

JOURNAL
of
MIYAZAKI LINNEAN SOCIETY

NO.10

Aug. 1938

宮崎リンネ會報

第十號

昭和十三年八月

目 次

家蠶に於ける孵化の行動機構	中 島 茂	1
水田動物の組成に関する豫察	A3 足 田 輝 一	6
イシガケテフの幼蟲及び蛹の形態並に生態	A3 徳永信八郎	11
宮崎縣鳥類目錄補記	F3 松 浦 正 夫	17
本校内の歩行虫類	A2 近 木 英 哉	26
蜘蛛 の 話	A1 白 甲 鋪	33
阿寒國立公園の植物	F3 仲宗根平男	38
下北山羊齒類目錄	A3 廣 野 正 志	43
熱河産化石魚の体形表	中 島 茂	51
西朝鮮牛山採集記	A3 帆足準之助	52
植物と日本人	日 野 巖	63
宮崎リンネ會記事		68
後 記		72



家蠶に於ける孵化の行動機構

中 島 茂

緒 言

曾て下等動物の行動を説かんとするのに之を意識的行動と見做し彼等にも高等動物と共通なる心の存在を認めて來た E. Claparede, A. Forel, E. Wasmann 等の所謂右翼派と別に高等動物の複雑なる意識的行動に對して下等動物の行動機構並に感覺器官が單純化されてゐることを強調し一種の無意識的動作の範疇に歸せしめた A. Bethe, Th. Beer 及び J. Uexkuell 等の所謂左翼派とが對立するに至つた。然るに近來下等動物に於ける稍複雑な動作に再検討を進めて斯かる特殊行動を表現する或る種に限つては心的作用の嚴存を主張し茲に高等動物の意志と下等動物の其れとは本質的に異らざる共通の或る心理現象と演繹せられ従て彼等の行動にも或る程度の意識的動作を肯定する彼の J. Loeb 一派の溫健なる正統派的態度を支持する傾向となつたのである。

扱て昆虫の行動分類には既に諸説が試みられてゐるが筆者は個体行動の分類として次の体系を茲に提唱し度い。

- (1) 變態に伴ふ行動、例ば孵化、脱皮、蛹化、羽化等
- (2) 本能的行動、例ば食性、生殖、吐絲等
- (3) 種行動、例ば歩行、飛翔等
- (4) 特殊行動、例ば外傷蠶行動、絶食蠶行動、中毒蠶行動、病蠶行動、

諸不良環境に於ける蠶の行動等

即ち孵化の行動は變態に伴ふ行動の一種である。

次に昆虫の孵化法は種に依り異り、家蠶蛾科の如くに卵殻を喰開くもの自体の伸張力を以て内より壓し卵殻を破るもの、蜻蛉類に見る様に特殊な打卵器を以てするもの、直翅類に於ける頸部突出を役立てるもの、隱翅目にては1本の小角を頭部に具へ又龜虫科にてはT字形小齒を頭部に裝ひ其れに依つて卵殻を破壊し孵化を全うする等頗る多種多様と云ふべきであるが就中、卵殻を喰開くものが最も一般的な孵化法となつてゐる。

以下家蠶の孵化に於ける行動機構を日八號の右位置胚子卵に就いて述べて置く。(溫度20°C 湿度80%)

孵 化 の 行 動 機 構

(1) 初 動 作

催青を了した蠶卵は一段と水引を高め眼點頗る顯著となる、更に殼の表は白粉を被る如き狀を呈する孵化の開口に先立つこと20—30分にして胚子の卵内の活動は漸く開始せられ特に頭部の動きを明に透視することが出来る、程無く頭部の接する精孔の右側部(卵位置基準)より先づ漿液膜及卵黃膜を喰ひ次で卵殻の内面に達して頭部諸器官は一層明瞭に觀察を得、口よりは唾液を吐出して口器の接する卵殻を潤し上頤の水平運動が愈々旺盛となる。

(2) 開 殼 動 作

1、左右上頤の先端並に外方隆起に依り之に接する卵殻は内側より次第に摩滅せられ遂に圓形の小孔を開き黑色光輝に富む右上頤の先端を現す。開口部位は精孔より稍隔れる處にて精孔の右側である。(第一圖参照)

2、開口部は更に多量の唾液を以て潤し、右上頤先端を顯し咀嚼を繼續して開口部は背方に擴大せられ橢圓形と變る。(第二圖)

3、左上頤を顯し腹方に開口すれば殼口は長橢圓形を呈する。殼口の左縁は精孔に接近し、開口部よりは、上唇及び下頤鬚が隱顯する。(第三圖)

4、この長橢圓の殼口を卵の背側に添ひ左側に喰擴げ觸角を露出し、極めて活動的な觸角の動的形態を明示する。(第四圖)

5、次で開口を卵の腹側に添つて行ひ殼口は將に精孔を抱ける半月形を

呈する。(第五圖)

6、程無く背方に向ひ右上頤の活潑なる動きを認めて精孔は遂に食下せられる。(第六圖)

7、右上頤を出して背左側に殻口を擴大するがこの時期に至れば屢々開口動作を中止し頭部を引込み殻口に頂板を適正する顯著なる動作を觀察する、之れは開口程度を知らんとする該虫の測定動作と看られる。(第七圖)

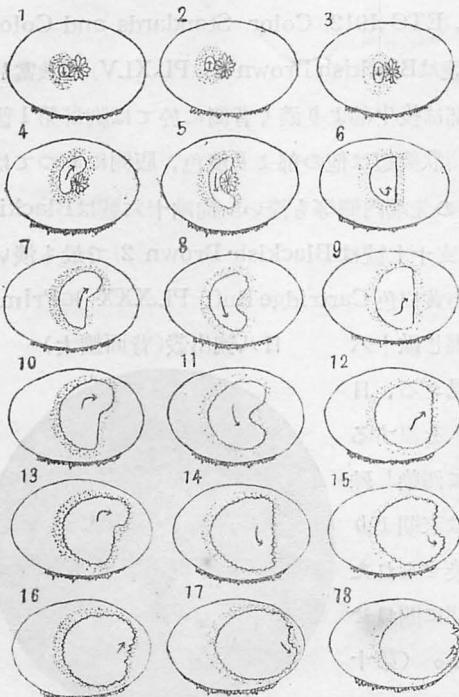
8、左上頤を上方に出し腹右側に喰下げる。(第八圖)

9、次で左中央残部を喰取り半圓形の殻口を形成する。(第九圖)

10、上記7、8、9、なる動作は一連となり反復繼續せられる。(第十、第十一、第十二圖)

11、測定動作は頻繁となり右上頤を以て殻口を背左側へ擴大する。(第十三圖)

開殻動作機構圖



12、次で左上頤に依る腹右側への開口に移るや殻口は半圓形となる。(第十四圖)

13、更に腹側より背側に擴大して(第十五圖第十六圖)測定動作も亦慎重となる。(第十七圖)

14、斯くて殻口は右上頤に依り將に橢圓形を完成せんとするに先立ち頭部を強く殻口に挿込み頭部脱出を圖らんとする。(第十八圖)

圖版説明—各圖は卵の正面圖にして殻口中の矢標は開殻動作進行の方向、殻口外縁の小點部は唾液

にて潤されたるか或は汚染されたる部分を示す。

(3) 脱殻動作

上頤を先として頭部を殻口より突出す、頭部の剛毛は何れも前方に向ひ濕氣を含む、卵殻の開口始より頭部脱出迄の所要時間は30分—1時間である。頭部の脱出に依り胸脚は速に現れ腹脚に少々手間取り續いて尾脚の脱出に至る、然し或るものは尾脚を殻内に停めてしばし静止するものがある尙次に脱出時間を掲げ参考とする。

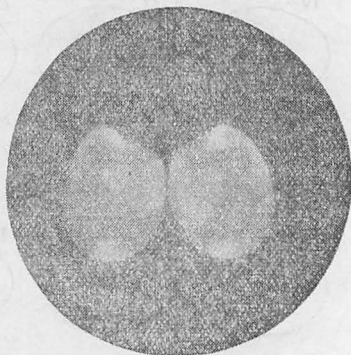
頭部脱出終了	46秒	(品種=日八號) 温度= 20°C
↓		
胸脚脱出終了	1分20秒	
↓		
腹脚脱出終了	27秒	
↓		
尾脚脱出終了		

(4) 終動作

脱殻後は其位置にて静止する未だ体表は水濕に富む、蠟蠟の体色は Robert Ridgway, M.S.C.M.Z.S., ETC, 1912, Color Standards and Color Nomenclature に依れば日八號はBlackish Brown (3) (PL.XLV) に該當し稍濃き黒褐色で各環節の前半部は後半部より濃く背側に於ては胸部第1節腹部第1節、第6節後半部及び瘤狀突起は他の部より淡色、腹側にあつては胸部第1節前半、腹脚及び尾脚の先端内側等も淡い。尙歐十六號はBlackish Brown (1) にて更に淡く、支十七號はBlackish Brown (2) で最も淡い次に出殻の色は支十七號が濃い黄白色 Cartridge Buff (PL.XXX) にPrimrose yellow のものを少しく混じ歐十六

日八號出殻(背面擴大)

號は前種に似るが多少淡色に見える、日八號は灰白の White (PL.LIII) を呈する尙殻口の外縁部は唾液に依つて汚染し殊に早期に、開口せられた部分は末期よりも唾液の分泌量が多く爲に汚染せられた外縁部も亦廣くなり自から兩期に開口せられた部分の區別が明瞭である。(第十八圖參照)



摘 要

- 1、家蠶の行動は次の如くに分類し、孵化を變態に伴ふ行動の一つとする。
 變態に伴ふ行動—孵化、脱皮、蛹化、羽化等
 本能行動—攝食、生殖、吐絲等
 種行動—歩行、飛翔等
 特殊行動—外傷蠶行動、絶食蠶行動、中毒蠶行動、病蠶行動、其他諸
 不良環境に於ける蠶の行動等
- 2、孵化の初動作は日八號、溫度20°Cの室内に於ては開口20—30分前より開始する。
- 3、卵殻の開口開始より蠶蠶の頭部脱出迄に要する時間は30分—1時間に於て開口部は右胚子の卵にては精孔より稍々右側に偏して行ひ、爾後は左側の背腹に向つて加速度的に迅速なる開殻動作を繼續し略々橢圓形の殻口を完成するに先立ち脱殻する。(開殻動作機構圖參照)
- 4、殻口外縁の鋸齒は初めに開口せられた部分が小鋸齒にて終りに至るに従ひ大鋸齒となる。又唾液にて汚染せられる外縁部は初めが廣く終りに狭い。(全上圖參照)
- 5、開殻動作が或る程度進行すれば頭部の頂板を屢々開口部に適正し乍ら動作を續ける、之れは開口程度の測定動作である。
- 6、脱殻動作は3分内外にて終了するが尾部を卵殻内に停めた儘暫く休息するものもある。
- 7、桑葉の存する場合は脱殻後1分内外にて食桑を始め、5分間餘繼續し2分餘の休息に入るものが多い。

文 献

- (1) 林泉 1933, 動物趨性學
- (2) Imms, A. D. 1930, A General Textbook of Entomology
- (3) // 1931, Recent Advances in Entomology
- (4) Loeb, Z. 1918, Forced Movement, Tropisms and Animal Conduct
- (5) Warden, C. J., Jenkins, T. N., and Warner, L. H. 1935, Comparative Psychology, Volume I Principles, and Methods,

以 上

(1938.6.19, 於宮崎高等農林學校蠶絲學研究室)

水田動物の組成に関する豫察

農 三 足 田 輝 一

水田は特殊なる陸水環境として興味ある研究の對象なる事は以前より指摘された所である。⁽¹⁾ 筆者も陸水環境としての水田内に於ける生物現象に興味を持ち、之が群衆生態學的研究を思ひたつた。しかし時間の餘裕を得る事少く、其の研究は未だ緒に着いたばかりである。故に之が正確なる研究と興味深き内容の發表とは今後に待つべきであるが、此處に特に水田動物の組成に關して僅かになした觀察實驗に依り其の豫報的考察をなして見度いと思ふ。貴重なる文献の惠贈に與りし日野巖先生、研究の指導を給はりし北尾淳一郎、中島茂兩先生、並に文献を惠贈されし紀北博物學會、前岡久英氏に謹しみて謝意を表す。

1. 陸水環境としての水田

水田は陸水學上周期的潞留水の一型と見られる。其の陸水學的特徴と見られるのは次の諸點である。

A 冬季落水せしむる事。

濕田に於ては、四季湛水するものであるが、普通の水田即ち乾田にては冬季には水は落され多くは裏作が行はれる。此の落水は水棲動物に取りては、周期的環境喪失であり、之が水田動物相に及ぼす影響の大なる事は豫想されるのである。

B 水溫の變化激しき事。

水田は水深に比して面積廣き爲、其の水溫が太陽の輻射及び氣溫より蒙る影響は大きく、宮下氏⁽¹⁾及び北澤氏⁽³⁾は最高36°Cを報じてゐる。筆者が測定した所では次の如くであつた。

水 温 °C	A. M. 9	P. M. 1	P. M. 6
水 田 水 温	19.9	26.2	24.2
湧 泉 水 温	17.8	17.9	17.6
氣 温	21.0	21.2	21.0

24, V, 1936. 晴. 宮崎市下北方

以上の如く、水温の變化は相當に激しいから、夫れに伴つて化學成分の變化、即ち溶存酸素量の變化等も激しい事が想像されるが、筆者は未だ此⁽²⁾の實驗を行ふに至らないのは残念である。

C 栄養に富む事

水田は多量の有機質を含むが故に、動植物栄養の頗る豊富であらう事は十分に認められるのである。故に水田の含む動物相も甚だ豊富なる種類を有し、就中原生動物、棒腸渦蟲類、葉脚類、枝角類、昆蟲類等の多くの屬種を含んで居る。

尙水田は、比較的生態條件が田面に平均して居る爲に之が群衆生態學的の取扱は容易で、此の點よりも水田動物の研究は多く期待される。尙我國農業の重要な部分たる稲作に於て、水田動物の占むる應用生物學的の意義は決して少いものでは無い。カプトエビ *Apus aequalis* の雜草驅除效用が報じられて居り⁽³⁾、又毛翅目幼蟲の稻苗加害が知られて居る。⁽⁴⁾

此の水田の動物相の組成を由來的に見ると、次の二群を考へる事が出来る。

A 冬季水田中に潜在し、湛水と共に發生するもの。

B 湛水中に他陸水より水田中に移住し來るもの。

之等に就いて次に考察しよう。

2. 冬季水田に潜在する群衆

多くの水田は冬期落水する故に、水棲動物が此處に潜在しようとするなら、相當に適應しなければならぬ。多くの原生動物特に鞭毛蟲類が包囊を形成し、不利なる状態下に耐久形態を取る事は普通と言はれて居る。⁽⁵⁾ 又纖毛蟲の一種 *Colpoda saprophila* は乾燥砂土中に4ヶ年生存し、空氣に暴さ

れた其の包囊は37日にして減少し、其の一部は94日後尙ほ生存して居た。⁽⁶⁾
 其の他、甲殻類に於ても包囊⁽²⁾の形成は知られて居る。尙ほ甲殻類は耐久卵を造つて乾燥に備へる。特に水田等の周期的湛水特有のカヒエビ、カブトエビ、ホウネンウヲ等の葉脚類は耐久卵にて越冬するものであらう。カブトエビ *Apus aequalis* は卵にて土中に越冬する。和歌山縣伊都郡に發見されたものは、支那より購入せる肥料中に混合した土塊に附着して來たと考へられる。⁽³⁾ 滿洲國奉天に於けるタイリクカブトエビ *Apus sinensis* に依る報告には、8日間乾涸し、龜裂を生じた小池に、降雨後4日目に最初の若蟲を採集し、12日後には雌は最大体長 (27.5mm) に達し、雌は卵を有するに至つたとの事が見られる。⁽⁷⁾ 又枝角類も冬卵を造る。タマミデシコ *Moina macrocopa* を小池にて採集飼育せし所、11月に至り雌は二卵を含む掩卵葉の形成が見られ、其の後漸時個体は死滅し掩卵葉のみ水中に残存し、12月上旬には冬卵を有する個体を殆んど見なくなつた。之等の冬卵は乾燥に耐へるであらうが、直接には温度の低下によつて形成されるのでなからうか

