

ORIENS

NOV, 21, 1959

創 刊 号



ルリカケス

Lalocitta lidghi
(Bonaparte)

鹿児島県立大島高等学校生物部

Orions 誌題に寄せて

昭和24年3月、学制の改変に依り発足した新制高等学校も11歳になり、幾多の改訂波紋をえがきながらも成長を続け、今日に至っている。その間、奄美大島は第二次大戦に引き続き、昭和28年12月25日まであらゆる教育、政治、文化の面については黒いヴェールに包まれ、史上例なき外国の軍政下におかれ、全ての発展は島に限られ、戦争に次ぐ文化の麻痺状態が続けられた。昭和28年12月25日、クリスマスを期して祖国への復帰が実現し、島内外こぞでその日の感激は今尚、私達の胸中に新たなものである。

渡航の自由が認められ、孤立した島々に明るい曙光の如く、文化の灯がさし始めて6年我々の大島高等学校も諸施設、備品の購入改善がなされ、教育の機能も漸次発揮されつつある中に、その一翼としての生徒会機関のクラス部活動も活発となり、ここに長い間、胎動を続け、部員各自が念願しながらも実現し得なかった、自然科学の発表機関としての本誌がOrionsの表題の下に誕生を遂、部員を活気づかせ、自然に対する“目”を開かせ、大自然の息吹きを若き世代に充分に感得させ、若き小羊の食する若草、又は彼等の躍する小丘としての任を本誌に求める。

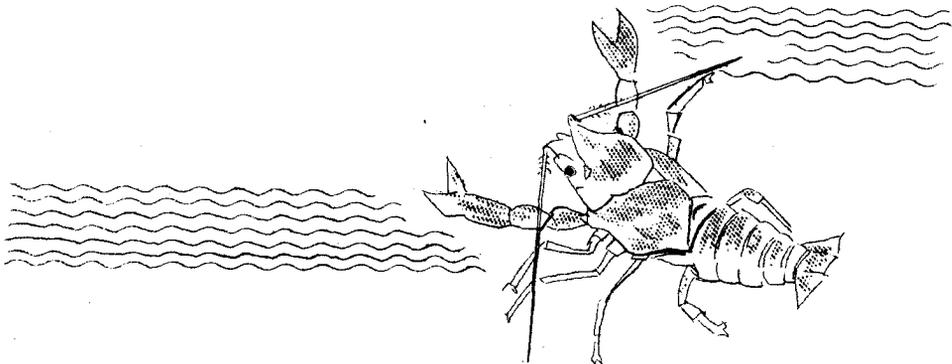
表題は、ラテン語で、英語の Morning Sun, Rising Sunの語源に発し、自然科学では、生物地理学上、奄美大島は東洋区Oriental Regionに属し、屋久島以北の日本々土との動物分布上の相異と、その位置の意、次には奄美大島の自然科学的研究調査は、台湾及び琉球列島の他の島々に比べて非常に少なく、未だに充分とは言えず、未知の事象が埋れているものと推察され、本誌がその発展の曙光としての役割を果たす意を含むものである。これには、同好者は勿論、先輩並びに諸先生の御指導と御批判を仰ぎつつ、本誌の充実を計ると共に奄美大島の自然の探求の一助としての役割を果たせたい。

1959年11月21日

顧問 森田忠義

目次

| | | |
|-------------|------|----|
| 創刊号発刊に当り | 圓野憲武 | 1 |
| 龍郷採集記 | 圓野憲武 | 2 |
| 体液の組成と作用 | 南平一郎 | 3 |
| 山羊島植物分類(1) | | 8 |
| 入部して | 重原和子 | 11 |
| 滅びゆく動物「ごん」 | 圓野憲武 | 12 |
| 校内植物分類(1) | | 13 |
| イネの一生 | 南平一郎 | 15 |
| 部記 | | 17 |
| 貝殻分類 | 上原富明 | 17 |
| 奄美を訪れし自然科学者 | | 22 |
| プランクトン採集 | 川内且昭 | 23 |
| とまろぎ | | 28 |
| 33年度生物部活動実績 | | 29 |
| 部員紹介 | | 29 |
| 沖永良部島採集記 | 南平一郎 | 30 |
| 後記 | | 32 |



創刊号発刊にあたり

武 憲 野 園

人工衛星いや月ロケット等と物理学界が、世論をわかしている昨今biology がやゝもすると忘れられがちである。しかし月ロケットや人工衛星の最後の目的は宇宙旅行である。しかし宇宙旅行は誰がやるかとなると人間だ、いや生物だ。人工衛星にはじめて乗ったのも犬である。それゆえ動物が生きたままで旅行するにはその乗客の体の構造、性質、機能等を深く知らなければならない。それは生物の急所であり、それゆえ生物学は大切なのである。

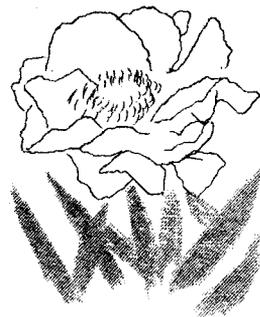
それで我々は、今年四月からクラブ員一同学術的なものと殆んど縁遠いけれどもクラブの目的であるクラブを通しての友愛と信頼をつくり団結を固くするという事の枠内で出来るだけの知識を身につけようと努力し、努力の結果として、本校はじまって以来の女生徒の参加した一泊採集旅行を部員との協力と顧問の先生方の良き指導のもとに達成し、また四月以来毎週月曜日に部員が集まって、実験、観察したデータの完成も、本格的なプランクトン採集、観察、山羊島の全植物の調

査、朝戸峠近辺の植物採集、校内植物調査などが完成し、一応これらの採本作製を終えたので、これを記録し、また他の諸君や他校同クラブとの交換のため、生物部多年の念願でまだ先輩たちが一度もなすことの出来なかった創刊号発刊をなすことができたのである。これは、一年の女生徒十余名、二年の男子三名、三年の男子二人、計二十名の少数員が部員不足のなかで成し得ただけに大偉業に匹敵するものと確信し、部員全員が誇りとするところである。これをなすには、金銭的にはクラブ予算の半額を費し、部員の並々ならぬ苦労と努力であったが、部員の一致協力と固い団結、大野、森田両先生の指導のたまものである。

かけで御指導下さった、森田、大野両先生に感謝すると共に、一・二年の諸君がこのあとをうけて、二号・三号と、永続発刊を期待して筆をおく。

1959年11月

生物部々長





龍郷採集記

園野憲武

目的 生物部々活動の一環として校外動物の生態、分布、観察並びに採集を為す。
 場所 竜郷村及び名瀬市の一部
 行程 27日 名瀬(バスで)→(県道)→浦上→大勝→浦→瀬留→久場(県道)→竜郷(バス下車)→(山道徒歩)→円(一泊)
 28日 円(午前九時出発・徒歩)→(県道徒歩)→^{採集}嘉渡(午前10時半着)→^{採集}(山道)→秋名(午前12時着)→(林道(一部は道のできていない森林))→(徒歩)→本茶味(午後4時着)→(バスで)→(県道)→(採集しながら、定期バスを待つ)→名瀬(午後6時着)

日程 6月27日土曜日 午後2時発 6月28日日曜日 午後6時着

| | | | |
|--------|------------|--|------------|
| 参加人員 | 17名 | | 和田弘美 (1の4) |
| 部員 | 池田紀子 (1の1) | | 大森涉子 (1の1) |
| | 吉正子 (1の2) | | 加納弘子 (1の2) |
| | 中川淳子 (1の2) | | 赤崎弘美 (1の4) |
| | 重原和子 (1の4) | | 都苗順子 (1の4) |
| | 盛敬子 (1の4) | | 白英男 (2の6) |
| | 園野憲武 (3の5) | | 南平一郎 (3の5) |
| 部外者 | 伊藤勲 (3の4) | | 藤井賢一 (1の4) |
| 先生(顧問) | 大野肇夫 | | 森田忠義 |

経費 バス賃 計 1,950円
 食費その他 2,000円 > 計. 3,950円 (クラブ予算から3,000円支出、残額個人負担)
 予備費 各個人 900円

携帯品

採集用具 捕虫網(3), 銅乱(4), 野冊(1), 毒つぼ(2), 管ピン(10)
 解剖器具(一箱), 根ほり(4), 植物採集用右雑誌(各自一冊), 三両紙
 せんていバサミ(1), ナイフ(2), 空気銃(1), ホルマリン(1瓶)
 アルコール(1瓶), カメラ, 薬品箱, 血清

上記のような、大きなプランを立て、しかも、その達成があやぶまれた。しかし、これも生物部発足以来初めての女生徒の参加で、これを成し遂げたことは部員全員の誇りである。しかも参加人員の過半数を占める一泊旅行に、ここに、ちよびり感想を述べたい。

(3)

27日 この日は殆んど重上だったので収獲なし。とはいえ竜郷、円間の山道5000mの間で珍しい植物を採集。植物専門の大野先生は大収獲をあげた。野冊、銅乱ともぎっしりしまった。円で一応整理した。なお、大野先生はトンボの珍種を採集した。

28日 円部客の村はずれに、アサキマダラの大群を発見。数十匹つまえた。円から秋名間は標本作成用。海浜植物採集。岩石の多い地形なので特殊な植物が多かった。

空気銃の獲物は全くなし。秋名出発後はのが雨が降り出したので。昆虫類の収獲が少なく秋名と本茶峠間の林道の不完全の林の中ではオハグロトンボ類とか。その他あまり陽の当たらないところに成育する動物植物が見つかった。

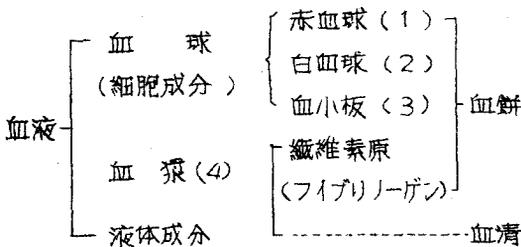
行程約20 Kmで誰一人へたばる者なく踏査できたことをうれしく思い、これで女生徒も自信がついたであろうし、来年はより以上の成果を期待する。

