である。

多くの蠅、甲虫其他の昆虫の爪間盤に存する毛は平滑なる表面を歩行するに適し、又密蜂類に見る撚れ或は分枝する毛は花粉を聚集して保持する役をす、是に於ても吾人は適應に依り生じたる形態の千差萬別あるに驚くことであらう。

鱗片 Scales. 是は鱗翅目の全體、多數の毛翅目に存するのみならず、猶多くの彈尾目、鞘翅目の數科 (經節蟲科、象鼻蟲科を含む) 及双翅目並びに茶柱蟲科の 2.3 に是を見る。鱗片は其の形態が種々あるが、要するに扁平なる囊にして、皮膚に附着すべき爲の小柄を有するものである。鱗片には通常模様があつて多少種の特質を示す。是等の模様は細微にして、或る種にては顯微鏡の最高擴大力を以てしなければ見へないものもある。蝶の鱗片は幾多の平行して縱走せる隆起を有す、此の隆起は通常、上面即鱗片の露出面に限つてある。而して其の數は33或は其れ以下より1400に至り、各線の間隔は0.002m.m.(耗)より0.0007(耗)に達してゐる。尙是等縱走隆起間には、細微なる横紋を識別する事が出来る。鱗片は中空で時々血液の誘導體なる色素を含有することがある。昆虫の翅の美しい色彩は是に基因してゐると。是に特に鱗片は毛と發生的に同一のものであると云ふ事を記してをきたい。その説明は次の事柄よりして明である。則「第一」一個體の昆虫に於て、毛より鱗片に變遷せる形式を完全に發見し得ると云ふ事。「第二」セムベル氏、シェフェル氏スプーレル氏マイヤー氏等に依れば毛と鱗片とは其の發達の方法一致せると

云ふ事。實に毛及鱗片は共に膨大せる眞皮細胞則形成細胞 (Formative-cells) より形成せられるものである。

鱗片の役目。衣魚科及び跳蟲科にありては、鱗片は比較的乾燥せる場所に棲息せる種類にのみ存するを見ると、鱗片は是等小昆虫の脆弱なる皮膚より濕氣の蒸發を防ぐものなる事を推定し得る。此の推論は鱗片を缺除せる跳蟲が何れも乾燥せる空氣中に水存し得ずして、鱗片を有する種が低抗し得可き乾燥度に於て、既に萎縮し死する點より見ても知り得更に鱗片は多少の機械的の保護を與へるものであるらしい。而して又はは屢々適應色として存する色及色紋の發達に基礎的な要素であると云ふ事は前述した。次に自分は是に最も特種な鱗片に付き少し述べてみたる。夫は發香鱗 (Androconia) である。是は幾多の蝶類の雄然も雄のみに發香鱗が存してゐる特別の鱗片である。是等は通例前翅の表面に限られ或は普通の鱗片と混合して存し、或は特別なる斑紋上に配布され、或は翅の前縁の皺襞下に存する事もある。雄蝶の有する獨特なる臭氣は此發香鱗に基因するものである。而してエム・ビートウマス氏は是等の細胞が腺細胞より發し、其腺細胞は明かに臭氣ある蒸氣となりて鱗片より發散すべき液を分泌するもので、此液の蒸發は發香鱗が散開し或は枝狀を呈する爲に容易なる事を發見した。

腺 Glands 是に述べんとする腺は眞皮より生じたもののみにつき述べるので、消化及生殖と密接の關係ある諸腺は除外する。今各腺の作用に付て述べる前に腺に付き全般的の作用を記す、則腺は榮養物質を蠟とか粘液とか、或は毒と云ふ様な昆虫に有用なものと變じたり、或は体中に生じた不要物質を同化し排泄したりする作用を有してゐる。例へばかめむし類の後脚の基節に開口する腺の如き、ヘヒリムシ *Pherosophus Jessoensis*, Mor.) の肛門線 (Anal-gland) の如き皆惡臭を發し外敵を防ぐものと信ぜられて排攘線 (Repellent Glands) と云ふてゐる。上の肛門線より出す惡臭氣體は酸性にして且つ腐蝕性を有し、當人の皮膚を赤褐色に汚染せしめる。其他密蜂、職蜂、イボタラウムシの雌の有する蠟腺 (Wax-Gland,) アワフキムシの幼虫の泡狀物質を分泌するバテリ氏腺 (Batelish-Gland,) 昆虫の脱皮を容易ならしむる爲に一種の液を分泌する脱皮腺 (Moulting-Gland) 等がある。又腺の中には毒蛾類の幼蟲等に見る様に刺に開口せるものもある。

斯の如く昆虫の皮膚が吾人の想像以上に分化され適應してゐる事に驚異の眼を見張るのみならず、夫に應じて形態なり、構造上に幾多の微妙

な特性を備へてゐる事に不可思議に思はれるだろう。是が解決は吾人が實驗室を通して、顯微鏡の視野に觀察し得る此等の境地の探検こそ興味あるもので、斯學研究の徒をして一層幾多の努力に耐へしめる所以であらう。

以上元より淺學な私の速成の草稿ですから了解し難い點も雜多にあると思ひますが、其點は讀者諸賢の御判斷を御願ひする次第である。

—May 22th 1931—

## 新輸入害虫蠶豆象鼻虫に就て

福 島 勝 彦

大正15年7月熊本縣農事試験場病害虫主任木庭康喜氏が同縣下玉名郡長州驛附近を通過する際一老婦人が蠶豆より虫が出て困ると云ふ語を聞き同婦人より豆の小量を貰ひ受けて歸場し内部を検せしに豆象虫類の喰ひ入り居るを發見し次で其の後に至り羽化するを認めた。而して此れに依りて調査研究したければ其の極めて從來本邦に居たる豌豆象鼻虫に似て居る處から此れと同種か異種かと云ふ事を決定する事が出来なかつた。後日になつて高橋獎氏に依り外國産の蠶豆象鼻虫で新たに外國より輸入されたものであると云ふ事が判明された。

本害虫は新たに外國より輸入された事は明らかであるが然らば一体何れより輸入されたものであらうか此れには色々の疑問もある様であるが高橋氏の研究に依れば即ち此の害虫は外國に於ては外國の文献に依れば歐州大陸各國は勿論英國も含めて早くより知られて居り東方に於ては北部アフリカよりシベリヤ迄及んで居る其して1909年には北米加州迄傳播して大害をなすつゝあるのである事がわかつた。而して東洋方面には完全なる文献がないけれども未だ此の産して居る事がないものと認められる初め農林省當局に蠶豆が多量支那より輸入せられたる事實より見て支那より輸入せられたるものではないかと云ふ説もあつたが氏は上の如く東洋方面に於ける事實より此の説に賛同する事が出来なかつた。而して此の害虫の決定後に於て長崎税關に於ける小包郵便物の検査の結果其の後二回迄も此の害虫の英國より蠶豆の種子と共に輸入せられた事實をたしかめたのであるから即ち輸入先は英國と推定してよい様になつて來た。

即ち此れに依れば英國と斷定してよい様であるが北米加州は我國と最も接近して居るものであり且つ九州地方より北米加州に出稼人が多く此れが爲めに旅客手荷物として輸入された事がないであらうか氏は上の如く英國よりの小包物に實證を示されて居る外に尙此の方面の輸入に疑問を懷かれて居る様である。

分科 鞘翅目 豆象鼻虫科

形態

幼虫（私が熊本農事試験場に於て調査せし時の臙なる記憶をたざりますれば）体長約 4mm にして白色に淡黄色を帯びたウジ状をなせるもので頭部は小さく先端は幾分褐色をなし尾部は圓味を帯びて居る頭部尾部共に腹方に灣曲して居り背面には大小幾多の凹凸を有す成虫は小形の豆象鼻虫で体長 5mm 餘其の全形極めて從來我が國に産する豌豆象鼻虫に似て居るので此の兩者を比較して述べる事とする。

豌豆象鼻虫を(A)にてあらわし、蠶豆象鼻虫を(B)にて現はす。

- 1、A は体扁く 幅廣く又頭部の幅も廣い。  
B は体の扁平の度少なり幅細く頭部の幅も狭い、
- 2、A は前胸の幅廣く後方兩縁の刻顯著でない、  
B は前胸の幅狭く後方兩縁の刻顯著なり、
- 3、A は前胸背後縁の中央にある白斑圓形である、  
B に於ける上の白斑小三角形である、
- 4、A の楯板の白斑大形である、  
B に於ける其の白斑大形である、
- 5、A は翅鞘の縫合線中央部に存する小白斑短形でない、  
B に於ける上の小白斑長形幅の二倍に達す、
- 6、A の翅鞘の後側にある白斑は 5 個大体斜に一行をなし内少なくとも三個は大形一行内二個は小形少しく上方に位し此の列の下方縫合線の左右側に一個の顯著なる白斑がある、  
B に於ける右の一行をなせる班點不判然又縫合線の兩側に存する一個も不判然大体に於てへ字形に配列する、
- 7、A は露出する腹背は純白色此れに左右二個の太き黒紋を附ける。  
B の其の腹背稍や暗褐を帯び黒紋を全然缺ぐ、
- 8、A の前脚は脛節以下中脚は脛節末以下赤褐色後脚のみ黒色である。  
B の前脚は脛節以下赤褐色中脚と後脚は黒色である、
- 9、A の後脚の脛節末端の距大形陥入深い、

B は上の距小形陥入淺い、

10、A の後脚脛節末端の刺短小である、

B に於ける刺は長形である、

### 經過習性

熊本農事試験場に於ける調査に依れば一年一回の發生で冬は成虫で越年し其の成虫は三月下旬より五月下旬に活動し蠶豆のサヤの上面又は花の子房に 2、3 粒より數粒點々産み其の孵化した幼虫は皮を食ひ潜行して子實の内部に食ひ入り一粒の子實に少は一頭なるも大は十數頭喰入する卵期は 9 日乃至 18 日幼虫は 70 日から 100 日蛹期は 9 日から 16 日成虫は越年する爲めに長くなつて 6 ヶ月乃至 9 ヶ月餘に及ぶ此の成虫は 8 月頃より後くも 11 月頃迄に全部成虫となり其の儘、豆内にとゞまり少數脱出したものは蠶豆の容器袋の内部等に靜止して越年する。

### 本邦に於ける傳播狀況

熊本縣玉名郡に於て初めて其の發生を認めたのであるが其の後熊本縣に於ては上益城郡、下益城郡、宇土郡、熊本市、八代郡に傳播し愈々昭和 4 年 6 月に問題となつて、農林省農務局に於ける調査に依れば九州各縣は云ふに及ばず四國地方にも發生の形跡あり中國では少數乍ら岡山縣に發生を認め近畿には奈良縣にも傳播して居ると云ふ事が判明した。今斯くの如く多くの地方に於て既に傳播繁殖して居るものと考へられる。

### 驅除豫防

驅除豫防法としては第一に蠶豆を收穫した後に蠶豆の乾燥を行ひ其の上で二硫化炭素は 1000 立方尺に對し 4 封度を中心として二晝夜又「クロールピクリン」は 1000 立方尺に對して三晝夜以上の燻蒸法を施行する此の中「クロールピクリン」は乾燥不良の時には住々藥害があるから十分乾燥する事に注意する事が必要である。

第二の方法としては收穫後強く日光に晒して乾燥すれば其の乾燥と高温の爲めに大多數の幼虫と蛹を驅除する事が出来る以上の二法を驅除の方法とするのであるが次ぎには現在の發生區域を擴めぬ様注意する事が必要である。

次に昭和 5 年 7 月熊本農事試験場に於て私しと AIII の邑並君と調査せし成績を参考迄にかゝける。

### クロールピクリン燻蒸

	侵入總數	死去總數	死滅歩合
一晝夜燻蒸	206 頭	171 頭	83.01%

二晝夜燻蒸	230頭	212頭	92.17%
三晝夜燻蒸	240頭	228頭	95.00%

尙死去總數を細別すれば

	幼虫	蛹	成虫
一晝夜燻蒸	163頭	5頭	3頭
二晝夜燻蒸	203頭	2頭	7頭
三晝夜燻蒸	215頭	5頭	8頭

備考

クロールピクリンは1000立方尺に一封度半の割合にて燻蒸したるものなり而して燻蒸後一晝夜にして調査す又蠶豆象鼻虫の被害豆100粒づゝをとり Sample とす。

日乾と蠶豆象鼻虫の死滅歩合との關係

	侵入總數	死去總數	死滅歩合
2日間乾燥	243頭	90頭	37.04%
5日間乾燥	261頭	104頭	39.85%
7日間乾燥	257頭	136頭	52.92%
8日間乾燥	242頭	136頭	56.19%
9日間乾燥	201頭	152頭	75.62%

備考

蠶豆象鼻虫の被害豆100粒づゝを取り Sample とす、又天敵を輸入して自然力を應用して本害虫を驅除する事も必要である、蠶豆象鼻虫は勿論從來發生して居る豌豆象鼻虫に對しても北米、布哇島、には有力なる寄生蜂が知られて居り随つて同島には此れ等の害虫が多く發生して居ないと傳へられて居る、従つて豌豆象鼻虫が本邦に輸入されて以來其の傳播繁殖甚しく種子さへも採れない有様になつて居るは吾が國の如く新領土に入つて天敵のない爲めである。されば一日も早く天敵を輸入して自然力に依つて制せんが爲め上の天敵を輸入して其の繁殖を低下する事に努めねばならぬ。

以上高橋氏の研究を基として大要を記し讀者諸兄の參考に供せんとするものなり。 終り。

## 動物教室への御土産

四 本 正 秋

「Y君(四本)」

先生(中島)の呼ばれる聲に、仕事の手を中止して、先生の室にとんで行つた。先生はドアの處にニコ々として立つて居られる。先生の室と私の室とは、中間に標本室があつて、凡そ7、8米離れて居る。その間を私は、二三步で飛んで行つた。

「先生何んですか」

先生は椅子に掛けられたまゝ、矢張りニコ々々笑つて居られる。何んだか薄氣味が悪い。

「Y君、お土産を貰つたんだが、少し古い折角くれたんだから、標本にして置いてくれ給へ」

と言つて實驗臺の上の、周囲1尺足らず、高さ5寸位の、赤く錆びたブリキの蓋を指された。蓋が細目に少しく開けてある。蓋の細目に開ひて居るのは何んだか氣持が悪い。ポーのアツシヤ家の没落の中に、妹の死骸の入つた櫃の蓋の細目に開けてある、ゾツとする様な文章を教つた事を思ひだした。

「何んですか」

言ひつゝ手を掛けた。

「アッ!!」

私は思わず手を離した。次の瞬間私の魂は一時何處かへ飛んで行つた様に吃驚した。蓋を取つたその時、中に私は一種異様な物を見たから。つくづく見た。それはドグロを巻いた、口を大きく開ひた、ハブだつた。

「アー吃驚した」

しばらくしてからやつとこれだけ言つた。

「アー此れが生きてゐたら、さうなつて居らうか」

思わず油汗を流した。しばらくして、つゝいて見たら固くなつて居る。確かに死んで居る。つくづくのぞいて見た。プーン異様な悪臭が鼻をつく。悪臭の生じて居る處を見れば、確かに生きては居ない。此れでやつと安心した。が併し口を大きく開ひて居る様を見たなれば、而かも突然に、だし抜けに目の前に出されては、唯でもさぎもを抜かれるに異ひない。それを人から死んで居るとか、中に何に居るとか、聞いておれば

少しは良いが、何にも知らずに而かも嫌な蛇だつたので、そのおそろきと言つたら大したものだつた。人から蛇を見せられても恐いの、自分の手で突然蓋を取つてお目にかゝつたので、その時のおそろきと言つたら他の人が見られたら腹を抱えて笑れた事だろう。今でもその時の事を思いだして、一人おかしくなつて来る。先生も中々お人が悪い。先生を見ればニコニコと笑つて居られる。

「吃驚しました」

「ハそうだつたかねーハ…、古くなつて居るが折角くれたんだから、アルコール漬にしておきたまへ、ビンはあつたかね、ハ…その罐もくれるそうな。ハ…」

「ハア、併し吃驚しました」

「ハ…」

皮は少し脱けて、斑紋なんか早不明になつて居る。臭も可成りにひきい棒で觸れて見ると、早コチコチとなつて居る。大きな毒牙が二本、内方に曲つて生えて居る、見るからにゾツとする。

先生と顔見合してハと笑つた、嘸ぞかし青くなつた事だろう。

「ヂヤア アルコールに漬けておきます」

私は標本にすべく、蓋をして先生の室を出たが、途中私の室でT(田原)さんが仕事をされて居るのを思ひ出して、よし一ツおきかしてやろうと悪戯心がムラ〜と起つて来た。こんざは蓋をシツかりして、中に何が入つて居るか明らない様にした。

「Tさん此の中に何が入つて居るか開けてごらん」

と言つて罐を机の上に置いた。

「何んですか」

Tさんは作圖の手を止めて、蓋を取り初められた。可成きつく蓋をしたので、開くまでは一寸力を入れなければならない。私はTさんがどんな格構をされるか、目を離さずに、Tさんの一舉一動を見守つて居た。開いた。而かも全部が一時にバツと。

「ウツツ」

Tさんは吃驚仰天、蓋も箱も机の上に抛り出された。その時のTさんの様子と言つたら、何んと言つて良いか明らない位の驚き方だつた。私も先生の前であんな様子をしたかと、可笑しくなつた。

「アーイタ、たまがつた。蛇ぢやか。ホー、口を開けちよつとぢやむ」

Tさんは恐る〜近寄つて、一寸觸れて見た。

「ハブですよ」

「ほんとにハブですな」

「さうでした」

「アーたまがつた」

二人は蛇を中にしてしばし笑を止めなかつた。

Tさんの顔を見れば、少しは血色が出て来た様だ。

「此の口を開けて居る所は氣味が悪いですな」

「私も先生の所で驚きましたよ」

私は標本にしようと、室に持つて來た。罐の中から取り出すとき、今にも生き上つて、バクリをやりはしないだろうかと思ふて恐ろしかつた。さくろも固くなつて解けず、罐の中に入つたまゝ型にはまつて居る。アルコールの中に入れても解けず、乾燥して浮んでゐる。さくろを卷いたまゝ、首を持た上げて此方を睨んで居る様で氣持が悪い。早々に蓋を閉めて柵に並べた恐しくて仕方がなかつたから、今でもその前を通ると、此奴がと言ひたい。まださくろもそのまゝにして居る。

動物教室には、斯うした喜劇が時々起る。

— 1931, 4, 24, — 於動物教室

## 臍 の 研 究

Mu . II

樂は苦の種苦は樂の種、と言ふことが御座ります。極めて平々凡々たる眞理ではあるが仲々實行し難い金言と思ふのであります。

いつ見ても暇そうなものは臍の穴。

此の文句の示す通り暇そのものの様に呑氣なる臍も曾つては主人が母体内にありし時その生命の總關門を司つて保證してゐた、人類が1つの卵より嬰兒までの個體發生を遂げる時日凡そ280日間その間卵細胞が分裂して身体が出来上るまでの臍の働は實に偉大とも言はねばなりません。そしてその主人の生後の運命を支配すること大なるものあるを全然否定するわけには參りません。

功成り名遂けて浮世50年間お腹の眞中に安閑と超然風塵の外に鎮座まします彼臍は主人から顧られやうとしない。人間ならば勳一等功一級男

爵を授けられても尙且つ物足りない位です。

臍の役目は出生と共に御用済みになるわけです、愛嬌者の臍君は苦樂の眞理を良くも理解し切つた絶世の天才であり又殊勳者たる事を忘れてはなりません。扱てあなたの様な顔付の人は臍の穴が必ず左曲つてると試みに友達に言つてごらん下さい、岐度友達は赤面の体で必ずや否定する事でせう、併し内に歸つて人知れず自分の臍の穴を検査する事でせう、そうしてそこに於て左にその穴が曲つてなければ、はじめてやれやれと安心するにちがひありません。それ程までに主人に顧られない臍は雷鳴でもなければ殆んどその存在をさえ認められない始末です。然し臍はそんな事は何等意に介せず俗流に超然としてゐます。

出生後の人類には臍は何等の使途がない。唯主人が笑ふ時に茶をわかし、怒る時に少しく曲つさえおればよく、従つてその存在の認められない様になつてゐるのも故あります。

臍の位置の最理想的な點は、吾が日本人に於ては頭頂より10分の4足下端より10分の6の點だそうです。その大いさは人によつて異ります、兄弟の中でも長男長女が大きく次男三男と下になるにつれ少さくなるのが普通で、長男長女に於て弟妹に比し臍小なるは病身であるか短命の相だそうです。

臍の外見の見解を下しますならば諸君御承知でございませうが出臍が最いかぬとの事です、勿論子供の時の出臍はその身体の生長につれて幾分直りますがその本質は良化したとは言はれません。臍大きくてひきしまり奥深いのは奥ゆかしく最上等の運命の持主だそうです。その點から申し上げますならば僕は可なり幸福者たるべき資格を具備してゐるにかかわらず思ふ様な幸運に一回も會ひません。今か今かと來る日來る日を待つてゐる様なわけです。但し婦人の臍は大きさはそんなでなくとも奥ゆかしい即ち奥深いのが良いそうです。その婦人の臍の様子で生れる子供の健康運命を左右に想像する事で可能と申しますからして吾々は此の點も深い研究を要するかと思ひます。

次に穴の方向ですが大別致しまして3つとなす事が出来ます。即ち正面を向いたものと、稍上を向いたものと、稍下を向いたものがあります。その中正面を向いたものは極普通平凡而も幸運中番なんだそうです。そして上を向いてゐるのは最良く、下を向いてゐるのは最悪運命をもたらすそうです。御氣毒な次第です。

大富家や健康者は下腹が肥つてゐて、下腹がへこんでゐる者は何となく

貧相をあらわしてゐる、然し諸君此の一事で悲觀する要は少しもありません。他の中には例外がございます。而もその例外たるや外ならざるを吾々は見出す事が可能なのであります。

