

まのせ

第 2 号



ツマベニチョウ

鹿児島県立加世田高等学校生物部

1 9 6 5

まのせ（第2号）目次

| | | |
|----------------------------|-------------------------------|------|
| ヒメウラナミジャノメの変異（オ1報） | （2年）永田寿実智・森昭典・西川路清彦 | （1） |
| | 若松幸吉（1年）中田昭徳・竹中法生 田中基行・森順郎 | |
| 校内植物群落調査 | （2年）伊東豊子・尾辻文子・久米のり子 | （9） |
| | 清永茂子・森永真理子・鮫島照子・伊藤真理子 | |
| イネ科植物の花穂はどこから抜けるか | （2年）浦底一代・上村信子・迫田裕子 | （20） |
| | 外園俱子・栗毛野とし子 | |
| 薩摩の植物方言 | （2年）若松幸吉 | （24） |
| フタエオシロイバナの開花 | （2年）久米のり子・清永茂子・森永真理子 | （27） |
| ヒガンバナの花茎の伸長 | （1年）赤崎慶子・志摩ムツ子 | （29） |
| トウモロコシに見られるキセニアの実験と結実状況の調査 | （2年）水流園敏子・元山正子・鮫島照子 | （30） |
| ヤツデとクローバーの変異調査 | （2年）迫田裕子・浦底一代・上村信子 | （34） |
| | 窪多美子・下村栄子・外園俱子・栗毛野とし子 | |
| ムサシアブミの雌雄性 | （2年）永田寿実智・西川路清彦 | （37） |
| カクベンケイガニの再生 | （2年）迫田裕子 | （39） |
| 金峰町及び校内で発見した迷蝶 | （2年）永田寿実智 | （42） |
| 金峰町の迷蝶 | （2年）西川路清彦 | （43） |
| 片浦でツマベツチョウを目撃 | （38年卒）岩元豊和 | （43） |
| 野間岳山頂でメスアカムラサキとツマベニチョウを目撃 | （38年卒）中田一章 | （43） |
| 迷蝶3種の採集記録 | （2年）迫田裕子 | （44） |
| 迷チョウ「メスアカムラサキ」を見る | （1年）田中基行 | （44） |
| 熊本県阿部郡の採集記録 | （1年）田中基行 | （45） |
| 1964年度文化祭総記 | （2年）若松幸吉 | （46） |
| 「ウサギの解剖」を終えて | （2年）森昭典 | （47） |
| カエルの心臓の搏動実験 | （1年）田中基行 | （49） |
| 牛の眼球 | （1年）森順郎 | （50） |
| 〔採集会報告〕 | | |
| オ1回 開闢岳採集記 | （2年）伊東豊子・清永茂子 | （51） |
| オ2回 秋目海岸採集記 | （2年）伊藤真理子・永田寿実智・西川路清彦 | （54） |

| | | |
|-------------|--------------------------|--------------|
| 才3回 野間岳採集記 | (1年女子) | (58) |
| 北海道を旅して | (39年卒)岩元豊和 | (61) |
| 尾久島での二週間 | (39年卒)中田一章 | (62) |
| 思い出の記 卒業生 | (3年)生駒正・中村万里子 | (64) |
| 野間山維管束植物目録 | (顧問)佐方敏男 | (65) |
| ヒヨドリとあふちの話題 | (顧問)福田晴夫 | (71) |
| 部員名簿 | | (74) |
| 生物部誌紹介 | (26)(28)(33)(45)(56)(75) | |
| 1964年度の活動記録 | (36) 迷蝶とは(42) | 1965年度計画(50) |
| | あとがき | (75) |

いったいわれわれは何を知っているだろう。そしていったい、われわれの全知力をあげてしても今までにどこまで達しえただろう。

一つの現象、一つの実験は、なにものをも証明しえない。それは大きな鎖の一環であって、他との関連においてはじめて意味をもつのである。

ゲーテ

ヒメウラナミジャノメの変異 (第1報) ※

2年 永田寿突智

1年 中田昭徳

森 昭典

竹中法生

西川路清彦

田中基行

若松幸吉

森 順郎

ヒメウラナミジャノメ (*Ypthima argus* Butler) は小型のジャノメチョウ科の1種で、朝鮮、満州、ウスリー、北支および日本の北海道から屋久島にわたって分布している。鹿児島県下でも、きわめて普通にみられ、薩摩半島では1年に3回(3月下旬~6月上旬, 6月下旬~8月, 8月中旬~10月)又は部分的に4回の発生をくりかえし幼虫で越冬するものと思われる。

地味な感じの普通種であるから、一般のチョウ採集の時にはあまりひとめをひかないが、いわゆる蛇の目状の眼紋には変異が多くて、多数の個体を標本箱に並べてみるとなかなか面白いものである。私たちがこのチョウの変異の研究をおもいたったのは、顧問の福田晴夫先生が鹿児島大学の田中洋氏と共著で出された「鹿児島県の蝶類」(1962)をみてからで、このチョウが1909年および1910年すなわち54~55年前、となりの鹿児島県川辺郡川辺町で採集されて眼紋や前翅長の変異が調べられており、“50年後の現在、再調査してみると面白いだろう”とあったからである。また、福田先生によると、昔この研究をされた、当時の川辺中学校の福田卓先生とは、現在、日本の代表的な遺伝・進化学者として名高い駒井卓博士(京大名誉教授)のことだそうである。そして、このおこりは、同博士の「日本の資料を主とした生物進化学」(1948)の中でヒメウラナミジャノメの翅長の変異曲線がでており、その産地が、“鹿児島県の田舎”と説明されているので、田中洋氏から駒井博士に問合せてもらったところ、次の二篇の論文の存在が紹介されたわけである。

福田卓(1912)ヒメウラナミジャノメの眼紋に就て、動物学雑誌24(280):63~70

福田卓(1912)ヒメウラナミジャノメの前翅の長さに関する変異に就て、動物学雑誌24(281):131~134

この論文は田中洋氏の御厚意で鹿児島大学医学部所蔵の文献をコピーしていただき、くわしい貴重な資料が入手できた。ここに記して厚くお礼を申し上げておきたい。

私たちのこの研究の目標は、とりあえず駒井博士の調査以来54~55年、160世代餘りを経過した今日、ヒメウラナミジャノメの眼紋や前翅長がどのように変化しているか、または変化していないかを調査し、さらに何年か後にやる回目の調査がおこなわれる時のために正確な資料を残しておくことにある。その後は、できたらこの調査にもなって生じたほかの変異の問題まで手をの

※ 1964年度日本学生科学研究論文としての研究助成金による研究

ばしてみたい。

この調査は駒井博士の記録が1909年と1910年の2カ年にわたっているし、年による変化も考えられるので、すくなくとも1964年および1965年の2年間は、おこなわなければならない。したがって、本報は1964年の調査の一部をまとめた中間報告であり、まだこれから調べなければならない点も多い。とくに、秋型の標本は原稿しめ切り日までに十分調べることができなかった。これは、さらにくわしい統計的な処置とともに、来年度は一応完成したいと思う。

1 材料の採集結果と調査方法

駒井氏の材料はオ1表に示すとおり、当時の大阪府と鹿児島県下になっているので、私たちはとりあえず鹿児島県川辺町での採集品と比較することにした。したがって、“同組に属する個体は、総て、径凡そ1里を出でざる地域内にて自ら採集し、且手当り次才に捕獲したる者なり”という駒井氏の文章どおり、昔の川辺中学校（現在、川辺高校）付近および近くの諏訪神社付近で採集したものである。

(オ1表) 駒井氏が眼紋の変異を調査された材料

| | | | |
|-------|--------------|--------------|-------|
| 1909年 | 4月25日～5月30日 | (19♂♂, 11♀♀) | 計(30) |
| | 6月27日～7月15日 | (32♂♂, 13♀♀) | (45) |
| | 9月11日～10月17日 | (47♂♂, 37♀♀) | (84) |
| 1910年 | 4月17日～5月22日 | (79♂♂, 19♀♀) | (98) |
| | 6月26日～7月21日 | (85♂♂, 20♀♀) | (105) |
| | 9月17日～10月23日 | (93♂♂, 59♀♀) | (152) |

(オ2表) 駒井氏が前翅長の変異を調査された材料

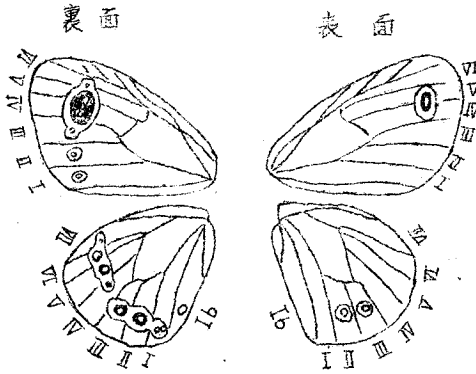
| | | | |
|-------|-------------|--------------|--------|
| 1910年 | 5月11日～5月15日 | (37♂♂) | 合計(37) |
| | 7月13日～7月17日 | (42♂♂) | (42) |
| | 9月20日～9月24日 | (57♂♂, 36♀♀) | (93) |

(オ3表) われわれが眼紋および前翅長の変異を調べた材料

| | | | |
|-------|------------|--------------|--------|
| 1964年 | 4月19日 | (79♂♂, 19♀♀) | 合計(98) |
| | 7月11日 | (69♂♂, 31♀♀) | (100) |
| | 9月6日～9月20日 | (63♂♂, 40♀♀) | (103) |

眼紋の調査にあたっては、春(オ1化)、夏(オ2化)、秋(オ3化)の各世代ごとに個体番号をつけ、全眼紋の一覧表を作製したがくわしいことは、今年のヒメウラナミジャノメ特集号にゆずる。なお、このチョウに明確な季節型があるかどうかはまだはっきりしないが、本報では、便宜上春型、夏型、秋型という名称を用いてある。また、翅脈によって分けられた室の記号は、前に駒井

氏が使用されたものと同じ方式に従った。



(オ1図) 翅脈と眼紋

前翅長の測定は、“各個体の右前翅を基部より壊れざるよう注意して取放し、解剖顕微鏡の載物台なる硝子板の上に置き、之を薄き雲母片にておおひ、其上より両脚規を用いて翅の基部より外縁上の最も遠き点（辺縁の毛を加へず比点は外角より常に稍下方にあり）に至る距離を測る。尙成る可く誤測を避くる為め間を置いて2回充測り、尺度は半耗迄を採る事とせり”という駒井氏の方法に準じて行なったが、雲母片のかわりにカバークラスを使用した。ただし秋型のみは、展翅した標

本から直接デバイダーで2回ずつ測定した。

結局、この調査の行なわれた順序は次のとおりである。

- (1) 材料の採集
- (2) 全眼紋の個体別一覧表をつくる。
- (3) 1964年産の各世代（春・夏・秋）の変異や特徴を調べる。（不安定な眼紋を表にあらわしてみる。）
- (4) 駒井氏の資料と比較する。
- (5) 今後の問題点を考える。

2 1964年の個体にみられる変異

(1) すべての個体に共通な眼紋

(オ2図)

- | | | |
|----|---|---|
| 表面 | { | 前翅～4・5室に完全に連続した大きな眼紋がある。 |
| | | 後翅～2・3室に1個ずつ眼紋をあらわす。 |
| 裏面 | { | 前翅～4・5室に完全に連続した大きな眼紋がある。 |
| | | 後翅～ |
| | | <ul style="list-style-type: none"> 1室に完全に連続した2個の小眼紋がある。 2・3室に1個ずつ眼紋がある。 5・6室にだるま状に連続した眼紋がある。 |

(2) 非共通な眼紋 (オ1図)

- | | | |
|----|---|---|
| 表面 | { | 前翅～ δ の2室にきわめてまれに小眼紋があらわれる。（211 δ δ のうち春型に2 δ δ のみ→約1%） |
| | | 後翅～ |
| | { | <ul style="list-style-type: none"> 1室にしばしば1又は2個の小眼紋があらわれる。（後述） 4室にまれに小眼紋があらわれる。（211$\delta$$\delta$のうち不明瞭な眼紋2$\delta$$\delta$90♀のうち秋型の5♀のみ） |

5・6室にかなりの眼紋があらわれる。(後述)

裏面 { 前翅～♂の2・3室にまれに、小眼紋があらわれる。(211♂♂のうち春型に、4♂♂のみ→約2%)

後翅～ 4室にまれに、小眼紋があらわれる。(春型79♂♂19♀♀のうち3♂♂1♀♀→約4%, 夏型0%, 秋型63♂♂40♀♀のうち4♂♂7♀♀→約10%)
7室に春型の1♂のみ小眼紋をあらわず個体があった。

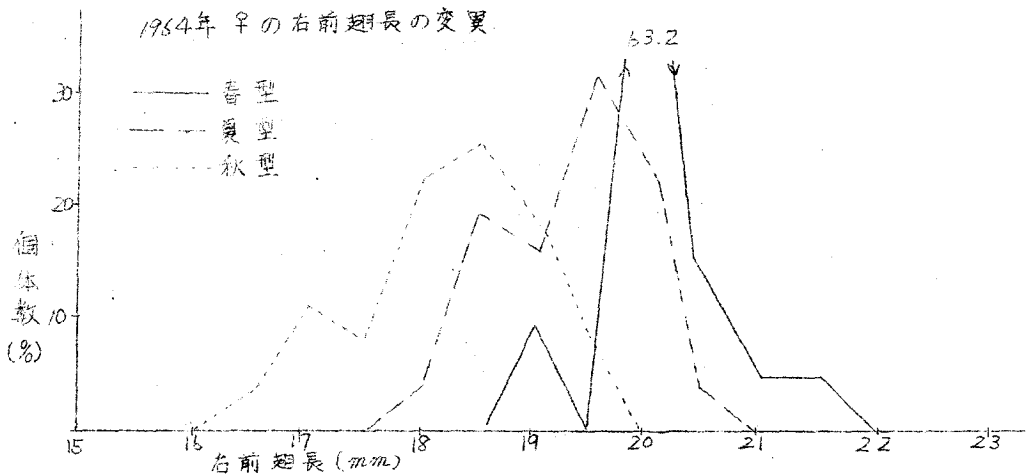
したがって、本報でも駒井氏と同じく最も変異のはげしい後翅裏面の1室, 5・6室の眼紋のあらわれかた, および後翅裏面1, 2, 3室眼紋の接続状況の変化(オ4表)を検討してみたがくわしい数値や考察は次号にゆずる。

(オ4表) 1964年産の眼紋の変異

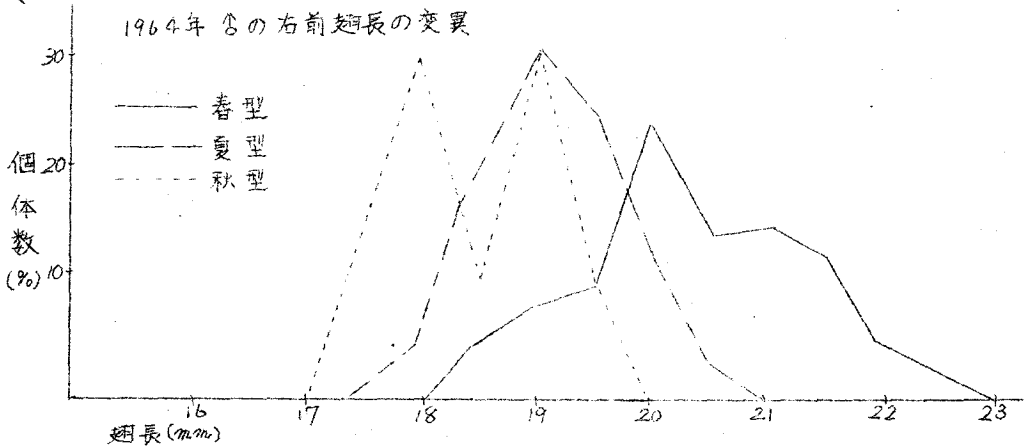
| | | 長 面 | | 裏 面 | |
|---|---|------------|------------|--------------------|--|
| | | 1 室 眼 紋 | 5, 6室眼紋 | 1, 2, 3室眼紋 | |
| 春 | ♂ | ないもの 56% | ないもの 75% | 3個分離したもの 90% | |
| | | 2つあるもの 35% | 2つあるもの 8% | 2, 3室連続したもの 10% | |
| | | 1つあるもの 9% | 1つあるもの 17% | | |
| 型 | ♀ | ないもの 29% | ないもの 16% | 3個分離したもの 47% | |
| | | 2つあるもの 45% | 2つあるもの 47% | 2, 3室連続したもの 42% | |
| | | 1つあるもの 26% | 1つあるもの 37% | 1, 2, 3室連続したもの 11% | |
| 夏 | ♂ | ないもの 82% | ないもの 99% | 3個分離したもの 98.5% | |
| | | 2つあるもの 16% | 2つあるもの 0% | 2, 3室連続したもの 1.5% | |
| | | 1つあるもの 2% | 1つあるもの 1% | 1, 2, 3室連続したもの 0% | |
| 型 | ♀ | ないもの 37% | ないもの 15% | 3個分離したもの 0% | |
| | | 2つあるもの 52% | 2つあるもの 44% | 2, 3室連続したもの 93% | |
| | | 1つあるもの 11% | 1つあるもの 41% | 1, 2, 3室連続したもの 7% | |
| 秋 | ♂ | ないもの 70% | ないもの 86% | 3個分離したもの 15% | |
| | | 2つあるもの 12% | 2つあるもの 4% | 2, 3室連続したもの 84% | |
| | | 1つあるもの 19% | 1つあるもの 11% | 1, 2, 3室連続したもの 3% | |
| 型 | ♀ | ないもの 58% | ないもの 21% | 3個分離したもの 0% | |
| | | 2つあるもの 24% | 2つあるもの 50% | 2, 3室連続したもの 63% | |
| | | 1つあるもの 18% | 1つあるもの 29% | 1, 2, 3室連続したもの 38% | |

(3) 右前翅長の変異

(オ2図)



(オ3図)



測定値を%になおし、それをグラフであらわしたのがオ2・3図である。まだ、平均値や偏差値などの算出をやっていないが、次のようなことが考えられる。

- (イ) 春型では♀の変異の巾が♂に比較してせまいが、これは、調査した♀の個体数がすくないので、まだはっきりしない。
- (ロ) 夏型では♀がやや大きい傾向がみられるが、これも上と同じ理由でさらに調べてみたい。
- (ハ) 秋型では♂がやや大きい傾向がみられるが、さらに調べる必要がある。
- (ニ) 春型が最も大きく、夏型、秋型の順に小さくなっている。特に春型においては、♂の長短の差が他の季節より著しい。

③ 1909年～1910年と1964年との個体の比較

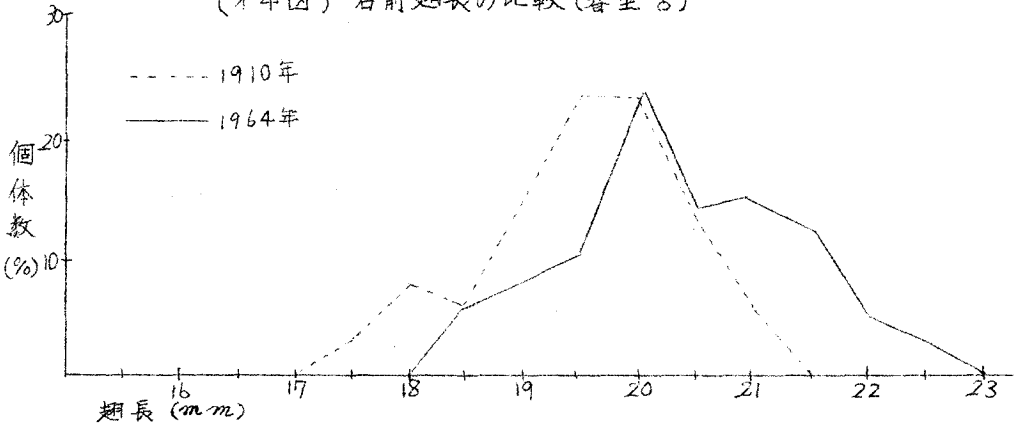
(i) 眼紋の比較

- (イ) すべての個体に共通な眼紋は、全くかわっていない。ただし、眼紋の大きさについては、不明。
- (ロ) 非共通な眼紋のうち、駒井氏が示された前翅表面および裏面の1室、前翅裏面7室の眼紋は、1964年の個体にはみられなかった。しかし、駒井氏の材料は、本州産のものもふくまれているので、川辺町産のものについての詳細は不明である。
- (ハ) 問題になる眼紋についての比較（くわしい数値は、次号にゆずる）は、次表のとおりでありあまりかわっていないようだ。
- (ニ) 眼紋の比較の結果、次のようなことが推定できる。
- I) 1室眼紋は、特別な変化の傾向はつかめない。
- II) 5・6室眼紋は、
 ♂：眼紋がすくなくなる傾向がある。（秋型は例外？）
 ♀：眼紋がふえる傾向がある。

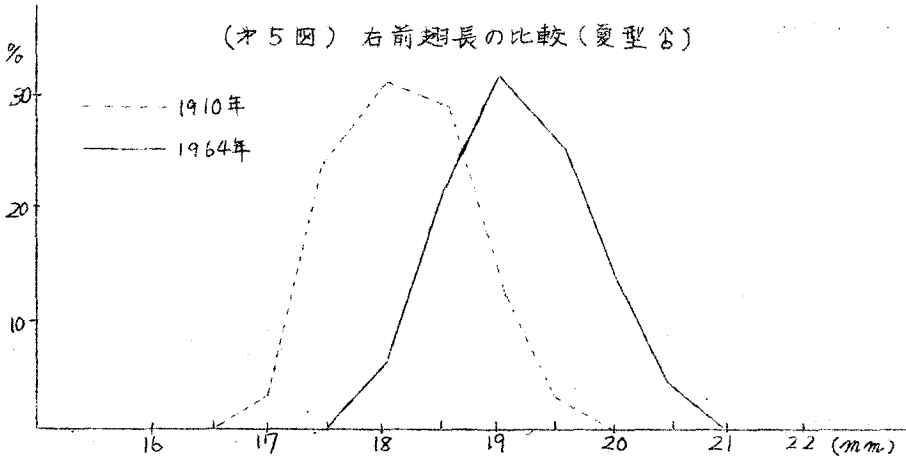
(才5表)

| | | 表 面 | | 裏 面 |
|--------|---|--------------------------|----------------------------------|------------------------------|
| | | 1 室 眼 紋 | 5・6 室 眼 紋 | 1・2・3 室 眼 紋 |
| 春 型 | ♂ | 変化なし | 1964年産は、無紋型がややふえている。 | 変化なし |
| | ♀ | 1964年産は、2つあるものがやや少ないようだ。 | 1964年産は、無紋がへって有紋がすこしふえている。 | 分離したものが減って2個連続がふえている。 |
| 夏 型 | ♂ | 1964年産は、無紋型が約25%ふえている。 | 1964年産は、無紋型が大部分で、有紋はほとんどなくなっている。 | 3個連続がへって2個連続がふえている。 |
| | ♀ | 変化なし | 1964年産は無紋がへって、有紋がすこしふえている。 | 3個連続が、かなりへって、2個連続が、40%ふえている。 |
| 秋 型 | ♂ | 変化なし | 1964年産は、有紋がふえ、無紋がへっている。 | 3個連続が少しへって、3個分離が、ふえている。 |
| | ♀ | 1964年産は無紋がふえている。 | 1964年産は無紋がへって、有紋が、すこしふえている。 | 3個連続が、へって、2個連続がふえている。 |

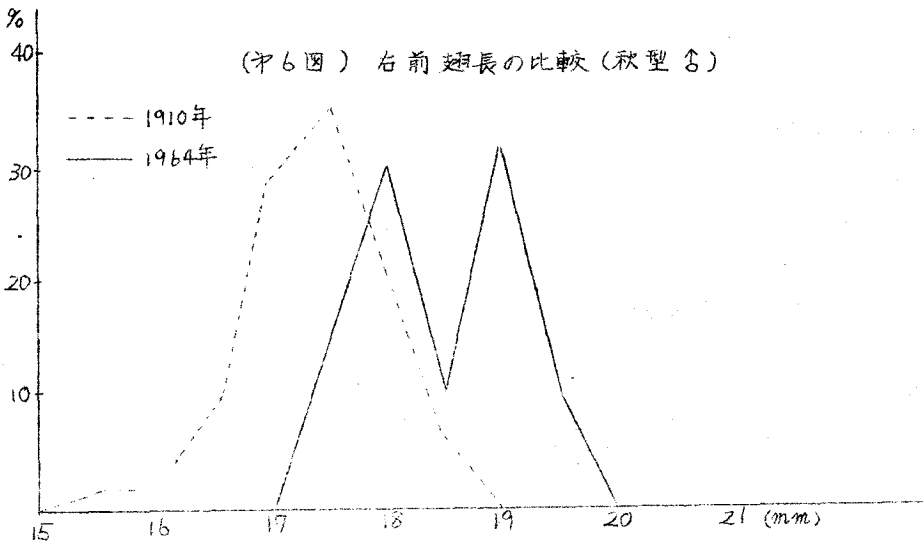
(才4図) 右前翅長の比較(春型)



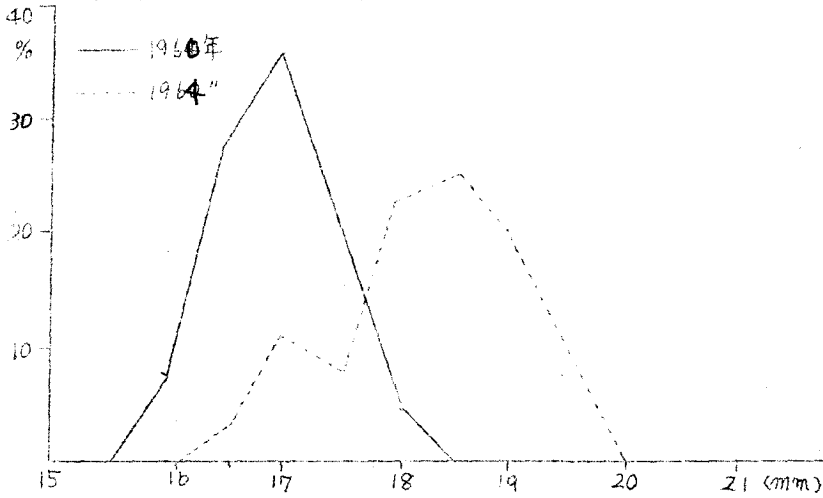
(才5図) 右前翅長の比較(夏型)



(才6図) 右前翅長の比較(秋型)



(才7図) 右前翅長の比較(秋型♀)



Ⅲ) 1・2・3室眼紋は、3個連続したものと3個分離したものがへって、2個連続がふえている。(秋型は例外?)

