

—1964: December—

あころ

第 3 号



鹿 児 島 県 立 鶴 丸 高 等 学 校 生 物 部

【あこう】 第3号 目 次

表紙説明 「トゲアシガニ」				1 頁
巻頭言	難 問	税 所 篤 知		2 頁
シロオビアゲハの観察	1 2 R	榎 木 泰		3 頁
採集記 水産グループ	1 2 R	樺 山 博		7 頁
第2回佐多採集旅行 昆虫グループ.....	3 2 R	宮 脇 憲 藏		1 5 頁
植物採集記録	植物グループ			1 8 頁
牛の眼球の解剖	2 2 R 2 1 R	菊 谷 幸 枝		2 2 頁
		中 園 美 智 子		
蝶飼育余談「我が家の幼虫コンクール」.....	1 5 R	今 村 啓 子		2 3 頁
イカの解剖	3 9 R 2 9 R 1 2 R	松 林 清 明		
		芝 原 幸 夫		2 5 頁
		樺 山 博		
イノチ	1 9 R	古 川 一 則		2 8 頁
ワシントン椰子		越 山 正 三		2 9 頁
文化祭の記録日記(植物の部)	2 2 R	後 藤 智 子		3 1 頁
文化祭血液型判定結果	2 9 R	平 繁 人		3 6 頁
湯之元採集記	1 6 R	山 下 誠 子		3 7 頁
ゾウリムシに走らされた話	2 9 R	芝 原 幸 夫		4 0 頁
植物の有毒成分	3 9 R	前 田 宗 治		4 1 頁
部活動報告				4 5 頁
一年をふりかえて	顧 問	宮 地 仲 夫		4 6 頁
部員名簿				4 7 頁
編集後記				4 9 頁

○表紙説明○

表紙原図

中内 考雄

とげあしがに

節足動物門 イワガニ科 *Per cnon planissimum*

1964年 第2回 生物部佐多採集旅行の第1日目の8日、大泊海岸の西の砂浜が終わる少し岩のごつごつした所だった。この日は干潮が1時9分前後で、昼食を食べてから採集するには好都合であった。潮の干いたタイドプールの大きな岩の下に、これがあった。体に比らべて特に長い足を巧みに使って、すばしこく動き回る。それでもやっとつかまえた。後に資料で調べると、巧みに移動し、捕えることがむづかしいと書いてあった。

体色は、にぎった草色に体や足に赤いすじが通っている。又、名前の通り他のカニよりトゲが足に多い。甲長3cm、甲幅 2.7cm程

標本にしたのを、解剖皿に出して、数名でスケッチした。その中で中内君のものを採図しました。

巻頭言

「あこう」は活着した

顧問 税所篤知

石垣に栽培するイチゴも、すき間もなく石の間をセメントで塗りこめた石垣には育たない。適当な柔かい土のすき間があってこそよく生育する。今の高校生活には自分の意志で根を張り茶葉を伸ばすことのできる柔かなすき間が乏しいようである。

このような環境の中で放課後のわずかなすき間の時間を見つけて、部誌3号をつくり上げた熱意と努力に敬意を払いたい。

昨年2号を出して、古い切株から芽を出した「あこう」は鵜丸移転という移植に遭遇した。移転前の準備、移転作業、移転後の整理、新しい環境への順応など、この一年は全くあわただしく落着かなかった。その上夏休中に全国生物大会が鹿児島で開催され、宮地先生と私は「鹿児島自然」の編集やその配本の仕事などに忙しく、ほとんど平常は「部」の面副を見ることが出来なかった。辛うじて大会終了後2泊3日の佐多岬方面の採集旅行につき合えただけであった。佐多岬方面の採集は昨年に引きつづく2年がかりの計画であり、どうしても今年も出かけて一応のし

くりをする必要があったが、いろいろな事情のため、本年の生物部の佐多岬採集旅行は絶望と思われることが幾度もあったが、部員諸君の熱意はついに男子部員のみという条件で許可され実現した。

炎天下の一日の採集が終わった後消燈まで、炊事当番以外は今日の獲物を一ぱいにひろげて互に討論しつつ、うす暗い電燈のもとで、時には懐中電燈で詳しく調べながら整理している姿はまことに好ましく頼もしいもので、そこには小粒ながら学術調査隊のふんい気がたよっていた。新鮮多感な高校時代にこのような体験をもったか、もたなかったかは将来に大きく影響するのではなからうか。

日々の研究の記録とこのような採集旅行の成果を自分たちの力でまとめ編集して一冊のまとまった部誌として発行するまでの過程に将来役立つ、そして授業中には得られない貴重な要素が養われるものと思う。

移植に耐えて5番目の若枝を伸ばした「あこう」の活着を心から喜ぶとともに今後の旺盛な生育を望みたい。

シロオビアゲハの観察

12R 榎木 泰

僕が蝶に興味を感じたのは、いつのことだったろう。今考えてみると、小学校の5、6年の時からのように思われる。鶴丸の生物部の先輩である安永さんと一緒に、武蔵に登り、水上坂に登り、半分遊びながらの採集だった。しかし、本格的に採集を始め、蝶の名前を覚えたのは、中学校の1年の時からだった。そして、3年になって初めて、飼育を試みたのだった。その飼育記録からの抜き書きがこの報告である。

まず、飼育をするまでのいきさつを述べてみよう。

中学3年になり、何か具体的なことをしてみようと考えていたところに、父が友人からシロオビアゲハの成虫を♂♀各一頭もらってきた。そこでこれに卵を産ませて、卵からの生育状態を調べようと思ったのである。しかし、かんじんの飼育箱がない。考えあぐんだすえ、結局人形ケースを使うことにした。これには、空気孔がないのでケースの上ぶたをはずし、古い網をかぶした。お粗末ながら、彼等には、これには入ってもらうことにした。そしていよいよ飼育にはいることにした。以下その記録である。(期間は1963年7月30日~9月1日)

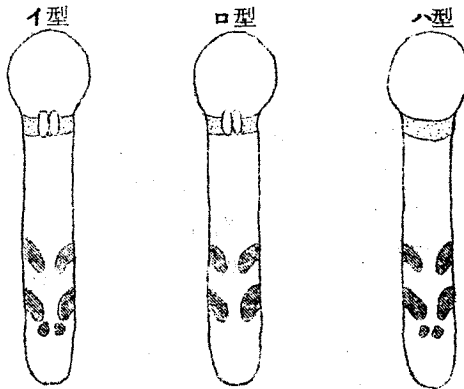
なお、母蝶は沖永良部島産で、♀は2型であった。

- 7月31日 飼育箱に入れた夏ミカン、キンカンの食草のうち、キンカンに5個産卵していた。そして、そのうちの2個は葉の表側に産卵されていた。
- 8月 1日 昨日に続き、産卵した。本日は計13個。しかも同じ葉である。なおこんどは夏ミカンの葉で表側に8個、裏側に5個だった。またこの日、♂の母蝶は死んだ。
- 8月 3日 1日生みつけた葉に再び3個ほど生みつけている。
- 8月 4日 産卵された卵の2/3ぐらいが黒っぽくなっていった。そしてその中心近くは特別黒くなっていった。昼過ぎになると、卵から実に小さな幼虫がはい出ていった。その後も続々と孵化した。この幼虫のおもしろい点を1、2あげてみると、第一に、彼等は、抜け殻を食うとは、しばらくじっとしている(約7分)。そしてその後自分の抜け殻を食べるのである。この抜け殻も自分の抜け殻でないと、食べようとしないのである。この事実は、偶然に見たことなのだが大変おもしろい習性だと思う。しかし、中には、殻を食べなかったものもいたし、数日後にも形を変えていなかったところから、何の為に殻を食べるのかわからない。
- 8月 6日 10匹の幼虫のうち、2匹だけ特別小さいのがいる。4日の孵化で抜け殻を食べなかった2匹だとすると、抜け殻を食べるかどうかの重大性がわかるのだが、残念ながら、どの二匹か判別できない。
- 8月 8日 3匹が一回目の脱皮をした。その半日後には、びっくりするぐらいの大きさになり、食欲も非常に高まった。また脱皮の殻は、確かに食べられた。こんどは

卵の殻のように他の幼虫の抜け殻を食べるかどうかはわからなかった。

- 8月11日 2回目の脱皮をしたと思われる幼虫が数匹いる。
- 8月14日 10匹中7匹が脱皮して、いわゆるイモムシになった。恐らく、これは3回目だろうと思うが、いよいよアゲハチョウ科の蝶を思わせる程の大きさになった。また、脱皮の困難さも偶然に目撃した。なお脱皮は頭部からおこなわれる。
- 8月15日 特別小さかった2匹もその後順調に成長して、他と同様になった。
- 8月16日 孵化しはじめて、最後の一卵が孵化し終るまで30分ほどだったのに、3回目の脱皮は10匹全部が完了するのに3日を要していることがわかった。すなわち、30分のずれが3日間になっているのである。
- 8月18日 幼虫の体の模様が3種類あることに気が付いた。シロオピアゲハには♂は一種の模様しかないが、♀には♀1型(♂と同型)と♀2型(♀独特の模様)とがあり、その遺伝的な点が注目されているのであるが、たぶん幼虫の体表にも、このような区別があるのであろう。結果的には、この問題の結論は出せなかったが、もし機会があれば確かめてみる必要があると思う。しかし、微妙な違いであるためにあるいは見間違いであるかも知れない。

左図は極端に書いてみた図だが一応のめやすになると思う



I型は頭の模様は2つだけ大きな点があり、腹の模様は2つの点がある。

♀型は頭の模様はI型と同じであるが腹に点がない

♂型は頭の模様は小さな点だけであり、腹の模様はI型と同じである。

- 8月19日 二匹が蛹化した。しかし、うち一匹はささえの糸が切れ尾部だけで逆さにぶらさがってしまった。また幼虫が一匹死んでしまった。例の發育不良の幼虫らしい。
- 8月20日 更に五匹が蛹化。結局二日間で七匹が蛹化し、一匹が死んでしまった。
- 8月21日 残り二匹のうち、一匹が蛹化した。また、前日蛹化したさなぎで二匹茶色に変色したものがいる。
- 8月23日 残り一匹も蛹化した、これで全部蛹化したのだが、蛹化を前にして死んだ一匹が悔やまれる。
- 8月28日 最初に蛹化した一匹が羽化。どうやら♂らしい。また残りの一匹(宙ぶらりんになっていたもの)は、実は20の日に完全に落ちてしまったのだがこれも胸のあたりが黒ずんできた。蛹化してから羽化するまで本日で10日目である。

- 8月29日 昨日黒ずんでいた一匹(完全に下に落ちていたもの)が、どうにかこうにかして羽化してきた。しかし、羽を曲げたままで一日間殻にはいつていたため、羽は折れ曲がり、固まっていた。それでも彼は羽をバタバタさせていたが飛ぶことなどはもともと無理な話である。かわいそうなので殺してやった。
- 8月30日 四匹が羽化。いずれも早で一頭が♀1型で、他の三頭は♀2型であった。しかも「死んでゐるな」と思っていた茶色の蛹からも羽化してでてきた。これは♀1型であり、何か、蛹の色との関連性があるように思われた、また♀2型の蝶のなかで左後翅が完全に開ききれず、しぼんだままだった。
- 9月1日 21日に蛹化したものが羽化 これも♀2型であった。

以上のようにちょうど一月の間、観察を続けたのだが、いろいろと見逃がした点が多かったような気がしてならない。しかし、僕の観察記録として、いちおうまとめてみよう。

他の文献との比較 考察 (「鹿児島県の蝶類、福田晴夫、田中洋共著」による)

おもに相違点をあげてみると

- 1) 孵化までの日数は、7日、5日、4日などあるなかで4日という結果が出た。
- 2) 脱皮(休眠)の4回というのに対して3回という結果(しかし、これは推定)
- 3) ♀1型が多いのに対し、逆の♀2型の方が圧倒的に多かった。

次に、この文献にないものとして

- 1) 孵化した幼虫は必ず自分の抜け殻を食べる。また、食べなかった幼虫は育たが悪く死んでしまうこともある。
- 2) 脱皮した抜け殻については食べるものもあり、食べないものもある。
- 3) 幼虫の体表の模様は3種類ある。

また細かい点まで見ていくと、いろいろと新しい事実があげられるだろう。

○追記

羽化しなかった蛹が二匹いたがこのうち、一匹が10^月2日に羽化したので、記録しておく。どうして、こんなに遅れて羽化するのかわからないが、環境も他の蝶と同じであったのにおもしろい現象だと思う。(これは「鹿児島県の蝶類」に同じような報告がされている)