水田に於ける越冬動物は、水田土壤を培養液中に浸し、其の發生を觀察する事によつて知られる。1937年 1月30日附屬水田より土壤を稻株と共に採集し來り、瓶中に入れ水道水を加へ恒温氣中にて約20°Cの温度を保たしめた。當時水田地温 (地下約15cm) は平均11.7°C、實驗瓶中の水温は恒温器温より約2°C高く22°C位を終始呈して居た。2月1日には一種の纖毛蟲を一頭認めた。20日には、*Dileptus anser* (纖毛蟲の一種) タイヨウチュウ *Actinophrys sol* 等が見られ、原藻類 *Protozoales* は1c.c. 中1215000個を算した。3月10日には、瓶内の條件が悪化して原生動物等は見られず、細菌類の如き *Nannoplankton* が1c.c. 中690.000個体を算した。6月上旬、同じく水田土壤を、葡萄糖、塩化加里、乳糖等を溶解せる液の中に入れ、溫室内に放置した所 *Volvox* *Euglena* *Nyctotherus cordiformis* 等が數日にして發生した。11月 6日水田土壤を、稻葉煮出液を濾過せる培養液 (P.H. 6.0—6.6) 中に入れ、實驗室内窓際に放置した。其の間水温は最高32.3°Cを示したが、夜間は相當に下降した事と思はれる。11月11日には *Euglena viridis*, *Colpidium colpoda* 等が見られた。13日には *Euglena acus*, *E*

uglena viridis *Actinophrys sol* 等が見られたが密度は小である。其他細菌類らしきものが多数見られた。20日には *Actinophaeerium eichhorni* で見られた。24日にはヒメカヒエビ *Eulimnadia braueriana* が一頭発生した事は注目に値する。本種は葉脚目に屬し、*Apus* 等と同じく周期的滞水の代表種である。以上の如きは單なる豫備的實驗に過ぎぬが、之等より推しても水田土壤の培養によりて多くの興味ある動物の発生し來る事が想像される。之等は何れも水田中に冬期潜在する群衆の存在を示して居るのである。

3. 他の陸水に由來する群衆

水田湛水中に他の陸水より移住し來る動物も亦なかなか多数である。之等を次の2種に分つ事が出来る。

A 空中より移住し、又は傳搬し來るもの。

多くの水棲昆蟲類、例へばマツモムシ類、ミヅムシ類、タガメ類、ゲンゴロウ類等は此の例である。水棲昆蟲が夜間よく飛翔する事は一般に知られて居る事で、特に燈火には多くの水棲昆蟲が集る。その中にはゲンゴロウ科、ガムシ科、ミヅスマシ科、ミズムシ科、イトアメンボ科、カタピロアメンボ科、等が知られて居る。^{(8) (9) (10)} 筆者も燈火に飛來した多数のタガメを見た事がある。尙微小なる動物は空中より風の爲に傳搬される。清水を屋外に放置したる所、35日後には1c.c.中13000個体の *Volvox* の発生を見た。之は空中より來れるものと考へられる。

B 水中を通じて移住し來るもの。

此の群衆は極めて多く、多くの昆蟲類、軟体動物、魚類を始め、浮游生物等も考へられる。之等は水田の水源たる河川池沼の動物相と甚だ密接なる關係を有し、夫等が如何なる程度に水田動物相中に現れるかは興味ある問題である。タガメは水田附近の溝中に越冬するらしく、溝の雜草間に秋季多数發見される。タイコウチの無翅の幼虫は苗代に多く見られるが、之等は他の陸水に由來するものであらう。

以上の如き、他陸水より由來する群衆に就いては未だ實驗を爲し得ないから、簡単に述べるに止めて置く

7th. Dec. 1937.

引用文献

- 1) 宮下 義信：水田のMicrofaunaに就いて、動物學雜誌、41—483.p.26—27, 1929.
- 2) 上野 益三：陸水生物學概論、pp. 276, 1935.
- 3) 北澤榮一郎：アプスに就て、Apus, 1—1, p. 14—18, 1935.
- 4) 桑山 覺：毛翅目、日本昆蟲圖鑑、p. 1499—1513, 1932.
- 5) 日野 巖：微生物學汎論、p. 410, 1935.
- 6) HINO IWAO: Physiological Studies on Soil Ciliates. Bul. Miyazaki. Coll. Agr. 6, p. 19—84, 1934.
- 7) 木場 一夫：滿洲國奉天、奉天神社外苑の池に發生せるタイリクカブトエビに就て（豫報）
科學, 7—11, p. 446—447, 1937.
- 8) 廣瀬 幸一：電燈に集る水棲甲蟲に就て、昆蟲世界
40—472, p. 49, 1936.
- 9) 飯田 信三：電燈に飛來した昆蟲、昆蟲界、5—43
p. 658—668, 1937
- 10) 四本 正秋：燈火に飛來せる昆蟲の統計的考察
宮崎リンネ會報、7, p. 552—561, 1933

イシガケテフの幼虫及び 蛹の形態並に生態

農 三 徳 永 信 八 郎

緒 言

本種は昆虫類の鱗翅目中の蛱蝶科に屬する美麗なる蝶にして學名を *Cyrestis thyodamas mabella* Fruhstorfer. と云ひ、臺灣に産するものは亞種を異にし之を *C. t. formosana* Fruhsforfer. と呼ぶ。之は内地産のものに比して、体色が濃く黒色に富む。本種は琉球、臺灣、四國、九州に産し、稀に本州で採集されて居る。本縣には比較的多産し、南部地方では、日向ライン、青井岳、其他宮崎市附近に於て採集する事が出来る。本種も他の蝶類に於てしばしば見られる如く、雌雄並にその發生の時期に依り斑紋を異にする。年三回の發生の様に思はれる、即ち春と夏と秋で、秋のものは成虫で越冬するらしい。

昨年の夏、本校學生同好者數名が中島先生御指導のもとに、青井岳に採集會を催した。其の時、本種の幼虫を多數採集した。その中なるべく小さなものを選び、飼育記載した。然し何分孵化の時日が不明で、尙且つ、材料の發育不揃ひのため、非常に困難だつた。又折があつたら孵化より一層精密に調べて見たいと思ふ。

尙本調査研究に當り種々御援助下さつた、中島先生を始め、足田、白水、帆足の諸兄に對し茲に心から御禮を申し述べる次第である。

形 態

1. 幼 虫

成長後のもの（五齡始め）について述べると、

a. 全形：— (Fig1)

頭部に一對、第二腹節、第八腹節に各々一本の角狀突起を有し、突起は尖端ほど細くなつて居る。脚は八對にして胸脚三對（第1,2,3節にあり）腹

脚は四對（第6, 7, 8, 9, 節）尾脚一對（第12節にあり）を具へて居る。体は一般に淡い帶黃綠色なり。

b. 頭部：一 (Fig2)

扁平にしてV字形をなす大なる角狀突起を有す。突起には小なる刺を生じ、基部に長大にして、先端程短小なり。又突起の前面は暗紫色を呈し、頭部側面に各一條、前面に二條の暗紫色條縱走す。他の部分は淡褐色、口器は咀嚼性である。

c. 胴部：一

淡い黃綠色を呈し、腹部前突起基部より第一腹節の下部に向け暗紫色條体側を斜走す。又第五腹節より第十腹節に向ひ、体の上面に瓶狀の暗紫色紋あり。腹面は淡褐色を呈す。又皮膚表面は微小隆起が密に生じ、黃白色軟毛あり。腹部前部の突起は先端下向し、後部突起は上向す、共に小なる刺を有す。氣門は黃白色にして、腹脚、尾脚は少々淡色なり。体の大きさを示すと、

体 長……………約 25mm—30mm

頭部突起長……………約 7mm

腹部前突起長……………約 6mm

腹部後突起長……………約 7mm

2. 蛹

a. 全形：一

体は楔形を呈し、蛹化當初は黃綠色で褐色斑を有するも其後次第に灰黒色、紫茶色、灰白色、となり遂に暗褐色となり、羽化直前に於ては、翅となる部分附近に黒青色の複雑なる色條が現はれて来る。蛹は尾端を以て樹枝に附着する。

b. 頭部：一

上端に棍棒狀をなす突起ありて、頭部は小なり。下唇は正中線に沿ひ体の前面を長く走り翅端に達す。觸角は翅の前縁に沿ひ翅端に達す。

c. 胸部：一

背面は稜をなし稜線は鈍角をなし、その頂點は中胸後部にあり。翅は略

△ 三角形で先端は腹部第四節に及ぶ。前脚中脚は共に複眼下部より發し、明瞭なり。但し後部は不明瞭なり。

d. 腹部：一

背面は稜をなし第二腹節にて最も突出し、約八十度位の角をなし第九腹節まで一直線をなす。第十腹節は極めて小さく、尾突起は匙形を呈す。

生 態

1. 食草：一

採集せる時幼虫がイヌビハ、ホソバイヌビハに居りしを知り此等の植物を以て飼育した。尙此の外數種が本種の食草として知られて居る。即ち、

イヌビハ *Ficus erecta*, Thumb.

ホソバイヌビハ *Ficus* e. T. var. *Siebolbii* King

イチジク *Ficus caria*, L.

オホイタビ *Ficus foveolata*, Wall.

尙飼料は必ず早朝に取り變へ、枝のまゝ瓶の中に水を入れそれに挿し、その上に幼虫をとまらせて置くと、萎れる事なく充分用が足せる。之等の食草は手近に得られるのでその採收の不便ははぶける。

2. 發育經過：一

a. 幼虫

採集して來たものは既に三齡に達して居た。次に各齡毎に發育の經過を記述せん。

三齡：一 体色は淡緑褐色にして頭部は暗褐色なり。体長は大体12mm内外にして、歩行の方法は先づ腹脚を体の收縮と共に前方に引よせ、次に腹脚を固定して胸脚を前方に移動す。之をくりかへし前進する。

四齡：一 体色は緑色が幾分強くなり、第二節より体の兩側に太く、黄緑色の色條が現はれる。胴部はかへつて頭部より太く、背面は淡褐色なり脱皮後の体長は13mm位で脱皮前（五齡になる前）に於ては20mmにも達した。体色は三齡よりも濃い。第一節は淡い赤褐色を呈し、他部分より特に淡い。各突起は黒褐色である。腹面は灰褐色を呈す。

五齡：一 頭部非常に發達す。体色は更に濃くなり、殆んど黄緑色とな

り第二腹節及び第五腹節より第十腹節にかけて暗紫色の色條あり。又腹面は淡い灰褐色を呈す。体長は脱皮後に於て20mm前後にして、次の脱皮前に於ては既に樹枝に下り全長28mmにも達す。

五齡の最盛期に於ては34mm前後である。五齡の終りの時、即ち樹枝に下垂してゐる時の脱皮に於て、先づ第一節の上面が二つに割れ頭が出る。脱皮さるべき皮は次第に腹部の方へ引きつけられて行き、次第に脱皮が行はれる。此の間時々体を振り動かす。かくして立派に脱皮が行はれ蛹となつて行くのである。

b. 蛹：一

蛹に於ては、体形は殆んど變化はないが、ただその色が非常に變化する。即ち蛹化當初に於ては、漸くの間、綠色を呈す。間もなく灰黒色となり、次に紫褐色となるが始めから此の時迄に、約二日を要する。紫褐色に止る事三日、次に灰白色となり、一日位たつと、翅の部分に紫黒色の條斑がすいて見える。かくして一日たつて發生を見る。結局蛹化より發生迄、約7日を要する事になる。蛹よりの發生の時は先づ胸部に龜裂を生ずるのである。

尙發育の途中、各突起が傷くと、その爲、体液が出て、一時發育が停滯するも、それに依り不具畸形となる事は殆んどない。但し發育に一時障害を來す爲、矮形のものが生ずる事はあつた。又蛹を手でふれたり、大聲を出したりして、一種の刺戟を與へると、体を左右に振るが、或は威嚇の爲ならん。

幼虫の期間及び、蛹の期間に於ける体長の多數の個体を平均したものを表示すれば次の如し。

齡	月 日	期 間	体 長
第 四 齡	6月14日朝—17日朝	3日	13—20m
第 五 齡	17日朝—21日晝	4日5時	20—34—28mm
蛹	21日晝—28日夕	7日5時	28mm

又發育を經過式で表はすと次の如し。

	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月
春 型	● ● ● ●	● ● ● ●	△ △ △ ▲ ▲ ▲	× × × △ △ △ ▲ ▲ ▲	× × ×	×
夏 型			●	● ● ● ●	● ● ● △ △ △ ▲ ▲ ▲	× × × △ △ △ ▲ ▲ ▲
秋 型	× × ×	× × ×				
	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月
春 型						
夏 型	× × × △ ▲ ▲	× × ×				
秋 型	●	● ● ● ●	● △ △ ▲	× × × △ △ △ ▲ ▲ ▲	× × × ▲	× × ×

但し、●印は卵の期間、△印は幼虫、▲印は蛹、×印は成虫の期間を示す。然し之等の期間も年に依り、或は天候に依り多少異なる。

以上の如く、産卵より観察出来ず、従つて完全なものとなし得なかつた事を残念に思ふ。又折を見て一層完全に、且つ精密に調査して見たいと思ふ。

附圖説明：一

Fig. 1 幼蟲側面全圖

Fig. 2 幼蟲頭部前面圖

Fig. 3 蛹側面全圖

Fig. 4 蛹前面圖

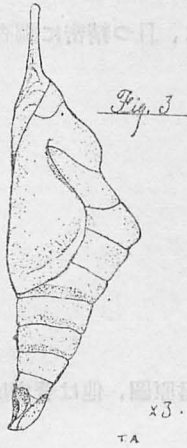
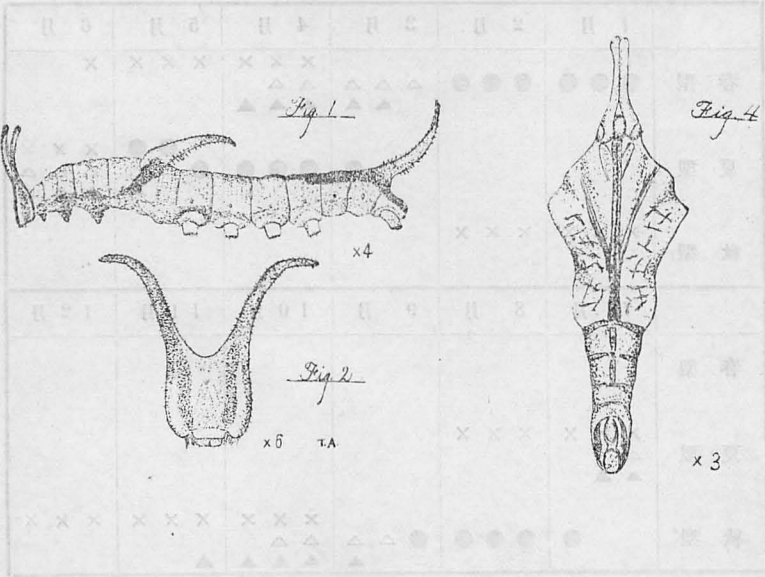
Fig. 5 幼蟲第五齡脫皮期圖

上圖中 Fig.1, Fig.2, Fig.3はA3足田君原圖、他は著者原圖である。

文 献

江崎悌三：インガケテフの變態。Zephyrus.vol.7, No.2.3.

武内護文：インガケテフの發育を記す。昆虫世界、vol.7, No.66.