体液の組成と作用

南 平 一 郎

脊椎動物で最も高等であり、自分達の体の中で体液の働きを紹介してみよう。まず血液の組成、血液の働き、血液の凝固、血液型、血液遺伝子、輸血等といった順にあげる。

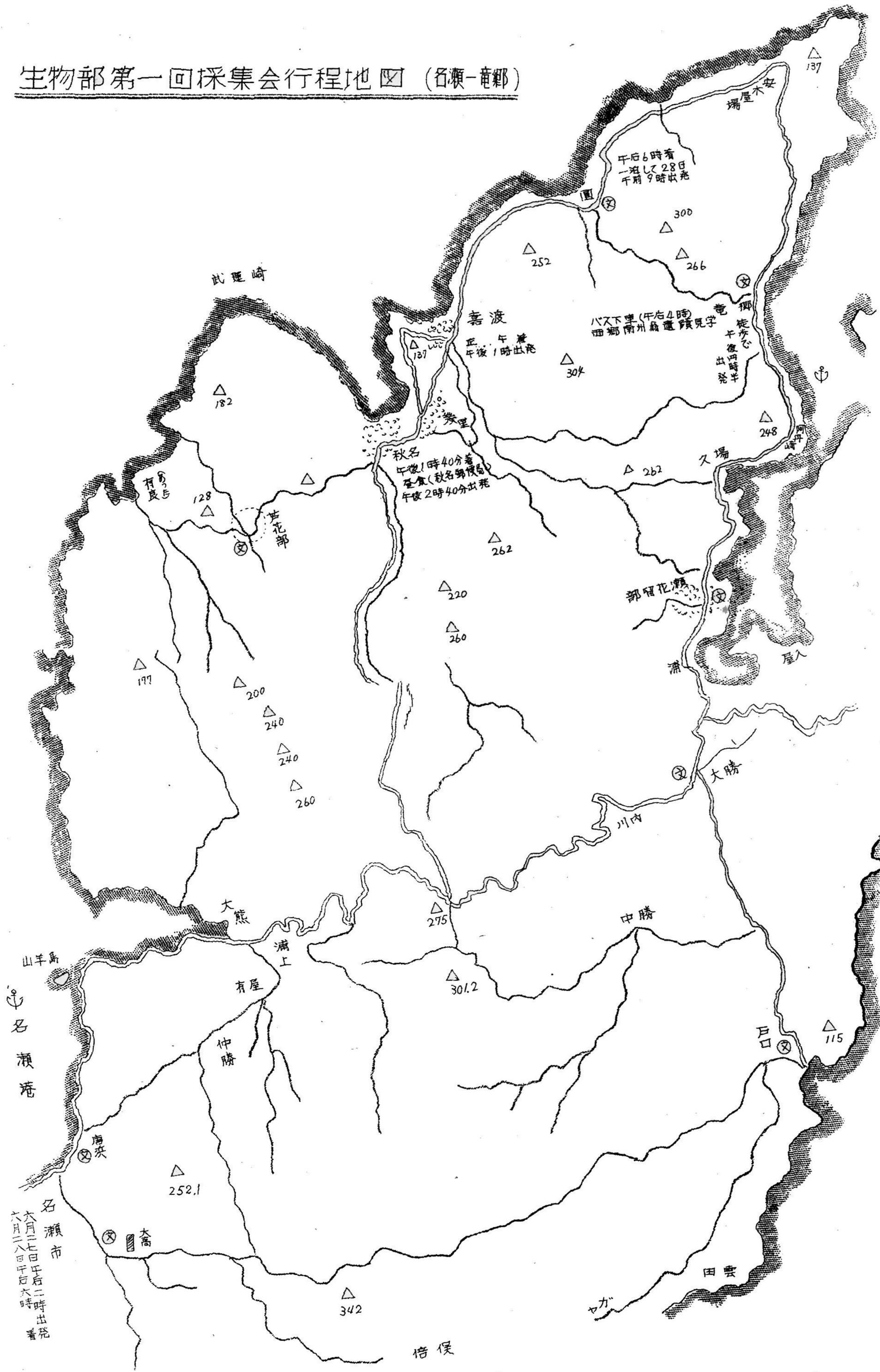
○血液の組成は次のようになっている。



(1) 哺乳類では無核である。他の脊椎動物は有核(長円形)。主成分はヘモグロビン(色素 hemoglobin)で淡黄色である。ヘモグロビンは酸素を運搬する。赤血球の数は 1mm^3 につき男が約500万、女が450万、ヒトの赤血球の大きさ3.5、直径8μ厚さ2μ、中央で1μとなっている。白血球は骨髄でつくられ、

大形の白血球と、リンパ球でつくられている小型のリンパ球とがあり、ヒトでは2~3個にくびれて見える核をもつ。直径12~15μの細胞。後者は球形の核をもった直径8~12μの細胞である。体内に 1mm^3 に6000~8000個で、これが有害な細菌などを殺す働きをする。(3) 血小板は不定の形をしたごく小形の細胞で血液中 1mm^3 につき20~80万個含まれている。血液を凝固させるトロンボキナーゼをもっている。(4) 血液は血液中の液体成分で全量の56%を占める。橙黄色の粘稠な液体でその90%が水分である。これが組成で次の働き、体内の血液は物質の運搬、小腸から吸収した養分や呼吸器から入った酸素をからだ中に運び、又養分が分解して生じた CO_2 を組織から呼吸器に老廃物を排出器へと運ぶ重要な役目をもっている。働きとして三つの作用がある。運搬作用、解毒作用、調節作用である。この働きは

生物部第一回採集会行程地図 (名瀬-竜郷)



名瀬市
六月二七日午後二時出発
六月二八日午後六時着

血液の組成の働きで次のようである。

- 運搬作用
 - ① 腸壁から吸収した栄養分の運搬する役目、血漿の働き
 - ② 呼吸器の酸素をとって各組織に運ぶ役目、赤血球の働き
 - ③ 組織で発生した老廃物を排出器へ運ぶ役目、血漿の働き
 - ④ ホルモンを内分泌腺から必要な体組織へ運ぶ役目、血漿の働き
- 解毒作用
 - ① 体内に侵入した有害な細菌を喰ひ殺す、白血球の働き
 - ② 体内の抗毒素、その他の
- 調節作用
 - ① 傷口から出た血液を凝固させる血小板の働き。
 - ② 体内に発生したエネルギーを各部分に運び、各部の体温の平均化に役立つ、血漿の働き。

このような働きを体内でしているのである。我々の血液が本外にでる時、しばらくするとかたまる。これを凝固という。どのようにしておこるかを図解してみると

図 I A 図、血液をとりだした直後

B 図 数分後

C 図 1 時間後

D 図 B の一部を顕微鏡でみたもの

E 図 沈澱させた直後

F 図 数分後で上方に白いかたまりができる。

G 図 F のかたまりを顕微鏡でみたもの。その凝固の順序は図 II で見る。

- ① 血小板よりトロンボキナーゼという酵素が血漿中に出る。
- ② 血漿中 Ca^{++} の存在において、トロンボキナーゼは血漿中のトロンボゲン(プ

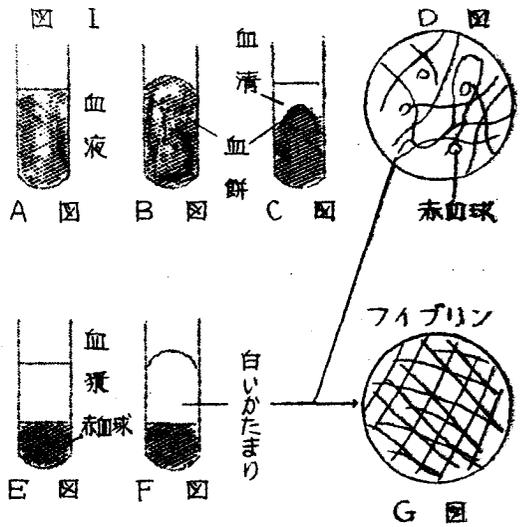
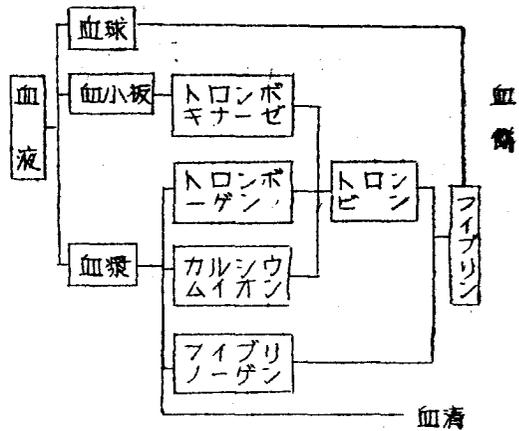


図 II



ロトロンピン) に作用してこれをトロンピン(凝血素)にかえる。

③ トロンピンは血漿中のフィブリノーゲンに作用してフィブリンにする

④ フィブリンは血球を封じて、血餅を形成する。このようにして、体外の血液は凝固する。

以上が、凝固の順序で、こんどは、小生達の血液型についてみる。

(6)

| | | |
|-----|---|------------|
| 血液型 | { | Q 式血液型 (1) |
| | | MN (2) |
| | | Rh (3) |
| | | ABO (4) |

1. 豚の血清により、凝集するかしないかによって、人血を分類し、凝集するのをQ型凝集しないのを♀型とする。

2. O型の人血をイエウサギの静脈に注入して得た抗M、抗N血清に対する人の血球の凝集反応からM、N、MN型の3型に分類する。これは親子の鑑定などに用いる。

3. 赤毛ザルの赤血球をテンジクネズミの腹腔に注射して得た抗血清で赤血球が凝集する人はRh陽性、凝集しない人はRh陰性。もし、Rh陰性の母が陽性の胎児を妊娠すると、第一児は無事、第二児以後は、母の血液中に抗Rh凝集素ができて胎児の血球が破壊されるので流産することがある。

4. 赤血球中の凝集元が血清中の凝集素と反応するからである。人の凝集元にはAとBとがあり、凝集素には α と β とがあつて、Aと α Bと β がいっしょになった時に凝集反応を起し、Aと β 、Bと α とは凝集反応は起らない。各血液型に含まれている凝集素と凝集素との関係は下表のとおりである

| | 血液型 | | | |
|----------|---------|----------|-----|-----------------|
| 血液型 | A型 | B型 | AB型 | O型 |
| 凝集原(赤血球) | A | B | AB | なし |
| 凝集素(血清) | β | α | なし | α, β |

凝集反応によってA、B、AB、O型がわかる。次のようにして、本校生徒の血液型を調べたら図のような結果となった。

準備 標準血清(市販抗A、B血清)、針、局方アルコール、脱脂綿、マッチの軸、スライドガラス、顕微鏡

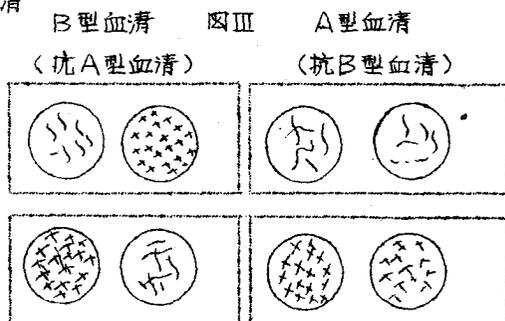
方法 1. きれいにふいたスライドをとり、そ

の中央に、A型血清(抗B血清)と、B型血清(抗A型血清)を一滴ずつとる。図I

方法 2. 耳たぶから消毒した針を用いて一滴の血液をとる。B型血清にまぜる。別の血液一滴をA型血清に入れてよくかきまぜる。

方法 3. 十分に混合して2~3分おいて凝集したかしないかを肉眼で観察する判定の困難な時に顕微鏡(100~300倍)で見る

方法 4. この反応有無によって、次の四つの血液型が区別できる。左がB型、右がA型血清



図IV

| | | | | |
|---------------------|---|---|----|---|
| A型血清(β を含む) | - | + | + | - |
| B型血清(α を含む) | + | - | + | - |
| 血液型 | A | B | AB | O |

血液型判定法図III、図IVで+は凝集して-は凝集しない。本校生徒のものは図Vを見せよう。

これは希望者だけであつたため全校生までゆき届かぬことを残念に思う。今後も続けてゆきたいと思つてます。

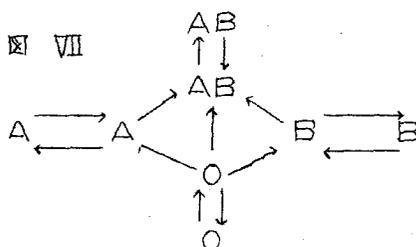
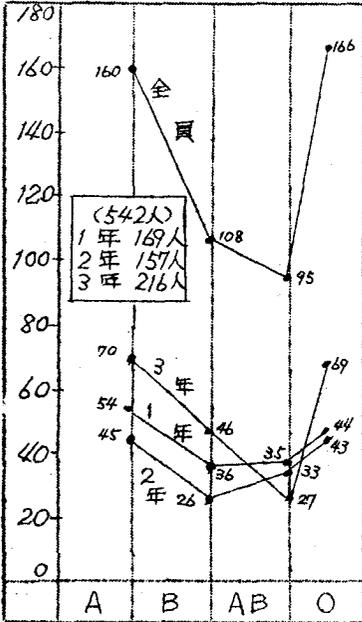