そして、こんどの蝶の特色は他の蝶より1~2cmほど小形であり、蛹化から羽化まで実に40日も要していることである。はたしてこれが越冬するのかどうかわからなかった。

結局10卵中、孵化したものの10、蛹化したもの9、羽化したもの8、うち一匹は羽化に失敗。なお羽化した8頭の内訳は♂3頭、♀1型1頭、♀2型4頭であった。

○さいごに

全体を通して、観察の行き届かなかった点が多く、ちぐはぐなものとなった。また、観察結果がすでに報告されたものと違い点はこれ以後観察をする人がいたら、充分検討をしてほしい。たとえば、幼虫を1匹ずつ別々に飼う、模様と成体との比較をするものも必要なことだと思う。

～ 花にまつわる伝説 ～

19R 池田 まり子

14R 野添 真知子

何気なく見ている花々にも、それぞれ美しくそして悲しい話が伝えられています。私たちは皆よく知っている六種のものについて、その「いわれ」を調べてみました。この欄にはスマレしか書けませんが、順を追って書きたいと思います。

スマレ

野のスマレに愛着をもった昔の人の心を現わしたと思われる物語の一つ、昔ある人が春の野を歩いて道に迷い野宿することになった。草の中にふせていると鳥の卵が手にさわった。うたたねの夢枕に「この卵はあなたの前世の子です。この野に埋めて下さい。」と告げられ、夢からさめた旅人はさっそく埋め、その後改めてみると葉一つある草に紫の花が咲いていた。これがスマレであったと言われている。

採
集
記

水産グループ

Member : 税所先生・八並・松林・肥口・樺山・古川

Place : 佐多大泊海岸

Tool : カゴビン、カナゾチ、クマデ、アミ、管ビン、ドライバー
採集ビン、軍手、解剖器

Date : 1964年8月8日~10日

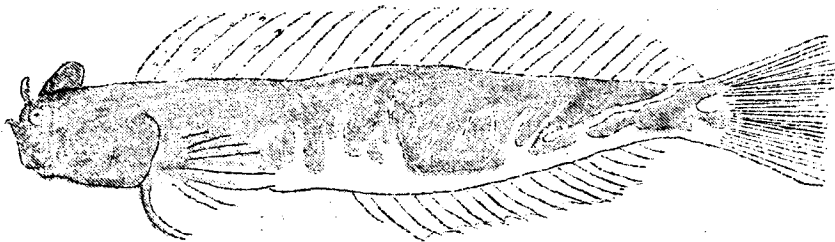
8月8日

快晴、絶好の旅行日和。

8:00 鹿児島市出発→12:30 大泊着→13:30 採集開始→17:30 大泊発→18:
15: 宿舎着

大泊到着後すぐ昼食その後採^集。干潮13:20。海岸線の砂浜には多種多様の貝の破片がちらばっていた。肥口君を除き先生まで5名深さ30cm前後で採集。大小の石を起こすと特にヒトデが多くいた。所々のタイドプールで特に目立って多くいたのが黒色やこげ茶色で体長7~8cm程度の動作が非常に機敏なカエルウオであった。このカエルウオを採集するのに非常な苦心をした。その結果やっと3匹だけを採集することができた。また岩の穴や間にはムラサキウイナガウニ等も多数見られた。普通の海にも見られるようなものもいたがそれらも全部採集した。

13時すぎから17時頃まで約4時間採集を続け最後に一ヶ所に集めてみると見たことがなかったものも多数いた。波が激しかったためもぐることを1、2回でやめたことが残念でならなかった。宿舎に帰るときはさすがに皆疲れて歩くことさえつらかった。宿舎では植物、昆虫グループが夕食の準備をして待っていた。平常ならおいしいはずの食事が腕前のせいからちょっとまずかった。食事後採集品の整理。22:00 就寝。



カエルウオ (イソギンポ科)

Istiblennius enosima

S. 39. 8.8 P. 大泊海岸(1/1)

8月9日

快晴。前日同様気分快適。

8:00 宿舎→9:00 前日同様大泊着→9:30 徒歩で岬へ→12:00 岬着→12:50 バスで岬発→13:50 大泊着→14:30 採集開始→17:10 大泊着→18:00 宿舎着
5:30 起床。7時すぎ朝食をすまし採集準備をして8:00 出発した。昨日不参加の肥口君を加えて6名。大泊に着くと先生は採集をされるということでわれわれは途中の田尻海岸でも採集する予定であったので岬まで徒歩で行った。かえって徒歩の方が山越えをしたり田尻海岸での非常に楽しいときもあってよかった。田尻海岸に約1時間いたが実際に採集した時間は15分程であったせいも全然採れなかった。丁度12:00 岬に着いた。岬に着くと急に人数がふえてにぎやかになった。12:50 のバスまで展望台の方へ見物に出かけた。その時は疲れもとれて元気いっぱいであった。さすがに岬からの眺めは速く種子島も一望に見られすばらしかった。12:50 岬を出発して13:50 に大泊に着いた途端に空腹を感じた。先生との約束の時間を大分経過していたことも気にかかっていた。空腹に耐えきれなく持参していった飯盒を砂浜で炊いて5名で罐詰め2個ながらもおいしく食べた。それから採集に行こうとした時に生先に会った。先方も心配されていたので非常に気の毒でならなかった。14:30 採集開始この日は前日採れなかったものだけを採集した。特にトゲアシガニ・ミナミタテホジ^{ムシ}・アンフィオリス、コッヒイオフィオリスミラビリス・ヌノメイトマキ・アンフィウラエスツアリ等漢にはめずらしいものばかりであった。岩の方々にウニが、そのうちの大部分はムラサキウニとナガウニであった浅い所の岩の下にはヒトデ等の棘皮動物が、又タイドプールには海藻や貝等、又1cm~2cmの小魚類と多種であった。先生もタイドプールで多数採集しておられた。前日と加えて種類が豊富になった。17:00 頃採集をやめて17:10 大泊を出発して宿舎に向かった。宿舎では一部の人を除いてはほとんどが帰って来ていた。夕食後整理をした。採集はこの日で終わりであったので荷造りをした。佐多の夜も最後とあって他のグループも全員近くの海岸に散歩に出かけて星を眺めた。10日は8:30 に鹿児島へ出発するため帰りの準備をすまして23:00 就寝。

8月10日

9日につづき快晴。

8:30 宿舎発→9:30 船で山川へ→10:30 山川着→11:00 汽車で山川発→12:30 鹿児島市着

起床6:00 佐多採集旅行最後の日であった。7:00 朝夕。8:30 3日間世話になった宿舎に別れを告げて出発、港まで行った。船が佐多を離れると惜しみ深かった。山川へ着くとすぐ汽車に乗り換え12:30 西鹿児島に着いた。三日間であったがなつかしくさえ思われた。採集品の整理のために学校に行きクダビンから標本ビンに移した。あとは名記をするだけとなり佐多旅行も無事に成功を飾って終わった。

以上、佐多採集旅行の日記です。下方にあげてあるのが会回の採集旅行で採集したほとんど全部です。分かりやすくどのような場所で採集したのか記憶のある分だけ説明しておきます。

----- 採集品リスト -----

- ヤツデヒトデ 棘皮動物門
アステリアス科 *Coscinasterias acntispina*
分布 小笠原諸島 奄美大島から九州 本州南部
水深約20 cmのところの石の下にいた。
- エゾヒトデ 棘皮動物門
アステリアス科 *Asterias amurensis*
分布 樺太から東京湾まで 富山湾
水深約30 cmのところの2つの石の間にあった。
- アカクモヒトデ 棘皮動物門
オフィオコマ科 *Ophiocoma brevipes*
分布 印度太平洋
水深約10 cmにあったやや小さめの石の下にいた。
- マグラウニ 棘皮動物門
ヒラタウニ科 *Pseudobalea maoulata*
分布 南九州 印度洋 紀州 田辺湾
水深約50 cmの底の小さい穴のようなところにいた。
- アカウエ(ヒラタウニ) 棘皮動物門
ラッパウニ科 *Pseudocentrotus depressus*
分布 北海道南部より九州にわたる浅海
水深約50 cmの岩の間にこびりついていた。
- バフンウニ 棘皮動物門
オオバフンウニ科 *Hemiechin^{to}artus pul chevrinus*
分布 本州北端より九州端。日本固有種
水深約30 cmにあった石の下の小さい穴の中にいた。
- サンショウウニ 棘皮動物門
サンショウウニ科 *Temnopleurus toveumaticus*
分布 印度太平洋 紀州田辺湾 薩南地方
- シラヒゲウニ 棘皮動物門
オオバフンウニ科 *Tripneustes gratilla*
分布 紀州以南
- トククリガンガゼモドキ 棘皮動物門
ガンガゼ科 *Echinothrix calamaris*
分布 印度太平洋 紀州 田辺湾 薩南地方

- ヌノメイトマキヒトデ 棘皮動物門
 アステリナ科 Asterinaster luzonicus
 分布 紀州より奄美大島まで
- アンフィフォリス 棘皮動物門
 アンフィウラ科 Amphipholis kochii
 分布 函館湾 青森湾 三崎 伊豆 天草 富岡 ウラジオストック
- アンフィウラエスツアリ 棘皮動物門
 アンフィウラ科 Amphiuira aestuarii
 分布 三崎 的天湾 英呉湾 五ヶ所湾 七尾湾 天草富岡
- オフイオフォリスミラビリヌ 棘皮動物門
 アンフィウラ科 Aphiopholis mirabilis
 分布 オホーツク海 函館湾 青森湾 金華山付近 相模湾 日本海
- オフイオクラシス・マルゲタンネリ 棘皮動物門
 オフィキキトン科 Ophiocrasis marktanneei
 分布 三崎 相模江ノ島 伊豆手石島
- オフ・オツリクス・マーレンツェリ 棘皮動物門
 オフィオツリクス科 Ophiotrix marenzelleri
 分布 遼恩湾 東京湾口 天草富岡 鹿児島湾

- スベスベマンデュウガニ 節足動物門
 オウギガニ科 Atergatis floridus
 分布 房州以南 印度太平洋 濠州 紅海 南アフリカ
 水深約20cmのところの石を起こしたらいた。
- トゲアシガニ 節足動物門
 イワガニ科 Perchon planissimum
 分布 ハワイから濠州 ニュージランド 印度 紅海
 非常に動作が速くタイドプールの大きな石の下側にいた。
- イソガニダマン 節足動物門
 イワガニ科 Petrolisthes japonicus
 分布 富山湾 房州以南 小笠原島 琉球 香港
 水深約10cmのやや小さめの石の下にいた。
- イソスジエビ 節足動物門
 テナガエビ科 Palaemon pacificus
 分布 北海道以南の本州各地 マレー洋島 ハワイ
 タイドプールの大きな石の下側に多種いたのを網ですくった。

フタミゾテツポウエビ	節足動物門
テツポウエビ科	<i>Alpheus bis-incisus</i>
分布 日本各地	
テツポウエビモドキ	節足動物門
ヌマエビ科	<i>Betaus Granulimanus</i>
分布 南日本の太平洋岸	節足動物門
カメノテ	節足動物門
ミョウガイ科	<i>Mitella mitella</i>
分布 本州以南 マレー諸島	
タイドプールの水上のところの岩に多種一見植物のように見えていた。	
ムラサキハダカエボン	節足動物門
ハダカエボン科	<i>Heteralepas quadrate</i>
分布 本州各地 マレー諸島	
オカダシダムシ	節足動物門
シダムシ科	<i>Myriocidus okadai</i>
分布 南九州	α
ヒメカニノテ	海藻門
サンゴモ科	<i>Amphiroa misakiensis</i>
分布 表日本中部	
小さいタイドプールの岩にはえていた。	
ヘリトリカニノテ	海藻門
サンゴモ科	<i>Amphiroa crassima</i>
分布 本州北部 表日本中南部 裏日本中部	
小さいタイドプールの岩にはえていた。	
イソハリ	海藻門
サンゴモ科	<i>Amphiroa rigida</i>
分布 表日本南部 小笠原諸島 大西洋	
タイドプールの浅いところにはえていた。	
トサカノリ	海藻門
トサカノリ科	<i>Meristotheca papulosa</i>
分布 表日本中南部 瀬戸内海 九州西岸 台湾 ポリネシア 印度洋 朝鮮海峡	
アマクサキリンサイ	海藻門
ミリン科	<i>Eucheuma amakusaensis</i>
分布 九州西岸	