宮崎縣鳥類目錄補記

林 三 松 浦 正 夫

黒潮寄する日向灘を東に持ち、九州の南端に位置する宮崎縣は、本邦各地に比し、氣候溫暖、雨量豊富にして、東部には長き海岸線を持ち、且つ冬季積雪を見ず、従つて鳥類分布上より、又渡り鳥の渡來に關して幾多の注目すべき研究事項を有してゐる。即ち我國より北方で蕃殖を終へて、南方北緯20度以南へ越冬に赴く旅鳥 (Birds of passage) の通過地として、又其等の南方洋上に乗り出す勢揃地として、又氣候溫暖なる特異性は、熱帶性の鳥類 (ヤイロテウの如き) 乃至南方系の多くの亞種を多産し、又冬季積雪無き地方に移動する漂鳥 (Vagrants) の越冬地ともなるのであつて、本州各地と異なる多くの鳥類を見る事が出来る。尙海鳥に關しても、即ち冬季南半球にて蕃殖し、夏季北上する水風鳥類で、日向灘を通過するものも少く無いと考へられる。

赤司覺氏に依れば、本縣産鳥類、31科71種、記載されしも、著者は昭和十一年四月より、採集地の判明せる正確なる標本及び、野外觀察に依り調査したる數十種の鳥名中より、本目錄に當然記載すべき鳥類43種を、茲に追補して本目錄の完璧を期するものである。

尙本調査に當り、標本借用を快諾せられた遠山利一氏、及び中島先生に對し、茲に謝意を表する次第である。

以下日本鳥學會の分類順に、鳥名を掲げ、説明を附す。

サ ギ (鷺) 科

冬季雨量少なく、従つて濕潤地の少ない本縣に於て、此等の水邊を好む涉禽を多く産し、而も中には稀なものも多いのは意外である。

ダイサギ *Egretta alba alba* (Linnaeus)

邦産鷺類中最大。現今稀種とせられ、維新後激減せるものにして、從來の記錄に依れば北海道、本州 (東京、武州、下總、横濱)、朝鮮とせられてゐるが、本縣廣瀬村一ツ瀬川及赤江町松崎の水田附近に飛來する事が判明し

てゐる。

チウサギ *Egretta intermedia intermedia* (Wagler)

コサギ *Egretta garzetta garzetta* (Linnaeus)

アマサギ *Egretta ibis sormonds* (Boddaert)

三種共全身雪白色にして、アマサギは蕃殖期に於て頭喉頸、上胸部に橙黄色の長羽を生ずる。共に白鷺として知られてゐる。五月頃、宮崎郡赤江町松崎附近の水田に於て此等の群が見られ、望遠鏡を使用するならば、上半身オレンジ色のアマサギの生殖羽のものを其等の中に認める事が出来る。附近に五位鷺と共に鷺山を作つて蕃殖してゐる。

サンカノギ *Botaurus stellaris stellaris* L.

形態大にして、體色は他の鷺類と異なり、著しく保護色を呈し、頭上部黒色、背面黄褐色に黒色横斑、下面黄白色にして、松崎海岸にて捕獲されてゐる。

アヲサギ *Ardea cinerea rectirostris* (Gould)

大型にして往時は普通種であつたが、體形の大なる爲、狩獵家の目的物として濫獲された結果、近年著しく減少した。本州北部以北の地では夏季のみ渡來蕃殖するが本縣にては年中此の姿を見受ける。廣瀬附近。蓮ヶ池。赤江町附近等。

ガンアヲ (雁鴨) 科

スマガモ *Nyroca morila moriloides* (Vigors)

中形の海鴨で上半一般に黒く、下面白色。雌は褐色にして嘴の基部に白色の帶狀斑を有す。一ツ葉海岸の入江に冬季、小群が渡來す。

キンクロハジロ *Nyroca fuligula* (Linnaeus)

海鴨なるも、湖沼、河川にも渡來する。野外にて觀察する時に、スマガモとの差別點は、本種の雌にては嘴の基部に白色帶狀部を有せざるも、幼鳥には同様の白斑あり、併し其れはスマガモの雌より遙かに狭きものにして且つ雄の頭部の羽冠及び背部の深黒色に依りて容易に區別し得る。本縣には普通種の如く、宮崎市附近では下北方の池に冬季飛來する。

ヒドリガモ *Mareca penelope* (Linnaeus)

河川、湖沼にも海上にも普通にして、頭部赤色を帯びたる栗色なり。

コガモ *Querquedula crecca crecca* (Linnaeus)

シマアジ *Querquedula querquedula* (Linnaeus)

トモエガモ *Querquedula formosa* (Georgi)

三種共に小形の鴨にして、野外にて観察すればカイツブリより僅かに大きく見ゆる程度。蓮ヶ池附近に飛來する。

カルガモ *Anas poecilorhyncha zonorhyncha* S.

大型種、雌雄同色にして、色彩はマガモの雌に似る。他の鴨類が渡り鳥の冬鳥 (Winter birds) なるに反し、本種とオシドリのみは留鳥 (Permanent residents) にして、全国各地で蕃殖してゐる。本縣内各地の池沼の水畔に營巢する。冬季青島附近の海濱に群棲する鴨は、本種と、ヒドリガモが大部分を占めてゐる。

ヲカヨンガモ *Anas strepera* (Linnaeus)

珍種として記載されてゐるが、宮崎郡廣瀬村一ツ瀬川には、毎年他の鴨類に混じて少數渡來する事判明せり。

ツクシガモ *Tadorna tadorna* (Linnaeus)

大形で體色は美しく顯著である。分布は廣く、歐洲及び亞細亞の大部分に亘るが、我國に渡來するものは朝鮮以外に殆んど見られないものとされてゐるが、本縣内にて少數捕獲されてゐる。

アカツクシガモ *Casarca ferruginea* (Pallas)

全身美しい黄褐色で本種の渡來は、ツクシガモより更に稀なるも、やはり毎年少數觀察せられる。

ハクテウ *Cygnus cygnus*

本種に就いては、中島茂氏に依り、既報の如くであるが宮崎郡廣瀬村海岸に幼鳥、成鳥共に、時々飛來する。

キ ジ 科

赤司覺氏の宮崎縣産鳥類目録の雉科、キジ、ヤマドリ、は本縣産のものに

於ては、キウシウキジ、コンジロヤマドリの二亞種と見做すを可とする。

キウシウキジ *Phasianus versicolor kiusiuensis* K.

黒田博士の記載に依れば、邦産のキジの如く頭頂、青銅綠色ならずして、本亞種は光澤ある暗綠色にして、紫色を帯び、且つ眉斑を缺ぐ。

コンジロヤマドリ *Syrnaticus soemmerringii ijimae* (Dresser)

本種に關して、中島茂先生の報告を見る。即ちヤマドリに極めて酷似するも、体軀少々大にして羽色一層濃赤色にして光澤を有し、且つ其の名の如く背部下方及び腰部光澤ある純白色なるを以つて、明瞭に區別する事を得る。本縣兒湯郡下にて捕獲されるがその數は餘り多く無い。

ク ヒ ナ (秧鷄) 科

ツルクヒナ *Gallicrex cinerea* (Gmelin)

從來の記録では、九州では長崎のみであるが、本縣宮崎郡赤江町附近では毎年五六羽見られる。色彩はクヒナに似て、体形遙かに大に、頸部細長く趾も長い。走行は極めて巧みであるが、飛翔は緩慢である。

オホバン *Fulica atra atra* (Linnaeus)

体形はバンより著しく大、秧鷄科中最大である。バンと異なる點は額の角質板が蒼白色で、脚の趾に膜を有し、従つて游泳は一層巧みである。北地に多く、本州以南の地には少ないとされてゐるが、本縣には可成り多く、十數羽の群を見る事は少く無い。

ワ シ タ カ (鷲鷹) 科

ノ ス リ *Buteo buteo burmanicus* (Hume)

中形。背面褐色、下面黄褐色にして、褐色の縦斑を有する。宮崎市附近でも、屢々緩慢な滑翔せるを見受ける。秋冬の頃、人家附近に多く見られる様である。

サ シ バ *Bustastur indicus* (Gmelin)

中形。雌雄同色にして鳴聲も、ノスリに似てゐるがビツビーと二聲に鳴く

本種は冬季、南方に渡りを行ふものにして、中村幸雄氏の報告に依れば本州より四國を経て、九州に入り、大隅半島に集つて此處から一氣に、鹿

兒島縣下の徳之島迄飛ぶと言はれてゐる。毎年十月上、中旬同島の西北端岬の松林には、無慮数千のサシバが渡來して來て忽ち松林は鷹で埋まつて了ひ、彼等は海上遠く渡りをして疲勞してゐるので、人が登つて捕へる事が出来るのである。此處で、二三日休養して体力を回復させたサシバは、更にチラマ群島の上空を経て、沖繩縣下の宮古島に渡る。此の間直線コースを取り、沖繩島のスズ山にも宮古島の大野山にも立寄らずして、午良の西北の無植物地帯の海岸に下りる。島民は、甘藷の蔓を頭に冠つて待ち受け其れに止まる鷹を捕へ、數年前迄は、那覇の市場で賣買されたとの事である。宮古島を發つたサシバは更に西南方に向つて石垣島南端、測候所上空を、臺灣へと渡り去るのである。當測候所の話に依れば年々十月十七、八日兩日を中心に前後約一週間の通過をなし、尙其の季節には東北の風が吹き、春季彼等が蕃殖地に歸北する時期には西南の風に送られるとの事である。本縣下のサシバの通過地は兒湯郡都於郡村、佐土原町、妻町及び都城市の上空であつて、宮崎郡田野村附近の松山に毎年多數休息する。著者は昭和12年10月16日午前8時頃、數十羽のサシバの群が、宮崎市の上空を南進するのを目撃した。

尙當地方では、渡りが曇天の場合に行はれる故、タカ曇り等といふ言葉が用ひられてゐる。

ミ サ ゴ *Pandion haliaëtus haliaëtus* L.

他の鷹類と習性を異にし、主として海濱にありて、魚類を捕食す。青島村内海附近の海濱には多い様である。

シ ギ (鷗) 科

シロチドリ *Charadrius alexanderinus dealbatus* S.

小形種、冬季、青島附近にてダイゼン等の群に混じつて怒濤の上を巡回飛翔してゐる。

オホデシギ *Capella hardwickii* (Gray)

五月頃大淀川河口附近の草原で、デープデープと飛翔中に發する高聲を聞く。又時々ガガガ……と尾羽で凄まじい音を發する。カミナリシギとも

稱せられる。

イソシギ *Tringa hypoleucos* (Linnaeus)

各地の海濱にも、又大淀川畔にも普通に於て、ツーツーと澄んだ鳴聲を發し、ツルシギ、キアシシギに見る如く、尾を上下して鳴くのが特徴である。

ダイジャクシギ *Numenius arquata orientalis* (Brehm)

鷸類中最大種。嘴長く下方に彎曲し、シヤコ、カ＝等を捜すのに適してゐる。春秋二季、本縣各地の海濱に現はれる。即ち旅鳥である。

タゲリ *Vanellus vanellus* (Linnaeus)

分布數の少ない種類であるが松崎附近には冬季、少數飛來する。

カモメ (鷗) 科

セグロカモメ *Larus argentatus vegae* (Palmen)

西比利亞の東北部沿海地方に蕃殖し冬季支那南部に渡る。冬季各地の海上に見る鷗は總て本種と見て差支無し。他の鷗類の如く群飛せず、單獨に飛翔するものである。

コアシサシ *Sterna albifrons sinensis* G.

燕大の小形種にて、姿體優美なるものである。夏季各地の水邊に多い。

ハト (鳩) 科

ベニバト *Quereopelia tranquebarica humilis* T.

色彩美しく、極めて小形の鳩にして九州に未記録であつたが、昭和10年4月東諸縣郡倉岡村にて採集され、其後少數同地方に棲息すると聞くが、その事實は未だ實地の調査に至らない。

トケン (杜鵑) 科

クワクコウ *Cuculus canorus telephonus* H.

本種は各地に普通に於て、殊に霧島山一帯には多く、宮崎近郊にも少なくない。

ヒス辛 (翡翠) 科

アカセウビン *Haleyon coromanda major* T.

背面赤褐色の顯著なる色彩を有し、本縣下各地の山地の溪流に其の美しい姿を見る事が出来る。

ヤマセミ *Ceryle lugubris lugubris* T.

大形の美麗なる鹿の子紋りの色彩を有し、冬季、廣瀬村一ツ瀬川口附近に下つて来るもので、夏季は山間の溪流に棲息してゐる。

フクロウ（梟）科

アラバヅク *Ninox scutulata scutulata* R.

中形種。暗褐色にして、人家附近に多く、ポーポーと鳴いてゐるが、離れて聞けば、ホウホウと聞える。フクロウの鳴聲として知られてゐるのは總て本種である。併し幼鳥の鳴聲は種々の變化がある。

アマツバメ（雨燕）科

アマツバメ *Micropus pacificus pacificus* L.

褐黒色の燕より少し大である。滑翔する時には、錨の如き形狀を呈し、優美なものである。著者は大淀川口附近で目撃した外、餘り當地方で見ない。

セキレイ（鶺鴒）科

タヒバリ *Aythya spinioletta japonicus* T&S

羽色、ヒバリに一見類似してゐる。冬季、各地の平原、田畑、海濱等到处に多い。

ヒタキ（鶺鴒）科

コサメビタキ *Alseonax latirostris latirostris* R.

色彩鳴聲共に地味なる故、餘り目立たないが、霧島一帯を始め各地の潤葉樹林に多く、宮崎神宮外苑にも見られる。

ウグヒス（鶺鴒）科

セツカ *Cisticota juneidis bruniceps* T&S.

極く小形の鳥にして、到る所の草原、草生地にて、ヒヒヒヒ……ジャジャ……と、特徴ある鳴聲を聞く事が出来る。地上に蜘蛛の絲と草葉にて、非

常に精巧な、上部に屋根を有する橢圓形の美しい巢を作り、且つ蜘蛛の絲にて、禾木類の莖又は雑草の根元に纏絡してゐる。邦産鳥類中で最も巧妙な營巢をするものである。

ツバメ (燕) 科

イワツバメ *Delichon urbica dasypus* B.