(2) 右前翅長の比較

196⁵₄年の測定値から平均や偏差値などの集計がおわっていないので、個体数を%で表したグラフから考察してみたい。

(イ) 春型♂では1964年産の個体が、約1mm大きくなっているが、グラフの形は良く似ていて巾広い変異を示す。

(ロ) 夏型♂でも1964年の個体が約1mm大きくなっている。しかし、グラフの形は良く似ている。

(ハ) 秋型♀でも1964年の個体が大きくなっているが、春・夏型に比し約1.5mmぐらいの差ができています。ただし、秋型の測定にあたっては、翅をとりはずすことなく、展翅標本で、測定したためかもしれない。

結局、1964年の個体の前翅長は、1910年の個体に比べて約1mm大きくなっていることがわかった。これが1964年だけのことかどうかは今年度中に解決したい。

4 今年度の調査計画(問題点)

- (1) 1965年の川辺町産の個体を今年と同じく採集、調査する。
- (2) 標準的な個体および変異のいちじるしい個体の写真集をつくる。
- (3) 駒井氏やほかの人の資料からとおく離れた本州産の個体との比較をする。
- (4) 川辺町に近くの新加坡市産、および屋久島産の個体などと比較する。
- (5) さらに詳しい統計学的な資料を作製する。
- (6) 変異がおこる原因を考え、それを調べる方法を見つける。(飼育など)
- (7) 50年後の才3回目の調査のために、すべての資料を集録した報告書(“まのせ”の特別号)を作製・印刷する。

校内植物群落調査

2 年

伊東豊子 尾辻文子 久米のり子

清水茂子 森永真理子 鮫島照子

伊藤真理子

はじめに (目的と調査方法)

群落の遷移、つまり我々の場合は三ヶ月あまりの短い期間であったが、一応校内の雑草について遷移をみてきた。ねらいは、土を耕した所の雑草のはえ具合はどうかということと、もとから生えていた雑草についてその変化は？という比較であった。そこで1 m平方の方形わくを三区域に設け、下のA、B、Cの如き場所で観察した。但し、Aは土を耕し、B、Cは自然のままの区域を示している。区域の場所と担当者 は下のとおり。

A、Bわく……………二年二組の両側の窓のところ。日当たりがよい。

A：尾辻文子、久米のり子 B：清水茂子、森永真理子

Cわく……………化学室の東側のところで、やや日かげぎみの湿地

伊東豊子、伊藤真理子、鮫島照子

1) 被度 各種植物の占める割合を、被度見取図(後出)から算出して六段階に分け、これらを%に直したものが、いわゆる被度である。

その六段階は下のとおり。なお相対値は被度6のものを100%とした。

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| 全体の $\frac{1}{100}$ | $\frac{1}{100} \sim \frac{1}{20}$ | $\frac{1}{20} \sim \frac{1}{4}$ | $\frac{1}{4} \sim \frac{2}{4}$ | $\frac{2}{4} \sim \frac{3}{4}$ | $\frac{3}{4} \sim \frac{4}{4}$ |

2) 密度 植物の本数をあらわし、その相対値は、調査日毎に最高本数の種類を100%としてあらわした。ただし「Cわく」のみは、密度100本のものを100%としてあらわした。

3) 高さ 種類毎に中程度の高さのものをもって測定しその調査日中最高の高さのものを、100%として高さの相対値をだした。ただし「Cわく」においては、25cm高のものを基準(100%)として各相対値を算出した。

4) 優占度指数 上の3相対値の平均を各種毎に算出して得た数を指数として、その調査日における優占種をきめてみた。

5) その他わく内雑草の開花、種子成熟など気付いた変化を備考として記録したが、これはきわめて不十分な調査に終わった。

6) 調査期間 1964年4月25日から7月14日までの間に7~9回にわたっておこなった。

調査成績の記録 (表1~6, 図1~2)

表1表

| 雑草名 | 雑草発生密度調査 (Aわく) | 備考 |
|--------|--|-------------------------------|
| ニシキソウ | ○ — ○ — ○ | |
| ニワホコリ | ○ — 4 — 8 — 5 — 28 | 6/16 開花初 |
| メヒシバ | ○ — 26 — 39 — 34 — 30 | 6/16 開花初 |
| アオガヤツリ | ○ — 26 — 18 — 23 — 23 | 6/16 開花初 |
| マツヨイグサ | ○ — ○ — ○ | |
| トキンソウ | ○ — 36 — 51 — 55 | |
| カタバミ | ○ — 14 — 31 — 32 — 27 | 7/1 開花 |
| エノキグサ | ○ — 2 — 2 — 2 — 2 | 6/16 本葉数10枚 |
| コミカンソウ | ○ — 7 — 14 — 79 — 92 — 101 | 6/16 本葉数25枚 |
| トキワハゼ | ○ — ○ — 15 — 342 | 6/16 開花初 |
| ザクロソウ | 1679 2250 1400 1975 | 6/8 開花初 6/8 赤変 7/1 枯死多数 |
| ナズナ | ○ — 3 — 2 | 6/16 本葉数10枚 |
| ハマスゲ | ○ — 10 — 26 — 810 — 547 — 1025 — 1325 — 1275 | |
| コニシキソウ | ○ — 3 — 3 — 3 | 6/16 本葉数9枚 |
| ツメクサ | ○ — 3 — 3 | |
| スベリヒユ | ○ — 4 — 22 — 22 — 18 | 7/1 種子成熟 |
| 調査月日 | 4/23 5/2 5/9 5/23 5/30 6/8 6/16 | |

オ2長

| 雑草名 | 雑草発生密度 (Bわく) | 備考 |
|----------|--------------|---|
| ハマスゲ | | $\left\{ \begin{array}{l} 5/30 \sim 6/8 \\ 6/8 \sim \\ 6/16 \sim \end{array} \right.$ 開花初 開花終 成熟期 |
| ツメクサ | | $\left\{ \begin{array}{l} 4/25 \sim 6/8 \\ 5/9 \sim \end{array} \right.$ 開花終 成熟期 |
| スズメノカタビラ | | $\left\{ \begin{array}{l} 4/25 \sim 6/8 \\ 5/2 \sim 6/16 \end{array} \right.$ 開花初 成熟期 |
| メヒシバ | | $\left\{ 6/16 \sim \right.$ 開花初 |
| コニシキソウ | | $\left\{ 6/16 \sim \right.$ 成熟期 |
| オオバコ | | $\left\{ \begin{array}{l} 5/23 \sim \\ 5/30 \sim \end{array} \right.$ 開花初 成熟期 |
| スベリヒユ | | $\left\{ 5/23 \sim \right.$ 開花初 |
| ニワホコリ | | $\left\{ \begin{array}{l} 5/2 \sim 6/8 \\ 5/9 \sim 6/16 \\ 5/30 \sim 6/16 \end{array} \right.$ 開花初 開花終 成熟期 |
| コミカンソウ | | |
| ザクロソウ | | $\left\{ \begin{array}{l} 5/9 \sim 6/16 \\ 6/8 \sim \end{array} \right.$ 開花初 成熟期 |
| ナズナ | | $\left\{ \begin{array}{l} 5/9 \sim 6/8 \\ 5/30 \sim \end{array} \right.$ 開花終 成熟期 |
| トキワハゼ | | $\left\{ \begin{array}{l} 5/30 \sim 6/16 \\ 5/30 \sim 6/8 \\ 6/8 \sim 6/16 \end{array} \right.$ 開花初 開花終 成熟期 |

| | | | | | | | | | | | |
|--------|-------------------------|-----|-----|------|------|-----|------|-----|------|--|--|
| エノキグサ | ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ | | | | | | | | | | $\left\{ \begin{array}{l} 6/8 \sim \\ 6/8 \sim \end{array} \right.$ 開花初 開花終 |
| アオガヤツリ | | | | | | | | | | | |
| 調査月日 | 4/25 | 5/2 | 5/9 | 5/23 | 5/30 | 6/8 | 6/16 | 7/1 | 7/14 | | |

- 上に述べた雑草の他、イヌガラシやオヒシバ等がはえてきた。
- 途中マル印のないのは調査もれ。7/14以後は調査打ち切り。数字は発生本数。
- 急に数が減少したところは枯死したものを除外したためである。

オ3表

| 雑草名 | 雑草発生密度 (Cわく) | 備考 |
|----------|--|---|
| イヌカボ | ○ ³ | 5/29 穂が出ていた |
| イロミカンソウ | ○ ² | |
| カモジグサ | ○ ¹ ○ ¹ ○ ¹ ○ ⁶ ○ ⁶ | $\left\{ \begin{array}{l} 4/25 \text{ 開花初まり} \\ 5/29 \text{ 穂が出ていた} \end{array} \right.$ |
| オオバコ | | $\left\{ \begin{array}{l} 4/25 \sim 5/29 \text{ 開花期間} \\ 5/2 \sim 5/29 \text{ 成熟期} \end{array} \right.$ |
| ハハコグサ | ○ ² ○ ² ○ ² ○ ○ ¹ | 4/25~5/2 開花期間 |
| ハウセンカ | ○ ¹ ○ ¹ ○ ¹ ○ ¹ ○ ¹ ○ ¹ | |
| ヨメナ | ○ ¹ ○ ² ○ ⁵ ○ ⁵ ○ ⁵ ○ ⁶ | |
| オオイヌノフグリ | ○ ⁶ ○ ⁸ ○ ⁶ ○ ⁵ ○ ⁵ ○ ² | $\left\{ \begin{array}{l} 4/25 \sim 5/2 \text{ 開花期間} \\ 5/2 \text{ 成熟していた} \end{array} \right.$ |
| ヒメムカンヨモギ | ○ ³ ○ ⁸ ○ ⁹ ○ ¹⁰ ○ ¹² ○ ¹⁰ | |

| | | | | | | | |
|-----------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|--------------------------------|
| キツネノボタン | ○ | ○ | ○ ² | ○ | ○ ² | | |
| トキンソウ | ○ ³ | ○ ⁵ | ○ ³ | ○ ⁵ | ○ ⁴ | ○ ³ | 4/25~5/2 開花期 |
| ツボスミレ | ○ | ○ ² | ○ ² | ○ ² | ○ ² | ○ | |
| エノキグサ | | | | ○ ¹ | ○ ³ | | |
| メヒシバ | | | | | ○ ⁷ | ○ ³ | 5/29 穂が出ていた |
| コニシキソウ | ○ ⁷⁶ | ○ ⁴³ | ○ ¹⁹⁰ | ○ ²⁴⁵ | ○ ²⁴⁵ | ○ ⁴⁵ | |
| ハマスゲ | ○ ⁷⁰⁰ | ○ ⁷²⁵ | ○ ⁷¹⁴ | ○ ⁴⁵² | ○ ⁴⁵² | ○ ³⁰⁰ | |
| トウバナ | ○ ⁹ | ○ ¹⁵ | ○ ²⁶ | ○ ¹³ | ○ ¹⁶ | ○ ¹⁵ | 4/25~5/29 開花期 |
| トキウハゼ | ○ ⁷ | ○ ⁸ | ○ ²² | ○ ⁷ | ○ ⁴ | ○ ¹⁸ | { 4/25~5/29 開花期 5/2 成熟していた |
| スズメノカタビラ | ○ ² | ○ ¹⁸ | ○ | ○ ³ | ○ ¹⁰ | ○ | { 4/25~5/29 開花期 5/29 穂が出ていた |
| スズメノテッポウ | ○ ²⁸ | ○ ³ | ○ ² | ○ ²³ | ○ ³ | ○ | { 4/25~5/2 開花期 5/2 成熟期 |
| カタバミ | ○ ³ | ○ ³ | ○ ³ | ○ ⁴ | ○ ⁴ | ○ ⁴ | { 4/25~5/2 開花期 5/29 成熟していた |
| キシウスズメノヒユ | ○ | ○ ⁴ | ○ ⁸ | ○ ³ | ○ ⁴ | ○ ⁴ | |
| 調査月日 | 4/25 | 5/2 | 5/9 | 5/23 | 5/29 | 6/29 | |

○ツメクサは優占種と見られたが密度調査が困難のため本表から除いた。
 チドメグサも同様な理由で除外した。

オ4長 [Aわく]

| 種類 | 相対値 | | | 優指 占数 5/30 | 相対値 | | | 優指 占数 6/8 | 相対値 | | | 優指 占数 6/16 |
|--------|------|----------------|----------------|------------------|------|----------------|-----------------|-----------------|------|----------------|-----------------|------------------|
| | 被度 | 密度 | 高さ | | 被度 | 密度 | 高さ | | 被度 | 密度 | 高さ | |
| ザクロソウ | 83.5 | 100 (2250本) | 35.4 | 73.0 | 83.5 | 100 (1400本) | 27.6 | 70.4 | 83.5 | 100 (1975本) | 51.4 | 78.3 |
| ハマスゲ | 66.8 | 41.0 | 76.7 | 61.5 | 83.5 | 9.2 | 46.9 | 46.5 | 50.1 | 64.6 | 51.4 | 55.4 |
| ニワホコリ | 16.7 | 0.3 | 100 (8.5cm) | 39.0 | 16.7 | 0.4 | 85.6 | 34.2 | 16.7 | 1.4 | 100 (12.6cm) | 39.4 |
| メヒシバ | 16.7 | 1.7 | 70.8 | 29.7 | 16.7 | 2.4 | 71.8 | 30.0 | 16.7 | 1.5 | 94.8 | 37.7 |
| アオガヤツリ | 16.7 | 0.7 | 67.3 | 28.2 | 16.7 | 1.6 | 100 (14.4cm) | 39.4 | 16.7 | 1.2 | 19.8 | 12.6 |
| マツヨイグサ | 16.7 | 0.1 | 64.9 | 27.3 | 16.7 | 0.1 | 40.0 | 18.9 | 16.7 | 0.1 | 94.8 | 37.2 |
| エノキグサ | 16.7 | 0.1 | 29.5 | 15.4 | 16.7 | 0.1 | 17.3 | 11.4 | 16.7 | 0.1 | 39.5 | 18.8 |
| カタバミ | 16.7 | 1.2 | 23.6 | 13.8 | 16.7 | 2.1 | 13.8 | 10.9 | 16.7 | 1.14 | 23.7 | 13.9 |
| コミカンソウ | 16.7 | 3.2 | 17.7 | 12.5 | 16.7 | 6.4 | 13.0 | 12.0 | 16.7 | 5.1 | 23.7 | 15.2 |
| スベリヒユ | 16.7 | 0.9 | 14.2 | 10.6 | 16.7 | 1.5 | 12.4 | 10.2 | 16.7 | 0.9 | 43.5 | 20.4 |
| トキンソウ | 16.7 | 1.4 | 7.1 | 8.4 | 16.7 | 3.4 | 6.9 | 9.0 | 16.7 | 2.8 | 11.9 | 10.5 |
| トキワハゼ | 16.7 | 0.1 | 8.3 | 8.4 | 16.7 | 1.2 | 5.9 | 7.9 | 33.4 | 17.3 | 15.8 | 22.2 |
| コニシキノウ | 16.7 | 0.2 | 3.5 | 6.8 | 16.7 | 0.2 | 3.5 | 6.8 | 16.7 | 0.1 | 19.8 | 12.2 |
| ニシキノウ | 16.7 | 0.1 | 1.2 | 6.0 | 16.7 | 0.1 | 10.4 | 9.1 | 16.7 | 0.1 | 27.7 | 14.8 |
| ツメクサ | - | - | - | - | 16.7 | 0.2 | 11.0 | 9.3 | 16.7 | 0.1 | 23.7 | 13.5 |
| ナズナ | - | - | - | - | 16.7 | 0.2 | 56.6 | 24.5 | 16.7 | 0.1 | 71.1 | 29.3 |

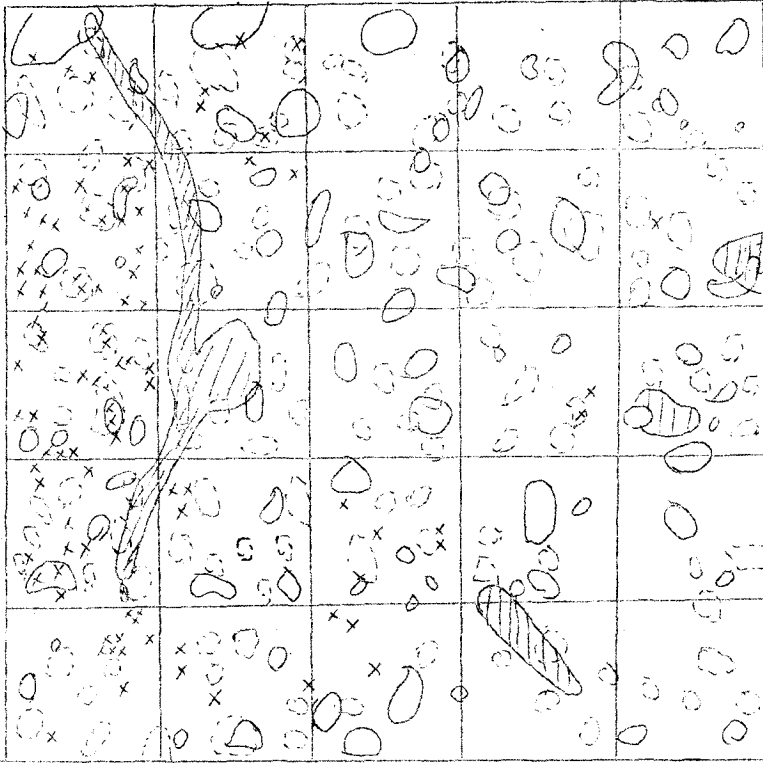
オ5表 [Bわく]

| 項目 種類 | 相 対 値 | | | 優 指 占 度 数 5/9 | 相 対 値 | | | 優 指 占 度 数 5/23 | 相 対 値 | | | 優 指 占 度 数 6/8 |
|----------|--------|---------------|--------------|------------------------|--------|---------------|-----------------|-------------------------|--------|---------------|---------------|------------------------|
| | 被 度 | 密 度 | 高 さ | | 被 度 | 密 度 | 高 さ | | 被 度 | 密 度 | 高 さ | |
| ニワホコリ | 3 3.4 | 100 (158本) | 6 4.2 | 6 5.8 | 5 0 | 100 (203本) | 5 1.8 | 6 7.2 | 3 3.4 | 2 7.3 | 4 6.7 | 3 5.8 |
| ハマスゲ | 5 0 | 9 6 | 4 2.8 | 6 2.8 | 5 0 | 7 2.9 | 6 6.7 | 6 3.2 | 5 0 | 1 8.2 | 4 6.7 | 3 8.3 |
| スズメノカタビラ | 3 3.4 | 1 1.2 | 100 (7cm) | 4 8.2 | 3 3.4 | 1 0.8 | 100 (13.5cm) | 4 8.0 | 3 3.4 | 3 2 | 100 (15cm) | 4 5.5 |
| コミカンソウ | 5 0 | 6 1.4 | 2 8 | 3 8.0 | 5 0 | 4 3.8 | 1 5 | 3 1.7 | 5 0 | 2 0.9 | 1 0 | 2 6.6 |
| メヒシバ | 3 3.4 | 1 8.3 | 4 2.8 | 3 1.5 | 3 3.4 | 1 8.7 | 2 2.2 | 2 4.7 | 3 3.4 | 5 0 | 3 3.3 | 2 3.9 |
| スベリヒユ | 1 6.7 | 1 8 | 4 2.8 | 2 0.4 | 1 6.7 | 6 9 8 | 2 5.8 | 1 4.5 | 1 6.7 | 6 2 6 | 1 3.3 | 1 0.8 |
| ナズナ | 1 6.7 | 0 6 3 | 4 2.8 | 2 0.0 | 1 6.7 | 0 4 9 | 3 4.8 | 6 9 | 1 6.7 | 0 1 3 | 4 0 | 1 8.9 |
| ザクロソウ | 3 3.4 | 1 1.2 | 7 1 | 1 7.2 | 5 0 | 4 4 8 | 1 5 | 3 3.1 | 3 3.4 | 3 7 | 5 3.3 | 4 1.2 |
| ツメクサ | 3 3.4 | 4 6 | 2 1 | 1 3.3 | 1 6.7 | 4 4 | 1 1.1 | 1 0.8 | 1 6.7 | 1 1 | 1 0 | 9 2 |
| オオバコ | 1 6.7 | 2 5 | 1 4.2 | 1 1.1 | 1 6.7 | 1 4 | 5 4.7 | 2 4.2 | 1 6.7 | 0 5 2 | 4 6.7 | 2 1.3 |
| トキワハゼ | 1 6.7 | 0 6 3 | 1 1.4 | 9 6 | — | — | — | — | 1 6.7 | 100 (765本) | 2 0 | 4 5.5 |
| コヌシキソウ | 1 6.7 | 9 5 | 2 8 | 9 6 | 1 6.7 | 9 3 | 3 7 | 9 9 | 1 6.7 | 5 5 | 3 3 | 7 5 |
| エノキグサ | 1 6.7 | 0 6 3 | 7 1 | 8 1 | — | — | — | — | 1 6.7 | 0 2 | 2 0 | 1 2.3 |
| アオガヤツリ | — | — | — | — | — | — | — | — | 1 6.7 | 4 7 3 | 3 0 | 3 1.3 |
| オヒシバ | — | — | — | — | — | — | — | — | 3 3.4 | 2 1 | 4 3.3 | 2 6.2 |

表6 [Cわく]

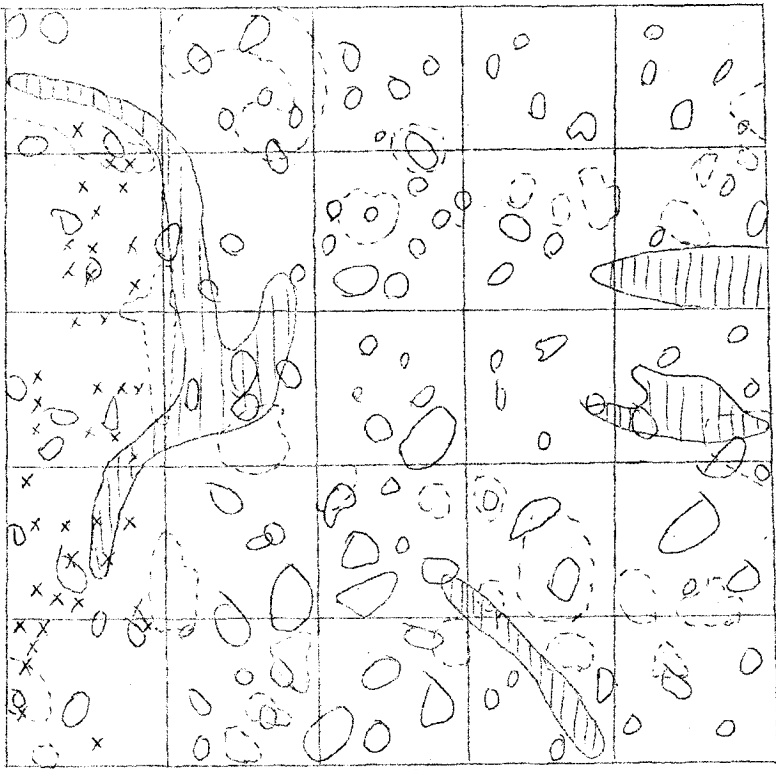
| 種目 | 項目 | | | 優 占 数 5/2 | 相 対 値 | | | 優 占 数 5/29 | 相 対 値 | | | 優 占 数 6/29 |
|------------|--------|--------|----------------|--------------------|--------|--------|--------|---------------------|--------|--------|--------|---------------------|
| | 被 度 | 密 度 | 高 さ | | 被 度 | 密 度 | 高 さ | | 被 度 | 密 度 | 高 さ | |
| ハマスゲ | 66.8 | 72.5 | 40.0 | 243.9 | 51.1 | 45.2 | 30.0 | 177.3 | 51.1 | 30.0 | 32.0 | 127.7 |
| オオバコ | 83.5 | 22.6 | 52.0 | 120.5 | 83.5 | 25.6 | 76.0 | 138.5 | 66.8 | 29.1 | 76.0 | 144.6 |
| コニシキノウ | 33.4 | 9.3 | 0.8 | 42.4 | 33.4 | 24.5 | 1.0 | 93.1 | 16.7 | 4.5 | 12.0 | 7.6 |
| カモジグサ | 16.7 | 1 | 10.0 (25cm) | 30.9 | 51.1 | 6 | 80.0 | 21.7 | 33.4 | 6 | 152.0 | 63.8 |
| スズメノカタビラ | 16.7 | 1.8 | 60.0 | 30.7 | 16.7 | 1.0 | 42.4 | 23.0 | 16.7 | 1 | 60.0 | 25.9 |
| トウバナ | 33.4 | 1.5 | 30.0 | 26.1 | 33.4 | 1.6 | 45.2 | 26.7 | 51.1 | 1.5 | 32.0 | 32.7 |
| ハハコグサ | 16.7 | 2 | 56.0 | 24.9 | - | - | - | - | 16.7 | 1 | 16.0 | 11.2 |
| キシユウスズメノヒエ | 33.4 | 4 | 36.0 | 24.5 | 51.1 | 4 | 50.4 | 35.2 | 51.1 | 4 | 78.0 | 44.4 |
| ヒメムカシヨモギ | 33.4 | 8 | 30.0 | 23.8 | 51.1 | 1.2 | 100.0 | 54.3 | 51.1 | 1.0 | 136.0 | 65.7 |
| オオイヌノフグリ | 33.4 | 8 | 16.0 | 19.1 | 16.7 | 5 | 24.0 | 15.2 | 33.4 | 2 | 28.0 | 21.1 |
| トキワハゼ | 33.4 | 8 | 14.8 | 18.7 | 16.7 | 4 | 8.0 | 9.6 | 16.7 | 1.8 | 6.0 | 13.6 |
| スズメノテッポウ | 33.4 | 3 | 30.0 | 16.6 | 16.7 | 3 | 13.6 | 11.1 | 16.7 | 1 | 48.0 | 21.9 |
| ヨメナ | 16.7 | 2 | 30.8 | 16.5 | 16.7 | 5 | 50.8 | 24.2 | 16.7 | 6 | 68.0 | 30.2 |

| | | | | | | | | | | | | |
|---------|------|---|------|------|------|---|------|------|------|---|------|------|
| カタバミ | 16.7 | 3 | 20.0 | 13.2 | 33.4 | 4 | 24.0 | 20.5 | 51.1 | 4 | 32.0 | 29.0 |
| トキンソウ | 16.7 | 5 | 10.0 | 10.6 | 16.7 | 4 | 6.0 | 8.9 | 16.7 | 3 | 8.0 | 9.2 |
| キツネノボタン | 16.7 | 1 | 10.0 | 9.2 | 16.7 | 1 | 28.0 | 15.2 | 16.7 | 2 | 61.6 | 26.8 |
| ハウセンカ | 16.7 | 1 | 8.0 | 8.6 | 16.7 | 1 | 40.0 | 19.2 | 16.7 | 1 | 24.0 | 13.9 |
| ツボスミレ | 16.7 | 2 | 2.0 | 6.9 | 16.7 | 2 | 9.2 | 9.3 | 16.7 | 1 | 16.0 | 11.2 |
| エノキグサ | - | - | - | - | 16.7 | 1 | 16.0 | 11.2 | 16.7 | 2 | 2.0 | 7.6 |
| メヒシバ | - | - | - | - | 16.7 | 7 | 18.0 | 13.9 | 16.7 | 3 | 32.0 | 17.2 |
| コミカンソウ | - | - | - | - | - | - | - | - | 16.7 | 2 | 4.0 | 7.6 |
| ヌカボ | - | - | - | - | 16.7 | 3 | 82.0 | 33.9 | - | - | - | - |



第1図 被度の見取図
5/29
(Cカ)

- ツクサ
- ▨ ギョウズメヒエ
- ハマスゲ
- ×× コシキソウ



第2図 同上
6/29
(Cカ)

むすび 上記の各表からつぎのような事項がわかる。

(1) ABC 3わく内の雑草の種類は30種に達している。AB両わくでは各16種の草が見られるが、夏1年草が9~10種で多年草は3種程である。Cわくでは24種であるがその半数はABわく中の種類とは別種である。そして夏1年草は8種になり、多年草は6種にふえている。

(2) ととり合って設けられたAB両わくであるのに、(a)ニワホコリはAわくでは発生個体数が少数であるが、Bわくでは5~7倍も多数発生しているのが目立つ。(b)ザクロソウはAわくで断然多数の発生が見られるのに反しBわくでは4~5分の1程度の数である。(c)トキワハゼの発生本数はBわくの方がAわくの2倍以上になっている。(d)これらの差は、はじめから種子散布数に差があって生じたものとするれば当然と考えられるが、或いは発芽生理が立地条件に影響された為かも知れない。Aわくは土を耕し除草し土をふるって整地した裸地にした所であるが、Bわくは自然のままの場所であったので、原因がいずれであるか今後の問題として興味がある。(e)ザクロソウが7月中旬には、Bわくでは殆んど枯死してしまい少数が生存をつづけていること、またコニシソウは6月中旬に、Bわくで半減し、Cわくでは激減しているが理由はわからぬ。

(3) 各わく内の優占種はどのように変わったかを指数を基づいて辿って見るとまずAわくでは、ザクロソウ・ハマスゲ・ニワホコリなどが1月半つづいている。メヒシバは次位であるが指数が漸次上昇している。Bわくでは、ニワホコリ・ハマスゲ→スズメノカタビラ・トキワハゼ・ザクロソウに移ってきている。Cわくでは、優占種はツメクサでこれに次ぐものはハマスゲ・オオバコ→オオバコ・ハマスゲとなり、キシウスズメノヒエ・ヒメムカシヨモギなどの指数が上昇を示している。

附記 この調査の基準として方形わく作りその他に2年男子部員がよく協力してくれた。又調査は1学期末で中止したが、盛夏かなりの時間と努力忍耐が必要であった。今この成績をまとめるに当って、あらためてわく内状況を見ると、枯死したメヒシバなどが全面を被い、半年前とはずいぶんちがった様相をしている。これを見るにつけ、思い切りずっと観察調査をつづけていたら1年間の変化がくわしくわかったらうにと惜しい気もする。