- オバナハネモ 海藻門
ハネモ科 *Bryopsis hyponoides*
分布 北海道西南岸 本州北部 濠州 大西洋
タイドプールの岩についていた。
- タマミル 海藻門
ミル科 *Codium mamillosum* Harvey var. *minus* O. S. Schmidt
分布 表日本中南部 南西諸島 九州北岸 アメリカ西岸
水深約 50 cm のところにあった。
- トコブシ 軟体動物門
ミミガイ科 *Halotis (sulculus) japonica*
分布 日本各地
水深約 20 cm のところにあった。
- ウズイチモンジ 軟体動物門
ニシキウズ科 *Trochus sacellum rota*
分布 本州中部以南から九州
- ミスガイ 軟体動物門
ミスガイ科 *Hydatina physis*
分布 本州中南部以南から琉球 台湾 印度洋の暖海沿岸付近
水深約 10 cm の浜にあった。
- ミドリアオリ 軟体動物門
ウグイスガイ科 *Pinctada panasesae*
分布 奄美大島 琉球より南方の暖海の浅海
- ヒザラガイ 軟体動物門
ウニヒザラガイ科 *Liolophura japonica* (Lischke)
Chi tonidae
分布 日本各地 朝鮮南部
岩に強くついていた。
- ピロドトゲトサカ 腔腸動物門
チヂミトサカ科 *Nephthea erecta*
分布 相模湾 紀州沿岸 マレー群島
- ヒメインギンチャク 腔腸動物門
ウメボシインギンチャク科 *Antho pleura asiatica*
分布 九州から瀬戸内海沿岸 太平洋沿岸 日本海沿岸
タイドプールの石についていた。

- ミナミタテホシムシ 環形動物門
 タテホシムシ科 *As Pidosiphon steens trupi*
 分布 奄美大島 琉球列島 熱帯・亜熱帯の世界各地
- ケヤリムシ 環形動物門
 多毛虫類 *Sabell astarte indica*
 分布 秋田県南部以南 印度太平洋 濠州 南アフリカ
- ミズヒキゴカイ 環形動物門
 多毛虫類 *Audouinia comosa*
 分布 北海道西南部以南 勃海湾 マレー群島
 水深約20cmのところにていた。
- シマスズメダイ 脊椎動物門 魚綱
 スズメダイ科 *Abudefduf sordidus Forskal*
 分布 本州中部以南 東印度諸島から印度洋西部
 体長約1cmでタイドプールに多数いた。
- クモハゼ 脊椎動物門 魚綱
 ハゼ科 *Gobius fuscus Riippell*
 分布 紅海 印度洋 太平洋の熱帯・熱帯
 黒みをおびた褐色でタイドプールに多数いた。
- カエルウオ 脊椎動物門 魚綱
 イソギンボ科 *Istiblennius enosimae*
 分布 八丈島 相模湾以西の南日本から琉球
 黒色で体長約7~8cmで非常に動作が速く捕えるのに苦心したタイドプールに多数いた。°
- ムラサキカイメン 海綿動物門
 カイメン科 *Haliclona permollis*
 分布 世界各地 日本各地
 水深約30cmのところにていた。
- ツボアミカイメン 海綿動物門
 カイメン科 *Callyspongia confederata*
 分布 本州中部以南の浅海 マレー群島 印度洋 濠州
 水深約20cmのところにていた。

尚、以上に記した以外に未名のもの2種。

他にも数種採集したが足が切れたりしたので標本にはできなかったものもある。

参考文献

原色動物大図鑑 II	北隆館
原色動物大図鑑 III	北隆館
原色動物大図鑑 IV	北隆館
原色日本海藻図鑑	保育社
原色日本海岸動物図鑑	保育社

ワスレナグサ

イギリスにルドルフという騎士とベルタと呼ぶ乙女がありました。二人は愛しあった仲で、近く結婚する喜びを抱きながら月の光に照らされたダニエーブ河畔をそぞろ歩きしていました。おぼろ夜にふと岸辺を見ると、可憐な花が咲いていた。ベルタはそれを見つけて言いました。「あの花をごらんください。なんときれいな花でしょう。でも岸辺ではね。」
「いやベルタあの小さい花こそ君の美しい髪に似あう花です。忘れないうちにとってさしあげましょう。」

そう言って彼は水におどりこんだ。そうして花を探って恋人の足もとに、これをささげようとしたのですが、水に流されて、なかなか岸にたっしなればかりか、だんだん深い方に流されました。しかし彼は水をくぐりながら必死に花をつかんで「ベルタ」「ベルタ」と呼びながら近くにおよいで花を投げ、「私を忘れないで」と聞こえたかと思うと、また水の底に沈みました。ベルタは恋人の命にかえたこの花を、狂おしくも胸にいだき、ルドルフを呼びつけましたが、彼の姿はついに見えず、いつまでもそこに泣きくずれていました。

この悲しい出来事を知った乙女達は、ダニエーブの岸辺をさまようごとに、はかなく死んだルドルフの墓を指さし、その草花もフオゲット・ミー・ノットと呼ぶようになったといわれています。

第2回 佐多岬採集旅行

Member : 中内考雄、宮脇憲蔵、平 繁人、榎木 西、坪内 Leader : 宮地津夫

〔文〕宮脇憲蔵 〔リスト〕榎木 西

8月9日、宿舎までバスを降りてから約1キロメートルその途中、まづ“タテハモドキを”と目をひからして歩いていると、たんぼのあぜ道に赤茶色のタテハモドキが数頭飛びまわっていた。去年は台風のおすく後だったので、完全なものは少なかったけど、今年は台風の被害はまだないせいか完全なものが多かった。八月の初めなのでまだ秋型は見られなかった。宿舎に落ち着いてから付近の採集をした。タテハモドキはできるだけたくさん採ろと思っていたので、必死に網をふりまわして採集した。二十頭も採るとさすがにもう採る気がしなくなった。そこで今度は迷蝶などはないかと捜し歩きはじめた。まず佐多農業高校へ行ったが、そこには何もいふなかつた。一応宿舎へ帰り再び準備を整えて今度は小学校、中学校へ行った。途中、ゲンモンウスキ(シロ)チョウを見て追いかけたが、見失ってしまった、これが今度の旅行で見ただ唯一の迷蝶であった。小学校ではトウワタを多く見たけれど、カバマダラの幼虫の食こんは全然見られなかった。運動場などにはタテハモドキが多かった。中学校まで行ったが何もいふなかつた。夜になって、食後、電燈に集まってくる昆虫を片っぱしから採集した。ウメムシ類が多く見られた。

8月10日、この日が我々昆虫班の最も活躍する予定の日であった。伊座敷の宿舎を出発して鵜泊から川をずっと上り、それから旧道に出て大泊方面へ出る予定であった。この日、我々はツマベニチョウ採集を目的としていた。去年途中まで行ったことがあるので、途中ギョボクのある所や、花の咲いていた所などはだいたいわかっていた。川をのぼって行くに従って、今年は去年より暑かったからであろうか、花はもうすでに盛りを過ぎて、咲いているものはあまりなかつた。ギョボクを調べたが新しい食こんは見当らなかつた。途中やっとなツマベニを一頭見たがはるか遠方の、谷を隔てた田の中で吸水をしていたので、とても採集できなかつた。それから少し行くと、いよいよ山の中に入った。炭を運ぶ枕木の橋みたいな、危っかしい道を川に沿ってずっと上って行く。程よい場所で休息をした。そのすぐ近くに吸水に来ていたモンキアゲハを二頭捕えた。さらにその附近でカラスアゲハかミヤマカラスアゲハを見たが捕えることはできなかつた。ずっと奥に入って行ったが途中で道がわからなくなって、迷ったが西へ西へと進んだおかげで、旧道らしきものに出ることが出来た。途中でくされかかった木の中に、ウスバカミキリらしきものを見たが、その木の中に巣があると見えて、つついたら中の方へ逃げて行ってしまった。また、ただのタマムシを一頭採集した。またハチ類もハナバチやベッコウ等を数頭採集。旧道をずっと歩いていたら尾波瀬に出た。時間もあつたので、そこから歩いて大泊まで行った。大泊の海岸でタテハモドキを見つけたけれども、ほとんどが破れていて不完全品だった。それから浜辺で、イカリモンハンミョウを四頭採集した。これが期待した一日の採集品かと思うと、がっかりした。

夜は例のごとく電燈に集まってくる昆虫を採集した。今年は去年に比較して、あまりバツトしなかつたように思われた。

○ アゲハチョウ科			
アゲハチョウ	Papilio xuthus		1
モンキアゲハ	Papilio helenus nicconico		5
クロアゲハ			1
○ タテハチョウ科			
ツマグロヒョウモン	Argyreus hyperbius		♂♂ 2
タテハモドキ	Precis almana		
○ シロチョウ科			
キチョウ	Eurema hecabe mandarina		3
○ クワガタムシ科			
ヒラタクワガタ	Serrognathus titanus platymelus Saunders		2
ノコギリクワガタ	Psalidoremus inclinatus Motschulsky		1
○ ゴミムシ科			
アオゴミムシ	Chlaenius pallipes Gebler		1
○ コガネムシ科			
カドマルエンマコガネ	Onthophagus lenzii Harold		1
フチトリアツバコガネ			
○ ガムシ科			
キイロヒラタガムシ	Enochrus similans Sharp		1
ヒメガムシ	Sternolophus rufipes Fabricius		1
○ ミツバチ科			
ルリモンハナバチ	Thyreus japonicus Friese		1
スジハナバチ	Anthophora florea Smith		1
○ ベッコウバチ科			
オオモンクロベッコウ	Anoplius samariensis Pallas		1
○ ヒメバチ科			
クロ ^ハ ラヒメバチ	Trogus arrogans Smith		1
○ テント ^ウ ムシ科			
ニジコウヤホシテントウ	Epilachna sparsa orientalis Dieke		1

○ゲンゴロウ科			
コシマゲンゴロウ	Hydaticus	grammicus	Cermar 1
○オサムシ科			
コゴモクムシ	Harpalus	tridens	Morawitz 1
○ゾウムシ科			
オジロアンナガゾウリムシ	Alcidodes	trifidus	Pascoe 1
○ヒメゴキブリ科			
モリチャバネゴキブリ			
○サンガメ科			
キイロサンガメ	Sirthenea	flavipes	Stal 1

—ヒヤシンス—

スパルタ王アンリウスの息子にヒヤシンスという美少年がいて、日の神も風の神も愛していました。が、ヒヤシンスが日の神と親しいのを風の神がねたみ 日の神と円盤投げをしている時大風をおこした。それでアポロの投げた円盤が少年の頭にあたり死んでしまった。アポロはとても悲しみ葬むった。その頭の血^②したたりおちたあたりからは、やがて紫の色濃い花がさいた。これは少年の化身であろうと時の人はこれをヒヤシンスと呼ぶようになった。

植 物 採 集 記 録

— 植物グループ —

木前田宗浩, 吉元睦男, 林 晶, 芝原幸夫

採集場所 佐多一円

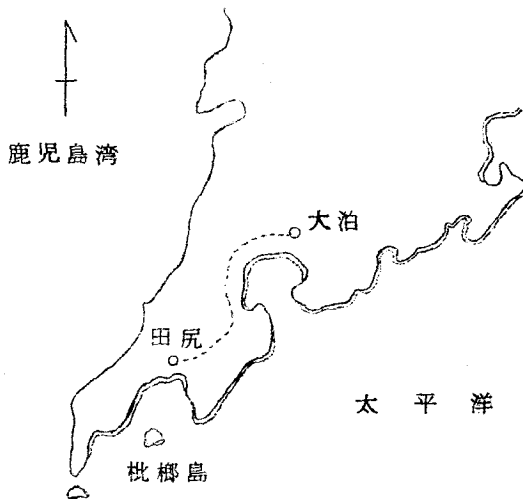
採集日 1964. 8月8日~10日

8日 昼食後 伊坐敷の海岸にそった所や, すぐ近くの神社の境内などを採集した。この日は12時過ぎに宿舎に着いた。昼食を取り, それから採集を始めたが, 何んとなく忙しい日であった。

9日 8時過ぎ伊坐敷を発った。その前に国の指定なる史跡, 佐多旧薬草園を見学する。ここでは, 江戸時代の昔から薬草木を栽培したと伝えられている。ちょうどここは海岸の方の山のふもとにあり, 冬の北から季節風がうまいぐあいにさえぎられている。

リュウガン・レイシ・オオバゴムノキ・アカテツなどの熱帯性植物がよく繁茂している特にリュウガンが多かった。又日本一であるといわれる豪州クインズランド原産のオオバゴムノキの大樹は写真におさめたいほどの景観である。私たちが見た時は台風のせいだろうか, 上の方が少し折れていた。去年も今年もここに来て気付いた事であるが, もう少し手入れをよくしたらよいのにと考えた。

さてバスで約40分 大隅半島最南端の唯一の町 大泊に着く。ここから佐多岬まではロードパークが出来ているが, 私たちは海岸に出て, そこから田尻へ出る旧道で採集することにした。



この旧道は東西の200m級の山の谷間に沿っており幅は約1m位。

途中ピロウの自生しているのを発見した。ピロウの青い実が落ちていたので捨てて学校に植えた。この前で記念写真を一枚とった。

旧道を出て, ロードパークに出ると田尻の沿岸の見える坂になる。沖にはピロウやその他の植物で有名な枇榔島が見える。このロードパークには, パナナ, ブーゲンベリアなど植えてあったが, ぼろりをかぶってちょっとかわいそうであった。田尻の海岸に出ると, そこで昼食とした。飯盒を持って来ていたので, 水を民家に