下腹がでつぷりふくれてゐても少しも金は残らず。常に不健康に苦しんでゐる者があります。と同時に下腹がへこんでゐながらも健康で富裕な生活の幸福を恵まれてゐる者が少くはありません。然之は眞の例外でない事が分明になります臍の穴にその思慮を向けますならば、そして臍は下より上につく程幸福幸運だそうです。

御主人を此の世に出した殊勳者たる臍君は往々にして前の如く、輕視されるまゝころか全くその存在が認められない位である。然良く考へて見るならば体内 280 日間の苦の甲斐あつて今は超然と起居してゐることが明らかにされ得るでせう。他の不用物の如く邪魔物扱にされては迷惑至極と言はなければなりません。

## 處 變 れ ば 品 變 る

日 高 正 重

昆虫類に屬して居るもので食用に供せられるものがある。我々が夢にも食べられようと思つて居ないものが或地方では平氣で食用に供せられて居るやうなものもある。いま知つて居るところのものを書いて見る事にした。

トンボ 成虫を焼いて食べる。

イナゴ 幼虫、成虫を串にさして焼き、鹽と胡麻油とを混じたものをつけて食べる。或は幼虫、成虫をそのまま、又は焼いたものを粉末として食べる。

バッタ 成虫を串にさして焼き、それに味噌又は醬油をつけて食べる。

シヨウリヨウベバッタ 成虫を焼いて食べる。

スバムシ 成虫を焼いて食べる。

ケ ラ 成虫をそのまま、食べる。

キリギリス 焼いて乾燥し或は煮て食べる。

アメンボウ 成虫を焼いて食べる。

カ ヒ コ 蛹を煮て乾燥し粉末として食べ或は焼いて食べる。

- ガムシ 成虫を焼いて食べる。  
 ゲンゴロウ 成虫を焼いて食べる。  
 ジガバチ、 幼虫を焼き或はそのまゝ食べる。  
 イナゴ 醤油と荳油をもつて味をつけ煮つて食べる。  
 タガメ 卵を焼いて食べる。  
 ミツバチ 之はミツバチそれ自身を食べるのではないが蜜を取つて食用その他貴重な用途とする。

以上の外尙食用となるものがある事と思ふ。かゝるものを調べて見るのも又一興あらん。

## 椿 象 の 戯

H . Y 生

昨年十二月の事であるが故郷の或る部落で今迄見る事の出来なかつた珍しい害虫が柑橘類について、當局者はその防害方法に就いて困つて居る事を聞いた。

僕は早速見學ガムシ出かけてその害虫を採集するのみならず、その柑橘園の經營者からこれ等について色々聞くことが出来た。唯遺憾に思つたのは頂度時節が冬で既に果實も殆んど收穫され、害虫の生活状態を見極めることの出来なかつたことである。それで不充分ではあるが私の知見を次に括めて皆様の御参考に供し度い。

この昆虫には三種あつて(1)大型で腹面が赤褐色で脊面に黒褐色の斑點があるもの。(2)全身が緑色のもの即ちアタクサガメムシである(3)總べてこれ(2)に類似してゐるが、形が正三角形のものである。以上の三つがこの主なるもののやうである。

聞くとところによると大正十三年以前からこれ等に氣がついて居たさうであるが、その實は見るに足らなかつたさうである。近年この被害が増大するに連れて狼狽し村役場に届け村の技術員にその處理について意見を聞いたことに端を發し、僕の行つたその前日は縣農事試験場から某技師の方が調査に来たさうである。そう言ふわけで例のアタクサガメムシの名が知られて来たわけである。

今この虫に就いて一筆しやう、その前に當つて被害に就いて申すこと

にする。大正十五年は當時に於て一番ひどく從來の收量の半減をしたそうである。譬へこれが大袈裟に言つてゐるにしても全然虚事でないことは明らかである。今のは主として蜜柑の事であるが、その他に枇杷、梨にも相當被害があつたらしい。柑橘の中でも一番被害の多いのはネーフル、温州蜜柑、小蜜柑の順で、ネーフルは他に先ちて比較的初期に多いそうである。詰りネーフルがその時期に於て一番よく椿象類の嗜好に適してゐるとも考へられる、そうしてその未熟の果實の成口廻りを細長い此の虫特有の物を挿入して液汁を吸収する、従つて酷く襲はれた時はその果實は成口から獨りで落下するそうです。續いて温州蜜柑や小蜜柑も訪門を受ける。殊に後者の小蜜柑は前者に比して皮も薄いしその他色々の弱點があつて被害も大きいそうである。傷付いた部は次の點により一目して見分けることが出来る。

- 1、果實の成口の表皮が少しふくらんで硬化する感がある。
- 2、傷部が赤味を増す。
- 3、皮を剥ぐとその直下が退色して硬化し液汁が缺乏してゐる。
- 4、従つて品質を悪くし味やこの個有の臭香を退化せしめる。

以上によつても如何に品質を悪くし商品としての價格を低下せしめるか十分に御了解の事と思ふ。枇杷も一時は少からぬ損失があつたことは前記の如くであるが、或る時はその爲商人との間に問題が起り、單に香が悪いとか味が悪いとか言つて随分苦しめられたそうである。然し間もなく從來の袋を改良したり有底のものを用ひたりして此の方の損害は殆んど除去された譯である。

然らばこれを驅除するには如何にしたらよいか、先づ手近かな方法は早朝露がある内に又は曇天又は雨天に行ふときは捕獲するに最も容易であるそうである。これは早朝又は曇天であるところの虫は自由に飛べない事實を利用して果樹の根本に敷物を置いて揺り落とすのである。尚枇杷の果實が色づく頃この虫が集るのを利用して故意に袋を施さない所をつくり前と同じやうにして捕へるのである。本年も蜜柑の臍の部が色づく頃は丁度農繁期でこの方面の驅除が忽せになつて驚くべき被害があつたそうだ。そうして捕獲する度に桧目で2升位は捕へることが出来るさうである。

次に私として知り度いのは此の椿象は四季節に於いて如何なる生活をしてゐるものであるかと言ふ事である。唯知ることの出来るのは果樹や農作物に及ぼす害から見て何時頃から戯をなしに来るかである。

耳にするところによれば枇杷の熟期に初めて姿を現はし夏の土用に入ると著しくその数を減じ、それから涼しくなつて彼岸に入り再び増加し愈々蜜柑が色づく様になると急に激増するとかである。私は現在行つてゐる驅除法は最もよい方法であるとは思ふが、しかし單に捕殺したり殺虫剤、嫌忌剤による積極的な方法では到底完全にこの厄害から免れる事は出来ないと思ふ。それより進んで根本的に退治する事が肝要だと考へるそれは消極的な方法即ちこの昆虫の生活状態を調査して又その性質を研究して目的を達せんとするのである。例へば冬期この越冬場所をつきとめ全滅を期くす如きことである。この害虫の驅除法は種々な参考書によつて知ることが出来るから、一方これ等はリンネ會の主旨に反すると思ふから省略することにして最後にアタクサガメムシの形態に就て簡単に記すことにする。このアタクサガメムシは榕象の一種であり又私はこれを代表的なものとして考へてこれに就て形態とこれらに共通なる特徴とを記す。

- |     |                |                                |                                                           |
|-----|----------------|--------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| 頭 部 | 眼              | 口 器                            | 觸 角(絲狀觸角)……五部分よりなり第三節末端及び第四、第五節の<br>上半は黑色なり<br>複眼、單眼各一對あり |
|     |                |                                |                                                           |
| 胸 部 | 前 胸            | } 各一對の翅あり。                     |                                                           |
|     | 中 胸……          |                                |                                                           |
|     | 後 胸……          |                                |                                                           |
| 腹 板 | 前腹板……          | } 各々1對の脚あり                     |                                                           |
|     | 中腹板……          |                                |                                                           |
|     | 後腹板……          |                                | 排糞線開孔す                                                    |
| 脊 板 | 前脊板            | } 前翅あり                         |                                                           |
|     | 中脊板……          |                                | 後翅あり                                                      |
|     | 後脊板……          |                                |                                                           |
| 脚 部 | 基節—轉節—腿節—脛節—跗節 |                                |                                                           |
|     | 附節             | 第一跗節<br>第二跗節<br>第三跗節 { 爪<br>繭辨 |                                                           |
| 翅 部 | 前 翅……          | 半翅鞘の翅を有す                       |                                                           |
|     | 後 翅……          | 膜質                             |                                                           |
| 腹 部 | 脊 板……          | 七体節よりなる                        |                                                           |
|     | 腹 板……          | 六体節よりなる (但し第一環節退化せるため)         |                                                           |
|     | 側 板……          | 五体節よりなる (但し第一、第二環節退化せり)        |                                                           |

各体節には1對の氣門あり

器官 { 氣門  
肛門  
生殖外器……雌性生殖器は第八第九の癒合よりなる

— 以上 —

参考書 1、橋本真熊氏卒業論文（椿象の口器其他外部形態に就て）  
(4, 28 1931)

## 螟虫蛾の趨光性につき

永井茂盛

愛媛縣南宇和郡は螟虫の被害甚しく大正拾二年に於いては其の極點に達し3ヶ町村の作付反別の平均5割内外は減收を見たのである。此處に舉郡一致を以て之が對策に當り遂に品種の統一を計り稻移植時期の繰下げ及移植期間の短縮統一、苗仕立方の改善及播種期の變更を行ひ苗代は共同苗代とし本田の施肥法其の他の改善を圖り稻の生育を旺盛ならしめ冬期に於ける適當なる處理方法を實行して現在は殆んゞ螟虫の被害無く大成功を見るに至つたのである。斯うした苦しい經驗を持つ關係上私は或る程度迄此が習性及防除等に注意して來たのである。

螟虫の點火誘殺は割合に早くから有効なる事が認められて來たのであり、苗代頃より水田に輝く光を何處へ行つても見受けるのである。然し之が基本的調査は未だ明にされて居ると云へない様に思はれる。無論昆虫學を修められると大体に於いて以下の事柄は推定される事であらうが之の實驗證明の不足に思ひを來たすのである。愛媛縣農事試験場の業務報告（昭和二年行務報告昭和四年一月發行、昭和參年業務報告昭和五年一月發行）により述べて見る。

生物界に於いて趨光性は割合に微妙なものであり相當研究されて居るのであるが種一々に關してはなかなか其の範圍が廣い足けに困難な事である。

1、放蛾數に對する點火誘殺歩合及雌雄別誘殺歩合並に放蛾後誘殺される迄の日數

昭和2年及3年の試験方法に豫め數萬頭の越冬幼虫を採集して蛾を發生せしめ蛾の翅端をアニリン染料により染色し之を人家に遠き廣潤なる

地區に於いて直徑百九十二間の四十八燈の十六燭光電燈を點し（二十四間距離）中心點より放蛾す。

其の成績は昭和2年に於いて第一化期最高36%最低2.9%平均13.4%  
二化期最高17.2%最低平均8.3%なり3年度は一化期田植前最高18.1%  
最低1.8%平均11.9%田植後最高28.7%最低10%平均19.3%にして最高  
28.7%最低1.8%平均16.9%の一化期の誘殺歩合なり。二化期は最高19  
%最低4.9%なり。之に據ると一般に一化期のものが二化期の蛾よりも  
誘殺歩合高き事が明瞭であり其の趨光性の度合活動力の強弱も一化期の  
蛾の旺盛なる事が理解出來昆虫學上の化期による活動性等の問題も或る  
程度迄逆證明をなし得るのである。

然して雌雄別誘殺歩合は一化期移植前平均雌7.9%3.4%雄15.7%18.7%  
一化期移植後6.7%8.1%雄19.7%197%にして年によりて多少の相異ある  
も雄の誘殺歩合が2倍乃至5倍も大であり二化期に至つては、8倍乃至  
10と云ふ甚しき差異を示して居るのである。之の事實を考慮する前に孵  
化當時の雌雄の比等を考ふる必要あるも大体雄の飛行力の大にして活動  
力に富み生殖に何等かの關係あり又趨光性の多少及び之に附隨せる今回  
生理學會で發表された動物の近視遠視等の問題も雌雄別に相異あるの  
ではあるまいか？

次に放蛾誘殺せられる迄の日数は當夜が最大で85.7%86.8%で次第に  
減少して6日目には殆んき容に近く7日目では昭和2年3年共に一匹の  
蛾さへも見出し得ない。雌雄別に之を見るも大差無いが故に放蛾後の時  
の経過にのみ關係して居る。無論蛾の習性上蛾の時代に關係を持つもの  
とも云ひ得る。

## 2、燈火に飛來する距離及光力と誘殺關係

燈火に飛來する距離は16燭光電燈を24間距離に點火し其の中央に放蛾  
したるに次の表の如き結果を得たのである。

（之の表は理解し易く簡單にしたものである）

昭和2年度

	24間	32—48間	52—72間	76—96間
一 化 期	100	34	26	12
二 化 期	100	47	19	11

## 昭和3年度

	24間	32—42間	52—72間	76—96間
一 化 期	100	45	20	10
二 化 期	100	42	48	12

放蛾場所より24間の距離にての飛來蛾を100として其の比を示す。

上表にて明かなるが如く近距離の電灯最も多く誘殺し距離を距つるに従ひて次第に減少せり。然し極めて遠距離の蛾と雖も飛來するものあり666間にて0.11%1032間にて0.012%なり。然れども後述する當夜の風向きに關係ある事は勿論なり果して斯く遠距離の16燭光位の電灯の光線を認識し得るや、又認識するも如何なる程度の認識なるやは研究の餘地あり。

光力と誘殺關係も其の精確を期せんが爲に30間及60間距離に各化期毎に十數回に渡りて放蛾し之の圓周上に光力相異なる燈火を20間間隔に置きしに2ヶ年共に概して高燭光のものに誘殺數及雌蛾歩合共に多く然して就れの燈火の場合も距離の遠きに従ひて減少せり。然して雌蛾に殊に甚だしきは前述せる所に相一致す。

## 3、氣象と誘殺關係及風向と飛行方向

氣象と誘殺關係は夜間天候、月齡、氣温、湿度、風速等を考慮して試験せるものにして兩年共に概して等しく晴天時に於ける月齡如何は誘殺蛾の多少と大なる關係あり、満月前後の晴天の夜は比較的誘殺蛾數少く殊に螟蛾の活動力最も盛んなる日没より夜半迄も月明を見る晴天の時は特に此の傾向甚だし。此の事は昆虫一般にも適用されると思はる。1930年7月12日の馬牽城趾の夜間昆虫採集は實に虫よりも落城の月を眺むるの感ありきと云ふべきである。(宮崎リンネ會報4號45頁參照)

然るに同一月齡にありても、曇天又は小雨の場合に於いては晴天に比し誘殺蛾數多し。尙蛾の飛翔活動の盛否によりて類しき關係あり。湿度風力、雨量等は螟蛾の活動並に飛翔と關係深く従つて之等の事項は相關聯し闇夜で氣温高く蒸熱状態に最も多く之に反する時即ち一例として暴風雨の夜等は特に少きも其の翌夜的好條件の時と同状態の時よりも非常に多いのである。

次に風向と飛行方向を見ると概して兩年共に等しく風向は飛行方向に關係ある如く思推され風稍々強き時は之に伴ひて飛行するもの多きも又例外あるが如く微風の場合は風向きの側方より風上の方向に飛行する

もの多し。然れども午後10時頃迄の風に伴なはれるものと云はれて居る  
 以上大体蛾の趨光性について述べた積りであるが之が應用經濟關係即  
 ち光の強弱度と點火距離と誘殺蛾との關係を明らかにし、點火誘殺の効  
 果竝に經濟調査に及ぶべきものなるもリンネ會報であるから説かない事  
 とする。(4月17日)

## 金魚の飼養法に就いて

岩 切 芳 郎

「金魚は赤く美しい

お池の中をかけ廻る」

是は幼い詩人、澄宮殿下の童謡ですが何と可愛い童謡ではありません  
 か、全く殿下の童謡の様に赤い尾鰭を擴けて綺麗な水の中をユラリ〜  
 と泳ぎ廻る金魚の美しさは譬へ様もないほご可愛い姿です。私が金魚を  
 飼ひ始めたのはたしか五歳だつたと思ひますがそれから今日までずつと  
 飼ひ續けて居ます。其の間には悲しい失敗もあり、夜も寝れぬやうな嬉  
 しさもありまして誠に金魚の眞の面白味は自分で飼養して見なければ分ら  
 ないと申していゝでせう。

既に御承知と思ひますが金魚は何から變化したかと云ふと鯉の變化  
 だと云はれます。普通の鯉が變化して鯉になり、それが更に人々に愛  
 玩され飼養される内に遂に金魚にまで進化(或は退化す)して來たので  
 す。今日では更に色々の種類を生じて普通知られて居るものでも、

和金。琉金。蘭鑄、出目金。オランダ獅子頭。獅子頭蘭鑄。金欄子。  
 朱文金。秋錦等

實に多様です。

之等の内で和金と申しますのは原種なる鯉に最も近いもので其形も亦  
 最も鯉に近く体は細長く其の尾鰭も亦短く二つ尾或は三つ尾四つ尾とな  
 つて居りますが性質が極めて強いので初心の人には一番飼養が容易です

次に琉金は金魚の代表者で普通市中に販賣するものは殆ど此の琉金と  
 申していゝでせう。体は圓くて短く長さや厚さは殆ど同じで腹部は脹出  
 し尾鰭は長く垂れ其の長さは体とほぼ同じく、時としては長きものあり  
 且つ其情、和金に序で強健であるので是亦多數の人に飼養されて居る。

此の二種は素人的の最も普通な種類であるので此の二種に就いて其の

繁殖法並に飼育法を述べて見ませう。

第一雌雄の見別け方ですが是は誠に不確實なもので仲々難しい。

(イ) 普通申して居ります雌雄の區別は、体の長いのが雄で短く圓味を帯びたのが雌と申します。然し實に不確實で現に私の内にも例外物即雄が短く圓く雌が長形のが居ります。

(ロ) 次が胸鱗を以て識別する法で、其の比較的長く尖がつて居るのが雄で短く圓味勝なのが雌と云はれます。然し是も種類に依りて多少異り琉金の如きは一般に長くなる性を有し蘭鐙の如きは短いので之もよほき熟練せねば分らず且つ不確實です。

(ハ) 然らば何を以て區別するか私も小學時代より金魚に就ての大きな謎として金魚を見る度毎に常に研究した結果一つの確實なる點を見出す事が出來た。何かと謂ふに臀鱗に依る方法であります。

琉金でも和金でも臀鱗をよく注意すると一個有るのと二個有るのがある事は御承知でありませう。

私の経験から申すと一個有る方の金魚は産卵せず生殖期には雄の性質を表す故此は明瞭に雄だと斷定する事が出来る。尤も先日或る内で臀鱗一個のが産卵したと云ふ話を聞きました。故行つて見ますれば誠に産卵して居る。變だと思ひつゝ、良く注意して見れば矢張臀鱗は二個あり只一個は短縮して一寸見るに、一個の様になつて居る事が分りました。従つて初めの斷定には依然として間違ない事が分りました。それで前申した通り一個が雄だとすると二個あるのは雌である事は想像がつかませうこれが私の雌雄の區別法です併し其の内には例外が出来るかも知れません。二個有るもので産卵せずして産卵期に雄性を表すものがあります。其他若し發見になりましたら御知らせ下さると仕合です。御一緒に研究を致したいと思ひます。兎に角も今の處では大体に於て臀鱗一個有るものは雄二個有るものは雌と御考へ下されば大した違はないと思ひます。

第二は培養池ですが理想的なのは南に面した日當り良き、池の長さ七尺、幅六尺、深は二分して三分の二は一尺、殘の三分の一は二尺となし少くとも一尺五寸は地中に有る事を用します。何故なれば土地の性質として冬は地中は暖く夏は却つて涼しく本當に金魚に取りましては良住所であるからです。又家庭用には、種々の形式が有りますが面積一米平方以上は有りたいものです。其内一部は地下一尺五寸位の場所が自然必要です。私の培養池は面積一平方米もなく他の三つは大きな鉢です。故に成長力悪いのですが作るべき適當の空地が無いため止を得ません。

次が池換水ですが夏なれば月に三四回冬は一回で結構です。此は全部一度に行はず半量除去し新に等量の水を注加すると云ふ工合にします。當水は池の温度と同温なるを使用し井戸から汲み上げの冷水は面白くありません。尤も汲立ての水でも止を得ねば差支へありません。

第三が飼養法ですが先づ飼料に就いては數多あり、例ば金魚麩の如き其の代表的な物ですがごらかと申せば完全な飼料ではありません。矢張り動物質が最良の様に思ひます。みじんこ、しじなは其の最も好む處で成長速度も早い様です、然し私は飼料はあまり問題にせず油氣の多く無い物なら何にでも與へて居ります、例ば菓子、餡、素麵、かほちやの茹たもの或は焼き亦是煮魚等何でも結構です。

特に大事なのは産卵です、二才を通り越へた魚は普通若か親となり前年の九月より十一月までの間が飼養最も肝要で餌は充分に與へねばなりません。併し度を過ぎて困ります。四月上旬になりますと雌の腹部は更に張り出し鱗に「追星」を生じます。是は特に胸鱗と腹鱗に表れる斑點で産卵前になつた金魚ですから産卵の準備にかかります。先づ準備として第一に親魚は池に一雌雄を移すのを最良とすれど多數一所にてもよろしい。次に魚巢として普通棕櫚の皮を使用しますが此は体を障害し又産み付け難き様で却つて浮草か、屬に謂ふ「ほていそう」が理想的だと信じます。特に此の「ほていそう」は根は魚の食用となり、産み付けるにも便で又卵を産み付けた根部を切り離して之を別器に移し残の部分は再び使用し得る便利があります。