科学者や歴史家が確かな証拠のある事実の蒐集を通じて、一切の論争問題を一挙に解決するような知識の一大集成を作り上げる日を望み見ていた19世紀は遠くなったものであります。今日では一つの断片的な仮説からもう一つの断片的な仮説へと次々に進んでいこう、自分の解釈によって自分の事実を取り出して行こう、自分の解釈を自分の事実でテストしよう、という遙かに謙虚な希望しか持っておりません。科学者の研究法を歴史家の研究法も私には根本的に違うとは見えないのです。~ E. H. カ一著「歴史とは何か」(岩波新書)より ~

イネ科植物の花穂はどこからぬけるか

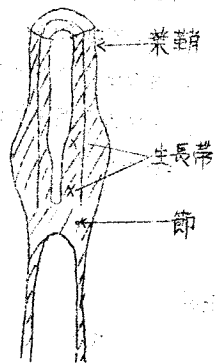
2年 浦底一代 上村信子

迫田裕子 外園俱子

栗毛野とし子

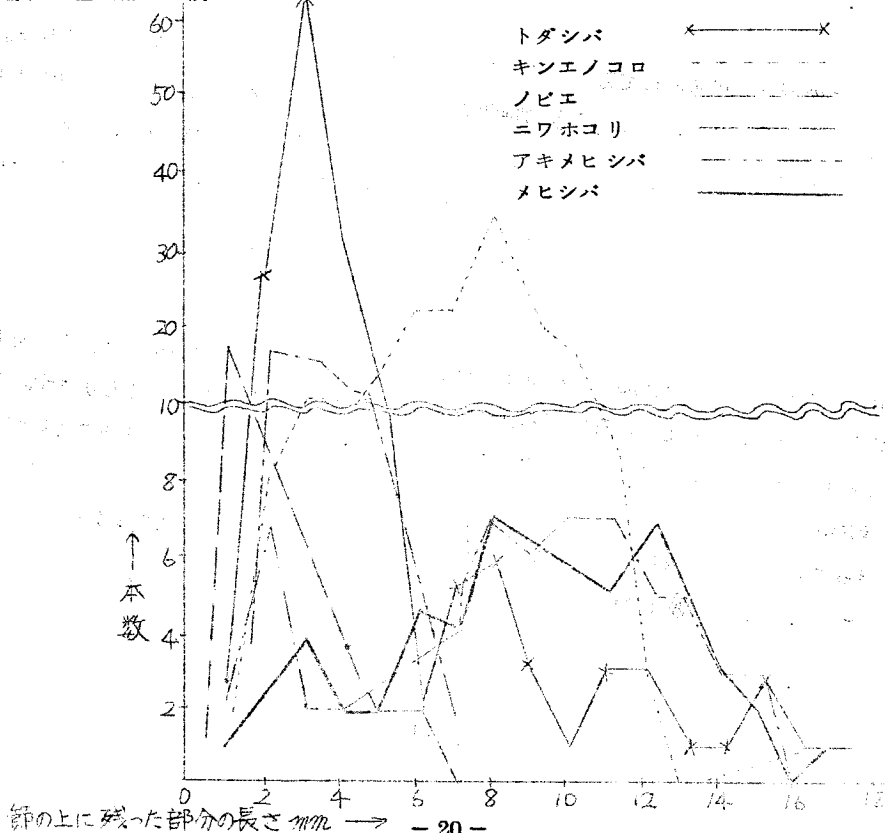
(1) 稲科植物の穂を引っぱればぬける。これはどこから、どういう仕組みで離れるのだろうか。こんなことは別に気にとめるまでもないことかもしれないが、考えてみると興味の深いことである。(例えば麦笛を作る時ツバナ(チガヤの幼穂)をぬく時)われわれは、この科の植物若干についてこの調査を試みた。すなわち穂類ごとに穂茎の長さや、時には穂の幼老別に静かに引っぱってぬいてみる。ぬけたらどこからぬけたかを、穂類別に調べて、葉鞘に包まれた節の上方何mmのところまで切れているかをはかってみた。その結果をグラフに示すと次のようである。

節部の縦断面図

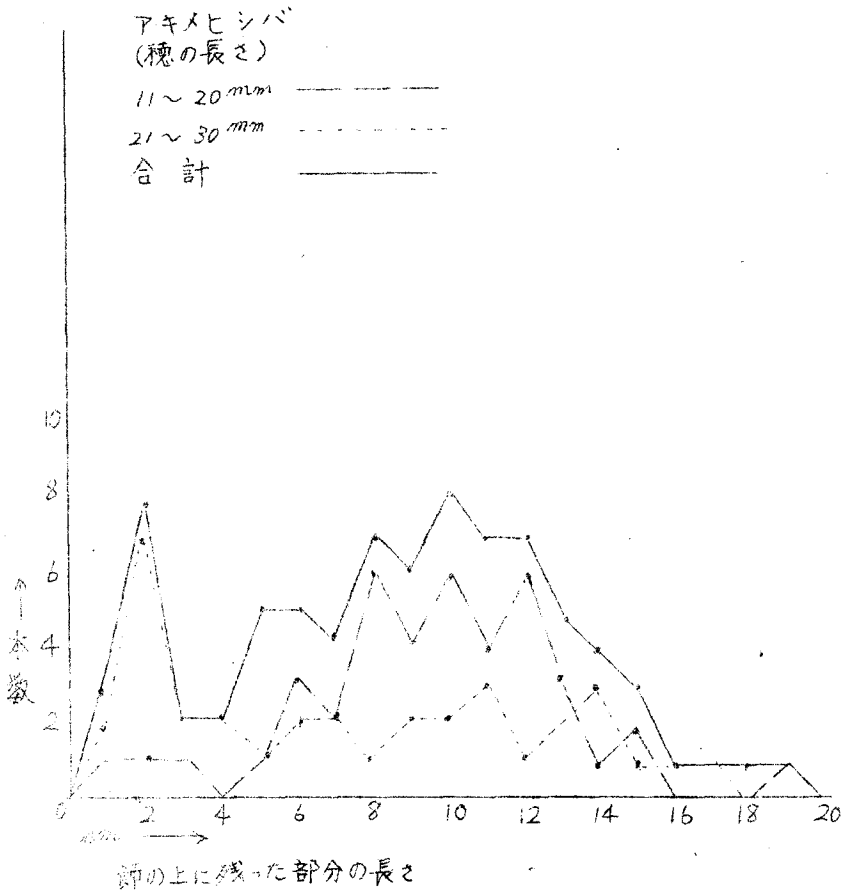


(2) 調査成績(グラフ I~V)

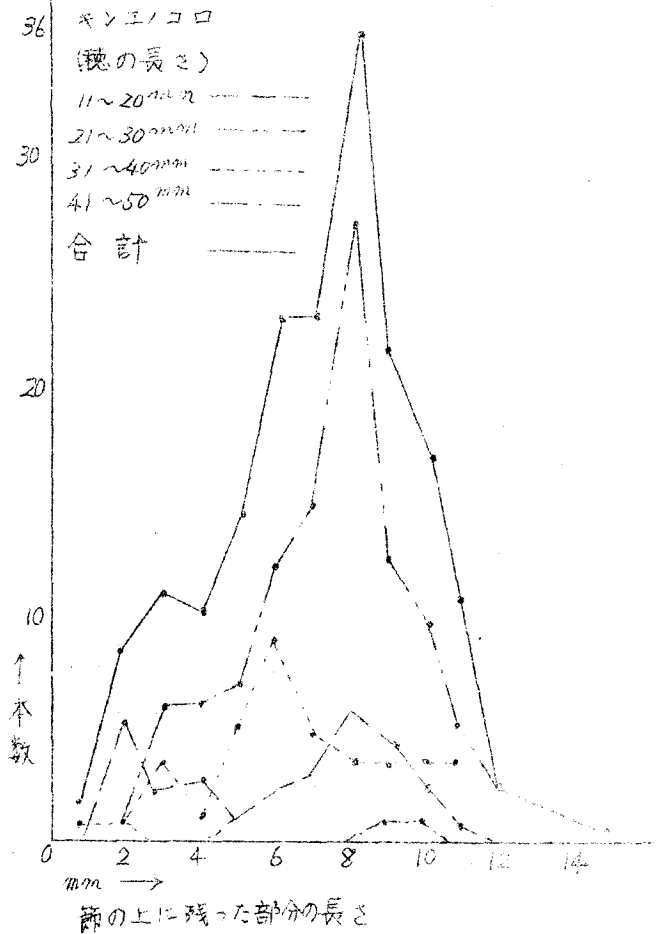
I 各種の生成帯の比較

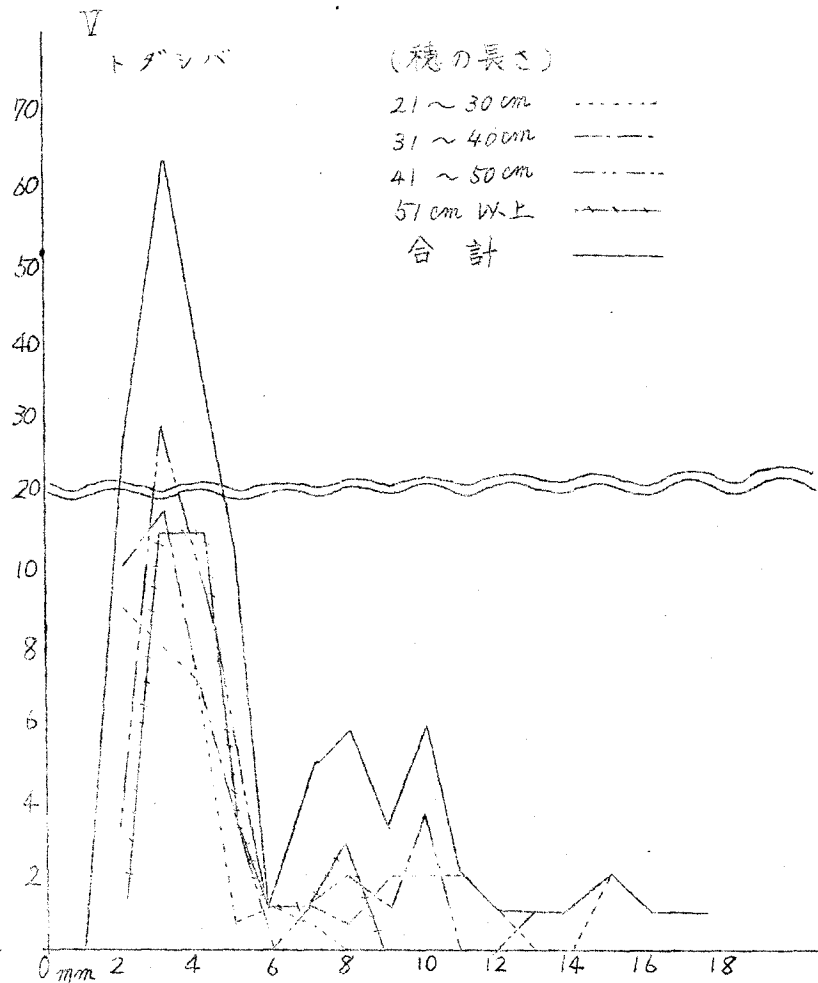
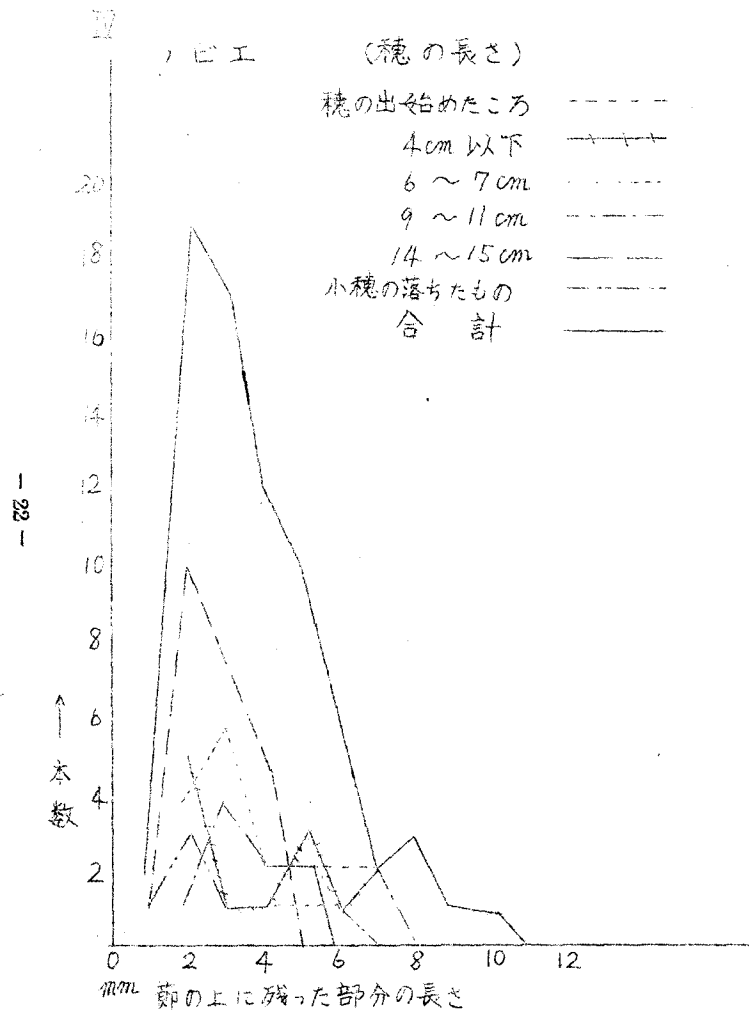


II



III





(3) 結果の考察

A. 分離点の位置について

- 1) 種類により分離点の位置がちがっている。例えば、トダシバは3mmのところが高で、キンエノコロは8mmのところが高になっている。(Iのグラフより)
- 2) 穂茎の長さや分離点の位置の節上の長さの相関がある。ノビエは1mmのところから15mmのところ幅広く相関がある。(Iのグラフより)
- 3) 分離の幅の変異はそれぞれにより、異なってくる。例をあげると、メヒシバは1mmのところから、14mmのところまで平均してあるのに対し、トダシバは1mmのところから、6mmのところが多くなっている。
- 4) 分離の中心部というのが見られる。上にあげたのと大体同じで、トダシバが1mmのところから6mmのところ中心部があり、ニワホコリが、0.5mmのところから、4mmのところ中心部が見られる。

※グラフによれば比較的狭い範囲の中を中心として、多くの個体の分離がみられる型(トダシバ)と、分離点の幅が広い幅をもち中心部がはっきりしない型(アキメヒシバ)に、分けられるようである。

B. 分離点の仕組について

引っぱれば抜けるというのは、その部分の細胞組織は永久組織に比べて結合力が弱いはずであって考えてみると、この科の植物の茎は節直上部に伸長する生長帯があり、これが老熟するにしたがい、活動は漸次おとろえて、細胞分裂をしなくなれば、伸長はとまる。ノビエの1例でみると、出穂中の各時期は分離点の1~10mmの間にあるが、小穂(果粒)の脱落したもので1~4mmの間にちぢまっている。これは、分裂が節に近づいて来た為であろう。なお、成績には、だしてないが、オヒシバなどは、はじめから、きわめてぬけにくいものであった。

(備考) この調査に用いた材料はすべて本校附近の野生種で1964年6月中下旬(ニワホコリ、オヒシバ、ノビエの1部、キツネガヤ)、10月中下旬(トダシバ、キンエノコロ、アキメヒシバ、ノビエ、ネズミノオ)に調査実験したものである。



科学は芸術と同じように、伝えることと学ぶことのできる部分、つまりリアルな部分と、伝えることと学ぶことのできない部分、すなわちイデアールな部分とから成り立っている。

(ゲーテ)



薩摩の植物方言

2年2組 若松幸吉

近ごろテレビやラジオで国籍不明の珍造語が氾濫しているが、私たちのまわりにはそんな出鱈目な語でなくレッキとした意味があり生活と密接な関係のある時にはユーモラスな名の植物方言がいろいろ残っている。しかしこれらも世代が変わるにつれて忘れ去られてゆく傾向にある。

勇角我々の祖先が遺してくれた無形の遺産も調べておくと又、何かの折にでも覚えておいて役にたつのではなからうか。そこで一年生全員に3回程部落の古老やバアサンに根ほり葉ほりききだしてもらったものを資料に整理してみた。尚地名の略字は下に示した凡例のとおりである。

方言名はほぼ五十音順に配列した。

| 方言名 | 和名 | 方言使用地 | 備考 |
|----------|------------|-------|-------------------|
| アミクサ | ヂシバリ | 阿 | 網の目のようにひろがってはいり。 |
| アミノッ | イヌマキ | 阿 | 鮎(アメ)のような粘質な赤い実 |
| アツガレバナ | クチナシ | 小浦 | 果実をアカギレになすりつける。 |
| アップッノタバコ | オオバコ | 大 | 又、サロメチールの代用か知れない |
| アンビラッ | アケビ | 東市来 | が、運動会の前頃に足のふくらはぎ |
| イソゴボ | オイランアケビ | 野間池 | に塗りつけることもある。 |
| イビタノッ | ネズミモチ | 小 | |
| イボンクサ | タカサブロウ | 万 | 茎の汁をイボにつける。 |
| イモバナ | ダリア | 出水 | |
| インコタッ | イタビカズラ | 阿(白川) | |
| インサカッ | ハマヒサカキ | 阿 | 垣根に多く見られる。 |
| ウシクルシ | ハイキビ | 小 | ウシコロシの訛か。 |
| ウシビタ | ミゾソバ | 小 | ウシのヒタイの意味であろう。 |
| ウシボテ | ミゾソバ | 津 | 葉の形がよく似ている。 |
| ウタッノッ | タブ | 阿 | ウは大木になるという意味。 |
| ウマガラシ | キツネノボタン | 田(高橋) | |
| ウンマンドッ | キンボウゲ | 田(大野) | 毒草である。 |
| オカビノッ | コバンモチ, モガシ | 阿 | 牛の飼料にもする(若葉を) |
| オトンボ | ヤマビワ | 田(尾下) | 田植え踊りのときの長刀(なぎなた) |
| カゼクサ | オヒシバ | 阿(白川) | の柄に使う。 |

| | | | |
|----------|---------|-----------|----------------|
| カニクサ | ミゾソバ | 田(高橋) | |
| カワガライモ | ミゾソバ | 阿 | サツマイモの葉に似る。 |
| カワフズク | クコ | 川内 | 薬木である。 |
| ガンタグサ | コモチシダ | 阿(白川) | ガンタはアバタの意か。 |
| カンナレンツメ | ミズスギ | 津 | カミナリか。 |
| キンネンガラメ | ノブドウ | 東市来 | キツネノブドウ |
| クロイゲ | ノイバラ | 小 | クロは畦か。イゲはトゲ。 |
| ケイロー | リュウゼツサイ | 加(高倉)(武田) | 鶏のえさに栽培。 |
| ココノッパナ | グラジオラス | 阿(白川) | 花の数が9個位。 |
| ゴトカズラ | センニンソウ | 小 | |
| ケサバナ | ヒガンバナ | 出水 | ヒガンのころ咲くから僧の袈 |
| コクウ | ネムノキ | 舞 | 袈に結びつけたもの。 |
| コロビ | ツチグリ | 小 | 合歡からきたもの。 |
| サイトモコボシ | ハマスゲ | 内 | 根茎が小芋である。 |
| サレンノハ | クマタケラン | 大 | にぎりめしを包む。 |
| サガイグン | ツルグミ | 大 | グミが垂れている。 |
| ジンガラノッ | コガクウツギ | 阿(白川) | 芯が中空。 |
| シンダラメツ | シダ類 | 指宿 | |
| スイコップ | ナシカズラ | 津 | 果実を冬に食べる。 |
| ソデキツ | サトウモロコシ | 阿(白川) | |
| タウフズク | ハンゲショウ | 阿(白川) | 臭い草 |
| ダイコンソウ | ノカンゾウ | 枕崎(金山) | 根の形からか。 |
| チャンコ | ツワブキ | 加(鉄山) | ツワノコのこと。 |
| ツンセン | ヤブニッケイ | 小 | |
| ツノコナンカッシ | カンコノキ | 小 | ズイの中の虫をツノコという。 |
| ツメラン | ツメレンゲ | 津, 大 | それを小鳥がつつく。 |
| テハレオンジョ | ムサシアブミ | 加(高倉) | 岩などに生える多肉植物。 |
| トイノシタ | ホシクサ | 田(高橋) | |
| ドユユイ | カノコユリ | 内 | 土用の入りか。 |
| ドッグサ | ドクダミ | 阿 | |
| ナツ | コナギ | 小 | なぎ。 |
| ネコノシャミセン | ヒメコバンソウ | 内 | 果形から。 |
| ネコンクソノッ | ナギ | 阿(白川) | 果実の臭み。 |
| ネコンチチ | クコ | 田(高橋, 池辺) | 果形から。 |
| ナンナ | レンゲソウ | 川内 | |

| | | | |
|----------|------------|-------|------------------|
| ハイセングサ | キシユウスズメノヒエ | 阿 | 敗戦後目立ってふえたという。 |
| ハナガラ | ツエクサ | 大 | 大浦の方言か疑わしい。 |
| ハナグロ | ツルウメモドキ | 小 | 牛の鼻輪（ハナグシ）につかう。 |
| ヒヒンダキ | ヨシ | 加（高倉） | 稗を切って草笛をつくる。 |
| アタゴバナ | アマリリス | 阿 | |
| ボンボン | センニチコウ | 津 | |
| マクイ | カイジンソウ | 小 | 駆虫薬に用うる海草。 |
| ミッカバナ | ハクチョウゲ | 阿 | 花が早く落ちやすい。 |
| ミッコシシバ | ハマヒサカキ | 内，小 | |
| ミッポシ | ホテイアオイ | 小 | ウキクサともいう。（阿） |
| ミンダラ | ユキノシタ | 久 | 中耳炎（初期）の治療に用いる。 |
| ムカデバナ | ノコギリソウ | 阿 | |
| メメジログサ | チドメグサ | 阿（白川） | |
| モチツナギ | エノキ | 伊（和田） | 正月15日にエノキの先にモチをつ |
| ヤイノミカン | コミカンソウ | 内 | なぎメノモチとする。 |
| ヤクサ | ヤハズソウ | 益 | 葉を裂くと矢の形になる。 |
| ヤマショウ | セキシウ | 小 | |
| ヨツヘゴ | ホンダ | 加（内布） | |
| ヨツテクサ | ミゾシダ | 小 | |
| ジジガツ | ノイバラ | 加（鮎川） | 赤い実のことをカキというか。 |
| ウンマンサトキッ | チガヤ | 阿 | 砂地に多い。地下茎をしゃぶる。 |
| ネブイタロ | ネムノキ | 津，久 | |
| テハレゴンゴン | ムサシアブミ | 津 | |

上記方言名はまだ本県植物方言集などに出ていないものだけえらんでみたもので、材料は1年生全員の採集による。殊に外園梅子さん（小湊）や有蘭秀子さん（白川）は数多く集めてきてくれたので参考になったことを付記しておきます。

生物部誌紹介（1） 生物部誌 才5号（1963）福岡県立小倉西高校

88頁の大冊であるが、半分以上はいわゆる“実験書”にでてくるようなものであり、ほかの「植物の分類」とか「人の遺伝」とかいった“参考書”から引きだしたようなものも含まれている。そのためか、全般的に迫力がないが、昆虫目録やほかの採集記などをみるとさすがに5号まで発行されるだけの力があるなと思う。「他校生物部探訪」という誌物は面白かった。

（晴）

フタエオシロイバナの開花

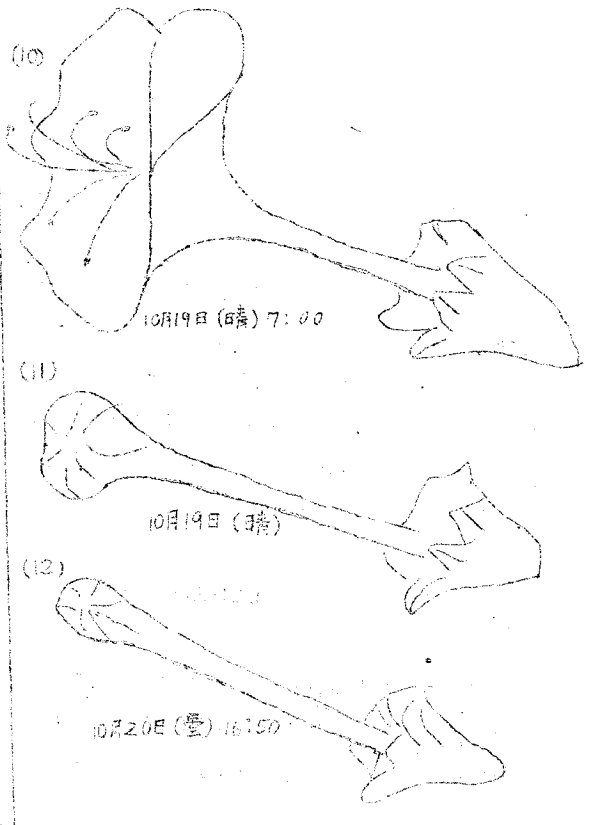
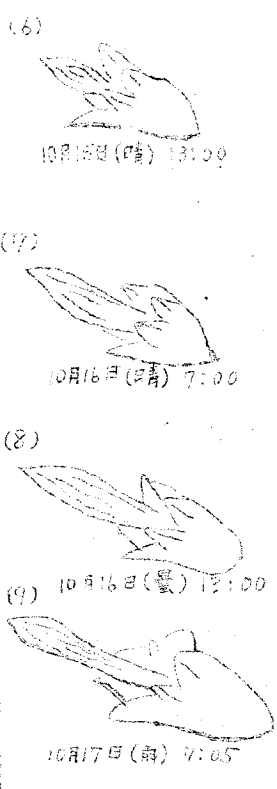
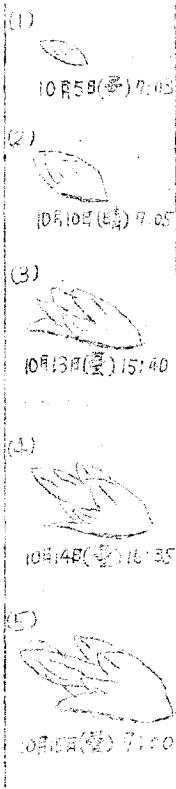
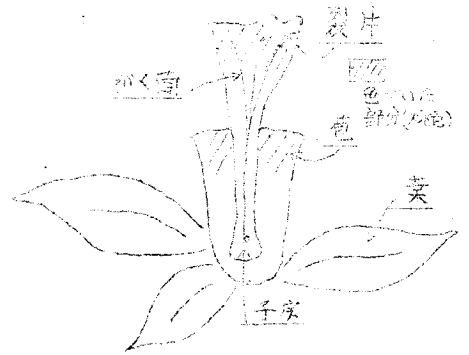
2年1組 久米のり子

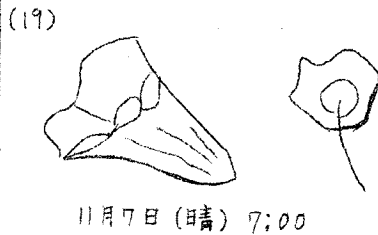
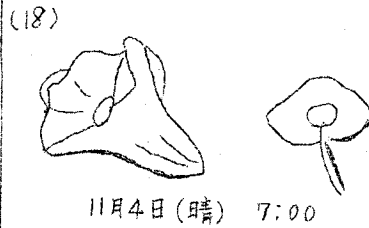
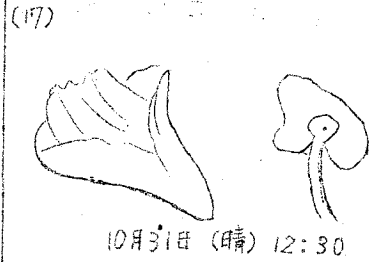
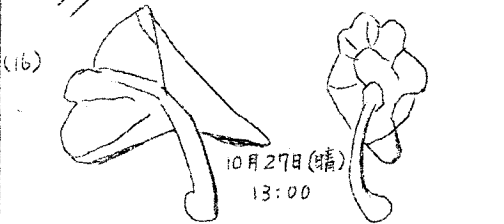
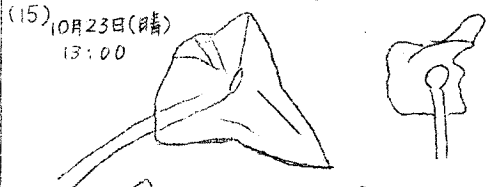
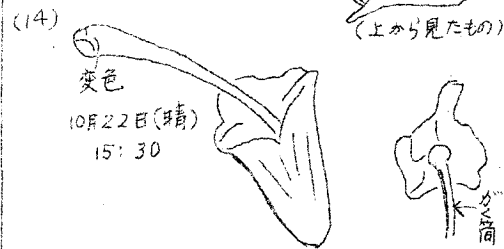
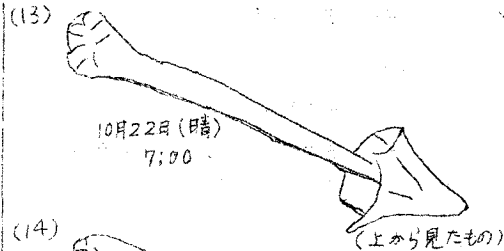
2年3組 清永茂子 森永真利子