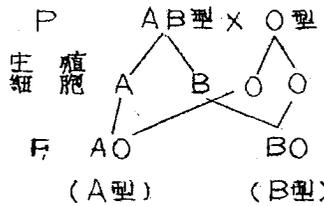
図 V

| 学年 型 | 1 | | | | | | 2 | | | | | | 3 | | | | | | |
|---------|---|----|----|----|---|---|----|----|---|----|----|---|---|----|----|----|----|----|----|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| A | | 13 | 14 | 18 | 9 | / | 6 | 8 | 2 | 9 | 14 | 3 | 3 | 17 | 10 | 3 | 12 | 10 | 18 |
| B | | 7 | 11 | 9 | 9 | / | 4 | 10 | 3 | 9 | 3 | 6 | 1 | 6 | 4 | 11 | 8 | 11 | 6 |
| AB | | 9 | 9 | 10 | 7 | / | 8 | 2 | 2 | 5 | 3 | 3 | 8 | 8 | 5 | 9 | 4 | / | 1 |
| O | | 6 | 16 | 16 | 6 | / | 10 | 8 | 1 | 10 | 8 | 4 | 4 | 15 | 16 | 11 | 10 | 9 | 8 |

図 VI



| 血液型 (表現形) | 遺伝子 |
|--------------|--------|
| A | AA, AO |
| B | BB, BO |
| AB | A B |
| O | O O |



| 両親の 組織 (表現型) | 子孫の 血液型 (表現型) | 子孫に 現れない 血液型 (表現型) |
|--------------------|---------------------|-----------------------------|
| O × O | O | A, B, AB |
| A × A | O, A | B, AB |
| A × O | O, A | B, AB |
| B × B | O, B | A, AB |
| B × O | O, B | A, AB |
| A × B | O, A, B, AB | なし |
| AB × O | A, B | O, AB |
| AB × A | A, B, AB | O |
| AB × B | A, B, AB | O |
| AB × AB | A, B, AB | O |

というような事で血液型は解ったが将来結婚してからの子供の血液型はといえば、メンデル式遺伝を行うが近親結婚が認められるためF₂における分離をはっきり認める事ができない。遺伝子はA, B, O, の3種でOはA及びBに対して劣性でAとBは優劣の関係はないその遺伝子型及び遺伝子方式は図VIのごとくである。もしも怪我をして出血多量の時輸血が必要となる。その時受血者と給血者の血液型を調べ血液相互関係の凝集を確かめ、原則として、同型を輸血するが図VIIのように矢印の方向に輸血してもさしつかえない。又代用血液といって血液の代用品を血管内に注入

する。血液と等調で血液の凝固、溶解を起させない事が必要條件で、これには次のようなものがある。

1. 生理食塩水 0.85%の純食塩水
2. リンゲル液
3. ブドウ糖液 0.5%の純ブドウ糖滅菌溶液
4. 乾燥血漿 血漿を真空で冷凍したもので蒸留水にとかして使用する。

以上のような事で体内外において体液(ここでは血液)の働き、作用を述べてきたが普通我々が思っている以上の働きをしてきている。最後に協力した諸君に感謝する。



山羊島植物分類 I

- 被子植物 Angiospermae
- 双子葉植物 Dicotyledoneae
- 合併花 Metachlamydeae
- Saururaceae はんげしょう科
- Casuarina stricta Aitor モクマオ
- Labiatae うんげい科
- Leucas mollissima Wall var chinensis Benth マンバルツルハッカ
- Rubiaceae あかぬき科
- Paederia chinensis Hance var maritima Hara ハマヘクソカズラ
- Cucurbitaceae うり科
- Trichosanthes bracteata Voigt オ、カラスウリ
- Primulaceae さくらそう科
- Lysimachia mauritiana Lamarck ハマボツス
- Orobanchaceae はまうつぼ科
- Aeginetia indica L ナンバンギセル
- Solanaceae なす科
- Tubocapsicum anomalum Mak. var. obovatum Mak マルバハダカホ、ズキ
- Piperaceae. ふうとうみずら科
- Peperomia japonica Mak スナゴショウ
- Oleaceae もくせい科
- Ligustrum japonicum var. pubescens Koiz. ケネズミモチ
- Apocynaceae. きょうちくとう科
- Trachelospermum chinense Hatusima オキナワテイカカズラ
- Compositae きく科
- Grepidiastrum lanceolatum Nakai ホソバフダン
- Erigeron sumatrensis Retz タイワンアヅキノギク
- Ligularis tussilaginea Mak ツツブキ
- Chrysanthemum japonense var. crassum Kitamura オ、シマノジギク
- Sonchus oleraceus L パルノノゲン forma indivisa Mak ホソバアキノノゲン
- Emilia sonchifolia DC ウスベニニガナ
- Wedelia biflora DC キダチハマグルマ
- Moraceae くわ科
- Morus australis Poir. シマクワ
- Ficus retusa L ガジュマル

- Ficus vasculosa* Wal
 し ハマイヌビワ
Ficus pumila L オオイ
 ぼ
Ficus electa Thunb.
 イヌビワ
Asclepias acceae とりた科
Tylophora Tanakae M
 axim ツルモウリンカ
Hoya carnosae R. Br サ
 クララン
 Urticaceae. いらくさ科
Boehmeria gigantea
 Satake ニオウマオウ
Pouzolzia zeylanica
 Benth マンバルツルマオ
 離弁花 Archichlamydeae
 Umbelliferae セリ科
Centella asiatica U
 rb ツボクサ
Peucedanum japonice
 m Thunb ホタンボツフウ
 Vitaceae ぶどう科
Ampelosis brevipedu
 nculata Trautuetter
 var. *Hancei* Rehd. テリ
 ハノブドウ
Vitis lanata Roxb リ
 ュウキユウカネブ
 Lauraceae. クスのき科
Cinnamomum japonica
 sieb マブニツケイ
 Theaceae つばき科
Eurya emarginata Ma
 k ハマヒサカギ
Camellia japonica
- L ヤブツバキ
 Legminosae まめ科
Canavalia lineata D
 C ハマナタマメ
Acacia confusa Merr
 ill ソウシジュ
Maackia Tashiroi Ma
 k ハマエンゾコ
Vigna lutea A. Gr. ハ
 マアズキ
 Malyaceae. あおい科
Sida yombifolia L.
 キンゴツカ
 Crassulaceae べんげいそ
 科
Sedum uniflorum Hoo
 k. et Arn. コゴメマンネンサ
 Rosaceae ばら科
Rhaptolepis umbella
 ta シャリンバイ
Rosa wichuriana Er
 ep. var. *glanduligera*
 Honda リュウキユウテリノイバラ
Rubus sieboldi Blum
 e ホウロクイチゴ
Rubus parvifolius L
 ナワシロイチゴ
 Lythraceae みそばき科
Lagetroemia subcos
 tata var. *subbirtell*
 a koehne シマサルマベリ
 Celastraceae. にしきぎ科
Evonymus japonicus
 Thunb. マサキ
 Oxallidaceae かたばみ科
Oxalis Corniculata L.

(70)

カタバミ

Euphorbiaceae. たかとうだい
科

Phyllanthus Urinaria
L コシカンソウ

Glochidion obouatum
Sieb et Zucc. カンコノキ

Breynea rhamnoides
Muell-Arg オオシマコバンノキ

Anacardiaceae. むらじ科

Rhus javanica L. ハゼノ
キ

Callitrichaceae. みずは
こべ科

Mallotus japonicus
Muell-Arg アカメガシワ

Bischofia javanica
Blume アカギ

Elaeocarpaceae. ほるとのき
科

Elaeocarpus Japonicus
Sieb. et Zucc. コバ
ンモチ

Caryophyllaceae. なでしこ
科

Dianthus kiustana Mak.
キヤマナデシコ

Magnoliaceae. ぶくばく科

Stephania japonica.
Miers ハマノハカズラ

Kadsura japonica Du
nal サネカズラ

Meliaceae. せんだい科

Melia Azedarach L.
var japonica Mak. セン
ダン

Oenothera あかはな科

Psidium Guarava L. パ
ンツロウ

単子葉 Monocotyle

doneae

Commelinaceae. つゆくさ科

Aneilema malabaricu
m Merr. シマイボグサ

Commelina communis
L. ツユグサ

Liliaceae. ゆり科

Dianella ensifolia

Rectoute キキヨウラン

Asparagus cochinch
nensis Merr. クサスキカズラ

Heterosmilax japoni
ca kunth. カラスキバサンキライ

Liriope graminifoli
a Baker リュウキユウヤブラン

Sansevieria zeilanti
ca Willdenow ナトセラン

Hemerocallis distic
ha Don ノカンゾウ

Gramineae. うぶ科

Arthraxon hispidus
Mak. コブナグサ

Phyllostachys aurea
Honda ホテイチク

Setaria viridis Bea
uv エノコログサ

Zoysia japonica Ste
ud. シバ

Pleiblastus linear
is Nakai リュウキユウチク

Orchidaaceae. らん科

Lusia teres Blume ボ

ウラン

Cannaceae たんどく科

Alpinia speciosa K.

Schumann ゲットウ

Palmae しゅろ科

Livingstonia subglobosa Martius ビロウ

Cyperaceae かやつゆぐさ科

Carex sociata Boott
タシロスゲCarex Bootiana Hook
et Arn ヒゲスゲ

Cyperus cyperoides

O. Kuntze クグ

Amaryllidaceae ひがんば
な科

Crinum asiatica L.

Var. japonicum Baker
ハマオモト

裸子植物 Gymnospermae

Pinnaceae まつ科

Dinus lutchuensis M
ayr リユウキュウマツ

Podocarpaceae いぬまき科

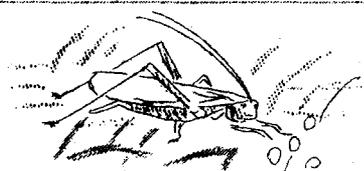
Podocarpus macrophyllus D. Don イヌマキ

羊歯植物 Pteridophyta

Polypodiaceae うらばし科

Cyrtomium faratum Presl
オニヤブソテツNephrolepis cordifolia Presl
タマシダMicrolepia strigosa Presl
インカグマLepisorus Uchiyamae Ohng
コウラボシNephrolepis biserrata Schott
ホウビカンソシュ

Schizaeaceae ふさしだ科

Lygodium microstachyum Desv
タイワンカニクサ

入 部 し て

重 原 和 子

入学式の日、校舎の壁に張りめぐらされたクラブ紹介の紙。その中の「生物部」と書かれた紙など目を止めようとしなかった私は、小学校時代から理科系統の学科が不得手で、それ故にきらいであった。だから生物クラブに入る気など、もうとうなかった。

私は、他のクラブへ入部してしまったが、一学期の終りにあった一泊の採集会に部外者として参加し、わずか一泊の旅行のうちで、

本当に生物クラブの部員達がなじみやすく、うちとけあっていて、部の活動が円滑に行われているのに気がつき、また私に「生物」というしかめつらしい学問へ、だんだん親しみが増してきくつあることに気づいた。

私はそんなある日、友達に勧められて入部することにした(仮に)、私が入部する以前にいろいろな実験などやっただけで、毎週月曜日に集合していろいろ研究していた。

(2)

女生徒と言え、一年生のピョピョヒョコばかり、

私も生物部に入部してからは校内ばかりでなく、校外においても、道の草花に興味をもち愛着を感じるようになった。

生物部はその名のごとく、生きた物・命ある物の研究をするので、本当に生き生きした

活動的な部である。

生物部に入部したことにより、学習にあらゆる面でプラスになるように部員の一人一人が心がけるべきだと思う。

これからは、もっと現在の部より進歩発展していくことを期待し、又期待にそえるような部にしていかねばならないと思うのである

滅び行く動物「ザン」

圖 野 憲 武



4・5日前、父の郷里竜郷村岡を訪れて、滅びゆく動物について一種の伝説めいた実話を耳にして興味深く面白かったのでここに記す。

ザン ヒュコン 備良科

かいじゅう目

(備良) くざんのいさ・にんぎよ)

Halicore dubong

(Erxleben)

印度洋、太平洋に棲息し、我が国においては八重山群島附近にて捕獲された。(内外動物原色大図鑑より) とある。驚くなけれ、この本に載っていないけれども、大島にも30年前実際に我々の先祖も見たのである。

「普通300年ほどで、顔面は馬に似て首から下は魚に似た動物で、必ず二つずつ(雌雄が親子がわからないが、多分親子か?)