産卵期愈々迫り翌日出産すると云ふ時には雄が時々雌の後方から追ひかけますのですぐ見當がつきます。

當日になりますと早朝より産卵を始め午前八時頃が一番多産で産卵の方法は充つ雄が雌を追撃し適當の魚巢に至れば雌が先づ腰部を上向にし卵を産出する、其の後瞬間的に雄が此上に或る分泌物を發出して卵は初めて受精するわけです。十時に至れば産卵は大體に於て終ります。此の魚巢は他の容器に移すか又は親魚を別池に移すか、其の何れかにせねばなりません。それでないと卵は忽ち親魚の爲に饑食せらるゝ虞があります。魚巢は靜かに放置すれば一週間内外で孵化し孵化した小魚は容器の周圍或は魚巢の間に在りて動かず腹部で固着し臍囊中の營養によりて自体を養ひ、二三日を經過すると遊泳する様になります。之れ臍囊が己に盡きた證據であるから魚巢を取り去り毎日或は隔日に朝一回沸煮した鶏卵の卵黄を楕鉢にて磨り水と混じて初めは少量與へ次第に量を増加させま

す。小魚が雞卵の黄身を食ふたか何うかは腹部を見ると良く分ります。即ち腹部が黄色く太つて居るのは充分食へた證據であります。

二週間以上に至るとやゝ太くなり長さも二倍と成りますから今度は動物質のみじんこ等を磨つて細くした物を與へ日數を増すに随つて量を増加するのです

魚兒多數の時は選別を行ひます。即ち形態畸形の物や特に尾鱗の變形したものを此を去り分離します。

産卵は年に三四回多き魚は五回も産みます。併し一番子が最も良種を得るので天候の不良、孵化池の障害にて魚兒の不良なものや死んだ時には二番子又は三番子まで孵化させます。

又魚兒の最も成長する時期は六、七、八の三ヶ月であります。現在私のは第二回子が孵化し親魚は近日中に第三回の産卵を始めそうです。

序に金魚の斑點の價値ですが一時世に流行した十姉妹に其の黒斑に依り背残り、日月、富士の峯等ありました様に金魚にも斑點により色々名前があり價値が違ひます。其の内で上品(貴品)なのは全身赤色に兩胸部に同大の白斑のあるものです。又尾鱗にも三つ尾四つ尾囊尾あり何れも全体の形が整然たるものが珍重されます。

以上誠に平凡な事ばかりですが中島先生のお奨に依り飼養法の大様を記しました。若し初めて金魚を御飼養なさる方の参考にもなれば誠に光榮と存じます。 以上

(一九三一・五・一一)

## 煙 草 物 語

井 上 重 陽

別に珍らしい話ではないが、煙草に就いて見た事、讀んだ事の二三を取りとめもなく記して見よう。

### 原 産 地

煙草の原産地は恐らく America であらうと云ふ事は多くの人々に認められてゐる處である。其理由として色々の事實が挙げられて居るが其内の一つにつを述べれば、今日野生の *Nicotiana* 屬の植物が50種程あるが、其内濠洲及び大洋洲に野生してゐる2種類を除けば他は何れも America に野生して居るもの許りである。又 America に於て有史以前の土

人の塚の中から喫煙用の煙管が屢々發見された事があるが、今日舊大陸に於ては斯かる例が知られて居ない。即ち是等の事實から推しても、煙草の原産地は America であらうと想像する事が出来る。但し America のうちで何の邊であるかと云ふ詳しい點に就いては色々の説があつて今尙ほ決しかねるが、南北 America の熱帶亞熱帶地方であると云ふ事は確かである。

### 利用の起源

煙草は何時頃から利用されたかと云ふ事は不明であるが、合衆國や Mexico 或は Peru 等の有史以前の土人の塚の中から煙管が發見されたと云ふ事實から考ふれば、餘程古くから用ひられたものと想像される。1492 年に Columbus が西印度を發見した時に其地方の土人が煙草を喫つて居るのを見て、躰を燻らして居るのかと思つて非常に驚いたと云ふ事である。歐洲人が煙草を用ひ始めたのは America 發見以後である事は云ふ迄もない。或時 Columbus の召使が主人の煙草を喫つて居るのを始めて見た時、驚きの餘り水を持つて來てかけたといふ作り話の様な挿話が遺つて居る。

### 語源

煙草なる言葉は、今日では殆んご世界各國至る所に於て共通語の様を用ひられて居るが、此各前の起りは西印度の土人の Carb 族が喫煙に用ふる煙管を Tobacco と稱んで居たのが元となつて、當時彼等と交渉の多かつた西班牙人が煙草の事を Tobacco と稱ふに至つたものだと云はれて居る。但し一説には、Mexico の Tobacco と稱ばれる地名から起つたものだと云ふ事であるが、是には賛成者が多くない。因に西印度地方では、煙草の事を土人が Yoli と稱んで居たと云ふ事である。

煙草屬の學名 Nicotiana は佛蘭西人の Jean Nicot 氏の名前から出たものである。Nicot 氏は大使として Portugal へ赴いて居たが 1559 年に北米産の Florida 煙草の種子を和蘭の商人より得て、之を女皇に獻じ且つ自ら之を試作したと云はれて居る。

### 栽培の歴史

煙草の栽培は恐らく America に於て土人の手によりて始められたものであらう。然し其歴史的の詳しい事は不明であるが、歐洲へ喫煙の風習が傳はるに及んで、當時唯一の産出國である北亞米利加に於て煙草の栽培が非常な勢を以て興り、特に Virginia 地方に於ては其爲に重大な社會問題をさへ惹起するに至つたと云はれて居る。元來 Virginia 地方が其本

國なる英國へ煙草を初めて輸出したのは1586年であるが、それ以來煙草の需要が著しく増加した爲にや、もすれば生産の不足を來す事があつた従つて Virginia に於ては煙草が貨幣の如き價值を有する迄に至つた。例へば當時英國と北米との間の船賃の如きは、煙草の葉1ポンドを以て支拂はれたと云ふ事である。其爲に農民は競つて煙草を栽培し遂に食用農産物の不足を來すに至つたので、1621年に煙草の栽培に對し一定の制限を加ふる事となつた。即ち一人で百株以上栽培する事は出来ない。又一株の葉の數は九枚以上つけてはいけないと。但し當時是に對して種々の反對が起り八年後には一人に對し三千株迄栽培する事を許され、葉の數も十二枚迄と増加された。尙ほ女子及び子供に對して特に千株迄の栽培が許された。然し之に對しても色々の非難が高まつたので遂には凡ての制限が撤廢されるに至つた。

歐洲に煙草の種子の始めて入つたのは1559年であるが、其栽培は前に述べた様にそれより二年後 Nicot 氏に依つてなされた。初めは唯觀賞用的に栽培されたが1626年佛蘭西に於て始めて喫煙の目的を以てされる様になつた。

我國に初めて傳はつたのは元龜天正の頃であつて葡萄牙人が之を齎したやうである然しその初めて栽培された場所及び年代に就いては色々の説がある。其主なものは慶長10年に長崎東土山、櫻馬場であると云ふ説と、慶長11年に大隅國分郷、梅の木であると説並びに慶長の初年に薩摩國楨宿郷であるといふ説等である。

#### Yellow tobacco

是は葉の色が黄色を多分に帯びて居る爲に斯く名づけられたものであつて、America 合衆國に稍廣く栽培せられて居る。本縣にも近來多少栽培される様になつた。我國では Air ship 或は Golden bat の原料として廣く用ひられて居る。此煙草の本場は米國の North Carolina 地方であるが、同地方にこの煙草の適するのが見出されたのは Eli 及び Elisha と稱ふ二人の兄弟の努力によるものである。即ち彼等は1852年に Dan 河附近の礫と砂とよりなる瘠地に僅か許りの肥料を與へて黄色煙草を栽培した所が、養分の不足は反つて其葉を一層美しい黄色に變へ且つ味も悪くなかつた。是が動機となつて North Carolina 地方の不毛な瘠地が一躍開拓されて黄色煙草の主産地となり、今迄 みられなかつた荒野の所々に立派な都會が出來、鐵道が布設されるに至た。當時世人は之を見て沙漠の中に金鑛を見出した様なものと評した。

斯様な次第で耕地の如きも今迄 1 acre (4反24歩) が約 1 圓 (50cents) の價でも中々買手がなかつたものが、一躍 60 圓—100 圓 (30—50 Dolla) で賣買される様になつた。斯様な急激な變化は農業上他に餘り例の無い事である。

#### 嗅煙草 (Snuff tobacco)

是は煙草の葉を粉にしてそれに香料を加へたものであつて、之を鼻孔内に塗つて用ひるが、昔歐洲の上流社會に於て可成り廣く用ひられて居たと云ふ事である。今も極く僅か許り重に老人の間に用ひられて居る。筆者も嘗て伊太利の Milano の停車場で一老人が之を用ひてゐるのを見た事がある。もう大分年をとつた頭髪の眞白なそして風采の餘りよくない一老人が、待合室の腰掛の上で携帯したアルコールランプ(?)で牛乳を沸かし乍ら朝のパンを食べ終つた後、小さな革袋の中から嗅煙草を摘み出して指で之を鼻孔に塗り付けさも満足さうにして居たが、此浮世離れのした淋しさうな老人の姿が、今も尙ほありありと目のあたりに浮んで來る。

#### 紙卷煙草 (Cigarette)

筆者の幼い頃に屢々汽車の中で、小さい籠の上に薄い紙をひろげ之に刻み煙草を細長くならべて、之を籠と共に巻いて自分で紙卷煙草を作つて喫つて居るのを見た事を覚えてゐるが、今では全くこんな光景を見る事は出来ない。然し白耳義では今でも尙ほ労働者等が自分でこしらへて喫つて居るやうである。嘗つて白耳義國に滞在中停車場で汽車を待つて居る間に屢々これを見た事がある。彼等は籠を用ひないで直接紙だけで不恰好な手つきをし乍ら案外器用に巻いて居るが、唯其中に詰める刻みは煙草の葉を手でち切つた儘の様な粗末な品を用ひて居るのには少からず驚かされた。

熱帯地方では紙の代りに植物の葉を用ひる事がある。是も矢張り Cigarette であるから、我國で Cigarette の事を紙卷煙草と譯して居るのは此場合はあてはまらない事になる。

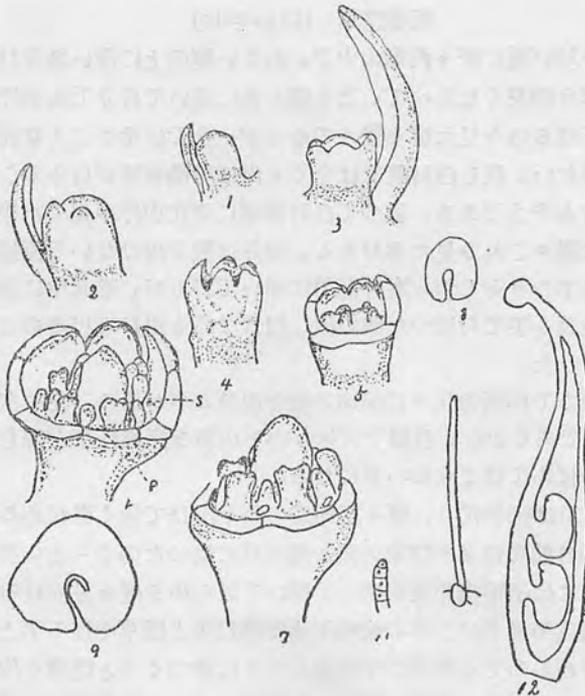
Brasil では紙の代りに屢々玉蜀黍の葉を用ひて卷く事がある。従つて彼の國の日傭労働者が煙草の葉を繩の様に撚つたのを一方の腰に下げ、他方の腰には玉蜀黍の葉を挟んで働いて居るのを屢々見受ける事がある彼國の農業労働者は仕事の途中で水を飲む事と煙草を作る事とは公然と許されてゐるので、故意に手間取るやうにゆつくりと煙草を作り乍ら喫ふ風習がある。即ち仕事の途中少し疲れさうになると腰から繩煙草を取

り上げてコツコツと丁寧に刻み始める。そして暫く経つてから玉蜀黍の葉を腰から引き抜いて刻んだ煙草をゆつくりと巻き始める。斯くして出来上るとそれに火を點じて口に咬へ乍らやつと働き始める。

## 大豆の花器の分化に就て

松 原 茂 樹

- |                                             |        |
|---------------------------------------------|--------|
| 1、葉腋に發生せる原初体                                | (× 90) |
| 2、周縁に Calyx lobes の發生を初めた時                  | (× 90) |
| 3、Calyx lobes 發生し花の發生初期<br>(普通此の時期を花芽分化期とす) | (× 90) |
| 4、周圍に Calyx lobes の完全に出來た状態                 | (× 90) |
| 5、Calyx を除き花辨發生の初期                          |        |



- 6、5の一層進んだもの (× 200)  
 7、Calyx 及 Petals を除き Stamen 及 Pistil 発生を示す (× 200)  
 8、細雌蕊の diagamatic cross-section (× 90)  
 9、同上 ovule の出来る状況 (× 90)  
 10、子房からの多細胞の毛状体 (× 90)  
 11、子房の單細胞の毛状体 (× 90)  
 12、雌蕊の ovules の位置及方向を示す (× 90)

## 宮崎菌類雜記 (三)

還 藤 茂

### 11、シヒタケ *Cortinellus Berkeleyanus* ITO et IMAI

本菌は何人も知る如く本邦食用菌の中でマツタケと共に其の王座を占むるものである。

所屬は擔子菌類中の菌科に屬するもので異名として *Cortinellus Shiitake* P. HENN., *Collybia Shiitake* SCHROET., *Lepiota Shiitake* TANAKA なぎがある。

普通シヒ、ナラ、クリ、カシ、クノギ、シデの枯木に自然に生ずるが人工栽培も多く行はれる。昔から本菌の利用は廣く行はれ其の文献も少く無い。

本朝食鑑によれば

“樵茸生于樵子樹上及老木根上、或諸枯木之生氣不盡者、得雨露濕蒸而生、狀似標茅茸而頭圓莖短而肥、三四月生、而甘脆勝香美、勝于標茅茸能去葱蒜之臭氣也、葱蕕中入兩三箇則臭氣不薰、或食蒜食兩三茸、則口臭消、而旁人不知其氣、此古來所未言之者也、今曝乾以貨于四四方、海西北諸州多有、紀、勢、參、遠、甲等山中亦有、其曝乾者經歲不敗每收蓄以爲菜肴”

と記してゐる。

卷懷食鑑には

“啓益按、生者香氣甚、乾者香氣輕而彌甘美、菌中佳品也、生者香氣甚、故令人吐逆、乾者無害、然此物深山幽谷生諸松本、難辨其、病人勿食”

と記し其の香氣高く菌類中の佳品なることを述べてゐる

料理物語には

“ほしたる椎茸を生になす事、いかにもうらの白きを、さたう水につ  
け候へば生になり申し候”

と述べてある。

倭訓菜、後編に

“志ひたけ、香蕈なりといへり、生よりは乾して香氣ませり、又よく  
葱蒜の臭氣を去る者也、椎のみならず堅木の類用ふべし、されどぶ  
なは毒あり。紀州にて椎たけ石といふは石芝也”

ぶなは毒ありとあるが之は恐らくツキヨタケを指したものであらう。ツ  
キヨタケは學名を *Pleurotus japonicus* KAWAMURA と云ひクマヒラ、  
クマベラ、ワタリ、ブナノカタハ、ヒカリゴケ等の異名を有する恐るべ  
き毒菌である。此のツキヨタケは形が大体半月形又は腎臓形をなして、  
るて、表面は新しいものは淡黄褐色をしてゐるが後には紫褐或は闇紫色  
となる。莖は普通菌傘の一侧に附着するものであるが小形のものには莖が  
菌傘の中央に偏つた方に附着するものがあつて、これがシヒタケ、ヒラ  
タケ等と誤られるのである。川村清一氏は其著日本菌類圖説第166にツ  
キヨタケを掲げてゐる。が氏によれば大正十一年七月三日、静岡縣濱  
名郡中瀬村で河井某の一家五人中毒し、内二名は死亡し、尙他にも多數  
の中毒者を出して、元參事會員内藤太郎氏(48)も中毒死亡者の中に入つ  
たとの事である。これはこの地方が椎茸の産地で人工培養したものの外  
天然生のもも澤山採集するのであるが、週々天龍川の出水の際上流よ  
り流れ來て河床に止り、半ば埋れて腐朽しつ、あつた掬樹に小形で丸き  
外觀の稍椎茸に似たツキヨタケが多數生じたのをシヒタケと誤つて食し  
た爲めである。ツキヨタケは莖に闇紫色の斑紋を有すること、稠莖の境  
界部に輪狀の隆起又は溝を有する場合多きことに注意し、又老成したも  
のは夜間發光するにより他菌と區別が出来る。

椎茸の産額は大分縣が全國第一で、静岡縣が第二位、宮崎縣が第三位  
である。今昭和二年年度の乾燥椎茸の産額は次の様である。

大分縣	31.7805斤	(54.5035圓)
静岡縣	25.8414斤	(45.3296圓)
宮崎縣	21.3828斤	(31.3828圓)

宮崎縣に於ける椎茸は古來有名で文献も少くないが和漢三方圖會卷百  
一によれば

“桜椎蕈生於椎木、大者二寸許ノ大小叢生、外褐色裏白有刻、未張者

白粒椎茸、晒乾者黒色裏黄、味甘香氣最美、經久亦不敗、僧家最賞之、今多造成之、春秋二時如磨菰茸法、椎茸能被葱蒜之臭氣、日向之産爲上”とあつて日向産椎茸の上品なことを記してゐる。

又日本百科大辭典Ⅴ(明治四十四年十二月發行)にも日向の高千穂邊のもの上品なることを記してある。即ち

“和、紀、勢、信、飛、三、遠、駿、甲、豆、相、常、防、日、隅、等の諸州及奥羽、北海道よりこれを出す、中に就き、紀伊の熊野、伊豆の天城山、日向の高千穂邊より出るものを上品とす”とある。

昭和二年度の宮崎縣産椎茸は前記の如く21萬3828斤、金額にして31萬3828圓であるが之を郡別に見ると最も多いのが西臼杵郡の11萬7766斤(16萬0312圓)で最も少いのは宮崎郡の500斤(1150圓)である。宮崎市、都城市では全然産出しない。これを表にすると

西臼杵郡	117.766斤	(160.312圓)
東臼杵郡	62.154斤	( 88.395圓)
兒湯郡	17.333斤	( 28.146圓)
西諸縣郡	7.515斤	( 14.129圓)
南那珂郡	3.520斤	( 9.579圓)
北諸縣郡	2.990斤	( 6.820圓)
東諸縣郡	2.050斤	( 5.025圓)
宮崎郡	500斤	( 1.150圓)
宮崎市	—	
都城市	—	

斯の如く宮崎に於ける椎茸は重要産物の一つである。本校植物學教室の標本も本縣の高千穂にて1927年12月採集したものである。

## 12、キクラゲ *Auricularia auricula-judae* (L.) SCHROET.

本菌は擔子菌類中の木耳科に屬する食用菌で極めて特徴あるキノコである。

濕りた場合は半透明で稍寒天質を呈し軟かいが乾燥すると硬くなり上下に凹凸する。丁度其の形が人の耳に似てゐるから學名を*Auricula-judae*(猶太人の耳)と云ひ、英名を *Jew's ears* と云ふ。宮崎附近ではキクラゲと言はずミミナバと稱する。漢名を木耳と云ふのも其の形の耳にてゐる點から來たのであらう。キクラゲと稱するのは丁度濕りた場合クラゲ(水母)に似てゐるからである。

子實層面は赤褐色 (Warm Sepia (Ridway's の RL,XXIX) で裏面は灰色を帯び (Pale Smoke Gray Pl.XLVI) 微細な絨毛を持つてゐる。

宮崎附近には普通のもので植物學教室には昭和五年七月、加藤富司雄氏が宮崎縣宮崎郡住吉村島の内四本松でポプラの木より採集した立派な標本がある。

本菌は昔からよく知られた菌で古文献にも詳細な記事がある。今、和漢三方圖會を摘記して見ると

“本綱木耳於朽木之上、無枝葉、乃濕熱餘氣所生、曰耳曰蟻象形也、桑槐楮榆柳此爲五木耳、六月多雨時來即暴乾、又煮漿粥、安諸木上、以草履、即生茸爾其良毒、亦必隨木性、不可不審、然今貨者、亦多雜木、氣味甘平有小毒、患痔諸藥不効者用木耳煮羹食之、而愈極驗又治血痢下血木耳炒研五錢酒服之、凡木耳赤色及仰生者、或采歸色變者夜視有光者並有毒、中其毒者用冬瓜蔓汁解、楓木上生者令人笑不止楓乃大楓了木也按木耳生于諸木、今多于椴骨木者用之、如猫耳面黑灰色有細點裏灰白色味淡入美煮食或和鱈食、甚脆似水母之脆故名木水母。”

川村清一氏は日本菌類圖説、第 199 圖に本菌を掲げられてゐるが前記學名の外に異名として *Hirnesla auricula-udae* (L.) BERK. を附記せられてゐる。白井、原兩氏は訂正増補日本菌類目録 (1927年發行) 31頁に川村氏同様其の異名と共に本菌を記載されてゐる。

### 13、ショウロ *Rhizopogon rubescens* TUL.

本菌は擔子菌類中の松露科に屬するもので古來より食用菌として知られてゐるものである。異名として *Rhizopogon virescens* Karst., *R. aestivus* WUL. なぎがある

形は馬鈴薯に似た稍球狀或は塊狀をなして大きさは 2—3 cm の徑がある。表面は滑かて下部には根狀の菌絲体を固着してゐる。初めは白色であるが次第に赤味を帯び淡黄色となる。肉は白色であるが老成するに従つて淡黄色となり最後に褐色となる。海濱松林中に生ずる。