フタエオシロイバナは、ひじょうに珍しい種類で、昭和のはじめに東京で発見され、昭和6年に学界に紹介されたといわれ、普通のオシロイバナと比較すると苞が大きく花弁のように色づいていて、二重の花になっている。たまたま、生物室の前の花園に植えてあり、つぼみをいっぱいつけていたので、ある特定なものについて、写生して開花の状態を調べてみました。

○開花の状態

(1日につき2回ずつ調査しましたが、紙面の都合上、変化の著しい部分だけを表記します。)
なお、下図はすべて実物大です。





○調査の結果、気づいた点として、3日目頃から、すでに苞の部分の色づきはじめ、がくが、出てきてから一週間位で開花する。特定の花三つについて調べたが、他の二つについても同じことが言える。開花時間は10月では、だいたい12時間位で、夕方の4時頃から咲きはじめ、翌朝9時頃には、しぼんでしまらしい。そして花は1回開くだけで、それ以後はしぼんでしまう。開花してから、4・5時間位でがく筒が折れて、8日間位で苞だけになってしまった。それ以後の8日間には余り変化が見られなかった。果実黒変はがくの開花以後、20日以上たっても見られなかった。この次、フタエオシロイバナを観察する際は、受粉が虫によって行なわれたか、あるいは風であるか、そして種子成熟の所要期間をもっとくわしく調べてみたいと思う。

生物部誌紹介(2) **LEBEN** 才6号(1964) 鹿大生物研究会

初島博士の「分類学と生態学」を巻頭に、霧島山のカミキリムシ、屋久島のガ、種子島のトンボ、霧島山と屋久島のチョウなど昆虫の採集記録が多い。内容のかたより方はともかく、各報文がガッチリと記録されているのは見ならってよいところだ。46頁 (晴)

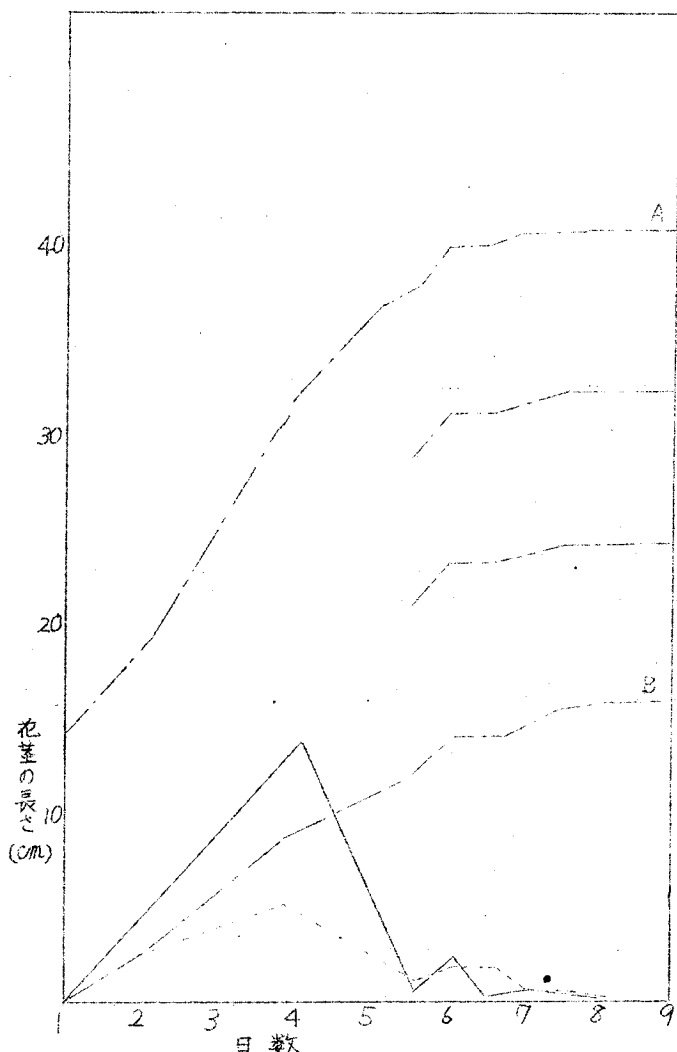
ヒガンバナの花茎の伸長

1年1組 赤崎慶子 志摩ムツ子

伸びの早いヒガンバナを見て、いったいどこが一番よく伸びるのだろうか、また何日目頃が一番生長が盛んであるか、ということに興味を持ちこの観察を始めた。

5個の球根のうち1個は生長計を使い、その他の4個はものさしで測った。しかし生長計の方は知識不足で途中花の方が伸び過ぎ測れなくなり失敗に終わった。しかしながら、他の4個は簡単な観察ではあったが次のような結果が出た。

生長曲線と増分曲線



○ヒガンバナ (ヒガンバナ科)

1. 材料

加世田市武田で赤崎採集

1964年 9月10日

○鉢 (3個) 生長計 ものさし
デバイダー

2. 方法

- (1) 鉢にA~Cまでの番号を記し、1鉢につき球根2個ずつ植え、そのうち5個を観察する。
- (2) 2鉢を窓側に置き1鉢は中央の机に置いて、毎朝8時30分と放課後5時に観察する。

9月12日~19日まで観察

3. 観察してわかったこと

- (1) S字型の生長曲線を描く。
- (2) 4 cm位から40 cm位までが一番盛んで花が咲いたら止まった。
- (3) 球根に近い茎と、花に近い茎が一番よく伸びる。

◎この実験は約1週間の簡単なものだったが、前述べたように生長計が使えず残念だった。再びこの様な実験が行なわれる時は、ぜひ生長計での観察をしてもらいたい。

トウモロコシにみられるキセニアの実験と結実状況の調査

2年 水流園 敏子 元山正子
鮫島照子

トウモロコシの果粒形質の遺伝について、キセニアの現象がみられることを学んだ。そこで、長野県農業試験場 梗ヶ原分場 雑穀育種係に依頼し、トウモロコシ実験用種子を送ってもらって、実際にこの交配実験をしてみることにした。又、この供試品種は暖地では栽培成績がまだ未知なので生育程度の状況も併せて調査した。参考として試験場からの通知を次に示す。

1. 送付種子 早生白(長品898) 早生黒(長品899) スウィート種
2. 播種期に関する事項

(1) 梗ヶ原分場での成績

| | 播種期 | 雄穂抽出期 | 網糸抽出期 |
|-------|-------|--------|-------|
| ♀ 早生白 | 5月24日 | 8月4日 | ○8月9日 |
| ♂ 早生黒 | 5月24日 | ○7月20日 | 7月27日 |

(2) 以上の結果から播種期

- ♀(母親)…早生白……播種期1回……6月12日
- ♂(父親)…早生黒……播種期3回… 6月25日
7月2日
7月10日

“以上のような播種期で実施くだされば、ほぼ交配可能と思います。ただし、早生黒が極めて早生であるため、貴地での生育がどのようになるか心配されます。父親で花粉を取るだけですが、花粉量が少なくなるのではないかと思います。又、あまり出穂が進み過ぎる場合も考えられますので、3回播種を更に多くしてもよいと考えますが、その点、そちらで御検討して下さい。”

われわれは、以上のことを参照して次のように実験法をきめた。

1. 方法

- イ) 実験地……本校校舎才1棟、才2棟間の中庭の花壇の横
- ロ) 播種期……早生白 6月9日 (株間45cm, 2粒点播)
早生黒 6月22日・6月30日・7月7日 (すべて2粒点播)
- ハ) 播種方法……黒の1回目を白の斜め前方に、2回目を白と白との中間に、3回目は、2回日のものの斜め前方にまく。

ニ)肥料……硫酸、塩化カリ

注)播種の時期、播き方および交配などについては次の点に留意した。

交配が行なわれるには、白のめしべと黒のおしべの成熟期が一致しなければならない。

この実験において、黒の成熟期が未知なので3時期に分けてまいた。トウモロコシは風媒花であるので白、黒を交互になるように播き、白の雄花穂は抽出前にすべて抜き去った。

2. 調査の成績

イ)発芽……早生白……6月16日

早生黒……Ⅰ回目 6月29日

Ⅱ回目 7月3日

Ⅲ回目 7月13日

ロ)生育……白、黒のⅠ、Ⅱ回までは順調な発育をしたが、黒のⅢは発芽も悪く、生長も不完全であった。

ハ)出穂……早生白……7月24日(雄花)

早生黒……調査しなかった。

ニ)結実状況とキセニアの出現程度

○:半分以上結実しているもの

A:キセニアが60%~100%でているもの

△:半分以下結実しているもの

B:キセニアが20%~60%でているもの

x:まったく結実していないもの

C:キセニアが0%~20%でているもの

| 早生白 | 節数 | 草丈cm | 1節 | 2節 | 3節 | 4節 | 5節 | 6節 | 7節 | 早生黒 | ○ | 節数 | 草丈 |
|-----|----|------|----|----|----|----|----|----|----|-----|---|----|------|
| 1 | 9 | 106 | | | x | x | OA | | | Ⅰ:1 | 1 | 7 | 96cm |
| 2 | 9 | 110 | | | x | x | x | | | 2 | 1 | 7 | 56 |
| 3 | 8 | 112 | | | x | ○ | | | | 3 | 0 | 7 | 79 |
| 4 | 8 | 95 | | | | △A | △A | | | 4 | 1 | 5 | 39 |
| 5 | 9 | 104 | | | | x | △ | | OA | 5 | 1 | 6 | 51 |
| 6 | 8 | 99 | | | | | OB | | | 6 | 1 | 6 | 53 |
| 7 | 10 | 123 | | | | x | x | OA | | 7 | 1 | 5 | 43 |
| 8 | 10 | 117 | | | | | △B | x | OB | 8 | 1 | | 25 |
| 9 | 6 | 59 | | | | x | x | OA | | 9 | 1 | 7 | 66 |
| 10 | 10 | 105 | | | | x | x | OA | | 10 | 1 | 7 | 61 |
| 11 | 7 | 101 | | | | OA | | | | 11 | 1 | 7 | 72 |
| 12 | 8 | 72 | | | x | x | OA | | | 12 | 1 | 7 | 55 |
| 13 | 9 | 100 | | | x | △A | △B | | | 13 | 1 | 6 | 40 |
| 14 | 9 | 96 | | | | OB | OC | | | 14 | 1 | 6 | 52 |
| 15 | 9 | 110 | | | | x | x | ○ | | 15 | | | 63 |
| 16 | 8 | 115 | | | | x | OA | OA | OC | 16 | 1 | 8 | 64 |

| 早生白 | 節数 | 草丈 cm | 1節 | 2節 | 3節 | 4節 | 5節 | 6節 | 7節 | 早生黒 | ○ | 節数 | 草丈 |
|-----|----|-------|----|----|----|----|----|----|----|---------|---|----|-------|
| 17 | 9 | 105 | | | | x | x | △ | ○A | 17 | 1 | 4 | 29 cm |
| 18 | 9 | 111 | | | x | ○A | | | | 18 | 0 | 6 | 39 |
| 19 | 6 | 92 | x | x | x | x | ○A | | | II ; 1 | 0 | 7 | 29 |
| 20 | 8 | 99 | | x | x | ○A | | | | 2 | 0 | 8 | 46 |
| 21 | 8 | 105 | | | | | △A | △A | | 3 | 0 | 8 | 44 |
| 22 | 8 | 102 | | x | x | ○A | | | | 4 | 1 | 6 | 38 |
| 23 | 9 | 107 | | | | x | ○C | | | 5 | 1 | 7 | 34 |
| 24 | 10 | 113 | | | | x | ○C | ○B | | 6 | 1 | 折4 | (18) |
| 25 | 9 | 118 | | | x | x | ○A | | | 7 | 0 | 折3 | 37 |
| 26 | 7 | 120 | | x | x | ○A | | | | 8 | 0 | 6 | 24 |
| 27 | 10 | 106 | | | x | x | x | ○A | | 9 | 0 | 4 | 20 |
| 28 | 9 | 113 | | x | x | x | ○A | | | 10 | 0 | 7 | 53 |
| 29 | 9 | 130 | | | | x | ○A | | | 11 | 1 | 8 | 45 |
| 30 | 8 | 112 | | | x | ○A | ○A | | | 12 | 1 | 9 | 75 |
| 31 | 8 | 80 | | | | | x | ○ | | 13 | 1 | 6 | 38 |
| 32 | | 30 | | | x | △ | ○A | △B | | 14 | 0 | 8 | 48 |
| | | 12 | | | x | x | | | | 15 | 1 | 6 | 26 |
| 33 | 7 | 54 | | | | △A | | | | 16 | 0 | 4 | 33 |
| 34 | 6 | 68 | | x | △A | | | | | 17 | 0 | 7 | 60 |
| 35 | 10 | 103 | | | | | x | △A | | 18 | 0 | 6 | 41 |
| 36 | 9 | 100 | | | | x | ○C | | | 19 | 0 | 4 | 26 |
| 37 | 11 | 136 | | | | | x | ○A | ○A | 20 | 0 | 5 | 35 |
| 38 | 8 | 113 | | | | | x | ○A | ○C | 21 | 1 | 7 | 53 |
| 39 | 8 | 95 | | | | | x | ○B | | 22 | 1 | 7 | 55 |
| | | | | | | | | | | 23 | 0 | 7 | 40 |
| | | | | | | | | | | 24 | 0 | 6 | 35 |
| | | | | | | | | | | 25 | 1 | 8 | 49 |
| | | | | | | | | | | 26 | 1 | 8 | 60 |
| | | | | | | | | | | 27 | 0 | 7 | 45 |
| | | | | | | | | | | 28 | 0 | 7 | 42 |
| | | | | | | | | | | 29 | 0 | 7 | 45 |
| | | | | | | | | | | III ; 1 | 0 | 折 | 62 |
| | | | | | | | | | | 2 | 1 | 折 | 45 |

ホ) キセニア状況

キセニアの現象は明白に観察された。又、親の各株の果粒の色に比べて、一般に淡色でその程度もさまざまであった。

次にキセニアの出現程度と個体数を調べると、次表のようになる。

| 節番号 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 個体総数 |
|-----|---|---|---|---|----|---|---|------|
| A | 0 | 0 | 1 | 9 | 11 | 9 | 3 | 33 |
| B | 0 | 0 | 0 | 1 | 3 | 4 | 0 | 8 |
| C | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 1 | 1 | 6 |

3. 結 論

I 早生白において

♀花穂は大体、オ3節からオ7節位の所に1~3個であるが上方のものほど、よく結実している。

トウモロコシは上方から順に雌花をつけていくので、下方の雌花ができた頃には、I、II回目の黒の8穂の花粉は役立たず、又オIII回目のものも生長が悪く花粉形成が不十分であったことなどから、下方のものの不結実が多くみられたのであろう。

又、当地で栽培した結果と長野県でのそれとを比較した場合、播種期に対し、出穂期が当地の方が早くなっている。これは当地での発育が盛んなことによるのだろう。その理由としては気候の相違等が考えられる。

II 早生黒において

I回目の方が種子が多く、又節数は平均7節位であった。又早生白の生長に比して、一般に悪く、そのために不結実のものが多くみられた。特にIII回目のものが出芽率、成長ともに悪かったのは気候によるのだろう。

III その他

ごくわずかではあったが、しわがなく、キセニアのあらわれていないものがあったが、これは、トウモロコシは風媒花であり、又トウモロコシのしわは劣性形質なので、学校附近のトウモロコシの花粉が風に運ばれてついたことによるのだろう。

今回はキセニア実験に主体をおいたために、各品種の出穂(絹糸抽出)期などの綿密な調査もできなかったこと等が反省させられる。来年度は今回の実験を参考にし、さらにこのF₁を用いてF₂の調査を行いたいと思う。

生物部誌紹介(3) あころ オ3号(1964) 鶴丸高校生物部

オ2号もそうだったが、本号もこのクラブの年中行事になっている佐多岬採集旅行の結果報告が中心になっている。昆虫、植物、水産動物などかなりの成果を収めていると思われるが、その発表の方法には一考を要する。文化祭でやったという血液型判定や牛の眼球解剖、県植物同好会の採集会に参加した記録、チョウの飼育記録、イカの解剖、また植物の有毒成分のまとめ(本から)ほかずい筆2・3篇、巻頭言には“「あころ」は活着した”とある。なるほど学校移転などのごたごたにもめげず、よく着実に発行されたものである。上述のような内容はこの学校にしてはもの足りないが、生徒たちががんばって作ったらしいという実感があふれており、その底力の大きさを感のめかしている。49頁 (晴)

ヤツデとクローバーの変異調査

2年 迫田裕子 浦底一代 上村信子
窪多美子 下村栄子 外園俱子
栗毛野とし子

1 ヤツデの裂片の数

私達は、普通八つ手というものは1葉に裂片が、8枚に分かれているから、八つ手というのだと思いつているのだが、本当に8つに分かれているものかどうか、又そうでなかったら何枚に分かれているのが、一番多いものと調べてみることにし、1964年5月図書館わきの高さ2m位の八つ手の木について調べてみることにした。方法としては、木についている葉をマジックインクで、○印をしながら同じものを二回数えることのない様注意深く数えた。結果はオ1図のように八つ手の葉の裂片は9枚に分かれているのが一番多く、しかし、平均値として出したら8.009となり“八つ手”というように8枚となり百分率で長わすと裂片4枚が1.8%、5枚5.4%、6枚0.9%、7枚25.2%、8枚16.2%、9枚49.6%、10枚0.9%となる。

2 クローバーの小葉の数

校内の弓場附近30cm平方の範囲にわたって、4つ葉のクローバーが何枚ぐらいあるか、そのわく内で1枚1枚はさみで切りとり、それらを1葉、2葉、3葉……と分け、それぞれ何枚ずつあるかを調べた結果、このわく内に949枚の葉があり、この内938枚は3葉で、2葉が9枚、4葉が1枚、5葉が1枚という結果(オ2図)であった。このことから4葉はたやすく見つけられないと、いうことがわかり百分率で長わすと、2枚が0.9%、3枚が98.9%、4枚が0.1%、5枚が0.1%となる。ただし2小葉の一部が合着しているも一枚と数えた。(1964年5月調査)

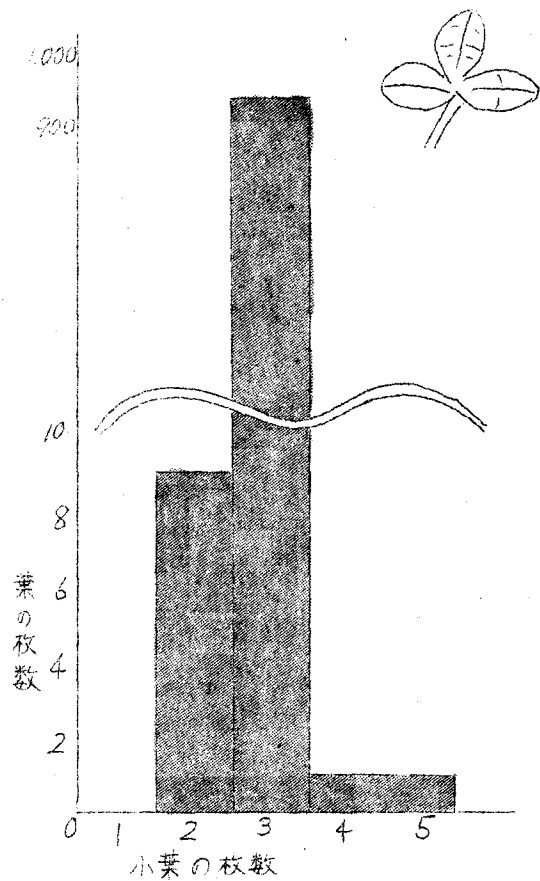
3 クローバーの小花の数

クローバーの1つの花がいくつかの小花からできているかを、調べるために、校内の弓場附近のクローバーの花をとってきて、その小花を1つずつ、数えていった。結果として1つの花に30~50の小花がついているのが多い。これらは花の大小を問わず、多いものと少ないものがあることがわかった。(1964年5月調査)(オ3図)

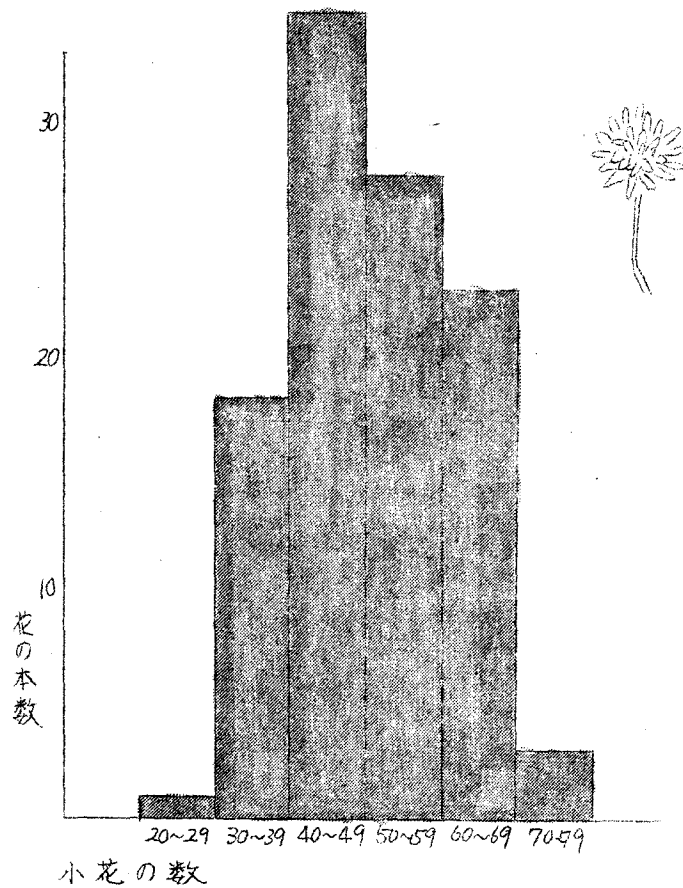
4 3つのグラフの比較から

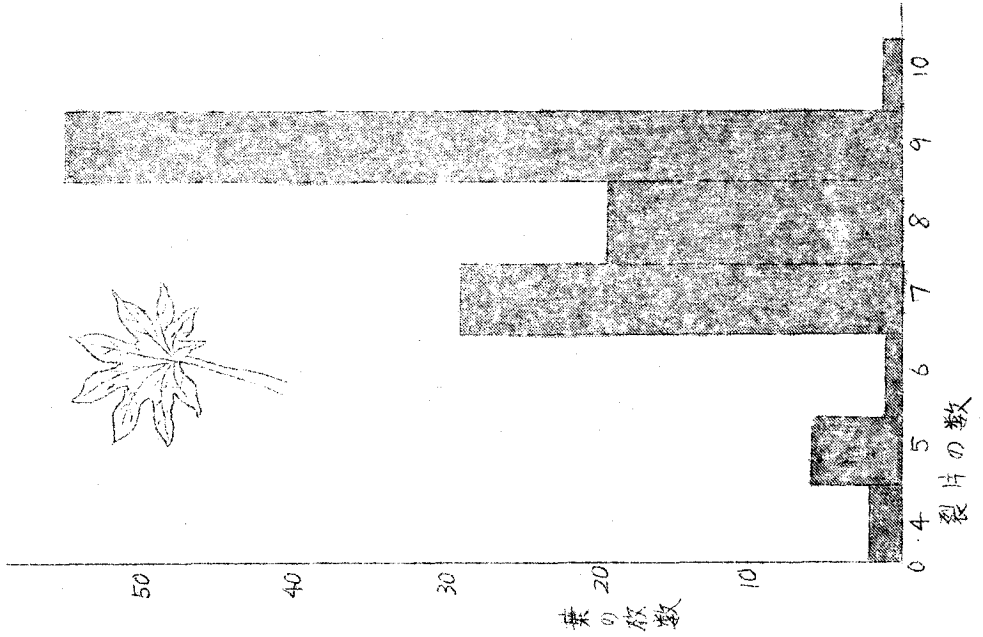
- (1) 教科書にでてきた山がたの“変異曲線”とはずいぶんちがった形になっておどろいた。
- (2) 同じクローバーという植物の形質でも、小花の数と小葉の数とは、変異の形がちがう。小葉の数のように非常に安定した形質と、小花数のように変りやすいものがある。

ア2図 フローバの小葉数の変異



オ3図 フローバの小花数の変異





1964年度の活動記録

- 3月 ○開闢岳登山(30日)
- 4月 ○新入部員募集。今年の豫算決定(23740円)
○ヒメウラナミジャノメ(春型)採集(川辺)○ムサシアブミの♀♂性調査
- 5月 ○秋日海岸採集会○植物群落調査始める○ヤツデ、クローバの変異調査
- 6月 ○トウモロコシのキセニア実験始める。○イネ科の穂のぬきとり実験
○オ1回植物展示会(生物室)
- 7月 ○ヒメウラナミジャノメ(夏型)採集
- 8月 ○「方言調査」の宿題。○迫田さん「カニ」を調べる。
○生物教育全国大会(於玉竜高)(佐方, 福田先生出席)
○佐方先生 南薩の植物調査会へ。○福田先生信州へ木曾の昆虫採集へ
- 9月 ○ヒメウラナミジャノメ(秋型)採集○ヒガンバナの伸長調査
○迫田さん「プラナリア」を採集観察
- 10月 ○野間岳採集会○イネ科の穂のぬきとり実験○フトエオシロイバナの観察始める。
○ヒメウラナミジャノメのオ一報を完成 ○オ2回植物展示会(生物室)
- 11月 ○文化祭(11日)○福田先生日本鱗翅学会へ出席の為大阪へ。
- 12月 ○まのせ原稿の割合を決める。
- 1月 ○「生物日誌」をつけはじめる。○カンランさがして長壁山に登る。
- 2月 ○迫田さん○野間岳採集会○鉄骨温室(4.5坪)完成○“あぶち”の調査始める。
- 3月 ○まのせ2号発行

