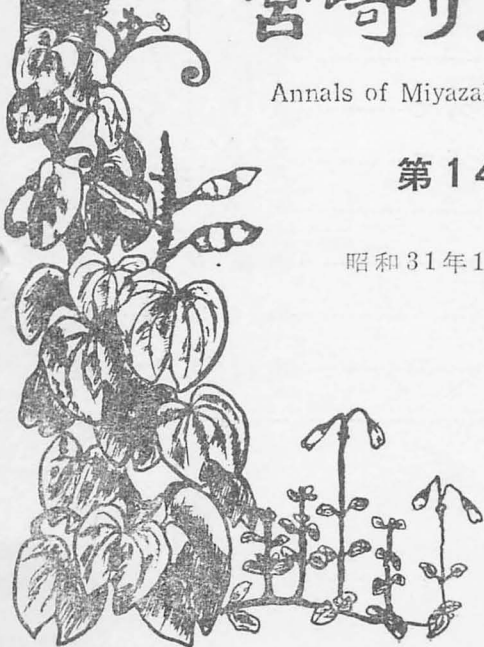


宮崎リンネ會報

Annals of Miyazaki Linnean Society

第14号

昭和31年11月23日



宮崎リンネ會發行

目 次

ワカメシダについて.....	滝 一 郎.....	1
チャボンライトソウを尾鈴山でとる.....	河 野 忠 男.....	2
幸島のシダ目録.....	滝 一 郎.....	4
乙島と枇榔島の植物.....	平 田 正 一.....	6
宮崎県産カメムシ類の解説.....	日 高 輝 展.....	18
水棲昆虫の水中における営巣生態.....	井之口 希 秀.....	24
丸尾温泉附近の昆虫目録.....	清 水 薫.....	29
宮崎県未記録の蛾 2 種.....	清 水 薫 中 島 義 人.....	35
アケビノコノハの天敵について.....	清 水 薫 中 島 義 人.....	36
宮崎県におけるハタケグモ属の一種について.....	萱 島 泉.....	38
住居に特徴のあるトタテグモの一種について.....	萱 島 泉 齊 賀 日出雄.....	41
宮崎県における特殊動物.....	中 島 茂.....	42
動物の生活をいかにとりあつかうべきか.....	吉 田 敏 治.....	43
白蟻研究のうごき.....	中 島 茂.....	45
私の幼少年時代と動植物.....	中 山 至 大.....	46
昭和30年度研究発表会講演要旨.....		47

ワカメシダについて

滝 一郎

日向特産の羊歯植物の中に、ワカメシダ *Colysis Wrightii* (HOOK) CHING var. *lacelata* NAKAI があるが、このシダは実はシンテンウラボシ *Colysis shintenensis* (HAYATA) H. ITO であつて、日向特産ではなく、南九州に在るヤリノホランの中で最も個体数の多い、しかもその分布も非常に広いシダであることがわかつた。

このワカメシダは、中井猛之進博士により、1948年4月8日、日向北郷村字大富士小学権現谷で発見された。東京上野国立科学博物館腊葉庫標本中

1) No. 79611	北郷村	1948. 4. 8	中井丸山
2) No. 79612	北郷村	1948. 4. 8	中井丸山
3) No. 79613	北郷村	1948. 4. 8	中井丸山
4) No. 110840	こくぞう島	1953. 8. 13	長沢光男
5) No. 89133	小布瀬滝	1942. 9. 22	服部新佐

以上の5点はいわゆるワカメシダで、この中の1つ、No. 79611 はタイプ標本である。筆者は1955年7月26日、これらの標本を奥山春季氏の許可を得て検することができた。その折記録したメモ、写真並びに諸資料をもとにして、筆者は次の様な結論を得た。

I ワカメシダは *Wrightii* CHING には縁がない。

タイプ標本の葉縁が平になつている。タイプ標本の翼は葉柄上部に限られている。タイプ標本の葉の下部が不規則に切れこむ。

上記の特徴は *Wrightii* の基本型に反する。そして更に、生長の悪い単葉で切れ込みの全然ないワカメシダも出て来る。それはヤリノホクリハランとは全然感じの異なるもので、この時この2つのシダは別の系統のものであることがわかる。ちなみに、ヤリノホクリハラン *Colysis Wrightii* (HOOK) CHING は葉の下部が不規則に切れこんだり、羽片が不規則につきだしたりしないのである。

II ワカメシダはどの系統か

単葉になる *Colysis* には、

- 1) *Colysis hemionitidea* タイワンクリハラン
- 2) *Colysis simplicifrons* ヒトツバイワヒトデ
- 3) *Colysis Wrightii* ヤリノホクリハラン
- 4) *Colysis shintenensis* シンテンウラボシ

の4種が知られている。この中で九州に記録されているのはタイワンクリハラン(屋久島)をのぞく他の3種である。ワカメシダはその基本形質において、すでにヤリノホクリハ

ランでないことがわかった。それでは一体ワカメシダはどの系統とみるべきであろうか。

III ヒトツバイワヒトデと同じものか

田川基二博士は、ヤリノホランを一応別にして、ワカメシダをヒトツバイワヒトデと同一物だと云われる（植物分類地理第15巻第2号63頁）のはIの説明で理解できる。

Colysis simplicifrons (CHRIST) TAGAWA, Journ. Jap. Bot. 25 : 114. 1950—*Polypodium ellipticum* var. *simplicifrons* CHRIST.—*Colysis ellipticum* f. *simplicifrons* CHENG—*Colysis Wrightii* var. *lacerata* NAKAI 九州, 紀伊半島南部, 伊豆

所が、このヒトツバイワヒトデは南九州には現在未記録で、ただ長崎県のものがクリストのタイプ標本であるから、九州には他にも未だ在ろうというわけである。しかし、それはシンテンウラボシの様には発達していないだろう。

それで、南九州にあるワカメシダが、ヒトツバイワヒトデと同一であるかどうか、分布の上からうたがわしい。

IV ワカメシダはシンテンウラボシである。

ワカメシダがヒトツバイワヒトデであるということの難点を、形態の上からあげてみると、

1. 南九州にワカメシダは沢山あるが、ヒトツバイワヒトデは少ない。
2. ヒトツバイワヒトデの主側脈はよくみえないが、ワカメシダの主側脈はよくみえる。
3. ヒトツバイワヒトデの頂羽片の幅は4 cm 以上にならないが、ワカメシダの頂羽片は4 cm を越す。

そして次の点でシンテンウラボシと同じになる。

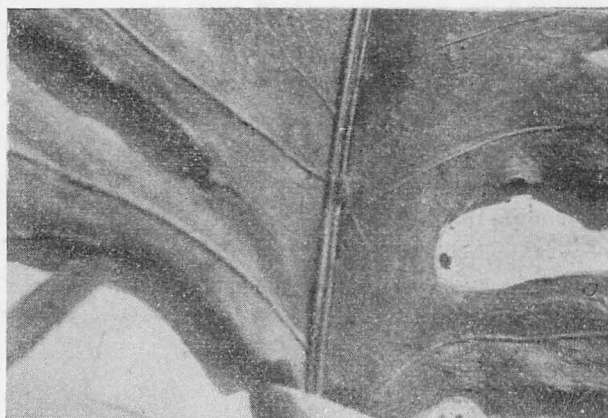
1. ワカメシダとシンテンウラボシは同じ場所にある。
2. シンテンウラボシの根茎をたぐつて行くとワカメシダになることがある。
3. ワカメシダもシンテンウラボシも共に主側脈は特によくみえる。

以上の点から筆者はワカメシダはシンテンウラボシと同一物であり、ヒトツバイワヒトデとは別物であると考える。（宮崎県児湯郡三納小学校）

チャボシライトソウを尾鈴山でとる 河野忠男

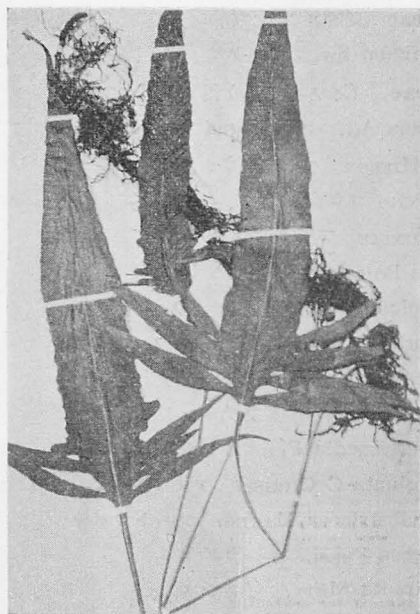
昨年7月尾鈴山でチャボシライトソウ (*Chionographis Koidzumiana* Ohwi) を採集した。標本の同定は東大理学部原寛博士に御願した。本年7月25日再度登山、同じ場所でも沢山の採集をした。場所は美々津から上る石竝川の最上流で五万分の一尾鈴山地図の右上隅で横5cm × 縦2.3cm の懸崖の多い溪谷の陽地であつて、この局地点では多いが、他では見られなかつた。この植物の分布は大井氏の日本植物誌によれば本州（紀伊国那智山）、四国に稀産となつている。九州では初めての発見と思われる。この様な稀産のものが尾鈴山にあることは面白い。

図版 I



ワカメシダのタイプ標本

科博標本—NO.79611



ワカメシダのタイプ標本

科博標本—NO.79611

滝

幸島のシダ目録

滝 一郎

Marattiaceae (リュウビンタイ科)

1. *Angiopteris suboppositifolia* VRIES. リュウビンタイ

Hymenophyllaceae (コケシノブ科)

2. *Vandenboschia auriculata* COPEL. ツルホラゴケ
3. *Vandenboschia radicans* COPEL. var. *orientalis* H. ITO ハイホラゴケ
var. *naseana* H. ITO リュウキユウコガネ

Gleicheniaceae (ウラジロ科)

4. *Diplazium glauca* NAKAI ウラジロ
5. *Dicranopteris dichotoma* BERNH. コシダ

Osmandaceae (ゼンマイ科)

6. *Osmanda japonica* THUNB. ゼンマイ

Lygodiaceae (ツルシノブ科)

7. *Lygodium japonicum* SW. カニクサ

Pteridaceae (イノモトソウ科)

8. *Pteris Wallichiana* AG. var. *magna* TAGAWA ナチシダ
9. *Pteris Fauriei* Hieron. ハチヂヨウシダ
10. *Pteris* sp. コハチヂヨウシダ
11. *Pteris disper* KUNTZE アマクサシダ
12. *Pteris multifida* POILET イノモトソウ
13. *Onychium japonicum* KUNZE. タチシノブ
14. *Stenoloma biflorum* CHING ハマホラシノブ
15. *Stenoloma chusanum* CHING ホラシノブ
16. *Lindsaya Chienii* CHING エダウチホンダウシダ
17. *Coniogramme intermedia* FÉE イワガネゼンマイ
18. *Microlepia marginata* C. CHRIST. フモトシダ
19. *Microlepia pseudostrigosa* MAKINO フモトカゲマ
20. *Microlepia strigosa* PRESL イシカゲマ
21. *Dennstaedtia hirsuta* METT. イヌシダ

Davalliaceae (シノブ科)

22. *Nephrolepis cordifolia* PRESL タマシダ

Aspidiaceae (オシダ科)

23. *Cornopteris falcatum* PRESL オニヤブソテツ
24. *Rumohra aristata* CHING ホソバカナワラビ
25. *Rumohra pseudoaristata* H. ITO コバノカナワラビ
26. *Ctenitis subtripinnata* H. ITO カツモウイノデ
27. *Dryopteris sordidipes* TAGAWA ヨゴレイタチシダ
28. *Dryopteris varia* O.K. ナンカイイタチシダ
29. *Dryopteris pacifica* NAKAI オオイタチシダ
30. *Thelypteris glanduligera* CHING ハシゴシダ
var. *hyalostegia* H. ITO コハシゴシダ
31. *Thelypteris oligophlebia* CHING var. *elegans* CHING ヒメワラビ
32. *Cyclosorus parsiticus* FARWELL ケホシダ
33. *Cyclosorus acuminatus* NAKAI ホシダ
34. *Leptogramme totta* J. SM. ミゾシダ
35. *Diplazium oshimense* CHING シケシダ

Blechnaceae (シシガシラ科)

36. *Woodwardia prolifera* HOOK. et AR. ハチヂヨウカグマ

Aspleniaceae (トラノオシダ科)

37. *Asplenium incisum* THUNB. トラノオシダ
38. *Neopteris musaeifolia* SM. オオタニワタリ

Polypodiaceae (ウラボシ科)

39. *Lemmaphyllum microphyllum* PRESL マメヅタ
40. *Colysis elliptica* CHING イワヒトデ
41. *Colysis pothifolia* PRESL var. *membranacea* NAKAI オオイワヒトデ
42. *Colysis shintenensis* H. ITO シンテンヤリノホラン
43. *Colysis Wrightii* CHING ヤリノホラン
44. *Pyrrosia lingua* FARWELL ヒトツバ

Selaginellaceae (イワヒバ科)

45. *Selaginella pachystacys* KOIDZ. カタヒバ

Psilotaceae (マツバラン科)

46. *Psilotum nudum* GRISEB. マツバラン

この目録は、1952年8月より9月にかけて宮崎県市木村幸島で採集したもので、ヨゴレイタチシダとフモトカグマは本県産追加種である。(宮崎県児湯郡三納小学校)

乙島と枇榔島の植物

平 田 正 一

乙島は宮崎県門川から海を距る約1軒の対岸にあり、ボンボン船で約10分で渡れる。門川湾の入口にあつて周囲は約2軒位の小島である。島の名は門川湾の入口をふさぐ大戸島（アウトジマ）とか、上から見た形が乙字形であるから乙島（オトジマ）と呼ばれたとかいう。

全島が石英斑岩でできて南と北に高所があつて中央は鞍状になつている。南の高所は標高79mあつて展望台としても大変眺めのいい場所である。島の周りは波浪に洗れた岩肌が露れているが特に南から東側は10—20mの大岩丈となつて珍しい柱状節理がよくあらわれている。この岩壁には波の侵蝕によつて出来た洞穴が、南に4、東に3と北側に1あつてこの内最大のものはク龍宮のぞき々といわれているもので洞穴内は海水がたみえて、上側が北の絶壁に開いて窓を作つている。砂浜は西側だけにできて巾も狭く、その北端に小さい砂嘴が発達している。

多くの植物は絶壁上の台地に生ずる。戦前は全島に大木が生茂り、島周の岩丈の美しさとあわせて風景がよいので昭和11年12月名勝天然記念物として指定されたが、戦争による濫伐でその3分の2は失われたので最近その指定はとかれることになつてしまった。近く別の方法で保護される様になるであろう。

この島は黒潮の暖流に沿つて暖く、移植されたバナナでもよく成長する。然し颱風等の関係で結実はまだ見られない。霜は殆んどなく時に霜柱がたつ程度である。

北部の台上は耕地となり、皆伐された跡地の植物は貧弱であるが西部海岸沿いに残された魚附保安林（延岡営林署管理）は自然林に近く、タブノキ、カゴノキ、スダジイ、クスノキ、ヤブニツケイ、モクダチバナ等の巨木からなる暖帯の照葉樹林をなしている。島周の絶壁や東海岸は今でも珍しい植物が多い。絶壁には2—3本のビロウが自生するし、スナゴシヨウが湿潤の陰地に見られる。西側の海岸に近頃ベニバナボロギクが沢山生ずる様になつた。又舟附場からすぐの林下にコササキビが極めて多いものこの附近では珍しい。この島の植物は73科190種、47変種で計237種ある。青島の植物種数の209種に較べてかなり多い。二つの島は植物の生ずる条件もちがつているから各々特長があるが、どちらもかなり熱帯や亜熱帯地方に生ずる植物が多いことでは同じである。この島にあるその様な植物には次の様なものが数えられる。

- ※タマシダ ※スナゴシヨウ フウトウカヅラ ※アコウ ※ヤマミカン
ヤナギイチゴ ハスノハカヅラ シヤリンバイ ※バクチノキ ハマナタマメ
※イワタイゲキ ※シヨウベンノキ ボタンボウフウ ※タイミンタチバナ
モクダチバナ イズセンリヨウ ※ミミツバイ メヂロホウズキ ※チシヤノキ
※シラタマカヅラ オオカラスウリ ※ホソバワダン ※ウスベニニガナ

※コササキビ ハイキビ ムサシアブミ ビロウ ※サツマシゲ ハマオモト

※印は青島に自生しないもの

枇榔島の名はビロウの生ずる島の意味であるが現在島の中には1本のビロウも見られない。30年程前は盛んにビロウの若葉をとつてミノにしたというからかなり生えていたものと思われる。島は乙島の東にあたり門川から約7軒距り、ポンポン船で1時間かかる。乙島同様に石英斑岩からなり、最高75mの丘状島で海辺沿いは全くの断崖で植物はなく、頂部のみに植物相が見られる。乾燥と風のために巨木のない灌木林からなり、古木は次第に朽木となつてしまつてゐる。頂上はタインミタチバナ、タブノキ、モクダチバナ、トペラが多く、北部林内にはアラノクマタケランやアコウが多い。南の突角にはマルバグミの古木が見られ、岩壁には強く根を張り廻らしたアコウが多い。海辺沿いにはツワブキ、ヒゲスゲ、ホリバワダンやヤマイ等も繁茂している。波浪の侵蝕でこの島と切断された島といつてもいい程の大岩塊が北に直ぐ隣つてゐる。

標本の同定に當つて御援助頂いた原寛、大井次三郎両博士及水島正美氏又調査に御便宜頂いた門川町平田吾市氏等に対し厚く御礼申上げる。

乙島と枇榔島の植物目録

註：枇榔島の植物には※印をつけた。数字は牧野植物図鑑にのつてゐる頁数を示す。示さないものは同誌にないものである。

Polyodiaceae (ウラボシ科)

Colysis pothifolia H. Ito (オオイワヒトデ) 樹陰. 多.