もらいに行き、砂浜でマキをくべた。これが以外なほどの上出来で食欲をそそった。

又大泊や田尻の海岸には、ハマオモト、グンバイヒルガオ、ソテツなどの群落があった。大泊海岸は本土唯一のスナズルの自生地と聞いていたが発見出来なかった。

○イネ科

ビロードキビ	大	泊
ハトムギ	伊	坐敷
イタ ^チ ガヤ	大	泊

○マメ科

クズ	大	泊敷
ナタマメ	伊	坐敷
ハマナタマメ		"
ミヤコグサ		"

○シヨウ科

ゲツトウ	大	泊
------	---	---

○ウラボシ科

オオバノアマクサシダ	大	泊
------------	---	---

○ヤナギ科

ケシヨウヤナギ	大	泊
---------	---	---

○モクセイ科

ネズミ ^モ チ(タマツバキ)	大	泊
---------------------------	---	---

○トベラ科

トベラ	大	泊
-----	---	---

○ツバキ科

ハマヒサカキ	伊	坐敷
--------	---	----

○キク科

クマノギク	大	泊
ヤブタビラコ	伊	坐敷
ワダン	大	泊
ウスベニ ^ニ ガナ	伊	坐敷
ホオコグサ		"

○スイカズラ科

ソクズ	伊	坐敷
-----	---	----

	ハクサンボク	大	泊
	キダチニンドウ(トウニンドウ)		'
○クマツツラ科	ムラサキシ <small>キ</small> ブ	大	泊
	オオムラサキシ <small>キ</small> ブ		'
	クサギ	伊	坐 敷
○ユリ科	キキョウラン	大	泊
○ヒルガオ科	グンバイヒルガオ	大	泊
○フジウツギ科	コフジウツギ	大	泊
○オトギリ科	コオトギリ	大	泊
	オトギリソウ		'
○セリ科	ハマボウフウ	大	泊
	ボタンボウフウ	伊	坐 敷
	ミツバ(ミツバゼリ)		'
○ブドウ科	ケサンカクズル	大	泊
○フナウツギ科	フナウツギ		
	フナウツギ	伊	坐 敷
○ヤマイモ科	ヤマノイモ	伊	坐 敷
○カヤツリグサ科	コゴメガヤツリ(マスクサ)	大	泊
	→サンカクイ		'
○イグサ科	スズメノヤリ	伊	坐 敷
○ニシキギ科	ツルウメモドキ	大	泊
○クワ科	イヌビワ	大	泊
○タデ科			

	ハマノコシリヌグイ	伊 坐 敷
	イヌタデ	"
○キンボウゲ科	センニチソウ	伊 坐 敷
	ウマノアシガタ	大 泊
○ケン科	ツルキケマン	伊 坐 敷
○ミカン科	イヌザンショウ	大 泊
○バラ科	キンミズヒキ	大 泊
	ノイバラ	"
○トウダイグサ科	ユ ギズリハ	大 泊
	アカメガサ	"

大泊を書いてあるのは 大泊海岸から田尻への旧道での採集
参考文献

牧野新日本植物図鑑

バラ

昔のこと セイラーという美しい乙女がハムエルという乱暴な男に、いい奇られた事がありました。しかし乙女はどうしても、その望みをきかなかつたので、ハムエルは乙女をにくんで、魔女であると言ひふらしました。そこで乙女は火刑に処せられる事になりました。無実の罪におとされた乙女神はあわれみ、燃えさかる火を消しとめました。すると、火刑柱から芽が出て紅白の花が咲き出して乙女は無事に救われて、この花の下に立っていました。そこで当時の人々は、この花こそは人類がエデンの楽園をおわれてから咲いたバラの花で、紅いのは火のついたもえ木から、白いのはまだもえないところから咲いたのだらうと信ずるようになりました。

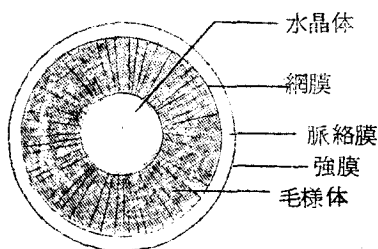
牛の眼球の解剖

22R 菊谷幸枝

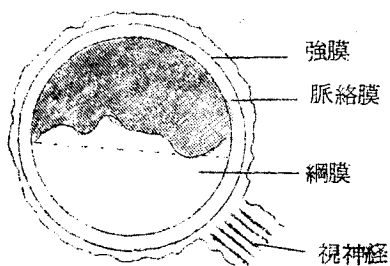
21R 中園美智子

昭和39年4月30日(木)

わたしたち二人と一年生をまじえて行なったこの解剖の時の記録をお知らせします。まずこの牛の眼は去年の文化祭の際に使ったものを使用しました。だいぶ長い間保存してあったので少し変色した部分などがありました。そのままを書きます。



1. 眼球の周辺についている肉を取り去る。
2. 水晶体に平行に切断する。
3. ガラス体を取り出す。
4. 水晶体を取り出す。



眼球の周辺には屠殺場からもらって来たばかりのものを保存してあったので、肉がついていて多少気持が悪かった。水晶体に平行に切断すると、透明な卵の白味のようなガラス体が出て来る。ガラス体は今にもこぼれそうなのに、こぼれない。

網膜の内側は盲点へ近づくほど濃い紺色をしていた。盲点付近は緑青色をしている。(ホルマリンに入れていたから、何にか変色したかもしれない。)

水晶体は前の方が平らで後の方がまるみを帯びている。先生は、この眼球が今死んだばかりの牛の眼でその水晶体に水をかけると、水晶体が果実の皮をむくようにはがれていくとおっしゃた。しかしこ

れは相当、時間が経過しているしホルマリンづけにしてあったので、こんな事は見られなかった。水晶体をとおして景色がよく見えるのに、切断して見ると内部はうずを巻いたようになっている。うずを巻いているのが外側から見えないのは、少し不思議であった。

以上、解剖中に知った事、見た事を書きましたが、材料が古かったり、宛の方がちょっと……? などで不完全でした。

蝶飼育余談

我が家の幼虫コンクール

15R 今村啓子

「蝶よ花よと歌われて」と言う言葉があるが、およそ蝶と名の付くもので「醜い」と言うものはない。アゲハ蝶やマダラ蝶の大型のものは言うには及ばず、タテハ蝶科のインガキチョウ、リュウキュウムラサキなど、どれも皆優美なものばかりだ。それに又、小さなシジミ蝶類は本当に愛らしく、駄蝶と言われるセセリ蝶やジャノメ蝶でさえも、そのひとつひとつを手に入るとそれなりに何とも言えない美しい鱗粉におわれているものである。

さて、その蝶たちも蛹の時代 あるいはその前の幼虫の頃は、蝶好きな私でさえもさすがに美しいとは呼び難い形態をしている。彼等がそれぞれの食草の葉に卵としてこの世に生まれを受けた時、それは小さな小さな丸い玉のように見える。しかし、その卵も拡大してみるとその時からすでに、それぞれ異なった形の美しい輝きを持っている事がわかる。その卵がやがて時を経て、殻を破って出て来た時それはそれは可愛らしくて、迷い子になるのではないかと気が気ではない。大方は頭も尾もわからないその虫が、食草を食べた時の喜びは何とも言えない。やがてひと眠り、ふた眠り、~~三眠り~~しつゝ脱皮して彼等が終令幼虫ともなった時は何ともグロテスクで、もうそこには「可愛らしい」と言う言葉は通用しなくなってしまふ。彼等のほとんどがまだ成虫のあのうるわしい羽の面影をどこにも感じさせてはくれない。あてやかな朱のソマベニチョウでさえ、大きな緑色の幼虫は無気味な様相をしている。カラタチやミカンに生ずるアゲハ蝶科の幼虫も初めて見るとあまり気持ちの良いものではない。

こんな虫の中で、我が家の皆に「女王様」と呼ばれている幼虫がいた。彼女は頭に王冠をいだいたような姿で、しずしずとガジュマルの枝を散歩するのである。その品の良さはひときわ目立っていた。それで彼女は我が家の幼虫コンクールでは常にNo.1を誇っている。彼女はやがて羽化してあの優美なインガキチョウとなっていく。

第2位はカバマダラだ。彼女も又 上品な構構の着物を着ていて気取って歩く。その上少々神経質で、絶えずその6本のアンテナを動かしてツトウワタを偵察する。何と言っても彼女の最大の強みは、その輝くばかりに美しい蛹だろう。まるで宝石のように美しく、とても他の蛹たちは争えない。

所で先頃、メスアカムラサキの幼虫3匹をいただき飼育した。彼等は(羽化した所皆雌だった。)全身をトゲで武装し、忍者のように真黒な衣装をつけてすごんでいた。スベリヒユをたら腹食べ込んで、やがて蛹になって天井にぶら下った。そこまではどう見てもまずコンクール入賞は難しいと思った。7~10日経て蛹の背中から脱出し、おもむろにその羽を広げた時、あまりの美しさに私たちは見とれてしまった。濃い藍紫色の羽には白い4個の紋が神秘的に輝いていた。期せずして彼は一躍幼虫のknightに推薦されてしまった。サリトリイバラ城の城主ルリタテ

ハヤ、南方生まれのアオタテハモドキの幼虫たちは、さしずめそのknightの良きライバルと言う所だろうか。

シロオビアゲハの幼虫はアゲハ蝶疾のグロテスクさからはのがれる術もないが、かつて草界島から成虫を送ってもらい、苦心の赤糸まで育て羽化させた事があるので、私にとって忘れられない愛すべき幼虫のひとつである。それで彼は特別賞に入賞させた。

ここでもうひとつ残念賞というのがある。これはいつもおまけで空くじを引いている弟の発案によるものだが、その残念賞をもらったのは奄美の島にいるイワカワシジミである。谷川のそばの果や葉にイワカワシジミは産卵する。孵化した幼虫は寒の中に穴をあけてもぐり込んでしまう。小さいながらも一戒の主となって中の実を食べてその中で蛹になるのだ。私達はせせらぎの音を聞きつつ、ヘゴの群をかきわけながらクチナシの実をたずねてまわった。実の外側に生々しい虫の食べかすを見つけた時、宝物でも見つけたように喜び合った。そしてその小枝を折っては大事に持ち帰り、瓶にさして飼育を試みた。でも何と言う残念な事だったろう。それは何回やっても失敗に終わってしまった。途中でクチナシの実が枯れてしまって、ついにイワカワシジミは私たちの手によっては羽化してくれなかった。清らかな谷間の水が恋しかったであろうに可愛想な事であった。

所で、我が家のコンクールでいつもそのしんがりを勤めているのは、アカタテハの幼虫である。彼はまるでつむじ曲りのように、いら草の葉に食べかすと共にくるまってむくれているので仕方がない。コムラサキの幼虫も2本の角を立てて奇妙な姿しかしていないので、なかなか入賞は期待できない。

もちろん彼等は私たちにこのようなコンクールをされていようなどとはつゆ知らず、常にせつせと食草を食べて成長して行く。それにしてもあの成虫のそれぞれの美しさの秘密は一体何によるのであろうか。遺伝因子だろうか。食草のどこかにもそれがあると言うのであろうか。おそらくは両者の化成人もたらず世界であろう。そして本能とは言え、そのものが自分の食草である事をどうして知っているのだろうか。更に何よりも不思議なのは、多くのぶかつこうな幼虫が似ても似つかぬすばらしく美しい成虫に羽化して行く事の神秘さである。これが自然のもたらす造以のたくみさと言うものであろう。

イカの解剖

39R 松林清明

29R 芝原幸夫

12R 樺山博

これは11月1日、日曜日に行なったイカの解剖の記録です。

※目的 軟体動物を大きく区分すると、二枚貝、巻貝、頭足類の三つのグループになる。それらの中で最も発達した頭足類で、手に入れてすりイカを解剖して、その形態を調べる。

※材料 シシイカ(生きていたのをとることはむずかしいので、魚屋さんに頼んで新しいものを手に入れた。)

解剖器(カエルの場合と同じ)

