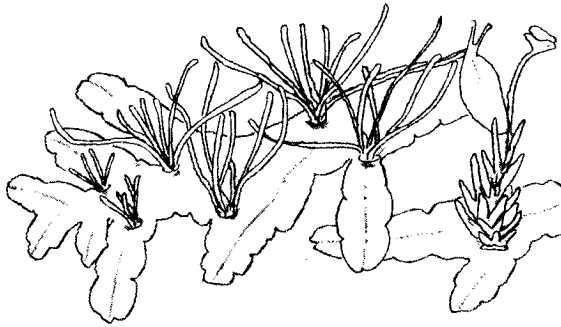


# まのせ

創刊号



マリセカフゴケソウ

1964

鹿児島県立加世田高等学校生物部

## まのせ ( 第 1 号 ) 目次

「まのせ」創刊によせて	校長	岩尾常善	( 1 )
「まのせ」に想う	顧問	佐方敏男	( 2 )
セミの鳴く時間調査	1 C	鯨島輝子・尾辻文子	( 3 )
クチナシの最後	顧問	佐方敏男	( 7 )
タマスタレの開花について	( 1 年 )	森永真利子・清永茂子・久米のり子	( 8 )
花粉の観察	1 C	尾辻文子	( 12 )
ウキクサ群落の発達について	1 C	伊東豊子・鯨島輝子	( 13 )
タテハモドキの採集	1 B	西川路清彦	( 16 )
ムラサキツバメの越冬	1 A	森昭典	( 17 )
加世田市付近で採集したスズメガ類	3 A	岩元豊和	( 18 )
パン酵母の無気呼吸実験	1 B	若松幸吉・永田寿実智	( 20 )
兩隣の植物方言	( 1 年 )	浦底一代・紀川美恵子・迫田裕子	( 22 )
血液型と味盲調査	3 B	中田一章	( 25 )
ミミズの再生実験	卒業生	高橋保子	( 29 )
ショウジョウバエの飼育	2 C	生駒正	( 31 )
モンシロチョウと花の話題	顧問	福田晴夫	( 32 )
〔採集会報告〕			
第1回 八瀬尾滝付近採集記	1 C	伊東豊子	( 34 )
第2回 長屋山採集記	1 C	清永茂子	( 36 )
第3回 磯間山採集記	2 A	中村万里子	( 38 )
〔おもいで集〕			
生物部での3年間	3 A	堀之内国利	( 41 )
思い出	3 B	竹中雅彰	( 42 )
花に教えられた1年間	3 A	岩元豊和	( 43 )
植物展示会をみる	1 C	迫田裕子	( 44 )
1963年度活動記録(20)	文化祭反省(30)	部員名簿(45)	
		編集後記	( 46 )

桐の花

草原に

桐の花が

こぼれていた

美しいと思つた

拾つて匂いを

嗅いで歩いた

〔千家元麿〕

## 「まのせ」創刊に寄せて

校長 岩尾常善

まのせの岸に若草の  
あしたの空に動くとき  
あおく真理の門ひらく

我が校歌のほうとうに出てくるその名も床しい「まのせ」第一号が、このたび本校生物部の部誌として発刊されることは、まことに意義の深いことであり、同時にまた慶ばしいことといわねばならない。

今や世界は宇宙科学の時代にはいつているとはいえ、世の中がいそがしくなり且つせちからくなるにしたがい、人々は往々にして平凡なそして手ツとりばやい道をえらびたがる傾向なしとしない。学ぶ中にあつても、ほんとうにものごとの真理を探求せんとする科学的態度と更にまた現場に即して、自己のじみちな研究の芽ばえを、大事にそだてていこうとするまじめな実験的態度とを、とかく忘れがちであるようだ。しかしこのことは、如何にそれがささやかであり迂遠な道であつても、そのこと自体、人間としてまた学生として生きる上から、実に尊いことのように思われる。抽象から具体へ、理論から実験へ、実験から又理論へ。模倣から創造へ。かくして科学は進み、人類文化は創造されていく。

自然界における種々の昆虫類や又そこらに見られる植物類その他生物類を採集したり、又これらを細かに観察し或は実験し又は調査することは、たしかに時間と労力のかかる地味なしごととに属する。又これらのものは一人ではできず多くの人の協力と援助を必要とする場合もある。いずれにしても、われわれが真に謙虚な態度をもって自然界に接するとき、又心をひそめるとき、そのなかにはそれぞれもつてうまれた宇宙の生命があり、特色があり、又ものごとの真理が発見されるであろう。人間の世界とちがって自然界にはウソがなく、そこにはただ純粋性、神秘性あるのみ。この美しい自然に向つてあこがれ、ささげられるひたむきな人間の努力には永遠性があると思われる。しかも誰かが言っているように、この雰囲気の中から、それらの地についた研究と実践の場を通して、また友情が生まれる。亀ヶ丘も文化祭も、あたたかい人間関係の一ページとして、又学園生活のひとつまとして、部員の胸にいつまでも残るにちがいない。

私は我校の生物部に、科学する心の泉が、ささやかながらも力強く湧き起つてきたことを、何より嬉しく思う。幸い熱心な顧問の先生方のご指導をいただき、部員一同力を合せて、この道に精励されんことを望む。

うたひある声の二重やあぶら蟬  
しゅう しけ  
棕櫚に鳴くつくつく法師時化模様

# 「まのせ」に想う

顧問 佐方敏男

本校生物部で出した「生物報1号」というのがある。発行昭和24年10月17日、プリント刷り縦書48頁の誠に粗末なものである。これによると、同年4月末日に結成した生物同好会が5月18日に発足した校友会生物部に合流し、初めて部としての活動が始まったのである。その年の10月には、はやくも部報第1号を出していることになる。内容は殆んど休み中の実験、観察の記録からとられ、執筆者は22名(男子13名、女子9名)である。動物では蛙卵、オタマジャクシ、ホタル、蚊、蚕のほか、テントウムシダマシの発生や誘蛾灯による研究調査など害虫を取扱ったもの、植物ではウキクサ、長屋山植物採集記、南陸植物方言集などがあり、更に磯間山野外講義記では地質や化石にも及び、魚の側線上の鱗の構造と鱗の神秘性というような興味をそそるものなど多彩な題材が並んでいる。はしがきを飾る故西田哲雄校長の1文はこうである。

すこし年をとった人の大部分は勉強と云えば机に向って本をめくって読むことであり書くことであると思込んでいる。勿論本を読む事は大事な勉強であることは間違いない。活字の中に問題を読むだけでなく吾々を包む蒼穹輝く星晨吾等の周圍にある無数の生物と無生物これ等に常に深い興味をもちこれを徹底的に追究して行く態度これは又非常に大事な勉強である。由来日本人は「もつと何でも子供の様にビックリする柔軟な心を養う必要が多分にある」と言われている。吾々の生活はもつと驚きのある生活であり度い。そこに明日の独創や発見の芽生えがあり所謂科学精神の基礎があると思う(原文のまま)(以下略)

この部報は当時の3年生が主体となり1、2年生も分担して原紙を切った為、各人の字体も残り、甚だバラエティーに富んでいて趣がある。その後25年8月、野間岳に採集、玉林小に1泊黒瀬を通過してピロウ島を右に見て秋目に至り、小学校に1泊、海岸動物を採集観察した。その校長先生のご厚意により、蒲桃の美果をはじめて口にし、父兄宮内さんの御世話になり、海の珍味に舌鼓を打ったのもその時。26年8月には、開聞岳-池底-鯉池-指宿の採集後汽車で瀬々串まで、手蓑に上って小学校で大歓迎をうけて翌日帰省した。この1行には、現在部員の中村万里子さんの兄さんも加わっていた。この両回の記録は不幸にして残っていないが、その頃の実験成績の1部が手元に残っていたので、1篇だけ載せて当時を偲ぶよすがとしたい。(別項ミミズの再生)

上のように部報発行は1号のみで中断、空しく15年が過ぎた。今回、時運に恵まれ、部誌「まのせ」が面目を新にして誕生する運びになった。脈々として続いていた伏流が、新鮮な泉として湧き出たのである。今度こそは、再び伏流化することなしに、洋々たる万之瀬川のそのの如く、とわに天の下を流れ続けるであろうことを祈念しました信じている。さればこそ私は、部報にまつわるこの古い、いわでもがなの思い出を、ここに書き記しておきたいのである。(39年節分の日に)

# セミの鳴く時間調査

1年C組 鮫島輝子 尾辻文子

これは、1年生全員に夏休みの宿題として別記の調査表を配布し、その1部を集計したものであり、作品全部は県理科記録展に出品して、手元がありませんので、ここにはその1部しか書けません。集計にあたって気付いた点として、1.不確実なものが時にはあった。2.夕方からはセミの声と鳴虫類の区別ができないものもあった。などの事がありました。又集計にあたって1年生部員の伊東豊子、坂口小夜子、二年生部員の生駒正、中村万里子、三年生部員の堀の内国利、竹中雅彰、中田一章、岩元豊和さんらの協力を得ました。

## I. 集計からその資料のまとめ方

- 1.7月下旬から8月下旬にかけて鳴いたセミの個体数を、1時間おきに調査したものを、記録集計用紙に記入し、各時間区ごとの統計を出した。
- 2.各時間の調査者数がちがうので、比較できるように百分率になおした。
- 3.セミの鳴く総個体数をだすために、調査用紙の△を2頭を5頭とみなして上の百分率にかけ、別記のグラフを作製した。

## II. わかった事柄

### 1.クマゼミ

- 1.数が増える時間も減る時間も午前11時前後で午後からは少ない。
- 2.急増型、急減型である。
- 3.最もよく鳴く時間は午前10時ごろから12時までである。

### 2.アブラゼミ

- 1.数が増える時間も減る時間も14時から16時までで、午前中は少ない。
- 2.漸増型、漸減型である。
- 3.最も多く鳴く時間は午前11時前後である。

### 3.ツクツクボウシ

- 1.数が増える時間も減る時間も16時から18時までであり、午前中は少ない。
- 2.急増型、急減型であり、クマゼミとよく似ている。
- 3.最もよく鳴く時間は16時から18時である。

### 4.その他の気付いた点

- 1.午前12時頃はセミは3種とも鳴かない。

# 1963年夏休みの生物研究

観 察 時 間		400	430	500	530	600	610	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600
		430	500	530	600	610	710	810	910	1010	1110	1210	1310	1410	1510	1610	
8 月 16 日	加世田川畑	クマゼミ	×	×	△	△	≡	≡	≡	≡	≡	≡	△	-	×	×	×
		アブラゼミ	×	×	×	-	-	△	△	-	-	×	-	△	△	≡	≡
		ツクツクボウシ	×	×	×	×	×	×	×	-	×	×	-	-	△	≡	≡
		天 気	○	○	○	○	☉	○	☉	○	○	○	○	●	○	○	○
月		クマゼミ															
		アブラゼミ															
		ツクツクボウシ															
		天 気															
日		クマゼミ															
		アブラゼミ															
		ツクツクボウシ															
		天 気															

### 記入上の注意

1. なく個体数のあらわし方

- × = なかない
- = 一匹なく
- △ = 二～三匹なく
- ≡ = 数匹以上なく

2. 天気のアラわし方

- = はれ
- ☉ = くもり
- = 雨
- M = 月夜
- D = ヤミ夜

3. 少しでもあやしい(不確実)と思う記録は、無理にとじつけて記入してはいけない。

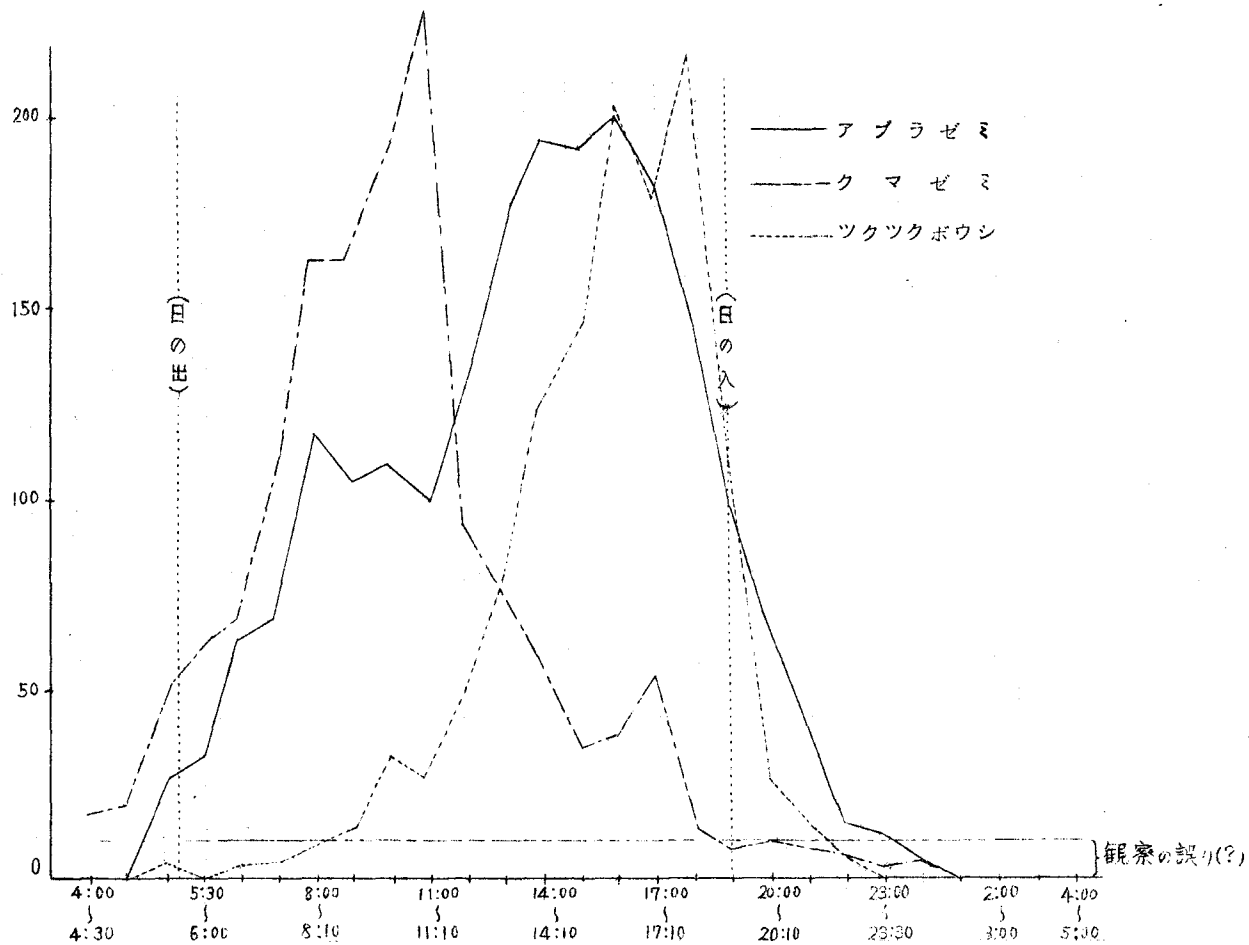
4. 必ず自分で確認したものだけを記入する。

(反省・感想)