Cyclosorus acuminatus Nakai (ホシダ) 樹陰. 多. 950.

※*Cyrtomium falcatum* Presl (オニヤブソテツ) 海岸. 樹陰. 普通. 947.

Diplazium oshimense H. Ito (シケンダ) 樹陰. 普通. 933.

Dryopteris Bissetiana C. Christ. var. *typica* H. Ito (オオイタチシダ) 樹陰. 普通.

Lemmaphyllum microphyllum Presl (マメツタ) 樹皮上. 少. 914.

Lepisorus Thunbergianus Ching (ノキシノブ) 樹皮上. 岩上. 少. 915.

Microlepia marginata C. Christ. (フモトシダ) 樹陰. 少. 941.

M. strigosa Presl (イシカグマ) 樹陰. 多. 942.

Nephrolepis cordifolia Presl (タマシダ) 樹陰. 少. 943.

Pteridium aquilinum Kuhn var. *japonicum* Nakai (ワラビ) 草原. 多. 921.

Pteris dispar Kunze (アマクサシダ) 樹陰. 普通. 922.

Rumohra amabilis Ching (オオカナワラビ) 樹陰. 少. 944.

Stenoloma chusanum Ching (ホラシノブ) 樹陰. 普通. 940.

※*S. chusanum* var. *littorale* H. Ito (ハマホラシノブ) 海岸. 普通. 940.

Woodwardia japonica Swartz (オオカグマ) 樹陰, 稀. 927.

Gleicheniaceae (ウラボシ科)

Dicranopteris dichotoma Bernhardi (コシダ) 陽地, 多. 964.

D. glauca Underwood (ウラボシ) 樹下半陰地, 普通. 963.

Lygodiaceae (カニクサ科)

Lygodium japonicum Swartz (カニクサ) 陽潤, 普通. 964.

Osmundaceae (ゼンマイ科)

Osumunda japonica Thunb. (ゼンマイ) 草原, 普通. 964.

Pinaceae (マツ科)

Pinus Thunbergii Parlat. (クロマツ) 普通. 902.

Piperaceae (コシヨウ科)

Peperomia japonica Makino (スナゴシヨウ) 湿潤陰地, 稀, 第11図.

※*Piper Kadzura* (Chois.) Ohwi (フウトウカツラ) 樹陰, 普通. 677.

Fagaceae (ブナ科)

Castanopsis cuspidata (Thunb.) Schottky var. *Sieboldii* (Makino) Nakai
(スダジイ) 林内, 多. 655.

Ulmaceae (エレ科)

Celtis sinensis Pers. var. *japonica* (Planch.) Nakai (エノキ) 林内, 少. 652.

Moraceae (クワ科)

Broussonetia Kaempferi Sieb. (ツルクウゾ) 樹林, 少. 1080.

B. Kazinoki Sieb. (コウゾ) 林内, 少. 650.

※*Cudrania cochinchinensis* (Lour.) Kudo et Masam. var. *gerontgea* (Sieb. et Zucc.) Kudo et Masam. (カカツガユ) 林内, 少. 650.

Fatoua villosa (Thunb.) Nakai (クワクサ) 原野路傍, 少. 651.

※*Ficus erecta* Thunb. (イヌビワ) 林内, 普通. 649.

F. erecta var. *Sieboldi* (Miq.) King (ホソバイヌビワ) 林内, 普通. 649.

※*F. Wightiana* Wall. (アコウ) 海岸岩上, 少. 649.

Humulus japonicus Sieb. et Zucc. (カナムグラ) 樹陰, 多. 647.

Urticaceae (イラクサ科)

※*Boehmeria pannosa* Nakai et Satake (オニヤブマヲ) 枇榔島のみ 641

Debregeasia edulis (Sieb. et Zucc.) Weddell (ヤナギイチゴ) 林内, 少. 639.

Proteaceae (ヤマモガシ科)

Helicia cochinchinensis Lour. (ヤマモガシ) 林内, 普通. 639.

Polygonaceae (タデ科)

- ※*Polygonum chinense* L. (ツルソバ) 海辺, 多, 624
※*P. cuspidatum* Sieb. et Zucc. (イタドリ) 原野, 海辺, 多, 626.
P. senticosum (Meisner) Franch. et Savat. (ママコノシリヌグイ) 原野,
海辺. 普通. 621.
※*Rumex japonicus* Houtt. (ギンギシ) 原野, 海辺, 普通. 630.

Chenopodiaceae (アカザ科)

- Chenopodium virgatum* Thunb. (カワラアカザ) 海岸砂地, 多, 613
Salsola Komarovii Iljin (オカヒジキ) 海岸砂地, 稀, 609

Amaranthaceae (ヒユ科)

- Achyranthes japonica* (Miq.) Nakai (イノコヅチ) 海岸原野, 多, 606
A. japonica var. *hachijioensis* Honda (ハチジョウイノコヅチ) 海岸, 普通,

Phytolaccaceae (ヤマゴボウ科)

- Phytolacca americana* L. (ヨウシユヤマゴボウ) 林内外海岸, 少, 604

Aizoaceae (ザクロソウ科)

- Tetragonia tetragonoides* (Pall.) O. Kuntze (ツルナ) 海岸砂地, 少, 603

Caryophyllaceae (ナデシコ科)

- Arenaria serphyllifolia* Linn. var. *fenuior* Mert. et Koch (ノミノツヅリ)
海岸, 少, 593
※*Dianthus japonicus* Thunb. (ハマナデシコ) 海岸, 普通, 582

Ranunculaceae (キンボウゲ科)

- Aquilegia adoxoides* (DC.) Ohwi (ヒメウツ) 陽地, 少, 567
※*Clematis Maximowicziana* Franch. et Sav. (センニンソウ) 原野林内, 普通,
550
Ranunculus cantoniensis DC. (ケキツネノボタン) 山足路傍, 普通, 554, 1075

Lardizabalaceae (アケビ科)

- Akebia quinata* (Thunb.) Decaisne (アケビ) 林内, 普通, 549
※*Stauntonia hexaphylla* (Thunb.) Decaisne (ムベ) 林内, 普通, 549

Menispermaceae (ツヅラフジ科)

- Cocculus trilobus* (Thunb.) DC. (カミエビ) 林内, 原野, 少, 544
Sinomenium acutum (Thunb.) Rehd. et Wils. (ツヅラフジ) 林内, 原野,
普通, 543
※*Stephania japonica* (Thunb.) Miers (ハスノハカヅラ) 樹陰, 普通, 543

Magnoliaceae (モクレン科)

- Kadsura japonica* (Thunb.) Dunal (サネカヅラ) 林内, 普通 538
Michelia compressa (Maxim.) Sarg. (オガタマノキ) 林内, 少, 540

Lauraceae (クスノキ科)

- Actinodaphne lancifolia* (Sieb. et Zucc.) Meisn. (カゴノキ) 林内, 多, 534
Cinnamomum Camphora (Linn.) Sieb. (クスノキ) 林内, 少, 536
※*C. japonicum* Sieb. (ヤブニツケイ) 林内, 普通, 537
※*Fiwa japonica* J. F. Gmelin (ハマビワ) 林内, 少, 535
※*Machilus japonica* Sieb. et Zucc. (ホソバタブ) 林内, 普通, 536
※*M. Thunbergii* Sieb. et Zucc. (タブノキ) 林内, 多, 536
Neolitsea sericea (Blume) Koidz. (シロヅモ) 林内, 少, 535

Papaveraceae (ケシ科)

- ※*Corydalis heterocarpa* Sieb. et Zucc. var. *japonica* Ohwi (キケマン) 海岸陰地
少, 526

Crassulaceae (ベンケイソウ科)

- Sedum Makinoi* Maxim. (マルバマンネングサ) 海岸岩上, 多, 502

Pittosporaceae (トベラ科)

- ※*Pittosporum Tobira* (Thunb.) Ait. (トベラ) 林内, 海岸, 多, 478

Rosaceae (バラ科)

- Prunus Jamasakura* Sieb. (ヤマザクラ) 林内, 少, 438
P. Zippeliana Miq. (バクチノキ) 林内, 少, 442
※*Raphiolepis umbellata* (Thunb.) Makino (シヤリンバイ) 海岸, 多, 466
※*Rosa Wichuraiana* Crepin (テリハノイバラ) 枇杷島のみ, 446
Rubus Buergeri Miq. (フユイチゴ) 樹陰, 多, 461
※*R. ribisoideus* Matsum. (ハチヂヨウイチゴ) 樹陰, 多
R. Sieboldi Blume (ホウロクイチゴ) 海岸, 多, 462

Leguminosae (マメ科)

- Albizzia Julibrissin* Durazz. (ネムノキ) 林内, 原野, 普通, 433
Amphicarpaea Edgeworthii Benth. var. *japonica* Oliver (ヤブマメ) 原野, 多,
402
Caesalpinia japonica Sieb. et Zucc. (ジヤケツイバラ) 林内, 海岸, 少, 431
※*Cannavalia lineata* DC. (ハマナタマメ) 海辺, 少, 406
Desmodium Buergeri Miq. (シバハギ) 路傍, 少
Rhynchosia volubilis Lour. (タンキリマメ) 山原, 少, 403

Oxalidaceae (カタバミ科)

Oxalis corniculata L. (カタバミ) 路傍, 普通, 399

Rutaceae (ミカン科)

Fagara ailanthoides (Sieb. et Zucc.) Engler (カラスザンショウ) 林内, 少, 391

F. manchurica (Bennett) Honda (イヌザンショウ) 林内, 原野, 普通, 391

Polygalaceae (ヒメハギ科)

Polygala japonica Houttuyn (ヒメハギ) 路傍, 普通, 382

Euphorbiaceae (トウダイグサ科)

Daphniphyllum macropodum Miq. fo. *viridipes* (Nakai) Ohwi (アオジクユズリハ) 林内, 稀

D. Teijsmanni Zollinger (ヒメユズリハ) 林内, 普通, 380

Glochidion obovatum Sieb. et Zucc. (カンコノキ) 林内, 原野, 少, 381

Mallotus japonicus (Thunb.) Müller-Arg. (アカメガシワ) 林内, 原野, 普通, 379

Tithymalus Jolkini (Boissier) Hara (イワタイゲキ) 海岸, 少, 376

Anacardiaceae (ウルシ科)

Rhus succedanea L. (ハゼノキ) 林内, 少, 370

R. trichocarpa Miq. (ヤマウルシ) 林内, 少, 371

Celastraceae (ニシキギ科)

Celastrus orbiculatus Thunb. var. *orbiculatus* (ツルウメモドキ) 原野, 林内, 多, 360

C. punctatus Thunb. (テリハノツルウメモドキ) 林内, 原野, 多,

※*Euonymus japonicus* Thunb. (マサキ) 海岸, 林内, 多, 362

Staphyleaceae (ミツバウツギ科)

Euscaphis japonica (Thunb.) Kanitz (ゴンズイ) 林内, 普通, 360

Turpinia ternata Nakai (シヨウベンノキ) 林内, 多

Vitaceae (ブドウ科)

Ampelopsis brevipedunculata (Maxim.) Trautvetter var. *heterophylla* (Thunb.) Hara (ノブドウ) 原野, 林内, 多, 340

Parthenocissus tricuspidata (Sieb. et Zucc.) Planch. (ツタ) 林内, 多, 341

Elaeocarpaceae (ホルトノキ科)

※*Elaeocarpus japonicus* Sieb. et Zucc. (コバンモチ) 林内, 普通,

E. sylvestris (Loureiro) Poiret var. *ellipticus* (Thunb.) Hara (ホルトノキ) 林内, 少, 340

Sterculiaceae (アオギリ科)

Melochia corchorifolia L. (ノヂアオイ) 海岸, 荒地, 稀, 331

Actinidiaceae (マタタビ科)

Actinia rufa Planch. (ナシカツラ) 林内, 少,

Theaceae (ツバキ科)

※*Camellia japonica* L. var. *japonica* (ヤブツバキ) 林内, 多, 328

※*Eurya emarginata* (Thunb.) Makino (ハマヒサカキ) 海岸, 多, 327

E. japonica Thunb. var. *japonica* (ヒサカキ) 原野, 少, 326

Violaceae (スミレ科)

Viola grypoceras A. Gray (タチツボスミレ) 路傍, 普通, 311

Flacourtiaceae (イイギリ科)

Xylosma congestum (Lour.) Merrill (クスドイゲ) 林内, 稀, 308

Stachyuraceae (キブシ科)

Stachyurus praecox Sieb. et Zucc. (キブシ) 林内, 原野, 普通, 307

Thymelaeaceae (ヂンチヨウゲ科)

Daphne kiusiana Miq. (コシヨウノキ) 樹陰, 稀, 305

Elaeagnaceae (グミ科)

Elaeagnus glabra Thunb. (ツルグミ) 林内, 普通, 302

※*E. macrophylla* Thunb. (マルバグミ) 海岸, 多, 302

E. pungens Thunb. (ナワシログミ) 林内, 多, 302

E. x submacrophylla Servettaz (オオナワシログミ) (ナワシログミとマルバグミの雑種) 林内, 稀

Araliaceae (ウコギ科)

Aralia elata (Miq.) Seemann var. *elata* (タラノキ) 林内, 少, 284

Dendropanax trifidus (Thunb.) Makino (カクレミノ) 林内, 少, 285

※*Fatsia japonica* (Thunb.) Dec. et Planch. (ヤツデ) 林内, 多, 288

Hedera rhombea Sieb. et Zucc. (フユツタ) 林内, 多, 287

Umbelliferae (セリ科)

Angelica shikokiana Makino (イヌトウキ) 海岸湿潤地, 少

Centella asiatica (L.) Urban (ツボクサ) 路傍, 普通, 282

Cryptotaenia japonica Hassk. (ミツバ) 海岸, 少, 275

Oenanthe javanica (Blume) DC. (セリ) 海岸, 少, 274

※*Peucedanum japonicum* Thunb. (ボタンボウフウ) 海岸, 多, 267

Sanicula chinensis Bunge (ウマノミツバ) 路傍, 普通, 281

Torilis japonica (Houttuyn) DC. var. *japonica* (ヤブジラミ) 海岸, 多, 280

Ericaceae (ツツジ科)

Lyonia ovalifolia var. *elliptica* (Sieb. et Zucc.) Hand.-Mazz. (ネジキ)

林内, 多, 244

Rhododendron tosaense Makino (フジツツジ)? 原野, 普通

Vaccinium bracteatum Thunb. (シヤシヤンボ) 林内, 原野, 普通, 240

Myrsinaceae (ヤブコウジ科)