上面黒色、腰の下部、上尾筒と下面は白色にして、體形ツバメより小、尾は浅く分岐してゐる。冬季には越冬地に移動するものであるが、越冬地は判明せず、僅かに北九州の神瀬といふ鐘乳洞及び、和歌山縣明神村附近が知られてゐるが、尙群馬縣、岐阜縣等でも繁殖處たる斷崖の洞穴中に越冬するとの説が有るも明かならず。著者は昭和12年2月11日東諸縣郡高岡町附近で數十羽群飛せるを目撃した。土地の人に依れば冬季も同地方に滞在するとの事である。

ムクドリ (椋鳥) 科

コムクドリ *Sturnia philippensis* (Forster)

ムクドリより小にして、色彩遙かに美麗である。蕃殖期以外には常に群棲する。宮崎市中に多い。

スミメ (雀) 科

コガハラヒハ *Chloris sinica minor* T&S

秋冬の頃、群飛せるを常に見る。飛翔時には風切羽の黄色部が目立つ。蕃殖期には、松林に多く、好んで松の梢上に營巢する。

以上補記せる43種に就て、簡略に説明を加へたのであるが、尙以上の外に、本縣産鳥類中には南方的亞種多く、キウシウサンショウクヒ、カゴシマシジウカラ、ツシマヤマガラ、キウシウゴジュウカラ、キウシウエナガ、キウシウコゲラ、ナミエオホアカゲラ、カゴシマアヲゲラ、ヒウガカケス、ラガサハラミソサザイ、キウシウフクロウ、等である。

以上報する鳥名を要約すれば次の如し。

サギ科 6種 フクロウ科 1種

ガンアフ科	11種	ヒスキ科	2種
キジ科	2種	アマツバメ科	1種
クヒナ科	2種	セキレイ科	1種
ワシタカ科	3種	ヒタキ科	1種
シギ科	5種	ウグヒス科	1種
カモメ科	2種	ツバメ科	1種
ハト科	1種	ムクドリ科	1種
トケン科	1種	スズメ科	1種

参 考 文 献

- 秋吉 文吉 「宮崎縣下の鳥類」 (動物學特別講義論文) 1932
- 赤司 覺 「宮崎縣に於ける鳥類」 (同) 1933
- 中島 茂 「日向に於ける特殊動物」 (日向の自然と生物) 1935
- 森 主一 「小鳥の初鳴時刻と外圍要因」 (動物學雜誌、4の巻) 1937
- 中村 幸雄 「鳥の渡りに就いて」 (野鳥、第一卷第六號) 1934
- 川口孫治郎 「サシバの渡り」 (野鳥、第一卷第六卷) 1934
- 日本鳥學會編 「日本鳥類目錄」 1932
- 黒田 長禮 「鳥類原色大圖説、上卷」 1931
- 内田清之助 「日本 の 鳥 類」 1937
- 内田清之助 「鳥 學 講 話」 1920
- 石澤 健夫 「本州に蕃殖する鳥」 1933
- 下村 兼二 「渡り鳥 の 生活」 1933

本校内の歩行虫類

農 二 近 木 英 哉

本校校庭、特に農場には多数のゴミムシが棲息して居る事は、實習の時に御氣付きになつて居られる事と思ふが、一体何種位のゴミムシが居るのであらうか。

入學以來此の類に興味を持ち、確かめんが爲實習の餘暇に採集し又觀察したが、その結果を此處に發表しやうと思ふ。

然し之等の種の同定は筆者の一存にして不確實なるは勿論、採集洩れ觀察洩れのものも多数あることはいふ迄もなく、今後益々此の方面の研究家現はれ、此の類の完全に調べ上げられる日の近からん事を切望する次第である。

歩行虫類は一見農業に對して餘り關係深き様に見受けられないが、彼等の鋭き牙によつて斃される害虫も數知れず、特にエゾカタビロサムシの夜盗虫、マイマイカブリの類のカタツムリの捕食は有名なる事實である。

Carabidae オサムシ科

Carabinae オサムシ亞科

- 1 *Calosoma maderae* Fabricius var. *chinense* Kirby
(エゾカタビロサムシ)

本種の分布は臺灣、琉球、四國を除く日本全土に産し、大体北方系の昆虫にして、殆んどの昆虫圖鑑は九州の分布を落して居る。然し本種が宮崎縣に産する事は今迄に幾度が發表せられて居り宮崎縣に於ける動物の内、特筆すべきものの一つとなつて居る。燈火に飛來する習性を有し校内では校友會館、寮の燈火に來る。本種はヨタウムシの天敵として有名で成虫も幼虫も之を捕食し、時にはマツケムシ等をも捕食する益虫である。5—8月頃の間に發生する。

- 2 *Carabus blaptoides* Koller var. *lewisii* Rye
(コマイマイカブリ)

本種の分布は本州、九州にして本邦固有種。カタツムリを捕食するの

で有名である。桑園に於て採集し得るも多からず。

Harpalinae ゴミムシ亜科

3 *Scarites terricola* Bonneli

(ナガヘウタンゴミムシ)

本種の分布は極めて廣く北海道、樺太を除く本邦到る處に産し、遠く満洲、支那、シベリア、ヨーロッパ、アフリカ等に迄分布する。粘質土壌の雑草中に穴居して居ること多し。本校運動場に於て多數見受けられる。發生5—7月。

4 *Clivina castanea* Westwood

(オホヒメヘウタンゴミムシ)

本種は亞細亞に廣く分布し、本邦にても樺太、北海道を除く到る處に産する南方系の昆虫で体長6mm内外の餘り大きくない昆虫である。桑園其他の圃場で時々採集され、燈火に飛來する。

5 *Drypta japonica* Bates

(アヲヘリホソゴミムシ)

本校農場に於て多數に採集される小形のゴミムシである。5—8月。分布：本州、九州

6 *Panagaeus robustus* Morawitz

(ホソクビヨツボンゴミムシ)

本種の分布は北海道、本州、九州に亘り本校では桑園に於て6—9月頃の間割合多數見掛け得る。ヨツボンゴミムシに酷似するも小形にして首長き故區別される。

7 *Panagaeus japonicus* Chaudoir

(ヨツボンゴミムシ)

分布は北海道、本州、九州。前種より少し大形にして、やはり桑園に於て6—9月に採集されるが、前種程多からず。

8 *Dischissus mirandus* Bates

(ハガタヨツボンゴミムシ)

本州、四國、九州に分布す。前種よりまだ大形にして桑園の雑草中にて得られるも少し。

9 *Chlaenius costigen* Chaudoir

(スデアアラゴミムシ)

本州、九州に分布す。大型のゴミムシにして雑草中に棲息す。オホキベリアアラゴミムシに類似するも翅鞘に黄椽なきが故に判然と區別せらる。桑園に多し。

10 *Chlaenius culminatus* Bates

(オホキベリアアラゴミムシ)

本州、四國、九州に分布す。本校内には8—9月頃農場に産するも多からず。

11 *Chlaenius naeviger* Morawitz

(アトボシゴミムシ)

樺太、琉球、臺灣を除く本邦各地に産し遠く滿洲、支那にも分布する極めて普通なる種類にして一年中時期を問はず見掛け得る。捕獲すればアラゴミムシ屬特有の芳香を出す。

12 *Chlaenius pictus* Chaudoir

(キモンアラゴミムシ)

本州、四國、九州に分布す。極めて普通種にして前種と混ざりて産す。

13 *Chlaenius varicornis* Morawitz

(コガシラアラゴミムシ)

4月—6月に農場で採集し得るも多からず。

14 *Chlaenius abstersus* Bates

(エビアカガネゴミムシ)

本州、九州、臺灣に分布す。農場にては極めて稀に採集される。普通種なり。

15 *Pheropsobus jessoensis* Morawitz

(ミイデラゴミムシ)

ヘツビリムシと俗稱され、敵に襲はれ等すれば黄色の瓦斯を音を立てて射出する。本州、四國、九州に分布す。校庭の何處にても發見され、極めて普通なる種類である。

16 *Brachynus incomptus* Bates

(ヒメホソクビゴミムシ)

本種の分布は北海道、本州、九州にして次のコホソグビゴミムシに酷

似すも体色、大きさ異なる故區別される。校内では割合少い。

- 17 *Brachynus stenoderus* Bates
(コクビホソゴミムシ)

分布は北海道、本州、四國、九州にして5—10月に於て見出され、農場の雑草中に前種と混在す。前種と同様一種の臭氣ある瓦斯を發射し敵を防ぐ。

- 18 *Brachynus scotomedes* Bates
(オホホソクビゴミムシ)

本種は本州、四國、九州に分布す。本校内で極めて稀に採集される。

- 19 *Crossoglossa latecincta* Bates
(タテスヂアトキリゴミムシ)

分布は本州、四國、九州。樹上に捕獲せられ、本校内では、桑園の桑の葉上に5—9月頃迄發見し得る。

- 20 *Calleida onoha* Bates
(アラアトキリゴミムシ)

分布は臺灣、琉球、九州、四國、本州に亘る。本校内には餘り多からず。

- 21 *Lebia japonica* Chaudoir
(ジフジアトキリゴミムシ)

北海道、本州、四國、九州に分布す。5—9月頃迄、桑園の桑葉上に於て發見し得る。

- 22 *Dictya cribricollis* Morawitz
(キクピアアラアトキリゴミムシ)

北海道、本州、九州に分布し、遠くシベリアに亘る。他の地方では餘り多からざるも本校桑園に於ては時々見掛け得る。6—8月。

- 23 *Bembidium oxyglymma* Bates
(ヒメミヅギハゴミムシ)

北海道、本州、四國、九州、支那、シベリアに分布す。農場に産するも微小なる故目につき難し。

- 24 *Bembidium varium* Olivier
(マダラミヅギハゴミムシ)

北海道、本州、九州、朝鮮に産し、遠くシベリア、歐洲にも分布す。

前種同様、微小なるゴミムシである。

- 25 *Galerita japonica* Bates
(クビボソゴミムシ)

中國地方には稀ならざる種類にして、本州、九州、朝鮮に分布す。長脚を有し敏速に歩む。

- 26 *Bradycellus fimbriatus* Bates
(キベリツヤゴモクムシ)

本州、九州には極めて普通なる種類にて、よく飛翔し、燈火に飛來する事多し、4—10月。

- 27 *Poecilus encopoleus* Solsky
(キンナガゴミムシ)

北海道、本州、四國、九州、シベリアに分布する。普通種にして、塵芥下等に多し。

- 28 *Harpalus capito* Morawitz
(オホゴモクムシ)

北海道、本州、四國、九州、朝鮮、臺灣、支那、シベリア、アムール等に分布す。4—10月頃に亘り本校桑園雜草下に採集される普通種である

- 29 *Harpalus tridens* Morawitz
(コゴモクムシ)

北海道、本州、九州、支那に分布す。極めて普通にして、雜草下、塵芥下等に發見し得。

- 30 *Dolichus halensis* Schaller
(セアカゴミムシ)

北海道、本州、四國、九州、朝鮮、臺灣、支那、歐洲等極めて廣く分布し、本校内にも普通に發見し得る。個体により變化多く、別種かと思はれるものもある。4—10月。

- 31 *Pterostichus microcephalus* Motschulsky
(コガシラゴミムシ)

樺太、北海道、本州、四國、九州、朝鮮、支那、シベリアに分布す。餘り多からず。4—10月。

- 32 *Nebria chinensis* Bates

(マルクビゴミムシ)

北海道、本州、九州、朝鮮、支那、樺太に分布す。桑園其の他の雑草下等で發見し得。

33 *Nebria livida* Linnaeus var. *lateralis* Fabricius

(キベリマルクビゴミムシ)

本州、九州、シベリア、歐洲に分布す。校内にても普通に發見し得。4—7月。

34 *Triplogenius magnus* Motschulsky

(オホゴミムシ)

北海道、本州、四國、九州、朝鮮に産し普通種なるも、本校内には多からざるが如し。4—10月。

35 *Pterostichus orientalis* Motschulsky

(アトマルゴミムシ)

北海道、本州、九州、シベリアに分布す。本校内にては桑園に多し。3—8月頃。

36 *Nebria macrogona* Bates

(オホマルクビゴミムシ)

本州、九州、臺灣に分布す。本校内にては多からず。

37 *Harpalus platynotus* Bates

(ヒラタゴモクムシ)

北海道、本州、四國、九州に分布す。前種に酷似するも、脚、体下の色異なる故、區別さる。4—10月。

38 *Platynus magnus* Bates

(オホヒラタゴミムシ)

北海道、本州、四國、九州に分布す。普通種にしてよく燈火に飛來す。4—10月。

39 *Anisodactylus signatus* Illig

(ゴミムシ)

本邦各地、支那、シベリア、歐洲に分布す。極めて普通に於て、春暖の日は路上を飛翔し、又雑草下、塵芥にも發見し得る。4—10月。

40 *Amara chalcites* Zimmermann

(マルガタゴミムシ)

北海道、本州、四國、九州、支那等に分布し、最も普通なる種類にして一年中を通じて何處にても發見し得。体色に變化多し。

以上40種を載せたが、まだもつと産する事と思ふし、又此の中に違つて居るものあらう。

終に臨んで、歩行虫採集に御援助を賜はりし池田誠君並びに中村進君に深甚の感謝の意を表す。 22.V.1938

参 考 文 献

- (1) 松 村 松 年、「日本昆虫大圖鑑」 1935
- (2) 松 村 松 年、「日本通俗昆虫圖説（甲虫の部）」 1931
- (3) 北 陸 館、「日本昆虫圖鑑」
- (4) 神谷一男、安達綱光、「原色甲虫圖譜」 1933
- (5) 横山桐郎、日本の甲虫、「續日本の甲虫」
- (6) 荒 木 等、「大阪市産歩行虫目録（一）」 1934
- (7) 戸澤 信義、福貴 正三、「大阪附近の歩行虫類」
(昆虫世界No.427,428,429)
- (8) 戸澤 信義、「歩行虫の智識、」(關西昆虫雜誌)
- (9) 福貴 正三、「大阪附近に於ける歩行虫採集案内」(昆虫界 VOL. 3
No. 1)
- (10) 近木英哉、「宮崎高農内の歩行虫(一)」(寮報あはぎ第二卷)、1937

蜘蛛の話

農 一 白 甲 鋪

1 蜘蛛の名稱

蜘蛛は獨逸語で Spinne 英語で Spider と云ひ臺灣語では Didu 又は Rakia と呼ばれて居るさうである。又地方に依つてはコブ(鹿兒島)クボ(茨城縣久慈郡)等の方言があるがコブとは「瘤」と云ふ意味であらうと思はれる。

漢字の「蜘蛛」と云ふ字の起りは李時珍氏の本草綱目に依れば「誅の義を知る虫(綱や巢に侵入する不逞な努を誅するから)である。」と云ふので「知誅」に虫扁をつけて蜘蛛と書くさうである。

2 蜘蛛の分類

蜘蛛は古來或は頭足類甲殻類昆蟲類等と共に「蟲類」として一括されたり或はまたダニ・サソリ等と共に昆蟲類に編入されたりしたが現今では一つの獨立した目として取扱はれて居るのであつてその概略を示せば次の如し。

PHYLUM	ARTHROPODA	節 足 動 物
SUBPHYLUM	CHELICERATA	缺 鬚 類
CLASS	ARACHNOIDEA	蛛 形 類
ORDER	ARANEIA	蜘 蛛 類

更に此のARANEIAは次の三亞目に分けられる。

Suborder	Archaeothelae	古 疣 亞 目
Sudorder	Protothelae	原 疣 亞 目
Sudorder	Metathelae	新 疣 亞 目

此の中で最も興味のあるのは古疣亞目に屬する蜘蛛で腹部は明かに環節構造を示し紡績器は腹部腹面の中央に位置して現存の蜘蛛の中で最も原始的特徴を具へて居つて吾人に蜘蛛の進化系統の一節を物語つてくれるので

ある。

宮崎及南九州一帯に産するキムラグモ *Heptathela kimurai* (KISHIDA), 1923は此の古疣亜目中のキムラグモ科 Family Liphistiidaeに屬し世界的に有名な蜘蛛である。

3 原的蜘蛛に就いて

〔A〕化石種 石炭紀の地層から出た蜘蛛の化石は何れも腹部が環節を示し以て現存の蜘蛛は節足動物の他の類と同様に元來は体節構造をもつてゐたことを我々に教へてくれるのである。此の化石種には *Arthrolycosa*, *Eocteniza*, *Geralycosa*, *Perneria*, *Proto lycosa*, *Bacovnicia*, の六屬があり *ARTHROLYCOSIDAE* なる獨立した科を形成して居て現今約13種が知られて居る。

〔B〕現存種 次に現存の種類で最も原始的な蜘蛛は Family Liphistiidae キムラグモ科で3屬6種を含み *PENANG*, *BURMA*, *SUMATRA*, 九州、沖縄、北支(?)に分布し化石種 *ARTHROLYCOSIDAE* と共に腹部に環節を示してゐるので他の蜘蛛とは明かに區別され得るのである。斯様な興味深い蜘蛛が我が九州にも産する(前述したキムラグモ)ことは學術上非常に興味あることである。而も此の宮崎の下北方町の丘陵地には驚く程多く産するといふことは既に本校の先輩澤口、王寺の兩氏が發表せられたところである。今 *Liphistiidae* に屬する蜘蛛の Genus 及 Species を示すと次の様である。

Genus *Liphistius* SCHIÖDTH, 1849

1, *L. birmanicus* T. THORELL

2, *L. desultor* SCHIÖDTH

= *L. mamillatus* O. PICKARD CAMBRIDGE

3, *L. sumatranus* T. THORELL

Genus *Anadiastothele* E. SIMON, 1903

4, *A. thorelli* E. SIMON

Genus *Heptathela* KISHIDA, 1923

5. *H. kimurai* KISHIDA6. *H. Sp.*………(北支)