海岸から近い珊瑚礁の先端の方の水面に浮いていた。何か青緑色のザン草とかを食べてくるらしいとのことである。

三十年前、漁師がダイナマイトで捕獲した。これによると、

乳房があり、人間の女性のものどや、似て

いて、顔面はやゝ黒褐色で小馬のようでたてがみのようなものがあり、ひれがあって尾びれがあり食べるとくじらの肉のようでおいしいとのことであった。なお、これは竜郷村の嘉彦、安木場、笠利村の喜瀬で捕獲されたとの語があり、また庄用村では「うちの海(庄用湾)子(くに)ザンのイウ(魚)のホチ(入って)-----。」等という唄があったとかでとにかく大島にいた。」ということである。

なお、参考書(内外動物原色図鑑 小野田勝造著)によると、

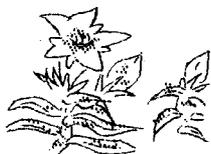
体は頗る肥大して肥満し、前肢は鰭状で爪を欠く、後肢はない。上物は頗る肥大して馬蹄形に隆起し、下方に曲っている。尾部は半月形をなし、毛は疎である。体長は3m内外背面は蒼白色をなし、下部は白色である。

上顎には長大なる門歯が2本あって左右両側には臼歯が3本ずつある。群遊するも運動は活潑でない。乳房は胸部に位し海面に上半身を現わし、臍にて幼児を抱擁する。状恰も人が幼児に哺乳せしむる有様に似ている。故に本種は古来人魚と称せられた。つねに海岸

近くの浅海に棲息し、海藻を常食としている。時々数百頭ものものが群棲することがある。皮下の脂肪層より高価なる油を採り、肉は常食に供せられる。」とある。

これと、上述の話を比較した場合、共通点があり、同一種類のものと断定できる。しかしながら、悲しいかな学術的に貴重なものが

漁師の不心得により、ダイナマイト密猟によりこの世から滅亡しかけているのである。ここに不当捕獲の影響に我々人類が目覚め、ますますこれらを保護して、永久にこれらを地球上から消滅させないよう努力しなければならぬと痛感した。



校内植物分類 [I]

| | | |
|---------------------------------------|----------------|---------------------------------------|
| 被子植物 | Angiospermae | <i>Bidens pilosa</i> L. var. |
| 双子葉植物 | Dicotyledoneae | minor Scherff |
| | | シロバナセンダングサ |
| 合併花植物 | Metachlamydeae | <i>Artemisia dubia</i> Walp. |
| | | ヨモギ |
| Compositae | キク科 | <i>Gnaphalium purpurinum</i> Thunb. |
| <i>Aster indicus</i> L. | | チチゴグサモドキ |
| アキナ | | <i>Ixeris dentata</i> Nakai |
| <i>Erechtites bieracifolia</i> Rab. | | ニガナ |
| ウシノタケダグサ | | <i>Lactuca laciniata</i> Mak. |
| <i>Wedelia chinensis</i> Merr. | | アキノノゲシ |
| クマノギク | | <i>Lamprolaima stipitata</i> Prunell. |
| <i>Crepidastrum lanceolatum</i> Nakai | | ツツブキ |
| ホソバワダン | | <i>Youngkia japonica</i> Capr. |
| <i>Cotula hemisphaerica</i> Mill. | | オニタビラコ |
| シマトキンソウ | | <i>Eclipta prostrata</i> L. |
| <i>Emilia sonchifolia</i> DC. | | タカサブロ |
| ウズバニニガナ | | <i>Gnaphalium japonicum</i> Thunb. |
| <i>Crepis japonica</i> Benth. | | チチゴグサ |
| <i>Youngia japonica</i> DC. | | Multi ceps Wall. |
| オニタビラコ | | ハハコグサ |
| <i>Ligulavis tussilaginea</i> Mak. | | Plantaginaceae |
| ツツブキ | | おぼこ科 |

- Plantago asiatica* C
 オハバコ
Acanthaceae きつねのまご科
Justia procumbens L
 Var *liukiensis* Ya
 mamoto キツネのヒマゴ
Solanaceae なす科
Datura suaveolens H
umbolltet Bonpland
 ラッパバナ
Labiatae しんげい科
Clinopodium confine
o kuntz トウバナ
M grosseserrata Max
im ヒメジソ
Terbenaceae くまつら科
Verbena officinalis
 L クマツツラ
Convolvaceae ひるがお科
Pharbitis indica Ha
 giuara ノアサガオ
Asclepia aceae とうりた
 科
Trachelospermum liu
Kiuense Hatusima
 オキナワテイカガズラ
Asclepia Cur assari
a L とうりた
Saura vaceae はんげしょう
 科
Saururus Loureiri D
ecre ハンゲシヨウ
Moraceae くろ科
Molrus australis po
iret シマクワ
Fatoua electa Roxbu
 r8 イヌビワ
Urticaceae いらくさ科
Gonostegia hirta Mi
 8 ツルマオ
Ox alidaceae かたばみ科
Ox alis cuniculata
 カダバミ
Umbellifujae せり科
Apium Ammi urb
 マツバゼリ
Hydrocotyle Sibthor
pioides Lam チドリグサ
Torilis japonica A
 P DC マブツラミ
Centella asiatica U
 rbam ツボクラ
Caryophyllaceae
 なでしこ科
Drymaria covdata wi
 lldnov マンバルハコバ
 つづらふし科
Stephania japonica
 Miers ハスノハカズラ
Legminosae まの科
Vicia sativa C
 カラスのエンドウ
Violaceae すみれ科
Viola grypoceras A
 Gray タチツボスミレ
Polygonaceae せご科
Polygonum chinense L
 ツルソバ
Rosaceae ばら科
Rubus sieboldi Blam
 e ホウロクイチゴ
Rosa vichuriana Cr

ep var glandulifera
 Honda リュウキュウテリハノブドウ
 Malvaceae あおい科
 A belmoschus moscha
 tus Medikus
 リュウキュウトロアオイ
 Hibiscus mutabilis L
 フヨウ
 Vitaceae ぶどう科
 Cayratia Japonica G
 agnepain マブガラシ
 Rutaceae はんるうた科
 Fabara schinifolia
 Ensl イヌザンショウ
 Murra puriculata Ja

ck ゲッキツ
 Ranunculaceae
 うまのあしがた科
 Clematis paniculata
 Thunb センニンソウ
 Ranunlus glaber Mak
 キツネノボタン
 Crassulaceae
 べんけいそり科
 Bryophyllum Calycin
 um Salsbuvy
 セイロンベンケイ
 Drosera spathulata
 Labill
 コモウセンゴケ



イネの一生

南平一郎

ここにイネの一生と、大げさに題をかかげ
 たが -----。これはこの夏休
 みに徳之島にいつて調べてきた実態である。
 「米」という作物は、昔から我々の生活と切
 り離す事はどうていできない。

その米の作り方を順序を立てて述べていく
 ことにしよう。

はじめに苗代から ----- 前作物収穫後は荒
 耕して一時水を入れず、土壌の腐化を図り播
 種4~5日前に代掻をして土壌を碎き、田面
 をならす。播種2~3日前畦巾3尺8寸、溝
 巾一尺、深さ4寸の鋤切溝を切って、短冊型
 の塀床を張り、床面を均し、畚を走して深く
 耕して、長くまき、畦を均し、及田を均して

種子を播く。

(苗代はたがやせば、たがやすほど、良いそ
 うです。) この時の使用器具としては、鍬、
 鋤、馬鍬、碎土機等である。次に肥料を入
 れる。苗代の分量、土地の肥沃度によって、一
 定しないが、当地に於ける施肥量は1反当、
 堆肥500×、硫酸20×、燐石25×、加
 量7×程度に施用する。苗の生育に応じて追
 肥をすることもある。

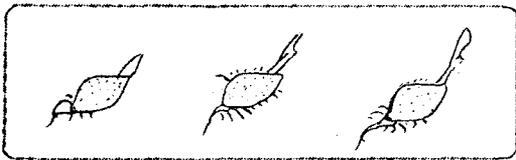
次が一番大切な種子である。----- 種子
 を調製後、晴天に一日間、席干をなし、塩水
 選を行う。

液選の濃度は、溶液の比重1.08の場合に
 水1斗に対し、食塩80の斤ほど加えきりに

(16)

浮いた籾を取り捨てて選ぶ、選び出した種子は流水または清浄な水に四昼夜浸種する。

(桶に浸す場合は、毎日水を取換える。) 浸種した種籾を引上げ、水を切り、箱又は鉢に入れて藁屑等で保温装置をし、朝夕二回50°C、温湯を注ぎ、常に籾の温度を30°C程度に保ち、発芽の状況に応じて温湯又は水を注ぎ、籾の温度を調節し、四昼夜で図のように芽を出す。この時、芽1分、根2分からが理想的である。



植付期后1週間位すれば、約2cmほどに伸びる。この時苗代にまく。

植付期～苗代期を35～8日間とし、この間、成長期で、この時水が不足すると良く成長せず、又、結実もよくありません。

開葉5枚になると、本田に移植する。健全な苗は約20cm程度に伸びます。この期間になると、次に田植に移ります。

まず、肥料を、反当堆肥300×、硫酸10×、燐酸15×、加里5×、又は水稲配合20×程度を施用する。植付は4本～5本ずつを一束として植付ける。稲がぐんぐん成長するには、やはり、水と天候が一番大切である。

百姓さんは、水と天候ばかりをいつも心配しているのです。

又、大島は、台風と縁がありますので大変です。

水が充分にあり、天気さえ荒れないなら、イネは立派に成長し、~~図のよう~~な花を開きます。このように成長してくると、イネには畝が廻られてきます。

その一つが雑草です。雑草取りは百姓さんにとって大仕事の一つです。

第一回目の除草は植付後10日目、第二回目は第一回除草後10日目、第三回目は、第二回目除草後10日目にするが、今では、いろいろな機械や、薬品をもってイネをいたのずに取り除けるとか、聞いています。次は害虫や、病気です。

まず、害虫は、誘蛾灯や、薬品(DDT、BHC、硫酸ニコチン、石油)等を使用し

害虫の種類は、

1. 二化螟虫又三化^螟虫 2. ツバグロヨコバエ、3. ズイ虫、4. クジロウンカ 5. トビウウンカ、6. クロカメ虫 7. ハマキ虫 7. ハマキ虫、8. イナゴ 等で、これらは、薬品で駆除されます。(ツバメ、スズメ、トンボ、等も駆除に加勢をします。)

これらの発生期は、うんか、くろかめ虫類は出穂前後、螟虫類は穂期である。水稲の病害について、病名から

1. 稻熱病 2. 白葉枯病 3. ごま葉枯病 4. 萎縮病 5. 稻紋枯病 6. 馬鹿苗病 7. 腐敗病 等があり、駆除法としては、ウスプリン、ホルマリン、フジボルドウセレサン石灰、ミクロチン等である。

このように、イネは困難をのりこえていくのです。そして幼穂形成は、植付後大体、50日前後で、品種又は土地の条件によって異なるが、大体110日前後でイネは多くの実を頭のにせ、実は実るほど頭をたれて風に吹かれているのです。田圃一面が黄金色にめりつぶされると、イネは刈りとられて、イネの一生は終るのです。(大島では7月の末から8月の初めに刈り終るのです。その後2期作に移ります。8月20日前後から一期作と同じ順序でおこなわれて11月頃刈取るので)