鳴く個体数の変化(頭)



時間 (調査表参照)

2.1定時間に鳴く数は、クマゼミが最も多く、ついでツクツクボウシ、アブラゼミの順である。

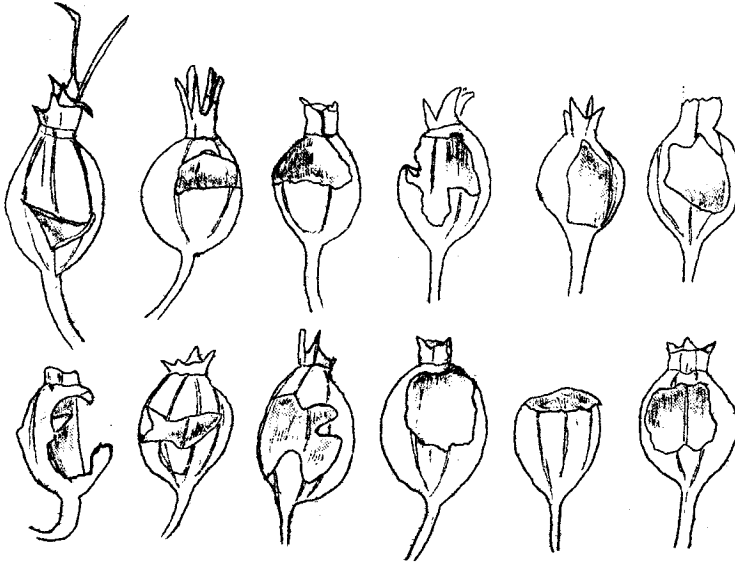
Ⅲ、今後の問題点

- 1.ツクツクボウシは7月下旬から少しずつあらわれ、8月中旬から多くなる。つまりクマゼミとアブラゼミの中に入りこんでくるが、その影響がクマゼミとアブラゼミにみられるか。
- 2.このような鳴く時間のずれは、1種の時間的なすみわけといえるだろうか。
- 3.鳴く数は天候によって影響されるか。されるとしたら種類別によって、そのあらわれ方は違ってくるか。
- 4.統計より正午ごろには鳴く個体数が少なくなっているが、それはなぜか。
- 5.鳴く型としては、3種のゼミはそれぞれ合唱型が多いか、それとも1頭づつ鳴く方がよいか
- 6.ゼミが鳴くのは光に影響されるか。

## ク チ ナ シ の 最 後

顧問 佐方敏男

西空が東支那海に落ち青く光る、南の果ての野間岬。炎暑の木蔭に、かくわしい晴姿で白い装



マルミノクチナシ(果実 ×1)

いを舞っていた私。"優雅"という花言葉で、若人の胸から胸へ飾られた私。夏、秋 - そして、冬の陽だまりが恋しくなる頃、私はだいたい色のつくばねに結晶した。とんで、はねて、またとんで、休む深山の緑の羽子板に。と、ある白昼、小さな

覆面がしのびよって、おそいかかった。ああ、鋭いくちばし?! - ごらんなさい、変り果てた私のこの顔を。……春の日、山登りの少年達が、いたいたしい私の姿を指さして、元気に叫んだ "クチナシにクチがあいている!"

## タマスダレの開花について

1年E組 森 永 真利子

1年C組 清 永 茂 子

1年C組 久 米 のり子

※まえがき

植物の開花の原因のうちタンポポ等は傾光性により、チューリップ、クローカス、フクジュソウ等は、傾熱性であることを学びました。そこでさっそく本校の生物室の前の花園に咲いているヒガンバナ科のタマスダレを利用して調べてみることにしました。

第1回目は、昭和38年10月8日から昭和38年10月11日まで。第2回目は昭和38年10月22日から、昭和38年10月26日まで。生物の先生それに私達3人で協力し、朝八時頃から夕方五時頃までだいたい1時間おきに温度、天気、花卉の伸びと開く度合とを記録してみました。そして第2回目の時は室内と室外とにわけて温度と花卉の伸びと開く度合をそれぞれはかりどう違うか比較してみました。開度は計算で求める方法を先生に教えていただきましたが、下図に示してありますように対称になっているa、bの花被を定めそれぞれの長さをはかり、それとcの長さとして $\angle \alpha$ を求めそれを開度としてグラフにしてみました。なお花被a、bは基部のP点からはかり調べている間にいくらかの変化(生長)もみられ、それによって開度も調べました。グラフは次のページのとおりです。

調査の結果を第1図より説明しますと

### ○第1図 (左よりa〜e日)

- (1日目) 9時半頃、直射日光が大変強く温度も上がった為に開度も急に大きくなったが正午前後1時間位は気温は上るのに開度は反対に小さくなりその後は気温の降下と共に開度が小さくなっている。
- (2日目) 雨が降ったので、温度はほぼ一定で開度も小さく、あまり開かなかつた。これは温度も低かつたであろう。
- (3日目) 前日が雨であり、温度が低かつたので、直射日光があたりはじめて少し時間がたってから開花しはじめた。開度は温度の低下にはほぼ平行して小さくなった。
- (4日目) 温度も直射日光の量も高くなつたが花はひらかずだんだんしぼんできた。午後になるとしぼんだままになって変化がなくなった。

次に第2図はイ(室外)とロ(室内)とにわけて調べましたが総合して説明しますと

### ○第2図 (左よりa〜e日)

- (1日目) 室内の方は午前9時頃温度と開度はほぼ平行であるが、室外の方は温度も直射日光の量も急に上がり、開度も急に高くなっている。しかし午後は温度も直射日光の量も変

化はないが、開度は低くなっている。理由ははっきりしない。

(2日目)室内の方は温度の上下に伴なって開度も正確に上下している。室外の方は、温度も直射日光の量も急に上がり、温度も高くなっているが、正午の頃から開度は室内より低くなっている。これは最初余り開きすぎた為であろうか？

(3日目)室外の温度の方が高いが室内の開度の方が高くなり、温度ともほぼ平行である。

(4日目)温度はほぼ一定で、開度は全体的に低くなり、あまり変化は見られなくなった。

(5日目)室外の方は温度に関係なくしおれてしまった。室内の方は温度とはほぼ平行であったが半分開いたまましばらくしてしまっただ。

### ○第1表および第2表

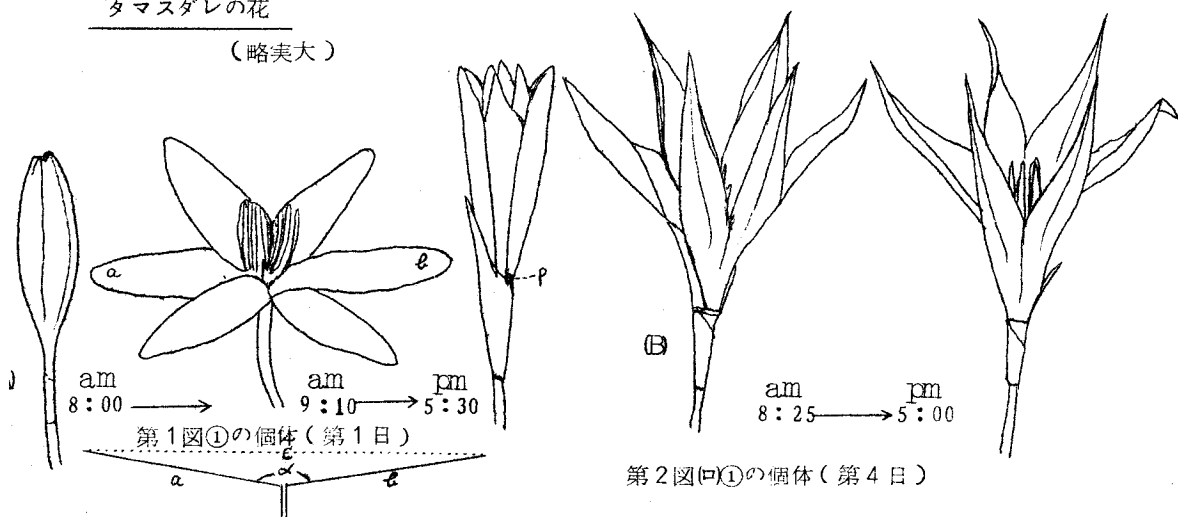
開花期間中花被は、はじめに生長が盛んで、1日3~5mmに達している。また殆んど昼間の生長で、夜間は1mm程度しかのびていない。

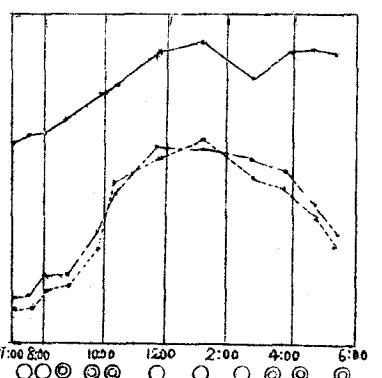
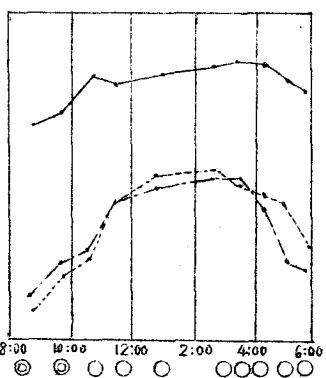
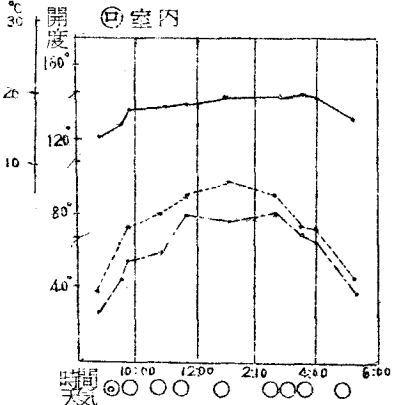
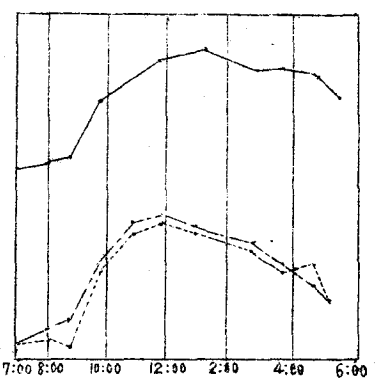
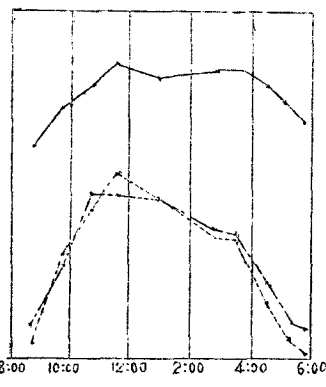
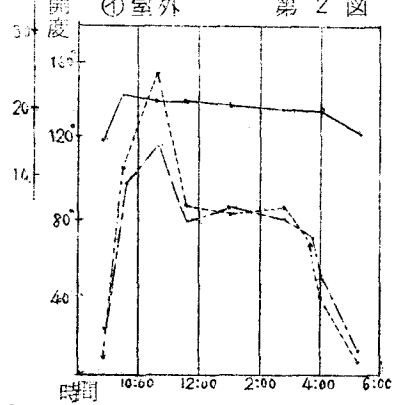
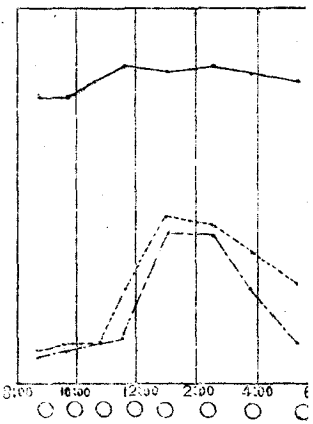
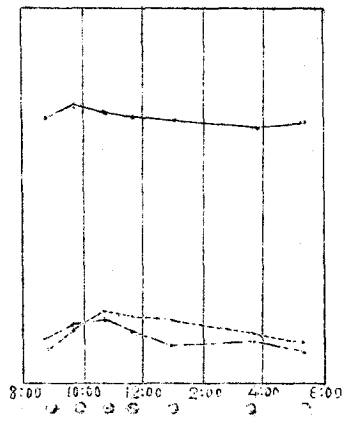
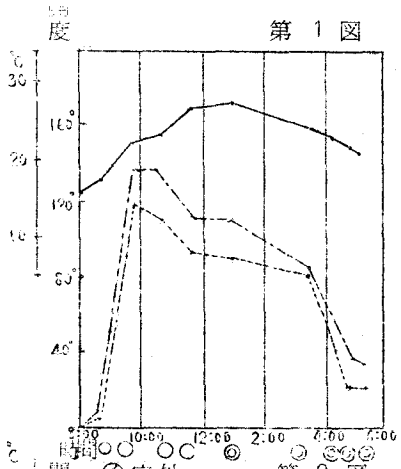
### ※総括