※外部形態

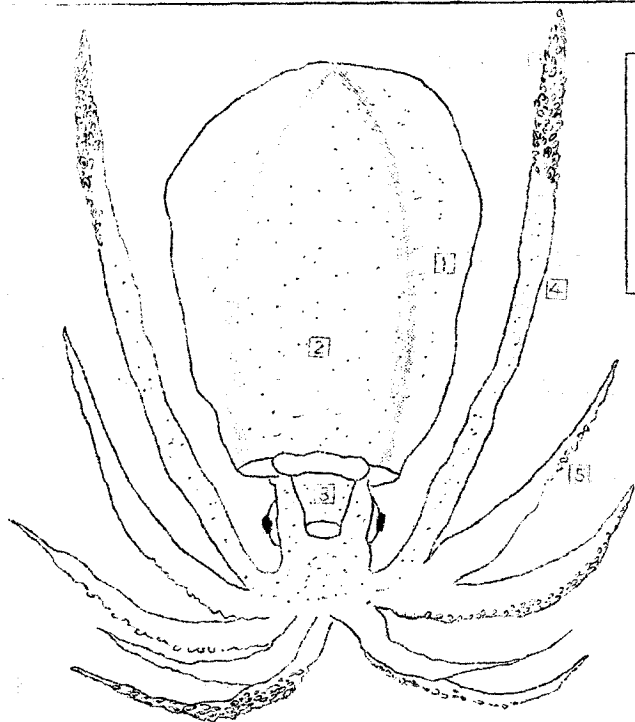
- ①材料を水洗いする
- ②腹面を上にして解剖皿にのせる
- ③外部形態を調べる

- ・胴は外とうで取りまかれている。資料によると外とうは環状に繊維が並んでいる強い筋肉から出来ていて、強くふくれたり、ちぢんだりする現象があると書かれていたが見られなかった。「すめ」が横にさけるのも、この構造になっているからだろう。又表面には、あづき色や黒、灰色などの斑点が見られる。
- ・外とうの端にろうとがある。外とうがひらかれて まわりから取り入れた水の出口である。強くはき出す時は、いきおいよく前進する。(ロケット運動) 胴のまわりにひれがある。ひれの形はイカの種類を区別する手がかりとなる。又泳いでる時に水平の安定を保つ。
- ・頭は足のつけ根にあり、左右の眼はレンズ眼として最も原始的なものである。足の中央に、あごがあり、強い筋肉のかたまりに包まれている。これは口球といわれている。あごは鋭くとがっており、黒褐色のオウムの口ばしに似ているので「とんびがからす」といわれる。
- ・長い足を触腕といい、えさを取るのに使われる。短い方を腕と呼び、これでえさを口に運ぶ。腕は対、背面の中央を境にして左右に同番号で1234とし、3と4の間に触腕がある。
- ・吸盤には、まわりに角質の環がはいっている。タコの吸盤にはこれがない。

※頭部の観察

- ・左右の腕の間を注意して切り開いたが、強く押さえすぎたので失敗した。その上に頭を、おいかぶさるようにしていたので、この時あづき色の液がとびでて来て液を頭にかけてしまった。
- ・眼のレンズ(水晶体)は直径5mm程度の球であった。頭足類は眼球の奥行きを調整して、ピントを合わせるようになっている。人間は、水晶体を毛様体の毛様筋で調整して行なう。

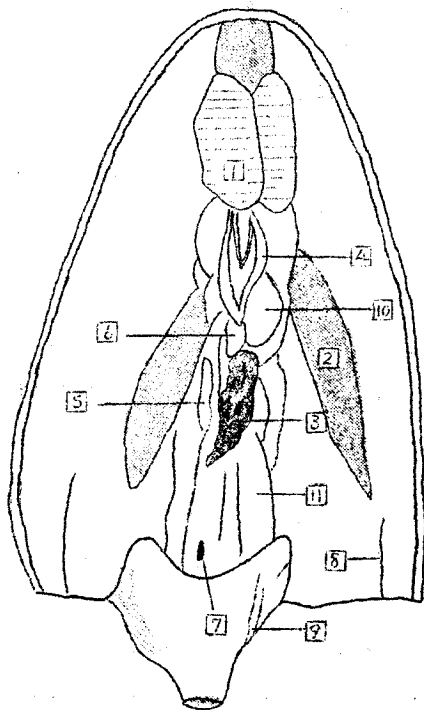
※



- | | |
|---|-----|
| 1 | ひれ |
| 2 | 胴 |
| 3 | ロート |
| 4 | 触腕 |
| 5 | 腕 |

外形図

- | | |
|----|-------|
| 1 | 精巢 |
| 2 | えら |
| 3 | 墨汁のう |
| 4 | 前立腺 |
| 5 | 腸 |
| 6 | すい臓 |
| 7 | 肛門 |
| 8 | 外とう軟骨 |
| 9 | ろうと軟骨 |
| 10 | 胃 |
| 11 | 肝臓 |



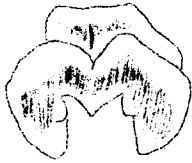
解剖図

米内部解剖

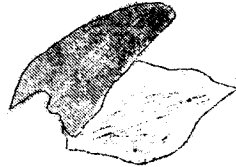
- 腹側の中央線にそって一直線に切開する。外とうは厚いわりに、よく切れた。
- 肝臓は最も大きい内蔵で、中腸腺とも呼ばれ、うすい褐色である。
- 肝臓の前面に墨汁のうがある。表面は銀紙で包んだような色をしていた。敵に恐われた時に、この液をろうとから発射して姿をくらまし、その間に逃げる時に使うらしい。この液をスポイドで出してピーパーに入れ、水に溶かして陽の光にあてると、樺茶色をしていた。(セピア色と呼ばれている。)
- 外とうのへりのところにある外とう軟骨と、ろうとろろうと軟骨器とは互いに組み合っ、はなれないようになっている。
- 胃に接して1対のえらがある。へちまを対にして並らべたようになっている。そのつけ根の所にえら心臓がある。
- 卵巣(♂では精巣)は、胴のどがつた内側にあり、三匹解剖したがそれぞれ色は異なっていた。
- 肛門はろうとに開いているから、口と同じ方向にあることになる。



吸盤の角質の環



あ ごと



米解剖の際にきれいに扱って、後で焼いて食べた。味は最高であったが正油を付けすぎて、からかった。

ししいか

胴の長さは約10cm 幅は長さの約1/3 横断面は楕円形 頭、腕は灰褐色をおびる。本州市部、四国、九州、朝鮮のやや深い海にすみ、卵は食用になる。

生物学の本とにらめっこするのは、決して私の趣味ではない。又私はそういう柄でもない。何故生物部に入ったのか、私自身にもはつきりわからない。しかし昔から作ったりこわしたりするのは好きだった。もつとも作る方はあまり得意ではなかったが。

生物部動物班の一員というのが私の名札である。といっても特別な事はしない。解剖がそのほとんどであるが、簡単に言えば「切って捨てる」だけのことだ。ところが次のように言うこともできる。まず動物を捕えて、解剖用器具を準備する。準備ができたらメスを入れる。内臓を見、それを記録し珍しい事は念を入れる。終わったら整理してまとめる。と、こういう具合である。以上のすべてが大事なことであるが、どうしても緊張するのが生体にメスを入れる時である。皮の一部をつまみあげたピンセットの先端がある意識を供なってわずかに震える。そしてそれを切るメスも同じ意識のもとにかすかに震える。「すべては学問の為である」かもしれない。そしてそれは私にも考えられないことではない。しかしどう考えてもわずかに震えるのだ。切り裂かれた体を見るのがいやなのか、あるいは、実験が無意味に終わってしまうことを恐れているのかいずれにしても、イキモノのイノチをうばうことのある程度の罪の意識を供なっていることは間違いない。かれている木、しおれている草を見て涙を流すほどの繊細な神経の持ち合わせはないが、生きていた物が目の前で死んでいく時、私の人間としての感傷を呼びさますのである。私はセンチメンタリストではない。それは自他共に認めるところであるが、ある時、ねずみの眼を見て、今だかつて見たこともない「黒い真珠」を相像し、かつそのかわいらしさと美しくさに、「殺したくない」と思うことぐらいはある。それは私だけではないと思う。感情を持つすべての人が、どこかで、ある機会に思うことではないだろうか。きっとそうだ。そしてそれでいいと、私は思う。

「知は生命の泉なり」ということばがある。特別好きなことばというわけではないが、真理であると思う。私は知りたい。いろいろのことを、できることなら世の中のすべてのことを。たとえそれが不可能だとわかっていても知りたいのである。今まで、私の手によって殺された小さくて大きな命な数限りなかった。そしてこれからもきっと又殺すことがあると思う。しかしそれは人間が生きる為の犠牲であり踏み台である。我々に都合良くとったらそれらのことは仕方のないことなのだ。これは決して曲解でもなければ、罪の意識からの逃避でもない。

入部第一回解剖記念のガエルの足の骨を今でも机のひきだしの中においている。無意味ではない。これから出来得る限り立派な解剖実験をするように努力したい。私は彼等の死に対して祈ることをしなかった。今、この紙の上で祈りたい。

ワシントン椰子

越山正三

人呼んで私の名をワシントンヤシといっています。加治屋町の一角、前の鶴丸高又は県立一高女の門番のようになって養えている巨大な私を、鹿児島の方は知らぬ方はありますまい。

学名 Washintonia robusta

私の生い立ちの記の概略を申しのべておきます。

昭和十年、陛下が鹿児島に大演習のためおこしになる六月のことである。陛下の大本營であり御宿となる県立一高女では、あとに建立した行幸記念碑の前に、色々な木を植えた。吉野から米倉さんが庭師として来られ、これらの木を植えられたのが縁となり、米倉さんは後に小使いさんとなり、自分で植えた木の面倒をみられた。

このとき鹿児島高農の玉利長助教授が私の育て親であり、実生で約五十位の鉢植の私、及私の兄弟三本と一緒に一高女にもられ、生物担当の榎屋兼武先生と米倉さんのお世話をうける身となった。

始めは校庭の方に植えられていた。

それから後、終戦に至るまで、一高女の娘さんと共に、私はすこやかに生長したものです。校門の横に植えられたオーストラリア原産のユーカリ樹、カナリー群島原産のフェニックス椰子と共に、南方植物の本性を發揮してすばらしい生長ぶりを干し、終戦の頃にはもう一高女の三階の窓にとどく程、即ち十数米の高さになっていました。

やがて終戦による日本の教育界の革命は、日本の国民が夢にも考えてみなかった、男女共学という制度をマッカーサー指令で施行せられ、一中と一高女は仲よく鶴丸高におさまってしまった。どんなことになるものかと初めは私共までこそばゆい思をした。

第一代の校長として逆瀬川助熊先生をお迎えしました。それまでの一中、一高女の校長先生といえば、すべて帝大出身の名士の方が多かったのですが、はじめて高師出身の逆瀬川先生が迎えられ、先生は就任の御挨拶の折、壇上で、郷里種子島の御両親が、今日のこの光栄と感激を知ったら……と言はれて、思わずハンカチ一つをあてられた程であった。

校庭の一隅に一高女の同窓会館があり、後に家政学院と成りましたが、私をはじめ、この同窓会館の為にポールよけてなるつもりで植えられたものです。

ところがだんだん私の背が伸びてゆき、同窓会館の窓の高さまで達すると、会館の先生方から思いがけぬ苦情が出ました。私のプライドをきづつける破目とふりました。と申すのは、ワシントンヤシが大きくなりすぎて、これをよじ登って、三階へ直接に盗賊が侵入するおそれがある。それでこのワシントンヤシを、どうか別のところに移植して下さい……といわれたものです。

逆瀬川校長先生は、心よくこれを受けられ、私を鶴丸校本門の横に、移植することに決められ

た。この時、私の移植をして下さったのは、前の米倉さんの弟さんであった。おかげさまで、私は名実共に鶴丸高の門番か、護衛の兵士のような姿で、加治屋町界隈の名物椰子ということにおさまる自分となりました。

やがて武政治校長先生の時代となります。その頃、失礼なことに、県庁の方から私をもらいたいというお声がかかりました。武先生は、この樹の所有は同窓会の意見も聞かねばならず、校長一人の所存ではどうにもならないといっておことわりになりました。

やがて池江平校長を迎え、更に先生の尊い死に遭遇数しました。先生の長男さんは、鶴丸高の卒業生であり、九大に在学中でしたが、その方の腕に抱かれた先生の遺骨をお送りしたときは、有為転変世の常とはいいながら、全く感に耐えないものがありました。

しかしながら、先生の死を転機として、鶴丸高は旧鹿一中跡にかえることとなり、私は由緒あるこの名門校と別れなければなりませんでした。

私を育てて下さった榎屋先生も七十の坂を越えられ、米倉さんともお別れして、私も新しい生を迎え、中央高のみなさんと 風雪に堪えてゆきます。

遠く南方のふるさとを離れ、孤独に堪えて来た私の多感な昔年期もすぎ、永年期を迎えました。いつまでもティーンエイジャーの方の友達として、鹿児島の高校生を見守ってゆきたいと思えます。

筆 者 紹 介

起 山 正 三 先 生

先生は旧一中時代から、生物の教鞭を取っていらっしゃいましたが、至年の四月より御病気で静養のため休職していらっしゃいます。クラブ員の中でも三年生以外は知っている人は少ない。