九州に分布するのは *Heptathela kimurai* で木村有香氏に依つて鹿児島で初めて採集され岸田久吉氏がこれを研究した結果新屬新種として發表したのであつてキムラグモなる和名は發見者に敬意を表してその苗字をとつてキムラグモと附けたさうである。

此の蜘蛛に関しては前記岸田氏の發表の外に本校の先輩澤口、王寺の兩氏が分布、生態等に関して詳細なる研究をなされて既に *ACTA ARACH-NOROGICA* (Vol. I; No. 3; P. 115—123; fig. 8; 1937) 紙上に發表せられたので此處ではこれ以上詳述することをさける。併し此の蜘蛛に関しては尙ほ研究すべき點が多々あり我々九州の地に學ぶ者の良き研究對象であることを信じて疑はないのである。

4 鳴 く 蜘蛛

蜘蛛が鳴くと云つたら丸で虚言のように聞えるが事實歐洲産の蜘蛛の或る種類では立派な發聲器を具へて居て之は恐らく異性をおびき寄せる爲めのものであらうと考へられて居る。勿論鳴くと言つても猫が鳴くのや蟬が鳴くのとは大いに異なりコホロギやカミキリの様に一種の摩擦音を發するにすぎないのである。どれ程大きな音を出すか未だ聞いたことのない筆者にはわかりかねるが恐らくカミキリのギーギー音程度のものではなからうかと思はれる。發音器の構造は *Steatoda bipunctata* L. Loc. では第一圖に示す如く腹部に一の Chitin 質の齒を具へた小板があり之に對して頭胸部の後端には細い横溝を具へた部分が腹柄の兩側にあつて腹を上下に迅速に動かすことに依つて腹部の齒で頭胸部の細溝を摩擦して音を發するのである。此の發音器は本種では雄のみが有するが *Crustulina guttata* では雌雄共に之れを有しその構造も前者とは幾分異なるが大体に於て類似したものである。

Leptyphantus minutus では全く趣きを異にし雄の大顎 *Chelicerae* の基部外側に細溝をもつた部分があつて此の部分を觸鬚の腿節の基部にある小

突起で摩擦して音を發するのである。*Walckenaera acuminata* では雌が斯様な發音器をもつてゐる。

5 蜘蛛の毒

古來蜘蛛は氣味の悪いものと思はれ一般の人に餘り良い印象を與へてゐないのは事實であつて従つて蜘蛛の毒性に就いてもいろいろはさされて居るが現在の所日本産のものには人間に大害を及ぼす程の猛毒をもつて居るものは居らない。

勿論全然毒をもつて居ないのではなくて如何なるものでも昆蟲の様な小さなものは樂に殺す程の毒は皆もつて居るのである。此の毒は頭胸部にある一對の盲囊狀の毒腺から分泌するもので毒腺は *Chelicerae* の牙に開口して居る。

此の毒性に關しては植物性毒素である *Abrin* であるとか *Ricin* であるとか或はまた *Arachnolysin* と云ふ特殊なものであるとか其の他種々の研究結果の發表があるが未だ充分な研究が行はれて居らないのである。

扨て次に蜘蛛類中特に猛毒を有するものとして恐られてゐるものに就いて書いて見ると

(1) *Lathrodectus tredecim-guttatus* ROSSL

体長僅に 8—12 m.m. の小さな種類で Spain, Corsica I., Sardinia I., Italy, Crete, Algeria, Volga, Caucasus, Turkestan, 等の南歐の諸地に分布しこれに咬まれたときは頭痛胸内苦悶嘔吐惡寒等を催し重症のときは一命を落すことがあるさうで此の毒は人ばかりでなく牛、駱駝の如き家畜にも作用し Russia では畜産に害を及ぼすといふことである。

(2) *L. lugubris* L. EREBUS 体長 10—20 m.m. で Greece, Russia, Central Asia, 等に産し咬傷による症狀は大体前記種と同様でありその毒は赤血球を溶解する作用をもつて居るとのことである。

家畜にも害を及ぼすが羊は全く感じないさうである。其の他此の屬 (*Genus*) に屬するもので *L. mactans* FABRICIUS (America) *L. hasselti* atipo POWELL (New Zealand) 等も猛毒をもつてゐる。

(3) *Araneus diadematus* 赤血球を溶解する作用を有する Arachnolysin 及 Arachnotoxin なる毒素をもつて居り一匹の浸出液で數千の猫を殺すことが出来 1.4 g の重さの蜘蛛の浸出液は 2.5 l の兎の血液を溶解する力をもつてゐるさうである。

(4) *Lycosa tarantula* Rossi 西部 Italy, Spain, Portugal に分布し俗に Tarantella 蜘蛛といひ此の蜘蛛に咬まれると舞踏病に罹ると中世紀の Europe 人は考へてゐたのである。併し之は一つの迷信で此の蜘蛛の人体に及ぼす病状は只局部的のものでこれによつて生命を奪はれることは殆んどないさうである。(V. 20.1938.)

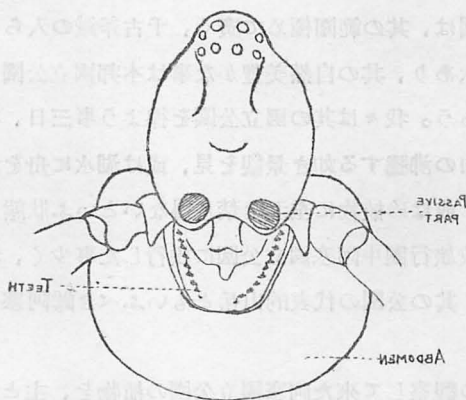


Fig. 1. (E. NIELSEN 図; 原色大日本蜘蛛類圖説)

主要参考文献

- 奥村多忠; 蜘蛛の毒に就て; 動物學雜誌, Vol. XXV, No. 291, p. 5—57, 1913
 岸田久吉; 原形的蜘蛛日本にも産す; 動物學雜誌, Vol. XXX2, No. 385, p. 361—363, 1920
 K. KISHIDA; Heptathela, a new Genus of Liphisliid Spiders; Annotation. Zool. Jap., Vol. X, Art. 23, p. 235—242, Fig. 6, 1923
 江崎梯三; 多足類蜘蛛類, 1930
 E. NIELSEN; The Biology of Spiders; Vol. I, Vol. 2; 1931
 岸田久吉; 蜘蛛の生活, 1933
 小松 榮; 原色大日本蜘蛛類圖説, 1936

阿寒國立公園の植物

林 三 仲宗根 平 男

去年の七月、筆者は林學科修學旅行團の一員として、約廿日、北海道方面へ旅行した。其の際、特に我々に感銘を與へたのは阿寒の國立公園で、其の印象たるや今なほ我々の腦裡に深く藏されてゐる。筆者は一年前を回顧して、當時その地の大自然に歡喜しつつ觀察した所の一端を記して見ようと思ふ。

阿寒國立公園は、其の範圍極めて廣く、千古斧鉞の入らざる原始林有り火山あり、湖水あり、其の自然美豊かな事は本邦國立公園中屈指のものと云ひ得るであらう。我々は其の國立公園を徨よう事三日、其の間、大自然を友とし、火山の沸騰する如き景觀を見、或は湖水に舟を泛べ、或は山岳美に我を忘れ、或は珍植物に垂涎を禁じ得ないといふ状態であつた。

今日迄、本校旅行團中阿寒國立公園に旅行した事少く、我々旅行團の特筆すべき事は、其の公園の代表的山岳ともいふべき雌阿寒岳に登山した事である。

之より我々の觀察して來た阿寒國立公園の植物を、主として雌阿寒岳と阿寒湖について記し、今後の旅行者の參考にも供したいと思ふ。

阿寒原始林は保安林として嚴正に伐採を禁ぜられてゐる爲、全く原始の状態を残し、古來斧鉞の加はらない森林である。唯雌阿寒岳の一部が山火事を被り、又雌阿寒岳の頂上のハヒマツが伐採されてゐるのは遺憾とする處である。雌阿寒岳に於ては保存區域以下の林には既に擇伐が行はれ、自然の状態を損してゐるのを認める。保存區域は雄阿寒岳、雌阿寒岳及阿寒湖の三區に分れてゐて、其の植物も相違する處がある。此れより其の各々について述べる事とする。

雌阿寒岳の植物

雌阿寒岳は標高一五〇三米で、頂上まで湖畔より十二軒半、幅一米半位

の道路が頂上まで殆ど緩かな傾斜で通じてゐる。

此の山の植物は垂直的の分布から見ると、大體三帶に區別出来ると思ふ。即ち、山麓帶、喬木帶、灌木帶と。山麓帶は針葉樹の他に落葉闊葉樹を混じて山麓一帶の大部分の面積を占めてゐる。喬木帶は主として常緑針葉樹林で山麓帶の終りから海拔一千米附近の高さに達し、灌木帶は、其上の、下位の方は小面積に落葉樹林で、上部は稍廣範圍にハヒマツ林がある。高山植物は以上の木本の生育し得ない岩石地の山頂附近に生育してゐる。今此等の帶について説明すると、

山 麓 帶

山麓帶は其の生育狀態惡く、喬木にはエゾマツ、アカエゾマツ、トドマツの如き針葉樹の外に他に多くの闊葉樹を混じてゐる。例へば、ナナカマド、シナノキ、ホホノキ、ヒロハノキハダ、メイゲツカヘデ、ハリギリ、シロザクラ、ケヤマハンノキ、ヤチダモ、ハルニレ、サハシバ、ミヅナラ等の如き比較的多數の樹種がある。灌木の發達は良好で、ネマガリタケ密生してゐる間に、オホカメノキ、ツルツゲ、チシマザクラ、エゾイチゴ、ヒロハノニハトコ、ホザキナナカマド、クマイチゴ、ナガバヤナギ等の種類が見られる。又蔓植物としてはツタウルシ、ヤマブドウ、エゾウコギ、イハガラミ、ゴトウヅル、ミヤマハンショウヅル、シロバナシヤクナゲ等がある。草本としては、フキ、マヒヅルサウ、ハンゴンサウ、エゾモモギ、キツリブネ、ツリガネニンジン、オホイタドリ、ヤナギラン、ワラビ、ミヅバセウ、エゾアザミ、カウゾリナ、アキノキリンサウ、クサソテツ、オホウバユリ、ミヤマムグラ、キクムグラ等がある。

喬 木 帶

喬木帶は最もよく發達してゐる帶で、山麓帶に接し、約一千米附近まで下方では山麓帶で見た如き落葉闊葉樹が混淆し、上方に於てはアカトドマツの美麗な純林がある。アカエゾマツは全體に通じて生育して、下木としてはネマガリタケがよく生育してゐる。此の帶の草本としてはアスヒカヅラ、ホソバトウゲシバ、ウチハマンネンスギ、ヒカゲノカヅラ、ツマトリ

サウ、ウド、フキ、アカンスゲ、エゾトリカブト、キンミズヒキ等がある。

灌 木 帯

灌木帯に於ては三個の群落を見る事が出来る。即ミヤマハンノキ群落と小灌木群落とハヒマツ群落である。ミヤマハンノキ群落は山腹の風の烈しくない谷地附近に生育し、ハナヒリノキ及其他の草木例へばイハノガリヤス、タケシマラン、エゾフスマ、ツルツゲ、タカネバラ、ミヤマスマシラネワラビ等を見る。又灌木群落に属するものにはイツツツジ、ミネヤナギ等が其の主なるもので、ミツバワウレン、タニギキヤウ、イハツツジコケモモ等があり、上方に生育するものにはミネヤナギ、ガンカウラン、エゾマルバシモツケ、イハギキヤウ、ミネズワウ、マルパイチャクサウ、シラタマノキ等を混じてゐる。ハヒマツ群落はハヒマツの密生してゐる部分で、其の面積は廣範圍にわたる。熊は其の實を食ふ爲にハヒマツの間を徨ようとの事である。丁度我々一行も歸途、八合目附近のハヒマツ帯に於て子熊をつれた熊に會ひ、驚怖と、且つ好奇心で數分野生狀態の熊を約百米附近に觀察した。



(第一圖)

第一圖の寫眞は其の熊の出た處のハヒマツ帯の林樹である。

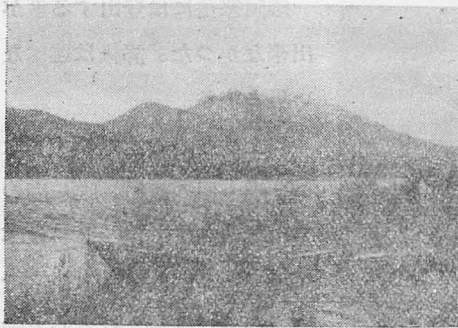
頂上近くは全く裸地狀態で火口の部分にハヒマツの點々と散在してゐるのを見る。灌木帯の上部の砂礫地には高山植物が散在してゐる。即ちメ

アカンフスマ、メアカンキンバイ、コマグサ、ホソバオンタデ、イハウメイハブクロ等がある。高山植物は採取嚴禁で、七合目に山守がゐて、植物泥棒を監視してゐる。彼の頂上の木一つない所に小さな高山植物が可憐に美麗な花を咲かせてゐるのも、一層我々の登山慾をそゝるのである。北海道に旅行される方は都會のみならず、彼の如き山にも登り、寒帯風景を味ふのも又興ある事と思ふ。特に暖國育ちの者にとつては總てが驚異で滿た

されてゐる。

阿寒湖内島嶼の植物

湖畔の植物は處によつて大いに變化があり、雄阿寒岳の麓が阿寒湖に迫り湖畔に其の喬木が侵出して來て水面に影を投じてゐるのは一幅の繪を見る様である。又雄阿寒岳或は雌阿寒岳の其の雄姿を影じてゐるのも又繪である。我々のモーターボートは此の湖を徨よう事二時間餘。



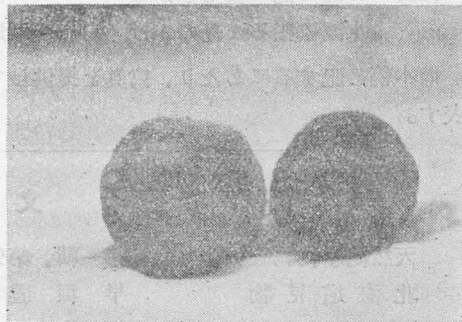
第二圖) 阿寒湖の一部

高山植物が残存してゐるのも面白い事である。

阿寒湖中には個所によつて水生植物を異にしてゐる。特に珍しい植物は、マリモ、エゾミヅエラ、キンギョヨモ等である。就中マリモは我々の興をひいた。此れは湖の一小部分にのみ生育し、水底に恰も無數の小石を列べ重ねた様な觀を呈してゐた。

其の生育状態は全く面白いものである。此れは天然記念物に指定され嚴重に保護され阿寒湖の一つの名物となつて居る。湖畔の店頭には此の模製品が作られ、旅行者の眼を引かしめる如くしてある。筆者

湖畔の植物にはトドマツ、アカエゾマツを始めとして潤葉樹のイタヤ、ナナカマド、アラダモ、ハリギリ、シラカンバ、ヤマモミヂ、ホホノキノリノキ、ヒロハノニハトコムシカリ等あり。阿寒湖には四個の小島があり、それ等に

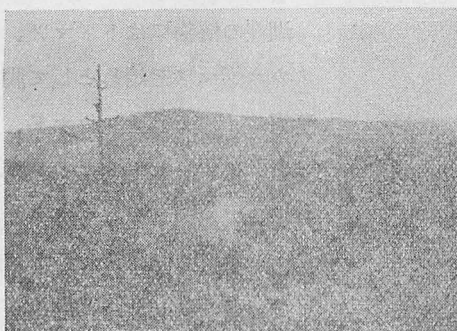


(第三圖) 阿寒湖營林署の實物のマリモ

も本物ならば標本にでもと思ひ、求めんとしたが、似せ物には啞然となつた。形は名の如く匍の如きもので、丁度緑色の藻を圓めた様な形である。

雄阿寒岳の植物

山麓より中腹以上の大面積には喬木が生育し、原始林の状態を呈してゐる。此の森林を構成してゐるものはトドマツ、アカトドマツ、アカエゾマツ等が主なるもので、林下にはネマガリダケがよく生育してゐる。此の森林は極盛相に達し、自然枯死の多いものを見た。其れ等にはサルヲガセが着生してゐて、サルヲガセの爲に枯死したかは疑問とされてゐる。