- 1.タマダレの花は、温度に応じて開閉するらしく傾熱性を示すと思われる。開閉度の日変化は3日目頃から小さくなるのが目立つ。
- 2.向日に開花したものでも、最初の開度の大きかったものの方が半ば頃から、かえって小さくなって早くしぼむ。
- 3.室外の場合、最初開きははじめは、温度の上昇に比べて開きすぎている。室内の場合は、開花期間を通して上のような変化は見られない。原因ははっきりしない。
- 4.開花期間中、天気がよかったら4日間開花しているが、2日目に雨が降ったらその影響で、3日間開花していた。
- 5.花被は開花初日3cm内外の長さで開花期間中7~9mm生長している。生長は昼間に著しいようである。

### タマダレの花

(略表大)





第 1 図

第 2 図 ①

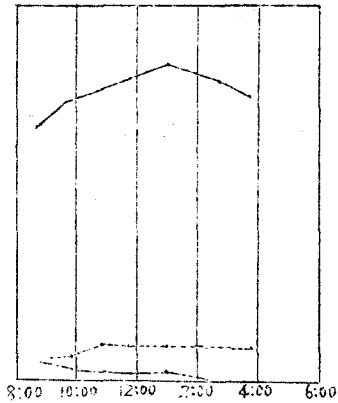
— 温度  
 - - - 開度①  
 ····· ②

⊙ 温度  
 - - - 室外の開度①  
 ····· ②

⊙ 温度  
 - - - 室内の開度①  
 ····· ②

⊙ (曇) ○ (晴) ☉ (雨)

①②はそれぞれ調査第 1 株, 第 2 株を示す



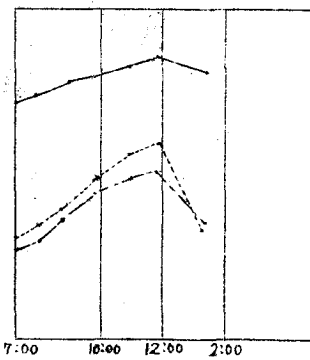
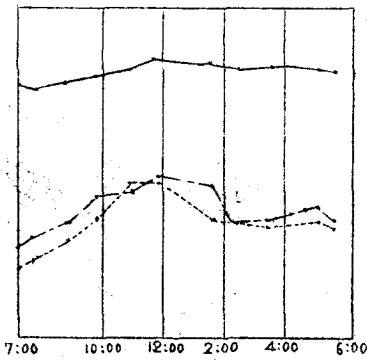
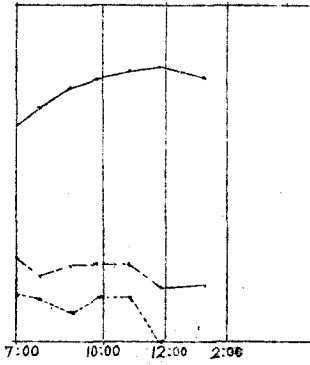
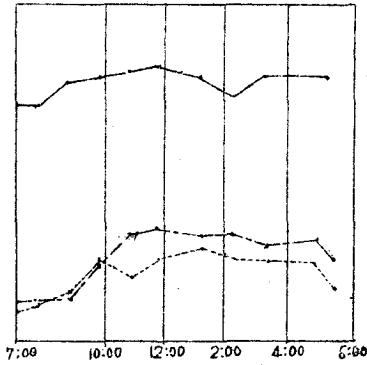
第1表

	8日	9日	10日
①	2.8	3.2	3.5
②	3.1	3.6	3.8

第2表

	22日		23日		24日		25日
①	2.6	3.2	3.2	3.4	3.4	3.5	3.6
②	2.8	3.3	3.4	3.5	3.6	3.6	3.7

	22日		23日		24日		25日
①	3.1	3.4	3.5	3.7	3.8	3.8	3.9
②	3.1	3.4	3.5	3.5	3.9	3.9	3.9



第1表 花卉の生長量(単位cm) 5:30 p.m測定〔第1図の個体〕

第2表 同上 8:30 a.mと6:30 p.m測定〔第2図の個体〕

# 花 粉 の 観 察

## 1C 尾 辻 文 子

1963年6月8日より7月22日の間、放課後の時間を使って花粉、主に形について観察した。その結果の大意は次のとおりである。

### 1. 形

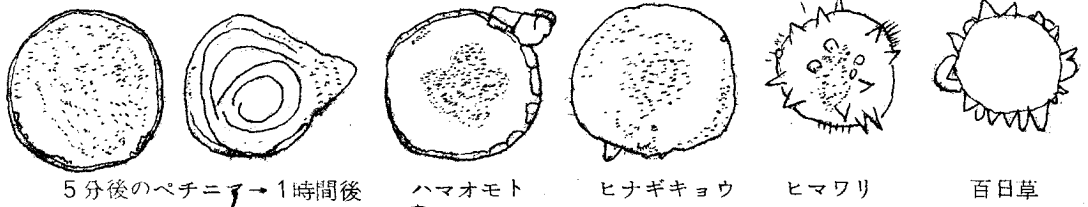
a) 球形のもの — ハマオモト, スイレン, ゴマ, アサガオ, ベチニヤ, 百日草, コスモス, ヒマワリ

b) 楕円形のもの — オニユリ, ホウセンカ

c) その他 — オオマツヨイグサ

この中のキク科の花粉は皆、表面に突起をもつものが多い。

#### 1.a)



5分後のベチニア → 1時間後

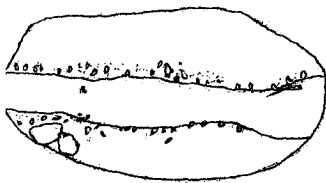
ハマオモト

ヒナギキョウ

ヒマワリ

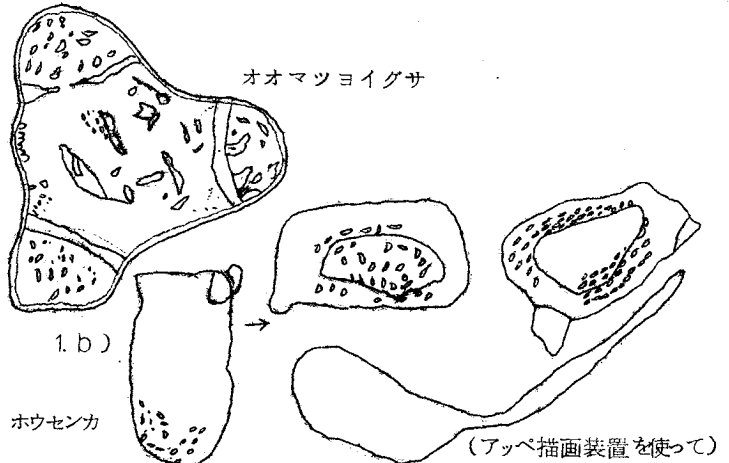
百日草

#### 1.b)



オニユリ

#### 1.c)



オオマツヨイグサ

1.b)

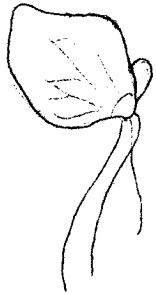
ホウセンカ

(アッペ描画装置を使って)

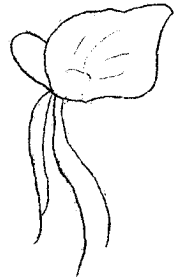
### 2. 花粉の発芽

ホウセンカの花粉は水だけで容易に発芽した。(室温30.2°C) また、その伸長の速度は平均して1分間に6ミクロンであるのが見られた。

浸水後時間(分)	2	3	4	7	9	11	13
花粉管の長さ(ミクロン)	21	30	36	48	60	72	84



# ウキクサ群落の発達について



IC 伊東 豊子 鮫島 照子

「池にはえている『ウキクサ』はどうしてふえるだろうか。また池の面積は限られているのに、一面にひろがった後にはどうなるだろうか。繁殖速度が違うのだろうか。形はどうか。それに寿命が変わるだろうか。」などと私たちの第六感がふと働きだした。そこでさっそく鮫島がウキクサを取ってきて二人でその観察にとりかかった。

しかし、今年の結果は次に述べるとおり失敗に終わった。が、いまだかつて原因不明「水？、光？、温度？、栄養？」ここでは一応わかっただけのことを記し、失敗の原因を考えて、来年の観察の参考にしたいと思う。

## 1) 材 料

○ウキクサ(ウキクサ科) *Spirodela polyrhiza* Schleiden

加世田市万世の水田で鮫島が採集

1963年 6月 18日

○ピーカー(直径6cm) 5個 ○デバイダー ○ものさし ○水道水

## 2) 方 法

(1)ピーカーにNo.1~5までの番号をつけていき、水100ccを入れる。

(2)No.1~3までのピーカーにはウキクサを一つ、No.4, 5のピーカーにはウキクサを五つ入れる。

(3)そのピーカーを東側の窓側におき、三回に一回(50cc)をとりかえる。



No.1



No.2



No.3



No.4



No.5

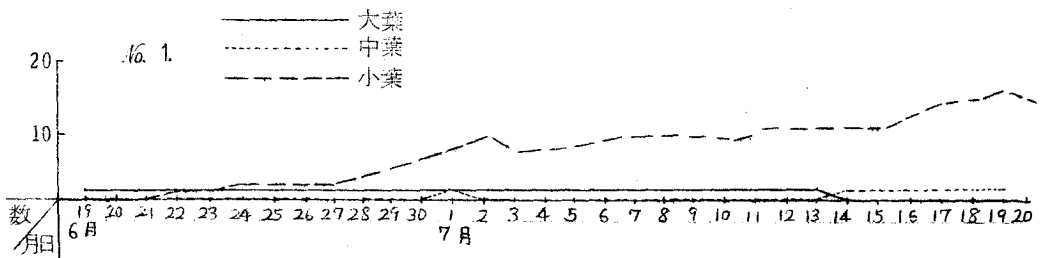
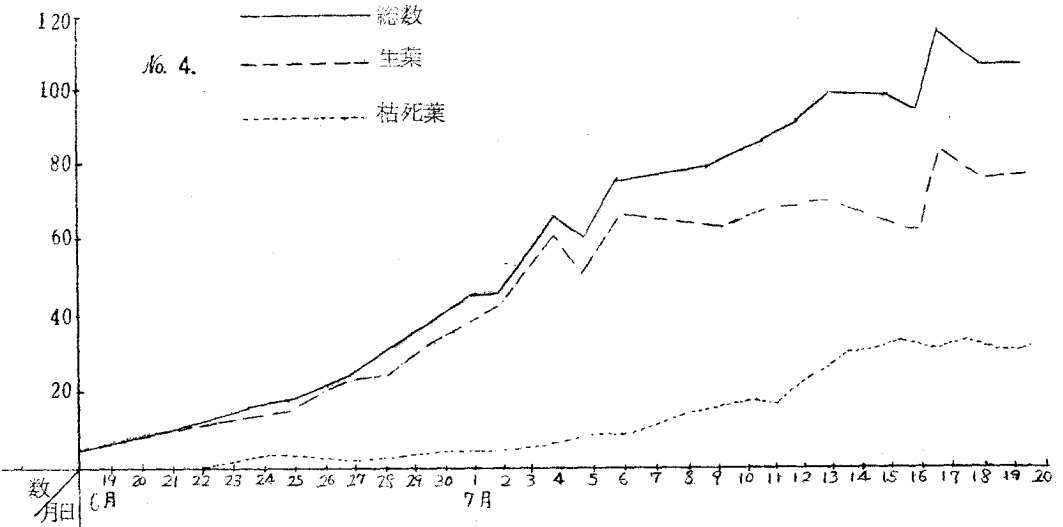
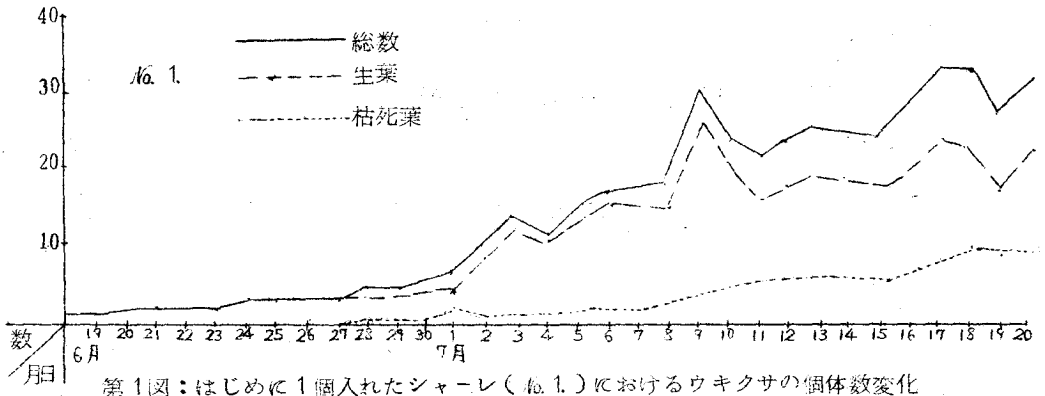
○6月19日~7月20日まで観察