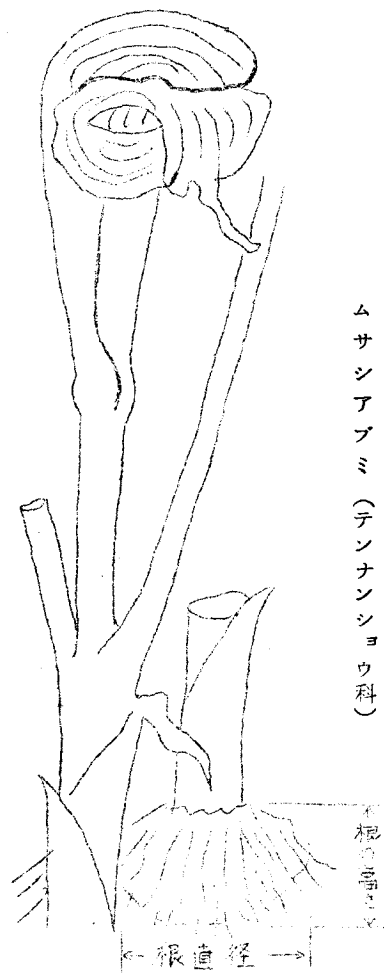
ムサシアブミの雌雄性

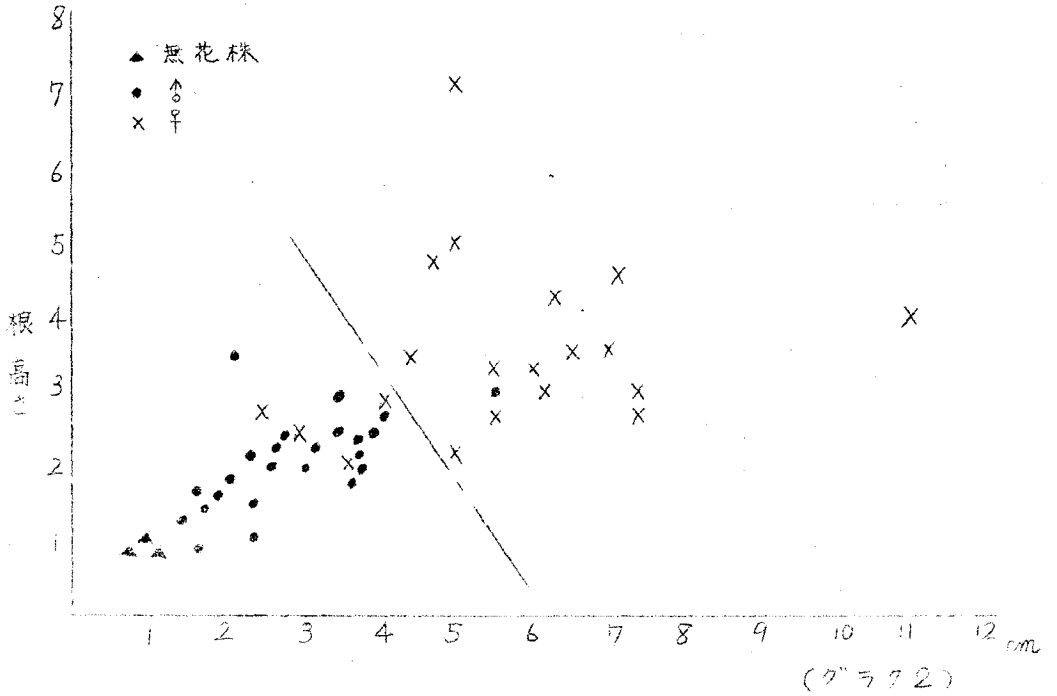
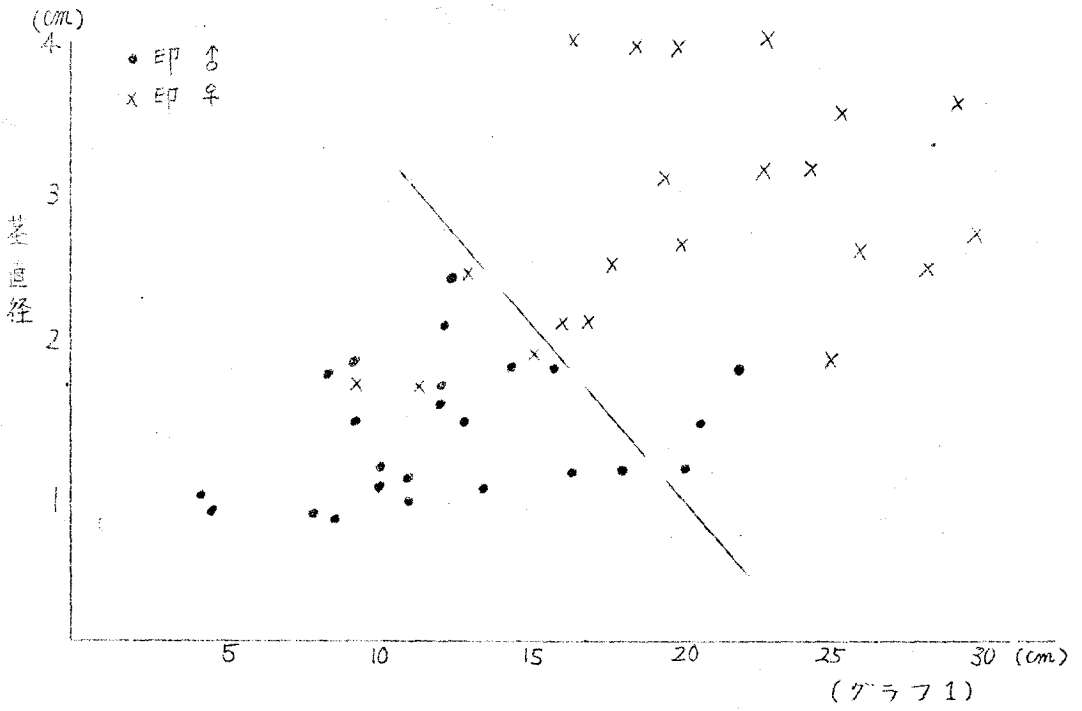
2年 永田寿吳智 西川路清彦

I 雌雄異株の植物において、♂♀性は何によって決定されるかは興味ある問題であるが、テンナンショウ科植物では、球茎の大きさによってこれが決定される事実がすでに明らかにされている。我国においても、1924年北海道で行なわれたテンナンショウの観察がある。種子発芽後2〜3年は、花が咲かず（無花性）その後♂花が咲き（♂花性）、それから1〜2年後に♀の花が咲く（♀花性）という。そして4♂以下では無花性（花をつけない）が、4〜21♂では♂花性、21♂以上では♀花をつける、また2株の球茎の切断、または葉片の除去、日光の遮断等によって、光合成を妨害すると翌年に♂株に逆転してしまうというのである。そこで我々は、当地に普通に見られる同属のムサシアブミ（加世田市万世及び金峰町阿多で1964年4月採集）の♂♀が、球茎の大きさとどのような関係があるかを調べてみた。

II 山林中に野生した開花期のムサシアブミ50株（中3無花株）を採集し、球茎の大きさ（高さと同横径を測定）と♂♀性、又は無花性の関係を調べてみた結果は次の通りである。（グラフ1）、次に我々は地上部に対して、♂♀性と何らかの相関を有する数値はないかと考え、偽茎基部の直径オ一葉下までの茎の長さを測定した。これをもとにした♂♀性無花株のグラフは次のようである。（グラフ2）

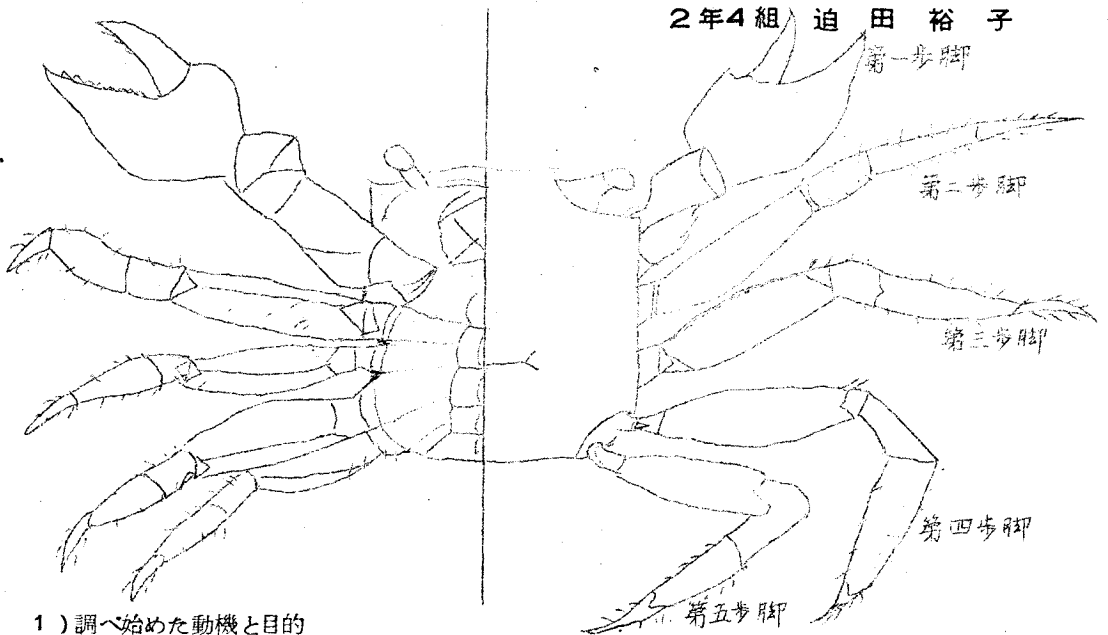
III 以上の結果からみたムサシアブミも、テンナンショウ同様茎の大きさ、♂♀性と密接な関係があり、大きさ（高さ3cm、直径5cm）以上では♀、それ未満では♂、さらに（高さ1cm、直径1cm）より小さくなっていくと無花株になっていることがわかる。花はすべて♂か♀かであって、その一家性（1株に♂♀両方の花が咲くもの）は全く見られなかった。





カクベンケイガニの再生

2年4組 迫田 裕子



1) 調べ始めた動機と目的

小さい頃から、カニのハサミはとれたら生え直すのだと聞いてきた。しかしはたしてそれが本当かを自分の目で確かめたかった。実際に再生するなら、それは初めのものより大きいのか小さいか、強いのか、変わらないか、そしてハサミのみが再生するのかを見たかった。

2) 材料と方法

実験用のカニは、イワガニ科のカクベンケイガニ *Sesarma picta* 日置郡吹上町伊作の自宅付近、井戸の石垣や石の下にはいるのを使用。直径13cm、高さ15cmのカニに砂を少し入れ、小石3個、竹ぎれ1本を入れて、砂が浸る程度に水を入れ、ガーゼでふたをした。自宅の室の陽があたらない所に置いた。エサは残飯、ソーメン、スイカ、キュウリ、ナスを刻んで与えた。

1964年7月1日～9月2日の64日間調べる。

3) 切り方とその結果

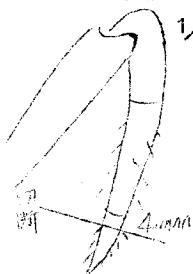
A : 左オ1歩脚

1/Ⅶ ハサミの部分だけを切り、器の中に離すと根元2mmを残し、自然に抜けてしまった。2/Ⅶ とれた部分に茶色の膜がかぶさっている。7/Ⅶ 茶色の膜が白くなり、根元の長さが3mmになっている。13/Ⅶ そこより1mmの黄色い透明の突起が出ている。19/Ⅶ 突起は2mmになり中央が少しへこんでいる。21/Ⅶ 突起の長さ2.3mm、24/Ⅶ 突起が灰色になり28/Ⅶ 黄色っぽく変わっている。31/Ⅶ 突起の長さ2.7mm 14/Ⅶ 2.8mmに伸び、それから2/Ⅷまで変化なし。これ以上の再生はないと思われる。

B : 右オ2歩脚

1/Ⅷ途中で切ったにもかかわらず、根元4mmより自然に抜けた。2/Ⅷ薄い茶色の膜がかぶさっている。3/Ⅷ全体的に凸型になっている。7/Ⅷ茶色の膜は白い薄い、皮というべき膜につつまれている。13/Ⅷ白膜のかぶさったそこから0.1mm位の突起が出ており15/Ⅷそれは白色になっている。21/Ⅷ突起の長さ2mm, 24/Ⅷ突起の先端だけが黒色になり28/Ⅷ3mmに伸びている。5/Ⅷ突起は5mmとなり中央がへこんでいる。14/Ⅷまでは変化はなかったのだが、それ以後突起がとれてしまったらしく、29/Ⅷ新しいのが2mm出ている、2/X変化みられず。

左オ一步脚



1/Ⅷ4mmを残し図のように切る。(ゼリー状の透明の液が出る)3/Ⅷ1mm生え、残した4mmとで5mmになっている。5/Ⅷ切り口は黒色で長さ7mm, 17/Ⅷ8mm, 19/Ⅷ切り口は黒く堅い、長さは変わらず2/Xまで変化なし。切り口は、切断したときより、少々丸みをおび、初めの爪のようにはとがらなかった。

C: 左オ一步脚

1/Ⅷハサミの部分だけを切り器に離したが、根元2mmの所より残りの部分がとれた。2/Ⅷとれた部分に茶色の薄い膜がかぶさっている。5/Ⅷまで変化は見られなかったが、7/Ⅷ逃げていた。

D: 右オ一步脚

1/Ⅷ根元2.5mmを残し容易にぬけた。体と離れた脚は少時間は神経が生きているらしくさわると動く、2/Ⅷ容器が小さいわりにカニが多すぎたらしく踏み殺されている。

三角垂をしており薄い膜をかぶっている。



ぬけやすいようにか?

E: 左オ一步脚

1/Ⅷ根元2mmを残してとれる。とれてしまったハサミはDと同じく三角垂をして薄い透明の膜がかぶさっている。3/Ⅷ茶色の膜がかぶさっている。7/Ⅷ茶色の膜はとれ、白い薄い膜に変わり、根元が3mmに伸びている。9/Ⅷ1mm程の柔い突起が出ている。

(茶色の膜がかぶさっていた所)→

13/Ⅷ突起は2.3mmになり薄茶色をしている。15/Ⅷ赤茶色をしており、17/Ⅷ先端が丸みをおび赤の斑点が入っている。19/Ⅷ突起の中央が少しへこみ先端は黒の斑点に変わり、下部は茶色。21/Ⅷ突起は4mmに伸びる。24/Ⅷ4.8mmになり先端は橙色と緑とが混じっている。28/Ⅷ先端は緑、下は赤と別れている。31/Ⅷ突起が6mmになり新しいへこみができている。5/Ⅷ長さ変わらず、へこみがかなりはっきりしてきた。14/Ⅷ死んでいる、原因わからず。

F: 右オ一步脚

15/Ⅷ根元3mmを残してとれる。17/Ⅷ切り口が褐色になっている。19/Ⅷ褐色の膜はとれている。24/Ⅷその部分より透明の2mmの突起が生えている。29/Ⅷ突起が薄い灰色になり、31/Ⅷ横へ

こみができている。5/Ⅷ 2.7 mmに伸び 14/Ⅷ 3 mmになっていた。2/Kまでこれ以上の変化はみられない。

G：右オ一步脚

15/Ⅷ ハサミの部分だけを切ったが、A・B・C・Eと同様に根元 2 mmより自然に離れてしまった。17/Ⅷ 切口が茶色になっている。19/Ⅷ 茶色の膜がとれ 24/Ⅷ 2 mmの透明の柔かい突起が生えている。28/Ⅷ 突起が 2.8 mmになり中央がへこんでいる。31/Ⅷ 突起がとれている。14/Ⅷ とれた後に新しいのが 2 mm生え、先が赤色をしている。29/Ⅷ またも突起がとれている。

：左オ一步脚

15/Ⅷ 根元 2 mmより抜ける。17/Ⅷ 抜け口が茶色をしている。19/Ⅷ 根元は 2.4 mmになり、そこから 0.8 mmの突起が生えている。24/Ⅷ 突起は 2 mmになり、透明で柔かい。28/Ⅷ 突起が 3 mmに伸び 31/Ⅷ 中央がへこんでいる。14/Ⅷ 根元が 3 mmになり、突起の先端は赤と緑の斑点が入っている。29/Ⅷ 突起 3 mmに伸び、先端の緑はとれ赤一色になっている。

：左オ二歩脚

15/Ⅷ 根元 2.2 mmより抜けた。17/Ⅷ 切口が茶色になっている。19/Ⅷ 茶色の膜がとれ、根元は 3 mmになり 0.8 mmの突起がそこから生えている。24/Ⅷ 突起が 2 mm伸びる。透明で柔かい。28/Ⅷ 突起は 3 mm、全体的に黒深い。14/Ⅷ 突起の長さは変化はないが灰色に変わっている。29/Ⅷ 茶色に変わった。このカニは左オ一步脚、右オ二歩脚も途中でとれたが、その二つの歩脚も他の歩脚とほとんど変わらなかった。五本もの歩脚がとれたがそれでも他のカニと一緒に飼った。これらのカニに餌を与えなかったところ、Gのカニは他のものに食べられ、2/K 甲だけが残っていた。

4) まとめと反省

私の実験したところでは完全に再生した脚は一本もなかった。カニの脚は抜け易く、根元の抜け口は肉でつながっているのではなく、うすい膜をかぶり三角垂をしていた。途中で切ったものは、Bのオ五歩脚を除いた他の全てが自然に根元から抜けてしまったが、これは“再生の芽”が根元にあるのか？生えるさいに、まず茶色の膜がかぶさり、その後白い皮とも言うべき膜につつまれてきたがこの茶色の膜は血小板の凝固と同じようなものではないだろうか、完全なカニは餌を食べるとき、ハサミではさんでそれを口に持ってゆくのだが、ハサミを抜かれたものはいったいどうして食べてきたのだろうか、生きていたことは食べてきた証拠であろうから。それともハサミの働きは食べるのに重要な役をしているのではなく、自分の身を守るためのものかもしれないとGが仲間に食べられてしまった事から結論を出すのは早まっているだろうか。いずれにしろ、これらの大切な歩脚が完全に再生しなかったのは、肉類を与えなかったのできっと栄養上からして、再生しきれなかったのだらうと思ひ。カニについての資料が乏しく、飼い方、餌も私なりにやった。それで脱皮することと生えるということが痰でわかったが、この脱皮を一回も見なかったことも栄養不足からだったのだらうか？

再生を実験する前に“まずハサミは何のため”にという問題が先かもしれなかった。また、その方がかもしるい結果が再生のめいはいかと思ひるのである。

金峰町及び校内で発見した迷蝶

2年 永田寿興智

1964年10月11日、川辺郡笠沙町の野間岳に登ったとき、メスアカムラサキの♂を発見した。メスアカムラサキは、わたくしがちょうど12時頃頂上に達したとき、日当りのよい地上1mぐらいの木の葉の上に、はねを広げて休んでいた。もちろんアミをかまえて捕えようとしたのだが、おしい所で取り逃がしてしまった。しかし、頂上附近を飛び回っているらしく、わたしたちが頂上にいる間に、2~3度姿を現わした。

捕えることはできなかったが、一緒に登った4~5人の者もはっきり見ているので、野間岳の頂上にメスアカムラサキがいたことは確実である。尚、最初見たのと、後で見たのとが同一物か、又はそうでないかはわからない。

1964年10月11日のちょうど4時間目の体操の時間に、運動場でメスアカムラサキの♂を目撃した。メスアカムラサキは、上空10mぐらいの所を、東方の段々畑の方へ飛んでいった。メスアカムラサキの♂は濃青色と白色の紋とが調和がとれて、実に美しかったので、すぐにそれと断定できた。はねなどの破れはなかったように思えた。ちょうど2~3ヶ月前から、生物部でメスアカムラサキの飼育をしていたのを花圃に出してあったが、卵は外で産ませるとアリに食われるので、教室に持ちこもうとして数匹逃がしてしまったので、それではないかと思いをながら見ていた。しかしそれとは別に発生したのかもしれない。

1964年7月24日~25日の昼頃、金峰町中津野の自宅の庭の百日草の花(色は薄赤色)にはねを広げて、とまっているうす黄色のモンシロチョウの2~3倍ぐらいのチョウを見つけた。そのチョウははねは破損していなかったが、鱗粉が少しとれていたように思う。学校でギンモンウスキチョウの話やその標本を見ていたので、それではないかな?と思いをながら捕えようとしたが、もう少の所で取り逃がしてしまった。それで確定的とはいえないがどうもギンモンウスキチョウらしかった。尚その日はよく晴れた日であった。

迷蝶とは

文字どおり“迷いこんできた蝶”のことですが、どこから、どんなふうにして飛来するのかわかりしていない種が多いようです。日本での迷蝶の記録は鹿児島県が最も豊富で、大部分が南方からの美しい種類です。台風に乗ってきたり、自力でとんできたり、船などに止まったりしてはるばるやってくるのでしょうが、きびしい日本の冬にたえられず日本の“土着種”にはなりえません。ただ、有難いことに南陸では注意さえしておけば毎年のように遠来の彼らやその著し子たちにおめにかかれますので、これらの記録をたねねにあつめることにより迷蝶問題を解決する大きな力がえられると思います。(福田晴夫)

金 峰 町 の 迷 蝶

2年1組 西川路清彦

1964年、9月28日、月曜日、晴天、午後11時45分 金峰町中津野の30m位の小高い丘、松の木を主とした雑木林でメスアカムラサキ♂一頭を見つけた。この蝶は南方産で北限は琉球あたりである。しかし、この蝶は日置郡南部及び加世田市地区でしばしば生物部の中から、発見者、捕獲者がでる。タテハチョウ科の美しい蝶でとまる時は、主に羽を広げてとまっている。見つけた所は丘の頂上で半径5mの円状に木が切り払われ、草や小さい木が生いしげっていた。メスアカムラサキはその北側の3m位間をおいた広葉樹と円内にぽつんと立っている小さいのっぽの松の木とを結ぶ△地の地上3m位をのんびり飛んだりやすんだりしていた。完全に非常に美しかった。キアゲハがこのあき地に来た時、メスアカムラサキははげしくこれを追跡し追い払った。また、クロヒカゲ、シジミチョウ等が、1~1.5m位をとんでいる時は何の反応も示さなかったが、それ以上になるとキアゲハの時と同じようにこれを追い払った。他にメスアカムラサキはいないが、いつか福田先生がいておられたテリトリー（なわばり）であると思った。実際そのメスアカムラサキは、その△地から僕がいやがらせをしたにもかかわらず出ていかなかった。ルリタテハがそのあき地にやってきたが、すこし離れていたせいか反応を示さなかった。もう少し観察していたかったが昼食時だったので、木にのぼりこれを捕えた。

片浦でツマベニチョウを目撃

(S38卒) 岩元量和

1964年10月25日、川辺郡笠沙町片浦の通称上山なるところでツマベニチョウ1♂を目撃しました。大きな羽の先についている紅色は、この近視の目にもはっきり見え、たしかにそれとわかりました。今までにあれほど美しく思い、あれほど昆虫網がほしいと思った事はありませんでした。目前12~13mのところを乱飛する姿をただぼりぜんとして見ている他に、なすすべがなかったのは本当に残念でした。簡単ですが、一応お知らせしておきます。(ハガキより)

野間岳山頂でメスアカムラサキとツマベニチョウを目撃

(S38卒) 中田一章

1964年10月19日 晴 東北の風 昼すぎ川辺郡笠沙町野間岳の山頂に着く。そこでメスアカムラサキ1♂を目撃、ネットをふったが、あわてて逃がす。フワッと空に舞って風に飛ばされたが、風に全面背を向け、垂直に森に降りました。その後しばらくしてツマベニチョウ1♂が野間池の方から飛来したが、これはずーと風に飛ばされていった。1時間ぐらい後同一と思われるメスアカムラサキ1♂が飛来したが、これも捕獲できなかった。以上報告致します。

迷蝶三種の採集記録

2年4組 田田裕子

1. メスアカムラサキ

鹿児島県日置郡吹上町伊作宮内 1964. VII. 20 (1♂)

暑夏午後2時頃縁側に姿を現わしたので、すぐ捕虫網をもってきたがすでにいなかった。それから3分後、テレビのちかいてある室に入ってきたところを捕えた。だからクロセセリと同様に、テレビの両面に飛んできたかどうかはわからない。

鹿児島県日置郡吹上町伊作宮内 1964. X. 8 (1♂)

念願の二匹目が採れたのは約2ヶ月後。採集した場所は前と10mも離れていない所。さすがにうれしかったが、これはクモの巣でかかって、おは体と離れている始末。これら二匹の蝶の羽はほとんどいたんではいなかった。

2. リュウキュウムラサキ

鹿児島県日置郡吹上町伊作宮内 1964. IX. 4 (1♀)

朝6時、ネズミモチとササのある所より飛んで出たので、どちらに止っていたかわからない。矢張りササの葉に止ったのだが、図鑑でしか知らなかったのでまさかと思った。それに、表面になくてはならないはずの紫の紋がないので、ますます疑問と、全くの珍種ではないかという喜びの不安で変な気持ちだった。しかし結局、不安でも疑問でもなくこの蝶だった。遠くから飛んできたのを表示するがのごとく羽がいたんでいた。

なお、標本の写真は田田先生が県の昆虫同好会誌に発表される予定である。

3. ウスイロコノマチョウ

鹿児島県日置郡吹上町伊作宮内 1964. X. 11 (1♂)

トンボの季節になった10月、さつま湖の珍種3匹の内一匹でもといさんで出かけたがギンヤンマが数えるだけ。何の収穫もなく杉の木で日陰になった丘の草むらを上っていると、足元からとび出し3~4cm位の高さを飛んでいるところをバツサリ。その場所よりもっと高く、木立の中に入り込んで仄暗い木の間では、クロコノマチョウはよく見かける。

迷子ヨウ「メスアカムラサキ」を見る

1年 田中基行

1964年7月28日(快晴)午後1時50分ごろ日置郡吹上町中原城元にて、メスアカムラサキ1♀を目撃する。目撃地は国道に沿う用水路をまたぐ小さな橋のたもとである。そこは竹やぶによって影になっていた。目撃した時は、ちょうどその影の路面にいた。目撃後長径約15メートルの円形を描いて2回巡回したのち、また影にもどる。それを見とどけた後網を取りに帰り約2分でもとの場所に戻る。しかしその時はすでにそこにはいなかった。それから約2分間メスアカムラサキの飛来を待ったところ、橋から約20メートルの国道上に飛来し、路面に降りる。それからすぐ飛び去った。

熊本県矢部郡の採集記録

1年 田中基行

1964年8月6日、熊本県上益城郡矢部町の自然を尋ねる。矢部町は、阿蘇山とその南の九州才三の高峰国見岳(1739m)との中間に位置する。そのほぼ中央を緑川が東西に走り、深い谷を形成する。夏とはいえ、朝夕腐寒さを感じる。

7日より10日まで4日間、昆虫を求め、さまざまな自然に接する。7日午前、神社及びその裏山へ行く。途中小雨に襲れる。コムスジ、ミヤマアカネなど、数頭を捕獲するのみ。午後、雑木におおわれた小高い山へ行く。キマダラヒカゲ、ハラビロトンボなど、数頭を捕獲。8日午後快晴。城跡、五老ヶ滝(50m)などへ行く。ジャノメチョウ、コムスジ、オニヤンマなど、10頭以上を捕獲。同夜、室内の蛍光灯に飛来したカブトムシ(♀)を捕獲。9日、晴天、国見岳に登山。登山と採集と二つの目的に欲張り、採集は失敗。午後2時、山特有の夕立の中を、下山開始。途中、ノゴリカミキリ、ウラギンシジミ、スジグロチョウなど、数頭を捕獲するのみ。10日、養漁場へ行く。周辺の杉林と雑木林とで採集。アブラゼミ、クマゼミ、ツクツクホーシを日撃。アカタテハ、クワガタ、ハグロトンボなど、20頭近くを捕獲。11日、矢部町を去る。

4日間の採集品は、つぎのとおりである。

| | | | |
|-----------|----|----------|----|
| ジャノメチョウ | 2頭 | ミヤマクワガタ | 1頭 |
| キマダラヒカゲ | 4頭 | ヒラタクワガタ | 1頭 |
| ヒメジャノメ | 1頭 | コクワガタ | 1頭 |
| コムスジ | 7頭 | ノゴリクワガタ | 3頭 |
| イチモンジチョウ | 2頭 | 未同定のクワガタ | 2頭 |
| ウラギンシジミ | 3頭 | ハラビロトンボ | 5頭 |
| アカタテハ | 1頭 | ミヤマアカネ | 2頭 |
| モンシロチョウ | 2頭 | ハグロトンボ | 1頭 |
| スジグロシロチョウ | 1頭 | オニヤンマ | 2頭 |
| ノゴリカミキリ | 1頭 | 未同定のトンボ | 5頭 |
| カブトムシ | 1頭 | | |

生物部誌紹介(4) かじのき 才1号(1964) 加治木高校生物研究部

気泡計算法、カエルの解剖、花粉の発芽、心臓の搏動、アミラーゼの消化、呼吸作用、ゾウリムシの走性、原形質分離、血液型など“生物実験書”にあるような事項の簡単なレポートが主力をなし、“黒川海岸のプランクトン”、チョウとガの飼育記、霧島採集記が加わっている。新鮮さは感じられないが、基礎的な実験をがっちりやるという空気は好感がもてる。(晴)

1964年度文化祭総記

2年 若松 幸吉

文化祭で行なった発長や実験

1. ヒメウラナミジャノメの変異
2. ムサシアブミの雌雄性
3. トウモロコシにおけるキセニアと結実
4. ヒガンバナの成長速度
5. クローバーの変異
6. 単子葉植物の穂のぬけ方
7. ヤツデの葉の変異