(第四圖) 雄阿寒岳の山麓ペンケトウ
(上の湖)を望む原始林の林相

雄阿寒岳には登山する事が出来なかつた。詳細は述べない事とする。

以上は概略の記述にすぎない、唯一回の旅行、唯一度の登山では詳細を述べる事は不可能である。なほ國立公園で植物採集は嚴禁されるので唯觀察して來た事を記したに過

ぎない。最後に阿寒湖と蘆藻についての民謡をあげて原稿を終る事とする

- | | |
|-------------------|--------------|
| (一) 阿寒よいとこ雄富士に雌富士 | 乙に澄ました湖水のまへに |
| 二つならんだ夫婦山 | ちよいと笑顔を水鏡 |
| (二) お島こ島の姿もゆかし | 松の緑が蘆藻の色か |
| 水波に揺るゝ島のかげ | 岸にや湯けむりほのぼのと |

尙本稿を記するにあたり、寫眞を提供して下さつた奥蘭君に感謝の意を表す。

参 考 文 献

- | | |
|-----------|---------|
| 天然紀念物調査報告 | 第一輯、第五輯 |
| 北海道見物 | 早坂義雄著 |
| 大日本植物總覽 | 根本莞爾共著 |
| 同補遺 | 根本莞爾編 |
| 大植物圖鑑 | 村越三千男著 |

下北山羊齒類目録

農 三 廣 野 正 志

本目録は主として筆者の採集品に依つて纏めたものであるが、尙此の外本縣植物目録に、下北方産として記載されて居るもの、及び本校の植物標本でその實在を認めたものをも補充して置いた。しかし調査は未だ不充分であり、記載洩れも多々ある事と思ふから、今後の同好者によつて、より完全なものとされん事を切望して止まぬ。

Salviniaceae サンセウモ科

- 1 *Azolla japonica*, Franch. et Sav. オ、アカウキクサ

Osmundaceae ゼンマイ科

- 2 *Osmunda japonica*, Thunb. ゼンマイ

Schizaeaceae カニクサ科

- 3 *Lygodium japonicum*, Sw. カニクサ
(ツルシノブ)

Gleicheniaceae ウラジロ科

- 4 *Dicranopteris glauca*, Nakai ウラジロ
5 *Dicranopteris dichotoma*, Bernh コシダ

Polypodiaceae ノキシノブ科

- 6 *Asplenium incisum* Thunb. トラノヲシダ
7 *Dryopteris glanduligera*, Christ ハシゴシダ
8 *Cyclophorus lingua*, Desv. ヒトツバ
9 *Davallia Mariesii*, Moore シノブ
10 *Diplazium japonicum*, Bedd シケシダ
11 *Lemmaphyllum microphyllum* Presl マメヅタ
12 *Dryopteris acuminata* Nakai ホシダ
13 *Leptogramme totta* J.Sm. ミヅシダ
14 *Dryopteris decursivo-pinnata* O.Kuntze ゲジゲジシダ
15 *Dryopteris erythrosora* O.Kuntze ベニシダ
16 *Lindsaya orbiculata*, Mett エダウチホングウシダ
17 *Microlepia marginata* C.Chr. フモトシダ

- | | | |
|----|--|---------------------|
| 18 | <i>Microlepia strigosa</i> , Presl | イ シ カ グ マ |
| 19 | <i>Stenoloma chusana</i> Ching var. <i>tenuifolia</i> , Nemoto | ホ ラ シ ノ ブ |
| 20 | <i>Onychium japonicum</i> O.Kuntze | タ チ シ ノ ブ |
| 21 | <i>Lepisorus Thunbergianus</i> Ching | ノ キ シ ノ ブ |
| 22 | <i>Phymatopsis hastatum</i> Kitagawa | ミ ツ デ ウ ラ ボ シ |
| 23 | <i>Polystichum aculeatum</i> Schott var. <i>japonicum</i> Christ | イ ノ デ |
| 24 | <i>Polystichum varium</i> Presl | イ タ チ シ ダ |
| 25 | <i>Pteridium aquitinum</i> Kuhn, var. <i>japonicum</i> Nakai | ワ ラ ビ |
| 26 | <i>Dryopteris cycadina</i> C.Chr. var. <i>melanolepis</i> Nakai | イ ワ ヘ ゴ |
| 27 | <i>Pteris multifida</i> Poir | キ ノ モ ト サ ウ |
| 28 | <i>Pteris cretica</i> Linn. | オ ホ バ ノ キ ノ モ ト サ ウ |
| 29 | <i>Pteris quadriaurita</i> Retz. | ア マ ク サ シ ダ |
| 30 | <i>Woodwardia orientalis</i> Sw. | コ モ チ シ ダ |
| 31 | <i>Notogramme japonica</i> Presl | イ ワ ガ ネ サ ウ |
| 32 | <i>Plagiogyria eruphlebia</i> Mett | オ ホ キ ジ ノ ラ |
| 33 | <i>Polystichum falcatum</i> Diels | オ ニ ヤ ブ ソ テ ツ |
| 34 | <i>Diplazium lanceum</i> Presl | ヘ ラ シ ダ |
| 35 | <i>Dryopteris oligophlebia</i> C.Chr. | ヒ メ ワ ラ ビ |
| 36 | <i>Dryopteris viridescens</i> O.Kuntze | ナ ガ バ ノ イ タ チ シ ダ |
| 37 | <i>Microlepia pilosella</i> Moore | イ ス シ ダ |
| 38 | <i>Polystichum aculeatum</i> Schott var. <i>Ovato-paleaceum</i> Kodama | ツ ヤ ナ シ イ ノ デ |
| 39 | <i>Polystichum aristatum</i> Presl | ホ ソ バ カ ナ ワ ラ ビ |
| 40 | <i>Polystichum lepidocaulon</i> J.Sm. | オ リ ヅ ル シ ダ |
| 41 | <i>Polystichum amabile</i> J.Sm | カ ナ ワ ラ ビ |
| 42 | <i>Ptilopteris tripteron</i> Hayata | ジ ユ ウ モ ン デ シ ダ |
| 43 | <i>Spicantopsis nipponica</i> Nakai var. <i>japonica</i> Nakai | シ、ガ シ ラ |
| 44 | <i>Woodwardia japonica</i> Sw. | オ、カ グ マ |

Ophioglossaceae ハナヤスリ科

- | | | |
|----|---------------------------------|-----------------|
| 45 | <i>Botrychium ternatum</i> Sw. | フ ユ ノ ハ ナ ワ ラ ビ |
| 46 | <i>Ophioglossum vulgatum</i> L. | ハ ナ ヤ ス リ |

参 考 文 献

HINO, I. and ENDO, S.: List of Vascular Plant Found in Miyazaki Prefecture. Bull.Miyazaki Coll.Agr.For. No. 9, 1937.

村越三千男: 内外植物原色大圖鑑, 1935.

熱河産化石魚の体形表

中 島 茂

滿洲國熱河省産の硬骨淡水魚 *Lycoptera* の化石標本は内地各地に近年可なり多く輸入されたが本校化學教室所藏にかゝるものは化石として稀に見る完成標本であるから同教室のお許を得て茲に紹介する。

〔体 形 表〕

			(一)	(二)
全	長	(吻端一尾鰭先端)	137mm	142mm
体	長	(全 一尾鰭基部)	113	114
頭		(全 一胸鰭基部)	44 (約)	39 (約)
吻		(全 一眼前縁)	13 (//)	10 (//)
胸	鰭	長 さ	不 明	不 明
腹	鰭	長 さ	18	23
臀	鰭	長 さ	27	30
		幅 (基部)	23	22
		棘 數	3本	3本
		軟 條 數	12本	12本
尾	鰭	長 さ	25	29
		幅 (基部)	19	20
背	鰭	長 さ	32	35
		幅 (基部)	53	55
		棘 數	10本	10本
		軟 條 數	12本	12本

附記一紙面の都合に依り寫眞は抜くことゝなつた。

〔1938. 8. 29. 於宮崎高等農林學校動物學教室〕

西朝鮮牛山採集記

農 三 帆 足 準之助

1 は し が き

昭和十一年並びに十二年夏季歸省中の短期間を利用して行つた採集に依り得たる結果を發表し、未だ朝鮮を知らざる人の参考に供したいと思ふ。然しながら西朝鮮は一般に未調査の地多く、限られた特殊の地域に就いてのみ研究されつゝある現状である。従つて採集せられたる動物は殆んど未知のもので、又昆虫に於ても同様である。唯果樹の害虫（當地は苹果の産地である）のみが不完全ながら研究されてゐるに過ぎない。故に不明なるもの、或ひは未記録のもの多く、今後の研究に待つところが少ない。

今回の採集は昆虫中特に、鞘翅類、鱗翅類に重きを置いた爲め、一方に偏した極一部のもののみより知る事が出来なかつたが他のものはいづれ次の機会に報告する事とする。

尙本稿を草するに當り、常に御指導を給はりし中島先生及び先輩諸兄に感謝の意を表すると共に、貴重なる文献を貸與せられ又多大の御援助を與へられた白水隆氏、級友足田輝一、菊池誠兩君に謝意を表す。

2 採 集 の 概 況

採集の目的地牛山 (u-san) は、海拔約 500m の岩山で、西鮮第一の大河、大洞江の沿岸にあり、鎮南浦府より三里ばかり離れた處にある。

街より約一里半ばかり行けば、路はやがて大洞江の支流三和川（河幅約 600m）に出る。ここより濁地を縦斷する堤防を傳つて行く。附近の土壤は灰褐色の重粘土で、此川は河口近くにあるため、海水の影響を受け流水は多少鹽分を含有してゐる。故にこゝに生育する植物は少數で、アシ (*Phragmites communis*, L.) 及びシチメンサウ (*Suaeda japonica*, Makino) (?), 其他二、三の菊科植物を見るに過ぎない。従つて此の附近に産する昆虫も少數で、泥土上及び堤防の上に、*Cicindela nivicincta* Chev-

rolat (シロヘリハンメウ), *Aselepios coreanus* Esaki, を多産する以外は、ザウムシ科、膜翅類、直翅類、脈翅類の數種を産するに過ぎない。

上記の *Aselepios coreanus* Esaki は泥土上の窪に残れる水上に多數群棲して居り容易に採集出来る。本種は朝鮮では忠清南道安眠島以外の産地は未だ知られて居ないやうであるが此の附近には相當廣く分布して居るものと思はれる。

堤防を過ぎれば、道は稍々砂勝ちな平坦地を通過し、左右には粟、棉、ゴマ等の畠があり處々に小さな池が點在して居る。これらの池には、ゲンゴラウ、ハイイログンゴラウ、ヒメゲンゴラウ、シマゲンゴラウ、ガムシオホミヅスマシ、ミヅスマシ、タイコウチ、マツモムシ、ミヅカマキリ、ミヅムシ其他蜻蛉類の幼虫、他の脈翅類、雙翅類の幼虫が発見される。

畑地のゴマの花にはミヤマカラスアゲハ、カラスアゲハ、クロアゲハ、アゲハ、キアゲハが集り、路傍にはモンシロテフ、テウセンモンシロテフ、シートテハ、キタテハ等の鱗翅類を産し膜翅類も比較的多い。又粟畠の上をホソフテフが滑翅する。

此の平坦な道はやがて小石まじりの山道となり道にそつて溪流があり、道は次第に急勾配となる。この附近より鞘翅類が其の數を増しコガネムシ科、ハムシ科のもの多く、又ハンメウ科に屬するものではコウライコニハハンメウ、ホソハンメウ、ムラサキハンメウ等を採集する事が出来る。

水邊の獸糞には糞虫多くマンシウチヤバネマグソダイコク(?)を一頭得た。又エンマムシ、ハネカクシ類も數種採集したが何れも不明である。

この附近から上方に登るに従ひ種々の樹木が其の數を増し森林を形成する。樹木の大部分は赤松で、其の中に栗、柏等が混在し、路には落葉松、櫻、柳などの木が栽植されて居る。此の櫻樹よりクビアカツヤカミキリ數頭を得た。又柳の古木にてウスバカミキリが採集せられる。以上のもの以外には特に氣をひくものはなく、ハムシ科の數種のことを発見し得るに過ぎない。蝶類もその個体數は比較的多いが、其の種類少くデヤノメテフ、ツマジロウラヂヤノメ、スズグロテフ、タイワンモンシロテフ、コミスヂ等である。此の附近の雜草の葉上には小型の半翅類多く、又栗樹にはキク

チハゴロモ、テウセンミンミン等比較的多く容易に採集される。

樹林をぬけると突然周囲の景色は一變し大きな岩石が各處に點在し木本は全く赤松のみとなり、禾本科及び繖形科の植物が多く見受けられる。ここには小型の甲虫多く、ハムシ、オトシブミ、ハナカミキリなどを採集することが出来る。然しながら他の科に屬するものは目立つて其の數を減じ鱗翅類はアカボシゴマダラ、オホウラギンヘウモン、メスグロヘウモン等を産するに過ぎない。

かゝる状態の處が七合目附近まで續き、それより上は略んど岩石のみで岩の割れ目にイワヒバが自生して居る以外は植物もなく、從つて昆虫は皆無といつてもよい有様である。但し頂上には多少雜草がありキラビカミキリ、アカハナカミキリ等天牛科のものを採ることが出来る。又シジミテフ科のもの數種を産し、時に、キアゲハ、カラスアケバなどが飛來する。

以上で大体牛山に於ける採集を麓より山頂に到るまで順を追ふて、其の大略を記したのであるが、僅か數回の採集しか行ふことが出来ず全体の極く一部しか判明せず今後に待つところ大であるが、以下當地に於ける採集品の内、判明せるものを列舉して諸兄の参考に供したいと思ふ。幾分なりとも御参考となれば幸である。

尙この中には筆者不在中、家人に依頼して採集せるものも含んで居る。

3 鎮南浦府附近昆虫目録 (其の一)

(1) 鞘翅目

(1) ハンメウ科

Cicindela hybrida hamipasciata Kolbe

カウライコニハハンメウ

Cicindela gracilis Pallas

ホソハンメウ

Cicindela nivicincta Chevrolat

シロヘリハンメウ

Cicindela hybrida nitida dichtenstein ム

ラサキハンメウ

(2) フサムシ科

Dolichus halensis Schaller

セアカゴミムシ

Chlaenius naeviger Morawitz	ア ト ホ シ ゴ ミ ム シ
Pterostichus fortis Morawitz	オ ホ ナ ガ ゴ ミ ム シ
Carabus tuberculatus Fischer	セ ア カ ラ サ ム シ
Chlaenius pictus Chaudoir	オ ホ ア ト ホ シ ゴ ミ ム シ
Pheropsophus jessoensis Morawitz	ミ キ デ ラ ゴ ミ ム シ
Searites sulcatus Olivier	オ ホ ヘ ウ タ ン ゴ ミ ム シ
Galerita japonica Bates	ク ビ ホ ソ ゴ ミ ム シ

(3) ゲンゴラウ科

Cybister japonicus Sharp	ゲ ン ゴ ラ ウ
Hydaticus bowringi Clark	シ マ ゲ ン ゴ ラ ウ
Rhantus pulverus Stephens	ヒ メ ゲ ン ゴ ラ ウ
Eretes sticticus Linnaeus	ハ イ イ ロ ゲ ン ゴ ラ ウ