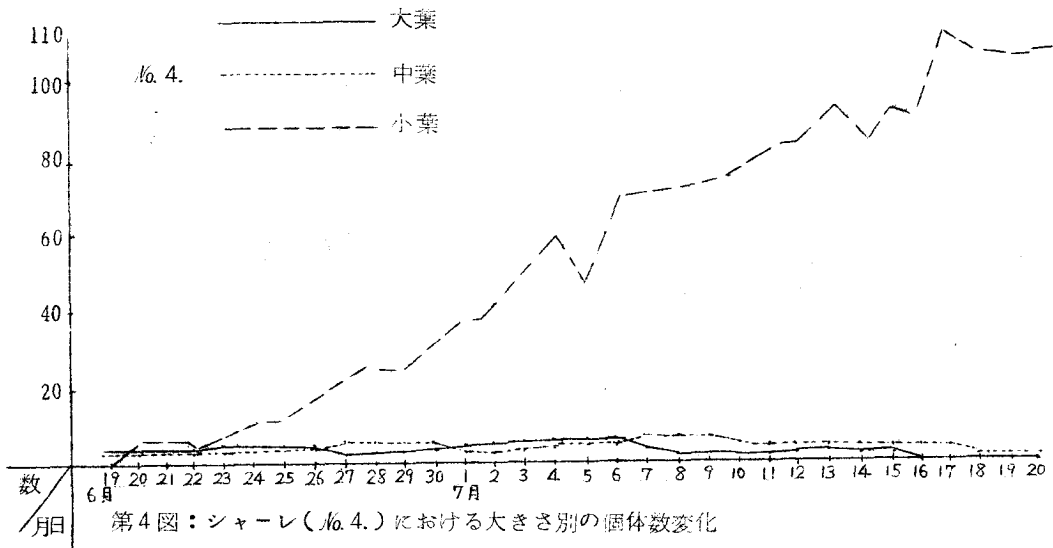
○記 録 の と り 方

はじめは、図を書いて群落のひろがり方(個体のふえ方)を記録したが、のち、非常にやりにくくなったので、次のとおり、葉の大きさによって三つのグループに分け、その数を記録した。なお緑色の全くなかったものを枯死とし、長さは直径を計った長さとした。また透明になった葉は

取って捨てるものとする。	{ 大=縦・横の平均が8mm以上 中=     "     "     6~8mm 小=     "     "     6mm以下         }
--------------	---------------------------------------------------------------------------------------







第4図：シャーレ(No. 4.)における大きさ別の個体数変化

### 3) 調査結果

前に述べたように、シャーレ内での発育が予想以上に悪くて、水面いっぱいにはひろがらなかったため、初めの目的は達せられなかったが、見方によっては「不良環境ではどのようにしてウキクサが生きていくか(減びるか)」ということ調べたことになる。それで、5つのシャーレ別に生死別、大・中・小別の個体数が表にまとめたが、そのうち、シャーレに最初、1個体を入れた場合(例-No. 1)と5個体を入れた場合(例-No. 4)をグラフにまとめてみた。

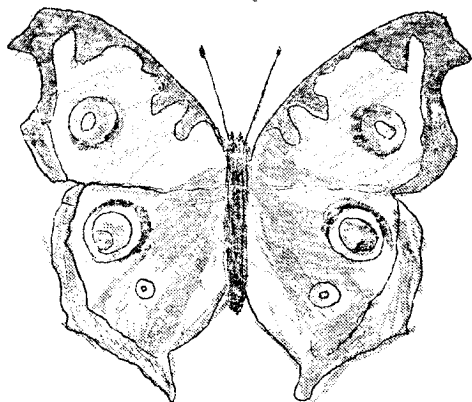
第1・2図からわかったことは、枯死葉と生葉のふえる曲線は大体似ている。だから、7日目になってから、発育が悪くなったのは、「ふえなくなった」というのではなく、「ふえながら、しかも減っていく」という状態であることがいえる。

第3・4図からは、いずれも目立って小形の葉がふえていること、群落の発育が悪いといってもふえなくなったのではなく、ふえることはふえるが、新しい個体の大きさが小形になっていくことがわかる。(この小形の個体は、次第にふえる力がなくなり、群落は減びるのかもしれない。)

結局、不良環境におかれたウキクサは、寿命が短くなり(枯死葉がふえる)、形が小さくなくてもふえる速度だけはそう低下しない。そして、良い環境条件にめぐりあった時、急速に多くなり、多くの水面をおおうようになるのであろう。

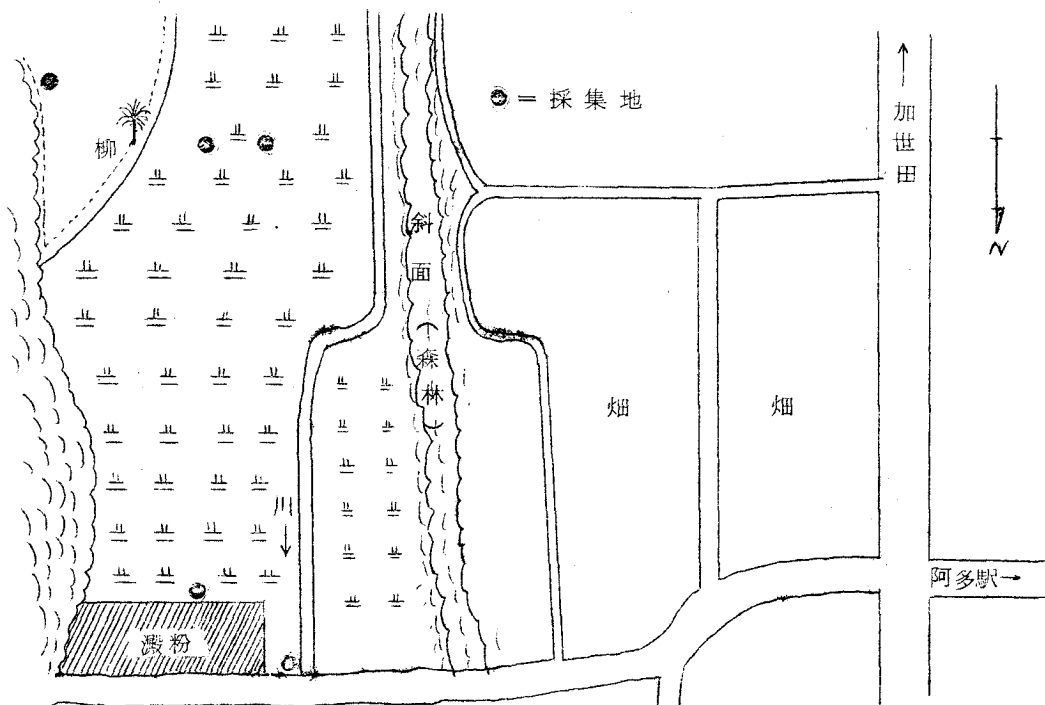
# タテハモドキの採集

1年B組 西川路 清彦



タテハモドキは、東洋熱帯に広く分布して、日本においては薩南諸島、佐多岬等で多く得られこれ以北では希に捕えられる蝶である。日置郡金峰町では、1957年8月に1頭採集した記録しかなかったが、1963年9月上旬阿多で森に囲まれた低湿地において、トンボを採集していた時、稲の穂で休んでいたのを採ったのを始めとして、次のように採集した。

1963	X, 9	夏型	1頭	(西川路清彦採集)
	X, 24	◇	1◇	(森 昭典)
	X, 上旬	◇	1◇	(福田晴夫)
		秋型	1◇	( ◇ )
	X, 19	◇	1◇	(森 昭典)
	XI, 17	◇	1◇	(森 昭典)→生存→1964.1, 10 ( dead )



この蝶は路傍，畑地等の周辺に居り，はねるように飛び，とまる時は日当りて羽を広げ，ゆらゆら動かしてとまっている。大きさ，形は図(A)に示した通りで夏型，秋型との区別があり比較すると一般に，秋型の方が大型である。採集の詳細は図(B)の地点で谷のようになっており，小川が流れ水中，沼地に住む昆虫なども多種住んでいる。蝶類もアゲハ類，タテハ類等いろいろいて，冬には時折水鳥も姿を見せる。

## ムラサキツバメの越冬

1年A組

森 昭典

1963年11月中頃金峰町宮崎の自宅で2頭のムラサキツバメを発見，それからシュロチクの葉に約50～60頭集まっているのを発見した。このシュロチクは高さ約2.5mでムラサキツバメのとまっているのは高さ約2mのところである。とまっている葉は葉のさけていない広い所で上の方に日よけあるいは雨よけと思われる葉がおおいかぶさっている。



①とまっている葉は南向きで，図のように3～4頭ぐらいつつ不規則な円陣を作るとまっている。寒い日は体をたおしているものも多い。触角は左右少し開いて，羽の間にはかくしていない。

②12月ごろの暖かいところには，集団は葉の先の方に出てあまり密集していなかったが，

寒くなってから奥の方にひっこみ集団は密集し，円陣もはっきりしなかった。

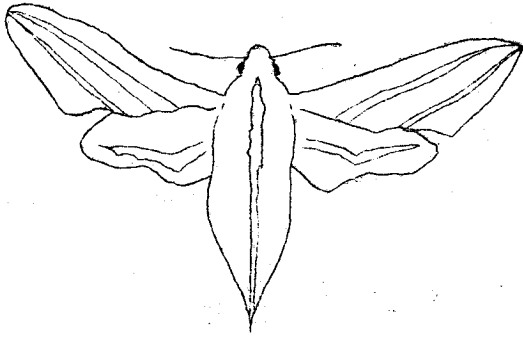
③1月27日午後5時50分集団の模様を写生していたところ，息をふきつけてしまい集団を飛びたててしまった。同日午後6時30分見に行ったが，まだ帰っていなかった。

翌日，5～6頭帰っていたが，それ以上なかなか帰って来なかった。2月2日午後6時30分見に行ったところ，約20頭が帰っていた。

※ムラサキツバメ

成虫で越冬し，3月よりマテバシイの休眠芽やその付近，古い葉の裏面などに産卵する。

越冬中でも暖かい日には飛び出す個体が多く，まだ確実な越冬態が完成されていないという感じをうける。しかしなぜ冬期に集まってくるのかはよくわからない。



加世田市付近で

採集したスズメガ類

3年A組 岩元 豊和

スズメガは、夜間街灯や家の電灯によく飛来し、その大部分が夜行性である。一年を通じて夏に最も多く見られ、早いものは4月前後に出現し、また9、10月頃までその姿をみせるものもある。一日を通してみると、夕方8時頃から夜10時頃までが最も飛来数が多く、それも月のない、曇った、むし暑い時が最も多い。そんな時は諸君も電灯のある軒下や、夕顔の花などに吸蜜にくる姿をよくみかけるだろう。だが飛行速度が相当に速く、ややもするとみおとしがちで、その捕獲にはよほどの注意を要する。昼行性<sup>昼行</sup>のものとしては、オオスカシバやホウジャクの類があり、これらも注意すればよく目にかかる。

スズメガは他の蛾と比較して、その体型がスマートな流線型で、全体的にキリッとしまった左右対象の体は、たくさんのリン粉によって描かれた模様のため、見る者に一見無気味な感じを与え、またその中に何ともいえない美しくしさをもっている。蛾類の中でも、全体的に体型の整った美しくしさをもつ蛾である。これらの幼虫はすべて土の中に潜入してサナギとなり、去年の9月下旬に本校内のアラカシの根本で捕えたクチバズメの幼虫は、土を入れたビーカーの中で観察していたところ、同年10月上旬に土の中に潜入、現在生きた標本として生物部に保存されている。

日本全土に存在するスズメガは現在のところ約50種類を数え、鹿児島県下ではその五分の三の約31種類が存在するものとみられる。

ここにあげたスズメガは鹿児島県下で、採集される約二分の一にあたり、そのほとんどが夜電灯に集まったもので、とくべつ採集ににかけて捕獲したものではない。また今までここ加世田市周辺のスズメガの採集記録は残されておらず、これがはじめての試みである。他にこの辺一帯では、メンガタスズメ、サツマスズメ等10数種類ぐらいのスズメガの採集が可能と思われる。

参考までにあげておが、捕えた蛾は大型だと指でその胸部を圧迫して殺すが、毒ピン(酢酸エチルまたは青酸カリ入り)で殺すのもよい。またこれまでの採集個体は標本として本校生物部に保管してある。諸君も、「飛んで火に入る夏の虫」に恐れをなさず、捕えた時はすぐ生物部員にとどけてもらいたい。採集月日や採集者名の明白なものは、後に残る貴重な個体となるであろう。最後に、これらに使用した図鑑は、「原色昆虫大図鑑I(1963年発行 北隆館 白水隆著 蝶蛾編)」と「原色昆虫図鑑(1958年発行 保育社)」であることを記しておく。

1. クロメンガタスズメ *Acherontia lachesis* Fabricius  
加世田市川畑向江加世田高校内 1963.X.22(1頭) 森昭典(採集)
2. シモフリスズメ *Psilogramma increta* Walker  
加世田市川畑向江 1963.VIII.4(1頭) 福田晴夫
3. クチバサズメ *Marumba sperchius sperchius* Ménétrières  
加世田市川畑向江加世田高校内 1963.V.31(1頭) 岩元豊和
4. エビガラスズメ *Herse convolvuli* Linné  
加世田市万世小松原 1963.V.9(1頭) 内匠順子  
加世田市川畑向江 1963.V.16(1頭) 岩元豊和
5. キイロスズメ *Theretra nessus* Drury  
加世田市万世小松原 1963.V.13(1頭) 内匠順子
6. コスズメ *Theretra japonica* de l'Orza  
加世田市川畑向江 1963.VIII.2(1頭) 福田晴夫
7. イッポンセスジスズメ *Theretra pinastrina* Martyn  
加世田市川畑向江 1963.VIII.7(1頭) 岩元豊和
8. ブドウスズメ *Acosmeryx castanea* Rothschild et Jordan  
加世田市川畑向江 1963.V.9(1頭) 岩元豊和
9. ビロウドスズメ *Rhagastis mongoliana* Butler  
加世田市川畑向江 1963.V.4(1頭) 岩元豊和
10. ベニスズメ *Deilephila elpenor lewisii* Butler  
加世田市川畑向江 1963.V.9(1頭) 岩元豊和
11. オオスカシバ *Cephanodes hyalis* Linné  
加世田市川畑向江加世田高校内 1963.V.7(1頭) 岩元豊和
12. ホシヒメホウジャク *Gurelca himachala sangaica* Butler  
加世田市川畑向江加世田高校内 1963.V.15(1頭) 岩元豊和
13. スキバホウジャク *Hemaris radians* Walker  
加世田市川畑向江加世田高校内 1963.V.9(1頭) 岩元豊和
14. リュウキェウオオスカシバ *Cephanodes xanthus* Rothschild et Jordan  
加世田市川畑向江加世田高校内 1963.V.7(1頭) 岩元豊和