先日、十名位で病院に見舞に行きました。その時秋の草花を取って一諸に持っていきました。先生にお会いした時、先生は草花についていろいろ話しをしてくださりました。先生は絵が上手でいらっしゃるとう聞いていましたが、その話が、絵の事まで発展しました。そこで先生は傍に持っていらっしゃった絵の具で、夕張えの桜島を一枚、さらりと描き上げました。その時、私たちは先生を囲んで、一筆なさるのを見ていました。

又、病院で暇な時には、採集や絵を描いていらっしゃいます。

文化祭の記録日記 (植物の部)

22R 後藤智子

植物班及び園芸部の展示内容

- 一、葉脈標本
- 二 佐多岬採集旅行の標本展示 (39年の夏休みの物)
- 三 佐多岬の植物鉢植え展示
- 四 学校の周辺の植物展示
- 五 充実費の使い方の表展示
- 六 学級園の計画発表
- 七 花ことばの図表展示

9月27日(日)

中央公民館の音楽・演劇・弁論などの部は、午前中だけ出席して、午後は昼食をとった後学校に帰って来た。皆で会場の準備をしていたら、公民館の方が三時すぎに終わったそうで、観覧者の来るのが思ったより早くて少しあわてた。

佐多の植物標本についての質問などを受けつけるようにしていたが、2・3人の人から「質問したくても、コレクターが誰か分からないからできない」と苦情が出た。部員で用事のない人は、なるだけ標本などの近くにいるようにしていたけど、皆それぞれ自分の仕事があるので、一人一人質問に答えるのは大変なことだと思った。

仕事内容とその反省

(一) 花ことばの図表書きの続き

製作者が昨日と違っていたので、花の色を合わせるのに苦労したということだった。花ことばの展示は初めての試みなので、観覧者が興味を示すか疑問だ。

(二) 雑草展示のための台作りと名前書き

二、三日前に採集して来た植物を、二週間くらい前から集めた牛乳びんにさした。台は、机が足りなかつたので長イスを重ねて用いた。

展示植物名

きく科

ひめむかしよもぎ	<i>Erigeron canadensis</i>
あれちのぎく	<i>Frigeron linifolius</i>
たかさぶろう	<i>Eclipta abba</i>
ははこぐさ	<i>Gnaphalium multiceps</i>
よめな	<i>Aster Yomena</i>
よもぎ	<i>Artemisia vulgaris</i>

まめ科

しろつめぐさ	Trifolium repens
ぬすびとはぎ	Desmodium racemosum
ひめくず	Dunbaria villosa
やまはぎ	Lespedeza cyrtobotrya
いね科	
きんえのこっ	Setaria lutescens
にわほこり	Eragrostis multicaulis
おひしば	Eleusine indica
めひしば	Digitaria adscendens
ひゆ科	
いのこづち	Achyranthes japonica
いぬびゆ	Amaranthus Blitum
かやつりぐさ科	
あぜがやつり	Cyperus globosus
ひめくぐ	Kyllingia brevifolia
ばら科	
きんみずひき	Agrimonia Eupatoria
うり科	
からすうり	Trichosanthes cucumeroides
つるな科	
ざくろそう	Mollugo Stricta
あかね科	
へくそかずら	paederia chinensis
あかさ科	
あかさ	Chenopodium album
ぶどう科	
ふぶがらし	Cayratia japonica
いらくさ科	
やぶまお	Boehmeria platyneura longispica
おおばこ科	
おおばこ	Plantago asiatica
かたばみ科	
かたばみ	Oxalis corniculata
すべりびゆ科	
すべりびゆ	Portulaca oleracea

ふうろうそう科

げんのしょうこ

Geranium nepalense

きつねのまご科

きつねのまご

Justicia Gendarussa

ごまのはぐさ科

ときわはぜ

Mazus japonic^uus

とうだいぐさ科

こみかんそう

Phyllanthus Urinaria

＊この名前付けを、一年生に任したら、自分達だけでは無理だったらしく、宮地先生に手伝っていただいていた。先生と一語に、大きな困難を繰りながら名前を調べている一年生は、とても楽しそうで、見ていてうらやましかった。

(目) 佐多の植物録植え展示

展示植物名

いね科

ちござさ

Isachne globosa

ちぢみざさ

Oplismenus undulatifolius

ゆり科

はまさるとりいばら

Smilax China

からすきばさんきらい

Heterosmilax japonica

らん科

へつからん

Oymbidium Dayanum

ひゆ科

つるのげいとう

Alternanthera sessilis

むくろじ科

れいし

Litchi chinensis

りゅうびんたい科

りゅうびんたい

Angiopteris lygodiifolia

うまのすずくさ科

おおばうまのすずくさ

Aristolochia kaempferi

いだそう

しちとうい

ばんじろん

はくちござさ

おおはまぼろ

おいらんあさみ

ごごめこんねんぐさ

これらの植物は、7月28日に玉亀高校で開かれた佐多植物展で買ったもので、ひるぎ科のメヒルギ(*Kandelia Candel*)は、その時来ていらしかった大島の高校生からいただいた。生活環境が変わると極めて命が短く、二・三ヶ月もったら良い方だと言われたが、私達の育てているメヒルギは約三ヶ月たった分でも水ソウの中で青々と元気そうである。鉢植え植物は、前もって土を柔くほぐしたり余分な枝を切り落したりして面倒見ていたので案外はかどった。いつものことだが、名前付けは少し手間だった。

9月29日(火)

生物室に入って来る人を見ていたら、中には血液判定と葉脈標本もらいだけが目的でやって来たらしい人が若干見受けられた。

植物の部で、特に男子の生徒が興味深げにみていたのは、私達の先輩の田中章さんに借していた日本アルプスの植物の絵はがきと花の版画だった。中でも「夏の思い出」の歌に出てくるさといも科のミズパシヨウ(*Lysichiton camtschatense*)や、つつし科のシヤクナゲ(*Rhodemdron Metternichii*)の花の絵はがきとか、珍しいユリ科のクロユリ(*Fritillaria camtschatcensis*)の版画が人気の的だった。又、かばのき科のしらかば(*Betula Platyphylla*)の皮も珍しいので、真面目な顔をして皮をむいている人が何人かいて、注意するのに困った。それから、女子に人気のあったのは花ことばの表で、特にバラ(情熱)とスズラン(幸福)・サクラ(潔白)などだった。

みずあおい科のホテイアオイ(*Eichhornia crassipes*)の花が、今日運良く三輪咲いた。まわりがみず色で、中が黄色の花がいくつも1つの茎から出ている。この花も割に寿命が短く、朝開いたのが夕方には枯れてしまった。

園芸部では初めての試みで、自分達で咲かせた花の写真を四・五枚展示した。今年の五月に一年生と買って来たスイレンの花が、八月に白と桃色が一輪ずつ咲いた。その時はもう前期の課外は終っていたが、咲きそうだった頃学校に通って、やっと三日目に写真とりに成功した。スイレンの花は一日の中わずかの何時間かしか咲いていなければ二日目の朝、咲いていたので家にカメラをとりに帰ったら、その二時間ぐらいの間にしぼんでしまっていた。他に十月に咲いたゆり科のキミガヨラン(*Yucca recurvifolia*)や、すべり科のマツバボタン(*Portulaca grandiflora*)などの写真も展示した。

9月30日(水)

一年生の野添さんが珍しい形をした、なす科のホウキスフェイスという実を持って来てくれた。黄色いオレンジを思いださせそうな実で、その名のとおりきつねの顔にそっくりな形をしていた。大きさはタマゴよりやや大きい程度。

葉脈標本は四百枚作ったということだったが、今日の午前中までに無くなってしまった。もらいそくなって残念そうな顔をしている人がずい分いて、気の毒に思っていたところ、一年生の名案で、こちらでは葉を煮るだけにして、後のタワシでたたくのと色の課程は自分でやってもらうことにした。これも初めの試みだったらしいが、皆楽しそうにおしゃべりをしながらタワシでた

たいていた。

葉脈標本の作り方

- 一 モクセイ(青葉)を水酸化ナトリウム溶液(10~30%)で煮る。私達は最初10%液で煮ていたが、よく葉肉がとれなかったのでだんだん濃くしていったら、30%の液の時が一番うまくできた。)
- 二 煮えたらそれをしばらく水に浸しておく。(酸性溶液で中和させた方がよい)
- 三 雑布を下に置いて、その上でタワシでたたく。
- 四好きな色を、インクやその他の着色剤で着色する。

10月1日(木)

とうとう今日で、前々から色々計画を立てたり準備したりして楽しみにしていた文化際も終わったさすがに最後の日なので観覧者が少なかったが、それでも、今まで観覧する時間を持てなかった人達で生物室は人の絶える間がなかった。最後に文化際の期間を通しての反省をすると、今年の文化祭も予想していたよりずっと内容が充実していてそして楽しく有意義なものが出来たと思います。新校舎での初めての文化祭で、色々和不都合なこともあったけれど、クラブ員皆で力を合わせてやったので不都合なことでも不都合だと感ぜずにやれたのだと思います。雑を言えば、血液判定の時の型の統計を除けば、鶴丸高校生物部ならではと言えるもの、又何年間か研究をひきついでいるというようなものがなかったことは少しさびしかった。

—スズラン—

昔、レオナルドと呼ぶたくましい若者がいました。ある日、彼が昼なお暗い深林にさしかかった時一匹の火竜に出会いました。その火竜の姿にさすがの若者も驚きました。しかし彼は三日三晩戦い続けて、ついに倒したのでした。が彼も深い傷をうけて、その傷口から、赤い血が落ちて、その血潮のあとにはいつか名も知れぬ美しい花が咲きました。これがスズランの花だということです。

文化祭血液型判定結果

29R 平 繁 人

例年のごとく文化祭の展示場の一角を利用して行なった血液型判定の結果をまとめたものです。本年は生徒会の方からの提案で血液銀行の方を呼んで指導していただきました。この際、血銀行の方にはいろいろお世話になりました。この欄をかりて深くお礼を申し上げます。

それで今までよりも、よりよい正確な結果が出たと思います。しかし今回は放課後、四日間に分けて行なったのもあってか予想より受検者が少なかったのが残念でした。

次に判定中に感じた事、注意したい事、又指導をしていただいた点を述べたいと思います。

- 判定用血清は、5℃以下に保存したほうがよい。(当日は冷蔵庫に保存した。)
- 指から採血した血液を、スライドガラスに移す時、今まではガラス棒を使用していたが、マッチの軸かタケヒゴなどを使用した方が、よけいに血液が採血出来て判定が一層やり安くなる。
- 血清は注射器に入れて、使用することに出した方が血清が固まらず良い。今回は出しすぎて固まったスライドグラスもあった。
- 正しい凝集は、おおむね一分以内におこるので、なるべく早く判定を行う。
- 室内の温度は、15℃以上が望ましいとされているが、この点は無理であった。
- 血液の混合量は、判定用血清の十分は量に、少量の血液を混合する。血液は少くならずより、多すぎる方がよい。

1960~1964年 血液型判定結果

	1960年		1961年		1962年		1963年		1964年		5年間 の%	全国 %
	人数	%	人数	%	人数	%	人数	%	人数	%		
A	14	37	60	37	132	41	148	40	135	37	39	38
B	6	17	36	22	59	18	83	22	80	22	20	22
A B	3	9	22	13	36	11	30	8	33	9	10	9
O	14	37	45	28	45	30	113	30	116	32	31	31
計	37		163		322		374		364			

湯之元採集記

Place 湯之元

17R 山下誠子

Date 1月15日

Member 後藤智子 佐々木良 山下誠子

つめたい風が吹き抜けていく。ここは山の中。聞こえるのは皆の靴音ばかり。思ったより緑が新しい。川岸へおりて行くと大きな岩の下からゴーツという流れの音が聞こえた。あたり一面切りたつた岩が多いところから水の上にかぶさつたのだろう。そこでアритоオンというのを採集した。まるでハリトオンだ。

十一月十五日、9時7分発で植物同好会(鹿大)で開かれた採集に参加して、湯之元に向かった。初めは十数人のつもりだったのがたつた三人。さびしいかぎりだ。駅へ着いてびっくりしたのは一諸の人達のいでたちだ。まるで山登りスタイルで大きなリックを持ち、ビッケルこそはなかったが 私達の軽装とくらべないわけにはいかなかった。とにかく道なき道を進み、山また山を越えて手足には傷がいっぱいできてしまった。それでも皆に遅れをとらじとがんばった。そばにいらつしゃつた温厚そうな紳士からいいことをおもわつた。採集しているものはたいてい知らない物ばかりなので名を覚えるのが大変だ。とても全部は覚えられぬ。そこで白い紙テープに書き、結び付ける。とても便利だ。だがこれでも面倒くさがりやの私は名を書きこんだだけにしてしまった。とても皆のペースが速いのでロクに採集もできぬからだ。又、採集したものには荷ふだを付け名を書く。皆それぞれに工夫している。沼地でマツザカンダを採集した。一時間余りもお昼をオーバーして湖に着き昼食をとつた。しばらくして出発。スタミナがついたので張りきつた。赤土の道をどんどん行く。久保田さんという同行の女の方が上をしきりに向いている。「アケビがなつていないかな」と。残念ながら一個も見つけれなかった。向うの畑で何か手に持つてこつちに振っている。それを見て後藤さん曰く、「おいも?」。手足をひつこめたカメだったさっきの湖でつかまえたそりだ。ヤブコウジやハクサンボクが真赤な実をきらめかせている。ようやく村に出て、バスを待つたが、まだ三時ごろなのに六時のバスしかないということで、又歩きだした。ヒザがガクガクいつている。