8. ウサギの解剖

9. カエルの心ぞうのキモグラフの実演
10. ウンの眼球の解剖

11. 葉脈標本の展示

他に参考出品として(沖縄、八重山産)のチョウとガの標本それとスライドを上映したこと。

以上のようなことを行なったが実験はリハーサルを二三次やって成功していたが「イカによる発光バクテリアの実験」や「カエルの心ぞうによる博動実験」などが失敗した。それとウサギの解剖の時に見る人が多かったことは大変よかったがこちらでもう少し会場をよく考えて皆よく見ることができるようになればよかった。又函長や蝶・蛾の展示物にももっと質問があつて欲しかった。ウサギの場合一年の方からは二三質問があつたがこちらは大変ためになつたとおもひ。植物は大部前から観察を続けたものだったので貴重な資料が多く作成できた。総合的に八分通り成功だったと見てよいのではないか。なお「ヒメウラナミジャノメ」の研究は二三年計画であるためにとりあえず一年分の研究結果の発長となつた来年は結果が良くまとまってゆくことを期待したい。最後に沖縄産の蝶・蛾を出品してくれたのは二年の大城君だったことを附記しておく。

秋 の 夜

サトウ・ハチロー

「あんちゃん、みみずがないてるね」

「けらだよ、秋だでさびしいな」

「おとうは、山からいつかえる」

「あしたのばんには、かえるだろう」

「カラカラ なんだかなってるね」

「風にゆれてるしいの葉だ」

「あんちゃん ふたりでさびしいね」

「さびしきゃ はよねな、おらもねる」

「ウサギの解剖」を終えて

2年 森 昭 典

「生物部のうさぎの解剖は残酷だ。」というようなことを校内新聞で読んだ。たしかに、考えてみると、解剖というものはどんなものでも気持のよいものではない。しかし、誰でも一度はやっておくべき、或は見ておくべきことではないかと思う。ここで解剖の過程を少し説明してみよう。まず、耳の血管に「カルバミン酸エチル(ウレタン)」を注射する。この仕事が一番むずかしかった。細い血管なのでなかなか針がささらない。針をさすたびごとにくさぎをおさえている手に、うさぎの筋肉の激しい収縮が伝わって来る。そのたびに、もうやめてしまいたいと何度も思った。次に、下腹部の皮をつかみ、はさみをいれて胸部まで切り腹の筋肉を切開すると、内臓が現われる。実に見事な色だ。新鮮で神秘的な輝きさえもっている。心臓は鼓動をくりかえし、胃はぜんどうを、腸は分節運動をくりかえしている。心臓に手をふれ、その規則正しい動きを感じるとき、生命の神秘さというか、昔の人がすべての生物は神の創造物であると考えたことが何だかわかるような気になんかした。あとは腸間膜を切り、腸をとりだし、胃をとりだし、じん臓、せい臓、横隔膜、肝臓、子宮、ぼうこう、等々をとりだすと解剖のたいたいの過程は終わりである。

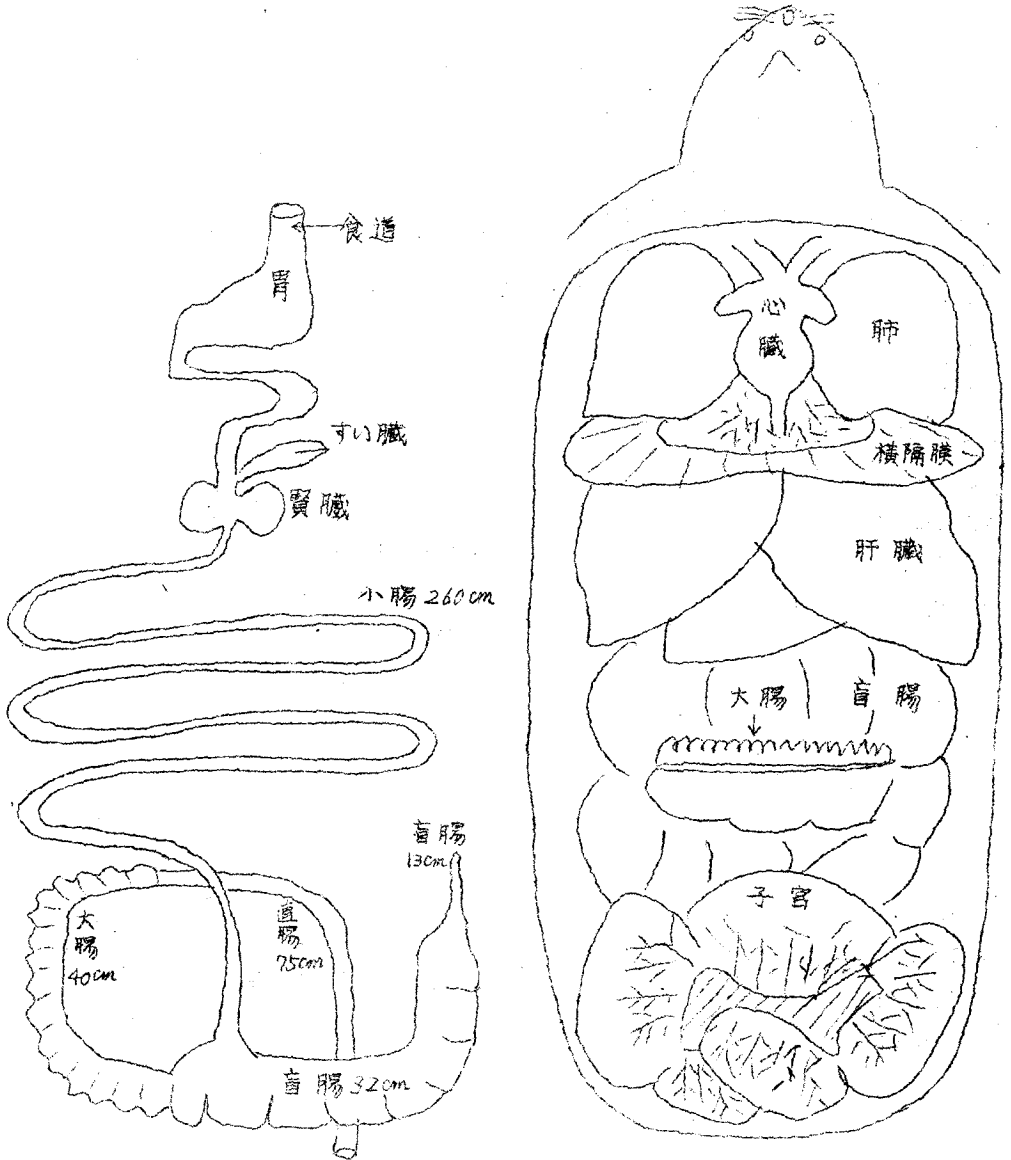
文化祭のとき生物室に入って来た人、特に女子生徒が解剖を見て、顔をそむけ、「気味がわるい」を連発した。しかし僕には、その人達の様子が、解剖をしているところがいやなのではなく、何か他人を気にし、自分は解剖はいやだ、自分は残酷なのはいやだ、と表示しているのではないかと思われた。しかし、男子の人はよく見てくれ、又よく質問もしてくれた。熱心な人は一生懸命メモしている人もいた。これを見たとき何か救われたというような気持ちになったのである。

この解剖の協同者は、二年の永田君、一年の池田、平下さんである。初め文化祭の本番では、1年の2人の女生徒にやらしてもらったつもりだったが、麻酔の都合で僕達がやったのである。皆さんは、彼女等が解剖をしているのを見て、どう感じただろうか、女のくせに残酷だと思っただろうか、そうは思わなかっただろうか、つまり要は積極性だと思ふ。何かを求めようとする積極性だと思ふ。僕は皆さんが又僕自身ももっと冷静に物事を追求する態度でありたいものだと思ふ。これが解剖を終えて感じたことである。

植物が生物であることは誰れでも知っている。しかしそれが「いきもの」であることは通例誰れでも忘れて居る。

～ 寺田寅彦「春六題」より ～

消化器官の全図



1年 池田信子 作図

カエルの心臓の搏動実験

1年 田 中 基 行

この実験は、1964年11月11日に行なわれた本校文化祭において、実施したものである。短期間の準備と実施という条件のもとに、この実験を選んだ。

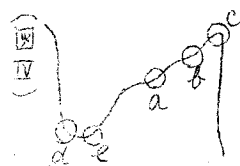
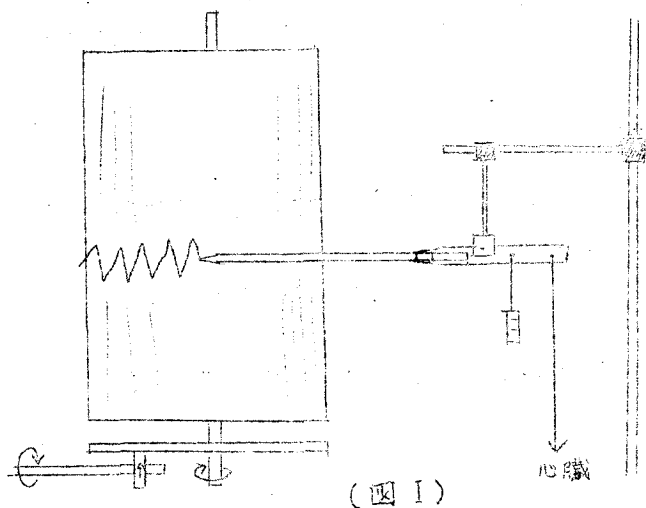
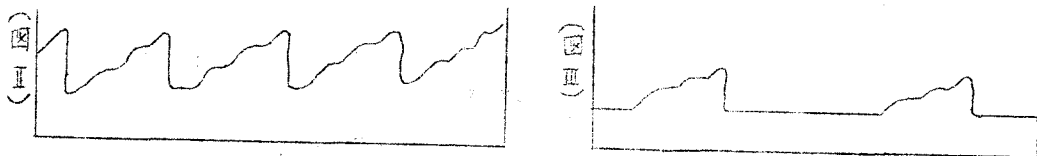
カエルの心臓の搏動には、心房心室の収縮する期間すなわち収縮期と、その弛緩する期間すなわち弛緩期と、この両期間のつぎの搏動のない期間すなわち休止期とがある。この搏動の状況は内外の生理的条件によって、異ってくる。

(準備)

1. 心臓を露出したショクヨウガエルの解剖体
2. カイモグラフ一式
3. リンゲル液
4. 8の字に曲げた針金・糸

(実験の方法・結果)

実験の方法は、数多くの文献が出版されており、ここでのべることもないので省略する。実験の結果は、次の通りである。〔図Ⅱ〕は実験開始後約10分ぐらいのグラフである。〔図Ⅲ〕は約2時間後のグラフである。この二つの比較して分ることは、前者は休止期の長さが短いに対し後者は非常に長いということである。すなわち搏動の頻度がしだいに小さくなっていることである。



- a : 静脈洞の収縮
- b : 心房の収縮
- c : 心室の収縮
- e~c : 収縮期
- c~d : 弛緩期
- d~e : 休止期

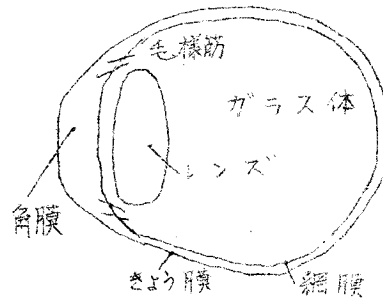
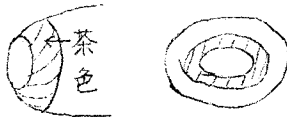
牛の眼球

1年6組 森 順郎

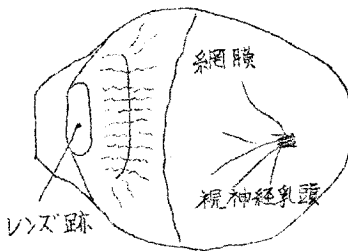
1964年度の文化祭に出品するため、元山さんに屠殺場より牛の眼球2個をもらっていただきました。解剖するまでは、アルコールと、ホルマリンにそれぞれ1個ずつ浸しておき、その結果を比較してみました。アルコールに浸していた方の角膜が青から白に変わっているのに気づきました。文化祭当日は、その構造を明確に記した説明図と、解剖した実物を陳列し、“あなたの目もこうあるんですよ”と、かなりの皮肉も折りませながらの発表ぶりでした。解剖するにあたって、いちばん気をつけていた点は人間の眼と牛の眼にはたしてどのような違いがあるだろう。ひいては人間の眼と、同じせきつい動物である他の動物の眼とはどのように違っているのだろうかということでしたが、はっきりした成果はえられませんでした。現在標本を生物室に保存してあります。

I 1.全形の横面 2.全形の前面

II 横断面図



III ガラスなどをとり去った横断面図



ガラス体やレンズをとり去って、眼の奥の方、いわゆる網膜のみえる部分をよく観察してみると、図のように中やや左ぐらいで、網膜は見えなくなっています。これは物体の像が、これだけしか、これだけの範囲だけしかうつらない、ということになります。

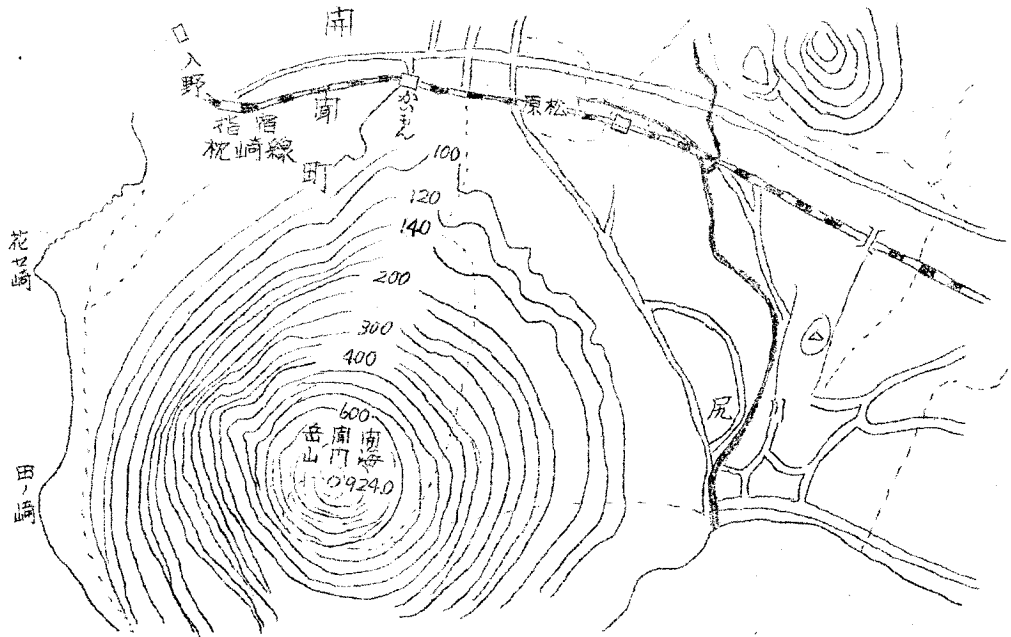
1965年度 計画

- ① あふち(センダン)の総合調査をして、「まのせ」3号に“あふちの生物学”特集の頁をつくる。
- ② 「ヒメウラナミジャノメの変異研究」を「まのせ」4号として別に発行する。
- ③ 3年目にやってきた文化祭(11月)をめやすに生物の標本を整備する。
- ④ 新設した「生物日誌」の記録にもとづいて、この地方の“生物ごよみ”をつくる。

才1回採集会 1964年 3月30日 曇のち雨のち曇

開聞岳採集記

2年2組 伊東豊子
2年3組 清永茂子



○コース

加世田発(6:43) → 枕崎(7:25着~8:38発) → 開聞(9:30~9:40) → 頂上(12:00~13:15) → 開聞(15:15) → 枕崎(16:14着~17:18発) → 加世田着(17:56)

○参加者

佐方敏男先生 福田晴夫先生 中田一章 堀ノ内国利 大城明 西川路清彦 若松幸吉
伊東豊子 鮫島照子 伊藤真理子 清永茂子 久米のり子 森永真利子 尾辻文子

絶好の登山日よりを迎えた今日、3月30日 薩摩富士と呼ばれる開聞岳をめざして、6時43分という早朝、皆胸をいっぱいにして加世田駅から下りの汽車にのりこんだ。始め汽車に乗り込んだときは、先生方や卒業生等含めて13名だったが、内山田から大城さんが乗り込んで計14名。今までの採集会のうちで最高の参加数。又、今回はじめての男生徒諸君の参加。とてもにぎやかな採集会である。だんだん開聞駅に近づくに従って、開聞岳の姿がくっきりと浮かび上って来た。私は中学2年の時東京へ行く途中富士山をはじめて見て、まだ記憶に新しいことだが、本当に本当にあの美しい富士山そっくりだ。違点といえば頂上に雪がないことと高さが違うことだけだろう。

やはり薩摩富士と呼ばれるだけあるなあと感心した。さてここで、私共が登る開聞岳について、ちょっと教養を発揮しよう。まず高さは海拔924m、山の形はトロ・コニーデ式、つまりかつては700mのところの大噴火口をもったコニーデ式火山であったが、のちその火口に更にトロイデ式の山ができて旧火口をうずめたのである。この美しい姿に陶酔させられているうちに開聞駅に到着した。さっそく登山の準備。皆軽い服装にはや変わり。男性諸君はかわいそうに皆の荷物が待っていた。準備が終ると皆いっせいに出発。道はまだまだ平たん地に近いほどで傾斜はゆるやか、開聞岳のすそ野に広がっている段々畑は、いまやまっ盛りの菜の花、れんげ、麦でいっぱい、すばらしい景色を右に左にながめながら、まだ鼻歌気分である。福田先生は写真撮りに一生けん命。登山口に足を踏み入るとさっそく採集が始まる。まず青い色の可憐な花「ルリハコベ」との初対面、次に「モンシロチョウ」「ルリシジミ」などの出迎え、又道ばたでは「サタツツジ(つばみ)」「スマイル」「キンボウゲ」などのごあいさつ。ほんとに良い登山日より。足がどんどん先に進み、手はどんどん四方へ広がる。佐方先生はひっぱりだこ。やがて、畑も少なくなり、道は広葉の雑木林にはいりこみ、少しずつ傾斜が大きくなり所々に岩が露出してくるようになりやっと一合目の標柱をみつけた。それからはしばらく雑木林が続き、こんもりとした中を進んだ。そうしているうちに中腹頃でオー墮落期にはいり足がストをおこしてしまった。5合目から6合目までは途中で何度か腰をおろそうかと思ったが、みんなからとり残されない為、けんめいに岩にかじりついた。つらかった、これでは苦しい人生の道に耐えられるだろうか。5分位休んで再び採集しながら頂上へと急いだ。たぶん春休みを利用しているのだから大学生や若い勤め人の登山者も多い。追い越したり追い越されたりしながら登っていくうち途中いくつか珍しい植物をみつけてはどうらんの中へしまいこんだ。なかでも「ショウジョウバカマ」という植物はとってまわりの印象的な花だった。やがて大きな岩ばかりで構成されている道となり、私達はウサギのようにビョンビョンと足場に気をつけて飛びながら進んだ。もし足を踏み違えようものなら大へん、すべったりしたら顔にひや汗をかき、一瞬心臓の鼓動が高鳴る。そうしてやっと頂上に達したのが1時35分。途中何回か弱ねをはいて引き返そうかと思ったがそれをおしきって頂上にたどりついた時の喜びはひとしおだった。この喜びはことばに言い表わせないそして自分自身も初めて味わった貴重なものだった。私達が着く前にすでに若松さんはトップを切って924mの空気を胸いっぱい吸っていた。それから20分位おくれて福田先生がゆっくりゆっくり登ってこられたが佐方先生の姿はまだ現われなかった。924mの高さからのながめ。これ又最高である。頂上に立って征服感に浸りながら下界を見おろすと、四方に広がる山や町や海、春のもやに包まれたかの如くぼんやりと、しかしそれがまた爽にすばらしい。先着の人達で頂上はにぎやかだったが一つさびしく思ったのは、あたりに紙くずやかんづめのカンが投げちらかしてあったことだった。後から登ってくる人達を待っているうち寒くなった。三月とはいえ、山の上は冬のようにだった。南方に硫黄島、竹島、黒島、北方に池田湖、山川港、北々西には636mの金峰山、591mの野間岳。果しなく続くすばらしい景色にただみとれるのみだった。12時20分、さっそく弁当開き。寒かったので頂上の凹地の雑木林の中で、この時ほど静かな時間はない。食事が終ろうとする時だった。ふと1人の学生が私達の前に現われ、

食べ物をわけてもらいたいと願い出た。事情を聞くと4人で登ってきたが、途中でばらばらになってしまい、今三人は頂上まで来たが、肝心の弁当をもった1人が登ってこないで、腹の虫がないと、気の毒に。残り物だったが、あるだけの物を皆提供した。その大学生はとても喜んで、後で私達が写真をとっていると記念に写させて下さいと行って2枚パチリとやってからこの頂上を去っていった。私達はこの大学生を見送った後、ふと佐方先生のいらっしやらないのに気づいた。まだ上ってこられないのである。なのに佐方先生のお弁当だけは他の人が運んだので先に頂上についているのだ。みんなびっくりして、さっそく大城さんが弁当をこわきにかかえころがるように下りていった。私達も荷物を整理してから、13時15分頂上に別れを告げた。降りていく途中、ふと登ってきた道と違うのに気づいた。その時、福田先生の声が、「そっちは違うぞー。こっちの方だよー。」と響いてきたのでさっそく引き返した。川尻への道だったのである。さて、ここでもう一つ事件が起きた。私達より一足先に行った大城さんたちが道をまちがえて行っていたらということである。みんなで呼んでみたが返事がなかったで、女性ははじめ登ってきた道を降り、福田先生や中田さん、堀内さんらが私達がまちがえた道の方を捜しに降りることになった。5、6分もいかないうちに私達は佐方先生がいかにもおいしそうに口をもぐもぐさせ、その横に大城さんがいるのを見つけた。大声で福田先生方に合図するとすぐもどってこられた。心配した事件もおさまり、そこで記念写真をパチリ。ふり返って今登った頂上を見上げるともう雲がかかって見えなかった。小雨がふりだした。15時15分薩摩富士を後に、われわれを乗せた汽車は一路加世田へ向かった。今回は時間が少ししかなかったせいか、あまり能率があがりませんでした。採集物及び目撃物は下記のとおり。

○主な採集品

- 昆虫：モンシロチョウ（多し）
 スジグロチョウ（少）
 キチョウ（少）
 ルリシジミ（多く、ジャケツイバラ
 のつぼみに卵がついていた）
 セセリチョウ、アゲハチョウ
 ジャノメチョウ科はいなかった。

- 植物：ツクシショウジョウバカマ（花）
 ルリハコベ（花）
 サタツツ（つぼみ）
 ヨウラクラン（花）
 タチツボスミレ、タツナミソウ
 ミヤコグサ、コガクウツギ（つぼみ）
 コフジウツギ、キジョラン



秋目海岸採集記

2年 伊藤 真理子

永田 寿実智

西川路 清彦

参加者 佐方先生 福田先生

若松幸吉 永田寿実智

西川路清彦 田中基行

伊緒 真理子 鮫島 照子

平下律子 志摩ムツ子

赤崎敬子 本山麗子

加世田(8:20) → 川辺郡大浦町

大浦(9:00) 徒歩 → 秋目峠(仮称)

→ 川辺郡坊津町秋目海岸(12:00

~16:20) → 大浦(16:46)

バス → 加世田(17:40)

1 植物 (伊藤真理子記録)

I 峠の植物

1. 上層

落葉 キブシ、マルバウツギ、アラガン

常緑 シイノキ、ヤブニッケイ、シロダモ

2. 中層

シャリンバイ、イヌビワ、ヤツデ

ハクサンボク、トベラ、アカメガシワ

ナワシログミ、ネズミモチ

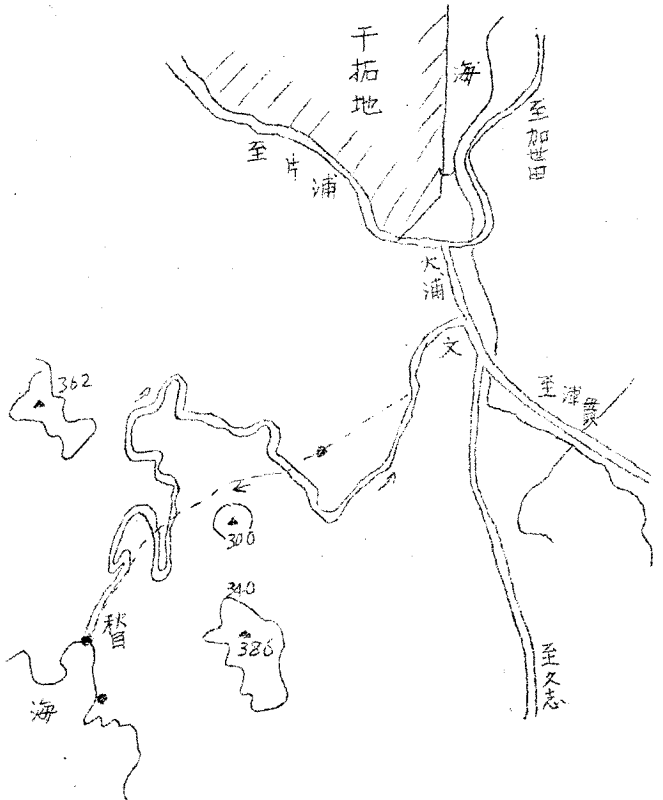
3. 下層

ホウロクイチゴ、ヤマアザミ、ウラジロ、エビヅル、ノダケ、シマカンギク、マスクサ
カニツリグサ、ヌスビトハギ、ノイバラ、ミヤマハギ、ホシダ、ススキ、キンミズヒキ
ヨメナ、キツネノボタン、カエデドコロ、アカネ、アケビ、ウマノミツバ、ミツバ、
テイカカズラ、ヤマヒヨドリ、オオバコ、カタバミ

峠の所で小林した時目にはいった草木または採集したものを悉く列記した。花は少なかった。

II 路傍の植物

メドハギ、キンギンナスビ、ノアザミ、ルリハコベ、タマシダ、アカネ、ソクシンラン
ミズスギ、カナビキソウ、サルトリイバラ、ササキビ、サツマサンキライ、オオバグミ
テイカカズラ、フウトウカズラ、イグサ、ヒトツバ、ウスベニニガナ、サクラマンテス
ツワブキ、オイランアザミ、マサキ、ダンチク、ホウライチク、ハママンネングサ、
ツルボ、クサスギカズラ、ノブドウ、ノビル、フユヅタ、ナツヅタ、ネムノキ、ウマノ



スズグサ、ヘラシダ、シノブゴケ、コクテンギ、ヤツデ、スイカズラ、チチコグサモドキ、ヒメコバンソウ、トゲソバ、ムラサキカタバミ、ニワゼキショウ、ツボスミレ、峠から秋目部落まで下る途中のものを記録した。自生ソテツ（天然記念物）も部落近くに見えた。

III 海岸の植物

ボタンボウフウ、ギシギシ、ハマボツス、ハマヒサカキ、トベラ、ヒメハマナデシコ
ダンテク、ハマビワ、ハイイバラ、サルトリイバラ、ホソバワダン

防波堤上にテングサが干してあった。種名未定の海草数種を採集した。海岸にせまった木舟山の崖に坊津町記念物サクララン（昭35年指定）も見られた。秋目小学校門脇の樹令370年と推定されるアコウの大樹や附近に栽植の熱帯の美果フトモモ（蒲桃）は特記すべきものである。

2 海岸動物（永田寿実智記録）

棘及動物門 海胆綱 拱齒目

クロウニ（2匹）ナガウニ（2匹）ムラサキウニ（1匹）コンダカウニ（3匹）

棘及動物門 ウニ綱 溝齒目

ガンガゼ（1匹）

棘皮動物門 蛇尾綱 クモヒトデ目

ウデナガクモヒトデ（1匹）

棘皮動物門 ナマコ綱 無足目

ムラサキクルマナマコ（多い）

環形動物門 多毛虫綱 多毛虫目

ゴカイ（1匹）

節足動物門 甲殻綱 完胸目

クロフジツボ（1匹）カメノテ（多い）

節足動物門 甲殻綱 等脚目

フナムシ（1匹）

節足動物門 甲殻綱 十脚目

イソスジエビ（5匹）

軟体動物門 頭足綱 八腕目

マダコ（1匹）

軟体動物門 双神経綱 ヒザラガイ目

ヒザラガイ（2匹）

イソギンチャクの一つ（4匹）

ウミウシの一つ（5匹）カイメンの一つ（多い）

スナギンチャクの一つ（多い）

アメフラシの一つ（1匹）

1. 採集地

私達が採集した所は、大部分はタイドプールの中で、外海の方は波が荒くて作業を困難にした。その他は、磯の所の石をのけて採集した。

場所によって種類が異っていたが、タイドプールの中にはイソギンチャク、ウニ、海藻、魚カニ、カイ、カメノテ、サンゴ、フジツボ、その他、外海には、カイ、カメノテ、フジツボ、カキ、海藻、その他、磯には、ナマコがそれぞれいた。