# パン酵母の無気呼吸実験

I B 若松 幸吉

I B 永田 寿実智

この実験は、1963年の11月2日(土)の本校文化祭の時行った実験である。なお参考にしたのは鹿児島県高等学校理科研究会編の「生物の実験」である。実験方法は上記の書籍に詳細に記されているからくわしくはふれないが、生物の授業でこの実験が行なわれなかったので参考になるようなことを記しておく。

## 1. 実験方法

パン酵母は加世田市の本坊商店より圧さく酵母を買う。

定温は30度、実験年月日は1963年11月2日(土)時(9時~11時)

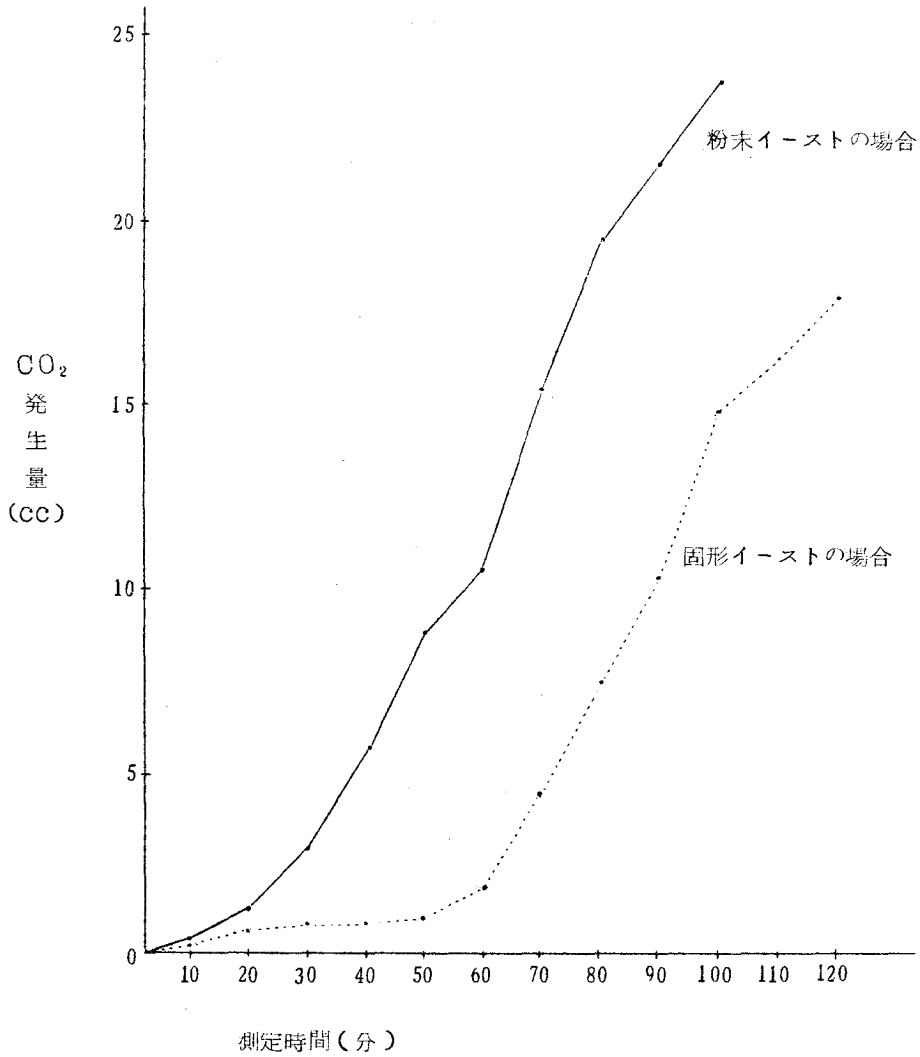
2. 実験結果は、グラフに表わしてあるので、わかったことを述べておくと、パン酵母(イースト)をよく砕いて使うか、固形のまま使用するかによって反応速度が非常に異なることがわかった。それから粉末イーストの場合は、1時間から90分ごろまでは急激な勾配になっている。つまり一番良い条件にあったものと考えられる。固形イーストは、我々が食物をよくかまずに飲みこんだ場合とよく似ている。そしてこれも1時間後ごろから上昇している。なお時間は2時間ぐらいてあったが、固形イーストはまだ上昇しつつあったと思う。以上で結果は粉末イーストを使った方が良くわかった。そして実験書にもこのことを書いた方が良く思う。

3. 今後の問題としては、各人が授業中にできたらと思う。又このような実験は文化祭にはあまり適当ではないだろう。もう少し多くの時間とこみ入った器具を必要とするような実験をやりたい。

---

## 1963年度活動記録

- 4月 ○新入部員募集 ○八瀬尾滝採集会
- 5月 ○長屋山採集会 ○プラナリア再生実験 ○吹上浜下調べ
- 6月 ○磯間山採集会 ○春の野草展 ○学校付近昆虫採集
- 7月 ○一学期反省会 ○夏休み計画作製
- 8月 ○セミの鳴き声調査
- 9月 ○セミの集計 ○ソバの水栽培
- 10月 ○タマズダレの開花調査 ○秋の野草展 ○セミ「特選」のしらせ  
○セミのレポート県教委に提出 ○文化祭準備
- 11月 ○文化祭 ○ショウジョウバエの飼育始まる
- 12月 ○県理科研究記録展(セミ展示)
- 1月 ○生物部誌「まのせ」編集



11月2日(土曜)晴 9時~11時



# 南薩の植物方言

浦底一代 紀川美恵子 迫田裕子

鹿児島県植物方言についてはすでに「鹿児島県植物方言集」があり、また南薩地域のもので昨年「南薩の植物」ができました。私どもは本校一年生全員で3回にわたって調査した資料をもとにして前記の本にないものを五十音順にまとめてみました。近頃では子供の使う特別な方言のほか日常使用されることは珍らしくなったため老人に教えてもらってやっとわかったものもあります。それでもなお実物がわからず方言だけというものもあるのでそんなものは後日調査することにしてわかったぶんを表記してみました。

<地名の略字> 伊-伊作 田-田布施 阿-阿多 加-加世田 益-益山 舞-舞敷野  
 万-万世 小-小湊 大-大浦 笠-笠沙 内-内山田 長-長屋  
 津-津貫 久-久木野 川-川辺 知-知覧 開-開南

※分布は代表的地域をあげたもので、実際はまだ広く用いられていると思います。

方言	和名	方言の分布
アカイチゴ	ヒメバライチゴ	加, 川
アギヒラ	アケビ	大,
アキヒラッ	アケビ	大,
アギラッ	アケビ	大,
アサネブッチ	ネムノキ	舞, (アサネボウ, 葉が夜として朝ひらく)
アメンボ	ヒメコバンソウ	田(尾下),
アンコグサ	イトテンツキ	万(相星),
イズンハ	ユズリハ	田(池辺), (正月にかざる)
イソツゲ	ハマヒサカキ	枕崎,
イッガネグサ	エビズル	小, (俗にヤマブドウといって食べる)
イフズツ	センナリホオズキ	益, (イヌホオズキの意)
インダラ	タラノキ	内(田頭),
ウシビテ	ミゾソバ	益, (葉の形, 牛のひたいに似る)
ウマザンシュ	イヌザンショウ	加,
ウマンコ(バナ)	スミレ	内布, 内,
ウラジロヘゴ	ウラジロ	向江,
ウンマグサ	チカラシバ, オヒシワ	阿, (ウマツナギグサの意か)
ウンマカッゴ	スミレ	内,
ウンマチンコ	スミレ	長(鮎川),

方言	和名	方言の分布
エビカズラ	センニンソウ	内布,
オコン	タチバナ	阿, (右 <sup>16</sup> のタチバナからきたウコンのなまりか)
オジョモレンハ	ヤツデ	内,
オナゴシバ	ヒサカキ	大,
オヤコバナ	アマリリス	加(高倉), 阿, 知, 久, 津,
カイモバナ	ダリア	益, 枕崎,
カカコバナ	グラジオラス	万(相星),
カザグルマ	ヤクルマギク	枕崎,
カサギク	コギク種	加,
ガッパグサ	ドクダミ	津, (ガラッパグサ)
ガバシイゴ	ハウロクイチゴ	内布, 阿, 内, 津, 大,
カラクサ	ゲンノショウコ?	万,
カラスムギ	カモシグサ	阿,
カワイモ	ギシギシ	益, 阿, 内, 大,
カンカンハ	カラムシ	久,
ギッガラ	サトウモロコシ	内, 加, 津, 田,
キンキンカズラ	スイカズラ	川,
ギンナン	イチョウ	阿,
キンネボタン	キツネノボタン	田(高橋),
クサンナ	クサギ	知,
クッカズラ	クス	田(池辺),
クネッ	クネンボ	万,
グッネッ	エビズル	万, (俗にヤマブドウといつて果実をたべる)
ゲイグサ	ヂシバリ	内,
ゲングサ	ヂシバリ	加, 川, 加(高倉),
ゴゼブキダケ	クシチク	内布,
コクゲ	ハクチョウゲ	川,
コヘゴ	コシダ	万, 万(相星), 大,
コヤイノッ	エゴノキ	内(田頭), (加世田名勝志帳(寛政4年)の
サガリフジ	フジ	津, コヤス
シヨッコ	ナシカズラ	内,
スッナ	ツルボ	伊(上和田), (古名スミラからきた名)
ソコゲ	ヂシバリ	加(高倉),
タイワタイ	オオタニワタリ	津,

方言	和名	方言の分布
ダゴバナ	センニチコウ	益,
チョンチョロリン	ツユクサ	加, (高倉),
テハレ	マムシアブミ	内(田頭), (普通にテハレゴンチというさわ
デンゲシヨ	レンゲソウ	加, くと手のはれるという毒草)
ドクロノツ	エゴノキ	川,
ドセン	ウド	加,
ドツバミ	イヌマキ	大,
ヌビ	ノビル	益, 加(高倉),
ネブイギ	ネムノキ	内(田頭),
ヒガンキ	アセビ	知,
ヒゴザ	ヒルムシロ	加(高倉),
ヒコサン	ヒメヒオウギスイセン	益,
ヒンカクニ	スマレ	内(鉄山),
ブジョンハ	コモチシダ	田(池辺),
フツツベエベエ	マサキ	小, (葉を草蓆にしてならした時の音)
ベイコツナ	リュウゼツサイ	万,
ベーナ	リュウゼツサイ	小, (米園から来た菜の意味)
ヘビノマクラ	ムサシアブミ	阿,
ホヤナツ	ナガホノヤマヤナギ	阿,
マボケ	ムベ	加(武田),
ミガタシ	サザンカ	益,
ミングサ	リュウゼツサイ	内,
メノキ	エノキ	加, 内, (昔正月14日にこの枝に切餅をさし
ヤエバナ	ヒャクニチソウ	加, して飾ってメノモチといった)
ヤッサブシ	ヤシャブシ	加(高倉),
ヤマナシ	ナシカズラ	内布, 長,
ヨボシバナ	ケイトウ	加(高倉),
ワタクサ	ハハコグサ	加(高倉),

# 血液型と味盲調査

3年B組 中田一章

1963年11月3日、本校で行なわれた文化祭の時に、三年部員として、時間のなるべく必要でない、しかも興味あるものと言う事で、福田先生の御注意などを参考として味盲調査を実施しました。文化祭終了後、皆さんがこの結果に興味をもっていらっしゃる様子なので、あの時なぜ血液型と一緒に測定したか?なども一緒にして報告します。

先づ文化祭前にPTC薬をろ紙にしませそれを乾かした物を適当な大きさに切り実験調査の準備が完了した所で、生物部員に調査したら味盲者が3名いました。その内2人が血液型はAB型だったのです。この結果からすれば血液型と味盲との間には何か関係が有るのではないかと考えました。それ故に文化祭当日に味盲調査と同時に血液型を測定したのです。そして我々は文化祭当日の調査でもAB型の味盲が多だろうと予想しました。

それではここに文化祭当日の血液型のデータと昨年10月に調査した1年生の血液型のデータがあるので一寸説明します。第1表を見て下さい。そして性別各々血液型%という所に目を移して下さい。これは文化祭当日のもので、これから見ると男女共にA型がもっとも多い。次いで男女共にB型つぎがこれも男女ともO型。AB型は男女共にもっとも少い。次に昨年10月1年生に調査した血液型%の所を見て下さい。これは性別に統計を取ってなかったので、性別各々の%は判りませんが、男女一緒ではここでもA型O型B型<sup>AB</sup>型の順です。この二つの事実から判断して本校ではA型が最も多く次いでO型B型AB型の順である様です。文化祭当日のものと1年生のものを一緒にすればなおよく判るかもしれないが、文化祭の時に1年生で自分の血液型をわすれた人がいたので、この人達にも血液型を調査したし、味盲調査に1年生も多数参加したので重なる人がでてきて一緒にしても意味がないと思ったからです。第2表に鹿児島県、日本、~~世界~~の血液型の統計を載せましたので比較して下さい。