宮崎附近では一ツ葉の海濱及住吉海岸に最もよく産するもので宮崎市で販賣してゐるものは全く一ツ葉産である。

本校植物學教室にも 1927年 12月に住吉の濱で採集したものがあつた。

一ツ葉附近ではショウロの事をダゴジロと云ふ。ダゴとはダンゴ (團子) の意である。此の附近ではショウロを分ちてコメンダゴとムギノダゴとするが前者は白いもので後者は褐色のものである。

コメンダゴは米の團子をムギノダゴは麥の團子と云ふ意味で全く其の色によつたものである。味には大差無いと云ふものもあるが前者が風味良好で普通好まれる。この兩者は全く異つた種類では無くて要するに其の成熟の度によつたものである。

最もよく珍重されるのは彼岸までのもので、彼岸過ぎたものは虫が多い理由から餘り好れ無い。一ツ葉の濱では一日歩くと少くとも一升、普通二升位は採取出來るとの事である。本菌一升の價は普通米一升の價である。

本菌も古からよく知られてゐる關係上から古文書にも仲々面白い記事がある。今二三、摘記して見るに本朝食鑑によれば

“松露、其皮黑帶微赤、肉白脆、處々在山中松樹陰處之上砂上、是松之氣凝結而成者、故俗號松露、其味淡甘、生時有微香、多食無害、日乾以傳四方、用時浸過、則略似生、然味淡香少、今時供上饌、不爲毒者宜矣、諸州多有之、就中前筑、生松原生者爲珍、或者曰、稽苓也、生雖內實乾則輕虛、全似稽苓、凡稽苓者、他木之餘氣所結、楓木爲多、古來未言松氣生、又曰、茯苓之未經年、而幼稚者也、此爲邇是、按茯苓者、多年樵斫之松根之氣味、抑鬱未絕、精英未淪、其精氣盛者、發泄于外結爲茯苓、然則松露亦號小茯苓而可乎、肉有赤白二種、白者佳”

とあつて茯苓や稽苓との關係が述べてあるがこれ等とは全く異なるものである。茯苓や稽苓に就いてはまた別に記すことにする。

卷懷食鏡には

“啓益按、倭俗以麥藁訓松露、考陳仁玉菌譜云、生溪邊沙壤中、然不言生松林白沙中、疑非麥藁乎、松露氣味甘、有松氣、甚美、性輕無毒、故病人食之無害、生山者有大毒不可食、曰山松露”

とあり、菜譜には

“松露、松株の白砂に生ず二色あり、其のうちの志ろきがよし、ちやいろは次なり、春夏秋冬しやうず、暑月は志やうぜず、毒なし新をよしとす、日を経たるはあしし、あたらしきを日にほし、あるひは鹽につけてもよし、遠方に寄すべし”

と記されてゐる。

又、和漢三方圖會にも仲々詳しい記載がある。即ち

“本綱麥藁、生溪邊沙壤中、味殊美、絕類薺菘、按麥藁、俗云松露乎、生沙地有松樹陰處、乃松之津液與秋濕、相感爲菌、而無綴柄狀

似零餘子、而圓大、外褐色内白、柔脆淡甘香、而宛似未開傘松蕈之風味焉、筑前州生松原、駿州三保松原、攝州住吉松原、並得名”

川村清一氏は日本菌類圖説第182圖に本菌を掲げられてゐるが氏によれば駿河三保地方ではホドと稱する由である。

白井及原兩氏は改訂増補日本菌類目錄342頁に本菌を記載し、*R. virescens* KARST., *R. aestivus* WUL. を異名として居られる。

## 植物の開花結實と日照

兒 玉 需 人

元來日光は植物の生長を妨害するものとされて居るけれども日光の良く當らない床下等に生育するもの又は園藝學上軟化栽培と稱するものと見ると莖ばかりは非常に良く伸長するのに反して葉部は比較的小さい同時に發芽したものと比較すると却つて陽所にあるものの方が大きい場合がある。

之によつて見ると日光の植物生長と抑制妨害すると云ふ事は必ずしも當つてはならない、唯茶の生長はたしかに抑制されるがそれにしても之は波長の短い光線に限りその様な事實が存在するのであつて赤い光線では全く暗い所に於ける場合と少しも變らない。つまり太陽の光線は植物の完全な生長と云ふ事には欠く可からざるものであるが一面から云へば反對に生長を妨害する場合がある。けれども之は單に植物の生長と云ふ事のみの問題であつて、植物最初の目的である開花結實と云ふ事になると随分異つたものを見るであらう。

最初に此の問題について研究した人は米國のガルナー氏である。氏は1920年に「晝夜の長短並に他の外圍要素が植物の生長及び生殖に及ぶ影響」と云ふ題の下に發表して居る。是の發表の結論は植物の日々の浴光時間を人爲的に一定に増減する事に依り開花期が著しく變化されると云ふ事に歸するのである。

植物の分布状態を見ると熱い所と寒い所とは驚く程變化がある。我々の繪圖や寫眞で見る景色にも其の土地に應じそれぞれ特色が表れて居るのを見る。「地衣」や「苔」等の下等植物以外には生育する事を許さない極地の繪を見て熱い國の景色と間違ふものはない、「椰子」の林は熱帯だと云ふ感じを起さしめるに十分である様に自然の變化と云ふものは

我々に對して特別な魅力さへ感ぜしめるであらう。

此の様に土地に依り植物の種類を異にするのは主として其の土地の温度の高低、雨量の多少に依る事は疑はれないが尙其の外に是の日照の長短と云ふ事が可なり深い關係を持つて居るのである。植物の分布は單に之等の因子のみによつて決定さるゝものでもないだらうが少くとも之の點についての説明はガルナー氏の實驗によつて初めて科學的に明かになつた。

ガルナー氏は植物を毎日一定時間だけ暗室の中に置き日照時間を短縮したのである、又反對に日没後一定時間だけ電氣照明を行つた所が何等處理を行はなかつた戸外の植物に比し開花結實期に著しき變化を來したのである。即ち「大豆」の或る品種を5月17日に發芽せしめ5月20日より毎日午前9時より午後4時まで7時間浴光せしめた所が戸外に放置したものと(12時間—15時間浴光する事になる)、110日を要したのに對して此のものは僅か27日で開花を見た。又6月11日より毎日12時間宛浴光せしめたものも何等處理しないものに比し60日も早く僅か28日にして開花したと云ふ。

けれども日照の長短と云ふ事と同時に今一つ考へねばならぬ事がある即ち「大豆」の一品種を4月始めに播種したものは開花までに4ヶ月もかゝつたけれども播種期の進むに従つて開花までに要する日數を減じ7月末に發芽したものは僅か2ヶ月足らずで花を着けた。

是に依つて見ると唯日照の長短と云ふ事以外に氣温の變化、日照の強弱と云ふ事が關係するものではなからうかと疑はれてならない。所が是の事實も結局日照の長短に依る結果である事がわかつて來た。それは植物を實驗の途中から温室内に運び込むか又は初め温室内で栽培する等の方法に依つて見たければ單に温度の變化ばかりでは秋日に促進さるゝ開花の現象を説明する事は出來なかつた。

又日光の強弱に依る影響を試驗する爲には種々の大きさの布目を用ひて行つたけれども之も同様に大した影響は無いものだと言ふ事がわかつた併し之はガルナー氏の單に「大豆」に於ての試驗の結果であつて日照の強弱と云ふ事は總ての植物に對して全く同一の傾向のあるものかどうかわからない。

又問題は別であるが光線と植物の雌雄花との關係に就いては、ツイゼンス氏の胡瓜についての實驗がある。之によると光線は大體に於て雄花の數を増加せしめ、雌花の數は却つて減少すると云ふ傾向がある。又

日照時間を短縮したものは雌雄花共に著しく其の数を減少したと云ふ事を述べて居る。

之に依ると單に開花期と云ふ事以外に開花數と云ふ事が直接栽培家に取つて重要な場合があり得るならば問題は未だ随分残されて居ると云つて差支なからう。

話しは脱線して仕舞つたが「大豆」の開花期はか様にして日照の長短と云ふ事に可なり深い間係がある。が植物には又之と全く同様の傾向を示すものが多い、例へば或る條件の下に於ては「煙草」の一品種は 100 日も短縮する事が出来る。「菊」の或る品種、「菜豆」「ダーリア」等にも日照時間の短縮によつて同様に開花期を促進する事が出来る。又コスモスは特に是の傾向の著しい點で良く人に知られて居る。

か様に浴光時間を制限する事に依り早く開花するものを短日植物と云つて居る。所が植物の中には是と全く相反する場合がある。即ち反對に日照時間を短縮すると却つて開花期が遅延する事がある。是を前の短日植物に對して長日植物と云ふ。

長日植物は吾々が普通に 2 年生と呼ぶものが多く是の部類に入る、例へば「大根」「クロバ」「菠薐草」「アヤメ」等が之である。即ち「菠薐草」は晩春になると莖が伸び始め夏季になつて結實するものであるが是の植物を 8 時間—10 時間づゝ、毎日浴光せしむると丁度冬日於る場合と同様に根出葉の形で花を出さぬ。「大根」は春播種したものでなければ普通に其の年には花を見ない、夏播種したものは翌年になつて初めて花をつける。

「アヤメ」は夏季晝間の長い時にのみ開花するものであるが是を秋日電光室内で照明を行ふと實驗開始後 2 ヶ月を経れば立派に開花する。是に反し比較種は其のまゝ、越年し翌年 6 月になつて初めて開花する。

この様に植物には日照時間の長短に依つて開花期が遅延されたり又促進されたりする場合があるが浴光時間の短縮又延長と云ふ事は或る程度まで連続的でなければならぬ。一日の浴光時間を同じく 8 時間としても 2 時間照して 1 時間暗黒の中に置くと云ふ様な方法を繰返して其の日照時間の總和を 8 時間とする場合には何等の變化も見ることが出来ない。

是等の短日植物及び長日植物以外に今一つ附加へねばならぬ事は全く無感な植物の存在する事である。即ち是等の處理に對して何等の影響を見ないことがある。例へば「稻」に於て晩生種の或る品種は短日植物であるが早生種の中には何等の變化を起さないものがある。是を中性（又

は無感)植物と云ふ。

此の場合中性植物の存在と云ふ事は又我々に或る諷示を與へるであろう。若し晩生種の植物と早生種の植物との雜種を作りたい場合があつたとするならば普通の栽培法に於ては開花期に早晚あるがために交配を行ふ事が困難である。勿論植物の種類によつては花粉の貯藏と云ふ事も或る程度までは考へられない事はないが、何等かの方法で以て同時に開花せしむる事が出來得るならば我々栽培家として望ましい事に違ひない。

ガルナー氏の實驗は農業上に於ても確かに新しい異つた一進路を開拓してくれた。今述べた「稻」に於ける早生、晩生種の交配可能と云ふ事も其の一例に違ひないが實際に於て是の事を利用した例も亦少くない。

エマーソン氏は「テオシント」(中南メキシコ地方に野生する玉蜀黍に近い植物)に應用して「玉蜀黍」と交配する事が出來た。是の兩者の一代雜種は「アブラムシ」の加害に對して強い性質を持つて居ると云ふ事である。

又ガルナー氏自身はメリーランド州の南部に於て遇然變異的に出來た「煙草」の一品種について次の様な興味ある事實を述べて居る。即ち是の品種は一株に100葉以上も着けると云ふ性質を持つて居るけれども残念な事には普通に於ては結實しない、時に結實し初めても既に時期が遅いために完全な種子を得る事が困難である。即ちメリーランドにては夏日が長すぎたのである。それで是の植物をフロリダ州に持つて行き同地の短い夏に生育せしめた所が容易に是の品種の種子を得る事が出來たと云つて居る。

其他デヴィス氏の「カモガヤ」於て又チンカー氏の「クロバ」於る實驗にも交配可能な實例を擧げて居る。

極めて良性質を持ちながら、而も普通には結實不可能又は不完全なときにも、是の様にして行詰つた我々の進路を開拓してくれる場合のある事を知らなければならない。

## 畸型稻及び特殊稻に就て

菊池泰夫

水稻の實用的品種についてその形態を検しますと頗る多種多様なるものがありますが、是等よりも更に特異な形態の稻があります。是等の稻は勿論實用上には價值はありませんけれども注意を惹き易いので或るものは觀賞用として保存されてゐます。又稻の變異性の研究資料として價值があります。それで是等について讀みました事の大畧を述べて未だ緘かれざる諸君の參考に供したいと思ひます。

特種な品種として知られてゐるものでは香稻（臭稻）、紫稻、長穎稻種（とほし）稻、分枝稻等の如きものがあります。又内地種では赤米種も特種なものと云つて宜しいでせう。

香稻は米に一種の香氣があるのを特徴とし、九州及び東北地方に産し品種の数も少くありません。又、外國種にもあります。長穎稻は護穎が普通の稻に比して著しく長く、殆んで内外穎と等長であります。二枚皮等と稱せられ、従來から内地種中に存在してゐました。紫稻は莖、葉、芒、護穎等の地上部に濃紫色の花青色素を生ずるものでありまして、一見普通種と著しい外見上の相異があります。種は分蘖多く、稻熱病に強く、粒細く、明かに支那系統の稻であります。

畸型種は偶然變異で普通種から發現したものが多くあります。普通品種の個体を多數栽培し變異を調査する時は屢々畸型種の發生を捕捉することが出來ます。今その重なるものを擧げれば次の如くであります。

- (1) 矮生稻
- (2) 分蘖の方向の特異なるもの
- (3) 葉の形狀及び構造の特異なるもの
  - (a) 捻葉、(b) 垂葉、(c) 短葉、(d) 細葉
- (4) 葉綠素の生成異常なるもの
  - (a) 白條班、(b) 黃毛、(c) 褐紋、(d) 葉綠素を欠ぐもの  
(生育せず)
- (5) 穂を形成せざるもの
- (6) 穂の形狀異常なるもの
  - (a) 極端に短く粒着密なるもの、(b) 粒着極めて疎なるもの、  
(c) 枝梗輪生するもの

(7) 双芒を有するもの

(8) 不稔稻

畸型種の多くは成育普通種に比して弱く、且つ不稔性を伴ふ場合が多くあります。畸型種の發現及び其遺傳的の性状に關しては餘りに長くなるおそれがありますので此處では特性の大要のみを述べる事に致します

矮生稻は多くの品種に就て多數の個体を栽培する時は屬々發見せられます。矮生種にも種々なる型がありますが大別して大黒稻（又は「こびと」稻）と盆栽稻との二種であります。矮生稻にも稈長に差異があり其最も短いのは草丈僅かに一尺五寸に満たぬものもあります。穂短く粒着密、粒は短小、籾厚く、殆んど開花しません。葉も亦短く幅廣く、濃綠色を呈します。或種の矮生稻の穂は成熟するまでは下垂してゐますが成熟すれば直立の位置を保ちます。

盆栽稻は大黒稻に反して葉莖共に細小で穂形は普通種の如くで細小、粒も亦著しく矮小であります。分蘖の方向異常なるものは普通種と異り分蘖は母莖から一定の角度を以て分生し、草狀は盃狀を呈します。元幾内支場で蒐集された品種中から發現したもので纏（もつれ）稻と命名せられてゐるものがあります。蓋し隣接する株の分蘖が相互交叉し纏れ合ふと云ふ處から其名を得たものでありませう。

普通種の葉は中助を有し苗の時代には直上し、成育するに従ひや、下垂します。捻葉種にあつては中助發育せず、垂葉種にあつては僅かに發育し、其結果、葉身は前者にあつては基部に於いて數回捻轉し、後者に於ては其程度を減じ葉身は下垂します。前者は不稔性を伴ひ全く結實せず、芒を生じません。後者は不稔性があるのはありますが完全ではありません。又芒を生ずるものもあります。短葉種は葉の構造普通種と大差なく、唯葉身極めて短く普通種の半に満たぬものがあります。

葉綠素の生成に異常のあるものは多くの植物にある事は植物學及び遺傳學に於て度々聽かされた事ではありますが稻に於ても又屬々發見致します。白斑葉種中明瞭な線狀をなして表はれるもの、又多數細微の白斑となつて表はれるものがあります。後者にあつては葉は淡灰色を帯びて見えます。

黃葉は白斑葉と異り一樣に黃色を呈し、苗の時期に最も著しく、褐斑葉は之に反し成育するに従つて葉に褐色の班點を生じ、漸次葉の全部に及び、多數の葉は遂に枯死するに至り一種の生理的病狀を呈します。従つて移植後に枯死するものが多くあります。以上の如き畸型は皆偶然變

異に依つて普通種から發生したる劣性形質です。

無穂稻は穂を形成しません。普通種に對し劣性形質で、之も偶然變異で發現したものであります。

穂形の特特殊なるものでは粒着の極めて密にして穂長の短いものと、穂長く粒着の極めて疎なる、互に相反する形態のものがあります。後者にありましては粒は枝梗の先端に着生するのみで一穂に僅十數粒を生ずるに過ぎません。

普通種の穂は十三、四本の枝梗を生じ、不規則乍ら略距環  $\frac{2}{5}$  を呈するものが多くあります。然るに略規則正しく枝梗を輪生するものもあります。

芒は通例外穎の先端に着生するのみで内穎には之を缺いておりますが双芒種は多數の益花に内外穎共に芒を生じます。又不稔性を伴ひます。

不稔稻とは種々なる形態及び生理的原因から結實不能の稻を云ひ、全く結實不能のもの、一部分結實不能のものがあります。後者の程度には著しき差異があつて軽度の不稔性は普通結實性のものと殆んど區別し難いものです。

不稔性の原因中明に知られてゐるものは

- (1) 雌蕊雄化により受粉の不可能なる爲。
- (2) 花粉の成生不良なる爲、或は全く健全な花粉を成生せざる爲。
- (3) 胚の發達不完全なる爲め。

等で主として形態上の異常によります。是等の不稔性畸型は偶然變異で發現するものが多く皆劣性形質であります。不稔稻は屬々多くの實用品種中に發見せられ、其の遺傳的性狀も、或る場合には極めて單純であります。又頗る複雑なものもあります。自花不稔性を有する稻は自然交配の機會が少くありません。是れ開穎後再び閉塞するに必要な授粉作用が直ちに行はれないからであります。(以上)

## 二・三の氣生蘭に就て

神 崎 優

### 第一章 緒 論

氣生蘭と言へばすぐ *Cattelya* や *Dendrobium* や胡蝶蘭の如き主として熱帶地方にある美しい花を有するもの、外には先づ頭

に入らない。然し筆者の如き若輩ではこれ等に就いて云々するに餘り遠い歎を感じざるを得ないであるから近きをもつて遠きに及ぼす諺の如く此の附近でよく見得、而も採集し得る氣生蘭 (Epiphytal) に付いて筆を進めたいと思ふ。

推ふに一般氣生蘭は暖地の特に其の森林中で日光の直射の少ない所の岩や樹木に着生してゐるのである。熱帯の常として夕立や豪雨があり、爲に水分の供給は潤澤であるし外氣は大量の濕氣を有してゐる。そんな處に生じてゐるので今たとへ温度の點は論ぜぬにしても濕氣の點から見て一般的な栽培は容易でないのである。然らば蘭が一般に貴まれてゐるのは此の爲のみであらうか。否尙次の様な點を有する爲に貴まれるのではないかと思ふ。即ち

花の美しく高雅なる事。

他花の追従を赦さぬ良い香のあること。

花が比較的長く保てること。

等の點を一般的に列記し得ると思ふ。

可憐なるあり。上品な氣韻を有するものあり。清爽なるあり。氣品あり。薔薇の甘い香、堇の艶麗なる香なるあり。それぞれ獨特の香は花には多いが、蘭に於ける清爽な、澄み切つた高原の湧泉の様な下品でない穢しくない、あくもなく典雅なる清香は俗界をはなれた深山に於ける蘭に於いて始めて感ずるのである。あの小さな“フウラン”でも天然に醸された醇な貴芳香を有してゐて、人間が化學原料を調合して作つた拙悪な偽もの、遙に及ばざる所であつて、彼と此れとは初めからてんで比較し得ないのである。純金と渡金をを比較するよりも馬鹿な事である。生命なる貴い鍵を通じて僅に生産された生物香料の威嚴さも又遺憾なく發揮されてゐるのである。

以上の如く、“ナゴラン” “フウラン”と言ひ雖も色々な點に於いて吾人を益するのである。斯るが故に少さい乍らも其れ等に就いて幾分の參考資料を提したい爲筆を進めるのである。

## 第二章 本 論

### 第一節 採集し得た氣生蘭の名稱及び 其の他の觀察

#### 1 セ キ コ ク

漢名 石薔 學名 *Dendrobium moniliforme*, Sw.

古名 以波久佐 (ニハクサ) (延喜式)

イハマメ (本草綱目廿)      イハドクサ (前同)  
 美太加良 (ミタカラ) (大同類聚方)  
 須久奉比古久寸利 (スクナヒコグスリ) (前同)  
 スクナヒコノクスネ (和名鈔)

等である。其の他の観察は一寸氣付いてゐない様な點丈記事とする。  
 花粉塊は四個にして附屬物を有せず。花序は必ず舊莖の先端に出来る  
 此の附近では觀八山、青井岳、釋迦岳等にては容易に採り得る。

植物名監に

Hab. Nikko, Mt. Kujasumi (Boosiw)  
 Mt. Amagi. (Idsu)      Tsusima.  
 Mt. Ariake.      Takooka (Tosa)

としてある。

尙“セキコグ”屬の二、三の品種を記して見ると

- a. 硫球石薺 (Eria luchuensis, Yatabe.)
- b. 黃花石薺 (Dendrobium tosaense, Mak.)
- c. ベニ花石薺 (D.            hainanse, Rolf.)
- d. ナカハラ石薺 (D.            nakaharai, Schlecht.)

等である。

## II フウラン

漢名 風蘭      學名 *Angraecum balcatum*, L.