※*Athruphyllum neriifolium* (Sieb. et Zucc.) Hara (タイミンタチバナ) 林内, 多
237

Bladhia crenata (Sims) Hara (マンリヨウ) 樹陰, 少, 238

※*B. Sieboldii* (Miq.) Nakai (モクタチバナ) 林内, 多

Maesa japonica (Thunb.) Moritzi (イズセンリヨウ) 樹陰, 普通, 239

Primulaceae (サクラソウ科)

Lysimachia japoonica Thunb. var. *subsessilis* F. Maekawa (コナスビ) 路傍,
普通, 232

※*L. mauritiana* Lamarck (ハマボツス) 海岸, 多, 232

Symplocaceae (ハイノキ科)

※*Dicalix glauca* (Thunb.) Migo (ミミツバイ) 林内, 普通, 226

D. lucida (Thunb.) Hara (クロキ) 林内, 多

D. myrtacea (Sieb. et Zucc.) Hara (ハイノキ) 林内, 普通, 225

Loganiaceae (フヂウツギ科)

Gardneria nutans Sieb. et Zucc. (ホウライカヅラ) 林内, 普通

Oleaceae (モクセイ科)

Ligustrum japonicum Thunb. (ネズミモチ) 林内, 少, 220

Apocynaceae (キョウチクトウ科)

※*Trachelospermum asiaticum* (Sieb. et Zucc.) Nakai var. *intermedium*

Nakai (テイカカズラ) (海岸型を含む), 林内海岸, 多, 208

Asclepiadaceae (ガガイモ科)

Stephanotis japonica Makino (シタキソウ) 林内, 稀, 203

Convolvulaceae (ヒルガオ科)

Calystegia Soldanella (L.) Roem. et Schult. (ハマヒルガオ) 海岸, 多, 200

Boraginaceae (ムラサキ科)

Bothriospermum tenellum (Hornemann) Fisch. et Mey. (ハナイバナ) 路傍,
普通, 193

Ehretia ovalifolia Hassk. (チシヤノキ) 林内, 普通, 195

Trigonotis peduncularis (Trev.) Benth. (キユウリグサ) 路傍, 普通, 190

Verbenaceae (クマツヅラ科)

※*Callicarpa japonica* Thunb. var. *luxurians* Rehder (オオムラサキシキブ) 林内, 多

Clerodendrum trichotomum Thunb. (クサギ) 林内, 原野, 186

Premna japonica Miq. (ハマクサギ) 原野, 林内, 少, 185

Vitex rotundifolia L. fil. (ハマゴウ) 海岸, 多, 186

Labiatae (シソ科)

Ajuga decumbens Thunb. (キラソソウ) 路傍, 少, 182

Scutellaria indica L. (タツナミソウ) 路傍, 普通, 180

Scutellaria parvifolia (Makino) Koidz. var. *vulgaris* Hara (コバノタツナミ)

山足, 少

Solanaceae (ナス科)

Lycianthes biflora (Lour.) Bitter (メジロホオズキ) 樹陰, 少

Solanum lyratum Thunb. (ヒヨドリジョウゴ) 林内, 原野, 少, 157

※*S. nigrum* L. (イヌホオズキ) 海岸, 林内, 普通, 156

Plantaginaceae (オオバコ科)

Plantago asiatica L. var. *densiuscula* Pilger (オオバコ) 路傍, 普通, 121

Rubiaceae (アカネ科)

Damnacanthus major Sieb. et Zucc. (ジュズネノキ) 林内, 普通, 114

Gardenia jasminoides Ellis fo. *grandiflora* Makino (クチナシ) 樹陰, 普通,

117

Hedyotis biflora (L.) Lamarck var. *parvifolia* Hook. et Arnott. (ソナレムゲラ) 海岸, 普通, 121

Paederia scandens (Loureiro) Merrill var. *Mairei* (Léveillé) Hara (ヘクソカヅラ) 林内, 原野, 普通, 116

※*P. scandens* var. *maritima* (Koidzumi) Hara (テリハヘクソカヅラ) 林内, 海岸, 普通

P. scandens fo. *microphylla* (Honda) Hara (ホソバヘクソカヅラ) 林内, 路傍, 稀

Psychotria serpens L. (シラタマカヅラ) 樹幹, 岩上, 普通, 117

Caprifoliaceae (スイカヅラ科)

Lonicera affinis Hook. et Arnott. (ハマニンドウ) 海岸林内, 普通

L. hypoglauca Miq. (キダチニンドウ) 海岸林内, 普通, 102

L. japonica Thunb. var. *japonica* (ニンドウ) 林内, 原野, 普通, 100

Viburnum Awabuki K. Koch (サンゴジュ) 林内, 普通, 107

Cucurbitaceae (ウリ科)

Gynostemma pentaphyllum (Thunb.) Makino (アマチヤヅル) 林内, 少, 36

Melothria japonica (Thunb.) Maxim. (スズメウリ) 原野, 少, 93

Trichosanthes bracteata (L.) Voigt (オオカラスウリ) 林内, 少

T. cucumeroides (Ser.) Maxim. (カラスウリ) 林内, 原野, 普通, 88

T. Kirilowii Maxim. var. *japonica* (Miq.) Kitamura (キカラスウリ) 林内, 普通, 88

Compositae (キク科)

Adenostemma Lavenia (L.) O. Kuntze (スマダイコン) 湿地, 少, 79

Artemisia princeps Pampanini (カズザキヨモギ=ヨモギ) 路傍, 原野, 多, 38

Bidens biternata (Lour.) Merrill et Shertt (センダングサ) 路傍, 普通, 53

Carpesium glossophyllum Maxim. (サジガンクビソウ) 原野, 少, 59

Chrysanthemum japonense (Makino) Nakai (ノヂギク) 海岸, 多, 44

Cirsium japonicum DC. (ノアザミ) 路傍, 普通, 20

※*Crepidiastrum lanceolatum* (Houttuyn) Nakai (ホソバワダン) 海岸, 多

Emilia sonchifolia (L.) DC. (ウスベニニガナ) 路傍, 普通, 28

Erechtites missionum Malme (ベニバナボロギク) 路傍原野, 普通

Erigeron canadensis L. (ヒメムカシヨモギ) 路傍, 海岸, 多, 67

Eupatorium chinense L. var. *simplicifolium* (Makino) Kitamura (ヒヨドリバナ) 林内, 原野, 普通, 78

※*Farfugium japonicum* (L.) Kitamura (ツワブキ) 海岸, 多, 27

Lactuca sororia Miq. var. *sororia* (ムラサキニガナ) 林内, 原野, 少, 5

Paraixis denticulata (Houtt.) Nakai (ヤクシソウ) 路傍, 原野, 多, 6

Siegesbeckia glabrescens Makino (コメナモミ) 路傍, 普通, 56

S. pubescens Makino (メナモミ) 路傍, 普通, 56

Solidago Virgaurea L. subsp. *asiatica* Kitamura (アキノキリンソウ) 原野, 多, 77

Sonchus oleraceus L. (ノゲン) 路傍, 多, 1

Youngia japonica (L.) DC. (オニタビラコ) 林内, 路傍, 多, 10

Gramineae (イネ科)

Agropyron tsukushiense (Honda) Ohwi var. *transiens* (Hack.) Ohwi (カモジグサ) 原野, 海岸, 多, 871

Alopecurus aequalis Sobol. var. *amurensis* (Komarov.) Ohwi (スズメノテツボウ) 海岸, 路傍, 多, 845

- Arthraxon hispidus* (Thunb.) Makino (コブナグサ) 路傍, 普通, 831
 ※*Arundinaria Simonii* (Carr.) Rivière (メダケ) 原野, 多, 878
Beckmannia Syzigachne (Steud.) Fernald (カズノコグサ) 原野, 多, 853
Calamagrostis arundinacea (L.) Roth var. *brachytricha* (Steud.) Hack. (ノガリヤス) 原野, 多, 850
Cynodon Dactylon (L.) Persoon (ギョウギシバ) 海岸, 路傍, 多, 852
 ※*Digitaria adscendens* (H. B. K.) Henr. (メヒシバ) 海岸, 路傍, 多, 837
D. violascens Link (アキメヒシバ) 海岸, 普通, 837
Imperata cylindrica (L.) P. Beauv. var. *Koenigii* (Retz.) Durand et Schinz (チガヤ) 原野, 多, 827
Ischaemum antheplioroides (Steud.) Miq. (ケカモノハン) 海岸, 多, 828
Lophatherum gracile Brongn. (ササクサ) 林内, 多, 862
Miscanthus sinensis Anderss. (ススキ) 原野, 多, 824
 ※*M. sinensis* var. *condensatus* (Hack.) Makino (ハチジヨウススキ) 海岸, 普通 825
 ※*Oplismenus undulatifolius* (Arduino) Roem. et Schult. (ケチヂミザサ) 林内, 多, 834
Panicum repens L. (ハイキビ) 海岸, 普通
 ※*Phragmites japonica* Steud. (ツルヨシ) 枇榔島のみ 859
Setaria excurrans (Trin.) Miq. var. *pauciseta* (Steud.) Ohwi (コササキビ) 海岸樹陰, 多
S. viridis (L.) P. Beauv. (エノコログサ) 路傍, 普通, 838
S. viridis var. *pachystachys* (Franch. et Sav.) Makino et Nemoto (ハマエノコロ) 海岸, 普通, 838
Sporobolus elongatus R. Br. (ネズミノオ) 路傍, 普通, 847
 ※*Zoysia macrostachya* Franch. et Sav. (オニシバ) 路傍, 少, 832

Cyperaceae (カヤツリグサ科)

- ※*Carex Boottiana* Hook. et Arn. (ヒゲスゲ) 海岸, 普通 797
C. breviculmis R. Br. (アラスゲ) 路傍, 普通, 788
C. brunnea Thunb. var. *Nakiri* Ohwi (ナキリスゲ) 林内, 少, 794
C. Doiana Spreng. (シラスゲ) 林内, 普通, 796
C. lanceolata Boott (ヒカゲスゲ) 樹陰, 多, 791
C. ligulata Nees (サツマスゲ) 林内, 少
Cyperus compressus L. (クゲガヤツリ) 路傍, 少, 816
C. cyperoides (L.) O. Kuntze. (クゲ) 路傍, 普通 799
C. rotundus L. (ハマスゲ) 路傍, 海岸, 多, 819

※*Fimbristylis subbispicata* Nees et Meyer (ヤマイ) 海岸原野, 普通, 808

Palmae (ヤシ科)

Livistonia subglobosa (Hassk.) Mart. (ビロウ) 岩上, 稀

Araceae (サトイモ科)

※*Arisaema ringens* (Thunb.) Schott (ムサシアブミ) 樹陰, 多, 776

A. ringens var. *Sieboldii* Engler (ムラサキムサシアブミ) 樹陰, 少, 777

Pinellia tripartita (Blume) Schott (オオハンゲ) 樹陰, 多

Commelinaceae (ツユクサ科)

Commelina communis L. (ツユクサ) 海岸, 樹陰, 普通, 769

Juncaceae (イグサ科)

Juncus effusus L. var. *decipiens* Buchen. (イ) 湿地, 少, 764

Liliaceae (ユリ科)

Allium Grayi Regel (ノビル) 原野, 普通, 745

Asparagus lucidus Lindl. (クサスギカヅラ) 原野, 普通, 735

Hemerocallis fulva (L.) L. var. *Kwanso* Regel (ヤブカンゾウ) 岩壁, 多, 750

Lilium Leichtlinii Hook. fil. var. *figrinum* (Regel) Nichols. (コオニユリ)

原野, 少, 740

Liriope platyphylla Wang et Tang (ヤブラン) 樹陰, 普通, 727

※*Ophiopogon Jaburan* (Kunth) Lodd. (ノシラン) 海岸樹陰, 普通

※*Scilla scilloides* (Lindl.) Druce (ツルボ) 枇榔島のみ 737

Smilax China L. (サルトリイバラ) 原野, 普通, 725

Amaryllidaceae (ヒガンバナ科)

Crinum asiaticum L. var. *japonicum* Baker (ハマオモト) 海岸, 多, 724

Dioscoreaceae (ヤマノイモ科)

Dioscorea bulbifera L. (ニガカシユウ) 林内, 普通, 719

D. japonica Thunb. (ヤマノイモ) 林内, 普通, 717

D. quinqueloba Thunb. (カエデドコロ) 林内, 少, 720

Zingiberaceae (ショウガ科)

※*Alpinia chinensis* Roscoe (アヲノクマタケラン) 枇榔島のみ

A. japonica Miq. (ハナメヨウガ) 樹陰, 普通, 708

(宮崎大学農学部植物病理研究室)

宮崎縣産カメムシ類の解説

日 高 輝 展

日本におけるカメムシ類の中で宮崎県唯一にのみ分布する種類はないにしても、地理的に日向の占める位置から、自然にカメムシ類の分布上、生態上実に興味ある種類が存在している。ここに列記した19種はツチカメムシ科、マルカメムシ科、カメムシ科、クヌギカメムシ科の5科に及んでいるが、今日までその8割は珍稀な種に属しているが、今後の会員諸氏の活動によつて、相当明るみに出る事と思う。紙面の都合によりイトカメムシ科以降のものについては機会ある毎に解説は進めて行きたい方針である。

本稿を単するに当つて、日常御高教を給わる九大農学部昆虫学教室の江崎、安松両博士並びに九大教養学部の白水、宮本助教に厚く御礼申し上げる。特に白水助教からは筆者との多くの談話において宮崎産カメムシ類のデータを御提供下された事に対して改めて深甚の敬意を表する次第である。また筆者が在宮崎時代に始終カメムシ類の分類を御指導下された東京農業技術研究所、昆虫分類同定教室の長谷川仁先生に深く感謝する。最後に現香川農科大学昆虫学研究室の松沢寛助教授も始終便宜を与えられ、その御親切に心から御礼申しあげる。

種名後の数字は昭和廿七年北隆館発行の日本昆虫図鑑の図説番号を示すので読者はそれを参照されたい。

Adrisa magna Uhler ヨコヅナツチカメムシ (456)

本種は日本産ツチカメムシ科最大の個体で体全体が黒褐色、触角の各先端及び第3、4節は黄褐色を示すので他種と著しく異なる。今までの採集記録から、殆んど燈火に飛来し捕獲された個体が多いのであるが、筆者は宮崎神宮境内においてクモの巣にかかつて死滅している個体を採集したのをはじめ、清武で落葉の下から1♂を得た。一般に燈火飛来は5月～6月中旬にかけてみられるが、おそらく交尾期に地上に出現する時候と一致していると思われる。朽木の中、落葉の下で主に生活しているが、不明な点が多い。食草未詳、宮崎市附近では採集例も少ないし、宮崎神宮から平和台に至る森林地帯は本種の採集に好適である。米良、祖母山地方では筆者の知る限り今まで10数頭の記録があるに過ぎず、霧島、日南海岸一帯から、はつきりしたデータはみえていない。分布としては本州、四国、九州、台湾、支那、ビルマが挙げられている。試みに多採集例を示せば、1938年福岡の英彦山にて5月29日～31日の3日間に29頭が得られているが、本州でもその様な例が二三はある。

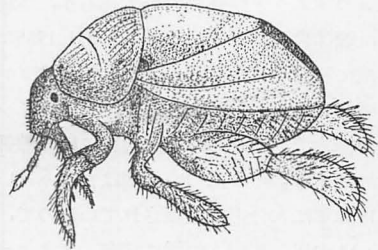
Chilocoris confusus Hornáth チビツチカメムシ (460)

日本産ツチカメムシ科最小(体長2～2.5mm)個体で、全体褐色、附節が極めて細いのが特徴である。本種もヨコヅナカメムシと同様比較的個体数の少い仲間の一種であり、地表、特に宮大学芸学部校庭のシロツメクサ群落内を徘徊している個体を5月下旬～6月

中旬の短期間に観察したデータを持つている。ごく稀に燈火に飛来するが、それよりも甲虫類のゴミムシ・アリヅカムシ・チビタマムシ採集家が、本種をしばしば発見することから推してやはり土中に生活しているものが多い事を示している。畠の隅に積み重ねられた雑草やちり溜めを充分にあさってみると本種が必ず得られる。宮大農学部内の竹林帯は本種の好採集地として筆者が指摘していたが、一挙に18頭位は得られるものである。本種はおそらく根に寄生するもので、生活史未詳、分布は本州、九州、カシマ地方に及び古くはツヤツチカメムシとして *C. nitidus* Mayr が適用されていたが本種とは別である。