さて生物部員内では味盲者は約30%であったが~~考えれば~~<sup>①</sup>書によれば643人調査して29.8%が味盲だった事が記されています。生物部内ではほぼ同率だったわけです。が実際私は本当にびっくりしました。私は味もそつけないのに、他の人は何とも言えない顔をして蛇口へ走って行く姿はこっけいでもあり又こんなに個人差があるものかと思う事でした。

又先生に味盲は遺伝する事を聞きました。この事は三省堂出版の生物実験新定版にも載っています。そこで生物部員の味盲者が特にAB型に多いという事で両者の間に何か関係あるのではないかとそれも遺伝的に、と考え予想しました。では又第1表を見て下さい。味盲調査の結果について説明します先づ男子では予想通りAB型がもっとも味盲者が多い事が判ります。予想ではO型の事は念頭に有りませんでしたが多いです。後はA型B型の順になっています。女子は予想に反してO型が最も多く一位ですが男子の三位のA型とはほぼ同率です。後AB型B型A型の順です。男女一緒ではABが2位O型をわずかの差をもって一位です。所が男女別に見ると男子のほぼ半分が女子です。男子は案外味には「どんかん」という人がいるかもしれないがこれは比率で調査

第1表

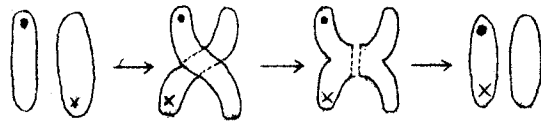
性別	MAN								WOMAN							
	AB		O		A		B		AB		O		A		B	
有昧(+), 無昧(-)	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-
+ - 別人員	11	15	31	10	34	9	20	2	23	5	46	12	100	8	39	4
味盲調査人員	16		41		43		22		28		58		108		43	
味盲%	31.25		24.39		20.93		9.99		17.95		20.69		7.41		9.30	
調査人員(計)	122人のうち26人味盲								237人のうち29人味盲							
味盲%(計)	21.31%								12.23%							
血液型調査人員	122人								37人							
血液型%	13.11		33.59		35.25		18.03		11.81		24.47		45.56		18.14	
1年生血液型(別調査)	AB(9.56%), O(31.29%), A(37.73%), B(19.65%) 調査人員=262名															
味盲者(%)	AB(22.73), O(22.22), A(12.66), B(10.17)															

無味者(味盲者): PTC薬に対して味を感じないもの, 甘味を感じるものの両者とする。

第2表 血液型(%)

	AB	A	B	O	調査人員
本校1年	9.56	39.73	19.65	31.29	262(人)
本校(文化祭調)	11.16	38.21	11.38	25.06	395
鹿児島県	8.92	39.81	20.48	30.79	57857
日本人	9.1	37.3	22.1	31.5	1148623

第1図



• (血液型の遺伝子), × (味盲の遺伝子)

人数の違いを見て下さい。男子122人女子273人ですし味盲者の数は27人(女子)26人(男子)でほとんど変わりません。％はあくまでも比率であることに注意していただきたい。従って男子の調査人員が少なくないので悔まれるが味盲は伴性遺伝ではない事がわかると思う。もし伴性遺伝をすれば性染色体のXの上に味盲を表わす遺伝子があるとすれば、男子の方が女子よりこの統計よりずっと多いはずである。又Y染色体上に味盲の遺伝子があるとすれば、男子だけが味盲であるはずである。所が統計では女子にも表われている事より伴性遺伝でないことがわかる。伴性遺伝でないとしたら、味盲の遺伝子は少なくとも性染色体上にはない事がわかる、もつとも調査人員がわずか359人であるから確かな事は言えない。調査人員がまだずっと多かつたならば確かな事が言えると思う。伴性遺伝でないから血液型と味盲とは両性遺伝であろうか?ところが血液型はABに優劣はなくOに対しては二つとも優性である。つまり複対立遺伝子である。そこで味盲の遺伝子を血液型のABに対して劣性とするそしてO型に対しては優劣がないとすると結局はO型のみで表われるはずである。では味盲の遺伝子はABO全部に対して優性とする。そして味盲と有味とでは味盲を劣性としこれらは別の相同染色体上にあるとする。こうすると私には一体どう表われるのかはつきり説明できない。それで私の最初の予想を変えて味盲と血液型とは関係はなく、味盲は単なる単性遺伝であり、無味者(味盲者)を劣性、有味者を優性とするものだと考える。なぜ無味者を劣性にするかは統計より有味者に対して1/3~1/4位しかいないことよりそうした。しかしまだ問題はのこる。男女共にAB型O型の方がA型B型のほぼ2倍もあるという事だ。これはきつと我々にわからない理由があるにちがいない。ここでは調査人員も少ないし何とも結果は出せないそれでも私なりに説明できるように種々の方法を考えたがどれ一つとして完全に説明のつく考えはうかばなかつた。私の考えた例をあげて見よう。先づ卵子の方で血液型を表わす遺伝子の内O(Bは男女共に非常に味盲者が少ない(どうしてB型にあらわれたかというO型の血液型の人の遺伝子にはBOというのものも有るわけでO上にあればB型にも表われる事になると考えられる)がある染色体の極めて近い位置になるべくこの染色体が乗りかえをしてもこの二つが離れないほど近い所に味盲をあらわす遺伝子C'があるとすると。この時の染色体は性染色体はのぞく。理由は先にのべたとおりである。

又精子の方では血液型の遺伝子Aが味盲を表わす遺伝子C''と卵子と同様極めて近い所に位置していると考え。ここで卵子はOの側、精子ではAの側に近いとした理由は、血液型と味盲者の％を見比べてもらえばわかると思う。つまりA型には味盲は非常に男女共に少ない。そしてAB型やO型には特に多い又血液型はA型がもっとも多い事からAのそばに味盲の遺伝子があるとすると。男子の方は血液型はA型・O型の順で多いがしかしここでも又味盲の遺伝子がA型のそばに有るとしたらA型には非常に多くの味盲者がでることになるが統計と一致しないことからOのそばにあるとした。

そしてこの卵と精子が受精する。そして血液が劣性のホモつまりO型になったらC'でもC''でも一つあれば、味盲が現われるとする。又これがヘテロつまりO型以外の血液型になった場合にはC' C''一緒にならないと味盲にならないとする。そうするとO型に多くA型がO型の次に多

くB型に一番少ないということは説明がつく。所が優性ヘテロとなった場合つまりAB型の場合はA上にC'でもC''でもあっても劣性ホモでないから味盲はあられず統計の説明ができない。そこでO上ではなくてB上とするとO型には絶対あられない事になる。順次変えていつても何型かに味盲はあられない事になり統計の説明はつかない。

こんどは別の考え方で血液型を表わす遺伝子と味盲を表わす遺伝子が別々の遺伝子上に有りしかもこの遺伝子ののっている染色体は二価染色体で有とする。そして第1図の様に反側にあるとする。又味盲を表わすのは劣性で有味の方を優性とする。ここでこの二価染色体が乗りかえをして受精したとすれば理論上は味盲と有味者との比は1:3ぐらいの比にあられるはずである。ここまでは統計とほぼ一致するがそれでもまだ少ない。その上血液型との関係なるものは何もわからない。私の考えたものは全部この様にどこか欠けているものだった。完全に説明の出きるものがないので単性遺伝であるとしたのです。皆さんの中で完全な説明のできた人はおしらせ下さい。

では最後にPTC薬について説明すると、これはPhenyl-thiocarbamideの略称ですこの薬はズルチンやサッカリンの化学構造式と良く似ています。このPTC薬で味盲の人も日常生活には何ら影響はないので心配無用です。というのはこれを書いている私も味盲ですが、通称ニガゴリなどは結構苦いです。それで多くの人がそうであると推測します。

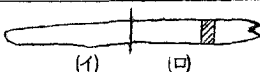
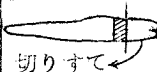
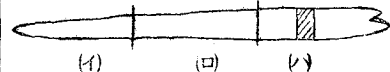
この実験調査の目的なるものは結局皆さんにこの実験調査でもわかる様に味を見るのでさえもこんな個人差がある(このPTCに対しての味は苦い、甘い、すっぱい、なんともいえない変な味といった様なものだった)ということに気づいてもらう事と血液型と味盲の関係に何か新しい事が明確にできないかという事でした。

#### 参 考 文 献

- (1) 古畑種基(1962)血液型の話(岩波書店)
- (2) C.A.Villee(1962)BIOLOGY (Maruzen)
- (3) 山本敏明(1963)生物実験(三省堂)

# ミミズの再生実験

【昭和25年調査】 卒業生 高橋保子

月日	調 査 内 容					
3.27	 (I) (II)		 切りすて	 (I) (II) (III)		
上図の様に3匹のみみず(体節110位)を切り準肥とミミズのいた土とまぜ木箱に5cm厚さに入れ水をかけ1時間後切ったミミズを分けて入れる						
28					元気なし	
29	変化なし	変化なし	変化なし	変化なし	変化なし	変化なし
30	〃	〃	〃	〃	体黒変 死	〃
31	元気なし	元気が出る	〃	引つばると 体節が切れる	んでいるよ うだ	変化なし
4. 1	あまり変化なし	変化なし	〃	元気がなく白 ぼけた感じ	死ぬ	〃
2	元気がなく (魚汁)白ぼける	大変元気よし	あまり元気なし	死ぬ		少し元気が 出た
3	死ぬ		白ぼけてくる			元気なし
4		体節98位	夕方少し動いたが体節は自由に切れた			全く元気なし。
5		変化なし	死ぬ			元気なし
6 (魚汁)		体節103位				〃
7		変化なし				変化なし
8		体節105位				体節が自由に切れる
(魚汁)						
9		体節107位				白ぼける
10		観察せず				死ぬ
11 (魚汁)		体節111				
12		変化なし				
13 (魚汁)		体節に変化なし				
14		元気なミミズになる				



## 感想

2回ほどの実験に失敗し、3回目のこの実験でやっと一匹だけ再生を完了させることができうれしくなりません。

## 編集記

高橋保子は本校卒業生で旧姓木原。(現住所 愛媛県西条市, 高橋病院)

この実験は在学中(昭和25年の春)工夫して独力でなされたもの。幸、「まのせ」創刊号が出るので久しぶりで日の目を見るはこびになった。この実験に用いたミミズの種名は、はつきりしないまま、ミミズと記した。(原稿整理者 中村万里子)

## 文化祭反省

昭和38年度文化祭における生物部展示会の展示作品は次のとおりである。

- |           |                   |
|-----------|-------------------|
| ○味盲調査     | ○昆虫, 植物標本展示       |
| ○無気呼吸     | ○タマスダレ, セミの鳴声調査報告 |
| ○チョウの鱗粉観察 | ○マノセカワゴケソウ展示      |
| ○葉脈標本     | ○生物部誌展示           |
| ○スライド撮影   | ○採集会報告            |

今回は以上の種目が展示, 実験されたわけであるが, 昨年とちがって先生方が二人とも変わられたせいか目新しいものが多く新鮮なふんいきだった。特に佐方先生の珍しいコケの展示や福田先生ご自分の沖縄採集旅行のスライドそれにいそがしい中を助力して下さった三年生の味盲調査などが人気をよんでいました。

又, 今度の展示会は今までの文化祭のためのクラブ活動のそれではなく, 我々部員の一年間の研究の成果を見てもらうためのものであったというところに考えさせるものがあつたのではないかと思う。

# シヨウジョウバエの飼育

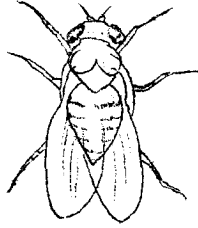
2年C組 生駒 正

1963年度の文化祭にシヨウジョウバエ交配の実験をするつもりで10月上旬ごろに静岡県三島市の国立遺伝学研究所にシヨウジョウバエを送ってもらうように頼みましたが残念にも文化祭に間に合わず11月7日に到着しましたので文化祭に出品することが出来ませんでした。

送って来たシヨウジョウバエの種類は次のとおりです。

1. normal ( oregon )

正常型 ( 優性 )



normal

2. ebony

黒たん体色 ( 劣性 )



ebony

3. yellow white forked

白眼黄褐体色

4. brown

褐色眼 ( 劣性 )

5. vestigial sepia

こん跡ばね ( 劣性 )

このほか次の雑種があります

( normal × ebony ) → F<sub>1</sub>

( yellow × brown ) → F<sub>1</sub>



brown

〔 飼育用の餌 〕

寒天粉末・粒状イースト

トウモロコシ粉末

ハチミツ



yellow white forked



vestigial

シヨウジョウバエの飼育を実際にやってみたい方は生物部へどうぞ!