風蘭と言ふ字は“秘傳花鏡”“五雜俎”等に初めて出てゐる様である。  
 然し、五雜俎には“ホウラン”としてある。其の説明に鳳蘭と言ひ訛れる  
 なり。と。

“和漢三才圖會”に云

鳳蘭不仕而生。小藍貯掛樹上。人稱仙草。細。花、微香。としてあり  
 これから仙草の一名が出たものと思はれる。“五雜俎”に云

風蘭根不着土叢播木石之上。取而懸之簷際。時爲吹則愈茂盛。葉花與  
 家蘭全無異也。云々。

としてある。尙“草本六部耕種法”第十卷に云

九州、四國、伊豆、房州等に多し。風の良く當る樹木によく繁茂する  
 籠に入れ吊りおくもよし。又開花せる時は香高し。

としてある。此れ等の點から風蘭なる名稱が生れたのではあるまいか。

尙“見聞續筆”に

蘭有七十餘種。……中略……最異者爲風蘭。連根葉、以繩繫於簷際

則作花。物性之異如也。云々

としてある。が細部に付いては少しも記事がない。今珍しい點丈記して見ると、蜜槽の長く下垂したる花を生ずること。唇瓣は柱体の基部と全く結合し、側方の花瓣は子房の周圍にのみ着生してゐて、柱体の基部には着生せず。花粉塊の柄は幅廣し。

産地は“セキコク”のある所には大概あり。植物名監に、

Hab. Nagasaki. Mt. Kirisima

Wakasugi. Hiupoosen. (Hiuga)

としてある。

此の蘭の外に、“和漢三才圖會”に琉球風蘭なる記あり。然し此れは本土の風蘭ではない。其の記事はこゝには略す。

此の外 “長崎聞見録1”に云

大葉の風蘭にして至つて養ひ難く、其の葉の六、七枚着きたるに良く養ひ得たりとす。養ひ様悪しければ葉段々爛れて落つるものなり。腐樹に植ふるに良く又椶櫚の毛に包みて釣草とする。陰地に懸け置き水を注ぐべし。三月には花開く。白色にして薫香鼻を打つ。愛すべきものなり。

としてある。

此れは本土の蘭科のものらしいが、未だ實物を見るに至らない。

### III ナゴラン

漢名 名護蘭 又は奈吾蘭、又は桂蘭

學名 *Aerides japonicum*, Lindl. et. R.

“和漢三才圖會”に云

奈吾蘭者、風蘭之類形相似。其之葉三、四寸。亦土不着能生。開黃花香。自薩摩出此。有深谷。難採。

としてある。そして“ナゴラン”に奈吾蘭の漢字を當てゝある。然し

“草本六部耕種法”第十卷に云

桂(ナゴ)蘭も風蘭の類也。此の葉竹柏(ナギ)に似たるを以つて竹柏蘭訛りて“ナゴラン”(桂蘭)と言ふものなり。

として“ナゴラン”に桂蘭の漢字を當てゝある。

尚、又“和漢三才圖會”に云

風蘭 (仙草 桂蘭)

としてある。其の外倭訓栞中編に

ふうらん、一名桂菊。此のものの催生に妙也。臨産に房中に掛け置くべ

し。

と言へり。其の外“中山傳信録”に

懸桂蘭風前

として何れも桂の字を用ひてゐる。然し風蘭（仙草桂蘭）と和漢三才圖會にしてあるのを見ると桂蘭と風蘭は同物異名ではあるまいか。ところがこゝに斷案を下すに足る様な記事がある。即ち“桃洞遺筆叢輯”に

“ナゴラン”は琉球より來る。名護嶽に産するを以つて此の名あり。として名護蘭としてゐる。此の名護なる字が名護嶽と言ふ個有名詞から由來したものであるとすれば、此の名護なる漢字か“ナゴラン”には最も正しいと思はれる。尙此の外“中山傳信録”に

名護蘭（ナゴラン）なり。

としてある。要するに名護蘭と書くが最も正當の様に思はれる。

産地は風蘭等のある所には大概あり。“植物名監”に

Hab. Mt. Kirisima, Aki

としてある。

その他の觀察としては、距は上方に灣曲すること。不整齊花なること。側方の萼片は柱体の基部に着生し、萼部を構成する。唇瓣は柱体の基部と固く結合する。等を記すことが出来る。餘事は此々に略する。

#### IV ボーラン

漢名 棒蘭 學名 *Luisia teres*. Blume.

棒蘭なる漢字は“桃洞遺筆二輯”及び“本草綱目”第十三卷にある。

又“釵子股”には一名“虫寄生”（質問本草）また一名海斑虎（同前）としてある。尙上に續いて

“今花姑（ハナヤ）に多く棒蘭を見る琉球に多く産す。本邦には四國、九州及本州、熊野深山中の木石に着生す。長さ一尺五、六寸。芽丸く箸の如し。互生す。深綠色。水松（ミル）に似たるを以つて薩摩では水松蘭（ミルラン）と言ふ。筑前にては“キミル”肥前にては“マツラン”と言ふ。六月花付く。紫のものあり。花後角（サヤ）を生ず。蘭花の角に似たるものあり。根は淡黒色にして蚯蚓の如し。杓欄に植付けてよく、生ず。棒蘭は元琉球の方言なり。

としてある。又“和漢三才圖會”に云

棒蘭圓形無葉。頗似箸。故名棒蘭。五六月枝杈（フタツ）二間生花。似蘭花有微香。

としてある。

例の如く、一寸氣付きにくい所丈記して見ると側方の萼片は柱体の基脚部に着生する。産地は手近な所で住吉神社の境内にあり。尙綾方面に行くと極平地にもあつて容易に採り得る。

#### V カシノキラン

漢名 不詳 學名 *Saccalobium japonicum*, Mak.

多年生の着生草葉は披針形にしてナゴランより小型根は多數莖の中部以下に出来る。莖は單一なるを常とする。短節を有する。花は八月頃、二三の短い花莖を側生し、四乃至拾の小花を着ける。總狀花序である。花色は淡黄色、花粉塊の柄は糸狀なり。側方の萼片は只千房の縁邊にのみ着生して決して柱体の脚部に附着しない。産地としては植物名監に

Hab. Mt. Hoonokawa. Asiduri (Tosa)

Mt. Kirisima. Liukiu.

としてあるが手近な所で住吉神社に見られる。

#### VI ムギラン

漢名 麥薺 (本草綱目、石薺集解)。

學名 *Bulbophyllum inconspicuum*, Max.

其の他、別名としては“イボラン”“マメラン”(石薺集解)等が見られる。

此のものは莖に當る所が麥粒大に膨大してゐる。その爲この名が出たのではあるまいか。冬になると落葉するのが常である。花は至つて小型、紫赤色の斑點を有する。この種にも2色あつて、一方は葉の先が尖つてゐるし他は丸味を有してゐる。これは産地に依つて其の度を異にする様である。此の附近では双石、住吉、鰐塚、法華、釋迦、斟八等に澤山出來てゐる。

植物名監に

Hab. Mt. Natsi. (Kii) Mt. Godai. (Tosa)

Tsusima. Sasanami. (Nagato)

Mt. Siratake.

としてある。尙此れと同屬で“シヤム・ムギラン”なるものがあります。學名は *Cirrbopetalum japonicum*, Mak であります。

#### VII オサラン

漢名 雀髀薺 (石薺集解) 學名 *Eriajaponica*, Max.

名稱の由來は莖太く、雀髀の如し、爲に斯く言ふなり。と石薺集解に書いてある。根は多肉質ではなく纖維質である。落葉し毎年春になつて莖

の横面より新芽を出して来る。此の莖は養分の貯蔵庫として役立つ様な結論に達する。其の證據は新芽が充分發育しても前年の莖を除去すると開花するのが少なくなるのである。ムギランは葉は一枚づつしか出ないが、これは左右に二枚出、其の中央から花軸を出す。花紛塊は八個にして、花粉は柄を有しない。

以上大体普通見得る氣生蘭の主に名稱に就いて書いて見た。別に諸兄には得る所もなかつたろうと思ふ。

## 第二節 氣生蘭の形態

### I 莖

此れを單幹 (Monopodial) 及多幹 (Simpodial) に二大別する事が出来る。前者は何時迄も一本の幹が生長して行つて、決して枝を出さない。例へば“トリカラー”……これは筆者の論題外のものではあるが……は二間以上に生長しても滅多に枝を出さない相である。“次に多幹の場合であるが此れには二つの場合ある。“トリカラー”の様に無限に上へのみ伸長しないで一本の莖の高さはある程度で中止し、それ以上は新梢を以つて發育して行く。即ち多數の短い有限の無枝のものとは他は棒蘭の様に branching する多枝性のものがある。尙言へば叢生的な多幹多枝的な多幹の場合とがある。其の他“ムギラン”“オサラン”の様に薤の様な形をしてゐるものがある。これは養分の貯蔵に役立つものであつて大体は甘味を有してゐる。

### II 根

多肉質のもの……………ナゴラン

纖維質のもの……………オサラン

勿論兩者の中間のものがある。

### III 葉 全縁たることは共通である。

葉の披針形のもの……………オサラン、ムギラン等

葉の披針形にして少し鎌型のもの……………カンノキラン。風ラン。

長楕圓形のもの……………ナゴラン。

圓柱状のもの……………棒蘭。

棒蘭は多少の硅酸質を含有してゐる。

### IV 花

先づ兩性で苞を有することは容易に言へる。花は各屬によつて形を異にするが花を構成する根本は皆同一である。

外花被即ち萼は三つで内花被即ち花瓣は同様に三枚である。萼も變化に富み花瓣の如き觀もあるが、特に花瓣の下方にあるもの即ち唇瓣が著しく變化するのを常とする。風蘭の如く長い距を有してゐるものもある。

ダーウィンが多年(進化論を樹立する以前)研究し蘭の花の變化しない以前の事を感じて來たのであるが、其れを簡単に御紹介する。此れは Bascular Bundle の位置の配列を研究し、それから結論して行つたものである。即ちそれに依ると蘭の花が今日の如く變化しない以前は十五の部分から出來てゐた。即ち

- イ、一番外輪には三つの萼がある。
- ロ、次の輪には三つの瓣がある。
- ハ、次の輪には三つの雄蕊(ヤ<sub>1</sub>ヤ<sub>2</sub>ヤ<sub>3</sub>)がある。
- ニ、次の輪にも三つの雄蕊がある。(や<sub>1</sub>や<sub>2</sub>や<sub>3</sub>)
- ホ、最も内部には三つの柱頭がある。(チ<sub>1</sub>チ<sub>2</sub>チ<sub>3</sub>)



- ヤ<sub>1</sub>…外輪の健全なる葯
- ヤ<sub>2</sub>ヤ<sub>3</sub>…下部瓣と結合してラベルムを作る。
- や<sub>1</sub>や<sub>2</sub>…退化する。
- や<sub>3</sub>…内輪の葯。
- 維管束の位置を示す。
- (ダーウィン著、蘭の受精と昆虫”より)

以上の内最内輪の柱頭は三ヶあつて、下部の二個は普通融合して居り、上部のものは rostrum と言ふ部分に變化してゐる。雄蕊は六個あつて、内外二輪に分れてゐるが、普通は外輪のヤ<sub>1</sub>のみが發育してゐる。他の五個は普通花粉を有せない。そうして見ると今の蘭の花は五の部分からなつてゐる。即ち二つの萼と二つの瓣と一つの雄蕊と二つの複雑した部分即ち柱体 (Column) 及唇瓣 (Labelum) である。柱体は三つの柱頭よりなる。此れに普通は四個の雄蕊が融合してゐる。唇瓣は一個の瓣と外輪の二個の雄蕊の融合したものである。以上の事實を約言すると、外側の三個が萼である。時には花瓣と思はれる位美しいものもあるがやはり萼である。次の二個が花瓣、次の一個が唇瓣、次のものが柱體である。

### 第三節 蘭の生態

蘭の生態と言へ雖も理論的ではないかも知れない。主として古い書物から引用したもので、古い何の書物にはこんな事がある位の程度にして置いて貰ひたい。

先づ “花鏡” の養蘭訣に

春不出。(無霜雪冷風之患)

夏不日。(最忌炎烈日)

秋不乾。(多澆肥木或豆汁)

冬不濕。(宜藏暖室土坑内)

としてある。勿論これは蘭の一般的の事であると思ふ。上の事を守れば蘭は必らず出来るかと言ふと相ではなく、少なくとも上の事は知つておかななくてはならぬと言ふに止ると思ふ。

“五雜俎”に

蘭最難種。太密則瘦。太疎則枯。太肥則少花。太瘦則漸萎。太乾則葉焦。太濕則根朽。久雨則腐。久曬則病。好風而最畏霜。好動惡潔。根多欲割。葉茂則欲分。根不須得灰糞古髮實之以防虫引。清最須用櫛髮油垢之手。摩弄之得婦人之手尤佳。故謂蘭好淫也。須置通風之所。竹下池邊稍見日影而不受霜侵云々。

としてある。勿論此の場合は氣生蘭丈ではなく普通土着蘭も含んでゐると思はれる。

„事物紺珠”に云(草本性譜より)

蘭極美而有毒。蜀人曾醉渴飲瓶中蘭花水。吐利卒。

としてある。が必らずしも有毒なりと斷言は出来ない。それから蘭の休眠と言ふ事に就いて少し書いて見たいと思ふ。休眠は一般落葉樹の様に葉を振り落す様な事はしないが生長は漸く止るのである。この時期は水分を要しない。靜に乾氣味の所で休眠する。此の場合餘り水分を供給すると根が腐つたり葉を振るつたり、又は貯藏養分の球を腐らすことがある。蘭の休眠からさめた時はそろそろ新根を出し始めるからよくわかる尙一つの面白い事は何れも蘭の根には一種の細菌が存在し、其の營養を盛ならしむるのである。ベルナル氏はこれを蘭菌と命名してゐる。勿論木皮石雨水等から養分を攝つてゐることは明である。尙蘭菌なるものは其の種子の發芽に重大なる關係あることを忘れてはならない。この蘭菌のことは1904年佛人ベルナル氏が發見した。尙氏は蘭の播種床に其の蘭菌が侵入し、種子内の養分の大部分たる脂肪の轉化を來し、こゝに發芽現象の起ることを明確にしたのである。

以上色々な事をまどまりもなく述べ來たつた諸兄も何を書いてあるかわからなかつた事と思ふ。であろうと同様に自分自身もわからないのである。(終り)

## 植物學研究の藥化學的意義

N . O . 生

古代に於ける醫藥は主として、これを植物界に求めて居たことは記録に依つて明かである。恐らく治療劑としての植物研究の歴史と云ふものは、文化そのものと等しい古さで、人類の創生と共に始まつたものであらう。彼等が人間と同様發育、榮養、生殖等の作用を營み得る植物には必ず神靈あるものと考へ、これらの力を借りて病を治癒せんと試みたのも無理からぬことである。各國民の歴史の中にも、或は又古代神話の中にも、藥草や毒草を用ひた物語は可成澤山ある。そして植物の研究を企て藥草を發見せんとし、却つて毒草の爲に一命を犠牲とした人々は數へることの出來ない程澤山ある。かゝる人々は直接人類に向つて襲ひ來る最大問題即ち如何にすれば病を治癒すべきかとの解決のため、尊い一命を賭したのである。紀元前250年頃當時有名なギリシヤの植物研究者テオフラストス・エレヂウスは既に藥草に關する貴重なる研究を残して居る。ギリシヤの醫師デオスコリデスも亦紀元50年頃と de Materia medica と云ふ5巻より成る書物を著し、その中に藥草に關する研究をも記して居た。

中世期に至り植物研究の盛なるビザ、ボログナ、ハイデルベルヒ、セントベリア等に、世界最初の植物園が設立された。又これと畧同時に醫藥の範圍に化學が侵入し始めた。そして遂に鍊金術の勃興時代となつた。此の鍊金術なるものは「賢者の石」を得るのが目的であつて、此のものさへあれば安價なる賤金屬を貴重なる黄金に化せしめることが出來ると信じられて居た。しかもこの黄金を内服すれば壽命を延長し、健康を増進し愚者を賢者ならしむる不老不死の靈藥であると種せられ、爲に上は王侯相將より下は藥種店の一傭人に至る迄、此の妙藥の研究に浮身をやつして居た。當時有名なホーヘンハイムの醫者であり植物學者であり又熱心な化學者であつたバラセリウス、テオフラストス、ボムバツスも

「賢者の石」を捜すことが唯一の重要な醫藥の發見と考へ且渴望して居た斯くして治療劑としての植物の價値は没却され、一般の藥店から植物乃至は化學的組成を有する醫藥を遂ひ出してしまつた。然し乍ら不老長壽の大妙藥なりと吹聴せる「賢者の石」なるものはいづれも不死の生命を與へなかつたのみか、却つて反對の不幸事を現出するに至つた。それもその筈、其の靈藥は水銀、鉛、亞鉛、砒素、アンチモン或は一種の健胃劑にすぎなかつた。これでは不老不死の覺束ないのも當然である。やがて鍊金術の迷信を打破すべき時は來た。僧侶であり又世界最初の定性分析であつたヴァレンタインに依つて、始めて眞面目なる化學知識を醫藥に應用するの道は開かれた。不老不死の延命藥を逐うた化學は遂に醫藥の好伴侶となつた。そして醫療化學なる新しい學科は生れた。それは「賢者の石」の覺醒の姿である。

そして舊式醫學を痛罵して斬新なる化學的生理的治療劑が高唱せられ、醫藥としての化學的研究が重要視され始めた。そして再び —return to drugs— 植物界から得た醫藥が藥店に於て民衆の名聲を得るに至つた。藥草の効用が注目せられ多數の民衆の信用を得ると共に、醫藥の合成に對する興味も亦勃興し始めたのである。

科學萬能の現代は遂に合成醫藥の發達を導き、植物の醫藥的價値は再び疎んぜられ、醫藥學教育に於ても植物學の研究をさして價値なきものとして葬り去らんとする傾向を生じて來た。

多くの藥草は各々特有な化學的成分に依つて、多數の全く異つた作用をなすことは普く知られて居る。例へば阿片は決して他の異なるアルカロイド類に依つて完全に補償することは出来ない。植物は全く精巧な化學者である。即ち人間が實驗室で人工的に製し得ない製品を作ることが出来る。又新鮮な植物藥種は、乾燥したものと全く異つた作用を營むものである。例へば新鮮なる犬苺は輕い下痢を呈するが、乾燥する間に強大なる止瀉作用を有して來る。即ち或る植物は新鮮な場合にのみ目的の作用を現し、或は又これと反對に乾燥した場合にのみ目的の作用を呈することがあるために我々はよく惑はされるのである。藥學的觀察は乾燥した植物藥種を生藥として一つの部門を作つて居る。

吾人は茲に於て化學の總ては發達したに拘らず、なほ植物研究に尊い意義の存在する所以を知らなくてはならない。即ち藥局方に明かなる如く、藥理の重要な任務を遂行するに當り、多數の植物藥種が適品であるか否かの藥化學研究の最後の決定を與る上に、藥理學、生藥學の補助學

としての植物の科學的知識は等閑に附することは出来ない。

しかのみならず食料品検査に於ても、化學分析に依つて見出し得ないものを調査することが出来る。それは植物學者に絶対に必要である機械一顯微鏡に依つて食料品の純度を知ることが出来、又偽造或は雜物等をも證明することが出来るからである。管に食品検査に於てのみならず、又藥局に於ても屢々其の必要を感ずる。藥學研究中に於ける勤勉な植物解剖學の實習は、菌類學及び微生物學に對しても注意を惹くものである或る種の菌類は藥種であつて、これに依つて醱酵を導くことが出来る。微生物學は植物學者よりもむしろ衛生學者に取扱はれ、一つの部門を形成して居る。

植物生理學は直接藥化學研究者には關係を有して居ないが、その重要な所以は、植物中の成分の變化作用に就いて、又醫學的作用ある有効成分が那邊に生ずるやを詳細に知ることが出来るからである。

醫藥研究上、植物の一般系統的知識の必要なるは外觀に依つて系統的排列並びに藥用植物の存在を判斷することが出来る爲である。藥化學者がこの研究に手を觸れる特殊の意義は、植物の採集、栽培、移植等に對しても必要な注意を惹くことが出来るからである。

例へば次の生藥は野生の植物から採集することを獎められて居る。

シヤウブ、クマコケモ、ヂギタリス、核菌科の菌、ヒカゲノカヅラ、ミヅガシハ、セイヤウニハトコ、コケモモ、Gentiana, Purpurea, Juniperus, Communis, Orchis Maculata, Valeriana. Officinalis, Origanum Vulgare, Polystichum Filix Mas, Quereus Robur, Lycopodium Annotinum, Vaccinium Myrtilillus, Rhamnus Frangula等

これに反し花園で培養したものから採集するを獎められて居るものにニガヨモギ、イヌサフラン、ドクゼリ、ドクニンジン、シロバナテウセンアサガホ、ウキキヨウ、ヒヨス、カミツレ、ゼニアフヒ、カウスイハクカ、サルビア、イブキジャカウサウ、タチジャカウサウ、Pimpinella Anisum, Pimpinella Saxifraga, Petroselinum Sativum, Lavandula Officinalis, Aconitum Napellus, Coriandrum Sativum 等がある。

若し吾々が喜んで此の利益ある植物栽培法を知らんとするならば、やはり植物學の知識が絶対に必要となつてくる。

植物學研究は管に植物の醫藥的方面に於けるのみならず、經濟的性質を知る上に於ても亦等閑に附すことの出来ないものである。 終り。

## 殺生木に就て

聖 島 生

此の殺生木は那須野の殺生石と好一對の語で瓜哇島産の本名をユーバイ樹 (Upas-tree) と稱し毒樹の義であります其の被害を諸生物に及ぶ有様が我が國的那須野殺生石に酷似して居る傳説が有る所より假に殺生木と呼ぶのであると云はれて居ます。