Stibaropus sp. (第1図参照)

本属に属する種類は脚に著しい特徴があつて、脛節は膨大し多くの突起を並べ、胸背及び小楯板は円くふくらみ、明かに土中棲息する事が知られる。本属は旧北区、東洋区に広く分布するもので我が国から本州(東京駒場・平山)から得られているに過ぎない。台湾にも *S. moligms* Schiödte に近い種が発見されてをり、朝鮮京城から *Stibaropus*



第 1 図

の一種が得られているが確実な種名は目下検討中である。従つて本属の多くの種が日本から追加されるのは明らかで、鹿児島佐多岬宮崎都井岬、日南海岸地帯に発見される可能性は大きい、大体5月中旬～6月下旬にかけて、河川流域でタカ旺んに飛翔する例が知られているので、宮崎市大湍川辺にも調査を進めるべきと思う。

Coptosoma japonicum Matsumura キボシマルカメムシ (465)

稀種に属するもので、体長3mm内外、黒色で前胸背に6黄斑紋、小楯板に2黄紋及びその周辺に黄色帯がある事によつて他種と区別される。本種には近似種が多くて、ヒメマルカメムシ *C. biguttula* Motschulsky は最も近い種であるが、現在本州産のものに3種が発見されている。本種は本州、四国、九州、台湾より報じられ、メドハギ等の萱科植物に寄生する。幾分山地性で、宮崎県下では霧島山、市房山、祖母山、セツ山でわづかながら筆者が採集したが、その中一種は *C. japonicum* M. と区別される個体を持つてをり、今後の調査によつて、まだまだ本種近似のものが得られる事は疑いのないと思う。

Poecilocoris splendidulus Esaki ニシキンカメムシ (467)

本邦産カメムシ類で最も美麗種、体長は16~17mmで金緑色の地に紫褐色の帯がある。分布としては本州、九州、最近朝鮮にもいる事がわかつた。本種は比較的最近発見されたもので話題を提供したが、全く驚異的である。九州では筑前古処山に初夏(6月下旬~7月中旬)イワフデの葉上に多産するのは有名で、発生地域はごく限られている。近似種の *P. lewisi* Distant アカスデキンカメムシは幼虫態で越冬するので有名であるが、これも本種と同様フデ類を食草とし、ヌホオノキの実に巣つた例も報告されている。筆者は宮崎神宮境内のフデで5頭のニンプを得ているが、ニシキンカメムシよりは多い個体であ

る。本種は宮崎県から報告例をみないが、祖母山から椎葉山地にかけて分布可能な条件を備えている地域が多い。試みに *Poecilocoris* は（ギリシヤ語）美しいカメムシの意、*splendidulus* は（ラテン語）すばらしいの意で全く『すばらしい美しいカメムシ』という次第である。

Scotinophara scotti Hornáth ヒメクロカメムシ (473)

本種は体長わづかに6mm程度、全体黒色にして前胸背に4本の突起を有している、近似種の *S. lurida* (Burmeister) イネクロカメムシ及び *S. hornáthi* (Distant) オオクロカメムシと同属においてあるが、本種は別属にすべきと考えられる。極く平地にみられ、個体数が非常に少ない。しかし1955年久留米（福岡）において雑草間で成虫約20頭が一挙に採集された記録がある。筆者はクロカメムシ越冬個体採集中に石の下で10頭、清武で採集したが、わづかながら、日向ライン、住吉、広瀬、富高で得ている。食草としてイネ科植物で、これらの群落地帯には多数個体が得られる可能性は多く、山飛いの凹地が好適地である。イネについての例はまだみない。オオクロカメムシ (474) は黒佐和義氏により1952年に大分市で採集されているので、県北部では発見の公算が大きい。ヒメクロカメムシは本州、九州、朝鮮に分布、オオクロカメムシは本州、九州（大分のみ）、両者とも四国から未記録で、宮崎県下からも少しデータを出して欲しい種である。

Alia fieberi Scott ウズラカメムシ (479)

黄褐色に黒色の縦紋があり1cm内外の比較のきれいな種である。本種は和歌山、紀伊半島一带にはスズメノチャヒメな食草として、かなり多く見出される個体であるが、本州西部一带にはかなり多く、朝鮮、満州、四国にも分布し、九州においては稀種に属している。宮崎では白水隆助教により一ツ葉海岸で採集された事があり、その他今までその記録はない。しかしごく平地に産する種で、筆者が宮大学芸学部の校庭で6月19日（1953）に1♀を採集した。大方の注意をうながしたい。

Sepontia aenea Distant タマカメムシ (485)

本属は1864年に Stal がアフリカのものについて記載したのをはじめとして、世界でも10数種しか発見されてをらず、特に東洋区に分布するものである。日本のタマカメムシも例外なく個体数の少ないもので、ルイスが日本昆虫採集時に、熊本県湯ノ山 (Yuyama) で得て、1883年 Distant が新種として発表したもので、今までしばしば本州、四国のみ産すると誤報されていたが、九州が Type locality である。近年福岡の若杉山、久留米で採集したが、宮崎県下から椎葉（1♂）を除き、そのデータを知らない。尾鈴山、日向ライン、双石山、青井岳等のツル性の植物とからみ合つて密集した場合をピーチングする事によつて得られよう。時期は5月～7月にかけてが好適である。

Palomena angulosa (Motschulsky) エゾアオカメムシ (489)

全体が一様に濃緑色で15mm内外の大きさ、九州山脈没いの採集を試みた人は1～2頭得た記憶があると思われる。福岡、佐賀、大分及び北海道、本州、四国ではかなり多いが、南九州地方では山地でも非常に少なくなつて、これとヤム外形を同じうするアオクサ

カメムシ、ツヤアオカメムシが逆に多くなっている。宮崎の方には本種に対してなじみは浅いが、特に高千穂、米良、霧島、近くは尾鈴山等近縁の方々は大に活躍してもらいたい。食草としてはサクラ、キリが主で6月一杯又は9月一杯それらの葉上に静止しているをみる。生活史未詳である。

Alcimocoris japonensis (Scott) ウシカメムシ (495)

和名にみられる如く、前胸背側角が牛の角状をなしていると、小楯板に2白斑があり、一見暗褐色の個体で体長は9mm内外に達する。本州以南台湾まで分布しているが、一般にクスギ林等の山地で樹枝間をすばやく歩行しているのがみられる。個体数は非常に少なく、筆者は宮崎県祖母山、市房山、七ツ山、霧島山、又極く平地の日向ライン、飢肥山中で若干個体を得ている。食草、生活史共に不明、採集期は5～6月と9月～10月にかけてが好適、県南部の都井岬牧場で附近のクスギ林に本種が棲息している事は疑いない。本属のものは東洋区に広く分布している。

Nezara viridula Linne ミナミアオカメムシ

本種は *N. antennata* Scott アオクサカメムシと混同せられたまゝ今日まで発表されていたが、長谷川(1954)により両者の区別点が明示された。本種は海外にあつて旧北区東洋区、アメリカ等に広く分布し、蔬菜害虫としてその防除に多年の労が費やされている。日本における分布は本州(八丈島・三宅島・新島)四国(室戸町・吉良川町)・九州(喜島・佐多岬)・屋久島・トカラ列島・奄美大島が挙げられている。その採集記録をみると上記の地点から本州6頭、四国247頭、九州6頭で、重要害虫であるだけに極力探索し、今後の動静には充分注意を払うべき種である。宮崎県下では勿論平地に分布していて、その発見は8月～10月にかけて最も好時期である。食草としてはアオクサカメムシとほぼ同様にイネ、カンシヤ、アワ、トマト、タバコ、キク、ビワ、モモ、ナシ、クワ、アブラナ、ダイコン・ナス・ジャガイモその他が判明している。

Sastragala nipponica Esaki et Ishihara フタテンツノカメムシ (516)

体長は13mm内外の大形種で、前翅にて黒紋を有し、全体は黄褐色を呈する。近年江崎石原両博士により四国、九州から発見され記載されたもので、九州における分布は霧島山のみで、四国高知県 Jyorō-Tōge 産と共に Type locality になつている。比較的山地性のもので、宮崎県下からも九州山脈沿いに発見される可能性は充分にある。食草、生活史共に未詳である。又本属に同じの *S. scutellata* (Scott) モンキツノカメムシは♀が自己の卵上に座して哺育する習性があり、小楯板にハート型又は三角形の黄色の大紋があるので親しまれているが、ハート型のは新種として記載されるべきものである。本州、四国、九州の山地にあつて、極く平地の山林でも採集出来る。宮崎では専ら筆者は日向ラインで採集していたが、これらの斑紋の変異を見逃さないものがある。

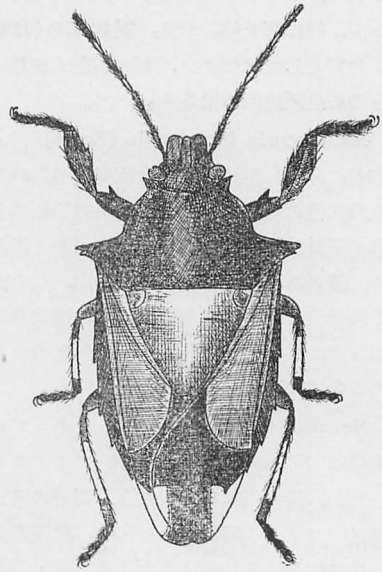
Cantheconidea kyushuensis Esaki et Ishihara キユウシユウクチプトカメムシ

(第2図参照)

体長12mm内外で、九州から1950年江崎、石原両博士によつて発見された種である。全

体は黒褐色で脛節に白斑がある。このケチブトカメムシ亜科 *Asopinae* のものは肉食性で、多くの鱗翅類幼虫、他小昆虫を捕食するので応用的知見から重要視される一群である。本種が青島においてハマオモトヨトウの幼虫及びシダスケバモドキ *Ugyops vittatus*

Matsumura のニンプを捕食した例を観察している。九州の記録は青島、平尾（福岡）筑前（福岡）で、1953年本州和歌山紀伊半島において、筆者の虫友佐藤伸君により採集された事が報じられた。まだ多く特に海岸沿いに発見される可能性は充分にある。これと同属の *C. japonicola* *Esaki et Ishihara* シモフリケチブトカメムシがあるが本州四国九州に分布し山地性のもので、あまり宮崎県下からは記録がない様である。九州における分布は、犬鳴山（福岡）、となつているが、今後の調査に期待される所甚だ大である。台湾



第 2 図

には *C. concinna* *Walker*, *C. formosa* *Horuáth* 及び *C. furcellata* (*Wolff*) その他が分布しているが、県南部で採集されたものは一応詳細に種を検討してみる必要がある。筆者は青島の外に幸島・双石山の二ヶ所で得ているが、生活史は未詳である。

Andrallus spinidens (*Fabricius*) シロヘリクチブトカメムシ (528)

和名は、はじめ、イシダクチブトカメムシと呼ばれていたが、1952年からシロヘリクチブトに変更された。つまり前翅前縁に接して顕著な黄白色帯を有している事に基因する。体は14mm内外で、九州の南部（佐多岬）及び種子島で得られているが、宮崎県下でも都井岬、幸島、大島等の日南海岸及び福島海岸では必ず得られると思う。筆者は1952年鹿児島志布志湾のピロー島にて恐らく本種と思われる死がいピロー林中で得た事がある。それは前胸背側角が異様に突出している事からも判断される。本種が鹿児島で発見されたときナカジョシタバ幼虫を捕食していたと云う記録がある。分布は赤道に沿う地方に広く分布し、東洋区、アフリカ、アメリカ、太平洋諸島にみられる。生活史不明。

Urochela quadrinotata *Reuter* ヨツモンカメムシ (537)

『ヨツモン』とは前翅革質部に各々二個計四個の黒点紋を有する事に因んでいる。本種は北海道、本州、四国、九州に分布するも、本州中部以南は高山地帯で発見される。九州では宮崎県祖母山が唯一の採集地になつているが、筆者に背振山（福岡）で1♀を得た。九州山脉連峰には、多分分布していると思うが、個体数が少ない関係上、調査時に最大の関心を払う必要がある。食草としてはニレに寄生するので、登山又は採集においてよ

く御見聞願いたい。海外では朝鮮，支那，アムール地方にも分布する。生活史未詳なるが，日本産クヌギカメムシ科 *Urostylidae* のものは卵又は第2令ニフで越冬するので越冬採集時には充分その声を考慮して欲しい。

Molipteryx fuliginosa Uhler オオヘリカメムシ (538)

最も大型のヘリカメムシで体長2.5mm内外，山地性でオニアザミ，ノアザミに多くみられる。九州山地ならどこでも得られるが，触角第3節が第4節より長いのが本種で，他に4節が3節より長いものの二種が混在しているから注意を要する。北海道，本州，四国九州，朝鮮に分布して，その臭気持に強烈5月～6月にかけて食草に楕円形の卵をうみつけ，年一世代，成虫として越冬する。卵は1♀あたり20～30個である。

Hygia opaca Uhler ツマキヘリカメムシ (543)

触角の先端のみが黄褐色なので，この和名の由来がある。最も普通は種類でごく平地にも山地にも産する。そして常に交尾集団を形成しているので有名である。その食草はハマオモト，ヤマグミ，シダの各種に及び多食性であるが，本種にはるにおいて，生殖板が後方に一つの凸状突起を有するものと，二つの凸状になつた種があつて，今まで本種として発表誤報されていたが，両者は明らかに別種である事がわかつた。即ち *Colpula latinentris* (Motschulsky 1866) オオツマキヘリカメムシで後者に属する。筆者の知る限りでは宮崎県下において1凸状のものは山地に，2凸状のものは平地並びに海岸性のものであつたが，両者の分布がもう少しはつきりすれば，生態上興味ある分布がいえるかと確信している。

Coriomerus scabricornis Panzer ヒメヘリカメムシ (549)

灰褐色の個体で，体長は9mm内外，本州，北海道にあつてはごく平地に産するが，九州において非常に個体数が少なくて，山地で雑草間をスウィーピングして時折得られる事がある。筆者は東米良においてこゝを得たが，その後注意をしたにも拘らず，遂に捕る事がなかつた。本属のものはヨーロッパ，シベリヤにかけて多くの種が分布し，日本からも数種が追加される可能性は充分にある。最も会員諸氏の活動に期する所大である。生活史未詳，おそらくイネ科植物を食草としているものであろう。

Rhopalus maculatus Fieber アカヒメヘリカメムシ (554)

これは平地に多い種でエノコロクサ類に多く分布している。これの棲息地は非常に広く旧北州全体にまたがり，本邦全土に至っている。しかし本種は *Corizinae* 亜科に属するが，日本産の多くの種については現在未同定の状態で，種類も多く更に追加されようが，本亜科の分類が確立するまでには年月を費やさねばならないと思う。筆者は本種に近い種として宮崎県下から3種を得ているが，高千穂，米良，椎葉方面からは多くの種が判明されるのは事実である。雑草地帯を徹底してスウィーピングすれば実に採集は容易である。

(九州大学農学部昆虫学教室)

水棲昆虫幼虫の水中における営巣生態

井之口 秀 希

緒 言

幼虫が水中営巣をする昆虫は毛翅目、双翅目、膜翅目に顕著な例が知られている。これらについての種々なる研究は次第におこなわれ、不明の点が明らかになりつつある。これらの幼虫が水中でおこなう営巣行動についてはなお不明な点が残されていることを知り浅学をかえりみず研究に着手したが、十分な結果が出なかつた。尙この研究は昭和28年度文部省科学研究助成金補助金によるものであることを記して謝意を表わす。また筆者に対し終始御熱心な御指導御鞭撻を給わる宮崎大学教授中島茂博士、清水薫助教授並びに種々御教示いただいた西京大学徳永雅明博士、奈良女子大学津田松苗博士、北海道庁衛生研究所高橋弘博士に対して深甚の謝意を表明する。