## 筆者紹介

根っからの純情な部長さんで「どうも、どうも」というのが口ぐせ。本当ににぎやかな方で彼と話をしていると自然にこちらまで幸せな気分になってしまうから不思議である。

ちょっとばかりオッチョコチャイな所もあるが責任感の強い事には感心している。現在生物部の他弓道部でも大活躍でつい先日県の大会でも個人戦で2位の栄冠を勝ち得て来たほど。

あのスマートな体のどこにあんな力が潜んでいたのかとふしぎがるほどスタイルのよい又そこぬけに明かるい部長さんである。

## モンシロチョウと花の話題

顧問 福田晴夫

昨年の秋（1963年10月上旬）のことだ。私は三色スマレの小さな芽ばえをいつもの通り学校の花だんで眺めていた。紫、赤、白、黄と鮮かな色あいをみせているのは、ほんものスマレではなくて、種子がは入っていた袋である。移植の時まちがえないようにちゃんと苗床のわきにつきさしておいたものだ。こんな大きな花がさけばいいが、目の前に1匹のモンシロチョウ（たしかる）がとんできた。ひらひらと黄色いスマレの紙袋に、蜜を求めるかのように近づいてきたのである。あきれたやつだ、絵にかいた餅とということがあるのを知らないか。モンシロチョウは袋にちよつとふれるかふれないかの動作を示したのち、1mぐらいつまみはなれた。ところがおどろいたことに、また引きかえしてきて前と同じことをくり返し、こんどはあきらめたらしくいずこともなくとんでいった。

モンシロチョウは蜜源の花をさがす時、色で見わけののだろうか？ 花はたいてい美しい色をしているからこの方法は悪くない。しかし、上にみたような間ちがいがおこることも多いだろう。これは無駄なエネルギーというものだ。そんな非能率的なことではげしい生存競争の世界をのりきっていけるのだろうか。モンシロチョウは花に蜜があることを「知って」いるのではなかったのだ。たゞ、黄色をみれば反射的にその方向に動くだけではないか。それでは、花に近づいた時または止つた時、ぜんまいのように巻いた口をのばさして蜜を吸わせる次の刺激は何だろう。においか味か、これだけではさっぱりわからない。それに、赤も白も紫もあつたのに、黄色だけ2回もとんでくるとはどういうことだ。赤い花にも白い花にも、彼の仲間がたくさん来ているのに不思議なことだ。モンシロチョウは一体、いく通りの色を区別することができ、どの色に最もひかれるのだろうか。さっきの個体が2回の失敗で、3回目の接近をこころみなかつたのは、何らかの形で、「記憶」がなされたものだろうか。

私は少し興味をもつて、怪事件を追求する探偵のように考えこむ。手帳をめくる。昨年5月、これも学校の花だんで昼休みに気付いたことだ。ナデシコ（白・桃色）、キンセンカ（橙）、ヤゲルマソウ（青）などの花には、多数のモンシロチョウが止つて吸水しているのに、深紅色の花アマリリス、バラ、ガーベラには1匹もきていなかつたこと。それだけではない、花に近づこうともしないのである。「濃い赤色」には彼らは全然み力を感じないらしい。緑色などと区別できないのかもしれない。チョウと花、自然に結びついてくる言葉ではあるが、考えてみると不思議な縁というものだろう。

誰かこんなことを調べた人がいるだろうか。日本人にはいない。日本でのチョウの研究は世界でも第1級だといわれるが、まだこんな基礎的な仕事は多数残されている。外国人がやっている

かもしれない。手許にある乏しい文献をあさってみた。英人2人の名前がある。しかも、面白いことに、同じシロチョウについて調べながら Ilse (1928) は赤色と紫色には良くくるといい、Eltringham(1933) は赤色に対しては盲目だという。これだけでは彼らの研究方法をくわしく知ることができないので何ともいえない。こんな時、オリジナル(原文)がほしいなと思う。仕方がない。自分で日本のモンシロチョウについて調べてみるか。

講義部に走って行って色紙を買い、あやしげな造花をつくる。これを壁にくっつけて花だんに並べておけば、モンシロチョウが次々にだまされて飛来するだろう。その回数を各色ごとに記録すればよい。しかし、もたもたしているうちに5月がすぎ、モンシロチョウの数がめっきり減ったら、何だか旅合いがなくなって、とうとう実行にいたらなかった。今年はクラブ員の協力をえて何とかやってみようと思っている。

これがわかればどんなことになるのだろうか。私の推理はつづく。チョウがひかれる花の色が種によっても、きまっておれば、ガーベラに來なかつたモンシロチョウのように、せつかくの蜜源を利用できず損をすることも多いが、同じ花だんにはかの種類のチョウがいて、同様に蜜を求めてとんでいた場合、色によっておたがいの花を区別し、たとえば、モンシロチョウは黄と白の花、もう一種が青と赤の花というように、それぞれ"なわぼり"みたいにして協定ができているとしたら、これはお互いの競争にエネルギーをついやすことなく、仲良く共存共栄ができることにはなる。いま、私の目の前にある花だんでは、どうもそんなことは見られないようだが、日本のモンシロチョウはずっと昔、恐らく日本民族より以前に(?)どこからかやってきたものだろうから、あるいは彼らの先祖がモンシロチョウという新しい種類に分化したところに、そんな相手があり、"すみわけ"協定ができてしまって、それがモンシロチョウの習性として今日までつづいているのかもしれない。

さて、はたして真相はどうか。私はこれをひとつひとつ詳細な野外観察と実験をくり返しながらか調べていかねばならない。上のような仮説はまちがっているかもしれないし、いくら調べてもそんな事はわかりはしないのかもしれない。しかし、こんな想像をすることは全くたのしいことである。

### 顧問紹介

先生は昆虫の専門でとりわけチョウの研究に関しては有名で本もたくさん出しておられる。

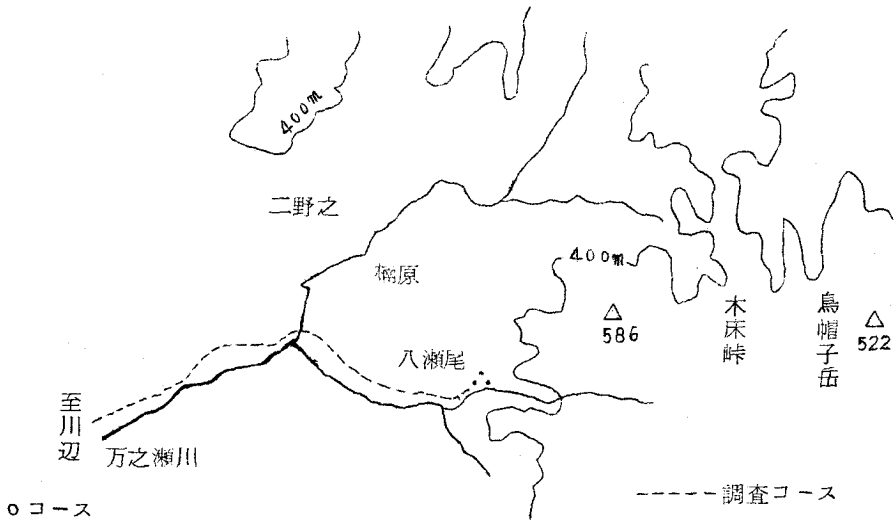
昨春鹿屋農高より転任して来られたがその活躍ぶりは目を見はるほどである。

とにかく"若さがいっぱい"といった感じで、日曜日のたびにバイクで走り回っておられるほど元気な先生である。スポーツはソフトがチョウと魚つりの次におとくいたとか……。

こちらに來られてから花園の管理もやらされて"普通高校に來てクワをもたせられるとは"とこぼしておられたが、毎日毎日花の世話にも余念のない近頃である。

## 八瀬尾滝付近採集記

IC 伊東豊子



○コース

加世田発(9:15)→二野之(10:05)→八瀬尾滝 → 桑水流 → 加世田着

○参加者

佐方敏男先生 福田晴夫先生 伊東豊子 井上賀津子 浦底一代 坂口小夜子 迫田裕子

### 採集記

高校にはいって最初の採集会の日、クラブにもまだよく慣れていない。が、第1回目なので、皆、刷乱、剪定鋏、三角紙、捕虫網、根掘りなどをもち、胸をふくらませながら、加世田高校前でバスに乗りこんだ。にぎやかな川辺の町を通り抜け、淋しい川辺の二野之に到着した。そこから八瀬尾滝まで採集していくのである。出発前、少し曇りがちだったのが八瀬尾まで行かないうちにとうとうもちきれなくなったのか、米粒の1/2ぐらいの丸い玉が私達の頭の上や肩の上におそいかかってきた。が、せつかくの1日をむだにしては何にもならない、というので曇かさをさして又採集にとりかかった。珍らしい植物・小虫、家の近くにあるようなありふれた植物・小虫、植物にしても小虫にしても、名前を知らないのにはわれながらびっくりしてしまった。二野之から20分ぐらいしたとき、小川の橋の下で扁形動物の「プラナリア」とお目にかかった。私は名前だけは本で知っていましたが、実物を見たことはありませんでした。だから「初対面」と



キンラン

いうこと。珍しく又うれしくなって一生懸命  
 プラナリア君を捜し、もってきた魔法ピ  
 ンにつめた。小雨は、降ったりやんだり  
 , いよいよ道は山の中にはいる。けわし  
 くなる。畑には"ツゲ"が新しく植えこ  
 まれている。通りがかりのおかみさんに  
 道を確かめて、私たちは左へ進んだ。"  
 アブラギリ"が雑木の間に半野生状に点  
 々として、白い花が印象的だった。遠く  
 の森からは小鳥たちが歌い踊っているよ  
 うに、美しいメロデーが流れてきた。  
 そうしているうちに、目的地の八瀬尾滝  
 に到着した。12時30分ごろ、腹がお  
 お騒ぎしている。皆、すぐ昼食にとりか  
 かった。腹の喜んだことはいうまでもな  
 い。前はゴーゴー、後はザーザー、  
 白い水煙、30mはあろうか。あつちに  
 ゴツツン、こつちにゴツツン、こぶをい  
 くつつけたであろうか。そうして風のよ  
 うに降りてくる。私は残念でならない。  
 こういう美しい、立派な堂々としたこの  
 滝が山地の人知れぬ所にあるとは……。  
 ここを開発すればきつとよい観光都市の  
 一つになるのに。こういう美しい風景を  
 ながめながら"キンラン"が胸をいっば  
 いにひろげ、水しぶきをかぶっている。

又コケ類も顔をひよっこり出している。私たちはかわいそうだったが、このキンランやコケ類を  
 大事に掘りおこし、胴乱に貯金した。

2時前、私たちは広大なこの滝と近くにそびえたつ熊ヶ岳・エボン岳に別れをつげた。帰りも  
 又採集をつづけ、梁水流まで県道を歩いた。さきほどの玉もわれわれの帰りを悲しがってか、な  
 おいっそうひどくなってきた。われわれは雨の吹きこむバス停に休んで車をまつた。加世田帰着  
 は5時過ぎ、皆くたくたになっていた。われわれの採品した物は学習上にもその他いろんな方面  
 にも役立っている。

主な採集品 動物：プラナリア ニホンナカボソタマムシ アオバセセリ イチモンジチョウ  
 植物：コウゾ キンラン ニワトコ ハクサンボク アカネ セトガヤ

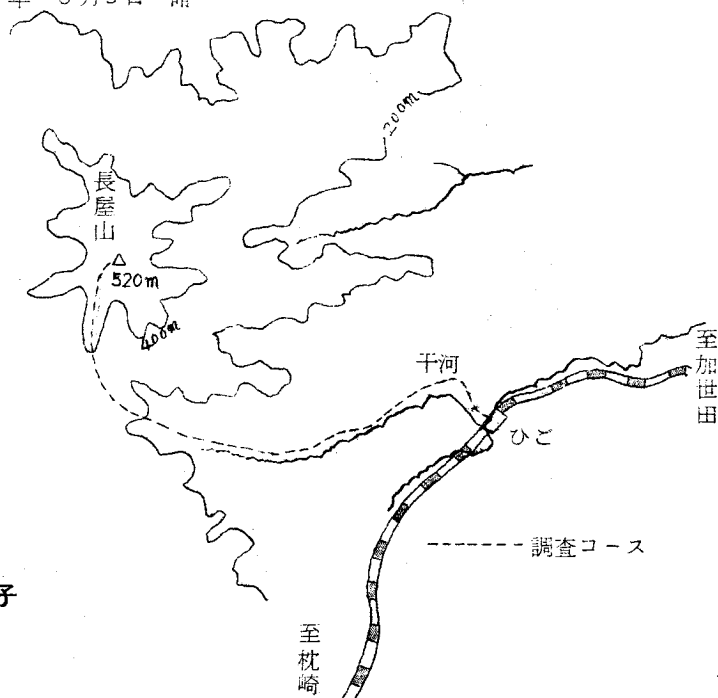
第2回採集会 1963年 5月3日 晴

## 長屋山

### 採集記

1 C

清永茂子



○コース

加世田発(9:02) 千河 長屋山 千河 加世田着(16:35)

○参加者 佐万先生 福田先生 森永真利子 迫田裕子 伊東豊子 清永茂子 井上賀津子  
松山千代子

### 採集記

入学して1ヶ月過ぎ、ようやく部活動にも慣れた頃、生物の先生方、部員の人々と一緒に長屋山へでかけた。採集兼ハイキングというようにないかにも楽しそうな目的である。しかし登山に慣れていない私達は頂上へつくのに一苦勞だった。道々、珍しい植物が小虫をとっては先生にいろいろ教えてもらった。なかでも日常方言を使っている為か植物の和名をしらないのにはまったくあきれてしまった。そうしているうちに山の中腹となり、すすきの茂っている踏分け道を列を作って進んだ。途中、珍しい植物、チョウ、その他の生物について皆いたって熱心に採集した。中腹よりちょっと上の所でキンランを見つけた時はうれしかった。北海道のすずらんみたいに優美な花だった。根から取ろうとしたがなかなかうまくいかなかった。わずかに20メートルの長屋山ではあるが、平地でふだん見られない高山植物をわれ先にとみんな見つけたかったのである。その後、頂上までの長かったこと。傾斜の大きい石ころ道をまだかまだかと口々にいいながらようやく頂についた。そして一休み。昼食そのうまかったことはいうまでもない。ここでは「お花畑」というそんな大きなものではなかったが、黄色や桃色のエビネの花があちこちにさいて