西曆1174年瓜哇のバタビヤに滞在して居た外科醫にフェルシュ (Farsch) 云ふと人が任んで居ました。此の人が歐洲に殺生木の名世人に知らしめたのでユバース樹の名が世界に轟くに至りました。其の説述する所によるとバタビヤより80哩を隔てたる所に四周を岩山にて圍まれる一平原ありて Upas-tree は此の平原に生じ其樹を中心として 10—12mile 圏内は全くの不毛にして如何なる生物も其裸地に棲息することあたはずして其の上を飛翔する鳥は死して地に墜ち此の附近を彷徨する獸は絶息する故に其の地面には砂上只石片と白骨との散亂するものあるのみにて一本の樹も残つて居ない所で樹より流出する毒性の護謨液は國王の矢及び武器にぬるゝ所にして此の液を得る事が甚だ困難であるから罪人を便役して之を採取せしむ即ち若し此の液を持つて歸りてくるならば其の罪を赦し且報酬を興ふることを約束して之に赴かしむるもの年々數人ありましたが彼は革製の帽に硝子の眠孔を設けたるものを被り空中の瘴氣に對しなるべく安全に保護して風の吹くときを選び危険界に進むと雖此の恐るべき毒物を得て歸るものは僅かに十人中の一人位なり。而して猛毒の作用の迅速なる事はフェルシュ民自身其の數例を見たと、其の一例を擧ぐれば國王の後宮に於ける 13人の妙齡の佳人が不貞の廉をもつて死刑にせられる時彼等佳人は宮庭に設けられたる13本の柱に縛られ宗教的儀式も終りたる後、刑吏は佳人の胸を開きて彼等の號泣の間に毒を塗れる披針を以て軽く傷付けたるのみなりしが當時測にありたるフェルシュ氏は時間を測りたるに五分間の後彼等は斷未魔の苦悶を呈し16分の後全く死に陥り、青黒き班點を生じ顔は張れ頬は青く眠は黄色に變じたりと又フェルシュの話は余誇せられたる傳説でありませうが其の中でも數十里の間に生物の接近をゆるさない點は那須野の殺生石に酷似して居るでは有りませんか。後人は谷には炭酸瓦斯の發生多きため人畜に窒息をせしめたため此の如き傳説を生じたと云ふて居ます。又或る人は毒の猛甚

なるより生ぜる傳説なりと云ふて居るが發表者なる氏は瓜哇の Upas-tree に酷似せる樹木は マツサカルの海岸に認めたれども瓜哇の Upas-tree の如き猛甚なる毒を有せずと傳えてゐます。ユーバス樹は印度及馬來地方に産する桑科の常緑喬木にして學名 *Antiaris toxicaria* Lesch. と稱し其の毒汁は今猶ほ同地方の蠻民の鎌に塗抹せらるゝとの事で又其の外皮を打叩くときは纖維を分離し繩及袋がつくられ又矢及び矢筒も現今キユ植物園の博物館に置かれて居ると云ふ事です。

樹皮と材を分離せしめ其の袋の底となるべき部だけ材を残して袋をつくり錫蘭人は之を用ひて米を貯藏するので同地方では Upas-tree を Sack-tree と呼ばれて居ると云ふ事です南米西部に産する Manchineel-tree (*Hippmanee Manchinella* L.) の如きも之に類すると云ふ事でありませう。

1931. 5. 22

## 『處女生殖』に就て

前 田 養 徳

リネ會誌に書いたのは之が最初である。一年の時は幹事もさして戴いて居たが、根が文を綴る事の下手な自分は遠慮勝て何も書かなかつた所が今回本田君より何か書けと再三請求されては進退谷まつて書かねばならなくなつて了つた。偕て書く事になつたとしても、種子は全くないのである。それで書く前に御断りして置かねばならぬ事は、以下述べんとする所は自分自身の實驗研究の結果ではなく、單に多くの書物を讀んで見て面白いと思つたものを引出したに過ぎぬと云ふ事である。以下一夜作りの原稿を述べて行こう。

昔は夢を見て孕んだとか、何かの靈氣に感じて懐妊したとか、神の賜兒といふものあり、或は大人の足跡を踏んで受胎したの、男子の借着して妊娠したともいはれたものさうであるが、人間界には父親のない子は三千世界にあるべきはずがないのである。所が廣い生物界を見渡すと父親のない母親許りで出来る子も少くない。此の父親のない子が本問題の主人公になるのである。

有性生殖の場合には何時も卵の愛精が出發點となるべきであるが、前述の如く廣い生物界には父無し子とでもいふべきものが可なりある。即ち

出來た卵が精虫の合着を俟たずして、獨り手に分裂發生を始め完全なる次代の生物をつくる場合が往々ある。是等は無性生殖と同格に在るのであり、斯る生殖法を處女生殖（單性生殖、單爲生殖）Parthenogenesisと呼んで居る。今此の生殖法が起つた原因とでも云ふべき事を考へて見るに、次の如き場合が想像されるのである。

- 1、雄性の配偶子に出合ふ機會が少かつた爲。
- 2、雄性の配偶子の發生不完全なる爲。

之によると處女生殖は一種の適應現象であるが、その反面に於ては又次の如き事も考へられる譯である。

- 1、卵が處女生殖なる性質を得たからして、雄性配偶子の發達が悪くなつた。
- 2、卵の特種な發生と、雄性配偶子の不實性が相關聯して同時に起つた其の邊の所は猥りに斷定し兼ねるけれ共、恐らく色々な場合があるのであらうと思はれる。

尙完全な親にならない内に既に處女生殖が始まる場合もあるが、之を幼虫生殖（未熟生殖、幼生々殖）Paedogenesis と稱して居る。

要するに處女生殖は一種變則的な生殖法で、卵のみ獨り手に發生する。其の場合卵は通常減數分裂を行はない。それは恰も体中の一細胞が核に何等の變化もなく其の儘生長し出すとも見れば見られる。此の事は一寸考へると頗る簡單の様であるが、多くのものがやる様に普通の有性生殖もし處女生殖もやる如きに至つては、時代によりては或は減數分裂或は處女生殖と核相の變化に面倒が起る。まして處女生殖の間に不規則に有性生殖が挟まつて居り等すると、複雑な問題になつて了ふのである以下順を這ふて、處女生殖の1—2例を動植物界に求めて迷べる事にする動物の處女生殖

動物の中で處女生殖を行ふ事に於て最も有名であり、又最もよく知られた例は、蚜蟲類であらうと思ふ。ありまきは植物の害蟲として若芽や葉枝に群集して大害をなすものである。御承知の如く体は馬鹿に小さいが、其の蕃殖力は馬鹿に盛んであつて、忽ちにして數千數萬となり爲に植物は大害を被るに至る。その繁殖法を研究して見ると實に面白い事をやつて居る、然るにその蕃殖法も種類によりて多少の相違があり、極めて複雑であつて、その最も簡單なる場合に於ても、他の普通な蕃殖を行ふ動物に比べては餘程込み入つて居るのである。今その最も簡單なるものに就て述べると、先づ春暖くなつた頃に卵から孵化して雌蟲が生じ、

細長い吻を以て植物の汁液を吸つて直ちに成熟し、此の成熟したものが今度は雄なしに卵を自由に産み、その卵は孵化して又雌蟲のみが生じ、前回同様雄なしに卵を産む。斯くして數代も蕃殖を續けて天高馬肥の候になると、そこに始めて有翅の雌雄を生じ、之等は交接して卵を産む。卵はそこで越冬して明春之より發生した雌蟲は再び處女生殖を始めるのである。以上述べたありまきの蕃殖法の如く、有性生殖と無性生殖との間に一定の輪廻關係がある時は、特に之を輪廻的處女生殖 Alternative Pathenogenesis と言つて居る。

次に一寸面白い處女生殖と思つたから述べて置くが、彼の蜜蜂の女王は体中の貯精囊に交接の際に得たる精蟲を入れて置いて、卵が輸卵管を通過する際に精蟲を送り出し、以て卵を受精せしめるのである。而して斯る卵よりは女王と働蜂とが出来るが、女王は自分の意に従て輸卵管を閉ぢ精蟲の輸送を停めると無精卵を産む事が出来る。斯る無精卵は雄蜂になるのである。換言するならば雄は處女生殖によりてのみ産まれると云ふ事になり、然かもそれは女王の意のまゝに出来るとは、面白い處女生殖である。

之で動物の例は終りたいと思ふが、話を元に歸して前述のありまき等は何を好んで處女生殖をするのであらうか、と言ふ事に就て研究したいと思ふ。今吾々が農場の農作物、果樹等に無數集り着て汁液を餘念なく吸ふて居るありまきを觀察して、先第一に氣付く點は、運動器の發達が不充分で従て運動が不活潑な事であらう。之に觸れても急に逃げる事は出来ず唯かすかに足を動して、少々位移動するに過ぎない。それならば外敵に對する護身器でも發達し居るかと言ふとそうでもない。唯その体色は綠色を呈して、周圍の色に似せて居るが、之では一部の外敵の眼を避けるに過ぎない。斯様な譯でありまきは外敵に對して身を守る事が出来ないから、自然テントウムシの如き外敵に多く食はれると思はねばならぬ。故に種屬維持の爲には、さうしても食はれて減する數を見越してそれだけ澤山の子を産んで置かねばならない。此の點として處女生殖はその目的に最も良く適したものであり、斯る事情からして彼等は處女生殖を行つて居るのではあるまいか。

以上は處女生殖をする動物の一二例であるが、此の外まだ澤山のものがある。然し一々擧げて居る譯にゆかないから、参考の爲に名のみ擧げて置こう。勿論その生殖の方法には多少の相違はある。

甲殼類 *Apus Cancriformis*.

Lepidurus Productus.

Artemia Solina

輪蟲類 淡水産のもの二種ありて、二種ともに處女生殖を行ふ。

昆蟲類 ゴランコケムシ。(鱗翅類)

ミノムシ(鱗翅類)

Bacillusrossii(直翅類)

Dixippus morosus(直翅類)

蠅蟲類(半翅類)

Tetrane uraulmi(。蟲の一種)

Phylloxera(フィロキセラ)

蜜蜂(膜翅類)

線蟲類 Rhodditis aberrans.

其他蛭類、環蟲類、多足類、蜘蛛類等の中にも處女生殖をするものが知られて居る。

#### 幼蟲生殖(末熟生殖)

幼蟲生殖の事は前に一寸述べて置いたと思ふが、之をなすものに、*Miaster meteraloas* と云ふ双翅類の一種がある。幼虫は多く朽木内に住んで居るが、その体中を検すると若干の卵が出来て居る。此の卵は幼虫の体内で無性的に發生し、生長に従つて仔蟲は母体の組織を食ひ盡して母体を辭するから、母体は薄いキチン質の皮を止むるに過ぎない。斯して出来た仔蟲は相應に大きくなるが、其の体中に又無性的に仔蟲を生じ之に食ひ盡されて自体もキチン質の皮になつて了ふ。斯如く幼蟲でありながら仔蟲を生ずるを幼蟲生殖或は末熟生殖 *Paedogenesis* と言ふのである。勿論之は一種の處女生殖であつて、6月7月頃何回か以上述べた如き事を繰返して、逐に最後のものは蛹化し羽化して有性生殖をするのである。

#### 植物の處女生殖

植物にも處女生殖をするものが非常に多い。植物の場合も動物の場合と同じく、卵が無精のままで發生するのであるが、之に二通りある。即ち複性處女生殖と單性處女生殖とが之である。複性處女生殖とは減數分裂をして居ない卵が無性的に發生する事であり、單性處女生殖とは減數分裂をして出来た卵が無性的に發生する事である。以下此の二者に就て各々1—2例を取り、極く簡単に述べて見様。

複性處女生殖であるが、植物の處女生殖は之に依るものが一番多い。

そして最もよく人に知られて居るものはヒメヂョラン、ドクダミ、シロバナ、タンポポ、シマガンピ等であるから、之等に就て述べ様。

被子植物は總て配偶体即ち胚嚢になる可き細胞が出来る時には、胚珠内の胚嚢母細胞が減数分裂をするのが常規となつて居るが、處女生殖をするものでは、それが減数分裂ではなくて普通の核分裂が行はれるのであるから、従つて胚嚢も核は總て複性であり、卵核も同様であるのである。ヒメヂョラン、シマガンピに於ては胚嚢母細胞は其の儘發生して普通の核分裂をしつゝ胚嚢になり、シロバナノタンポポの如きは母細胞が普通の分裂で先づ二体になり、その中の一体が胚嚢形成に與かり、ドクダミは母細胞が普通の分裂で三乃至四体となりて、其の中の一体が發生するのである。又被子植物の各種は花粉が出来る時減数分裂があるのが正規であり、處女生殖を行ふ種類でも矢張り此處で處女生殖を行ふ事は行ふが、大抵其の途中で種々不規則な行動が混じて來て、花粉は普通出来なくなるのである。此處に面白い事には處女生殖をする植物では、花粉母細胞でも胚嚢細胞でも何れも一度シナプシスをする事である。之はありし昔祖先が正規の減数分裂をした面影を傳えるものではあるまいかと思はれる。

次は單性處女生殖であるが、之には餘り例がない、簡単な植物ではアマミドロ、ホシミドロ及接合菌の若干種で知られて居る位のものである所が近時（約10年前）朝鮮朝顔と煙草の或品種でその例が発見せられて居るから一寸述べ様、即之等の多數の染色体を検査して行くうちに、若干の株は体を形成する細胞が皆單性の核を與へて居る事がわかつた。之は外觀ではそれと知る事が出来ないが勿論かたはであつて花粉も不完全であつて結實もしないのである。其の起困を考へて見ると、詰り受精をしない卵が自ら發生して一植物をなすに至つたのであつて、正規を脱しては居るが、自然に起つた單性處女生殖である。

之で植物の例を終るとして最後に動物の例の場合と同じく、植物の處女生殖を行ふものを擧げて置こう然し同じ處女生殖をなすと言つてもその方法には多少の差がある事は勿論である。

複性處女生殖を行ふもの。

車軸藻の一種 *Chara Crinita*.

田字草の一種 *Marsilia Drummondii*.

ドクダミ

蕁麻科植物キミヅの一種 *Elatostemma cuminatum*, *Elatostem-*

	ma Sessile,
カラマツサウの一種	Thalictorium Purpurescens,
ハゴロモグサの類若干種	
シマガンビ	
エゾノチ、コグサの一種	Antennaria Alpina,
フヂバカマの一種	Eupatorium Glandulosum,
ヒメヂヨラン	
シロバナノタンポ、	
西洋タンポ、の一種	Thalaxacum Officiale,
ヤナギタンポ、及び近似種の若干	Chondrilla Juncea,
ヒナノシヤクジヤウの一種	Brumonnia Coelestis,
アタモスコ百合	
單性處女生殖をなすもの。	
アヲミドロ	
ホシミドロ	
接合菌の若干種	
テフセンアサガホ	
タバコ	

以上で處女生殖の大体を述べたが、詳しく調べるとまだ面白いのが澤山あるに違いないと思ふ。

— 1931. 5. 24. —

## 表紙の生物を語る

本 田 弘

何か本會誌に相應した表紙を作つて見たいと云ふ考は以前より在つたして又之が考案には相當苦心させられました。幸にも1昨年暮の事第四號會誌發刊にあたり御繁忙の中にも宮澤先生並に磯長氏の多大なる御援助により思ひ掛なくも、恥かしからざる立派な表紙を手にする事が出来た事は、編輯子は勿論だが會員諸氏も深く先生並に全氏に對して感謝の意を表すべきと思ふ。

専ら表紙は宮崎リンネ會として少なくとも Linné に關係深い又宮崎縣

に特種とされて居る生物を以て描寫する事に着眼して考案したものであつて、此處に選んだ、リンネサウ、ピラウ、オガタマノ樹、ハカマカヅラ、佛法僧、インガケ蝶の四種、二動物も強ち然うした意義を含んで居るのである。博學多識なそうして斯學に擴範な趣味と研究心の深い諸氏には今更淺薄な吾輩が字書の勞を取らなくても御周知の事とは思ふが、諸氏の中に不幸にして御存知でない方があつては切角の表紙も何ら意義なき落書全様の感に成つてはと慮り。甚だくさい様だが照介の意味で以下簡単に述べてみる事にした。

#### 1、リンネサウ *Linnaea baraealis*. L.

本植物は別にメヲトバナ、及エゾアリドホシとも云はれ、分類學上 *Linnaea Gronov* 屬に屬する常緑の多年生草本である。如何に血の巡りの良くない者でも、苟くもリンネ會員たる限りは全植物を口にす以上直に *Carl von Linné* を想起せしめられる事であらう、されば本植物と *Linné* とは一体如何なる關係があるのか今少し述べてみやう。

諸氏は第二號四號並に本號に於て彼の寫眞を見る時必ずや彼の身邊の何れかにリンネサウの一輪を發見するであらう。斯した事實よりしても非常に彼が愛好して居たものであつた事は疑なく領かれる事と思ふ。更に亦リンネサウなる言葉は、*J. F. Gronovius* が *Linné* の境遇を思ひて此植物にあたへた名であつて、夫と申すのは、此植物は大變草丈低く、匍匐狀で何となく他の物から壓迫されてゐる様な氣重い憐な状態に生育し居て、花無き時は全く顧る者なく又充分な注意なしには認める事は出來ない。而し夏來り一度花を開かんか美麗な、とりわけて、ハイマツの間に點々可憐な淡紅色の小花を付て居る姿は美と云ふか、愛くるしきもので植物學者の興味を引くに充分な威觀を持つてゐる。丁度 *Linné* の生涯の初期に於ける慘な生活 (*Linné* の生涯に就ては會誌二號より宮澤先生が御記載下されて居る故再讀を乞ふ) が全々象徴的にも良く似、尙晩年に至りて彼の赫々たる業績は一般世人の注目する所となり、即 *Natural History* の偉大なる先覺者として、將亦 *Modern Physical Science* の父として名聲を後世に轟した事實が全く象似して居る所に起因するのである。誠に意義深重な又興味多い植物である。

次に形態的方面を簡単に申すと、地下に根莖を有して其の各節に接する所より繊細な根を生じ、莖は前述の如く匍匐性で少々木本狀を呈し、3.5 尺位である。花は八月頃一、二寸の花軸を抽き長さは四分位で花色

は白色、淡紫色亦は稍赤色を帯び、雄蕊は四個（二強雄蕊）子房は三室果實は革質で1個成熟するのみである。其の他の形狀は會誌の表紙の左下の圖を御覽に成れば充分である。全植物は主に高山に自生するもので歐州には良く見られ我國にては樺太、北海道、本州では中部高山の白馬山、八ヶ岳、白峯のみ存在して居て千島地方にも生ずると、特に千島にては平地に見る事が出来るとの事である。

## II、ハカマカヅラ *Bauhinia taponica*

本植物はハカマカヅラと云ふよりも寧ろワンジュ(彎珠)と呼ぶ方が一般的な名前の様に思ふ。ハカマカヅラと云ふのは此の屬の植物の葉は總て圖(表紙)の如く先が二つに別れて居る所より名付られたものらしく此の彎珠屬の學名を *Bauhinia* と云ふのは16世紀に瑞西のポーアン家にガスバールと、ジャンと云ふ植物學者として著名な兄弟があつた。して此の兄弟の名聲が當時相齊しかりしを此の葉の二つに等分せるに比べて此屬をポーアニアと名付たと云ふ事である。

猶是等の外に彎珠を鬼見愁と云ふ人もあるそうで、白井博士の説をかるなれば、尤もワンジュと云ふ名は寶曆庚辰(今より169年前)に戸田旭山が大坂に開きし物産會の記録、文會錄に、八幡の人、片岡志摩氏が全植物を出品したるに鬼見愁、(方言ワンジュ)として記されてあるとの事である。夫で今も尙斯した呼方が残て居るのであろう而し本草綱目に依ると鬼見愁は初夏淡綠の花を開くムクロジの事で彎珠にあらずとある。又齊藤拙堂の南遊志に「主人木實を出し示す、名を灣樹と云ふ、ムクロジに比ふるに稍小さし、言く前島に採る所と、余以爲く此れ念珠と作すべし、灣樹恐らくは念珠の訛りか、嘗て聞く、物産家漢名鬼見愁なる者を以て之に當つと、未だ是否を知らず、其木灌木蔓生し暖地に非ずんば生せず、云々」とある。其の眞疑はいざ知らずとして、彎珠と云ふ字は今より約百年前に紀州産物考に初て表れたものの如く、而し前述の文會錄に於ては百六十九年前と成て居るから、何れにしても百年以前の事と考へられる。

本植物は種類凡そ百五十種あつて、東西半球の熱帶地方に最も多く自生して居るも、本邦に於て是が産地としては主に南部地方即琉球諸島から九州の南、肥後、薩摩、日向(宮崎縣に於ては特に南那珂郡の市木海岸地方に生じ幸島には殊に多く見る)で或書物に依ると紀州の神島に江住、見老津、江田小島地方にも生ずる由である。此の植物は圖の如く蔓性の灌木で、葉は互生し先は二裂して居て長い葉柄を具へて丈夫な卷鬚

を出して喬木に蔓ふて居る。花は白色で假蝶形花が總狀花序に排列して居て主に夏開花するものである。

變珠の用途としては我國では數珠に作るのみであるが、歐米では Sea beans (海豆)として種々の裝飾や耳環の鑲に使用、特にヒマラヤの寒地には食用になるものが生ずるとの事である、本縣のものは最近亂採せしため年々減じて行く傾があると目下假天然記念物指定植物とされて居る

變珠に付ては最近の植物研究雜誌にも上載されて居た様に思ふ。尙昭和四年五月二十九日の大阪毎日新聞に南方熊楠氏が紀州田邊の生物と題して記載されて居た、本文も之に負ふ所多い。

### III、ピラウ *Livistonia chinensis* R. Br.

遠く望めば○牙錯落して鋸齒の如く、或は鼇起龜没し風濤之に激して白雨を作る海の溢美と相待て其の絶勝青島は今や日向の青島でなく、天下の青島として誰か其の奇觀を賞せざるものあらんや。