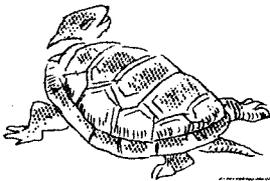
その殻、よく乾燥させて、脱穀にかけられ、
粃となり、精米して、食膳に盛られるのです。
又米の貯蔵が悪いと、米の敵にやられます。
その名は、「コクゾウムシ」です。

百姓さんが苦労して米を虫けらにやすやすと
やってはおしいところですね、大切にしてく
ださい。



34年度 部 記

- | | |
|--|------------------------------|
| 4月 生物部員募集ホス ターをかがげ、部の紹介、演 説をして部に入ってもらおう。 圓野憲武君を部長と選び、部員 | 6月 植物の蒸散測定 第3回プランクトン採集 |
| ○ 名瀬湾内プランクトン採集第一回 | 27~8日 竜郷村植物採集会(参加者1 7名) |
| ○ 部員血痕型判定 | 7月 朝戸峠に採集遠足 |
| ○ 千本ゴケの胞子観察 | 8月 マモリの再生飼育(失敗) 各自採集 標本作製 |
| ○ カエルの解剖実験(アマガエル) | 9月 山羊島植物目録作製 |
| 5月 本校々内植物、目録作製。(今月中) | 10月 Oriens原稿×切 |
| 11日 肝蔵デンプン観察 | 11月文化祭にそなえ、部員作品及び校 友作品整理 |
| 25日 魚(金魚)の呼吸 運動と温度 第二回プランクトン採集 | 11月 Oriens発刊、文化祭(21,22,23) |



貝 殻 分 類

上 原 富 明

海や、山へのシーズンも過ぎ去った今、こ
のような貝類について記述するのめどうかと
思索したが、風流なもので、奄美の貝にいく
らかでも興味をもち諸君のことを考え、又来
年のシーズンにそなえて、諸君の採集に何ら
かの役割をはたさばと思考して書いてもので
あるが、わずかなからでも目的が達せられま
したら、意に叶うところ。

また、黒潮に沈むれる殻、例えば身近かな

擬兵、朝仁、佐大熊、赤崎や、又、山間で見
つけられる貝について列記してみよう。

貝は、軟体動物門(Phylum Mollusca)に入り、さらに、五つの綱(Class)に分れる。つまり、ここでは、ヒガラカ綱と、腹足綱を述べ、あとは第2部へまわす。

1. ヒガラガイ綱(Classis Polyplacophora)

- ウニヒザラガイ科 (Familia Acanthopleuridae)
 ヒザラガイ (*Liolophura japonica* (Lischke))
2. 腹足綱 (Classis Gastropoda)
- ニシキウズ科 (Familia Trochidae)
 カゴサンショウガイモドキ (*Euchelus instrictus* Gould)
 サンショウガイモドキ (*Euchelus lischkei* Pilsbry)
 ヘソアキアシアエビス (*Stomatella cancellata orientalis* Pilsbry)
 オオアソマガイ (*Stomatella sulcifera* Lamarck)
 イルマチグサ (*Gibbula ofensis cognata* Pilsbry)
 シモフリチグサ (*Iwakawatrachus mitatus* Pilsbry)
- ニシキウズ科 (Familia Trochidae)
 カゴサンショウガイモドキ (*Euchelus instrictus* Gould)
 サンショウガイモドキ (*Euchelus lischkei* Pilsbry)
 ヘソアキアシアエビス (*Stomatella cancellata orientalis* Pilsbry)
 オオアソマガイ (*Stomatella sulcifera* Lamarck)
 イルマチグサ (*Gibbula ofensis cognata* Pilsbry)
 シモフリチグサ (*Iwakawatrachus mitatus* Pilsbry)
- スカシガイ科 (Familia Pisurellidae)
 オトメガサ (*Scutus sinensis* Blainville)
 カゴメチドリガサ (*Hemitoma Panhi* Quoy et Gaimard)
 スカシガイ (*Machrochisma macrochisma* Dillwyn)
- ツタノハガイ科 (Familia Patellicidae)
 コガモガサ (*Cellana lucifera* Pilsbry)
 オオベッコウガサ (*Cellana testudinaria*)
 アシガサガイ (*Cellana stearnsi* Pilsbry)
- イキノカサ科 (Familia Acanthopleuridae)
 ウノアシ (*Patelloida saccharina* Lanx)
 リュウキュウアオガイ (*Patelloida striata* Quoy et Gaimard)
- ニシキウズ科 (Familia Trochidae)
 カゴサンショウガイモドキ (*Euchelus instrictus* Gould)
 サンショウガイモドキ (*Euchelus lischkei* Pilsbry)
 ヘソアキアシアエビス (*Stomatella cancellata orientalis* Pilsbry)
 オオアソマガイ (*Stomatella sulcifera* Lamarck)
 イルマチグサ (*Gibbula ofensis cognata* Pilsbry)
 シモフリチグサ (*Iwakawatrachus mitatus* Pilsbry)
- イシダタミ (*Monodonta labio* Linne)
 ハナダタミ (*Monodonta canalifera* Lamarck)
 サラサダマ (*Chrysostoma paradoxum* Born)

クボガイ (*Tegula arger*
-ostoma lischkei
 Tapparone-Canefr
 -i)
 ウスイロナツモエ (*Clanculu*
-s clanculoides
 Wood)
 ベニフナツモエ (*Clanculus*
stigmatarius A. A
 -dams)
 ナツモエ (*Clanculus ma*
-gritarius Phil
ppi)
 コマキアゲエビス (*Clanculu*
-s bronni fraterc
-lus Pilsbry)
 ハコアキエビス (*Coralaste*
-le pulcherimus
 Sowerby)
 ハナキサヅ (*Camitia rot*
ellina Gould)
 ニシキウズ (*Trochus mac*
-ulatus, Line)
 ムラサキウズ (*Trochus*, *st*
-ellatus Gmelin)
 ヒメタカヅリ (*Trochus pu*
-stulosus Philipp
-i)
 サラサハチ (*Trochus ni*
loticus, maximus
 Philippi)
 キンタカハマ (*Trochus*, *py*
-ramis Born)
 コシタカギンタカハマ (*Trochu*
-s triserialis Lam
 -arck)

ノボリガイ (*Monilea Smi*
-thi, Dunker)
 ハブタイシタダシ (*Tolopena*
lifuana Fischer)
 アワシチグサ (*Lirularia*
awajiensis Sower
 -by)
 キサヅ (*Umbonium cost*
atum, Kiener)
 フルヤガイ科 (*Familia Sto*
-matidae)
 フルヤガイ (*Stomatia ph*
-ymotis Hebling)
 シワアシヤガマ (*Stomatia*
angulota A. Adams)
 イロセアシヤガイ (*Stomati*
-adecolorata Goul
 -d)
 ヒラキナアワビ (*Gena plan*
-lata Lamarck)
 カタベガイ科 (*Familia Ang*
-ari dae)
 リュウキュウカタベ (*Anaaria*
delphinus Linne)
 ベニカタベ (*Angaria rag*
-osa Kiener)
 リュウテン科 (*Familia Tur*
-binidae)
 ハグルマヒナカタベ (*Liotina*
cycloma, Tomlin)
 ムラサキサンショウウスガイ (*Coll*
onista costulosa
 Sowerby)
 リウテン (*Turbo pethola*
-tus Linne)

- タツマキサザエ (Turbo ree
 -vei. Philippi)
 ナヨウセンサザエ (Turbo ar
 -gyrostomus Linne)
 コシタカサザエ (Turbo sten
 ogyrus Fischer)
 ヤコウガイ (Turbo marmor
 atus Linne)
 カンギク (Turbo. corona
 -tus granulatus
 Gmelin)
 アマオブネ科 (Familia Ner
 -itidae)
 コシタカアマガイ (Nerita S
 -triata Burrow)
 キバアマガイ (Nerita pli
 -cata Linne)
 フトスツアマガイ (Nerita c
 -ostafa Gmelin)
 オオマルアマオブネ (Nerita
 chamaeleon laevu
 -livata Sowerby)
 アマオブネ (Nerita albi
 cilla Linne)
 ニシキアマオブネ (Nerita
 polita Linne)
 リュウキユウアマガイ (Nerita
 insculpta Recluz)
 キナノコガイ (Clithon
 oualaniensis Les
 -son)
 イシマキガイ (Clithon ro
 -tropictus Marten
 -s)
 カノコガイ (Clithon sow
 -erbianus Recluz)
- フネアマガイ (Saptaria P
 orcellana Linne)
 ワサイロカノコガイ (Smaragd
 ia. rangianana pu
 -ella Gould)
 アマガイエドキ科 (Familia
 Neritopsidae)
 アマガイエドキ (Neritopsi
 -s radula Linne)
 アマダニシ科 (Familia Cyc
 -lophoridae)
 トクノシヤマトガイ (Japoni
 -a tokunnoshimana
 Pilsbry et Hivas
 -e)
 キカイヤマトニシ (Cyclopho
 rus kikaiensis P
 -ilsbry)
 オオヤマダニシ (Cyclophor
 us hirasei Pilsb
 -ry)
 オカイトカダガイ (Pseudopo
 matias eos Pilsb
 -ry et Hirase)
 ダニシ科 (Familia Vivipa
 -ridae)
 マルタニシ (Viviparus
 malleatus Reeve)
 タマキ科 (Familia Litt
 orinidae)
 コンバイトウガイ (Tectariu
 -s cumingi luchia
 nus Pilsbry)
 クビキレガイ科 (Familia Tru
 -ncatellidae)
 クビキレガイ (Truncatell

-a valida Pfeiffe
 -r)
 リンツボ科 (Familia Riss
 oidae)
 クリムシチョウジガイ (Zebina
 tridentata Micha
 nd)
 カワリボリチョウジガイ (Risso
 nia. spirata mont
 rouzieri Souverb
 ie)
 シロチョウジガイ (Rissoina
 scabra Garrett)
 ウルマガイ科 (Familia Are
 -hitectonicidae)
 クライロナワメグルマ (Heliac
 us dofsuosus Hin
 -as)
 コシダカグルマ (Philippia
 hybrida Linne)
 クロスダグルマ (Architect
 onica perspectiv
 -a Linne)
 ハビガイ科 (Familia Verm
 -iculariidae,
 リュウキュウハビガイ (Serpul

ovbis. trimeresur
 -us Oyame)
 フタモチハビガイ (Siphonlu
 m, maximum, Sowerb
 -y)
 ムカデガイ (Vermetus. re
 -nisectus Carpent
 er)
 ミズガイ (Siliguaria
 cumingi Morch)
 コケミズガイ (Siliguari
 -a anguina Linne)
 カワニナ科 (Familia Thia
 -ridae)
 イボアヤカワニナ (Melanoid
 es obliquigranas
 -a Smith)
 ネジヒダカワニナ (Melanoid
 es riqueti Grate
 -Loup)
 トウガタカワニナ (Thiara
 Scabra Muller)
 ゴマフニナ科 (Familia Plan
 -axidae)
 ヨコスタマキビエドキ (Plana
 -axia virgatus Sm
 -ith.