水虫営巣昆虫の分類

幼虫が水中で営巣する毛翅目、膜翅目、双翅目に属するものを整理すると次のようになる。

目	科	種 数
毛	ナガレトビケラ科	10
	ヒメトビケラ科	3
	カワトビケラ科	4
	ヒゲナガカワトビケラ科	7
	イワトビケラ科	12
翅	クダトビケラ科	9
	シロフツヤトビケラ科	3
	シマトビケラ科	20
目	アシエダトビケラ科	5
	フトヒゲトビケラ科	3
	ホソバトビケラ科	4
	ヒゲナガトビケラ科	27
	トビケラ科	14
	エグリトビケラ科	31
	ケトビケラ科	20
	キタガミトビケラ科	1
	ナガレトビケラ亜科	遊在生活
	Beraeidae	日本に産しない
計		173種

膜翅目	ミズバチ科	1
計		1種
双翅目	ブユ科	16
	ユスリカ科	4
計		20種

営巣の生態

毛翅目 毛翅目の幼虫には下記の三型があつて、幼虫の作る巣が異つている。(1)カムボデア型……体の長軸と同方向に向う頭部をもち筒巣は他物に固着され、ナガレトビケラ科、ヒメトビケラ科、カワトビケラ科、ヒゲナガカワトビケラ科、イワトビケラ科、クダトビケラ科、シロフツヤトビケラ科、シマトビケラ科。(2)蚕尾型……体の長軸に対して直角に近い角度をなす頭部をもつており筒巣は可携性で、アシエダトビケラ科、フトヒゲトビケラ科、ホソバトビケラ科、Beraeidae (日本に産しない)、エグリトビケラ科、ケトビラ科、キタガミトビケラ科。(3)蚕尾型……上記2型の間接型を呈し可携性筒巣を作り、ケトビケラ科がこれに属する。

上記のように毛翅目では固着性と可携性の筒巣を作るのでこの二つの型について観察した。

(1) **固着性筒巣** (図1) ……山足に近い溪流に扇型の捕飼網を張りその底部に筒巣を作つてかかっているヒゲナガカワトビケラを使用して実験を行つた。営巣場所として1m×0.3m×0.25mのガラス水槽を造り棲息場所と同大の礫を入れ水道水を噴出させて水流を作り、水温は15°C～22°Cに保つた。幼虫の体長は20mm～45mmである。投入された幼虫は石礫の間を徘徊して後隙間に入りうごめき運動を行う。営巣の材料は虫体に接する周囲の石を使い他の或る種に見られるような材料の選択性はないようである。即ち石礫間に潜入してその周囲の石に吐糸してそれらを綴り虫体に応じ、石の湾曲に応じた筒巣を作る。この筒巣が出来ると捕飼網を作る。捕飼網は巢口の部分から水面に向つて礫と礫の間に営まれる。糸は左右、斜に不規則に張られ扇型になる。幼虫はそれを足場にして次々上方に網を広げ、同時に糸を補強する。礫の下の筒巣の近くに二つの流れがある場合には捕飼網が二つ作られる場合がある。捕飼網の目は5cm位で自然状態では10cmになる。

(2) **可携性筒巣** (図3) ……カスリホソバトビケラを使用して観察を行つた。このカスリトビケラを使用した造巣の研究には岩田氏の研究がある。本種は池沼や流速の小さい小川に埴み砂粒で作つた筒巣を携えて生活する。もつともよく成長する時期は1、2月頃である。観察に使つた個体は12mm内外であつた。まず砂粒で作られた筒巣から幼虫を押し砂粒を入れたシャーレーに移して観察した。裸の幼虫は砂中にもぐり砂粒を吐糸によつて綴り砂の塊を作りその中に仰向に入る。この不規則の砂塊は仮筒巣と呼ばれる。15分で

4 mm×10mm 程度になるが全ての虫体はかぐれない。35分間余では12mmの仮筒巢になる。本筒巢の営巣は仮筒巢の前縁背側部から始められ前、中脚と口器を使用して砂粒を運び仮筒巢の前縁に附着する。セメントの役をするのは吐糸である。砂粒の積み重ねの方法は前回積み重ねた部分の凹部に運んで来た砂粒の凸部をはめ内側に吐糸して附着させる。積み重ねた砂粒は仮筒巢の前縁にひさし状になる。更にその左右両側部に円形に積んで虫体を取り巻く円筒を作る。仮筒巢営巣開始後50分間で仮筒巢とも15mmになり仮筒巢に本筒巢が附着している。同様の方法で営巣を続けるが各部の進行速度は背側前縁部が最も早くそれについて左右両側で腹側は最もおそい。営巣開始後1時間30分後に本筒巢は13mmでほぼ虫体と同長であるがまだ仮筒巢が附着する。営巣開始後2時間本筒巢16mmになり前縁が少し拡大される。この方法は筒巢内部から頭部をもつて突広げラツパ形にし、この拡大された部分の縁に沿って砂粒を積み重ね全体を楔形にする。営巣開始後2時間20分には16mmになる。砂粒の附着が弱く時々内側に崩壊する。側面観は上縁が長く庇状に突出し両側部と腹側部はまだ短い。この頃から筒巢を携えて適当な砂粒を探して歩く。本筒巢が長さ19mm幅4mmに達する頃から腹側にも手を加える。営巣開始後4時間後には20mmに達し後端が尖ってくるが仮筒巢ははなれない。営巣開始後12時間目頃になると長さより幅が増し最大幅8mm、後端部3mmになり仮筒巢は無くなる。仮筒巢が無くなる場合本筒巢の一部も切断され短くなることもある。以上で本種の特徴的な筒巢がほぼ完成したことになるが、更に今後翼状部に砂粒を付け加えないが桶状にする。この実験はシャーレー中で最もスムーズに行われたものの例である。

膜翅目 膜翅目ではミズバチ科のミズバチが幼虫時代に毛翅目的一种コンギョウトビケラの幼虫に寄生し、その筒巢中で化蛹する時に吐糸して呼吸用の扁平な紐状物を作る。この紐状物が化蛹の時に作られるものであることは蛹体を包む繭の一端から外部に出ていることによつて明らかである。この蛹体を包む繭は日本紙様の膜状物に細い繊維が不規則に走る。この繭と糸状物の関係がどのようにして作られるか今後の問題である。

双翅目 双翅目ではブユ科とユスリカ科に属するものが営巣する。(図5・6)

(1) ブユ科、ヒメマシマダラブユを使用した、ブユ科の幼虫は常に新鮮な大きな流速の環境を与えることが飼育の要件である。筆者は内径5mmの硝子管内に営巣させた。観察に際しては硝子管に通水しながら検鏡するのである。その結果は下記のようである。熟虫は附着部を中心とした行動半径で硝子管壁をなめ、又はかむような口器の動作で吐糸して繭の基礎を作る。附着部附近がもつとも入念に行われる。更に頭部の前方3カ所から口部からの分泌物で塊状の3点が作られるが直ちに不規則楕円形の塊りにされる。営繭用の糸は附着部、両側部、頭前部に先に作られた不規則楕円形の塊りとの間に虫体の背側を越えて巧みになされる。糸をかける回数は附着部と両側部を通るものが最も多く、結局附着部と両側部を結ぶ三角形の袋が虫体を取り囲むことになる。営巣開始後15分を経過すれば繭の形が肉眼で見られる程度になる。営繭の行動が終れば直ちに化蛹する。

(2) ユスリカ科 カクスナガレユスリカを使用して営巣状態を観察した。本種の筒巢は

流水の石面に附着し長さ8~10mm内外巢口1mm多角形で各稜に肋条がありその先端は触手状に伸びている。幼虫を筒巢より出し径7cmのシャーレーに入れ、水あかを営巢材料として与へた。幼虫は尾部擬脚でシャーレー底に附着し尾毛束で附近の水あかを集めて塊状にし口器を使用してシャーレー底に附着させる。この水あかの塊りは仮筒巢に相当する。営巢は虫体を仮筒巢の中にかくしながら口器と前部擬脚を使用し円筒形の筒巢の基礎を周囲に作り更にその上に水あかを附着させる。材料が附近に不足すると巢口に尾部擬脚を附着させ全体を伸長して遠距離のものを集める。営巢の速度は開始後3時間半で6mm余で一側に屈曲する特徴を發揮して水面に向つて上反する。この上反した方が筒巢の後端になる。後部を完成すると前部の営巢をするが方法は全て同様で筒の太さが増すだけである。元の長さに達するまでに24時間を要する。この観察では何れも多角形の筒巢にならず、更に口縁から伸長する4本の糸状物も作られなかつた。蛹化の時には中心部に円口のある同心円状の蓋を作つて筒巢口をふさぐ。

総 括

1. 本邦で幼虫が水中営巢をする昆虫は毛翅目173種、膜翅目1種、双翅目20種(ユスリカ科については不正確)である。

2. 実験室内での各目幼虫の営巢状態は次のようである。

(1) 毛翅目(a) 固着性筒巢を作るヒゲナガハカワトビケラでは営巢材料の選択はなく潜入場所周囲に吐糸して筒巢を作りその後捕飼網を張る。(b) 可携性筒巢を作るカスリホソバトビケラは砂粒で仮筒巢を作り後本筒巢を作る。翼状部は最後に作られる。

(2) 膜翅目ではミズバチの蛹化筒巢を得ただけで営巢状態の観察は出来なかつた。

(3) 双翅目(a) プユ科ヒメアスマグラブユは蛹化に際してまず附着物に吐糸して基礎を作り更に頭部前方に特徴ある塊状の分泌物を置き、これと附着部・両側部の間に吐糸して体を背面より包むようにして三角形の嚢を完成する。糸をかける回数は附着部、両側部をとおるものが多い。(b) ユスリカ科カクスナガレユスリカは流水棲のものであるがシャーレー(止水)中で行つた。まず水あかを集めて仮筒巢を作り中に体をかくしながら水あかと口部よりの分泌物で本筒巢を作る。まず後部を作り後前部を作る。止水中の為か多角形にならず口縁の糸状物も作られなかつた。蛹化に際しては中心に円口のある蓋をもつて巢口をふさぐ。

文 献

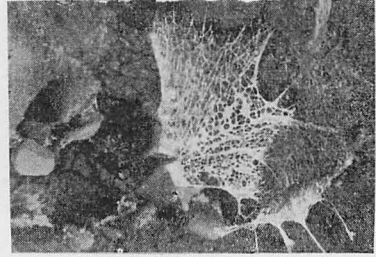
1. 岩田 正俊 1927, 日本産毛翅目幼虫 動物学雑誌 Vol, 39
2. ——— 1928, カスリトビケラ幼虫の造巢性 動物学雑誌 Vol, 40
3. ——— 1930, 急流棲昆虫の適応について 昆虫 Vol, 4
4. ——— 1930, 日本産毛翅目幼虫(第5報) 動物学雑誌 Vol, 42
5. 上野 益三 1928, トビケラ類幼虫の化石筒巢, 動物学雑誌 Vol, 40
6. 素木 得一 1954, 昆虫の分類毛翅目, 膜翅目, 双翅目

7. 徳永 雅明 1937, 日本動物分類揺蚊科 (1)
 8. 津田 松苗 1942, 日本毛翅目幼虫の整理 動物学雑誌 Vol, 54
 9. ——— 1942, 日本産毛翅目の学名和名一覧 植物及動物 Vol, 10
 10. ——— 1952, トビケラ幼虫概説 新昆虫 Vol, 5

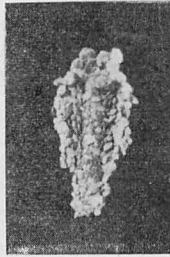
(宮崎県立妻高等学校)



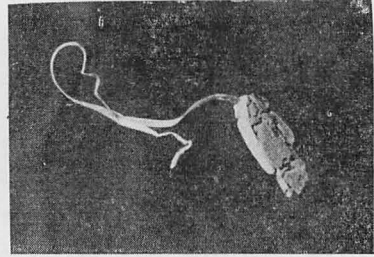
1



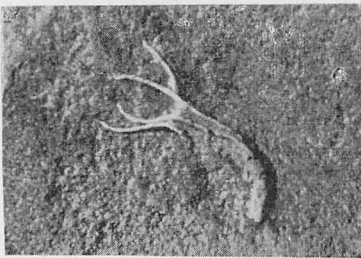
2



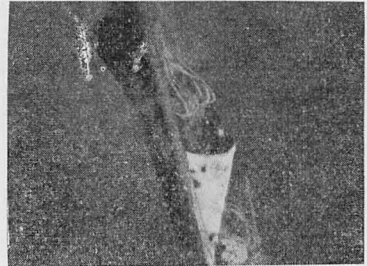
3



4



5



6

1. 圓蓋性高泉 ヒゲナガカハトビケラ
 2. 掃筒網 ヒゲナガカハトビケラ
 3. 可携性高泉 カスリホソバトビケラ 左 背面・右 腹面
 4. ミズバチの呼吸管 ニンギョウトビケラの筒泉より出るを示す
 5. カクスナガレユスリカの筒泉
 6. ヒメアシマダブユの蛹化筒泉

丸尾温泉附近の昆虫目録

清 水 薫

この目録は1956年5月4日、中島教授が霧島山麓、丸尾温泉を訪れられたさい、かねて昆虫に関心をもたれていた温泉所有者松下倫子女史に附近一帯の採集を依頼した。その採集品で、1956年5月9日から同年8月10日に採集されたものを、坂口達夫氏（総農4年）が受け取り当研究室にとどけた次第である。

筆者はこれら採集物を同定して霧島調査の資料として目録に整理した。なお終りに協力された上記の方々に対し深甚の謝意を表する。

丸尾温泉附近の昆虫目録

Locustidae	バツタ科
<i>Patanga japonica</i> Bolivar	ツチイナゴ
Blattidae	ゴキブリ科
<i>Panesthia angustipennis</i> Illiger	オオゴキブリ
Perlidae	オオカワゲラ科
<i>Oyamia gibba</i> Klapálek	オオヤマカワゲラ
Gomphidae	サナエトンボ科
<i>Onychogomphus viridicostus</i> Oguma	オナガサナエ
Calopterygidae	カワトンボ科
<i>Mnais strigata</i> Selys	カワトンボ
Cordulegasteridae	オニヤンマ科
<i>Anotogaster sieboldii</i> Selys	オニヤンマ
Libellulidae	トンボ科
<i>Lyriothemis pachygastra</i> Selys	ハラビロトンボ
<i>Orthetrum triangulare melania</i> Selys	オオシオカラトンボ
<i>Sympetrum eroticum eroticum</i> Selys	マユタテアカネ
Pentatomidae	カメムシ科
<i>parastrachia japonensis</i> Scott	ベニクテブトカメムシ
Coreidae	ヘリカメムシ科
<i>Molipteryx fuliginosa</i> Uhler	オオヘリカメムシ

Ricaniidae	ハゴロモ科
Ricania japonica Melichar	バツコウハゴロモ
pyrrhocoridae	ホシカメムシ科
Physopelta cincticollis Stal	ヒメホシカメムシ
Reduviidae	サシガメ科
Oncocephalus philippinus Lethierry	トビイロサシガメ
Cercopidae	アワフキムシ科
Aphrophora costalis Matsumura	マエキアワフキ
Cicadidae	セミ科
Platyleura kaempferi Fabricius	ニイニイゼミ
Graptopsaltria nigrofuscata Motschulsky	アブラゼミ
Terpnosia vacua Olivier	ハルゼミ
Cixiidae	ヒシウンカ科
Oliarus subnubilus Uhler	オオヒシウンカ
Corydalidae	ヘビトンボ科
Protohermes grandis Thunberg	ヘビトンボ
Osmyliidae	ヒロバカゲロウ科
Plethosmylus hyalinatus MacLachlan	スカシヒロバカゲロウ
Myrmeleonidae	ウスバカゲロウ科
Hagenomyia micans MacLachlan	ウスバカゲロウ
Panorpidae	シリアゲムシ科
Pauorpa japonica Thunberg	シリアゲ
Stenopsychidae	ヒゲナガカワトビケラ科
Parastenopsyche sauteri Ulmer	チヤパネヒゲナガカワトビケラ
Pyralidae	メイガ科
Batyodes principalis Leech	オオキノメイガ
Sylepta luctuosalis Guénéé	モンクロノメイガ
Margaronia nigropunctalis Bremer	マエアカスカシノメイガ
Udea pandalis Hübner	ウスオビキノメイガ
Pyrausta nubilalis Hübner	アワノメイガ