2. 採集道具

ハンマー（先の鋭いもの）ピンセット（長いのと短い）ビニール袋（これは小さいのよりも大きな物で、うすいのよりも厚い物）ポンチ（大、小）くだピン、採集ピン、水網

3. 採集品を後で図鑑で調べてみると、どっち

つかずの物が多く、結局名前がわからなかったものが多かった。その理由として、同種の物を荷物になるのでたくさんとってこなかったことなどがあげられる。尙参考書として、原色動物大図鑑を使いました。

3 昆虫

ジョウカイボン〔5〕 ヒメアシナガコガネ〔15〕 アトワアオゴミムシ〔1〕
テライロコガネ〔3〕 ルリナガボソタマムシ〔1〕 アオジョウカイ〔1〕
ゾウムシ2種〔2〕 ジュウシチホシハナムグリ〔2〕 ビロウドコガネ〔1〕
コアオハナムグリ〔2〕〔〕内は採集頭数

大浦町大浦と坊ノ津町秋目との間の峠の登り口で、ツマベニチョウを目撃し、又秋目海岸において、水のみできたツマベニチョウを2箇所それぞれ1頭ずつ目撃した。この蝶はこの薩摩半島南部が北限であり、非常に美しい蝶である。食草は魚木で、笠沙町、枕崎に2~3箇所その所在が知られている。

同じく大浦郊外において、カラムシの葉を糸で巻いて巣くっていたアカタテハの幼虫〔15~10〕を採取した。

生物部誌紹介(5) 鹿児島県の高校生物部誌の展望

高校が新設されてから20年もたつというのに、県下高校で発行された生物部誌はきわめて少ない。ここに私の手許にあつた資料を記しておく。

「生物報」1949年に本校生物部の先輩が出した48頁のプリントで、加世田高校新聞4号に紹介されている。「まのせ」の先祖にあたるが1号しか発行されなかった。「モンシロチョウ」(志布志高校)1950~51年にわたり、実はかくいう私たちが作ったもので、1~3号が発行され、現在の鹿児島昆虫同好会誌「SATSUMA」の母体になった。「かわずだより」(玉竜高校)生物部卒業生の連絡紙みたいなもので、本校の泊先生たちが高校時代に出され年刊で10号までつづいたという。「ORIENS」(大島高校)1959年に創刊され、たしか4~5号まで発行されたと思いが最近の消息はきかない。もし、現在又は今後も続刊されるとすれば県内では最もながつづきがしていることになる。「あこう」(鶴丸高校)1962年創刊、別頁に記したように3号まで出ている。なお、この学校からはずっと以前「生物の観察」?とかいう冊子が発行されたことがあるらしい。「ラ・サール生物部短報」(ラ・サール高校)1963年に1号(6頁)が出たままになっている。「かじのき」(加治木高校)、「牛屎院」(大口高校)ともいわれわれの「まのせ」と同じく1964年に創刊されたが、どちらもまだ2号は発行されていない。

なお、宮崎県では以前「やまね」(小林高)が、現在は延岡高校から「宮崎県北部の蝶類の分布資料」が2号まで出ている。熊本、大分、佐賀県ではあまり発行されていないのだが、長崎県、福岡県には10年以上も続いている名門校がかなりあるし、沖縄では「このむし」「大自然」など数校から発行されており非常ににぎやかなようだ。(晴)

秋 目

伊藤 真理子

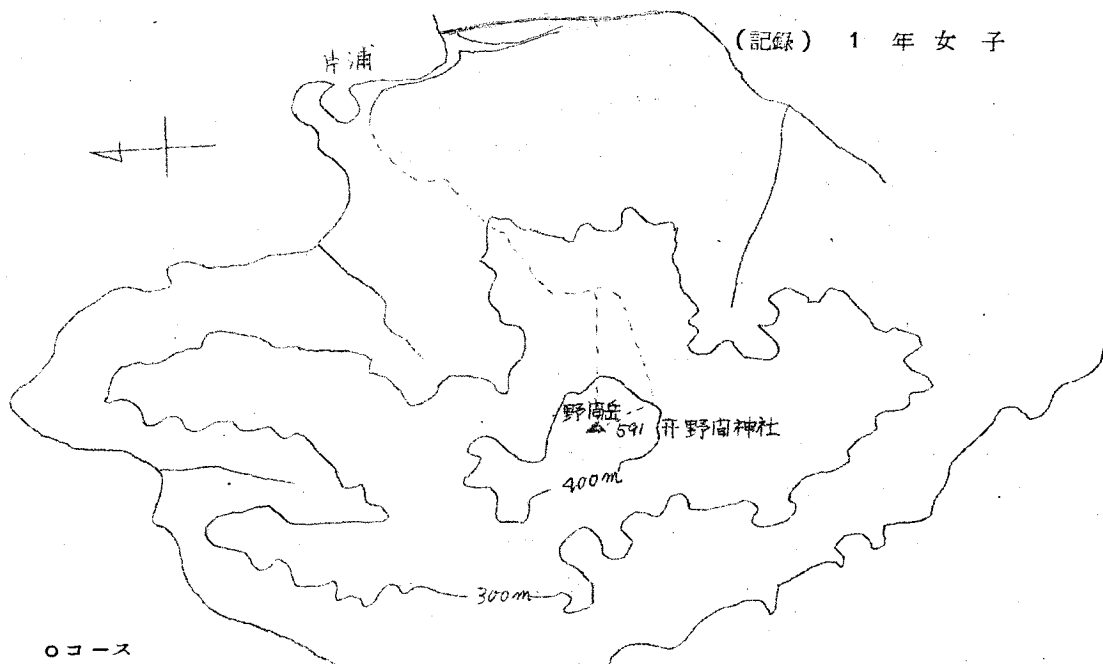
大浦でバスを降り、小さな道を、しゃべりながら歩いて行く。
はじめだから、まだまだ元気がある。運ぶ足もなんとなく軽い。山道にはいった。
そこらの草花を摘んでは、どうらんに入れ、みんなを追いかける。町の騒音もなく静かさ。
あらゆることから解放されて、ただ植物や、まわりの山々をながめながら歩く。
そこには満ちたりたなんともいえない喜びがある。
胸をはって、力強く、大またで、歩いていきたいような気持。
自然はとてつもなく大きくて、そうしてこまやかだ。
どんな者でも、すっぽりと、そのすばらしさの中に包んでくれる。何にも言えなくなる。
ただ、だまりこくる。感動が強ければ強いほど、だまりこくってしまう。

私の好きな、すみれの花が愛らしく咲いていた。
今も、そのうす紫と優雅な姿がちらつく。旧道を抜けて、坂道を登っていった。
雨が降ったときには、小さな川と化してしまいそなみぞが、まがりくねりながらも、ずうっと続いている。そのあちこちには、大きな岩や小石が、ころがっている。

やっと峠にきた。秋目の方から吹きあげてくる風が、汗ばんだほおに、こちよい。
こんなときには、なによりのおくりもの。
すっかり、乾いた口の中に、キャラメルをほろりこむ。口の中であまさがいっぱいになる。
一休みしたところで、腰をあげて、元気よく、あるきだす。

磯の香がブーンとにあってきそな、小さな漁村だった。
小さな低い屋根が、あちこちにある。すこしばかり、わびしいたたずまいだ。
それでもにぎやかな町なかより、私にはずっとうれしい。
しずかだった。真夏の屋さりのように。
昔の人の生活が、そのまま、ひきつがれているような、そんなところだった。
遠い昔に、こんなところに、居たような気もする。
ふるさとらしいふるさとのない私には、どこにでも、あらゆるところにそれを感じるのである。
いまでも思いだすのは
あの静けさと、岩と海のしぶき。

野間岳採集記



○コース

加世田発(8:20)バス 片浦(9:35~10:00)→頂上(12:00~14:00)
→神社(15:00)→片浦(16:10~16:30)バス 加世田着(17:45)

○参加者 福田晴夫先生 岩元豊和

2年:永田寿実智 森昭典 西川路清彦 若松幸吉 元山正子 伊東豊子 伊藤真理子

1年:田中基行 中田昭徳 竹中法生 森順郎 平下律子 志摩ムツ子 赤崎慶子 平瀬照子
前野英子 長友伴子

私達生物部員18人は8時20分のバスで野間岳へと出発した。途中右は青い海左は段々畑で稲がこがね色に見える。ますます私達の心ははずんできた。9時35分に片浦につき、そこから野間岳の頂上を目標に登りはじめた。長い間段々畑の間をぬって杉林の中へと進んだ。そこを通りぬけると、まぶしいほど銀色に輝いているススキ原へ出た。このススキの原も後にはツツジなどの低木、マツの陽樹林を経て最後にはシノキやカシの陰樹林となるだろうか。そこで足を止め、はるか向こうの煙をふいている桜島、その横に連らなっている霧島の峰をながめた。

八合目あたりで急な坂にかかろうとした時アサギマダラという美しいチョウを見つけ男子部員は網をもって後を追ったが大空を自由に飛びまわるチョウには勝てなかった。頂上に近づくとつれて、大きな岩が多くなり暖帯林の落ち葉ですべる道をはりよりにして登り、ついに頂上に着いた。一同

は頂上の大きな岩の上のり、南には竹島、硫黄島、北には紫尾山、それに吹上浜の砂丘が白い美しい曲線を描き、西には東シナ海をバックに野間池の米軍基地が見えた。岩に立ってそれらをながめてみるとつくづく、高い所に登ったという実感が湧いてきた。

先きのぼったN君たちが頂上でメスアカムラサキをとり逃がしたといて騒いでいたが、やがて昼食。2時間ぐらい遊んで14:00に頂上をあとにした。

登りはまちがった道をのぼったが、帰りは案内役の岩元先輩の先導でほんとうの道を下り、野間神社に向かった。こんどの道は、すすき原はなく雑木林だ。そこの木の根もとにシロオニタケというキノコを見つけ採集した。神社に着いた。先輩の話によると2月何日かはこの神社の祭があり、出店なども出てにぎわりということだったが、社は古ぼけて傾き、戸などははずれていてとても陰気だった。境内にはアサギマダラがたくさん飛んでいたので男子部員はそれを追いかけまわしていた。神社の裏のすすき原で、ナンバンギセルを採集。やはりこの辺で、へビをつかまえて、ふりまわして遊んでいたが、あとでマムシとわかって肝をひやした。半ごろしにして、ピンセットで口をこじあけると歯やきばが見えた。そのきばをもち上げると液が出てきた。その液の中に毒をもっているということだった。それはビニールの袋に入れて、もち帰った。

神社を300mほど下ったところに、大きな岩があり、その下に水が湧き出していた。そこでのをうるおし元気をつけて登り口へと急いだ。途中、先を歩いていた男子部員2人が道をまちがえ、ひきかえすわけにもいかず、やぶをかき分けながら、みんなのいる道に上がってきた。しばらく行くと、登りに通ったすすき原に出た。

走ったり、歩いたり、中にはすべったりして16:10に登り口に着いた。

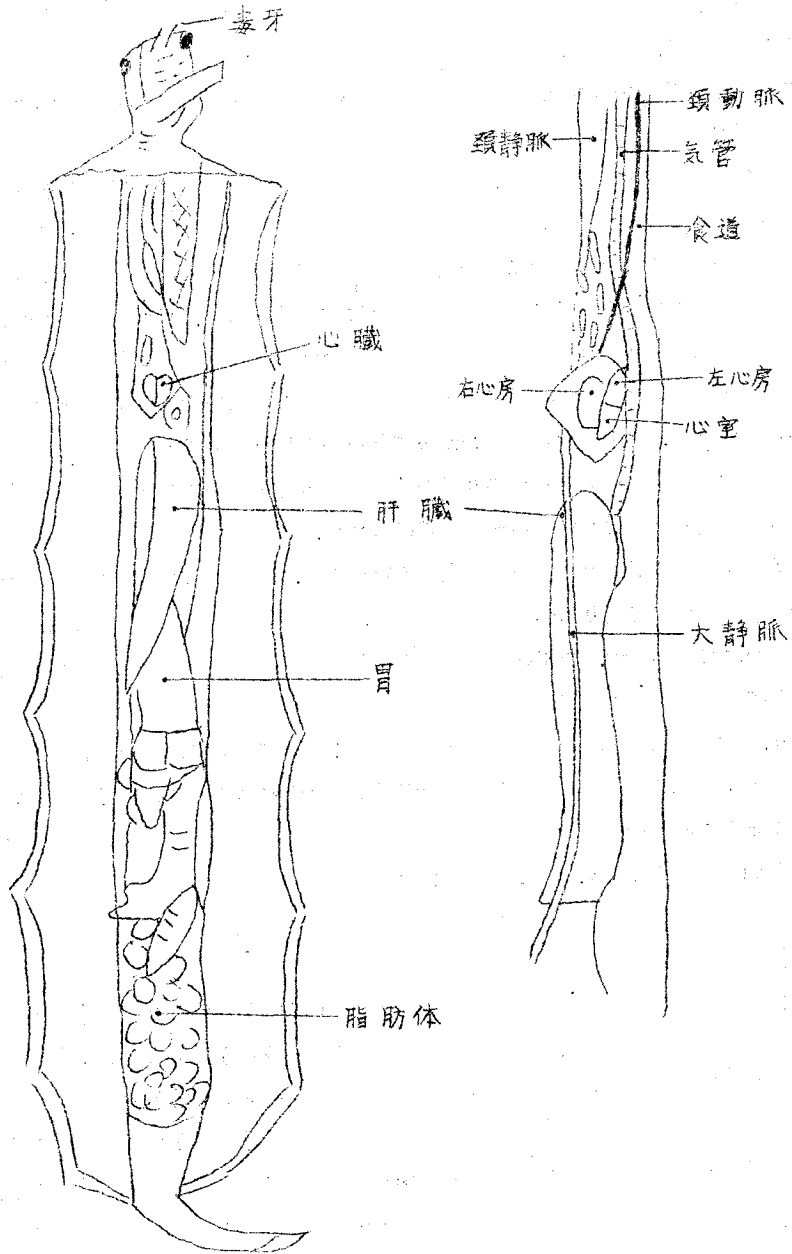
16:30のバスに乗った。みんな疲れた様子だったがバスの中はゆっくりしていた。まるで私達のための貸切バスだった。

17:45に加世田に着き、そこで解散した。

○主な採集品

昆虫：チャバネセセリ(多い)イチモンジセセリ(多い)アゲハチョウ(普通)キチョウ(普通)ムラサキシジミ(普通)ウラナミシジミ(多い)ヤマトシジミ(多い)ルリシジミ(多い)アサギマダラ(多い)ツマグロヒョウモン(多い)キタテハ(普通)ルリタテハ(普通)アカタテハ(多い)メスアカムラサキ(少い)ヒメウラナミジャノメ(普通)ヒメジャノメ(普通)ホタルガ(少い)アカマダラセンチコガネ(1頭)

植物：ヒョドリバナ リンドウ クズ ヤマハツカ キンミズヒキ ゲットウ トベラ ツルソバ ハクサンボク イタビカズラ ショウベンノキ サカキ シロダモ モク レイシ



マムシの解剖図

1961年10月11日 野間岳神社で中田昭徳君が採集した雄を森昭典君が解剖して液浸標本を
 作製、生物室に保存してある。

次は雌をつかまえて卵胎生の様子をみたいものだ。この図は1年の平下律子さんによる。

北海道を旅して

39年卒 岩元 登和

暑さはまだまだこれからという鹿児島をあとにして、私が北海道へ向ったのが1964年の7月14日、むろんいまだかつてその他に足を踏み入れたことのない私にとって、北海道は全く未知の土地であり、広漠たる原野、スケールの大きな景色、海ならぬその大地に影を落とすという太陽等鹿児島とは段違いの先入感が私の胸に大きな期待を抱かせ、何かえも知らぬ喜びを感じさせた。

三日三晩汽車にゆられっぱなしというのは決して楽な旅ではなかった。しかし青函連絡船より北海道の入口たる函館に降りた時、「ついにブラキストン線を越えたか！」という私の一人言は、その疲れをも一遍に癒していた。

私がここまで足をのびした目的は、根室支庁春別のPilot Formにおける酪農実習にあったのであるが、それは私の学部(水産)には全く無関係の事であり、又ここまで来るための一つの口実にすぎなかった。むしろ観光とその途中での昆虫、植物の採集が真の目的であったと言っても差し支えあるまい。

私は自分の実習農家についたその日、さっそく加高生物部よりかりてきた昆虫採集道具を取り出し、そこら一帯を視察がてら歩き回った。7月といえば鹿児島ではすでに色々な蝶が飛びかっているが、北海道は流石に寒い。夏服では震え出すような気候の中に、蝶の姿を殆ど見かけなかったのは当然の事かも知れない。だが寒いとはいってもやはり夏、昼間太陽が頭上に昇ると暑くなる。何日目だったろうか、トラクターに乗って牧草畑に向う途中、一匹の蝶がその前を横切ったのを私は見逃さなかった。はっきりと確認はできなかったが、その色、大きさからしてベニシジミであったろう。もしこれが仕事へ行く途中でなければ、私は素手ででも奴を追っかけたに違いない。

ウラギンヒョウモン、モンキチョウ、フタスジチョウ、セセリ等が現われだしたのもその頃からであった。鹿児島の蝶と殆ど類似のものも多く、私がツマグロヒョウモンだとばかり思っていた蝶が後で調べてみて、ウラギンヒョウモンとわかった時、捕えて来てよかった、と思ったものだった。フタスジチョウ、ウラジャノメもしかり。

20日間の実習期間ではあったが、仕事の合間をみつけての昆虫採集はなかなか思うようにはいかなかった。何しろ朝は6時前起床、夜は9時頃まで仕事で、暇といえは昼食後の30分位しかなかった。その間を最大限に活用するため、私は採集道具を家の中にしておかず、屋外のすぐ取り出せる場所に潜めていた。うまくいけば仕事中の採集も可能だったからだ。

私が網を持って蝶を追っかけている時だけは、実習農家の人も私のことを昆虫先生と呼び、僅かなながらも協力を得た事には思わず苦笑いも出たものだった。しかし昆虫先生と呼ばれる所以は、私が少なからず昆虫の名前を知っていたからではなく、何時もそれらを追っかけていたという事に原因があるだろう。

採集個体全部の中、ただ一個体コエゾセミ(♀)を採集できたのも、実習農家のおじさんの協力

を得たからである。

植物に関しては、鹿児島島の草花の名も知らない私が、北海道のそれなど知る由もない。

採集しようと思えば相当多くの植物を採集しえたであろうが、結局はそれらの一種類をも採集せず帰って来た事は、今思うと全く惜しい事であった。

P.F.での実習が終ると私は一人で北海道巡りの旅に出た。阿寒湖に行く途中の峠で、また着いた所で私はタテハチョウヤスジグロチョウ等何種類かの蝶を目にしたが、国立公園という名におされて網を取り出す事に気兼ねしたため、イトトンボ一頭を採集するに終ってしまった。こういう場所においては遠慮するのが採集者たる者のなすべき行為ではあるが……………。

汽車が林の中をぬける時も私は幾種類もの蝶をみた。しかし列車の上からじゃ手の出ようはずがない。視覚より飛び去る蝶を私はことごとく見逃さねばならなかった。それらの中には鹿児島でもよく見るカラスアゲハもいたようだったが……………。

屈斜路湖や摩周湖それに瀾雲峡などと見学はしてみたが、それを最も簡単に、また最少限度の経費にとどめるには定期バスを利用する他はなく、そのため観光旅行中は採集のための時間を持てなかったのは残念であった。

時間長をみつめながらの一人旅、無事終えて函館より北海道に別れを告げたのが8月13日、鹿児島を発ってからすでにひと月経っていた。

想像を絶するようなあの雄大なる景色は全く賞讃の言葉もなく、ただひたすらに驚き、感慨深くみいったものだった。

そして、その景色全体を一度にみようと思えば、宙をみつめて網膜にそれらを覆める他はないであろう。

それ程の自然の中に生息する昆虫も、さぞ多種いることであろうと、私は僅かな採集個体のみをみつめては、諦めきれぬ気持のまま北海道をあとにせねばならなかった。（鹿大水産学部1年）

採集品目録（1964年）

- コチャバナセセリ（2♂♂）7月25日　モンキチョウ（2頭）7月24日、7月25日
ベニシジミ（2♂♂）7月25日　ヒメシジミ（2♂♂）7月25日、（1♀）7月25日
ウラギンヒョウモン（1♂）7月25日　フタスジチョウ（1♂）7月25日
ウラジャノメ（1♂）7月24日　キコラダラヒカゲ（1頭）7月24日、7月25日
○ヒメウチスズメ（2頭）7月28日　オナガミズアオ（1♀）8月5日
ニワハシシヨウ（1匹）7月25日　イトトンボの一種（1匹）8月9日阿寒湖
以上の採集地 北海道根室中春別（ナカシュンベツ） 標本は本校生物室保存

屋久島での二週間

39年卒 中 田 一 章

1964年8月10日、14時5分、鹿屋高校卒の上宮、永吉両君と本校卒の前田君と私の四名

は、屋久島安房港に立った。蝶蛾の採集が主な目的である。解からの上陸、一連の目に写る物などから、旅行案内記等で想像していたのより、いささか失望した。それでも、安房川の水の青さ、安房小前のアコウの木の異様さ等、素朴と言うか、いかにも南国に来たと言う感は一しおであった。その日は、安房公民館に泊り、翌日小杉谷(700m)に向け出発、川の水は相変わらず青く、ぎっしりつまった山々の木々の歓迎を受けながら、採集する。小杉谷の部落に近づくにつれ、名高い屋久島杉も目に映る様になり、原始林を横目に、16kmの軌道を歩き夕方部落に着く。

一ヶ月に35日雨の降ると言われている屋久島においては最初二日間は上天気であったが2日小雨が降り出した。この日我々は、ウイルソン株と言う、根廻り32m、直径6mもある(伐採後200年)、馬鹿でかい屋久杉の切株を見に行った。途中屋久杉が天にそびえ、二歳杉、三歳杉なんて言う杉が、加世田附近のそれより、よっ程大きく時の長さを感じずには、おれなかった。此辺は今盛んに伐採が行なわれていたが、周囲の山になんと立枯れの木の多いことか、まるでほっぽり出してある感じを受けた。

立枯れと言っても若杉が枯れているのではなく、古木のそれがである。

13日、宮之浦岳まで往復36kmを歩く。軌道を出て、山道に出た時は、実際空気がうまいと言ひ感じがした。又花之江河の景色では自然造の美しさに打たれ、人のちっぽけさを思わせ、本当に来て良かったという思いをいだかせた。ここを中心に上下、山道付近にヒョウモンエダシヤクが多産していた。あんなに多くの蛾を見たのは始めてだった。

身丈もあるヤクシマネザサ(?)の中と、雲霧の中を進んだ為下半身はびしょぬれになり、宮之浦岳(1935m)の頂上に着いた時は、寒さに震え、雲の為景色も見えず、すぐ帰途についたのだった。でも36km歩いた事は大きな自信になった。14日には又安房まで16km歩き(もちろん採集の為)15日にバスで南方の粟生に行く。旧盆の日で、ネットをふるのは一寸と気がひけた。小杉谷小での床にくらべ、此所での畳は最高だった。しかし粟生川は安房川より青くなくただ普通の大河(?)と言う感しか与えてくれなかった。

ブソウゲ、サンダンカも南国的色彩で私の目をひく。ツマベニチョウ、タテハモドキ、アオスジアゲハ、ナガクキアゲハ、ウラギンシジミ、キチョウ等、雨間を見ての採集とは言え貧弱だった。

17日思う様な採集も出来ずにここを立つ。中間部落でガジュマルを見て、びっくりしたがそれ以上に、ここでカバマダラの多産しているのを発見して喜んだ。

この日の午後から台風の雨で、尾之間、麦生、安房と、ほとんど採集出来ないまま、宮之浦に着く。屋久島高校の宿直室に泊めてもらいここを根拠地として採集する。がしかし残念ながらほとんど雨で採集できず、船も台風の為十日以上も欠航になっていた。標本の整理をしたり、トランプをししたりして気をまぎらわしていても不安はつづいた。それに拍車をかける様に食料も乏しくなって来た。雨間での採集では、ウスイロコノマ、タテハモドキ、メスアカムラサキ、最後の日に上宮君がリュウキュウムラサキなどをネットに入れた。町は宮之浦川の兩岸にあって、このカーバイト工場の大きいのは驚ろいた。

25日船が来た。鹿児島港に23時30分に入港、ほっと胸をなでた。(鹿大農学部1年)

思い出の記 卒業生

3年生 駒 正

私が生物部に興味をもちだしたのは一年の一学期も末のことでした。その頃、私とA君は一年二組の花園の係をしていました。二人で「どうせ係になったからには一生懸命にかんばって花園を他の学級のそれよりもきれいにしよう」と言って、川に行って手ごろの石をもってきて花園の周囲に置いたり、放課後花園の草を取ったり、生物部に行って花の苗をもらって植えたりしているうちに、いつの間にか入部していました。

入部してから今までの楽しかったことと言えば、一年の三学期に大浦の亀ガ丘に登ったこと。

実を言いますと、この登山は生物部での最初でかつ最後の登山でした。

今考えて見ると、時の流れというものはほんとうに早いものです。いつの間にか三年間を過ごしてしまいました。その間、これと言った事は何もやっていないのが今さらながら残念でなりません。

3年中村 万里子

先日磯間山に採集に行った。最後の採集だった。ふとどしの六月に来た時と少しも変わっていない。山はあいかわらずさびえ立ち雄々しかった。

ただ一つちがっていたこと。それは以前来たときよりさびしい気持だったことである。

とうとう最後の山登りかと思うと岩の一つ一つがとてもなつかしいものに見えてくる。

思えばこの3年間、あきっぽい私がかたとえ名前だけの部員にしろよく腰がおちついたものだ。

私の高校生活は生物部に始まり生物部に終わったといっても言いすぎではないだろう。

これといって特別な調査や研究をしたわけでもなく毎日毎日生物室に来てはむだ話をして帰るだけだったのに卒業を前にした今、部での思い出が次から次へと思い出されるのはなぜだろう。

1年の頃はよく遊んだものだった。

休みのたびに山に行きよく家の者にしかられたこと。夜おそくまでシャワーを洗った文化祭 たった3人の一年生だったがほんとうに楽しかった。

2年になり先生方がかわられ新入部員も私達の時とは比べものにならないほどふえ部活動も一日一日と充実したものになっていった。この頃の思い出は「まのせ才1号」が出されたことである。

チョウの採集に夢中になりだしたのもこの頃である。

3年になつたらほとんど部活動にはタッチしなかった。3年生は貫禄をつけるためにもあまり小さいことには手を出すべきでないということ先輩から聞いていたから。

生物部にはいって本当によかった。そのおかげでこの3年間を楽しくすごし今又満足な気持で卒業できることをほんとうにうれしく思う。

磯間山維管束植物目録

顧問 佐方敏男

シダ植物

リュウビンタイ科
 リュウビンタイ
 コクシノブ科
 コウヤコクシノブ
 ヘゴ科
 ヘゴ(稀)
 シノブ科
 シノブ
 タマシダ
 オシダ科
 ホシダ
 カツモウイノデ
 オニヤブソテツ
 ヘラシダ
 ヨゴレイタチシダ
 ゲジゲジシダ
 オリヅルシダ
 チャセンシダ科
 トラノオシダ
 オオタニワタリ
 ウラボシ科
 オオイワヒトデ
 ヤリノホクリハラン
 タカノハウラボシ
 マメヅタ
 ノキシノブ
 クリハラン
 スカボシクリハラン
 ヒトツバ
 イワヒメワラビ科
 フモトシダ
 イシカグマ

ワラビ科

イワガネソウ
 タチシノブ
 ワラビ
 オオバノイノモトソウ
 マツザカシダ
 ワラビ
 ホラシノブ
 シンガシラ科
 オムカグマ
 ハチジョウカグマ
 ウラジロ科
 コシダ
 ウラジロ
 カニクサ科
 カニクサ
 ゼンマイ科
 ゼンマイ
 スギナ科
 スギナ
 ヒカゲノカズラ科
 ミズスギ
 トウゲヒバ
 イワヒバ科
 タチクラマゴケ
 カタヒバ
 イワヒバ
 フィリイワヒバ
 マツバラ科
 マツバラ