横顔

— 吉 —

数多い一年の女生徒の中でも、か
 かさずクラブに参加し、採集旅行など
 にも率先して参加して遠距離、山の中
 急傾斜を疾かされてもへたばらず、そ
 のファイトは、男生徒にもおとらぬい
 きのいいところを見せている。

— 赤崎 —

やくもすると、失われそうなクラブ内
 の明るさを、彼女は、一手にひきうけて
 とりもどしてくれる。

まよ、さしずめのクラブを明るくする
 人。といった感じ



奄美を訪れし自然科学者

森 田 先 生

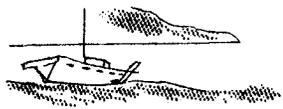
終戦と共に、日本領土は狭められ、広くその研究の場を与めていた自然科学者も、奄美の復帰までは殆んど限られた場所にとじこめられて居り、特に渡瀬線を南下する南方系の諸資料に乏しく、研究に支障となりし折に奄美の復帰は、自然科学者への大きな研究の場として浮かび上ったのである。

又、琉球列島の自然科学史の報文を見ても奄美大島の調査研究は他の島々に比べて埋れている事実が明記されて居り、これらは台湾の存在及び特に交通の便によって阻害されていたものと思われる。奄美の概観Ⅱ———坂江崎梯三博士（昭和12年）奄美の門戸の開放に伴い、それぞれの研究者の業績を賞えると共に、又今後の資料としても重要であるので、この創刊号にちなご御紹介を兼ねて記述したい。これはいづれも私の関知し得た範囲でありますので、その点を御諒承願いたいと思ひます。（順序は、来前年により重複は（ ）内に年のみ。）

- 内 藤 喬 鹿児島大、文理生植物教
（昭、29、30、 授
31）徳之島 奄美群島の植物分類学的
沖永良部与諭 調査、並びに民謡蒐集
- 日 野 光 次 鹿大、文理、生、動物
（昭、29、30） 教授
奄美大島本島 爬虫類（メクラハビ）及
び哺乳類特に天然記念物
の棲息状況を調査

- 平 田 国 雄 鹿大文理生、動物教授
（昭、29、30、 奄美大島の海産、貝類
31、 32、 33 与諭島並びに沖永良部
34） の隆起珊瑚礁（地質学
- 新 敏 夫 鹿大文理生、植物
（昭、29、30） 藓苔類並びに植物生態調
査
- 初 島 和 彦 鹿大 農 造林学 教授
（昭、29、30 理博、
31、 33） 植物、草本、樹木の分類
学的調査
- 木 場 一 夫 熊本大学教育、生物、動
（昭、29、30 物 教授
32、 33、 34） 両棲、爬虫類の分類並び
徳之島、奄 に生態的調査
美大島 ハブの生態研究
- 堀 川 芳 雄 廣島大、理、植物、理博
（昭、29、33） 藓苔類及び植物の分布の
奄美大島 調査
- 高 良 鉄 夫 琉球大、農家政、動物、
（昭、28、34） 爬虫、昆虫、陸産貝類の
宝島、沖永 調査、
良部、徳之島、
奄美大島
- 森 本 泰 二 廣島 吉田農高主事
（昭、29） 植物の銹菌採集調査
奄美大島
- 波多江 信 広 鹿大、文理、地質学
（昭、30）喜界 教授、名瀬市の水道
奄美大島 施設に伴う地層調査

- | | | | |
|------------------------------------|--|--|---|
| 宇都宮 崇 明 (昭 30.) 名瀬 | 山口県立医大の助手 両棲類シリケンイモリ採集 の島来島(遺伝学) | 内 田 昭 章 (昭33) 徳之島、喜 界、奄美 | 九大 巖、勤 助手 野鼠グループにして、徳 之島、喜界、奄美の野鼠 並びに爬虫の採集 |
| 池 原 貞 雄 (昭 30 34) 奄美、徳之 島 | 琉球大文理生 教授 オオシロアリ並びにその地 のシロアリ調査 | 吉 井 虎 則 (昭33, 34) 奄美 | 鹿児島 鹿屋高 生 教 諭 植物採集の島 |
| 伊 東 修四郎 (昭 30) 喜界、奄美 大島 | 浪速大農 助教授 双翅目(昆虫)採集の島来 島 | 水 野 寿 彦 (昭33) 与輪 沖永良部、徳 之島、奄美 | 大阪学芸 勤 教授 奄美群島の陸水のプラン クトン調査 |
| 宇都宮 妙 子 (昭 31) 徳之島、 奄美 | 広大 理 動 両棲類の卵並びに実験材 料のシリケンイモリ採集 | 奥 正 (昭33) 与輪 沖永良部 徳 之島、奄美 | 大阪学芸 勤 助手 海産の貝類採集 |
| 白 水 隆 (昭31) 奄美 | 九大分校 生 昆虫採集のための来島 | 松 原 清 松 (昭33) 奄美 | 京大 水産 動物 奄美海域の海族の調査 |
| 島 袋 俊 一 (昭31) 奄美 | 琉大 農家 植病 助手 植物病理 銹菌採集のた め | 朝比奈 正二郎 (昭34) 奄美 | 国立予防衛生研 昆虫部 長 昆虫採集 |
| 佐 藤 昭 二 (昭31) 奄美 | 東教大 農 植病 助手 植物病理 銹菌採集 | 岸 田 久 吉 (昭30) 奄美 | 農林省 農林資源並びに衛生 昆虫の調査 |
| 佐 々 学 | 東大伝研 ツツガム並びに風土病マリアの研究 | | (昭29,30,31,32) 奄美 |



名瀬港内の
プランクトン採集 II

川 内 且 昭

目的：名瀬港内に棲息しているプランクトンの種類を明らかにするとともに地域による分佈、水温との関係、季節との関係、潮汐との関係などを調査する。今までに本格的な採集はわずか二度しか行ってないので、まだまとめる段階には、ほど遠いが、いままでの採集したこと、観察したことについて次にかいてみる。

月日が浅いので、いろいろ誤った点が多いかと思いますが、その点はよろしく御指導がございます。

名瀬港の地理的環境：——
名瀬港は、北に向って開き、東支那海に面して、そこを黒潮が流れている。湾口は、2Kmで、奥行4Kmである。湾の中央部には新川と、屋川が注いでいるが、注入量は

少ない。

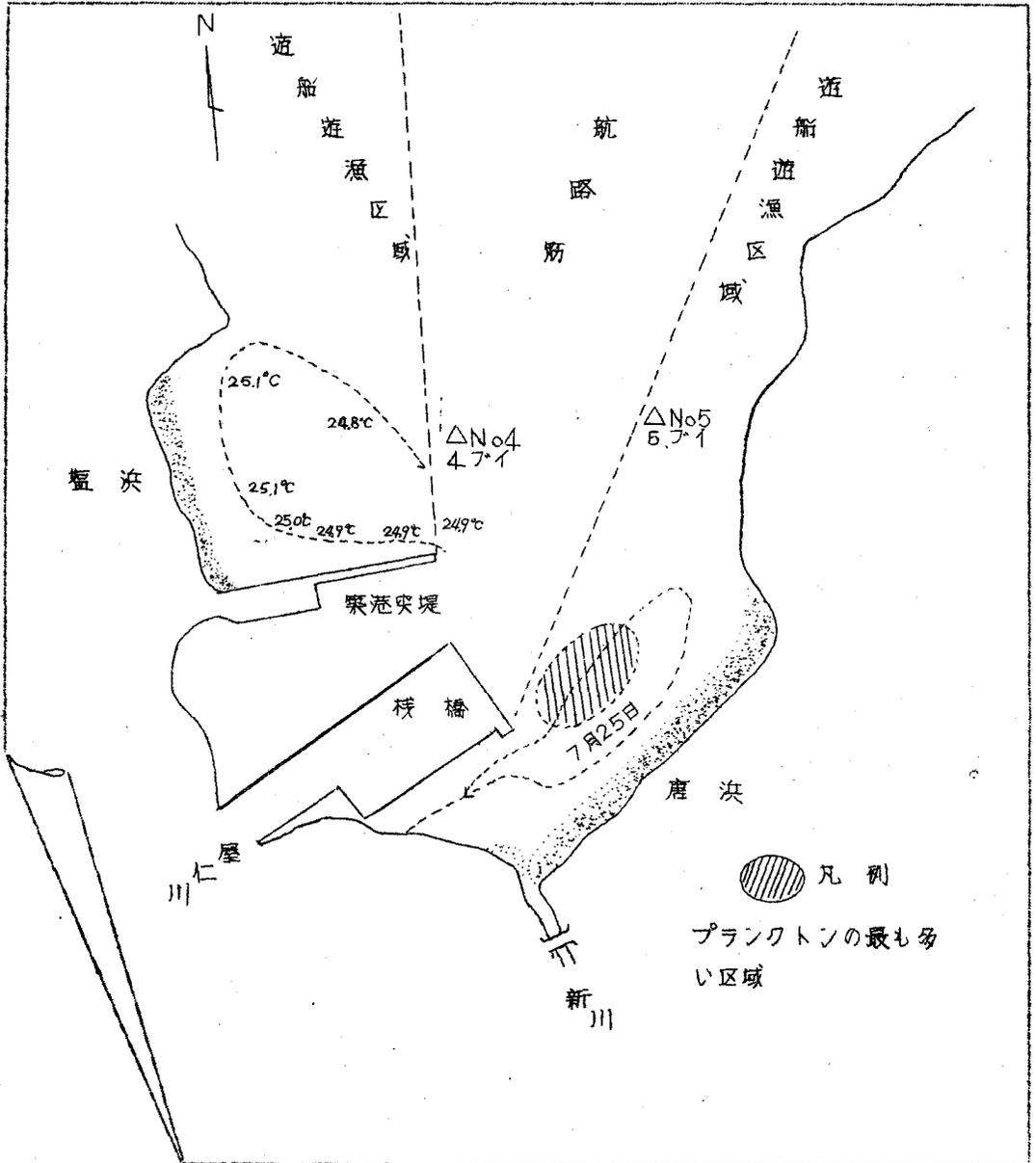
採集方法：——

夕刻または、早朝にボートの後にプランクトンネットをつけて、航路筋でない区域を引く。夕刻や、早朝に行なうのはその項が最も

も多くのプランクトンが採集できるからである。しかし早朝に行なったことはまだない。

6月16日(午後6時30分~7時30分)実はこれにも一回行なったがその時は濃度の高いアルコール漬けたためか、分解してしま

名 瀬 港 図



って全く検鏡できなかった。しかし、この日(16日)は10%ホルマリン水溶液を俵で行き、これを採集されたプランクトンに少量ずつ加えたので立派に固定できた。採集範囲は塩浜一帯で、築港から決づたいに、塩浜の果てまで行きひきかえして、第4ブイのところまで行なった。10分毎にネットを揚げ5分毎に水温を計った。この範囲では水温は(24.8℃~25.1℃で、その差は0.3℃で、所による分布のちがいはみられなかった。

固定する前のプランクトン(肉眼でも観察できる)は、橈脚類のように上へ下へ活発に泳ぎまわっているもの、カニの幼生の如く容器の底を這いまわっているもの。また、カニダマシの幼生などは、その棘の後端が容器の底につくと、ピョンと、上へとびあがり、次第に沈んできて棘が底につくとまた、ピョンとびあがる。これを繰り返している。この様にその運動の仕方が様々であり、種類も多いのでいつまで見ても飽きない。採集されたプランクトンは殆んどが動物性のものでその中で数において、節足門甲殻類が最も多く全体の98%程である。その他魚類の幼期、腔腸門クラゲ類、原生門板敷虫類、植物性プランクトンでは珪藻類がある。甲殻類において最も多いのは橈脚目で、これはまだ分類していないが、次回にまわしたいと思う。次に多いのがあみ目、きあみ目、十脚目短尾亜目(カニの類)、長尾亜目(工士の類)、等脚目たいのえ科、端脚目とびむし科、介形目うみほたる科、ウミホタル等である。