Drepanlidae	カギバ科
Hypsomadius insignis Butler	アカウラカギバ
Callidulidae	イカリモンガ科
Pterodecta felderi Bremer	イカリモンガ
Epicopeidae	アゲハモドキ科
Epicopeia hainesi Holland	アゲハモドキ
Zygaenidae	マダラガ科
Pidorus glaucopsis atratus Butler	ホタルガ
Lasiocampidae	カレハガ科
Cosmotriche albomaculata Bremer	タケカレハ
Cosmotriche potatoria Linné	ヨシカレハ
Cymatophoridae	トガリバ科
Bombycia intensa Butler	ホソトガリバ
Bombycia argenteopicta Oberthür	ギンボシトガリバ
Ceruridae	シヤチホコ科
Pterostoma sinicum Moore	オオエグリシヤチホコ
Gangaridopsis citrina Wileman	アカシヤチホコ
Geometridae	シヤクガ科
Ochrognesia difficta Walker	シロフアオシヤク
Hipparchus sponsaria Bremer	シロオビアオシヤク
Scopula confusa Butler	ウスキトガリヒメシヤク
Microloa bella Butler	ホソバナミシヤク
Callygris compositata Guénéé	ナミガタシロナミシヤク
Sibatania mactata Felder	ピロウドナミシヤク
Lobogonodes complicata Butler	ホソスジナミシヤク
Chiasmia defixaria Walker	フタテンオエダシヤク
Cystidia stratonice Cramer	トンボエダシヤク
Percnia giraffata Guénéé	オオゴマダラエダシヤク
Dilophodes elegans Butler	クロフシロエダシヤク
Angerona aexaria Walker	ツマトビキエダシヤク
Auaxa cesadaria sulphurea Walker	キエダシヤク
Sphingidae	スズメガ科
Theretra japonica De l'Orza	コスズメ

<i>Theretra silhetensis</i> Walker	イツボンセスジズズメ
<i>Macroglossum pyrhosticta</i> Butler	ホシホウジヤク
<i>Gurelca masuriensis sangaica</i> Butler	ヒメホウジヤク
<i>Psilogramma increta</i> Walker	シモフリスズメ
<i>Herse convolvuli</i> Linné	エビカラスズメ

Lymantriidae

ドクガ科

<i>Euproctis niphonis</i> Butler	クロモンドクガ
----------------------------------	---------

Noctuidae

ヤガ科

<i>Edessena hamada</i> Felder	オオシラホシアツバ
<i>Edessena gentiusalis</i> Walker	マルシラホシアツバ
<i>Zanclognatha griselda</i> Butler	ツマオビアツバ
<i>Pangrapta trimantesalis</i> Walker	ウスモンツマキリアツバ
<i>Zanclognatha fumosa</i> Butler	ウスグロアツバ
<i>Oraesia emarginata</i> Fabricius	ヒメエグリバ
<i>Oraesia excavata</i> Butler	アカエグリバ
<i>Blasticorhinus ussuriensis</i> Bremer	クウンモンクチバ
<i>Adris tyrannus</i> Guénéé	アケビコノハ
<i>Phytometra peponis</i> Fabricius	ウリキンウワバ
<i>Mocis annetta</i> Butler	ウンモンクチバ
<i>Speiredonia japonica</i> Guénéé	トモエガ
<i>Metopta rectifasciata</i> Ménétries	シロスジトモエ
<i>Nyctipao crepuscularis</i> Linné	オオトモエ
<i>Cocytodes coerulea</i> Guénéé	フクラズズメ
<i>Eustrotia argentata</i> Butler	シロヒシモンコヤガ
<i>Oligia vulgaris</i> Butler	ハジマクチバ
<i>Amphipyra pyramidea</i> Linné	シマガラス
<i>Amphipyra corvina</i> Motschulsky	カラスヨトウ
<i>Cucullia fraterna</i> Butler	ホソバモクメ
<i>Cirphis inornata</i> Leech	ツマアカキヨトウ
<i>Clavipalpula aurariae</i> Oberthür	キンイロキリガ
<i>Naranga aenescens</i> Moore	タオビコヤガ
<i>Polia illoba</i> Butler	シロシタヨトウ

Arctiidae

ヒトリガ科

<i>Spilosoma seriatopunctata</i> Motschulsky	スジモンヒトリ
<i>Miltochrista gratiosa striata</i> Bremer et Grey	スジベニコケガ

Chionaema hamata Walker アカスジシロコケガ
 Paraona staudingeri Alpheraky クビワウスグロホソバ

Hesperiidae セセリチョウ科

Daimio tethys Ménériés ダイミヨウセセリ
 Choaspes benjaminii japonica Murray アオバセセリ
 Hesperia florinda Butler アカセセリ
 Halpe varia Murray コチヤバナセセリ
 Polytermis pellucida Murray オオチヤバナセセリ
 Notocrypta curvifascia Felder et Felder クロセセリ
 Parnara guttata Bremer et Grey イチモンジセセリ

Papilionidae アゲハチョウ科

Menelaides alcinous Klug ジャコウアゲハ
 Graphium sarpedon nipponus Fruhstorfer ケオスジアゲハ
 Papilio xuthus Linné アゲハ
 Papilio protenor demetrius Cramer クロアゲハ
 Papilio machaon hippocrates Felder et Felder キアゲハ
 Papilio memnon thunbergii von Siebold ナガサキアゲハ
 Papilio helenus nicconicolens Butler モンキアゲハ

Pieridae シロチョウ科

Pieris rapae crucivora Boisduval モンシロチョウ
 Eurema hecabe mandarina de l'Orza キチョウ
 Pieris melete Ménériés スジグロシロチョウ

Lycaenidae シジミチョウ科

Lycaena phlaeas daimio Seitz ベニシジミ
 Zizeeria maha argia Ménériés ヤマトシジミ

Danaidae マダラチョウ科

Danaus tytia nipponica Moore アサギマダラ

Nymphalidae タテハチョウ科

Limnitis camilla iaponica Ménériés イチモンジチョウ
 Argynnis cydippe pallescens Butler ウラギンヒヨウモン
 Argynnis hyperbius Linné ツマグロヒヨウモン
 Vanessa indica Herbst オカタテハ
 Kaniska canace no-japonicum von Siebold ルリタテハ

Araschnia burejana Bremer / 母カハチチヨウ
 Cyrestis thyodamas mabella Fruhstorfer / シガケチヨウ
 Neptis aceris intermedia W. B. Pryer / コミスジ

Satyrilae

ジヤノメチヨウ科

Ypthima argus Butler / ヒメウラナミジヤノメ
 Lethe diana Butler / クロヒカゲ
 Neope goschkevitschii Ménétris / キマダラヒカゲ
 Mycalesis francisca perdiccas Hewitson / コジヤノメ
 Melanitis phedima oitensis Matsumura / コノマチヨウ
 Melanitis leda determinata Butler / ウスイロコノマチヨウ

Carabidae

オサムシ科

Cicindela hybrida japonensis Chaudoir / コニワハンメヨウ
 Cicindela chinensis Degeer / ハンミヨウ
 Carabus blaptoides Koller / マイマイカブリ

Elateridae

コメツキムシ科

Melanotus annosus Candèze / トビイロクシコメツキ
 Corymbites pruinosis Motschulsky / シモフリコメツキ
 Ludius sieboldi Candèze / オオナガコメツキ

Cantharidae

ジヨウカイ科

Athemus suturellus Motschulsky / ジヨウカイボン

Tenebrionidae

ゴミムシダマシ科

Plesiophthalmus nigrocyaneus Motschulsky / キマワリ

Cerambycidae

カミキリムシ科

Megopis sinica White / ウスバカミキリ
 Stenodryas clavigera Bates / アメイロカミキリ
 Purpuricenus temminckii Guérin-Ménéville / ベニカミキリ
 Melanauster chinensis macularius Thomson / コマダラカミキリ
 Batocera lineolata Chevrolat / シロスジカミキリ
 Pterolophia caudata Bates / トガリシロオビサビカミキリ

Curculionidae

ゾウムシ科

Baryrrhynchus poweri Roelofs / ミツキリゾウムシ
 Sipalus hypocrita Boheman / オオゾウムシ
 Hylobius desbrochersi Zumpt / ムトゲアナアキゾウムシ

Scarabaeidae コガネムシ科

<i>Anomala rufocuprea</i> Motschulsky	ヒメコガネ
<i>Liocola brevitarsis</i> Lewis	シラホシハナムグリ
<i>Xylotrupes dichotomus</i> Linné	カブトムシ

Lucanidae クワガタムシ科

<i>Psalidoremus inclinatus</i> Motschulsky	ウコギリクワガタ
<i>Macrodercus rectus</i> Motschulsky	クワガタ
<i>Dorcus motivagus</i> Lewis	ヒメオオクワガタ

Pompilidae ベッコウバチ科

<i>Xanthampulex pernix</i> Bingham	ヤドリベッコウ
------------------------------------	---------

(宮崎大学農学部応用昆虫学研究室)

宮崎縣未記録の蛾2種 清水 薫・中島義人

1. クロモンシタバ *Anua tirhaca* CRAMER

本種は1954年柑橘の吸収性夜蛾類の調査において9月24日に3頭、10月5日に2頭採集し、彦山生物研究所の黒子浩氏の同定によつた。

分布は南ヨーロッパ、インド、中国、日本にわたつている。本邦では既に福岡県(1936)、神戸市(1945)、宇都宮市(1954)の記録がある。生活史は明かでないが成虫が果汁を摂取し、宮崎では主として柑橘園に集り、ミカン汁を吸収している。

標本は農学部応用昆虫学研究室に保管してある。終りに同定を煩した黒子浩氏に謝意を表する。

2. モンシロモドキ *Nyctemera plagifera* WALKER

1944年10月25日宮崎農専(現宮崎大学農学部)の農場に栽培されているスイゼンジナ(*Gynura bicolor* Dc.)の処々に喰痕があるので調べてみたところ、粗糲を営んでいる多数の蛹をみとめた。これを飼育箱に收容していたところ11月5日に羽化しモンシロモドキをえた。南方系の珍種で、生態を調べてみたいと計画していたがその年以後は発生をみなかつた。

標本4個体は農学部応用昆虫学研究室に保管してある。

(宮崎大学農学部応用昆虫学研究室)

アケビコノハの天敵について

清水 薫・中島 義人

著者等はアケビコノハの幼虫を採集、飼育中に寄生蜂・寄生蠅の各1種の天敵をえたのでその概要を報告する。

本文を草するにあたり、常に御指導を賜っている中島博士並びに本研究に関し御教示と同定をいただいた九州大学安松博士、帯広畜産大学高野博士に対し深謝の意を表する。

アケビコノハの天敵

寄生蜂については1949年に採集した材料によつて安松博士が *Euplectrus noctuidiphagus* と命名発表された。それ以来採集の機会をえなかつたが、1955年9月4日、本種の寄生しているアケビコノハ（幼虫）を採集した。即ち寄主の胴部第7～8環節背面上に47個体が1団となつて寄生していた。これらは体長は3mm内外で、9月11日～12日に互つて蛹化し、蛹期5～7日、成虫は蜂蜜の給餌で10～20日の寿命を保つた。本虫を蚕に寄生せしめようと試みたが充分な結果がえられなかつた。

寄生蠅は25年より飼育中のアケビコノハ幼虫よりえていたがその形態がカイコノウジバに類似している点がすくなくないので、高野博士の教示により *Sturmia* sp. とした。

本虫のアケビコノハ幼虫に対する寄生状態は次表のようで春季に寄生率が高い。

アケビコノハ幼虫に対する *Sturmia* sp. の寄生

採集年月日	採集区名	1954年		1955年	
		4～5月	10月	4月	9月
		項目			
下北	健全個体	0	—	8	1
	寄生個体	20	—	11	0
	小計	20	—	19	1
清武	健全個体	—	17	11	9
	寄生個体	—	0	17	7
	小計	—	17	28	16
	寄生率	100%	0	58.3%	41.2%

次に寄生形態は次表の如くで多寄生で、しかも完寄生を行う。本寄生蠅のアケビコノハを脱出する時期は、寄主体の前蛹期に40.8%で、他は蛹期、幼虫期である。

アケビコノハに対する *Sturmia* sp. の寄生形態

寄主番号		1	2	3	4	5	6	7
項	目							
寄	生 虫 数	6	3	4	6	7	14	6
蛹	化 虫 数	6	3	4	6	6	14	6
羽	化 虫 数	5	2	4	2	6	14	6
蛹	体長 cm	0.95	0.90	0.84	0.95	0.92	0.89	0.82
	体巾 cm	0.44	0.41	0.41	0.43	0.42	0.41	0.38

本寄生蠅の幼虫期については未調査であるが、蛹期は春期に約21日間、成虫は蜂蜜を与えて約6日間の寿命があつた。

近縁種との比較

Sturmia sp. は多くの点で *Sturmia sericariae* と酷似しているが、その相違点は次表のようである。

Sturmia sericariae と *Sturmia* sp. の比較

項		目	<i>Sturmia sericariae</i>	<i>Sturmia</i> sp.
形態	成虫	体 長	12.0~15.0mm	10.4~14.4mm
		複 眼	黒 褐 色	赤 褐 色
		翅脈剛毛数	$\frac{2.5 - 2.3}{2.8 - 2.3}$	$\frac{2.7 - 2.9}{1.9 - 1.7}$
	幼虫	体 長	14.0~19.0mm	10.8~14.1mm
		前気門数	5 対	2 対
		後気門数	蠕 形 (普通3個)	放 射 形
蛹	体 長	12.0mm	7.2~11.4mm	
生態	発 生 回 数	1 化 性	多 化 性	
	寄 生 形 態	単寄生 (普通)	多 寄 生	

形態的には特に幼虫の前気門の数に明らかな相異があり、後気門の排列も *Sturmia sericariae* の蠕形なるのに *Sturmia* sp. は放射形を呈している。又生態面では前者の年1回の発生で、しかも普通、単寄生を行うのに、後者は年数回の発生で多寄生を行い明らかに差異を認める。

むすび

アケビコノハの天敵としては寄生蜂 *Euplecturus noctuidiphagus* と寄生蠅 *Sturmia* sp. をえた。殊に後者は寄生率が高く、完寄生であり、アケビコノハ幼虫の天敵として有効である。
(宮崎大学農学部応用昆虫学研究室)

宮崎縣に於けるハタケグモ属の一種について

萱 嶋 泉

宮崎縣に於てハタケグモ属 (*Hahnia*) に属するクモは、今日まで発見されずにいた。しかし昭和31年1月29日に、本校2年生の齊賀日出雄君に依つて、本校の校庭で採集された。このクモは体長2.5耗の極く小さいもので、草の間に小さいロート状の網を張つて生活している。糸疣が6本とも略々横に一直列に並んでいるのが独得の特徴である。現在までに本邦より次の4種類が報告されている。

- 1) ハタケグモ (*Hahnia corticicola* BöSE. et. STR.)
- 2) ミヤシロハタケグモ (*Hahnia martialis* BöSE. et. STR.)
- 3) クサジハタケグモ (*Hahnia pratensis* C.L. KOCH)
- 4) ヤマトハタケグモ (*Hahnia nipponica* KISHIDA)

今回採集されたものは以上のものと少しく異なるので、*Hahnia* sp. とし、和名を仮にサイガハタケグモとして報告させて頂きたいと思う。

測定 (単位はmm)

全 長	背 甲		腹 部	
	背 長	甲 巾	腹 長	部 巾
2.50	1.20	0.60	1.40	0.70

節 別 歩 脚	全 長	腿 節	膝 節	脛 節	蹠 節	跗 節
2	2.57	0.95	0.25	0.48	0.53	0.36
3	2.21	0.80	0.15	0.40	0.50	0.36
4	3.05	1.00	0.27	0.57	0.75	0.46
触 肢	1.04	0.45	0.23	0.20	—	0.16

記 載

背甲は長さが巾の約2倍で、前方へ細まり、頭部は高く隆起し胸部の後部まで延び後は急に低くなつてゐる。中窩は縦にはつきりとつてゐる。放射溝は浅い。眼は8箇で、2列に配され、前列眼は後曲、後列眼は前曲、前列中眼は前方を、両側眼は側方を、後列中眼は上方を向いてゐる。前列中眼は最も小さく、他は略々同大である。上顎は細長く、牙は短小、下顎は矩形で巾は長さの $\frac{3}{4}$ である。下唇は小さく、梯形で高さは下顎の長さの半