入来でバスに乗り、うつらうつらして、なつかしき町へ、帰つてきた。

採集品目録

キク科

コガネギク

ウスベニニガナ

ベニバナボウギク

ヨメナ

ガンクビソウ

シソ科

ヤマハッカ
アキノタムラソウ

バラ科

テリハノイバラ
ヤブバラ

タデ科

ソバ
ミズソバ
イヌタデ

リンドウ科

ムラサキブリ
リンドウ

モクレン科

ビナンカズラ(サネカズラ)

キキョウ科

コヨウシヤジン(ツリガネニンジン)
ヒナギキョウ

ユリ科

ヤマラッキョウ

ヤブコウジ科

ヤブコウジ

セリ科

ツボクサ

ヒゲノカズラ科

ミズスキ

カヤツリグサ科

クジカヤツリ

サクラソウ科

ミズトラノオ

キツネノマゴ科

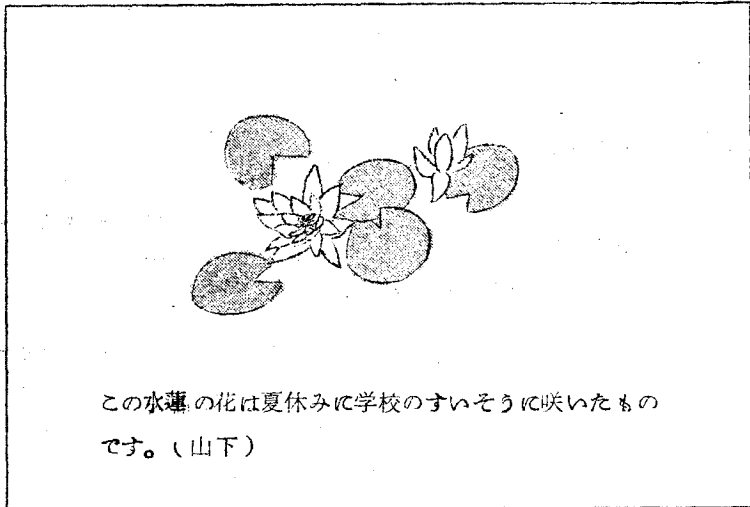
オキノツメ

ミカン科

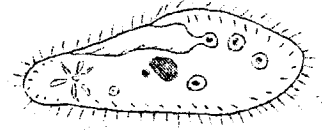
サンショウ

オトギリソウ

- カニクサ科
 - ニシキギ科
 - スイカズラ科
 - アワブキ科
 - アカネ科
 - カキノキ科
 - キョウチクトウ科
- オトギリソウ
 - ツルシノブ
 - マユミ
 - ハクサンボク
 - ヤマビワ
 - アリオシ
 - トキワガキ
 - テイカスズラ



ゾウリムシに走らされた話



29R 芝原 幸夫

ある日、ある三年のA君がゾウリムシを使って、反応と調節の実験をしたいと言っていた。そういう間にも彼は準備を進めていった。しかし彼は大学入試のため、なかなか思うようにはかどらず、二年生に準備をたのんできた。まず学校の回り、または家の溝などの汚水を試験管などに取って来て顕微鏡でのぞいて見る。最初は視界の中に微生物は一匹もいなくて、まことに「きれいなものだ」と思った。こんな事をくりかえしていくうちにクラブ員の中にも、だんだんゾウリムシを捜してくれる人もふえてきて、いつも3・4人放課後に、顕微鏡をのぞいていた。しかし、なかなか見つからないので「市内のどぶはきれいになった」と保健所が市役所に電話をかけて皮肉を言いたくなってきた。こんな事を何回も何回もやってもなかなか見つからない。あらためて資料を開けて採集の方法やゾウリムシのいそいな溝、プールなどを確かめた。培養液のほうは、三年生のM君が作ってくれた。まず有機分のある土を水と共に沸騰させて細菌を殺す。次にこの土を容器に入れ上からイネを4~5センチに切ったものを上からつめる。このイネは原良の田んぼから脱穀したのをもらってきたものである。次に井戸水を注ぐ。イネを入れるのは、空気と容器内とを遮断するためである。実験の準備はゾウリムシ以外は全部すんだが肝心なのがみつからない。日曜日にも学校に出て来て試験管をポケットに突っこんで自転車で飛びまわった。鶴丸城跡の堀、鹿大、近くの小川、小学校などで、試験管に期待をかけながら学校に持ち帰り、遠心分離機で下の方に移動させて、スポイドで取ってスライドに落すとす。胸をときめかしながら見る「イルワ、イルワ」と思ってよく見をとアメーバー、ミドリムシなどでだけである。特に小学校から取ってきたものにはアメーバーが多かった。このアメーバーの動きはおもしろくて、こんな小さなやつがリズムカルな運動をしているのを見ると生命の神秘がうかがわれる。こういうことをくりかえしているうちにオカメゾウリムシを発見したが、見ているうちにアメーバーに食べられてしまいました。こういうのを見ていると「祇園精舎の鐘の声。……盛者必衰のことわりをあらわす。……」で有名な平家物語が思いだされる。顕微鏡で初めて見るゾウリムシを視界の中で確かめているうちに食べられてしまったので、もはや「残念」という言葉しか残らない。それ以後はだれも見つけることが出来なかった。いいかげん、もうこの辺まで来るとサジを投げ出したなる。ただ我々はあっちこち走り回っただけである。

その後は気が脱けてしまったり、試験前でゾウリムシ捜しは続かなかった。しかしこの機会に一滴の水の中にも多くの微生物が存在して、不思議な生命力を示していることが、あらためて、わたしたちの頭の中に入ったのである自然を愛する我々なら無益とは思わないだろう。

植物の有毒成分

39R 前田宗浩

古来有毒植物は多く知られており、我々もその有毒成分の一部は知っているがここにその成分を詳しく調べることができたので、それをここに書き出してみた。

有毒部分を〔毒部〕、有毒成分を〔成分〕と略する。

植物名

ケシ科

ケシ 〔毒部〕全草。特に未熟果よりにじみ出る乳液
 〔成分〕アルカロイド：モルヒネ ($C_{17}H_{19}NO_3$)
 ナルコチン ($C_{22}H_{23}NO_7$)、コデイン ($C_{18}H_{21}NO_3$)
 パパベリン ($C_{20}H_{21}NO_4$)、ナルツェイン ($C_{23}H_{27}NO_8$)
 テバイン ($C_{19}H_{21}NO_5$) その他19種

ヒナゲシ 〔毒部〕全草
 〔成分〕アルカロイド：レアジン ($C_{21}H_{21}NO_6$) (モルヒネを含有しない)。

オニゲシ 〔毒部〕全草
 〔成分〕モルヒネ

カラクサケマン 〔毒部〕全草
 〔成分〕アルカロイド：プロトピン ($C_{20}H_{19}NO_5$)

キケマン 〔毒部〕〔成分〕……上に同じ。

ムラサキケマン 〔毒部〕〔成分〕……上に同じ。

ミヤマキケマン 〔毒部〕〔成分〕……上に同じ。

ケマンソウ 〔毒部〕全草特に根。〔成分〕上に同じ。

クサノオウ 〔毒部〕全草。〔成分〕アルカロイド：ケリドニン ($C_{20}H_{19}NO_5$)、
 ケレリトリン ($C_{21}H_{17}NO_4$)、プロトピン、3種のホモヘリドニン (α -、 β -、 γ -)。

タケニグサ 〔毒部〕全草。〔成分〕アルカロイド：プロトピン等

ツノゲシ 〔毒部〕全草。〔成分〕アルカロイド：プロトピン、グラウシン ($C_{21}H_{25}NO_4$)

ハナビシソウ 〔毒部〕全草。(成分)プロトピン、 γ -、 δ -ホモケリドニン、ケレトリン、
 ザングイナリン ($C_{20}H_{15}NO_4$)

キキョウ科

サワギキョウ 〔毒部〕全草。〔成分〕アルカロイド：ロベリン ($C_{22}H_{27}NO_2$)

ロベリア 〔毒部〕全草。〔成分〕アルカロイド：ロベリン、ロベラニン ($C_{22}H_{25}$

NO₂)。ロベラニグシン (C₂₂H₂₀NO₂)

ノウゼンカズラ科

ノウゼンカズラ [毒部]花。[成分]未詳

ゴマノハグサ科

ジキタリス [毒部]全草、特に葉。[成分]ジキトキシソ (C₄₁H₆₄O₁₃)。ギトキシソ (C₄₁H₆₁O₁₄)。ギタリン (C₃₅H₅₆O₁₂)

ナス科

タバコ [毒部]全草、特に葉。[成分]アルカロイド。ニコチン (C₁₀H₁₄N₂)。ニコチアミン (C₁₀H₁₄N₂)。ニコチン (C₁₀H₁₂N₂)。ニコチリン (C₁₀H₈N₂)

ハナタバコ [毒部][成分]上と同じ。

マルバタバコ [毒部][成分]上と同じ。

チヨウセンアサガオ [毒部]全草(葉、花、果実、種子)

[成分]葉—アルカロイド：セヨスチアミン (C₁₇H₂₃NO₃)。種子—スコボラミン (C₁₇H₂₁NO₄)。ヒヨスチアミン。

ハシリドコロ [毒部]全草。[成分]アルカロイド：ヒヨスチアミン。アトロピン。ノルヒヨスチアミン (C₁₆H₂₁NO₃)。ノルアトロピン。スコボラミン

ガガイモ科

トウワタ [毒部]全草特に乳液。[成分]ピンセトキシソ (C₆₀H₈₂O₂₀)

イケマ [毒部]全草特に根。[成分]シナンユトキシソ

キヨウチクトウ科

キヨウチクトウ [毒部]葉、樹皮(乳汁)。[成分]ヂギタリスに類する強心性配糖体

エゴノキ科

エゴノキ [毒部]果実。[成分]エゴサポニン (C₆₁H₉₂O₂₃)

ツツジ科

アセビ [毒部]全株特に葉…[成分]アンドロメドトキシソ (C₃₁H₅₀O₁₀)

ホツツジ [毒部]葉。[成分]未詳

レンゲツツジ [毒部]葉、花。[成分]アンドロメドトキシソ

セリ科

ドクゼリ [毒部]全草、特に地下茎。[成分]シクトキシソ (シクトキシニン)。

ドクニンジン [毒部]全草。[成分]アルカロイド：コニン (C₈H₁₇N)

ウルシ科

ウルシ [毒部]全株、特に樹幹より滲出する乳液

[成分]ウルシオール (C₂₁H₃₂O₂)

トウダイグサ科

トウゴマ 〔毒部〕種子 〔成分〕リチン、リチニン (C₈H₈N₂O₂)
(ヒマンシ油中には有毒成分は溶出しない)

トウダイグサ 〔毒部〕全草、〔成分〕未詳

ナットウゴイ 〔毒部〕〔成分〕上に同じ

ノウルシ 〔毒部〕〔成分〕上に同じ

マメ科

エニシダ 〔毒部〕全株、〔成分〕アルロイド：スバルテイン (C₁₃H₂₆N₂)、
サロテミン (C₁₅H₂₄N₂)、ゲニステイン (C₁₆H₂₅N₂)

ドクフジ 〔毒部〕根〔成分〕ロテノン (C₂₃H₂₂O₆)

ノボリフジ 〔毒部〕全草、〔成分〕アルカロイド：ルピニジン

デリス 〔毒部〕根、〔成分〕ロテノン (C₂₃H₂₂O₆)、(テフロシン (C₂₃H₂₂O₇)、
デグエリン (C₂₃H₂₂O₆) トキシカロール (C₂₃H₂₃O₇))

キンボウグ科

オキナグサ 〔毒部〕全草、〔成分〕プロトアネモニン

タガラシ 〔毒部〕〔成分〕上に同じ

キツネノボタン 〔毒部〕〔成分〕上に同じ

ウマノアシガタ 〔毒部〕〔成分〕上に同じ

センニンソウ 〔毒部〕〔成分〕上に同じ

フクジュソウ 〔毒部〕全草、〔成分〕アドニン (C₁₄H₄₀O₉)