(4) ガムシ科

Hydrous acuminatus Motschulsky	ガ ム シ
--------------------------------	-------

(5) ミズスマシ科

Dineutes marginatus Sharp	オ ホ ミ ツ ス マ シ
Gyrinus curtus Motschulsky	ミ ツ ス マ シ

(6) テンタウムシ科

Propylaea japonica Thunberg	ヒ メ カ メ ノ コ テ ン タ ウ
Epilachna vigintioctomaculata Motschulsky	ニ ジ フ ヤ ホ シ テ ン タ ウ
Harmonia axyridis Pallas	テ ン タ ウ ム シ
Aiolocaria mirabilis Motschulsky	カ メ ノ コ テ ン タ ウ
Chilocorus kuwanae Silvestri	ヒ メ ア カ ホ シ テ ン タ ウ
Chilocorus rubidus Hope	ア カ ボ シ テ ン タ ウ

(7) コメツキムシ科

Lacn. binodulus Motschulsky	サ ビ キ コ リ
-----------------------------	-----------

Pectocera fortunei Candeze

ヒグコメツキ

(8) ホタル科

Luciola lateralis Motschulsky

ヘイケボタル

Rhagonycha japonica Kiesenwetter

ヒメジャウカイ

Athemus suturellus Motschulsky

ジャウカイボン

(9) ハムシ科

Melasoma vigintipunctata Scopoli

ヤナギハムシ

Melasoma aenea Linnaeus

ルリハムシ

Agelastica caerulea Baly

ハンノキハムシ

Ceratia nigripennis Motschulsky

クロウリハムシ

Lema decempunctata Gebler

トホシクビホソハムシ

Plagiodera versicolora distincta Baly

ヤナギルリハムシ

Melasoma populi Linnaeus

ドロノキハムシ

Chrysomela aurichalcea Mannerheim

ヨモギハムシ

Clytra laeviuscula Ratzeburg

ヨツボシサルハムシ

Aspidomorpha difformis Motschulsky

デレガサハムシ

Phyllotreta vittata Fabricius

キスデノミハムシ

Oides decempunctata Billberg

トホシセマルオホハムシ

Phaedon brassicae Baly

ダイコンサルハムシ

Rhadinosa nigrocyanea Motschulsky

カヤノトゲトゲ

(10) カミキリムシ科

Xylotrechus chinensis Chevrolat

トラフカミキリ

Thyestilla gebleri Faldermann

アサカミキリ

Purpuricenus lituratus ritsemai Villard

モンクロベニカミキリ

Leptura snecedanea Lewis

アカハナカミキリ

Polyzonus fasciatus Fabricius

キオビカミキリ

Phytoecia rufiventris Gant

キクスイカミキリ

<i>Chleonoma fortunei</i> Thomson	ル リ カ ミ キ リ
<i>Chlorophorus motschulskyi</i> Ganglbauer	ク ロ ト ラ カ ミ キ リ
<i>Aromia cyanicornis rupicollis</i> Bates	グ ビ ア カ ツ ヤ カ ミ キ リ
<i>Apriona rugicollis</i> Chevrolat	ク ハ カ ミ キ リ
<i>Megopsis sinica</i> White	ウ ス バ カ ミ キ リ
<i>Asemum punctulatum</i> Blessig	マル ク ビ ヒ ラ タ カ ミ キ リ

(11) ザウビムシ科

<i>Lixus acutipennis</i> Roelofs	ハ ス デ カ ツ ラ ザ ウ ム シ
<i>Cryptorrhynchus lapathi</i> Linnaeus	ヤ ナ ギ シ リ ジ ロ ザ ウ ム シ
<i>Baris reinii</i> Roelofs	シ ロ ホ シ ヒ メ ザ ウ ム シ

(12) クハガタムシ科

<i>Eurytrachelus rectus</i> Motschulsky	ク ハ ガ タ ム シ
<i>Eurytrachelus platymelus</i> Saunders	ヒ ラ タ ク ハ ガ タ
<i>Eurytrachelus striatipennis</i> Motschulsky	ス デ ク ハ ガ タ
<i>Psalidoremus inclinatus</i> Motschulsky	ノ コ ギ リ ク ハ ガ タ
<i>Lucanus maculifemoratus</i> motschulsky	ミ ヤ コ ク ハ ガ タ

(13) コガネムシ科

<i>Oxycetonia jucunda</i> Faldernmann	コ ア ラ ハ ナ ム グ リ
---------------------------------------	-----------------

本種には、多数の異常型があり、基本型にまちりて採集される。

- 1 *Oxycetonia jucunda* Fald. ab. dolens Rraatz
 - 2 " Var. ferruginosa Reitter
 - 3 *Oxycetonia jucunda* Fald. ab. beliae Gory et Percheron
- Grycyphana fulvistemma* Motschulsky ク ロ ハ ナ ム グ リ
- Liocala brevitarsis* Lewis Var. seulensis Kolbe

テ ウ セ ン シ ラ ホ シ ハ ナ ム グ リ

Lasiatrichius succinctus Pallas テ ウ セ ン ヒ メ ト ラ ハ ナ ム グ リ

<i>Phileurus Chinensis</i> Faldermann	コカブトムシ
<i>Xylotrupes dichotomus</i> Linnaeus	カブトムシ
<i>Holotrichia morosa</i> Waterhouse	オホクロコガネ
<i>Melolontha japonica</i> Burmeister	コフキコガネ
<i>Melolontha frater</i> Arrow	オホコフキコガネ
<i>Melolontha Chinensis</i> Guirin	シナコフキコガネ
<i>Mimela splendens</i> Gyllenhal	コガネムシ
<i>Anomala octiescostata</i> Burmeister	ヒラタアラコガネ
<i>Popilia uchidai</i> Nijima et Kinoshita	ウチダマメコガネ
<i>Popilia indigonacea</i> Motschulsky	ルリマメコガネ
<i>Autoserica japonica</i> Motschulsky	アカビロウドコガネ
<i>Serica orientalis</i> Motschulsky	ビロウドコガネ
<i>Onthophagus</i> Sp.	マンシウチヤバネマグソダイコク
<i>Onthophagus fodiens</i> Waterhouse	カドマルマグソコガネ
<i>Onthophagus ater</i> Waterhouse	クロマルマグソコガネ
<i>Onthophagus viduus</i> Harold	コブマルマグソコガネ
<i>Copris ochus</i> Motschulsky	ダイコクコガネ
<i>Scarabaeus sacer</i> Linnaeus Var. <i>Peregrinus</i> Kolbe	ノコギリヒラタコガネ
<i>Aphodius solskyi</i> Harold	マグソコガネ

(14) エンマムシ科

<i>Hister jekeli</i> Marscul	エンマムシ
------------------------------	-------

(2) 鱗翅目

(1) アゲハテフ科

<i>Papilio protenor demetrius</i> Cramer	クロアゲハ
<i>Papilio maacki</i> Menetries	ミヤマカラスアゲハ

<i>Papilio bianor japonica</i> Butler	カ	ラ	ス	ア	ゲ	ハ
<i>Sericinus telamon Koreana</i> Fixsen	ホ	ソ	ヲ	テ	フ	
<i>Papilio xanthus</i> Linnaeus	ア		ゲ		ハ	
<i>Papilio Machaon</i> Linnaeus	キ	ア	ゲ		ハ	

(2) シロテフ科

<i>Pieris rapae</i> Linnaeus	モ	ン	シ	ロ	テ	フ
<i>Pieris melete</i> Menetries	ス	デ	グ	ロ	テ	フ
<i>Eurema hecabe</i> Linnaeus	キ		テ		フ	
<i>Colias hyale poliographus</i> Motschulsky	モ	ン	キ	テ	フ	
<i>Pieris canidia</i> Sparrman	タイ	ワン	モン	シ	ロ	テ
<i>Leucochlae daplidice</i> Linnaeus	テ	フ	セ	ン	シ	ロ

(3) タテハテフ科

<i>Vanessa canace no-japonica</i> Siebold	ル	ク	タ	テ	ハ	
<i>Apatura ilia substituta</i> Butler	コ	ム	ラ	サ	キ	
<i>Pyrameis cardui japonica</i> Stichel	ヒ	メ	ア	カ	タ	テ
<i>Palygonia C-aurem</i> Linnaeus	キ	タ	テ		ハ	
<i>Vanessa xanthomelas japonica</i> Stichel	ヒ	オ	ド	シ	テ	フ
<i>Polygonia C-album hamigere</i> Butler	シ	ー	タ	テ	ハ	
<i>Neptis philyra excellens</i> Butler	ミ	ス	デ	テ	フ	
<i>Neptis hylas intermedia</i> Pryer	コ	ミ	ス	デ		
<i>Limenites sibylla japonica</i> menetries	イ	チ	モン	ジ	テ	フ
<i>Argynnis nerippe</i> Felder	オ	ホ	ウ	ラ	ギ	ン
<i>Argynnis adippe pallescens</i> Butter	ウ	ラ	ギ	ン	ヘ	ウ
<i>Argynnis sagana</i> Doubleday	メ	ス	グ	ロ	ヘ	ウ
<i>Hestina assimilis</i> Linnaeus	ア	カ	ホ	シ	ゴ	マ

(4) ジャノメテフ科

Pararge deidamia Eversmann	ツマジロウラジャノメ
Satyrus dryas bipunctatus Motschulsky	シヤノメテフ
Lethe sicelis Hewitson	ヒカゲテフ
Mycalesis francisca perdiccas Hewitson	コジヤノメ
Mycalesis gotama Moore	ヒメジヤノメ
(5) シジミテフ科	
Lycaena argus Linnaeus	シジミテフ

附 記

Cnidocampa flavescens Walker	イラガ
Samia cynthia pryeri Butler	シンジュサン
Malacosoma neustria testacea Motschulsky	オビカレハ
Dendrolimus spectabilis Butler	マツカレハ

(3) 有 吻 類

A 異 翅 亞 目

(1) カメムシ科

Dolyeoris baccarum Linnaeus	ブチヒゲカメムシ
Eurydema rugosa Motschulsky	ナガメ
Eusarevris ventralis Westwood	シラホシカメムシ
Nezara antennata Scatt	アヲクサカメムシ
Aelia Fieberi Scott	ウヅラカメムシ

(2) ナガカメムシ科

Pachygrontha anteunata Wher	ヒゲナガカメムシ
Aphanus albomaculatus Scott	モンシロナガカメムシ

(3) サシガメ科

Spheganolestes impressicollis Stael	シマカシガメ
-------------------------------------	--------

(4) アメンボ科

Aquarius palludum Fabricius アメンボ

Asclepios Coreanus Esaki

(5) タイコウチ科

Laccotrephes japsneusis Scott タイコウチ

Ranatra chineusis Mayr ミヅカマキリ

(6) マツモムシ科

Notonecta trigutlata Matschulsky マツモムシ

(7) ミヅムシ科

Sigara distanti Kirkaldy ミヅムシ

B 同翅亜目

(1) セミ科

Oneotympana coreana Kato テウセンミンミン

(2) アフフキムシ科

Aphrophora flavipes Uhler マツアフフキ

(3) ヨコバイ科

Cicadella ferruginea Fabricius ツマグロオホヨコバヒ

Ledra anditrura Walker ミミヅク

Nephotettix bipunctatus cincticeps Uhler

ツマグロヨコバヒ

Cicadula fasciifrons Stal フタテンヨコバヒ

Cicadula Masatonis Matsumura ヨツテンヨコバヒ

(4) テングスケバ科

Dictyophara patruelis Stal テングスケバ

(5) ヒシウンカ科

Oliarus quadricinctus Matsumura ヨスヂヒシウンカ

(6) ハゴロモ科

Ricania taeniata Stael ヒメベツカウハゴロモ

C カイガラムシ科

Phenacoccus pergandei Cockerell オホワタカイガラモドキ

其他多數産すれども種名不詳

附 記

Megalotomus eostalis Stael キバリヘリカメムシ

Limois kikuchii Kato キクチハゴロモ

参 考 文 献

波江元吉：李氏日本及朝鮮鱗翅類，

動物學雜誌，Vol. 1v, No. 47, 1892

土居寛暢：朝鮮産蝶類目録，朝鮮彙報，11月號，1919

高橋 獎：昆虫分布に關する垂直的觀察，昆虫世界Vol. xxlv, 1920

土居寛暢：鳳蝶及黃鳳蝶の食草に就て，

朝鮮平安南道教育會々報，No. 27, 1922

岡本半次郎：朝鮮の昆虫相に就て，朝鮮博物學會講演集，第一輯，1924

松田良弘：朝鮮の蝶，Zephyrus, Vol. 2. No. 3, 1930

齋藤考藏：朝鮮に於ける主要森林害虫，

朝鮮總督府水原高等農林學校，Cicadidae, 1931

北 隆 館：日本昆虫圖鑑，1932

江崎悌三：日本沿海に産する海産半翅類，

植物及動物，Vol. 1, No. 6, 1933

厚生閣：原色日本昆虫圖鑑，1933

石 實 明：白頭山地方産蝶類採集記，Zephyrus, Vol. V, No. 4, 1934

山 川 默：原色蝶類圖，1936

正木二郎：朝鮮沿岸諸島嶼に於ける昆虫，昆虫界，Vol. X No. 5, 1936

足田輝一：半翅類雜錄，昆虫趣味，1937

浦田 稔：朝鮮産甲虫類，昆虫趣味，1937

植物と日本人

日 野 巖

日本人ほど植物を熱愛する國民はあるまい。寸餘の土地さへない陋巷の弊屋でも、密柑箱に土を盛り植物を植えて小さい自然を楽しんでゐる。四季折々のうつりかはりにも、植物に心を寄せて感懷にふけつてゐる。年中行事にも亦植物を添へることを忘れない。日本人ほど、自然を友とし、自然の心を解するものは他にはないやうに思ふ。

日本の特色ある植物相は日本人の精神生活に深い影響を與へてゐる。環境が人間性を作ること古くから言ひ傳へられて居るが、吾々の周圍を濃厚に取り巻いてゐる自然、殊に植物相は疑もなく無意識のうちに大きく作用してゐるわけである。

日本の植物相を眺めてみて、先づ氣づくことは其の何とも言へぬ暖か味である。又、和やかさである。日本の植物景觀が熱帶的であることは、植物學者のひとしく認めるところであつて、歐洲のそれと比較して著しい差異が認められる。歐洲の森林は直幹の林立した幾何學的森林であつて、何となく淋しさを感じ、嚴めしさを感じる。日本の森林では、北海道の北地さへも、ツタ、イハガラミ、サルナシ、ノブドウ等の蔓性植物が纏絡して遠方は透視し得ないし、又、幹形にも變化があつて、何となく暖か味を感じる。種類的に見ても、北海道でさへサカキ、ニガキ、サンセウ、サルトリイバラ、クロモジ、カラスビシヤク、ミヅスギ等があり、何となく南方風景を偲ばしめる。蘭類の如き着生植物も、水戸附近でさへ見られるし、葉上藻類は仙臺附近まで分布してゐる。板根の發達なども亦著しいものがあり、九州には熱帶分子とも言ふべきヤツコサウヤカハゴケサウ科植物さへ存在してゐる。斯の如き景觀は熱帶ならばいざ知らず、歐洲などではとても見られぬ現象である。

斯の暖い植物相のうちに寒地的の植物分子が協調的に混在してゐるのも面白い事實であらう。伊勢神宮の御神苑にはチャウジサウヤモンゴリナラ

が自生してゐる。若丹國境の若葉山(2000尺)にはヒモカツラやイワテハタザホやクロソヨゴの如き高山植物が自生してゐる。植物景觀が熱帶的であるのに係らず、寒地性植物が之に混入してゐるのは、精神的に見ても頗る興味があり、日本の國民性の包容性の大きいものにも較べ得やう。

日本の植物の豊富さは世界にも比類がない。高等植物の種類だけでも約6000種あり、こんな小面積にこれほど多數の植物の種類を包有してゐるのは驚異に値する。しかも、その種類中にはヤマザクラ、ツバキ、ヤツデ、ソテツ、カツラ等、日本特有の植物が頗る多いのであるから、世界的驚異であらう。この事實も日本國民性と思ひ合せると津々たる興味が湧く。すべてに豊かな國、特色に満ちた國。