分に達している。胸板は中凸の心臓形で、後端は第4歩脚基部間に鈍く出ている。歩脚は細く長い、第4歩脚が最長で、第1、第2、第3の順になつている。各歩脚とも脛節は蹠節より短い。又各歩脚の各節には次表の如く長刺毛が生えている。

節 別 歩脚別	腿 節	膝 節	脛 節	蹠 節	跗 節
1	2本	2本	2本	一本	—
2	2	2	2	—	—
3	1	1	3	2	—
4	1	1	3	2	—

爪は3本で、中の2本は対をなして大きく、1本の歯を有し、他は小さく3本の歯を有している。(第6図)

腹部は楕円形で、長さは巾の約2倍あり、生殖域の外側と内側は第7図、第8図の如くである。気管気門は胃外溝と糸疣との中間部に横に大きく開口している。糸疣は概ね横に1列に並んでいる。最外側とその次のものは3節からなり、最内側のものは2節からなりたつている。しかしそれぞれ第一節は基節の如き形をしていて目立たないが、苛性加里で煮るとはつきりして来る。最外側のものは第2節と第3節は略々同長で、第2節は太く、第3節は細い、その内側に5箇の吐糸孔が第3図の如く配置されている。

中間に位する糸疣は第2節は太く、長さに於いて最外側の第2節と略々同長である。第3節は短小で先き細りになつている。最内側の糸疣は第2節だけで、第3節はない。第2節は前者に比較して細く、短い。(第4図)

色 彩

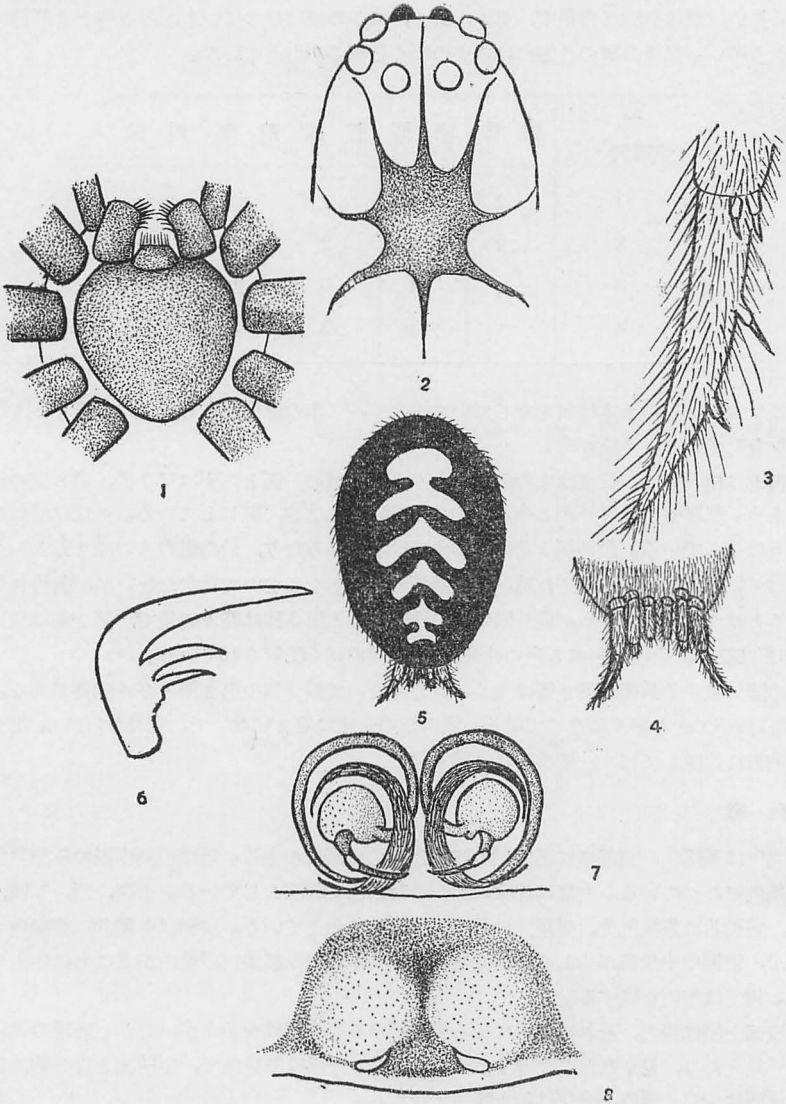
背甲は茶褐色、頭部には第2図の如き黒褐色の斑紋がある。眼は前列中眼のみ黒色で他は褐色になつている。中窩は赤味のかかった褐色で判然としている。上顎、牙、下顎、下唇、胸板共に茶褐色で、黒褐色の軟毛がまばらに生えている。歩脚は各節共に茶褐色であるが、腿節の中央部が少しく黒色を帯びている。矢張り黒褐色の軟毛がまばらに生えている。刺毛は黒色を呈する。

腹部上面は黒色、それに銀色に光る矢筈形の6箇の斑紋を装うが、しかし光線の具合でよく見えたり、見えなかつたりする(第5図)。下面は茶褐色で、生殖域と胃外溝、気管の気門は少しく濃色、糸疣は稍々淡色となる。

記載標本は成体の雌である。

(宮崎県立高鍋農業高等学校)

図版 I



- | | |
|---------------|--------------|
| 1 背甲の下面 | 2 頭部の上面 |
| 3 糸ゆうの最外側の第3節 | 4 糸ゆうを下から見た図 |
| 5 腹部の上面 | 6 歩脚の先端の第3爪 |
| 7 雌の生殖器の内面 | 8 雌の生殖器の外面 |

萱島

住居に特徴のあるトタテグモの一種について

萱嶋 泉・齊賀 日出雄

昭和30年10月15日に児湯郡木城村石河内方面に蜘蛛の採集に行つた。高鍋から川原まではバスで行き、川原から森林鉄道の線路に沿つて徒歩で石河内に向つたのであるが、川原から約3kmの所で、戸蓋を持つて居ない住居巣を作つているトタテグモ3頭を採集することが出来た。住居巣の形、クモの形態共に大変珍しいので、未だ完全に研究してはいないが、此処にその大要を記述させていただきたいと思ふ。此のクモは第3歩脚脛節に凹所がなく、どの歩脚にも毛束があり、耙器は歯が存在し、内外の牙堤歯があり、触肢基部に14箇の歯状の刺を有しているところから *Latouchia* 属に入るものであることは確実である。

さて現在日本から *Latouchia* 属のものは *L. japonica* と *L. swinhoei* の2種類が発表されている。このクモは *L. japonica* と最も似ているので、これと比較してみることにする。

Latouchia sp.

- 1) 耙器は10箇を有す
- 2) 触肢基部に14箇の小歯が4列に並んでいる
- 3) 外牙堤歯は7箇、内牙堤歯は6箇
- 4) 歩脚順位4, 3, 1, 2
- 5) 住居巣に戸蓋がない
- 6) 腹部上面の斑紋は判然としない

Latouchia japonica

- 1) 耙器は5箇である
- 2) 触肢基部に8箇の小歯が2列に並んでいる
- 3) 外牙堤歯は7箇、内牙堤歯は8-9箇
- 4) 歩脚順位4, 1, 3, 2
- 5) 住居巣に戸蓋がある
- 6) 腹部上面には明らかに7箇の矢筈形の斑紋がある

以上のことから今回採集されたクモは *Latouchia japonica* でないことはわかつたのである。それで新種でないかと思われるが、唯ここで一つ気になることは、採集した箇体数が僅かに3頭であること、又住居個に戸蓋がなかつたのは、このクモの本来の習性であろうか、又他の色々の原因で住居巣が破壊されたために戸蓋がとれたので、臨時に戸蓋なしの住居巣を作つていたものであろうかを、確めることが出来なかつたので、此処では新種とせず単に *Latouchia* sp. として発表させていただき次第である。

住居巣の状態

堀割のあまり雨のあたらない傾斜面に3箇体共発見した。住居巣は入口から底まで全部糸で裏うちがしてある。どの巣も入口は地ぎわより1cmばかり突出して居て、キンチャクの口の様に内側より歩脚で入口の周囲を内部にきゆうつと引き入れて居た。

A巣：奥行8cm、入口直径1cm、孔の最も広い所の直径1.85cm、孔は下向になつて居た。B巣：奥行8.5cm、入口直径1.2cm、孔の最も広い所の直径2.0cm、孔は下向である。C：奥行7.8cm、入口直径1.1cm、孔の最も広い所の直径1.5cm、孔は下向になつて居たが奥の所は少しく上にあがつて居た。尙これらの巣のあつた所の土質は赤味のかつた粘土質の所である。

(宮崎県立高鍋農業高等学校)

宮崎縣における特殊動物

中 島 茂

ヤイロチヨウ *Pitta frachyura nympha* Temminck & Schlegel

中国の東南部から台湾、済州島に蕃殖し、本州、四国、九州に夏鳥として渡来するが九州ではすこぶる稀である。因に英彦山 VI 1900・1933, 福岡県糸島郡芥屋村鳥帽子島, 市房山(熊本県側) VIII 1924, 鹿児島山川, 対島 VI 1885, VII 1925など記録されている。宮崎県では矢岳北麓の森林中で1932年前小林宮林署岡山氏が捕獲した。その後筆者は西諸県郡須木村内山にて1951年9月23日の午後6時小川にさしかかっていたクリ樹上にて捕獲した。解体観察して食餌はサワガニであることがわかった。標本は宮崎大学農学部に保管している。

オオゲンカンドリ *Fregata minor minor* (Gmelin)

本種はハワイ群島, レイサン島, ニウジーランドなど熱帯附近の海洋に棲息し, 硫黄島, 南鳥島にも産する。本邦太平洋沿岸には稀に旅鳥または迷鳥として渡来している。

本県では1954年9月14日颱風後, 宮崎市瓜生野にて日高耕次氏が柿の樹上で生捕つたもの(写真参照)と, 次いで1956年9月9日颱風直前の強風が吹きまくる朝6時, 日南市鶴戸吹毛井の浜辺で長友直行氏が生捕つたものがある。両者ともイワシを餌として捕獲後数日間飼育した。前者は標本として宮崎大学農学部に保管している。



(宮崎大学農学部応用昆虫学研究室)

動物の生活をいかにとりあつかうべきか

吉 田 敏 治

渋谷(1956)は最近の著書『生態学の諸問題』の序文で生態学を定義して、『生態学とは生物の生活についての科学である』とのべている。生物の生活は生物と無機質な、あるいは有機的な環境との関連を通じて具体的に展開される。この生活内容を個々の生物について把握しようとしたのが各個生態学であり、個々の生物の生活のつながりによつて構成される生物群集をとらえようとしたのが群集生態学であつた。このように生物の生活は生態学をなりたいとせいでいる限目であるが、この生活を基礎に生態学の体系をうちたてようとする意識的な試みは未だにその緒についたばかりである。それにはその裏づけとなる資料がなければならないが、そのためにも生活全般の科学的なとりあつかい方について一応反省してみる必要がある。

動物の複雑な生活をくまなく観察して記述しようとしたのは、生態学建設の一よくをになつたナチュラリストたちであつた。彼等の長所は、観察はあくまで自然に忠実で、その記述は生活全般にわたつていて具体的である点にあつたが、いきおい記述は冗長に流れ、個々の生活内容の内にあつてその主軸をなしているものを見失ひ短所をももつていた。こうして動物の生活についての知識が豊富に集積されるにつれ、一方生理学や心理学の発展とあいまつて、行動や習性についての資料の整理がすんだ。また主として昆虫を材料に、それらが種々の物理的環境条件下で示す産卵数、発育所要日数などの生活の量的要素が実験的に研究され、これらと関連して生活史の記述も整備されてきた。しかしこれらの業績には、前者にあつてはともすれば生活の全般的な把握を忘れ、その一面を強調する傾向を伴ひ、またいずれの場合にも生活をより次への低い生理現象に還元してしまおうとする誤りが含まれていた。

一方植物地理学に端を発し、植物の形態が生活環境に大きく規定されている点に着目して生活形(lifeform)の概念が生れた。もともと形態は機能と密接不離な関係にあり、当然生活内容はそれを規定している体制と結びついている。しかし生活形の概念はRAUNKIAER(1908)の業績にもみられるように、多分に誤つた環境決定論に導びかれ、環境の反映を形態にみようとしたもので、比較的その体制の環境に規定されやすい植物では、phytometerとして群落とその環境との結びつきをとくに確かに大きな役割を果たしてはきたが、行動や生理的調整が経神経系の発展にともなつて大きく環境との関係を制約している動物では、同じ概念の適用は、GAMS(1918)やHESSE(1924)の努力にも拘らず成功しなかつた。そしてわずかに植物に近い生活を行っている海底の固着性動物や、動きの少ない動物について生活形の類型化が試みられたにすぎない。CLEMENTSとSHELFORD(1939)もいふように動物では生活形の概念は習性型の概念に席をゆずるべきであり、形

態に環境の反映を読みとろうとする前に、その生活様式自体を類型化し、形態はむしろその生活との結びつきを通してとりあげるべきであろう。

岩田(1955)はナチュラリスト達の業績をうけつぎWHEELER(1923)の仕事をさらに発展させ、一応形態とは切りはなされた生活自体を対象にすることによつて、形態の類縁関係を通してはつかみえなかつた昆虫の多様な生活の発展過程をときほぐすことに成功した。岩田は膜翅目について食物や営巣法をも考慮しつゝ各種の習性型を個々の習性を示す符号の組合せによつて整理し、有剣亜目の7上科について20の習性型の存在することを確かめた。さらにこれらを6つの生活型にまとめ、それをもとに生活の進化を考察した。私はここに最もすぐれた生活のとりあつかい方の具体例をみるのである。

しかし膜翅目はやはり昆虫全般、ないしは動物全般からみれば特殊な生活様式をもつた一群である。また岩田は生活の発展過程を追求することを主目的としているために、一般の昆虫についてその生態現象を生活を基軸につかむためには、この習性型の類型はそのまゝでは適用できない。そのためには私産はまず、あれこれの生活内容の中から特に生態学的に第一義的に重要な習性をぬき出してこなければならぬ、つまり個々の習性の間に、その生活上の意義の重要性の軽重に従つて序列をつけ、その中から最も意義の深いものをいくつかぬき出し、それを基準にして生活の類型化を志さねばならぬ。

渋谷(1956)は生物の生活をさくする2大主軸として個体維持と種族維持の機能をあげ、この内でも個体維持が生活の主要な側面をなし、さらに生きるために必要なものを獲得しまたは作るための要素をその最も核心的な部分だとした。そしてその要素の主体的側面である機能とむすびついた体制のもつ意義を強調した。これらの考察は確かに核心を正しくつかんでいると考えられる。この渋谷の考えをさらに具体的に展開してゆくところに生活のとりあつかいについての今後の発展方向があらう。

以上生活についての今までのとりあつかい方を概括してきたのであるが、以下にさらに2, 3の私見を加えて問題点を整理し結論にかえよう。

- 1) 個々の生物の生活全般を科学的に取りあげなおす必要がある。
- 2) 生活様式を規定しているものは何か。一生活の基軸を何にとるべきか。どうして食物を獲得しているかが最も重要な要素である。
- 3) 生活において動物体(形態)のもつ意義の再検討。
- 4) 個体の生活と種の生活とはどのように関連するか。種の生活の考察が必要である。
- 5) 生活概念の内一生活の量的側面をどう導入すべきか。
- 6) 生活の時間的推移一個体発生にとりあつたり、あるいは生活史にみられる一をどうとりあつかうか。
- 7) 種間の相互関係の、両種の生活の関連を通じての解析。

引用文献

1. 渋谷寿夫(1956) 生態学の諸問題 東京

2. **Raunkiaer, C.** (1908) The statistics of life-forms as a basis for biological plant geography.
3. **Gams, H.** (1918) Prinzipienfragen der Vegetations forschung. Zurich
4. **Hesse, Richard** (1924) Tiergeographie auf ökologischer grundlage. Jena : Gustav Fisher.
5. **Clements F. E. and Shelford V. E.** (1939) Bio-Ecology New York.
6. 岩田久二雄 (1955) 昆虫習性の進化 自然10 (8) : 22~29, 10 (9) : 46~55
7. **Wheeler W. M.** (1923) Social life among the insects. New York.