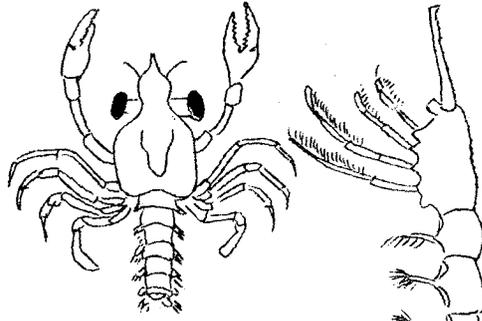
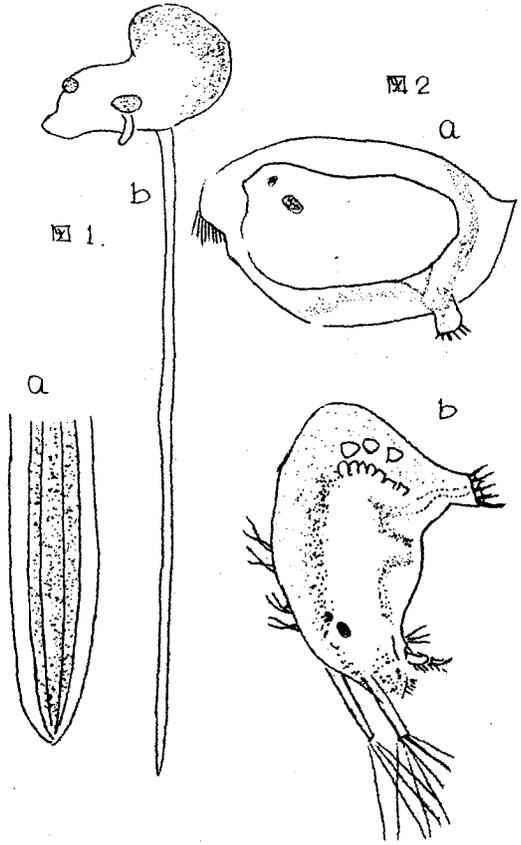


図3

図4

甲殻綱短尾亜目(カニの類)の幼生

図4: 甲殻綱長尾亜目さくらえび科
IxEI (Lucifer
Heynaudi)

甲殻綱おさあみ目幼生

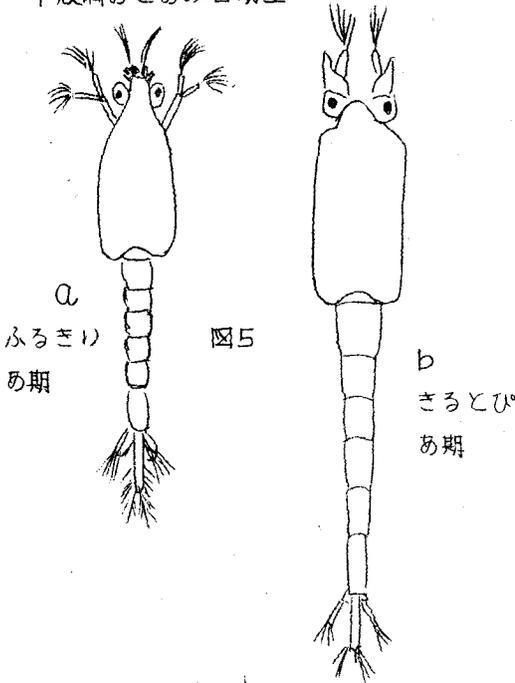


図5

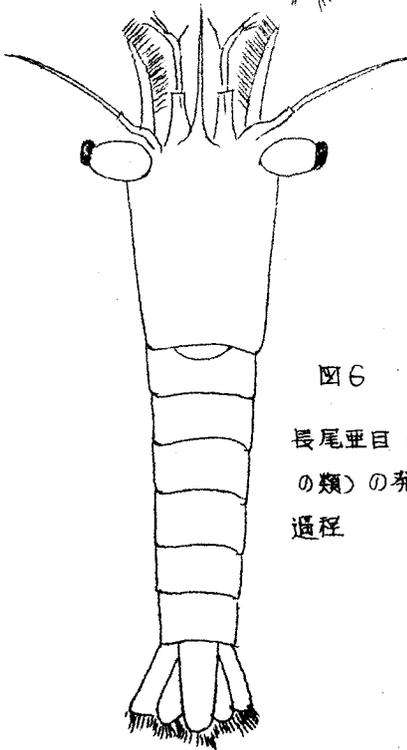


図6

長尾亜目(エビの類)の発生の過程

7月25日(午後8時~9時30分)
 先ず、屋仁川の川口から採集をはじめ、新川の川口を通り、唐次まで行なってひきかえした。採集されたプランクトンは先月と大体同じであるが、原索綱幼形目おたまぼや科、昆虫類ゴスリカの幼虫、毛顎門は先月と異ったものであった。なお、先月採集されたもので今月採集されなかったものは板敷虫類、珪藻類である。ゴスリカの幼虫は新川の川口で採集された。これは、元来淡水に棲むのであるが、川に棲んでいたものが流れてきて川口あたりは、塩分度が低いために生きていたものと思われる。

プランクトンが最も多いところは、唐次付近である。また何か光を放つものか他のプランクトンというしよに、沢山採集されたのでマコウチュウに違いないと思って早速学校に持ち帰り検鏡したが、それらしいものは、一匹も見あたらなかった。マコウチュウ以外に発光するものでは、ウミホタル、フウセンクラゲ、等があるが、採集されたウミホタルの数と、光るものの数を比べると、ウミホタルのほうが、はるかに少なかった。またフウセンクラゲも見あたらぬ。だからマコウチュウは確かに採集されたと思うが、まだ実際に見たことがないからはっきりしたことはいえない。もう一つ、不思議に思ったことは、環形門毛足綱多毛目(ゴカイの類)が、どれもみんな体の一部だけしか採集されていないということである。それが、頭部から10~15節以下が切れてなくなったものばかりであった。これらのことも、やっていくうちにわかっていくにちがいない。

分類： 日本動物図鑑(北隆館)分類水産動物図説(太陽堂)によって種類を調べたのであるが、目名までは何とか明らかにで

きたけれども、科属種名は不明のものが多
いプランクトンの中には、幼生や、成体のもの
がいろいろ入り混っている。それぞれの
種類の発生の過程における特徴がはっきりわ
からないと分類するのはむづかしいようだ。

図1 泉索門尾索綱幼虫目 おたまぼや科
ワカレオタマボヤ (*Oikopleura*
diolica)

a 尾節背面 b 側面全形

図2 節足門甲殻綱介形目うみほたる科
ウミホタル (*Cypridina* *れもし*
sendorfii) a. 外観全形
b. 殻をとりはずした中身

図7 甲殻綱あみ目の一種

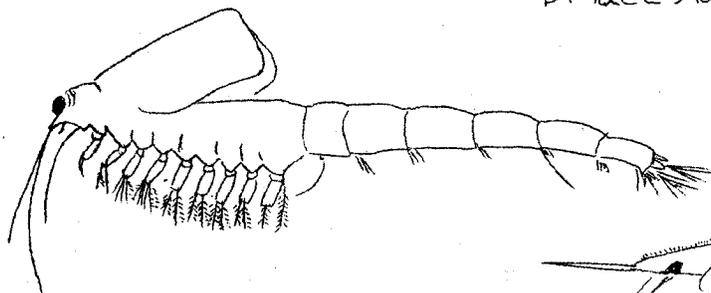


図8



甲殻綱あみ目の一種

図10

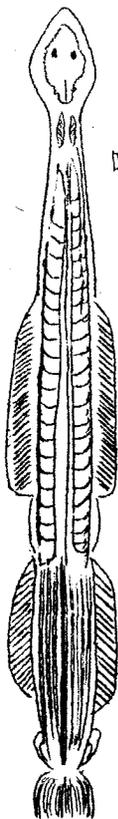


図9

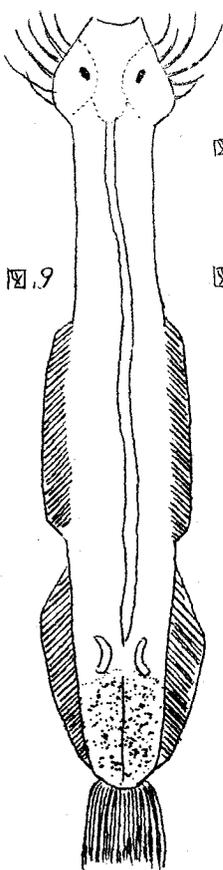
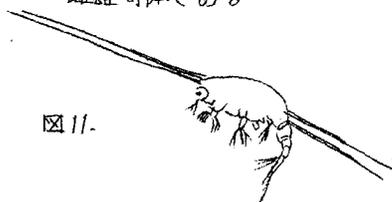


図9: 毛顎門矢虫綱矢虫目やむし科
フクラヤマシ (*Sagitta* *enfla*
ta)

図10 矢虫綱矢虫目やむし科 (*Sagitta*
sp) 毛顎門は円形門と 担輪門との間に
位し一綱一目一科しかもたない種類であって
雌雄同体である

図11.



甲殻綱歪尾垂目かにごまし科の幼生



ときわぎ

大野隼夫

運動会のピン
トゲーム「私は誰で
しょう」に校門と本の松の木がデビューした
この松の木は私達が 旧制大島中学校に入学
した頃は未だ少年期から青年期に入った時代
で校門の線と北側の(現在ブロッグの扉のあ
る)線に沿って密に並木をなしていた。

そして、滴るような常緑の松林は夏はニイ
ニイゼミの^{ほしぐ}燗時雨を降らし、冬は季節風によ
る松^ま籟を奏で、安蔭学園に自然の周壁をめぐ
らし、又生徒の憩いの場所でもあった。

その頃、数十本を算したであろうこの並木も
太平洋戦争最中の松根油資源として伐採され
たとのことであるが、現在の殺風景な学校周
辺を見るにつけ、あの頃の松の緑陰がいまさら
のように惜しまれてならない。

それはそれとして、少しくこの松について
寸識を述べてみる。

Pinaceae (まつ科) Luchuen
-sis Mayr. リュウキュウマツと云
い、この分布は、琉球列島に限られ(南北限
は未調査であるが)南は台湾に及ばず、北は
九州本土に達しない。

茎は、灰黒色を呈し、一見鹿児島以北のク
ロマツに似て素人には見分けもつかないぐら
いであるが、葉及び花はむしろ本土のアカマ
ツに近く、完全に独立した一種であることは
学名を見ても明らかである。従って琉球列島
(大島を含む)独特の植物である。

正確なデータはないが、かなり大木に成長す

る。(樹高15m以上 胸高周囲2m以上)
葉は針状、2本宛、束生、稍、柔軟で、葉縁
に近く数個の樹脂道を有する。

雌雄同株で3月下旬頃 俗称「松のみどり」
即ち新芽の上端に数個の雌花をつけ、又その
基部に雄花を生ずる。花は特殊な構造をなす
が、ここでは省略する。花粉は成熟すると風
に乗って雌花に達するが受精するまでの準備
期間が長く、9月頃受精し、更に種子は翌年
の秋に到って漸く完成されるのである。

種子には、本体の約3倍の翼片をもち風によ
って飛散し、適地を得て発芽する(時期 期
間未調査)成長は極めて早く1年に1米以上
伸びた例もあるようで20年もすると、用材
として役立つ、郷土の森林資源を挙げるなら
ば、その筆頭に飾られるものであることを断
言したい。

今度第5回文化祭を記念して、クラブの諸君
の努力により初の機関誌が創刊されたことに
対し、年来の顧問として同慶の念一入なるも
のがある。

先にリュウキュウマツに関する寸識を述べた
が、校内の一つの植物にしても詳しい観察研
究になると、誠に困難なこと、更に知っている
ようで何も解っていないということが、こ
の文を草するに当たっての実感である。

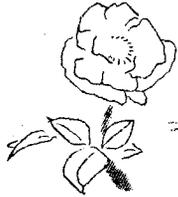
願くば、クラブの諸君が真に自然科学の同好
者として何か一つでも確実に研究を積み上げ
てより深く、より広く、推し進めて行くなら

ば、この機関誌も年を追って立派な「Orshens」に成長するであろうことを期待するものである。

兄弟のクラブである園芸部の健闘も本年に入って極めて本格的になりつゝある。やがては、花は咲き鳥は唄う学園になることと思ふ相携えて楽しい学園生活をくり上げていく

ことを御願いたい。

最後に題名を「とぎわぎ」としたが、すでに青年期を脱して老木になりながらも、尚四季の風雨に耐え、たくましい生命力を湛えつゝ、毅然としてそびえ立っている。あの松の姿は私達に何等かの示唆を与えているのではないだろうか。