一度彼の地の砂を踏んか、身恰も熱帯の天地にあるかの感を覚えしめられる程斯くも1週半里内外の小島でありながら青島が秘める魅的な壯絶美絶の景觀は、そも那邊に由來するか、異口同音、島を覆ふ奇有の熱帯性の植物に待つ所や大なる事は極知の至りであるが、とりわけ青島の今日の生命は一ピラウの存在と申しても過言ではなからう全くピラウあつて青島ありだ。

扱てピラウは別名として、タガヤサン、又ピルウとも呼ばれ、*Livistonia* R. Br 屬のものであつて、之を植物學的に見るなれば、支那原産の常綠喬木で、莖幹には極めて接近した環紋あり、外形全く棕櫚に似てゐるも葉の裂片の形状等に於て差異を容易に認めうる、即棕櫚は尖らないもピラウは先端尖りたる裂片を有してゐる。花は綠色で兩性、萼片は三枚花冠は三裂し、肉質で、雄蕊3本で肉穂狀の花序をなしてゐる、核果は橢圓形である。尙ピラウは、おう々々にしてピンロウシ屬 (*Areca*) の植物と混同され易く、相當な理解ある者でさえ、時に青島のピンロウジ云々と云ふ事を耳にする、據て参考までに一寸大きな違を申さう、ピンロウジの方はピラウに比し丈高く、一般に莖も細く、又ピラウの方は棕櫚の如く一本づつ生ずるも、ピンロウジの方は棕櫚竹の如く叢生してゐる。

ピラウの我國に於ける分布は琉球、鹿児島縣(有明灣の1部の島(長崎縣(平戸島)福岡縣(宗像郡沖ノ島、糸島郡小呂島、伊崎浦)宮崎縣にては青島が最も良く繁茂して居て、他にピラウ島、高島、島、築島に

もあるも極僅少である。大分縣では（竹野浦、黒島、高島）で高知縣の一小部にもある事に成てる。

猶青島のピラウに就てはリンネ會誌、二號に日野先生が日本植物區系の特徴と題して御書き下されて居る故一讀を乞ふ事にして本文は之位に止める事にする。

#### IV、オガタマノキ *Maynotia Parviflora.*

古來本樹は我國に於ける名木の一であつて、夫だけ至る所にて容易に見る事の出來難い重寶な植物である。古文書を見るに於て又オガタマノ樹の秘める幾多の逸話、傳説を耳にするに及んでは一層神々しき日向の國の香が今尙同樹に宿れるを想はしめられる。

そも々オガタマナル言葉は御魂を齋むと云ふ意味の約語であつて、今日吾々が神事に榊を用ひて居る如く往時に於ては専ら祭祀に使用されて居たもので、今日では唯オガタマノ樹と假名で記されてゐるが以前は御賀玉、置魂、岡靈等と書れて居た様である。尙此處に述べんとするオガタマノ木以外にも斯うした名を以て神事に用てゐると云ふ似非な樹も少なくはなかつた様であるが、而し眞のオガタマノ木は多くの古文記に依ば日向の國にのみ存在せるものの如く思はれる。以下二三の記事を参照して見る事にする。

古事類苑には、オガタマノ樹ば日向の國にある木の名にして葉の様は榊葉の如く表は青く、裏は白くあり、實は數十顆房をなして一穎づつ、殻割れて赤き子の表る事辛夷の如し、樹に香氣あり、漢名詳ならずとある。

玄海には 招靈の轉神、靈を招禱奉るものなれば欒木(さかき)の異名なりと云ふ。

日本紀意宴歌に

玉柏をがたまの木の鏡葉に

神のひもろぎそなえつるかな

とあり、或は云ふ此の樹は日向の高千穂の峯にあり、神代よりの樹と云ひ傳ふ、四時葉ありて青木の如く初春莖頭に花開き、實簇生して初冬に至ると。

尙其他の古文書よりして随分古くより神木とし尊重し又我日向の國にのみ存在して居た事は信ぜられる所なるも尙他所にも存るとの事であるが何れも極僅少なものの様である。

本樹の形態に就ては幸にも本校玄關前の中央に抜出て居る長橢圓形の葉を持つた常綠樹に充分の觀察の眼を注ぐなれば、寧ろ余の愚な説明よ

りも幾信か詳な事かと思ふからして此處には省畧するも、特に學校より程遠からぬ下北方の一岳稜に今尙千古の神傳と幾多の日向の史説を秘め鬱蒼と佇立せるオガタマノ樹の御照介を以て本記事を締める事にする。

同所は本校より約6町餘北方で神武天皇の宮趾、皇后屋と稱し、又本宮、御殿跡とも呼びて古來皇居の跡でありしならんと傳はつて居る。此處には現在でも宮崎神宮の攝社として一小祠があり、之より一寸離れた所に前記のオガタマの樹が茂つて居る。同樹は目通1丈餘、高さ約十二間半樹の太さ根廻り二十五尺餘と云ふ巨木で、全く他所では聞く事の出來ない珍重な奇な植物である。是非諸氏の一度彼地を訪れられん事を望む因に同樹は天然記念物として保護されてゐる。

#### V、イシガケチョウ *Cyrestis Thyodamas mabella* Fruhstorfer

イシガケ蝶は唐文字で石垣蝶又石崖蝶とも書く、以前沖繩縣の石垣島で採集されたのを起りに此の名が付けられたと云ふ學者もあるが、他面に於ては、前後兩翅とも翅縁に暗色の縦走せる線が數條の翅脈と交叉してゐる狀、恰も石垣を積だ様である所に由來して居るとの説もあり、之が是否は別として、此の蝶は白地に黑色の翅脈走り、特長ともする點は前述の石垣狀の班紋の外に、後翅中央に褐色の横帯あり、又第4脈の部分は特に後方に突出して居る事で、雌は雄に比し一般に稍々黄色がかつて居る。体長は18—25mm で翅の開張 60mm と云ふ中形のもので、絢爛眼を奪ふ様な色彩は有せぬき、何處となく清楚な又綺麗な蝶である。尙此の蝶は特異な飛方をする點より他のものと見分る事が出來るとの事である。五月頃より其の姿を現すも主に熱帶的の蝶であつて本州には非常に少なく、四國、九州、琉球、臺灣に多い、我日向に於ては北部には殆ど見られないが南部の地方、特に青井岳は之が良い採集地である。幸に動物教室には青井岳、小林附近で採集されたものが保存されてゐる。珍貴な蝶として否日向の名蝶として一見の價値は充分にあると思ふ。

#### VI、ブツボウソウ *Eurystomus orientalis calonyx shanse*

佛法僧科に屬する鳥で幽邃な山境に彷彿慈悲心鳥の聲、ブツポー、ブツポー……ソウー、ソウー……ブツポー……ソウー と鳴く夫れが所謂ブツボソウである、其の聲恰も佛、法、僧、と聞える所より、此の名あり、古來靈鳥として呼ばれ、林に三寶鳥啼き、地に千年松生じ、誠に稀有の靈域なりとは本鳥の自然の姿である、三寶鳥とは即ちブツボソウの別名である。

佛法僧は其の色彩は華麗絢爛とは申されぬが、濃厚な色彩を有し、

並に高山の森林中に棲息して、時たま奏でられる妙音神祕な響は聞く者をして神境に居るを感じしめられる。本鳥は体形に比して頭部の形大きく嘴は特に大きく、先端黒きも他は赤く、脚は短く赤く、羽毛は上面青く一般に緑青色が多い。之が分布は東部亞細亞地方で、我國にては夏鳥として春季、本州、四國、九州の山地に渡來し秋何處かに姿を消すのであつて、高野山、日光、木曾のものは取分文に表れ、歌に詠れて名高く、日向には唯霧島の山麗、狹野神社の森に棲息せるもののみ知らる。佛法僧は昔は相當多く居た様だが、他の鳥類無動植物と全じく、人類の壓迫のため年々其の数を減少するばかりである。ウオルター・ロスタヤイルド氏に據れば五百年此の方、我地球上から全く絶滅して了つた鳥類が140種以上もあり、其の他、絶滅に近づいて居る種が七十五種、又現今の儘、推移すれば、近き將來に於て絶滅する虞れある鳥が五十一種あると云ふ此の佛法僧も今や七十五種の一に數へられて居るのではなからうか。

如何に迫害を加へらるるも人間に反抗して勝つ事を得ざる憐れなる生物、人間が如何程横暴に振舞ふも、苦痛を訴ふるに其の所なき多くの無辜の生物が人類の限りなき貪慾の犠牲となり、黙々として此の世より消え行く様、實にいたいたしき事ではないか、人類の文化の影響が如何に鳥類に限らず動植物の生存に脅威を與へつつあるかを痛切に感得する時唯々之を止むを得ざる自然の成り行きとして傍觀すべきであらうか。

May 1st 1931. (奇人庵ニテ)

#### 参考書物

- 牧野富太郎 共編 日本植物總覽  
 根本 莞爾  
 北降館發行 日本動物圖鑑  
 宮崎縣名勝天然記念物調査報告 第一輯  
 Anne Prall. Flowering plants and Ferns. Vol.III.

## F o s s i l s

日 高 正 重

Fossil といふ語は、元來、掘出し物といふ意味で、地中から掘出された礦物に附けられた名稱であつたと言ふ。然し、現今は、天然に岩石中に埋没されたところの動植物の遺骸、及び貝類、又は足跡なきが岩石に

印されたものも Fossil と呼ぶのである。

動植物が Fossil として保存せられる状態は、決して一様ではない。陸棲動植物は、直ちに地層中に埋没せられる機会が少いから海棲動植物のように多く保存せられないのである。之に反して海棲動植物は空氣中に於けるように、分解作用の及ぶ事が少なく、直ちに海底の土砂中に埋没せられるから容易に Fossil となる機会が多いのである。諸君は海棲動物の方が、陸棲動物の方よりもその Fossil の多く発見された事を知つて居るであらう。之より考ふるときは、古代は陸棲動物よりも海棲動物の方が、繁榮を極めて居たのであらうと、一見考へられるのであるが、前述の様な理由から見れば、Fossil の數に依つて海棲動物の方が陸棲動物よりも多かつたと直ちに決定する事は出来ないであらう。又動植物の Fossil として保存されるには、それらの化學成分とか、構造の如何は、その保存上重大な關係があるものである。介殼、骨格のようなものを持つものは分解され難いので割合によく保存されるが、かゝる硬い部分を持たないものは、Fossil として保存されるものは極く稀である。然しある特殊な事情に依つて之等の軟弱なものが立派に保存されて居る事がある例へば、昆虫類が樹脂中に保存され、それが琥珀となつて立派に存して居る事を諸君は知つて居るであらう。

介殼、骨格のような硬い部分を持つものがよく保存せられる事は、前に述べたが之等のものでも完全に保存される事は少く、ある傷害のために不完全なものが多いのである。河川の堆積物は一般に緻密でなく又破壊され易いから、折角その中に取りこまれた生物の遺骸も、長く保存されぬ場合が多い。只それが湖底なごに落着いた時にのみ保存に都合がよい。湖沼の堆積物は通常破壊される事がなく、又その堆積は極めて徐々に起る。して酸素の供給もないから化石する機会が多いのである。

次に生物の遺骸が Fossil として保存せられる方法を述べよう。

A、元來の物質が全体、或は一部分保存せられるもの

諸君のよく知つて居る Siberia の凍つた泥土若しくは泥炭中に Mammoth の体がそのまま保存せられ、或は前述の琥珀中の昆虫類の如きものはその例である。又介殼、骨格なごのような分解されない部分のみが保存されて居るのもこの例である。

B、元來の物質及び体の構造は全く消失し只外形のみ保存せられるもの

生物を包む周圍の礦物質の部分が固まつて生物が消失した後も尙その型を存するものである。これに屬するものとしては介類が最も多い。

C、分子の代換に依つて有機的組織が全部、或は一部 Fossil となつたもの

生物体の物質が次第にその微分子が礦物質で代換せられる事である。之は礦物を溶解せる水の滲入に依つて起る事があり、或は徐々に行はれる事があるけれども随分急に行はれる事があつて木質が充分腐敗する事が出来ぬ事がある。化石せしむる礦物質中普通なものは石灰と硅酸である。温泉とか河床に於て灰化木又は硅化木と稱するものはこの作用に依つて生じたものである。

次に Fossils は我々にどんな事を教えるかを考へて見よう。

a. Fossils は當時の氣候の狀況を示す

植物中でも特に陸棲植物は動物の様に移動する事が出来ないから當時の氣候を最もよく教える。氣候といつてもその中には色々の氣象學的現象が含まれて居るがその中で生物に最も大きな影響を與えるものは何といつても温度が最も著しいであらう。熱帯地方に特有な棕櫚——之は温帯にもあるが——虎、獅子、象等を出す地層は當時温熱の氣候であつた事を教へ、馴鹿、麝香獸等の存在は寒冷な氣候であつた事を教えて居る。現今、馴鹿は寒い所に限られ、カナダ、アラスカでは荷物の運搬に使用されて居る事は諸君は既に知つて居るだらう。前に九州及び北海道から棕櫚の Fossil が發見された事があつた。當時の氣候は東北地方は勿論、北海道まで棕櫚の繁茂する事の出来る位の温度であつたらうと推定される。

b. Fossils は地理の變遷、地質時代を示す

陸棲動物の Fossils の存在は當時その地が陸地であつた事を教へ、Fossil の大部分が海棲のものが多く、その中に陸棲のものがあるときはその地層は陸より餘り遠くない海中に沈澱した事を知る事が出来る。又もし陸棲動植物がその場所に於て埋没した事を示すならば其地は一時陸地であつた事を教える。

海棲動植物の澤山出るところは大抵その地が一時海底であつた事を教える。磨りつぶされそうになつた形の介殻や礫石の存在は海岸であつた事を、介殻、甲殻類等の遺骸は之が細泥中にあるときは深海底であつた事を教える。

尙、古代と現今とに於て同じ門に屬し同じ綱に屬しながらその住所を換えたものもある。有柄海百合類や腕足類の大部分は随分深い所に住むがそれらのものが繁榮も極めて居た古代はその分布區域が波打際から太

洋に渡つて居た事實が知られる。之は環境の急激な變化をある時期に受け、それが急激な適應のためと考へられない事はない。

各地質時代の地層は各時代に特有な生物を含有して居る。生物は最も繁榮を極める時期が來て次第に衰へて行くものである。時代に特有な生物の遺骸が甲地において發見されて地にも同様なものが發見された時にはそれらの二つの層は同じ時代に出來たものと考える事が出来るであらう。我々は成る地質時代に特有な Fossil を示準化石と言ふ。

Fossils が我々に教えて居る事は上述の a. b. であるがそれらに就いてはまだ色々あるのだが餘り長くなつたので諸君の倦怠を促すのみと思ひこゝにてペンを置く事とする。

## 草 虫

S . H

前文略。

今までの記述は動物が植物を食つてゐることに付てであつた。ところが動物質を消化し得る力のある或る種の植物では全くこれと反對であるそれは食虫植物と呼ばれる。食虫植物としてよく解るのはモウセンゴケである。數種のモウセンゴケは北部アメリカ、カナダに普通なものとして生育してゐる。最も普通の *Drosera rotundifolia* (和名モウセンゴケ) は小さい植物で輪生してゐる。根生葉がある。夏に長さ6インチ位の花莖を出して。それにて24個の小さい白い花をつける。葉は巾 1cm 程の圓形又は卵形で鬚の毛程の長さ 2—5cm の petiole を持つてゐる葉の色は強い赤色で上表面には腺毛がある。中心部では短く、外縁にゆくに随つて漸次長くなつてゐる。毛の先端は拳形となつて、それに半液体狀の粘着液がついてゐる。それは露が朝日に輝いてゐる様であるからこの植物に Sundew なる名を興えた。偶然か又はこの輝かしい色或は甘まそうな液に誘惑されて一匹の虫がやつてきて、何れの毛にか觸れたら最後、シツカリと着いてしまう。そして他の毛も内側に虫の方に曲つて終てに多數の毛が虫に粘り着く。虫が居ると毛が内に曲るばかりでなく、蛋白消化の酵素も出るのである。虫の可消化蛋白は斯くして消化せられ葉から食物として吸収される。虫が消化されると酵素の分泌は止み、毛はゆるやかに元にかえる。そして葉は次の餌を待つてゐる。面白いことに

は、砂粒の様な無機物や、蛋白質を含まぬものをやつても酵素は分泌しないし毛も動かない。

共生といふ事でモウセンゴケに比較されるものは科は異つてゐるが *butterwort* (*pinguiculas*) ムシトリスミレの類である *pinguicula vulgaris* (和名ムシトリスミレ) はアメリカ北部地方及びカナダの湿石灰土の上に生育してゐる。輪生のへら形又は多少楕圓形の葉がある。初夏になると黄色の花をつけた花莖を出す。葉は軟らかで多肉、觸つてみるとアラガひつてゐる。これはラテン名と普通名とで記載されてゐる。(譯者曰く、ラテン名 *Pinguiculas* 普通名 *butterwort*) 葉の上表面には腺毛が散在してゐる。モウセンゴケの様にこれに虫が着く。虫を捕へた時は腺毛はモウセンゴケの様に動かないで葉の兩縁が内の方に曲つて多數の毛が虫の体に接する様にする。腺毛の間に乳頭状又は圓盤状の毛 (*disklike hair*) がある。それはおそらく消化せられた蛋白質を吸収する作用があるのだらう。

*Venus's flytrap* (*Dionaea muscipula*) ヴィナスノハエトリグサは小さい植物で、南北カロリナの至る所の濕つた河原に生育する。葉は輪生して各葉の先には2個の卵形の葉狀物がある。それは中肋の所でいつしよになつて蝶番式になり、葉狀物の周圍には長い剛毛が着いてゐる。各葉狀物の上面には感覺のある3個の針狀の毛があつて、この毛に觸ると直ぐワナの様閉じる。故に若し虫がこの毛に觸れるとワナに掛つてしまう。ワナの縁の剛毛は熊ワナの様抱合つて強く壓合はされるから虫の姿は内側から見れない。虫は葉面の腺から出る蛋白消化の酵素によつて消化され、消化されたものは葉で吸収される。そこでワナはユツクリ開く。虫を捕えてからワナが開くまで數日を要することがあるが、時には同時に數匹の虫が犠牲になることがある。タヌキモの類 (*Utricularia*) はムシトリスミレと同じ科であるが外觀は全く異ふ。これには多くの種類があつて多くは池や沼に生育してゐる。多く浮游体であるが或るものは沼池の縁の泥に根付いてゐるものもある。浮游体のもは全く根がなくて多數に分岐した水中葉——それは吸収の働をする——を持つてゐる。この水中葉には多くの小さい孔があてその先きは水に通じ蓋の様な辨がついてゐる。そして普通はうなぎのワナの入口の所にある様に剛毛が内側に向つてついてゐる。小孔に入ることは容いから小さい水中動物がよく孔の中に入つてゆく。一旦入れれば出ることが出来ないのである。これらの動物が消化されて吸収されてしまうことは直ちに結論できない

—勿論それは十分に可能生はあるけれども—若し將來の研究によつて彼等が植物に消化せられずにいることが證明されるならば、これは營養的共生といふよりも社會的共生 *Social Symbiosis* といふべきであるが、動物が植物の食物になるならば營養的離隔共生 *Nutritive disjunctive Symbiosis* の例となる。

水差の様な形の葉を持つた屬がある。 *Sarracenia purpurea* —それは泥炭の沼に生ずる—は私達のよく知つてゐる野生の水差草である。根生の水差形の葉を持つてゐる、それは片方の側に翼を持ち上部の終に丸い蓋がついてゐる。葉は刺戟的の色形をしてゐる。即ち黄綠色や赤紫色で長さ 10cm—20cm。六月になると花莖が出て長さ 15—30cm の 1 個の大きな深赤紫色の花を付ける。 *Sarracenia* の葉には少量の水がいつてゐる。多くは雨天の時はいつたのであろう。水差の中には入ることは容易であるから、虫が偶然に或は美しい花にひかされてよく入る。一旦は入つたら、入口のとこで下の方に向いてゐる毛の爲めに虫はさうしてははい出ることは出来ない。だから虫は遅かれ早かれ水には入つてしまふ。蛋白消化の酵素は水差の中には見出されないけれども植物の虫の廢糞物を吸収すること及びこの共生が食虫植物と同じ型なることは本當だ。少なくとも 4 種の虫が *Sarracenia* の水差の中に住むといふことが知られてゐる。この關係は樹の孔の中に生活してゐるリスと比較し得られるものであつて社會的離隔共生に屬する。

ウツボカズラ類 *Nepenthes* は熱帶亞細亞の攀繞植物の一屬である。この植物の葉の先端の *pitcher* には花蜜があつて *pitcher* の縁内に昆虫を引くに都合よく出来てゐる。内面は非常に滑らかで蜜を吸ひながら滑つて下の中に落ちる。この液は蛋白消化の酵素を持つてゐるといわれてゐる。Malayan 地方の攀繞性的の水差草 *Dischidia* は之の *pitcher* を持つてゐて、一方のものが他のものの中にある。土とか水とかが外側の *Dischidia* の中に集まる。それは生きた花瓶の様で、そのなかに他の部分からの根がやつて來て生育する *Dischidia* の共生はよく研究されてゐないが、ほかの *pitcherplant* と同様のものであろう。

— McDougall, *Plant Ecology* から —

19. Majo, 1931.

## 磯の採集

K. C. O. 生

限りない神秘と盡きない偉大さを包容するもの、それは海である。學者は云ふ、海は我々生物の發見地であり、故郷であると。そして今も尙萬様の生物を藏してゐる。植物採集が山であれば、動物採集は海である。