【波谷寿夫翻譯 (1941) 昆虫の社会生活 東京】(宮崎大学学芸学部生物学教室)

白 蟻 研 究 の う ご き

中 島 茂

戦争は害虫の大発生を誘うという、わが国の場合もこのルールにたがわず各種の害虫に一大勢力を獲得せしめ、ひいては戦後の回復に多大の支障を与えた。この白蟻類の分布密度がたかまつたのにもかようなわけがあるとみる。しかるに白蟻の防除の基礎となる研究はかえつて遅滞し、被害は増大の一途をたどるのみである。かようにして遂に白蟻問題が一つの社会問題にまで発展しようとしているのはむしろ当然であろう。

さてわが国の白蟻研究はかつて台湾において、大島正満氏・素木得一氏らによる輝かしい業績があげられながら戦争によつて研究が中断された状態である。筆者は古くより集団営巢の生態の研究に着手しており、併せて日本の白蟻研究では只一つの場である南九州に身をおくことを幸いに、いささか研究を進捗している次第である。もとより白蟻研究の道は多難であるが同室の研究者、並びに同好の者の協力をえていることは真に力強い限りである。なお、このさい外国における研究陣の一端を記してみよう。

さきに米国では C. A. KOFOID (1949) を主班とする California 大学の研究陣による Termites and Termite Control は白蟻の形態、生理、生態の各部門別に分担し、防除に触れていて、かつて T. E. SNYDER (1935) "Our Enemy the Termite" 以来の秀作である。英国で最近 S. H. SKATFE (1955) の "Dwellers in Darkness" をもつてとくに独創的な研究方法を紹介している。次に独逸では H. SCHMIDT (1955) の "Die Termiten" として白蟻研究者 6 名の分担合作が出来上つた。そのメンバーの 1 人には戦後 Reverkusen に創設された Bayer 会社の白蟻研究班主任の ADOLF HERFS も加わつていて白蟻研究者には一読するべき文献である。

(宮崎大農学部応用昆虫学研究室)

私の幼少年時代と動植物

中山至大

私は田舎に生れ、田舎に育つたことを幸福に思っている。野や山や畑や小川や四季移り変わる大自然、田舎の子供達の最良の友達なのである。学校から帰えると、日の暮れるのも忘れて、野や畑を駆け廻っていた頃がなつかしい。

正月が近づく、マツ・ユズリハ・ウラジロなどを採りに裏の雑木林に出かけた。そして門松を飾って楽しい正月を待ったものである。ウメの花が咲き、ツバキの花が咲き始めると、メジロやヒヨドリが蜜吸いにやってくる。おとりを使つたメジロとりが忙しくなってくる。私も小さな笹竹の管で、花から花へとツバキの花の蜜を吸つたものである。

畑に大根の花や菜の花が咲き出すと、畑にはコカワラヒワがやってくる。これのわなかけが忙しくなる。ヤマザクラの若葉の塩漬をよく食べたのもこの頃である。春のお彼岸前のヨモギ採りも楽しいものの一つであつた。

ツバナ・イタドリ採りも春における子供の遊びの一つであり、これらは結構立派なおやつなのである。ワラビ採りには遠く霧島山の麓まで出かけた。

裏の雑木林のハナイカダの若葉摘みもよくやつた。ハナイカダは方言でツツデと称し、摘みとつた若葉を乾燥して冬の間の味噌汁の実にする。その風味はとてもよく、今でも覚えている。雑木林にはウグイスカグラの実も熟れ、これもとつて食べた。方言ではヒヨドリイチゴといつている。

スイカズラの花の蜜を吸い、森にはキイチゴが熟れる頃になると、裏の雑木林の崖にアカシヨウビンが卵産みにやってくる。アカシヨウビンは崖に小さな横穴を掘つて卵を生み、ひなを孵す。巣の中のアカシヨウビンにいたずらして、しこたま手をつつかれたことを覚えている。

田植前になると、方言でヨイヲ捕り（夜魚捕り）が始まる。これは松明を燃やしなごら、魚を突き刺したり、網で抄つたりするのである。これで大きなナマズやウナギをよくとつた。ネコノチチの実の渋味をもつた味もよく、イヌビワ・クワの実もよく食べた。

夏は川にもぐつて魚突きをよくやつた。これでイダヤコイをとつたりした。アシナガバチの幼虫や蛹を食べたり、餌をとりに来ているクロスズメバチを捕えて、目標をつけて放し、それを追いかけて行つて地下の巣を見つけるという方法で、相当大きな巣を見つけたことを覚えている。

秋になるとアケビ・ムベ・エノキ・サルナシ・エビズルなどの実が熟れる。サルナシの実などは舌が痛くなるまで食べたものである。ケンボナシの甘さや飛び上る程酢っぱいガマズミの味もなつかしい。

冬になるとツグミヤトラツグミ・ホホジロのわなかけに忙しくなり、年は暮れるのである。

(宮崎大学学芸学部生物学教室)

昭和30年度研究発表会講演要旨

1. 柑橘に棲息する蜘蛛 (1) 江藤 ミワ・芝吹 桂子

特にクサグモの分類, 分布, 形態について調査した。その結果を箇条的に示すと次の様である。

- (1) 現在迄のクサグモに関する研究は殆んど外部形態の研究に限られている。(2) 分類上からは細分主義とそうでないものにより多少異なりは認められるが種名としては *Agelena limbata* Thorell (1897) が決定的な存在として認められている。(3) クサグモも他の動物と同様オーストラリア区で極めて特異な分布を示す。(4) クサグモの雌は雄よりやや大型である。(5) 眼は8個の風行性単眼よりなり4個ずつ2列をなす。(6) 雌の触肢先端には1個の爪を有する。(7) 歩脚は第4, 第2, 第3の順の長さである。(8) 腹部は稍細長く赤茶褐色の地に褐黄色の斑紋がある。(9) 糸疣は3対6本で2本ずつ対をなして前, 中疣は単節性であるが, 後疣は2節よりなり第1節より第2節は極めて長く種の特長となつている(宮崎県立本庄高等学校)。

2. 柑橘に棲息する蜘蛛 (2) 日高 セツ

特にクサグモの棲息状態を東諸地方の柑橘 398本について調査した所次の様な結果を得た。

- (1) 全然営巣を認めなかつた柑橘8本。(2) 最も多く認めた木の巣数36。
(3) $M \pm m = 11.08 \pm 0.42$ $\sigma = 8.37$ (宮崎県立本庄高等学校)

3. 蜘蛛数種の性比について 中武 トン子・安藤 淑子

オオシロカネグモ (*Leucauge magnifica*) 及びクサグモ (*Agelena limbata*) の性比を調査した所次の様な結果を得た。

種名	♂	♀	性比(%)	採集年月日
オオシロガネグモ	6	58	10.3	July 17, '55
クサグモ	1	29	3.4	July 5, '55
クサグモ	2	23	8.0	Oot. 9, '55

(宮崎県立本庄高等学校)

4. 小麦のコルヒチン処理試験 河野 英昭・後藤 一行

コルヒチンが諸種の作物に倍数体を作ることから近年コルヒチン処理に関する研究が盛んになつた。本校に於ても萱島先生の指導のもとに甘藷・荳科植物等にこのコルヒチンを処理し色々の成績を既にもげているのである。

私共も昭和29年12月より先生の指導を受けて、小麦に対してどの様な結果があらわれる

であろうかと思ひ、次の様な方法で試験を行つてみた。即ち、供試材料小麦（品種鹿兒島赤）濃度0.02%、処理時間は12時間、15時間、24時間の3段階で行つた。試験圃場は3畝、播種量は2升8合、試験圃場土質は火山灰土壌、肥料は基肥として鶏糞15貫、硫酸3.5貫、燐燐1.5貫使用した。追肥には鶏糞5貫、尿素1貫、塩化加里300匁を使用した。調査成績は先ず発芽から述べると、12時間処理区は98.5%、15時間区は97.5%、24時間区は92.5%で対照区は89%であつた。葉長は12時間処理区が1491.9匁、15時間区は1683.7匁、24時間区は1424.3匁、対照区は942.5匁であつた。止葉に就いては12時間処理区は474.1匁、15時間区は604.2匁、24時間区は529.0匁、対照区164.9匁。

次に分蘗数に就いては、12時間区22本、15時間区27本、24時間区23本、対照区12本であつた。有効分蘗数は12時間区20本、15時間区26本、24時間区21本、対照区8本で15時間区の26本が大変よかつた。収量は12時間区が10貫228匁、15時間区が11貫52匁、24時間区が10貫412匁、対照区6貫700匁であつた。

以上のことから結論を述べると次のごとくなる。

1) 倍数体になつたものはなかつた様に思われるしかし成育と収量は処理区がよく特に15時間区が最もよかつた。2) このことは分蘗数でよく証明していると思う。3) それでコルヒチンは小麦に成長ホルモンの様な働きをしたのではないかと思う。4) 然しこれは単に第1回試験の結果であるから断言は許されない、それで次の年も私共はコルヒチン処理を行い、倍数体になるものが出来るか否か、又コルヒチンの濃度や処理時間等についても色々と考へて試験を行いたく思う（宮崎県立高鍋農業高等学校）。

5. 東諸県郡の植物 石川 厚代

東諸県郡で今まで採集された植物をまとめた所、81科、535種を数えることができた。最も種数の多いのはウラボシ科の60種及キク科の60種であり、最も少い1科1種のものは35種あつた（宮崎県立本庄高等学校）。

6. アニリン系染料によるササゲの成育試験（第4報）堀田 芳子

私共の学校の生物研究班は5年前より色々の荳科植物に、アニリンの染料を使用して、成育試験を行つている。私は昭和30年4月より供試材料をささげにとつて、アニリン赤、アニリン青、アニリン紫の3種の染料で処理し実験を行つたのである。現在までに行つた試験で次のことが明らかになつている。即ち成育を最も促進させるのは、アニリン紫であつて、濃度に就いては0.5%のものが良く、処理時間に関しては24時間が最適であるという事である。

何故に此の様にアニリン系の染色が荳科植物に対して成育を促進させるのであろうかと云うことが未解決であるので、私は此の点に特に注意して試験を行つたのである。又昨年度の試験の時に処理区のもの未処理のものに比較して、種蠅に侵されるものが少なかつたので、今年度に於ては此の害虫に対しても、充分に調査することにした。

前者の問題を解決する為には私は次の様なことを考へた。

1) アニリン系の色素に種子を浸漬処理するのであるから、最も影響を受けている所は子葉であると思ひ子葉を試験区毎に調べることにした。子葉には蛋白質が最も多く、次に脂肪であるが、アニリン系の染料の影響の程度は仲々この2つの物質ではわかりにくい、それで、極く少量しか含有されていない澱粉粒を調査することにした。澱粉粒は切片をつくり顕微鏡でみるとよく影響度がみられた。2) 浸漬処理後の種子の温度吸収の程度に差がある為には発芽とその後の成育に影響があるものと思うのでその調査をした。後者に関しては播種から発芽までとくに注意をして圃場試験を行つた。

以上のことがらについて調査した結果を簡単に記述すると

1) アニリン系の赤、紫、青の処理により子葉中の澱粉粒は対照区のものより縮小されていることが明らかになつた。そして稍々楕円形になることも判明した。2) 温度吸収量は対照区に比して多く、又吸収速度も早い、特に紫は吸収速度が速くなるけれども後に青の方がより高温になる。即ち青は紫に比較して温度吸収時間が遅れるけれども、長く温度を保持出来ることがわかつた。3) 昭和28年度、昭和29年度と同じく昭和30年度に於ても種蠟に対して処理区のものには抵抗性があつた。又青で処理したものにはどういふわけか知らないけれどもアズキゾウムシが寄着しないという面白い現象が今回の試験でわかつた。このことは今後大いに研究せねばならぬ事と思う(宮崎県立高鍋農業高等学校)。

7. 誘蛾燈による水田害虫の調査 日田文雄・馬渡文弘・北村明

本校に於ては昭和28年4月より学校水田に螢光誘蛾燈を設置して毎年4月—10月まで害虫の発生予察を行つている。私共3人は昭和30年度の調査を責任を持つて行つているものである。昭和30年4月—10月までの結果が出たのでその概要を報告する。

今年は一 generally 気温が高く、それに台風が僅かに22号の一回だけであつたので、誘蛾燈に飛来する虫数も昨年に比較すると非常に多かつた。又飛来虫の種類も昨年度には74種であつたが、今年度は96種であつた。

次に稲作と最も関係の深い害虫の二化螟虫、三化螟虫、ツマゲロヨコバイの3種類のものに就いて更に調べると、二化螟虫に関しては、今年度9月に入つて非常に多く180頭1晩に飛来したこともある。中旬、下旬となるにつれて次第に減少し10月の2日には93頭飛来した。又10月中・下旬には毎晩55頭から80頭ぐらゐを上下していたが、10月31日の最後の晩にも83頭飛来していた。この事は昨年、一昨年と比較してみるのに全く特異な現象であつて、10月に入ると今迄の年ではぐつと減少し1頭か多くて5頭前後飛しているのである。それで今年是非常に多く発生し、それが気温の関係で発生回数に異状を示したことを知つたのである。

三化螟虫に就いては、今年第一化期には余り多発の傾向を示しませんでした。第二化期に入ると昨年よりも遙かに多く、毎晩40頭以上のひらきを生じて居り、第三化期に入つて益々その特長を表わしてきた。昨年は数回の台風の襲来によつて、二化期と三化期はぐつと飛来虫数が減少したけれども、今年は益々上昇した。それで思ひぬ三化螟虫による被害が本校の水田に見られたのであつた。

ツマグロヨコバイに就いては、今年は4月中旬頃から多発の傾向を表わして来た。5月に入ると更に多くなり5月5日の如きは57頭も飛来している。5月の間は毎晩100頭から50頭の間を上下していたが、6月に入つて100頭を越える様になり、6月で最も多く飛来した6月17日には135頭となつた。7月、8月ではほぼ6月と同じ状態で、9月に入つて一段と多くなり9月12日の如きは280頭も一晩で飛来した。これは昨年と比較すると非常に違いで、昨年は飛来数は今年の半分にもならず、又今年の様に連続して多く飛来することとはなかつた。

以上の事柄から次の如き結論が云えると思ふ。

1) 今年は一昨年や昨年に比較して飛来虫数、虫の種類共に多かつた。2) 今年の特異な天候の結果飛来虫の時期に大きな差異があつた。3) 二化螟虫に就いては、三回発生をみた。昨年、一昨年に比較して非常に多発であつた。今年度は毎夜の飛来頭数の多少に波が余みられなかつたが、昨年はその波が非常に大きかつた。4) 三化螟虫に就いては、一化期より二化期、二化期より三化期と順次に増加した。それで出穂期以後にこの害虫の害が多かつた。5) ツマグロヨコバイに就いては、既に4月中旬頃から多発の傾向を示した。9月に入つて益々多数飛来した。この為に萎縮病の発生が多かつた。6) 私共は誘蛾燈に飛来する害虫によつて、予報を本校生徒並びに町民に配布しているが更にこれを続けるつもりである(宮崎県立高鍋農業高等学校)。

8. 室内の温度 齊藤昌子

朝の間だけ太陽光線の入る部屋(A)10時頃から夕刻まで入射する部屋(B)及び全然直射光線の入らない部屋(C)の温度を同時刻に11月から7月にかけて調査した所次の様な結果を得た。(1) 最も寒い期間ほどの部屋でも1月から2月にかけてである。(2) 温度較差の大きいのは12月及び2月である。(3) 温度較差の小さいのは4月である。(4) 最小の較差を示す部屋は(B)である。(5) 18°Cに最も近い温度を何時も示す部屋は(B)である(宮崎県立本庄高等学校)。

宮崎リンネ会報第14号

昭和31年11月23日発行

発行所 宮崎リンネ会

宮崎市船塚町宮崎大学農学部

印刷所 日向日日新聞社出版局

宮崎市高千穂通2丁目

100