イテフは支那にもあるが、日本にも残存してゐる。この植物は侏羅紀頃から出現した植物で、外國では既に亡んでしまつたのに日本には未だに残つてゐる。尙、イテフの一風變つた姿の姿は現代的な植物の形相ではなく古代植物の形相である。植物ではないが、動物でもハンザキなどは外國では亡びたが、未だに日本には残つてゐる。神ながらの古き國なるも宜なる哉。

これらの植物相は直接に間接に我々の精神生活に影響してゐる。日本の植物が氷河の來襲を受けなかつたのも——部分的氷河は勿論あつたが——外寇に患されなかつた國情と合せ考へてみると興味がある。

植物に恵まれた日本人は植物を愛好する點では他に比を見ない。庭を好むから獨立の家に住む。歐米人の如きアパート生活は性情に於て適しないのであらう。陋巷の貧人と雖も箱に土を盛り花を植えることを忘れない。家に入れば、盛花あり、生花あり、常に植物に親しんでゐる。盆栽の如きも日本に於て獨特の發達を示した。盆栽道は、小さい鉢に大自然を模し移して之を通じて自然を想ひ大自然に親しむのである。決して、畸形を玩ぶのではない。寸餘の鉢から偉大なる大自然を想像して、之に親しむのである。

社に詣でても寺を訪れても至る所に鬱蒼たる森がある。巨大な樹には七

五三繩が張り廻らしてある。神と人との心ゆくばかりの接觸は森嚴なる植物あつてこそ、はじめて全きを得るのである。植物に親しみ薄き洋人輩の企て及ばざる境地である。

わが國を訪れた外人たちは、わが國を呼んで「緑の王國」と言つた。これも至言であらう。豊かな草と木に覆はれた國土。砂漠もなく、不毛荒地もない。平和な色緑に塗られた樂土。そこには一君萬民の理想郷がある。

日本人の姓名には植物にちなむものが少くない。東京在住東大農學部出身者 708 名に就いて調べてみると、植物に關係のある姓は 116 名もあるが動物に關係あるものは僅かに 10 名である。又、南那珂郡福島高等女學校卒業生 339 名に就いて植物に關係ある名を有するものを調べて見ると 24 名あつたが、動物にちなむものは僅かに 6 名であつた。日本人が植物に親しみ深いことがわかる。

家紋も亦植物に關係あるものが多い。家紋は、景行天皇の御代、天皇が東國を巡狩せられた折、盤鹿六雁が海中で白蛤を得たので之を柏葉に盛つて献上すると、天皇は之を嘉せられ膳臣の姓を賜はつたので柏を家の紋章としたのである。これが家紋の由來であるが、柏葉に次いで巴が古いやうである。兎に角、最初の家紋は植物であつた。福井萬次郎氏の著家紋の研究に載つてゐる紋 1219 中、植物に關係あるものは 652、文様 280、器財 236、動物 135 で植物に關したものが最も多い。畏くも皇室の御紋章は菊花であるが、この菊は日向の海岸に多いノヂギクの進化したものである。菊科の植物は植物學上からも最も進歩したものの一つであつて、この點からも偶然ならぬ誇と喜を感じる。植物學的に進歩したものとして他に蘭科と天南星科があるが、この蘭は滿洲國皇室の御紋章となつてゐるのが嬉しい。歐米の紋章は多くは動物であつて、鷲、獅子、象、蛇、龍などがある。動物は猛的で、日本の紋章の如き優美さはない。これも國民性の相違であらう。

國花はその國民の精神の標徴である。日本ではヤマザクラである。本居宣長が「敷島の大和心を人間はば朝日に勾ふ山櫻花」と歌つたのはこのヤマザクラであつて、染井吉野ではない。染井吉野は朝鮮濟州島の原因であ

つて、華やかさはあるが氣高さが無い。現在、櫻と云へば染井吉野と考へて、之を無茶苦茶に植栽するのは情ないことである。歌書よりも軍書に哀しき吉野山はヤマザクラで飾られてゐる。ヤマザクラなればこそ、南朝の忠臣の哀史も美しき背景を持ち得るのである。

バラは英國の國花であるが、蘇蘭は薊を、愛蘭は白ツメグサを、ウェールズは韭を國花としてゐる。獨逸は矢車菊、佛國は百合と花菖蒲、伊國は雛菊、西班牙は柘榴、波斯はチューリップ、埃及は蓮、印度は罌粟である。支那はもと牡丹であつたが、近頃は梅を國花としてゐるやうである。滿洲國は主食物たる高粱である。それぞれ、優越性を説くべき材料はあらうと思ふが、やはりヤマザクラが最も氣品が高いやうに思はれる。

年中行事にも植物は缺くべからざる要素となつてゐる。正月には元旦を祝ふために松が立てられる。竹や梅も添えられる。床飾りにも昆布や代々が使はれる。二月の節分には柊が門に挿される。三月になると桃の節句がある。端午の節句には菖蒲が必要である。重陽には菊が必要である。名月にも栗名月、芋名月がある。やがて年も暮れる時、鬼やらひがあり、桃の弓と芦の箭が使はれる。

外國でも之に類した風習があるが、やはり日本がその盟主であらう。クリスマスには佛國ではヤドキリを用ひる。が、この風習は東洋人種たるゴール人の遺風と稱してゐる。五月一日には幸福の鈴蘭とて、市人が鈴蘭を競うて購ふ風がある。聖母月には花を捧げる祭もある。併し、日本のやうな標徴的な植物利用は決して見られない。

食品にも植物にちなむものが尠くない。牡丹餅、萩の餅、松風、紅梅焼、椿餅、撫子餅などがある。柏葉で包んだ柏餅、櫻葉で包んだ櫻餅、笹葉で包んだチマキなども趣がある。

酒にも菊酒、菖蒲酒、忍冬酒がある。市販の商品名にも櫻正宗、菊正宗、劍菱などがある。床しい飲料であらう。動物名を用ひて蝮酒などと言へば特殊の飲料としてのみ用ひられる。

鮓に笹葉を添へたり、刺身に海藻を添へるのも面白い。牡丹餅を贈るに

は昔は南天を敷いたものである。

娯樂には花札がある。花札は文政頃から流行したものであつて、古來の貝合せが變形して西洋のトランプを加味したものと思ふが、如何にも優美である。

昔の競技には草合がある。平安朝頃から始つたもので京洛の異木珍草を集めて庭に植えその優劣を競ふたものであるが、歐米には例のない競技であらう。生花は天太玉命が天香久山に榊を採り挿されたのに始まるといふが、之も平安朝時代から盛になつた。日本獨特の味を持つものであらう。

文學にも詩歌にも植物は缺くべからざる題材であつた。源氏物語もその節に植物の名を用ひて居り、その敍景にも植物は大事な役割をつとめてゐる。

武張つた武裝にも優しい花の名が用ひられて居る。小櫻威、卯の花成、菊綴、杏葉、草摺など武士の情を語るにふさわしい。

斯くの如く、日本人の植物に對する感情は著しいものがある。生を享けてから眼をつぶるまで、豊富な和やかな植物的雰圍氣に包まれてゐる我々は本當によく植物を理解し植物を友としてゐるのである。我々は植物によつて心情を美しく培はれてゐるのである。美しい國土、美しい自然に恵まれたる我々日本人はこの無言の恩恵に感謝を忘れてはならない。

宮崎リンネ會

リンネ會の最近の傾向が著しく變化して來た事は學生諸君には周知の事と思ふ。數年來のリンネ會は甚だしく沈滞をして居た。其の原因は學生一般の研究心の貧困によるものと考へられた。而して自然科學の學校でありながら、學生の科學的教養の低い事も其の一因と思はれたのである。其處で吾人等はリンネ會、延いては學生一般の研究心振起の爲、立たざるを得なかつた。先づ一つ葉砂丘生物の共同研究を提唱し、生物研究の動機を與へた。

次に例會、談話會の色彩を啓蒙的ならしめる事に努め、獨り生物學のみならず一般科學の理論、哲學等の問題を取扱ふに至つたのである。其處に於ては吾人等は指導原理として科學主義より文化主義に迄到達せん事を標榜した。かくの如き行き方に就いて非難の聲少からざるを知つてゐる。しかし一段高き理想を掲げてこそ進歩があると信ずる。吾人等學生が互に切磋琢磨して理想を追求する事に學徒の生活がある。吾人等の前途にはまだまだ茨の道が続いてゐる様だ。しかし心ある同志諸君の協力を得て理想の爲に戦つて行くつもりである。之こそ科學の徒の使命であると信ずるから。

第 6 8 回 例 會

昭和13年1月24日、於校友會館

1、北朝鮮の小形ヘウモンテウ

A1 池田君

澤山の種名が並んだので蝶を研究して居ない者には少し興味を欠く點がある。

大体北部朝鮮の高地産のヘウモン類約10種につき、產地研究史の解説があつた。

タカネヘウモン、ミヤケヘウモン等は特に注目すべき種である。

2、科學と探偵小説

A2 茶木君

探偵小説の分類より説き、探偵小説の構成要素、社會的利益、並に科學との關係にまで言及した。本會としては毛色の變つた話で、處々に茶木君一流のユーモアを交へ、肩のこらぬ興味深いものであつた。同君の探偵小説研究は定評があるが、此の研究に今少しく科學的論理を加へ、系統立てる事が必要では無からうか。

3、大科學者パスツール

日野先生

先生の微生物研究史の講義に於けるパスツールの話に多大の感銘を得たので、特にお願ひして彼の生涯を話して頂いた。一世の大科學者、烈々たる科學的精神に燃

える彼の氣概こそ、吾人等が最も尊敬し、又吾人等が持たねばならぬものである。

第2回生物學座談會

昭和13年2月10日 於校友會館

主題 “宮澤先生に聞く”

宮澤先生を圍んで皆が色々の質問をして、先生にお尋ねした。先生は深い學識を吐露されて、一々質問に丁寧な説明をして下さった。講義等に見られ無い意義があつたと思ふ。當夜は羊齒の叉生葉、植物分類の根本、植物の畸形、斑葉植物、等が話題となつた。

出席者 宮澤先生 三輪先生 松原先生 中島先生 早崎先生 吉江先生

貞包先生

A2 宮野 徳永 廣野 帆足 足田

F2 嶺 松浦 大谷 仲宗根

A1 中山 大倉 近木 池田

F1 上田

Z1 小田 加藤

學術寫眞展覽會

昭和13年2月14日—19日 於圖書館

多數の作品が出品され、しかも其の優秀なるものは藝術的價值に於ても極めて高い水準にあるもので、甚だ好成绩であつた。審査の結果次の諸作品が特選となり、各々シヤープペンシルを授賞した。

特選作品、にほひゆり

おほまつぶひぐさ

南瓜の胚發生初期

冷床育苗

しょうろ

うらぎんへうもん

女郎蜘蛛

吉江先生

F2 中宗根君

松原先生

早崎先生

A3 竹田君

F2 奥村君

同

第69回總會

昭和13年4月21日 於校友會館

新入生歓迎の爲總會を開く。出席者80名餘の盛會であつた。特に新入生諸君の爲

に日向の生物紹介と採集案内を目論んだ。

- | | |
|---------------|---------|
| 1、蟬と直趣類 | A2 池田君 |
| 2、蝶の採集について | A3 徳永君 |
| 3、青井岳の覃菌類 | F3 奥村君 |
| 4、日向のハシメウ科 | A3 帆足君 |
| 5、日向の蜂、歩行虫と蟬蛉 | A2 近木君 |
| 6、日向の羊齒類 | A3 廣野君 |
| 7、日向の鳥 | F3 松浦君 |
| 8、日向の蝶 | A3 菊池君 |
| 9、日向の植物 | F3 仲宗根君 |
| 10、挨拶 | 井上先生 |

會長、幹事の改選あり。次の如く決定す。

會 長	北 尾 先 生
幹 事	日 野 先 生

學主側幹事は異動無し。

第 7 0 回 例 會

昭和13年5月19日 於校友會館

- 1、原始林に就て F3 宮川君

造林上に於ける原始林の生態的意義より、恒續林思想、自然主義造林等の應用上より、又純科學上より興味深き話題であつた。しかしもう少し系統立てて話されると良いと考えた。

- 2、植物と光線の問題 松原先生

19世紀の遺傳學時代より20世紀の生態學時代への植物生理上、特に光線との關係につき週光律等重要な問題を解説された。そして之等の研究は更に全体主義理論の下に研究さるべき事を指摘された。生物學に於ける遺傳學より生態學への轉化は、獨り生物學のみならず一般思想界に及ぼした影響は大きく、此の點まで言及される事が望ましかつた。

- 3、自然科學と人生 池端先生

著宿池端先生が校内學會にて話される事は恐らく未曾有の快事で、本會のヒットであらう。先生はギリシヤの哲學より説き起し、各期の哲學的特徴に平易な解説

を加へつゝ、中世近世の哲學、特にカント哲學の意義を論じ、いよいよ科學の問題に入らんとしたが、時間無く終つた事は先生始め出席者諸君に深く陳謝する所である。

かくる哲學的問題の取扱につき賛否兩論囂々たるものがあるが、哲學的教養に欠ける所多き専門學生にとりて、大なる啓蒙的意義があると信ずる。哲學は諸科學の基礎であり、人生の指標である。とにかく此の講演はリンネ會史上に一つの道標を立てたものと言へよう。

霧 島 大 採 集 會

此の採集會は鹿兒島高農博物同志會との合同主催の下に舉行せられ、本年になつて二回目である。かくる催しを通じて、他校との親睦を計り、一方採集に研究に、各々の意見を交換して互の知識の増進に努める事は誠に有意義な事と言はねばならぬ。本年の参加者は日野先生、遠藤先生以下計四十四名で、其の收穫もなかなか多く近く其の發表を見るであらう。

五月二十八日、土曜。午前より雨氣味で危ぶまれたが、鹿兒島と打合の結果決行と決す。午後一時、總員校門前集合、バス二臺に分乗して高岡、都城を経て關の尾斷穴を見學。此の頃空稍々晴る。途中霧島神宮に參拜、午後六時半明礬溫泉に着く既に鹿兒島高農は先着、我等も直ちに入浴、夕食をとる。午後八時半より合同茶話會を開く、吾校持参の日向夏蜜柑、椎茸羊羹、鹿兒島の加治木饅頭等食ひながら歡談、兩校校歌交換、萬歳三唱裡に閉會。昆虫同好者は夜間採集す。夜雨しきり。

五月二十九日、日曜、夜明より雨、縦走組は午前六時半決然韓國へ向け出發。午前八時一行霧未だ晴れざる中を新燃へ向つて出發。行く所路傍の植物昆虫悉く殲滅しつゝ、杉林の幽幻を行き、囂々谷にこだまする瀑布を仰ぎ、或は谷川の丸木橋を危く渡る。正午霧島の新燃を極む。つくじの紅點々。午後三時明礬に下り、鹿兒島一行と別れて出發。皇子原にて少憩の後、狹野神社にて縦走組を乗せ、高原より野尻、高岡を経て、午後七時全員無事歸着。

尙當採集會に際し、本會では次の印刷物を作製し本校参加者、並に鹿兒島高農参加者に配布した。

霧島採集案内

日向植物雜記

Catalogue of Insects From Miyazaki I

Rhopalocera and Orthoptera

(30. V. 1938, 足田記)

＝ 後 記 ＝

久しく發行が中止されて居た本會會報が復活された。更生にふさはしい内容を有すると思ふ。會報中絶の主な理由は資金難であつたが、校友會學藝部の厚意で、版を學報印刷と共通にした爲、別刷を作る位の容易さで、本誌が出来た。

民族の發展と共に、科學の必要が叫ばれる。學徒奮起の秋が來たのである。烈々たる太陽の下、大陸の戦線に思を馳する時、我等も亦深く自覺する所がなければならぬ。(編 者)

昭和十三年八月廿五日印刷

昭和十三年九月一日發行

宮崎高等農林學校内

發行所 宮崎リンネ會

編輯者 足田輝一

宮崎市本町二七番地

印刷者 石神啓吾

宮崎市本町二七番地

印刷所 宮崎縣教育會印刷部

電話八一三番