海の採集は之を大別すれば次の三つになる、(1) 磯の採集、(2) プランクトンの採集、(3) 海底の採集。此等の中磯の採集は最も易く興味多きものであらう。砂に腰を下せば貝殻を拾ふことが出来、岩に手をかくればフジツボ、カメノテ、等々興味は採集の數に比例する。ここに述べんとするのはこの磯の採集である。

## 注意

- (1) 場所を選ぶこと。一ツ葉の濱へ何度通つても地曳網の残りを頂戴するのが積の山で、得る所は少い。一般に海藻の着いた石の多い所には收穫も亦多いといふことである。
- (2) 時を選ぶこと。満潮の時行つても駄目。舊曆もこんな時には役に立つ
- (3) 指導者。初は中々見落しが多い、専門の大家でなくとも、経験家に指導してもらうだけでも非常に有利である。
- (4) 生態觀察。如何なる場所に住んでゐたか、如何にして着生してゐたか、等々、これは名稱をしらべるにも役に立つ。

## 用具

ピンセット、管繰、バケツ、小刀、小鋏、一言したいのは、海の近くに住む人、又は宿を取れる人はバケツを用ひ得るが、少し海に離れ、日曜祭日等を利用する我々はバケツの代りに袋を二三用意すれば非常に便利である。ハンマーも時々役立つ。又固定劑としてホルマリン、アルコール、麻醉劑(イソギンチャク等に用ふ)として抱れクロラルを持参する方がよいそうである。

## 採集法

経験もない私がくさくさ述べることは控へよう。要は手當り次第採ること。岩の下等に手を入れると思はね獲物があることがある。

内海附近 1930. 9. 7

總ての暑さと騒々しさを吸ひ取つてしもうのか、兎に角夏の海は愉快である。胴亂を肩に山に登るのもよからう、然し袋とピンを引扱けた海の採集も亦より以上の涼味がある。

ガソリン車が内海へ着いたのは正午を一寸過ぎてゐた。「みちらへ行きませうか」「何しろ海へ出てみよう」父は答へた。線路を横切れば、磯はもう間近である。ドウドウと潮は尙少しづつ引いてゐる。採集者は僕等二人の外誰も見當らなかつた。近所の人と見えるのが二三人ゐた。彼等海の屑拾ひを笑つてゐただらう。

潮の香がブーンとやつて来る。潮の引いた後の溜りでは、小魚がチヨロチヨロ動く、珍しいカニが我等を見てか、恥しそうに岩蔭に隠れた（彼等は残念ながら取れなかつた。）フヂツボ、ヒザラガイ、ヨメガカサ等々、畑なら雑草だ。然し僕にとつては珍品ばかりである。死んでも離れまいと石に抱き着いたフジツボの根本に、小刀を當て、ハンマーでコツコツ打てばボロリと落ちる。貝を拾ふ、中味は大半ヤドカリである一しきり一つの袋が一ぱいになつた。是から晝食である。

海か、空か、境はほかされてゐる。はるかに船が一つ浮んでゐる。午後の太陽は九月の宮崎を強く照す。

フジツボ。岩でも竹切れでも所きらはず着いてゐる。これが船底に附着することが近時非常にやかましく問題にされるようだ。

イソギンチャク。赤い觸手を、花の様に開いてゐるのがある。傍に海藻が控へてゐる。一公園の木々の様に。其の間を美しく着飾つた魚が遊ぶ。小さな水溜りの一つが、すでに海底の縮圖とも見える。一寸と觸ればビリビリと引込む所が愛嬌だ。

ウニ。栗のいがが海に入つてうになつた、と云ひたい位。握り飯を食ひつゝ運動状態を観察する。いくら鎧兜で身を固めても、人間に會つては二束三文の價値もない、ピンセットなるもので挟むから。三種類ほさるる慾張つて採つた。

次に主なる採集物をあけるに

カイメン數種、イソギンチャク、キクメイセキ一種、ミドリイシ(?)  
ウニ三種、Sipuncus イワニシ、ヨメガカサ、タカラガイ、ニナ、ツブサザエ、コシダカガイ、イシダタミ、コマノツメガイ。アサリ、カキイガイ。ヒザザガイ、ウミウジ、フヂツボ、カメノテ、クモグニ、ホヤ數種

(附)海藻。ホンダワラ、アテサ、ウミウチワ、ヤハズカニノテ、マツノ

リ(?)

土々呂 1931. 3. 21.

我々が海を見る心は、天氣の好い春の日に狭い教室から運動場へ放たれた時のそれと同じだ。海の香を満喫した時、我々は胸の中が無大限に廣くなるのを感じる。

驛から五十萬分の一を便りに海へ向ふ。案ずるほきでも無い、近いから。今日は上天氣、貝掘る人で賑合つてゐる。比較的人の少い方へ行つた。マテを掘つてゐる。子供等は鍬で砂を搔いて、小さな孔を見附けては白いもの(食鹽だそうだ)を箸の先で挿し込み、その後をすぐ掘る、四五十種も掘ると長方形のマテがほろりと出て来る。バカガイも掘つてゐる。貝掘りのおばさんに「こゝにはハマグリが居りますか」と聞いたら「おるこたおるんですが……あんたたちや貝掘りに來たんなら此處よりあつちが……」「僕たちや貝掘りに來たんぢやない、あんたたちが何を採るか見に來た。」咄嗟の場合こんなことを答へてしまつた。「ええーそーですか」僕等を頭の頂から爪の先まで見た。彼女の眼には何と映じただらうか。

兎に角採集したが豫期したほき獲物は少しも無かつた。豫定より一汽車早く引き上げた。

アメフラシ。牧場にねそべつた牛、それがアメフラシの形である。打ち上げられたのを拾つたが、まだ生きてゐた、觸ると紫色の汁を出すのでうるさい。生態觀察をする心算で鹽水に入れておいたが翌朝死んでゐた。好都合なことには自然状態で死んでくれたので標品には良かった。

イソギンチャク、ケヤリの巢、コブガイ、カキ、バカガイ、ヨメガカサ、カワニナ、イワニシ、キシヤゴ、アメフラシ、アメフラシの卵  
(附)海藻。フクロノリ、テングサ、ムカデノリ、アヲサ、ミル、ホンダワラ

附記。細島

潮時が悪く採集と云ふほきのことは出来なかつたが(時間の都合で)可なり有望であると思つた。

ヨメガカサ、コマノツメガイ、イシダタミ、ツブサザエ、クチキリーカニ一種、カワニナ一種、ヘビガイ一種、ヒザラガイ一種、カメノテ、ホヤ(群棲ボヤ一種)。

## 日野教授著『微生物學汎論』を紹介す

遠藤 茂

この四月日野先生の微生物學汎論が東京の養賢堂で發行された。大部分の方々は御承知であらうと思ふが未だ内容等に就いて詳しく御承知無い方もあらうと考へるから一寸御紹介致して置きたいと思ふ。

菊判布製の堂々四百頁の体裁優美な書である。今扉頁を一寸開くと

PROF. DR. IWAO HINO  
GENERAL MICROBIOLOGY

### 微生物學汎論

農學博士

日野 巖 編著

東京・養賢堂・發行

1931

となつてゐる。

一体從來の微生物學書は細菌學に詳しくて、然かも醫學以外の科學に志す者にとつては不便が尠くなかつたのである。此の書はかゝる缺點を補つて、材料を醫農工の各方面に探り應用方面に關する事項が細大漏らさず記載されたもので未だ嘗つて本書程纏つたものを見ない。

其の目次を見ると第一編緒論、第二編形態學、第三編生理學及生態子となつてゐて細菌、糸狀菌、原生動物の凡てにわさり詳しく纏められてゐる。其の附録として微生物の實驗方法が述べられてゐて實驗法はこれを見れば一目瞭然たるものがある。

材料は日野先生自らの實驗結果でしかも未だ發表せられざるオリジナルのものが多し。この點編著なきとすべきもので無い當然、著として然るべきものである。

又本書は圖版の多いことは稀に見る所で250葉も挿入されてゐて非常に了解に便にしてある。微生物學に志す吾々は勿論のこと一般農業者の本書の出現によつて受ける福音は偉大なものである。

## 宮崎リンネ會畧史 (續)

壹 岐 高 本

## 第二十八回リンネ會(例會兼臨時總會)

期日 昭和五年十二月三十一日

場所 本校合併教室

- 1 開會ノ辭 A I 山 崎 君
- 2 會ノ會計及ビ事業報告  
A II 本 田 君
- 3 翅ニ就イテ A II 早 崎 君
- 4 ひらたけノ栽培ニ就イテ  
A III 松 田 君
- 5 微生物ノ周期的繁殖ト成長  
日 野 教 授

## 講演概要

松田兄ハ大田原大寶氏宅ニ於テ見學  
シタ話テアルコレニツイテソノ方法ノ  
Out-Line チ示モバ次ノ如シ

先ズ蠶ニ鋸屑又ハ糠ヲ入レ蒸氣ヲ約 3  
時間消毒シ此ノ冷却スルヲ待チテひら  
たけノ菌子ヲ播クノテアル蠶テ十四日  
目頃カラ菌絲ハハビコリテ黒色ノモノ  
ガ出來コレ以後ハ綿栓ヲ除ケバ數日ノ  
後蠶ノ口カラきこのガ出來テ來ルノテ  
アル注意事項トシテハ三ツアリーツハ  
鋸屑ノ古イモノナルコト次ハ鋸屑ノ白  
イモノテ又光線ハ禁物アルコト第三  
ハ水ハ噴霧器テカケルコト等デアツタ

日野先生ハ生物ト周期ニツイテ理論  
的ニ且ツ數多ノ實例ヲ列舉シ就中一動  
物植物ヨリ我々人間ノ生理的作用(女  
ニ於ケル)ハ勿論更ニ宇宙ニ於ケル天  
体ノ運動ニ至ル迄ヲ總テ或ル周期的ノ  
モノガ存スルコトヲ詳細ニ説明セラレ  
タ

出席者 合計 65名

## 第二十九回 リンネ會

場所 本校合併教室

期日 昭和六年一月三十一日

- 1 開會ノ辭 F I 鹿 島 君
- 2 徳川時代ニ於ケル宮崎市附近  
ノ農業 A III 金 丸 君
- 3 abnormal eggs ニ就イテ  
Z II 久 原 君
- 4 雌雄ノ道程 四 本 先 生
- 5 時事問題ニ就イテ  
中 村 先 生
- 6 精虫ノ話 小 松 先 生
- 7 閉會ノ辭 A II 本 田 君

## 講演概要

久原君ハ御専門ノ abnormal eggs ニ  
就イテ精密ナル説明アリ先ズ卵ガ出來  
ル成因カラ體外ニ出ルマテノ道中ヤ卵  
ノ種類等或ヒハ生理學的變種例ヘバ二  
重卵ヤ~~パラ~~シス等以上ハ非常ニ有益  
ナ話テ我々ハ此ノ方面ニ多大ノ知識ヤ  
常識ヲ進メラレタ再ビ續イテ卵ノ營養  
的價値特ニ Protein ノ化學的性質等ニ  
マテ何ノ餘ス所モナク説明アリシニヨ  
リ如何ニ卵ト人類トノ關係ガ深イカ又  
日用品トシテ缺クベカラザルモノデア  
ルカヲ痛切ニ感セシメラレル

更ニ研究心アル諸君ハ同氏ノ論文ヲ參  
考ニサレンコトヲ希望ス

次ニ四本先生ハ雌雄性ノ道程ト題シテ  
形態學的ニ又生理學的ニコロニ屬スル  
諸例ニヨリテ面白ク有益ナル話テアル  
中村先生ハ時事問題トシテ日本窒素株  
式會社ト魚類ニ於テ有毒問題ヲ明瞭解  
セラル次ニ水魚類ノ致命的濃度ヲ水一

立ニツキ毒物含有量ヲ示セバ次ノ如シ

種類名 (1立)	m(gr)
H <sub>2</sub> S	12
遊離炭酸	200
硫酸アンモニヤ	1
遊離アンモニヤ	30
炭酸アンモニヤ	180
Nacl	15
鹽化アンモニヤ	1
炭酸ナトリウム	5
鹽化石灰	8
鹽化マグネシウム	8
鹽化バリウム	500
硫酸鉛	110
硫酸銅	8
硫酸第一鐵	50
硫酸第二鐵	30
亞硫酸	30
Hcl	50
Ca	23
硫酸	50

小松先生ハ精虫ニ就テ珍ラシイ事及ビ常識トシテ知ツテ居ナケレバナラヌ點ヲ學問的ニ説明セラル雄ヤ雌ノ染色体ニハ夫々37ト38ノ數ヨリナリ高等脊推動物ニ見ル減數分裂ニヨル如キハ此ノ數ニ依ツテ雄雌ガ決定サル牝ガ奇數ナルタメニ雌雄ヲ決定スル能ハ雄ニアリト云フ

出席者 合計 50名

第三十回 リンネ會 例會(兼總會)

場所 本校合併教室

期日 昭和六年四月二十八日

プログラム

- 1 開會ノ辭 FIII 外山君
- 2 會計報告 AIII 本田君
- 3 新幹事改選任名

- 4 性別ニ依ル皮膚ト羽毛ノ差異  
ニツイテ AIII 菊池君
- 5 金魚ノ美 中島先生
- 6 民間ニ使用セラレル藥草ニツ  
イテ AIII 加藤君
- 7 ユーカリ樹ノ話 宮澤先生
- 8 閉會ノ辭 ZII 松本君

講演概要

菊池君ハ題目ノ如ク面白イ興味アル話ヲセラレタ先ツ(A)雄ノ色調ノ濃度ニツイテ蜘蛛、蠅脈翅類ノ一種 兩棲類ヒキガヘル哺乳動物ノリス、カヤネズミ、カウモリ等ノ例ヲ擧ゲテ説明シ尙男女ノ性別ニ依ル血色ノ異リヲ附ケ加フ(B)色素ノ生成ト外圍關係ニ就イテエンツヤク類、蛾ト鳥、人種族ニ依ル皮膚ノ黒變ト日射ニ對シテノ反作用ノ話アリ續イテ(C)色素ノ生成ト生理狀態ヲ鷄噴乳動物人間等ノ實例ニツイテ有益ナル發表アリ更ニ(D)色素ノ生成ト性別ニ關シテ酸化作用ト色素トノ關係年齡ト色調ノ變化色素ノ種類等ヲ詳細ニ發表アリ

中島先生ハ金魚ニツイテ其ノ經歷進化說飼育法食物産卵疾病害虫ノ諸項目ニ亘ツテ色々面白クテ有益ナル方法アリ金魚ノ主ナル種類ヲ擧ゲレバ次ノ如シ和金(ワキン)蘭鱒(ランチウ)琉金(リュウキン) ガランダ獅子頭目金秋金朱文錦金蘭子ノ八種アリコレハ動物標本室ニ模形圖ガアル次ニ病氣ニツイテノ名稱ヲ記セバ(1)糜爛病(2)松皮病(3)鯉クサレ病(4)糞詰病(5)眼病加藤君ハ藥草ガ農民ニ取ツテ安價ナル安全ナル良藥アルコトヲ例證シ主ニ春ノ草即チハコベロ カタバミ。ガホバコ。サルトリイバラドクダミ特ニイホ

バコニツイテ詳シイ説明アリ

宮澤先生ハユーカリ樹 Eucalyptus ニ就イテ説明サル產地特徴樹高寒サニ對スル抵抗ニツイテ珍ラシイ講話アリ先ヅ簡單ニ其ノ特徴ニツイテ言ヘバ (1) 葉ノ形ハ若イ時ト古クナツタモノトハ異リ前者ハ丸味ガアリ後者ハ長形ヲナシ又前者ハ葉ガ對生スルニ後者ハ互生ヲナス (2) 樹皮 (脱落スルモノト然ラザルモノトノ二種アリ) (3) 幹枝ノ色ニハ褐色ノモノト然ラザルモノ即チ白色ヲ帶アルモノトアリ (4) 特有ノ Oil アリ

近代ユーカリ樹ノ利用方面例ヘバ車ノ輪鐵道枕木等ニ經濟的ニ此ノ花密ヲ利用スル蜜蜂飼養ニツイテ世ノ目ガ向ケラレ外國ハ勿論日本ニ於テ造林繁殖サル、様ニナツタ事ハ喜ブベキコトデアルト申サレテキタコノユーカリノ中テ最モ寒サニ堪ヘルモノ (即チ雪モ平氣テ生育スルモノ)

(1) Eucalyptus glob utus

(2) " Stuartiana

(3) " Macarthuri

最後ニ最大樹ノ高サハ驚クナカレ 326 feet ナリ

出席者氏名

校長宮澤日野宮脇橋本中島松原遠藤兒玉山之口等ノ諸先生

AI 馬場、財部、井上、猿渡、野口、平原、富岡、熊埜、御堂、植木、岩切、上妻、赤司、二宮、中島

FI 牛島、柳野、井村、市來、別府、小山、爲藤、木崎、餅田、本部

ZI 視原、岡田、宮崎、松浦、藤島、林行、加納、難波、鐘ヶ江、上野、鏡武、原白、石田、内小、村小柴

AII 谷口、本山、三輪、小河原、島田、高崎  
壹岐、永井、山崎

FII 鹿島、高木

ZII 有田住吉十四郎大西高橋

AIII 早崎、平石、加藤、二宮、織田、平井、本田、菊池

FIII 外山 合計 87名 以上

## 宮崎リンネ會々則

- 第一條 本會ハ之ヲ宮崎リンネ會ト稱ス
- 第二條 本會ハ生物學並ニ應用生物學ニ關スル智識ノ向上ヲ以テ目的トス
- 第三條 本會ハ前條ノ目的ニ賛シテ入會シタル宮崎高等農林學校在校生、卒業生及ビ職員ヲ以テ之ヲ組織ス、但シ本校以外ノ人ニシテ入會ヲ希望セルモノハ幹事ノ推薦ニ依リテ會員タル事ヲ得
- 第四條 本會ハ左ノ事業ヲ行フ  
一、例会毎月一(回第三土曜日) 二、總會(毎年四月)及ビ臨時總會ノ開催 三、見學又ハ採集旅行 四、會誌(年二回)ノ刊行 五、其他本會ノ目的ニ適合セル事業
- 第五條 本會ノ事務ヲ處理スル爲メ幹事五名ヲ置ク
- 第六條 幹事ノ任期ハ一年トシ總會ニ於テ互選スルモノトス 但シ再選スルコトヲ得
- 第七條 本會ノ經費ヲ支辨スル爲メ會費トシテ金壹圓五拾錢ヲ釀出スルモノトス 但シ二回ニ分納スル事ヲ得
- 第八條 本會規則ノ改廢ハ總會ニ於テ出席者過半數ノ同意ヲ得テ之ヲ決定スルモノトス

### 附 則

- 第九條 本則ハ昭和五年四月一日ヨリ之ヲ施行ス

(昭和四年十二月二十一日改正)

## 編輯室から

相變らず第五號の發行も豫期以上に遅延して會員諸氏に久しく御待せした事は甚だ遺憾に堪へない。

毎回年の編輯子の苦心談は述べたくないが、依然として原稿の集らないのは前同様だ、月々の例会に見るあの熱心な諸氏の御研究の態度に比し投稿の僅少且遅々たるは何事ぞ、編輯子は余りに諸氏の退嬰的な態度が寧ろ悔らしく思はれてならない。今回も止むを得ず再度募集して、やつみの事豫定の數に達したので取敢ず編輯に着手した様な次第である。

編輯子の云はんとする所は總て本誌が物語て居る、だから多くは語らない積りだ

が、集つか僅かの原稿ではあるが、賛助會員、特別會員の方のを除いては殆んど全くまは云ひ憎いが、投稿規定を無視した、無句讀や縦書、誤字だらけやらで、全く亂暴な書振りには一方向ならず困惑を感ぜせしめられた。今後は充分投稿規定を嚴守して戴きたい。

編輯は専ら不省が意にまかせてやつた爲め、或は獨斷專行の嫌があつたかも知れないが、其の節は御諒承を願いたい。

特に今回は原稿の性質に従て別紙の通り分類を試したが、何分採集方面の記事が僅少であつたのには少なからず物足りなさを感じた。次號には此の點にも顧慮を促されん事を望む。

尙不備の點に於て腹藏なき諸氏の御忠告を得る事が出来れば幸に思ふ。

擲筆するに當て、本會誌の内容向上は全然會員諸氏の援助に待つ所ある事を肝に銘じて御記憶願ひたい。

尙本誌編輯に際して少なからず、御助力を下された、敬愛なる田崎正彦君に深謝す。

— ホンダ・ヒロシ —

## ▷ 投 稿 規 定 ◁

- 1、記事は生物學に關する學術的又は應用學的其他一般生物學記事たるこそ。文學的記事は本誌の性質上採用せず、但し採集記は差支なし。
- 2、生物に關係ある寫眞、スケツチ。
- 3、文中の挿圖は明瞭、必らず黒線たるこそ。
- 4、投稿用紙は必らず23×23用紙に横書きのこそ。リンネ會用の原稿紙本會内にあり。
- 5、假名はひらがなとして外國語はカタカナ綴り、若くは原字を用ふるこそ。
- 6、紙上には必ず氏名明記のこそ。
- 7、頁數の都合上次號にまわすことがある。總て編輯者に一任のこそ。
- 8、原稿は下記の所に送つて戴きたい。

宮崎高等農林學校内 宮崎リンネ會報編輯部宛

昭和六年五月二十五日印刷  
昭和六年六月一日發行

發行所 宮崎高等農林學校リンネ會

編輯兼  
發行者 リンネ會報編輯部

宮崎市高千穂通二丁目

印刷者 高山米雄

宮崎市高千穂通二丁目

印刷所 平和印刷所

關於第二屆第六次  
計開日一月六年六國民

會事之空學村是事商議會 進行部

請時開會事之空學村是事商議會 進行部

日十二月九年寅申卯宮

號 米 山 高 名 關 印

日十二月九年寅申卯宮

號 米 山 高 名 關 印