昭和33年度

生物部活動実績

4月、顕微鏡観察

(イモリの精子、オタマジャクシの血液流動)

5月 エスリカの飼育

エスリカのだ腺染色体観察

6月 校外植物採集

(赤戸峠附近)

7月～8月 創立五十五周年記念のための生物

部又は校友の作品展の整理

9月、創立五十五周年記念なので

大島特有動植物標本展示及び解説

○ 顕微鏡操作及びミドリ虫の観察

○ 校内における夏・秋の野草展示及び解説

○ 生物部並びに校友の貝殻、蝶類展示

○ 解剖解説(ネズミ、カエル、その他)

11月 第1回、採集会。これは植物班と動物班があったが、動物班は両のための採集物はとれず、植物班はよくがんばっていた。

採集地は大島郡笠利村一円で、1泊2日

昭和34年度部員紹介



11-年

| | |
|-------|----------|
| 赤崎光子 | 名瀬市住吉町 3 |
| 池由紀子 | 田上町 |
| 恵原美穂子 | 生彦町 |
| 大森涉子 | 安勝町 |
| 加納弘子 | 小俣町 |
| 斉藤千工子 | 小湊町 |
| 崎山佐枝子 | 井根町 |
| 重原和子 | 石橋町 7 |

| | |
|------|--------|
| 島崎春江 | 金久町 |
| 郁苗順子 | 石橋町 1 |
| 中川寿子 | 港区 8の7 |
| 盛敏子 | 住吉町 3 |
| 吉正子 | 柳町 |
| 泉繁一 | 大熊 |
| 西田徳重 | |
| 浜田順子 | 朝日町1-5 |

(30)

② 年

白 英雄 名瀬市山下町2
高尾野 繁

森 田 那 宝 永田町
安 野 正 文 飯屋町 23

③ 年

里 守 推

春 山 哲

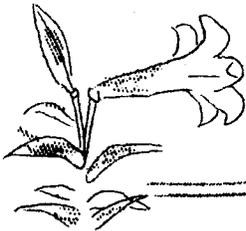
園 野 憲 武

顧問

森 田 忠 義 大 野 隼 夫

部長 会計

園 野 憲 武 里 守 推



沖 永 良 部 採 集 記

南 平 一 郎

7月25・26日に沖永良部島で学校体育連
主権の高美オリンピック大会が開催されるの
で本校選手の応援を兼ねて採集をすることに
した。

7月23日、鹿児島—大島航路の高千穂丸(
1090 吨、14ノット)で、午前11時頃
出航した。約11時間ほど走りつづけて夜中
の12時頃沖永良部の和泊港に入港した。こ
こまでくる途中トビウオや、イルカ等と出会
う。

24日、まずこの島をちょっと紹介してみよ
う。沖永良部は本島の東経128°25'8" 北
緯28°23'26" の南西方にあって、名瀬
港から徳之島の電徳港経由和泊港まで航程約
100 哩の地点にある。島の周囲15 里(約
60 Km)で、面積94 平方料、人口は、和
泊が12,564人、知名12,564人
計25,228人で、この両町で一島を成
している。島全部が隆起珊瑚礁で形成され、
南西に細長く伸び、最高標高は、南部の中央
の大山(246 米)、北部で越山(188 米)
で、山岳河川が乏しく、灌漑に便が悪い。島

面積の37%、3,514町余(田642町
余、畑2,872町)を所有し、一戸当り約
6反9畝27歩に当る。又ここは水灌がとぼ
しく田畑の大半は天水に頼って耕作される状
態である。

南西部においては、大山を中心とする水源
なく、飯料水まで欠く有様で、ただ知名町の
住吉部落に暗川(クラゴウ)と呼ばれる地下
100 尺の深さの所に水豊富かな湧川があつ
て、附近の部落民は大小人共に頭に桶をのせ
て水をはこんでいる。従って電力事業の普及
も遅れ、有電灯世帯は、わずが全島の2
0%に過ぎない。このように水不足のため島
には溜池が多い。産業としては黒糖生産は勿
論、土壌が粘土質のため百合の栽培に適して
おり、いわゆる、エラブ百合として、海外向
け輸出されて島の繁栄に重要な役割をなして
いる。又、最近はやいなアップル栽培に関心
が高まり、既に大企業的投資のもとに製品工
場も現われ、これも数年間の成果が目されて
いる。その他、茶、綿等がすこしずつ栽培
されている。

地下資源として燐鉱石 アンチモニー、ト

トラバケンだけ

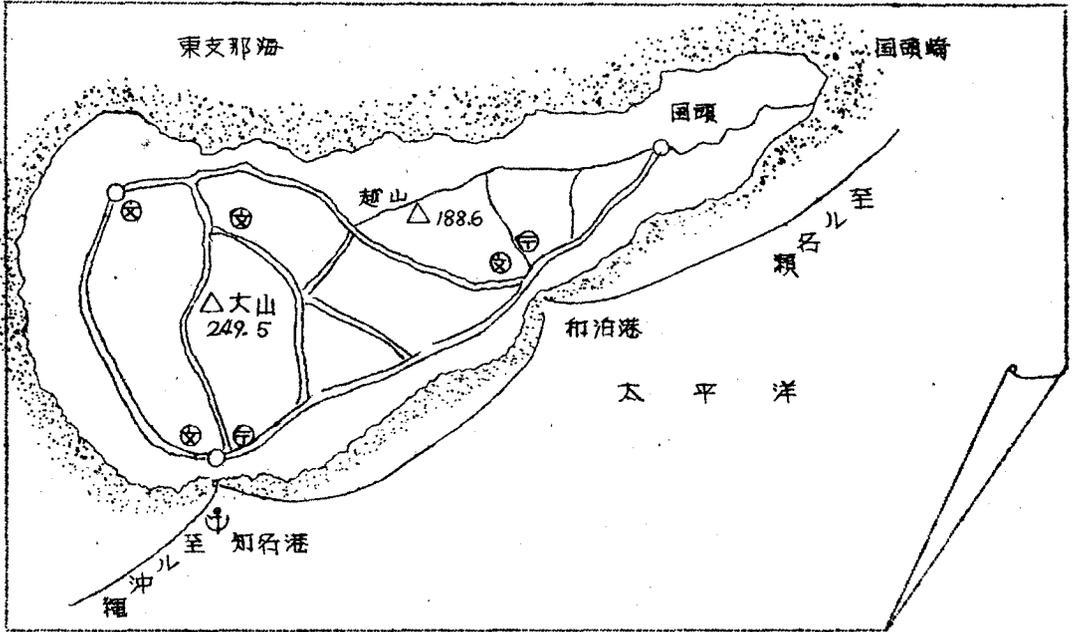
ラパチン等で、今は、田皆崎で本格的に採掘されている。

ここの主産は、和泊港と、知名港で、ここから阪神や対沖繩に輸出を行う。また、この島は、ハブがないため夜おそくまで畑仕事や、その他に熱心に働いているので、皆豊かな生活をしているようだ。

教育機関としては、和泊町に小学校4、中学校2、知名町では小学校5、中学校3で、和泊と知名との間に高校が建っている。

この程度で島の様子の紹介を終らせてもらう。

参考のための地図とその他の表をのせておくことにした。



月別平均気温

昭・33年度

| 経営地 | 農耕地面積 | | |
|---------|-------|-------|-------|
| | 田(町) | 畑 | 計 |
| 総面積 | 642 | 2,872 | 3,514 |
| 4934.59 | | | |

| 月 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| 平均 | 15.1 | 15.8 | 17.8 | 19.9 | 23.1 | 25.2 | 28.1 | 29.8 | 29.3 | 24.6 | 21.6 | 18.3 |
| 最高 | 20.1 | 20.6 | 22.7 | 23.9 | 27.1 | 29.7 | 32.6 | 32.9 | 32.4 | 28.4 | 25.7 | 22.1 |
| 最低 | 7.6 | 4.1 | 6.9 | 10.1 | 14.0 | 14.7 | 17.7 | 21.4 | 18.4 | 16.5 | 12.1 | 8.2 |
| 月別平均降水量 | 119.6 | 130.7 | 128.6 | 173.2 | 228.2 | 246.4 | 119.9 | 134.2 | 117.2 | 125.7 | 145.5 | 150 |

労働力

| | 世帯数 | 労働者 | 商店数 |
|----|-------|-------|-----|
| 和泊 | 2,817 | 6,561 | 104 |
| 知名 | 3,115 | 7,194 | 89 |

家畜の飼育状況 (30年度)

| 農家数 | 牛 | 馬 | 豚 | 山羊 | 鶏 |
|-------|-------|-----|-------|-----|--------|
| 5,203 | 4,060 | 326 | 4,031 | 773 | 24,961 |

はじめは、和泊から採集する。準備を終った選手達は朝から練習をはげんでいた。彼等を後にして小生は永良部で北端に当る国頭をめぐりて採集をはじめた。真夏の太陽は小生の体を黒くそのついであった(35°C) ツマグロヒヨウモン、キチョウ、モンキチョウ、モンシロチョウ、キトンボ、コシボソ、シオガラ等を採集途中西原に行くわかれ道の所で、ここゼミを採集、そこから少し歩いた所で溜池がある。そこでリュウキュウクマゼミを30匹ほど採集して国頭についた。国頭から1里歩くときれいな国頭崎があるときいて、ふんばつして行った。浜は真白く、砂は陽光にまばゆい程にかじやっていた。浜の上の丘には西瓜畑があり、そこをシロオビ、アオダテモドキ、ナガサキギアゲハ等を取って国頭へひき返し昼食をすませて、西原に向って1時間歩いた。その間、アオスギアゲハ、タテハモドキ、ギンヤンマ、ヒメダテハモドキ等を採集、5時すぎに和泊の宿に帰った。ここで夜間採集を試みたが、ウマオイだけで収穫はなかった。

25、26日両日は試合であったので応援をしその帰りがけにカワトンボ、ハネビロトンボ、タイフンヤンマ、カトリヤンマ、ギンヤンマ等のトンボを採集して帰った。

27日は本校女生徒2人、永良部高女生徒5人等に案内されて知名の大山にいった。ここは米国の電波探知機やレーダーその他いろいろなのがあり、外人が30人ほど住んでいるらしい建物は近代的で教会や、テニスコート、バスケットコート等と設備もみなとのっている。その附近の畑は、パイナップル、茶、綿りがある。ここでは別にかわったものは採集されなかった。君んと前日と同種で別にカナブン、アマミハンミヨウ、ハンミヨウ、アカキガムシ、ツバメニョウチ、ジャコウアゲハ、ツマグロヒヨウモン、タテハモドキ等である。残念なことに全島一周することなく、6時の船で名瀬港に向った。途中徳之島で下船し、1週間ほど滞在して帰った。

採集したものは、約35種、50余ほどであった。

編 集 後 記

昨年より計画はしていたが、思うように原稿が集まらず、実現できなかった機関誌発刊も、今度生物部誌の御協力により、Orience創刊号として、ここに発刊のよろこびを得ました。

創刊なので、内容にも食積な点が多いと思いますが、今後次々と発刊を続けたいと都買一同はりきっています。

しかし、寄稿する人が限られた数人のせいか、積極性を欠いた、さびしさを禁じ得

ません。2年生の部買不足もありましたが、皆の協力を得て部誌らしいものができましたことを、収穫といいたしましよ。原稿をいただきました、森田、大野両先生に感謝します

今後のOrienceの発展を期待いたします。

編集責任者 南 平一郎

Oriens No.1 創刊号

印刷 昭和 34 年 11 月 15 日

発行 昭和 34 年 11 月 21 日

鹿兒島県名瀬市南安勝町

大島高等学校生物部

編集責任者 南 平 一 郎