種子植物

裸子植物

マキ科
 マキ(イヌマキ)
 イヌガヤ科
 イヌガヤ
 マツ科
 クロマツ
 スギ科
 スギ

被子植物

双子葉植物

ドクダミ科
 ドクダミ
 コシヨウ科
 フウトウカズラ
 センリョウ科
 センリョウ
 ヤマモモ科
 ヤマモモ
 ブナ科
 ツブラジイ
 アカガシ
 イチイガシ
 アラカシ
 ウラジロガシ
 マテバシイ
 クヌギ
 コナラ
 アベマキ
 ニレ科
 エノキ

クワ科
 ツルコウゾ
 カカツガユ
 イヌビワ
 ホノバイヌビワ
 アカジクホノバイヌビワ
 イタビカズラ
 ヒメイタビ
 イラクサ科
 ヤブマオ
 ヤナギイチゴ
 イワガネ
 ハドノキ
 オオサンショウソウ
 ヤマモガシ科
 ヤマモガシ
 ビャクダン科
 カナビキノウ
 ボロボロノキ科
 ボロボロノキ
 ヒノキバヤドリギ科
 ヒノキバヤドリギ
 ツチトリモチ科
 キイレツチトリモチ
 カンアオイ科
 サツマアオイ
 ウマノスズグサ科
 オオバウマノスズグサ
 タデ科
 ツルソバ
 イヌタデ
 ヒユ科
 ヒナタイノゴヅチ
 キンボウゲ科
 センニンソウ

コバノボタンゾル
 ウマノアシガタ
 シマキツネノボタン
 アキカラマツ
 オダマキ科
 ヒメウス
 ツツラフジ科
 ミヤゴジマツツラフジ
 コウシュウウヤク
 アオツツラフジ
 ツツラフジ
 ハスノハカズラ
 アケビ科
 アケビ
 シロバナアケビ
 ミツバアケビ
 ムベ
 モクレン科
 オガタマノキ
 マツブサ科
 サネカズラ
 クスノキ科
 アオモジ
 クスノキ
 ヤブニッケイ
 ハマビワ
 カゴノキ
 カナクギノキ
 ヤマコウバン
 アオガシ
 タブノキ
 シロダモ
 ケシ科
 タケニグサ

エンゴザク科
 ムラサキケマン
 フウチヨウソウ科
 ギョボク
 アブラナ科
 ナズナ
 タネツケバナ
 モウセンゴケ科
 モウセンゴケ
 ベンケイソウ科
 ツメレンゲ
 ハママンネングサ
 アジサイ科
 コガクウツギ
 イワガラミ
 ウツギ科
 マルバウツギ
 トベラ科
 トベラ
 マンサク科
 イスノキ
 シモツケ科
 コゴメイワガサ
 バラ科
 キンミズヒキ
 ヘビイチゴ
 ダイコンソウ
 キジムシロ
 ニオイバラ
 ノイバラ
 テリハノイバラ
 フユイチゴ
 ヒメバライチゴ
 ナガバモミジイチゴ
 ハチジョウイチゴ(土井氏)

グミ科
ツルグミ
オオバグミ
ナワシログミ
アキグミ
アカバナ科
アカバナ
アリノトウグサ科
アリノトウグサ
ウコギ科
タラノキ
キツタ
カクレミノ
ヤツデ
セリ科
ツボクサ
ミツバ
オオチドメ
ヤブジラミ
ウマノミツバ
ミズキ科
アオキ
クマノミズキ
ハナイカダ
イチヤクソウ科
マルミギンリョウソウ
ツツジ科
ヤマツツジ
ツクシアカツツジ
シャシキョボ
ヤブコウジ科
タイミンタチバナ
マンリョウ
ヤブコウジ

ツルコウジ
イズセンリョウ
サクラソウ科
オカトラノオ
コナスビ
モロコシソウ
カキノキ科
ヤマガキ
トキワガキ
ハイノキ科
ミズバイ
クロキ
エゴノキ科
エゴノキ
モクセイ科
マルバアオダモ
ネズミモチ
フジウツギ科
ホウライカズラ
リンドウ科
ツクシリンドウ
キョウチクトウ科
サカキカズラ
テイカカズラ
ガガイモ科
シロバナカモメツル
キジョラン
シタキノウ
ナス科
ヒヨドリジョウゴ
ムラサキ科
ハナイバナ
クマツツラ科
ムラサキシキブ
ヤブムラサキ

アマクサギ
ハマクサギ
シソ科
キランソウ
クルマバナ
ヤマハッカ
ヤマジソ
アキノタムラソウ
コバナタツナミソウ
モモイロコバナタツナミソウ
ゴマノハグサ科
トラノオスズカケ
トキワハゼ
ハマウツボ科
ナンバンギセル
イワタバコ科
フナシイワギリソウ
イワタバコ
キツネノマゴ科
キツネノマゴ
ハエドクソウ科
ハエドクソウ
オオバコ科
オオバコ
アカネ科
タニワタリノキ
アリドオン
ヒロハコンロンカ
ヤマムグラ
クチナン
サツマイナモリ
ヘクソカズラ
シラタマカズラ
ミサオノキ
アカネ

バラ科

ホウロクイチゴ

クマイチゴ

リュウキュウバライチゴ

サクラ科

ヤマザクラ

リンボク

バクチノキ

ナシ科

マルバシヤリンバイ

ネムノキ科

ネムノキ

マメ科

シバハギ

ミソナオシ

ヌスビトハギ

ノササゲ

ヤハズソウ

キハギ

マルバハギ

サツマバギ

ナツフジ

クズ

タンキリマメ

フウロソウ科

ゲンノショウコ

カタバミ科

カタバミ

ミカン科

マツカゼソウ

カラスザンショウ

イヌザンショウ

ザンショウ

ニガキ科

ニガキ

ヒメハギ科

ヒメハギ

トウダイグサ科

エノキグサ

ケトウダイグサ

アカメガシワ

ヤマアイ

コミカンソウ科

カンコノキ

コバンノキ

ヒメユズリハ

ユズリハ

アオジクユズリハ

ウルシ科

ヤマハゼ

ヌルデ

ミツバウツギ

ゴンズイ

ショウベンノキ

モチノキ科

クロガネモチ

ニシキギ科

ツルウメモドキ

ニシキギ

オオコマユミ

マサキ

コクテンギ

ブドウ科

ノブドウ

キレハノブドウ

ウドカズラ

アカミノヤブガラシ

エビヅル

ホルトノキ

コバンモチ

ホルトノキ

アオギリ科

カラスノゴマ

アオイ科

ボンテンカ

ツバキ科

ヤブツバキ

サザンカ

サカキ

ヒサカキ

ハマヒサカキ

モッコク

マタタビ科

サルナシ

ナシカズラ

オトギリソウ科

オトギリソウ

スマイレ科

タチツボスマイレ

シロバナタチツボスマイレ

アカネスマイレ

スマイレ

ナガバタチツボスマイレ

イイギリ科

クストイゲ

キブシ科

キブシ

ニシキキブシ

ジンショウゲ

コショウノキ

コガンピ

ギョクシンカ
 カギカズラ
 スイカズラ科
 コツクバネウツギ
 キダチニンドウ
 スイカズラ
 ソクズ
 サンゴジュ
 ガマズミ
 ハクサンボク
 オミナエシ科
 オミナエシ
 オトコエシ
 ウリ科
 キカラスウリ
 キキョウ科
 サイヨウシャジン
 ツルニンジン
 ヒナギキョウ
 キク科
 スマダイコン
 キッコウハグマ
 ヨモギ
 シラヤマギク
 ヤブタバコ
 チョウセンノギク
 ノマアザミ
 シロバナノマアザミ
 ノアザミ
 イズハハコ
 ウスベニニガナ
 ヒメジョオン
 アレチノギク
 ヒメムカシヨモギ
 ベニバナボロギク

ツワブキ
 ハハコグサ
 チチコグサ
 アレノノギク
 ニガナ
 ヨメナ
 ムラサキニガナ
 シュウブンソウ
 アキノキリンソウ
 ヤクシソウ
 オニタピラコ
 フキ

単子葉植物

イネ科
 アオカモジグサ
 ヤマヌカボ
 コブナグサ
 トダシバ
 ヒメアブラススキ
 ヤマカモジグサ
 チガヤ
 ササクサ
 アシボン
 ススキ
 トキワススキ
 ナルコピエ
 スズメノコピエ
 イタチガヤ
 カヤツリグサ科
 イワカンスゲ
 サトイモ科
 マムシグサ
 ナンゴクウランマソウ
 ムサシアブミ

ツユクサ科
 ツユクサ
 ヤブミョウガ
 イグサ科
 スズメノヤリ
 シュロソウ科
 ホトトギス
 ツルボラン科
 ソクシンラン
 キキョウラン科
 キキョウラン
 ネギ科
 ノビル
 ヤマラッキョウ
 ユリ科
 コオニユリ
 ツルボ
 ヤブラン科
 コヤブラン
 ジャノヒゲ
 サルトリイバラ科
 サルトリイバラ
 サツマサンキライ
 ヤマノイモ科
 ツクシタチドコロ
 ヤマノイモ
 カエデドコロ
 オニドコロ
 ショウガ科
 クマタケラン
 ハナミョウガ
 ラン科
 ヒナラン
 オキナワチドリ
 ムギラン
 マメヅタラン

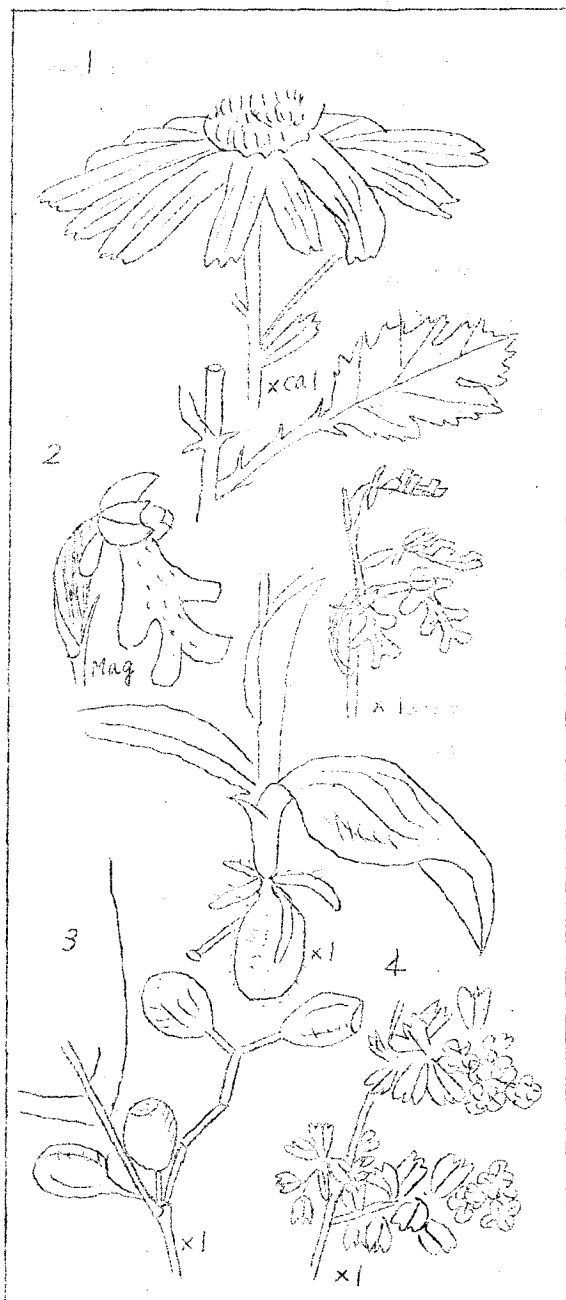
キリシマエビネ
 エビネ
 ヒロハノカラン
 キエビネ
 キンラン
 ナギラン
 シンラン
 セッコク
 カキラン
 イソマカキラン
 ミヤマウズラ
 コ克蘭
 フウラン
 ガンゼキラン
 ホシケイラン
 オオバノトンボソウ
 ネジバナ
 イイヌマムカゴ

附録の辯——本目録は1958年7月のプリントを訂正追加し388種類を記載したものである。まだ不完全なこの目録を公表する理由は次の3点にある。

1. 加世田市観光地の磯間山は植物学上興味深く注目されている集塊岩の山頂をもつ低山でその植物目録は勿論万之瀬川以南地のそれも発表されたものがない。

2. 今後河山の更に詳細な植物相の浮彫りを出すまでのプレリウドとして一応この目録だけでも発表しておきたい。

3. 不完全なものでも発表しておけばこれを踏み台にして筆者自身はもとより識者の訂正追加など自由に行われやすい。



1. テウセンノギク (X.20, 1948 採品)
2. リュウキュウチドリ (V. 5, 1951 採品)
3. ヒロハコロンカ (III.31, 1948 採品)
4. コゴメイワガサ (V. 5, 1951 採品)

ヒヨドリとあふちの話題

顧問 福田 晴 夫

本校のシンボルともいえる“あふち”(センダン)の大木は私の部屋から良く見えるので、見るともなしに2年間眺めてきた。1年目は別に大した変化もなく、花を咲かせ寒をつけて葉が落ちるといったんたんたる生活をしているように思われたが、昨年から今冬にかけてちょっと気になる現象がふこった。

おもえば昨年(1963年)は台風もなく、わがあふちは冬空にひろげたこずえの端々に黄金色の果実をいっぱいつけていた。まさに豊作である。しかし、この実もやがてヒヨドリやツグミが群をなしてつばみに来るようになるだろう。私はこのあふちの古木と共にその日を心待ちにしていた。ところが、1963年が暮れ1964年の正月がきても彼らはやってこなかった。そして、とうとう2月下旬の卒業式、私はカメラをかまえて、豊かなあふちのみのりをバックに卒業生たちを何枚か写してやった。校庭のセンダンの実にはいつもヒヨドリがやってきて、それを空気銃でうち落とすという風景は良くみかけるものだが、この年のその時期は3月にやっと到来した。そうかあの風景はこんなにおそい時期のものであったのかと私はその時思った。ヒヨドリやツグミの仲間はいっぺん来るとその後は連日姿をあらわし、4月にはさしもの大豊作の果実もすっかり片づいて、彼らは校門わきの小さなセンダンの木をねらったり、講堂前のクロガネモチの赤い実に移ってやたらとふんを落していた。そして、その中に消化不良物として混っていたあふちの種子は、校庭のちりとして私が担当しているクラスのちり焼き場にあつまられ、花だんのたい肥にされると、しきりに小さな青い芽をふいて除草作業のやっかいものになったのだった。

夏が過ぎて秋が来た。昨年のあふちは強い台風のために無残な姿になったが、それでもかなりの果実がついていたので私は安心した。また3月になればヒヨドリたちがやってくるだろう。そして新しく購入した双眼鏡を使えば、一昨年わからなかったツグミらしい鳥の種名もわかるはずであった。ツグミとヒヨドリの餌場をめぐる時間的なすみわけを休み時間ごとに記録できるだろう。ところが、昨秋おどろくべきことがふこった。10月23日の10~11時頃にヒヨドリが4羽もやってきて、まだ完熟していない果実をつついていないか。次の日から彼らは連日やってきたし数もふえた。そして、ほとんど朝からひるすぎまでここにいるようであった。またたくまに果実の数は減り、12月には食べるものがなくなったが、まだヒヨドリはやって来た。ついで、あふちの下にあるカイヅカイブキの緑葉間にまでは入りこんで、そこにひっかかっているセンダンの実まで食べたのである。1月にはそれもなくなった。それでも物ほしそうにしゃべりと枝に止っているヒヨドリをみる日が多かったが、近頃はさすがにあきらめたのかほとんど姿をみせない。また、今冬のツグミのこのあふちへの飛来数はゼロということになった。

これはどういうことであろうか。昨年は台風がきたりして、山の木の実がすくなかったのだから、

やばやと10月に人里までやってきたのか。それとも、昨年の冬が暖かだったことと関係があるの
だろうか。もっとほかに“渡り”などの複雑な関係があるだろうか。いや、それとも昨年が正常で
一昨年が異常におそすぎたのか。いずれにしろ、1本のあふちの一生にも色々なことがあるものだ
なと感心してしまった。

○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○

1月25日といえは昨日のことだ。南日本新聞をひろげたら面白い記事が目についた。見出しは
三段ぬき“野菜被害は二千万円”“隼隼郡、ヒヨドリにお手あげ” 食いあらされたキャベツを持
った農夫の写真まででている。隼隼郡といえは私の郷里である。記事を読むと“キャベツや白菜、
それにナタネ、麦などを片っぱしから”“農林事務所でも郡猟友会からの申し出であわてて実態調
査に乗りだした”“収穫皆無の畑が目立つ”“人家から遠くはなれた畑ほど被害が大きい”“志布
志町では「麦が5トン、ナタネが3トン、野菜が43トンほど鳥に食べられた」”“「こんなヒ
ヨドリに荒されたことは珍しい」と農林事務所では語っている”“ヒヨドリが保護鳥だったこと
が災いしたわけだ”などなど。そして、折も折、その日のNHKテレビのニュースでもこのこと
が報じられた。さらに、今日1月26日の南日紙ではとうとうハンターが退治にのりだしたという
記事が写真入りででた。

私はつい先日の正月を一年ぶりに自宅で過してきたが、母が家庭菜園のキャベツがコジュケイに
食べられてしまったとこぼしていたのを思いだす。その時は、農村に狐をするような人間がすくな
くなったことや、コジュケイには有力な天敵がないことなどを話しておいた。また、弟が昨年は
ほとんどいなかったメジロが、今年はいやに多いといってよろこんでいたことも気になる。

さて、ここまで来ると、新聞記事、自宅での正月のこと、本校のあふちでの出来ごとを結びつけ
てみたくなる。まずオ1の問題は隼隼郡地方の野菜の害の何%が本当にヒヨドリによるものだろう
かということである。こころみに保育社の「原色鳥類図鑑」(小林、1963)をひらいてみると、
ヒヨドリの食性として“南天の実や椿の蜜を特に好む”とあり、昨年県理協から発行された「鹿
児島の自然」によると“鹿児島県の鳥類”(川畑、1964)の中に“主食は野生植物の実でクス、
ヤブニッケイ、ナンテン、センダン、サカキ、ヤマモモ、サクランボなど嗜食する”とある。野菜
を食べるとはでないのである。しかし、2年生の森昭典君によると野菜のまわりでとりもちを
仕かけてヒヨドリがとれるとのことで、この鳥の菜食性は決して珍らしくないという。しかし隼
隼郡地方でヒヨドリが野菜を大量に食べたのは、き餓状態におちいった動物が示す異常な現象とも考
えられる。こんなことはほかの動物でも珍しいことではない。それでも、私の自宅では、母によ
ると、キャベツを食べたのはコジュケイであってヒヨドリではなかった。ヒヨドリだけでなくメジ
ロもコジュケイも今年はいらしいのだ。いったい、山林に食物がすくなかったから野鳥が人里に
でてきて目立つのか、本当に鳥の個体数が多いのだろうか。

次に、ちょっと新聞の最後の記事に文句をつけたい。“ヒヨドリが保護鳥だったことが災いした
わけだが”という。ハンターがいてもいなくても、あふちでみれば一昨年と昨年とはこんなにちが
うのだ。“保護鳥”だからといって本当に保護しようという人がいったい幾人いるというのだらう。

保護鳥であることすら知らない人の方が多いではないか。実は私も知らなかった。あの記事を正直によんだ人はヒヨドリをにくいと思うだろう。もちろん農作物に対する鳥の害は防除しなければならないが、これでは日本の野鳥がすくわれぬ。日本の自然に対する一般の人々の愛情などおぼつかないではないか。農林事務所があわてて実態調査のりだしたという記事が出た翌日には、もう、銃をかまえたハンターの写真がでている。もっと良く調べてもらいたい。一見、役に立たないような科学的な基礎的調査をかねて確実にやっておくことがどんなに大切なことであるか、そして、現代の日本にいかにかそれが欠けていることか。

それはそうと、このヒヨドリ騒動の陰で糸を引いているのは何ものだろうか。何がヒヨドリの個体数や行動圏をあやつっているのだろうか。生態系とか、食物連鎖とか、エネルギー交代とか、渡りとかいってみても何もわからないように思われる。あふちの実を丸のみにするヒヨドリに双眼鏡をむけて“見えざる糸”をさがそうとしたが、寒々とした冬空がひろがっているばかりで何ごともないようであった。

○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○

自然界におこる色々な小さな現象をちょっと記録しておくとか色々面白いものだと思う。小さな記録のうしろにも複雑な問題が秘められている。このような小さな記録は現代科学を構成する基本的な単位ともいえるのだが、その記録をとるには、いつも“何故？”(Why?)という問を自然にむけることが大切だといわれる。これは幼児でもやっていることで決してむつかしくはない。しかし、いつもWhy? だけでは小さな記録はかけないようだ。むしろ“どうなってるんだ？”(How?)という問のこたえを自然に求めねばならない。そして、これは実にむつかしいことである。たずねる方法がむつかしい。これを十分検討したあとで、それに対する自然の答を正確に記録しておくことが大切である。

短い報文だからといって軽くみてはならないし、自分の報文の分量が少ないからといってひ下すには及ばない。良い研究というのは頁数の多い“大論文”だけでなく、小さくても美しい芸術品があるように、きらきらと輝くような良い短報があるはずだ。私もそういうものを書きたいといつも願っている。そして、現代の忙しい高校生活の中で、クラブ活動を生物に求めた君たちにも、そうあってもらいたいと思う。

(1965年1月26日記)

魚の本

1960年に出た末広博士の「青い目の魚」(東洋経済)という“世界一周して魚を見て回った折の記録”も楽しい読物だったし、1962年に朝日新聞社から出版された「海の紳士録」も気楽に読めた。だが、昨年の秋発行された内田博士の「稚魚を求めて」(岩波新書)ぐらい迫力のある本は少ない。魚の生活史というより、1人の魚類学者の、生涯稚魚を求めつづけた1人の人間の充実した生活史がむしろ静かな言葉でかたられている。また、この中には南陸の松ガ浦でとれるハタンボという魚は胎生ではないか、この問題はまだ未解決のままであるとでている。(晴)

生物部員名簿 (1965.1.20)計31名

| HR | 氏名 | 好きな花 |
|-----|---------|----------|
| 3.2 | 生駒 正 | シャクヤク |
| 3.3 | 中村 万恵子 | キブシ |
| 2.1 | 西川路 清彦 | クロッカス |
| " | 森 昭典 | スバラキシス |
| " | 久米 ノリ子 | カスミノウ |
| " | 水流園 敏子 | スイセン |
| " | 元山 正子 | ムラサキツユクサ |
| 2.2 | 若松 幸吉 | シラギク |
| " | 伊東 豊子 | ルリハコベ |
| " | 伊藤 真理子 | スマレ |
| " | 尾辻 文子 | 三色スマレ |
| 2.3 | 永田 寿美智 | サボテン |
| " | 清永 茂子 | スマレ |
| " | 鮫島 照子 | アジサイ |
| " | 森永 真利子 | スズラン |
| 2.4 | 甫底 一代 | バラ |
| " | 上村 信子 | セキチク |
| " | 栗毛野 とし子 | ノギク |
| " | 迫田 裕子 | シラユリ |
| " | 外園 俱子 | スイセン |
| 1.1 | 竹中 法生 | バラ |
| " | 赤崎 慶子 | キク |
| " | 岩崎 みつ子 | マーガレット |
| " | 平下 律子 | コスモス |
| " | 志摩 むつ子 | ノギク |
| 1.2 | 中田 昭徳 | バラ |
| " | 田中 基行 | ブソウゲ |
| " | 子瀬 照子 | バラ |
| 1.3 | 池田 信子 | キク |
| " | 長友 伴子 | ガーベラ |
| 1.4 | 前野 英子 | マーガレット |

| HR | 氏名 | 住所 | 好きな花 |
|------|---------|-------------|-------------|
| 1.6 | 森 順 朗 | 加世田市武田 | パンジー |
| 顧問 | 佐 方 敏 男 | 加世田市唐仁原 | ペーランホア |
| " | 福 田 晴 夫 | 加世田市川畑向江岩城方 | なの花 |
| 59年卒 | 堀之内 国 利 | 加世田市万世大崎 | (在 京) |
| " | 岩 元 豊 和 | 川辺郡笠沙町片浦 | (鹿大水産学部1年) |
| " | 中 田 一 章 | 加世田市万世小松原 | (鹿大農学部1年) |
| " | 迫 田 隼 人 | 加世田市万世小松原 | |
| " | 竹 中 雅 彰 | 加世田市万世小松原 | (関西大学工学部1年) |

生物部誌紹介(追記)

大島高校の「ORIENS」は1964年2月号5号(20頁)が発行され、本校にも寄贈されていた。また「ラ・サール生物部短報」は同じく64年に3号まででているし、大口高校の「牛院」は今年の2月号2号がとどいた。加治木高校の「かじのき」才2号も印刷中ときく。(晴)

あ と が き

部員の協力でここに「まのせ」2号の編集が終り大変嬉しく思っています。発行は予定よりも大分遅れてしまいましたが、私達部員の一年間の活動の結集である本号は創刊号に比べてページ数も多くなり、内容も植物、昆虫など興味あるものを載せることができました。また、大学に行っている先輩の方々からも原稿を出してもらい、顧問の先生方からは多大な御指導をいただきまして感謝にたえません。来年もまた今回以上の傑作の出来ることを祈ります。

最後にひと言。今度の「まのせ」発行に当りましては鮫島さんの活躍で大僕達の出る幕はありませんでした。どうも、どうも。(K.N記)

表紙説明

薩摩半島西部におけるツマベニチョウの分布

ツマベニチョウ (*Hebomoia glaucippe* L.) は東洋熱帯に広く分布する世界最大のシロチョウであるが、その分布北限は九州南端部にまで達し、薩摩半島西部ではここに示したような記録がみられる。この分布地の中には、昨年われわれが確認した新しい記録も含まれているのはうれしい。ただ食草ギョボクの分布北限（この図では省略）よりこのチョウの分布がやや南にずれているのは少し気になることで、今後の調査の良い問題点となる。

飛しょうは雄大でじん速、濃緑の樹林をバックに鮮かな紅白のコントラストをみせて飛びかうさまは南国的で実に美しい。

鹿児島県立加世田高等学校生物部機関誌 まのせ 才2号

発行日：1965年3月20日

編集者：永田寿実智・鮫島照子

印刷：鹿児島市山下町75 明かるい窓社（電②8335）

発行者：鹿児島県加世田市川畑 加世田高校生物部

のせ 第2号 正 誤 表

| 頁 | 行 | 誤 | 正 |
|----|-------------|--------------|--|
| 目次 | 下7 | 河部郡 | 矢部郡 |
| 1 | 上1 | ジノメ | ジェノメ |
| 3 | (中) | (第2回) | 第1回 |
| 4 | | | 第4表2行目に線をひく |
| 8 | 上2 (第7回) | 1964 1960 | 1960 1964 |
| 〃 | 上1 | (秋型は例外) | ?を入れる |
| 20 | (中) | 生成帯の地 | 生長帯の比 |
| 24 | 下16 | オイランアケビ | オイランアザミ |
| 25 | 左上14 | サトモコボシ | サトイモコボシ |
| 〃 | 〃18 | シンダラメツ | シンダラメ |
| 29 | 上7 | | ----- 生長曲線 ————— Aの増分曲線 ----- Bの増分曲線 |
| 37 | 上11 | 横 茎 | 横 径 |
| | 上13 | (グラフ1) | (グラフ2) |
| | 上17 | (グラフ2) | (グラフ1) |
| 〃 | (図中) | 根の高さ 根直径 | 球根の高さ 球根直径 |
| 38 | (グラフ中) | | (グラフ1)のヒに3に第一葉までの高さ (グラフ2)のヒに3に球根の横径 |
| | | 根の高さ | 球根の高さ |
| 42 | 下4 | りてはるほる | りてはるほる |
| 48 | | 腎臓 | 不用 |
| | | 盲腸 | 虫垂 |
| 49 | 図四 | a: 静脈明の収縮 | a: 静脈洞の収縮 |
| 67 | | (ページ数) 67 | 68 |
| 68 | | (ページ数) 68 | 67 |
| 〃 | (中)上17 | ミツバウツギ | ミツバウツギ科 |
| | (中)上1 | ホルトノキ | ホルトノキ科 |
| | (中)下3 | ジンチョウゲ | ジンチョウゲ科 |
| 70 | 下3 | スリウキ | スリウキ科 |