ナツノフクジュソウ 〔毒部〕〔成分〕上に同じ

トリカブト 〔毒部〕根、〔成分〕アルカロイド：アコニチン (C₃₄H₄₇O₁₁)、メサ
コニチン (C₃₃H₄₅NO₁₁)、ヒパコニチン (C₃₃H₄₅NO₁₀)
エサコニチン (C₃₅H₄₉NO₁₂)

ヤマトリカブト 〔毒部〕〔成分〕上に同じ

モクレン科

シキミ 〔毒部〕葉、樹皮、特に果実、〔成分〕ハナノミン (C₁₄H₂₂O₁₀)

ヒガンバナ科

ヒガンバナ 〔毒部〕全草、特に鱗茎、〔成分〕アルカロイド：リコリン (C₁₆H₇N
O₄)、リコレニン (C₁₈H₂₁NO₄)、セキサニン (C₁₆H₁₉
NO₄)、プソイドリコリン、セキサノリン (C₁₈H₂₃NO₅)
リコラミン (C₁₇H₂₅NO₃)、ホモリコリン (C₁₆H₂₃NO₄)

キツネノカミソリ 〔毒部〕上に同じ、〔成分〕リコリン

ハマユウ 〔毒部〕鱗茎 〔成分〕リコリン

ユリ科

スズラン [毒部]全草。〔成分〕強心性配糖体：コンバラトキシン。

サトイモ科

オオハング [毒部]根茎。〔成分〕サポニン

テンナンショウ [毒部]〔成分〕上に同じ。

ムサシアブミ [毒部]〔成分〕上に同じ。

ウラシマソウ [毒部]〔成分〕上に同じ。

カラスビシャク [毒部]〔成分〕上に同じ。

ミズバショウ [毒部]〔成分〕上に同じ。

イネ科

ドクムギ [毒部]自身有毒ではなく一種の菌が寄生し種子の外胚乳と糊粉層との間に菌糸がはびこり、その菌糸中に有毒成分を含有するのである於〔成分〕アルカロイド：テムリン($C_7H_{12}N_2O$)

ヒルガオ科

ルコウソウ [毒部]種子。〔成分〕未詳

モミジルコウ [毒部]〔成分〕上に同じ

マツタケ科

アセタケ [毒部]全株。〔成分〕ムスカリン

イツボンシメジ [毒部]全株。〔成分〕不明

テングダケ [毒部]全株。〔成分〕ムスカリン

タマゴテングダケ [毒部]全株。〔成分〕アマニタヘモリジンという溶血性の配糖体様物質及びアマニタトキシン(毒性蛋白質?)を含有

ベニテングダケ [毒部]全株〔成分〕ムスカリン

ツキヨダケ [毒部]全株〔成分〕ムスカリンでなくコリン(Cholin)らしい

ドクベニタケ [毒部]全株〔成分〕不明

ニガクリタケ [毒部]全株〔成分〕不明

ワライタケ [毒部]全株〔成分〕未詳

ノボリリョウ科 [毒部]全株〔成分〕ヘルベル酸($C_{10}H_{20}O_0$)

資料が古く、その上準備期間もよくとれなかったので、並べ方などももっといい方法があるのだが、遺憾である。昔からこんな"もの"に興味があって、それがとうとうこんな形をとってできた。次は毒消しの方法でも考えねばと思っいる。

部 活 動 報 告

昭 和 3 9 年 度

- 4 月 ○ 新入生、部員募集ポスター展示
 - 新入部員歓迎を兼ねて、寺山へ採集
 - 水産グループ 桜島（赤水～袴腰）に採集
 - 牛の目の解剖
- 5 月 ○ 食用がえるの解剖
- 6 月 ○ 佐多採集旅行準備
- 7 月 ○ 竜ヶ水に採集（昆虫、植物グループ）
 - 生物全国大会の展示場見学（玉竜高）
 - 佐多採集旅行準備
 - ネズミの解剖
- 8 月 ○ 佐多採集旅行
 - 植物グループ採集（城山）
 - 佐多採集旅行の標本整理
- 9 月 ○ 文化祭準備
 - 昆虫グループ採集（水上阪）
 - 植物採集（校内）
 - 文化祭
- 10 月 ○ 文化祭（9月27日10月1日）
- 11 月 ○ イカの解剖
 - 植物グループ採集（湯之元）
 - 部誌原稿募集
- 12 月 ○ 部誌「あこう」発行予定

一年をふりかえつて

顧問 宮地 伸夫

あここの第一号がこの世に誕生してから早くも満2年がたつてしまいました。あれからわれわれを取り巻く大自然も二度の春夏秋冬を迎えまた送りました。卒業生を二回送り出し、新入生を二回迎え入れました。去年のこの原稿のペンを探つたのは加治屋町の旧校舎でした。今年は、武岡と丈くらべをしているような茶師町の新校舎でペンを持っています。

私は確か、去年のこの原稿に、「来年こそは、新氣一転、脱皮して生物クラブの発展の為に努力したい」と一大決心を書いたことを覚えています。しかし、その来年が今年になり、間もなく去年になっていこうとしています。どうしてこうなったかは自分でもわかりません。ただ戸締りの事ばかりやかましく言いながら明け暮れた今年でした。クラブ員諸君もさぞがっかりしたこととすまなく思っています。私のこのようならしなさを為でしょうか、クラブの実際活動の方も何人かの人達が何かしなければいけないとあせりながらもまとまった活動ができないという結果に終わってしまったようです。しかし新年度始まって間もない頃、夏の佐多採集旅行前後、文化祭前後、そしてこのあここの発刊の準備期間と周回の盛り上りは確かにあったように思います。

このように時に君達が見せる底知れぬ力にはいつもびっくりします。ただ残念なのはそれが、その時その時の盛り上りに終って一貫性が無いように見えることです。その為でしょうか、実際には相当の人数がいる筈のクラブ員が最近ではあまり姿を見せなくなってしまいました。そしてよく生物教室に顔を出す人達でさえ、生物の研究をやるでなく、また生物に関する話し合いでなく数学や英語の研究や、生物に関係のないひまつぶしの雑談に花が咲いていることが多いようです。

このような事になったのは何といても私に最大の責任があるので諸君には心からお詫びをいねばなりません。しかし年間を通して振り返って見た時、毎日7時間8時間という授業や課外を終ってからでないと自由な時間がない。たまに連休があつてもその休み明けには実力考査があるといったような現在の鶴丸高校の実状では止むおえないことでもあるとも思います。そして生物クラブとしての理想的な活動には程遠いとはいうものの本校内ではやはり大活躍をしているクラブの中に入ると思います。

私自身の責任を諸君に転嫁するようなことばかり書きましたが、秒針の刻みとともに君達の青春も二度とかえらない永遠の彼方に去って行くのです。切角大自然の真理を探求しようという同好の士が集つたのですから、いろいろ不利な条件もありますが、生物クラブ本来の目的を見失わなうことなく頑張って下さい。

最後にこのあここの第3号の発刊に当って全精力を傾けた芝原部長、それに絶大の協力を惜しまなかつたクラブ員諸君に敬意を表し、更に機会あるごとに助言御指導下さつた先輩各位に心から御礼申し上げます。

==== 鶴丸高校生物部員名簿 ====

1964年11月現在

顧問	宮地伸夫	鹿兒島市原良町	1241
・	税所篤知	・ 薬師町	201
ROOM	氏名		
10	上川礼子	鹿兒島市郡元町	1679
・	郡山むつ子	・	
12	禰山博	・ 下伊敷町	奥宮アパート 北21号
・	涙木泰	・ 西田町	160
・	西真秀	・ 武町	100
・	佐々木良	・ 原良町	3100益満方
14	田中喜代子	・ 原良町	1506
・	遠竹安子	・ 下荒田町	104
・	野添 源 真知子	・ 永吉町	106705 290
15	今村啓子	・ 伊敷町	92
・	河村りえ	・ 小山田町	
16	秩父幸子	・ 下荒田町	152
・	松清恵子	・ 薬師町	306
・	溝口順子	・ 薬師町	330の3
・	宮内美生子	・ 薬師町	127
17	田中ひろし	・ 福荷町	72
・	田井村克子	・ 郡元町	2421の1&1
・	山下誠子	・ 原良町	1793
18	清水康男	・ 薬師町	33
・	土屋憲雄	・ 郡元町	632
・	山崎正美	・ 薬師町	1302
19	池田まり子	・ 原良町	3128
・	内匠屋君子	日置郡郡山町	
・	坪内良一	鹿兒島市薬師町	29
・	古川一則	・ 永吉町	1067の5 下徳辺方
20	柿元紀世子	谷山市上福元町	3612
21	中園美智子	鹿兒島市西田町	

21	林	晶	鹿兒島市永吉町	520
22	石	瑄一技	鹿兒島市下荒田町	2271の6
〃	菊	谷幸技	〃 春日町	020 工務之町上層
〃	後	藤智子	〃 東千石町	74
23	伊	寿一	〃 薬師町	9 佐々木方
〃	原	田和子	〃 原良町	1396
25	肥	口一男	〃 薬師町	
29	芝	原幸天	〃 西田町	60
〃	平	繁人	〃 西田町	55
32	宮	脇遮蔵	〃 永吉町	1067の5 下徳辺方
〃	八	並幸夫	〃 草牟田町	4405
34	上	山信一郎	〃 薬師町	35
〃	小	城曉仁	〃 下荒田町	104
〃	財	前 慶	〃 郡元町	519
〃	遠	竹行俊	〃	
〃	昌	谷敏男	〃 薬師町	289 福原方
〃	中	内考雄	〃 山之口町	726
〃	原	田吉通	〃 薬師町	420の3 野元方
〃	宮	元一郎	〃 塩屋町	26の1
〃	吉	元睦男	〃 草牟田町	4539
〃	渡	辺陽子		
35	田	原ヒロ子	〃 清水町	186
〃	福	永敏子	日置郡伊集院町下谷口	4730
39	坂	口正浩	谷山市塩屋町中塩屋	1214の1
〃	前	田宗浩	鹿兒島市薬師町	420の3 久保田方
〃	松	林清明	〃 下伊敷	

和田屋 贈答

編集後記

和田 和

1969年12月24日 発行

編集：和田 和

印刷：和田屋和泉屋町11a2

印刷：和田屋和泉屋町11a2 Tel. (2)-7385

頁	行	誤	正	頁	行	誤	正
3	上 17	♀の母蝶は	オスの 蝶は	32	上 20	Desmodium	Desmodium
"	下 2	腹皮を(下)	腹皮を(下)	"	上 17	multicaulis	multicaulis
5	下 17	10月2日	10月2日	"	上 8	Eleusine	Eleusine
7	上 11	その後採	その後採集	"	上 12	Amaranthus	Amaranthus
"	下 2	enosimide	enosimide	"	上 12	Blitum	Blitum
8	上 16	ミナミタテホシ	ミナミタテホシ	"	上 14	globosus	globosus
9	下 12	Hemiecartus	Hemiecartus	"	上 14	Eupatoria	Eupatoria
11	上 6	節足動物門	(不 要)	"	上 19	cucu	cucu
"	上 15	Myriaculus	Myriaculus	"	下 13	chinensis	chinensis?
12	上 9	トコブシ	トコブシ	"	下 11	album	album
15	上 7	口を動かす	口を動かす	"	下 12	platyneleia	longispica
16	下 7	fiorea	fiorea	"	下 3	coxoniata	coxoniata
"	下 3	コナラミナチ	コナラ	"	下 11	perliaca	perliaca
"	下 2	テトウガシ科	テトウガシ科	13	上 8	japonicus	japonicus
19	下 3	頭血を	頭血を	40	下 12	スライムに	スライムに
19	上 7	イタチガヤ	イタチガヤ	42	上 14	コナラミナチ	コナラミナチ
"	上 20	ネズミモチ	ネズミモチ	"	上 10	(C ₆ H ₅ H ₃)	(C ₆ H ₅ H ₃)?
"	下 4	フスビニガナ	フスビニガナ	"	上 14	ヨスチアミ	ヨスチアミ
20	上 4	ムラサキキブ	ムラサキキブ	43	上 5	ナツメグイ	ナツメグイ
"	上 5	オオムラサキキブ	オオムラサキキブ	"	上 12	(フワシ)の	(フワシ)の?
"	上 23	フジウツギ科	(不 要)	"	上 24	フクシツウ	フクシツウ
"	上 24	フジウツギ	(不 要)	46	下 3	最後は	最後は
"	下 17	イグサ科	(行上はイグサ)	49	上 10	株父	株父?
21	上 7	キケマン	キケマン	"	上 14	野添	野添
"	上 14	ユズリハ	ユズリハ	"	上 14	1907の5	1907
"	上 15	アサギ	アサギ	48	上 3	香日町	香日町
23	上 13	3. 右眼	(不 要)	"	上 4	柳	柳
31	下 4	ovificeps	ovificeps				
32	上 1	Trifolium	Trifolium				

*校正期間が短かくてミスが多い事と承知しております。