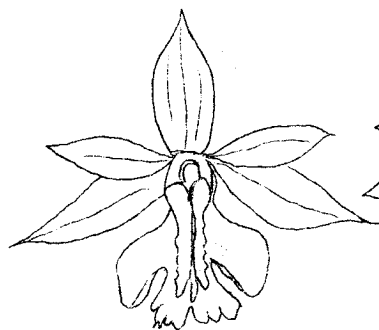
いて、みんなで見つけてまわった。頂上では曇りだったせいか山下の家々やまわりはあまりはつきりわからなかったが大浦潭の干拓地がみえた。そして記念写真をうつしたり、植物の和名の暗記に夢中になったりまったく楽しいひとときだった。

頂上近くで部員の一人がギンリョウソウを見つけた。まるでろうそくみたいなその植物、葉緑素もないみたいなのにどうして生きているのだろうかと思われた。のちに学校でそれは寄生植物であることを学んだ。というようなわけで、どうらんいつぱいいろんな物を採集し、そのあと学習にも多いに役立った。

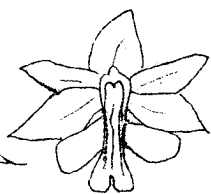
#### ○主な採集品

植物：ソクシンラン アオキ シログモ エゴノキ ゴンズイ ヤマビワ ハナイカダ  
バクチノキ ヒメハギ キンラン エビネ ギンリョウソウ キエビネ

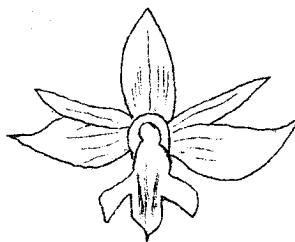
蝶：ダイミョウセセリ、アオバセセリ、クロセセリ、ジャコウアゲハ、アオスジアゲハ、アゲハ、クロアゲハ、ナガサキアゲハ、モンキアゲハ、キチョウ、モンシロチョウ、ヤマトシジミ、サツマシジミ（卵）、ツマグロヒョウモン、コムスジ、ヒメウラナミジャノメ、クロヒカゲ、コジャノメ



キエビネ



エビネ



キリシマエビネ

---

#### 顧問紹介

#### 佐方敏男先生

先生は植物を専門にやっておられる。

草を手で片手でめがねをちよつともちあげて一生けんめいのぞき込んでおられるところなど、この道に一生をかけて来られたという貫禄十分。朝鮮でも専門に研究されておられたとか。最近では植物の方言調査に力をそそいでおられる。

昨春転任してこられたが十年ほど以前この学校におられたとかで、5年前の生物部の話やその時出された部誌など興味ある話をよくして下さい。

本当にやさしいオジチャマである。



第3回採集会 1963年6月9日

## 磯間山採集記

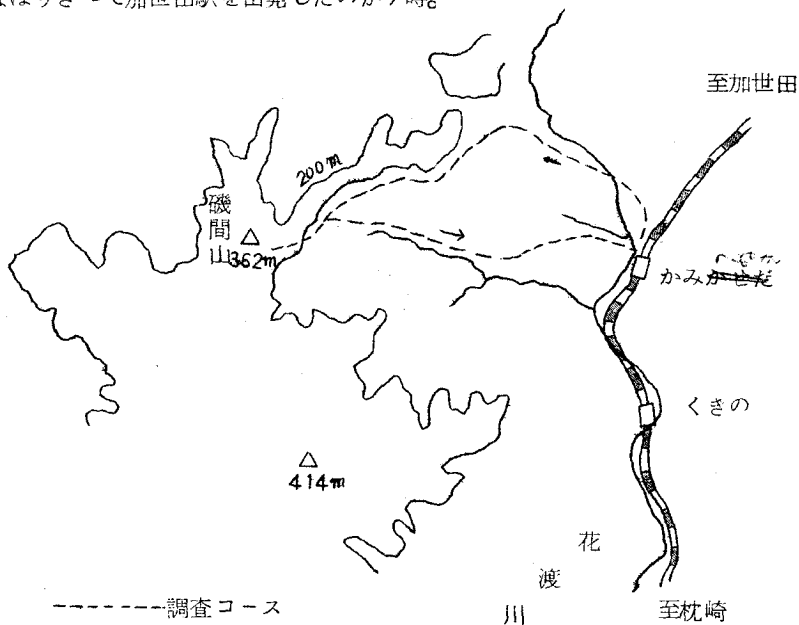
### 2A 中村万里子

6月9日、磯間山に採集に行く。

メンバーは佐方、福田両先生に1年生が伊東、井上、鯨島の三人。それに2年生の私を含めて総勢6人の小部隊である。

予告はしてあったのだがあいにく出発の9時頃加世田の空は雨もようで、そのせいもあってかたった6人の採集会となったのである。

しかし少ないからといって採集会ができないわけではあるまいし、雨もどうやらふりそうにないのでみんなはりきって加世田駅を出発したのが9時。



磯間山のふもと上津貫に着いたのが9:30。さっそく身じたくをして活動開始である。

イソマ山は高さ362mの低い岩山であって、山自体に登るには2,30分で登れるのであるがその登り口に行くまでが上津貫の駅から相当な距離で、又私達の採集の1番の目的地でもある。行きはあいにくと時々雨に降られて福田先生など命の次に大事なカメラをあわててしまいこむこともたびたびだったが、それもほんのしばらくで11時頃になると青空が見えはじめチョウヤトンボも顔を出し楽しいハイキングとなった。

山道はながめがよくさわやかな初夏の風がほおをなせて快い。段々になった水田には早期のイネが青く、道の両側にはいたる所白い野バラがさき甘いかおりを放っていた。



*Calanthe japonica* Bl.

ヒロハノカラン（広葉の花蘭）

近づいてみると花の中にはハナムグリがその名のとおりもぐっている。

道ばたはススキが目につく。春風にふかされているススキの白い葉も又風情のあるものだ。

なにもかもが夢みたいで改めて生物部にはいってよかったなあと感じさせられるひとときであった。

12:50分。頂上につく。

山に登る途中、青い直径1.5cm長さ0cm位の大きなミスを見て1年生のレディのみなさんは大いにおどろいて前に進もうとなさらない。

さすがに取る気にはなれずそのまま通りこしてしまっただけでどうしてあの時つかまえてこなかったのだろう、再生実験にはもってこいだっただけに残念でならなかった。

この付近の山に登るとこんなミスをよく見かける、又いつの日かお目にかかることもある。

さて何はともあれ腹がへっぺはいさがないとの意見で頂上でさつそく弁当を開く。高い山の上、青い空の下でさわがしい下界を見おろしながらたべる弁当の味は又格別。

力が出て来たところで高い岩によじのぼり活動開始。

ツマクロヒョウモン、ダイミョウセセリ、カラスアゲハなど美しい色彩のチョウが目前で美しい舞を見せてくれるがうっかり手を出そうものなら足をふみはずしたちまちま空中にはつぼり出されてしまう。イソマはそんな山である、だから前にも書いたように20分で登れる山自体よりも途中の山道の方が採集の主体となってしまうのである。

植物の方もお年こめされていらっしゃるがまだまだ若いものにはひげをとらない佐方先生がめずらしいランがあるとかで谷間に下りて行かれた、私も一緒に随分下った。

この谷間には、ヒロハカランという純白の美しい花の種類があるそうだがまだ時期が早かったのか目にふれなかつたが、幸、先年ここで採られた花盛りを図を見せていただいたので前頁にのせることができました。相当くだった所に、キジョランというかずらがあつたので根から掘りとった。これは、アサギマダラの幼虫の餌にするためで、福田先生も採しておられたものでしたので、さすがにうれしかった。(今生物教室に、このかずらはただで鉢植えになって、アサギマダラの餌が1つぶらさがつている。)

どうかこうにかあぶなっかしげな足どりで岩の上を走りまわっているうちにすくすく3時になってしまふ、なごりおいしいが帰らねばなるまい。

又南麓線にのり加世田についたのが5時30分。すぐその場で解散した。

いろいろ失敗も多かつたが本当に楽しい一日だった。

#### ○主な採集品

植物：イワヒバ、イワギリソウ、イワタバコ、キジョラン、モウセンゴケ

ガンセキラン

昆虫：ツマクロヒョウモン、ダイミョウセセリ、クロセセリ、ジャコウアゲハ、

キアゲハ、ハナムグリ類、ミナミヤンマ、コガネムシ、ゴマダラカミキリ

## 生物部での三年間

## 3A 堀之内 国 利

僕は自分がいつの間に生物部に入部したのかはっきりおぼえていない。一年の夏休みに先生方のあとについて、植物採集に行ったのがきっかけとなったのだろうか。しかしあの時は、ただ夏休みの宿題のためについて行っただけであって、生物部なんて考えてもいなかったはずである。となると、他に入部したきっかけらしいことはない。やはりあの時以来、生物部員となったらしい。あのころから生物室に出入りするようになり、非常になどやかな部内で、いつの間にか三年間を過ごしてしまった。その間、部活動らしいことは多くはやらなかったにしても、今でも頭に浮かんで、楽しい思い出となるようなこともある。

生物室に出入りするようになってからも、実験をするでもなし、ただむだ話をして夕方まですごしたことが多かった。が、こうしたむだ話が僕にとっては非常に楽しいものであった。

やがて文化祭がやってきて、僕はカエルで脊椎反射の実験をやった。これは、簡単な実験ではあったが、その頃までカエルを手でさわることさえ気持ちの悪かった僕にとっては、大変な実験であった。それで、やっとの思いで文化祭をすませたのであった。

それから一年間、相変わらずのむだ話で過ごして、また文化祭がやってきた。もうこの時は、相当慣れていたから、カエルもどうもなかっただろうが、今度はカエルは使わなかった。本校創立五十周年記念行事としての文化祭であったから、大きなものであったが、僕は「ニワトリの発生」の実験をやった。万事うまくいったわけではないが、ヒヨコになるまで一応の成功を収めたこともあって、この実験が最大の思い出となりそうである。

楽しかったことと言えば、二年の三学期に大涌の亀ヶ丘に登ったことである。亀ヶ丘で何が楽しかったのかわからないが、とにかくあの時は楽しかった。

三年になってからは、生物室にもあまり足を運ばなくなった。それだけに、現在の一年生部員には、なじみも薄かったし、文化祭でもちよっと手を貸しただけで、自分からはほとんど手を出さなかった。これは少し残念なことであった。

今年の部活動を見ていると、顧問の先生方も変わられ、部員数も増え、今までと違った趣向で活発になったようだ。まだまだ発展途上にある本校生物部の今後の活躍を大いに期待したい。

# 思　　い　　出

## 3 B 竹 中 雅 彰

「高校に入学したらバスケット部に入部しよう。」と、心に決めてこの学校に入学したのが三年前。希望通りバスケット部に入部したまではよかったが、練習した後、家庭での学習に非常に害になるので（すなわち、眠くて眠くてたまらなかったのだ。）退部。今度は音楽部に入部。生物部に入部したのもこの頃であっただろう。「あつただろう。」と推量したのは、生物部に何時入部したのかとんと気が付かなかったからだ。というのは、大の仲良しである一章君・隼人君らが生物部に入部していたので、僕もよく国利君と生物室に行き遊びながら一章君等との帰りを待っていた。そのうちに一章君らのうまい口車に乗せられて生物部入部となっていたらしいのだ。

何の興味もない生物部へ入って何になると思いながらも音楽の練習が済むと生物室へかよったものだ。このように一年のときは音楽を第一とし、生物を第二としていた。おかげで一年の時の文化祭には生物部としては何もしなかった。思い出も何もない。いや、そうではない。覚えていないのだ。記憶がないのだ。

二年になると音楽部もやめた。すると残るは生物部だけ。僕はこの部もついでにやめようと思っていた。がしかし、「ついでに。」とはいかなかった。親友達の引き止めに負け、ずるずると二年の時も生物部生活を送っていった。

気が入らなかつただけに、この年の行事で記憶しているのは文化祭と、送別会として亀ヶ丘に登ったことだけ。

文化祭の僕の実験は、空中バクテリアの培養だった。生物のことに關して無知な僕は、この実験のとき先生や友の力をかりたのが大部分だった。この実験はいろいろな場所の細菌の浮遊の度合を調べるために行なったものであり、次の場所を調べて見た。教室・運動場・便所・食堂。一般家庭の台所も実験するつもりでしたが、なにしろ良い臭いのする薬品ではなかつただけに自分達の方が気が引けて、わざわざ家の門まで行きながら引き返したこともありました。

これらの結果は、やはり便所が一番多く繁殖し、食堂が一番少なかった。実験の方法は、固型培養基を容れたペトリ皿2～3コを可検場所に置き、静かに同時にふたを取り去る。（この時間は通例五分間）水平に静置したのち、ふたたび静かにふたをかぶせてフラン器中に入れて、一定時間培養する。ただし、この器中の温度を37度に保った。

僕は生物部に入部したことで一つ経験をした。すなわち、物事には中途半端なことはすべきでないことである。中途半端にやった事は何も身につけていないのである。この点を考えるとこの部へ入部したのも無益なことではなかつた。

最後に加世田高校生物部の今後の発展を期待します。

# 花に教えられた一年間

3年A組 岩元豊和

私が生物部に興味をもちだしたのは二年の文化祭の時であった。その時生物部員の全顔ぶれを知り、入部するともなしに共にすごしてきたのが今に至る1年余り。その間私には完全に生物部のおもしろさというものがしみこんでしまったらしい。いつの日か昆虫網をもって蝶をおっかけた日が、卒業を前にした今の私にはとても楽しい思い出としてよみがえってくる。文化祭の忙がしさにおわれた時の全部員の活動ぶりや、お茶菓子を開いて話しあった時の笑いの顔などが、今でもありありと眼前にうかぶ。また新しく造った花園に種をまき、でてきたかわいらしい芽に水をやり、大きくなった苗を移植し、さいた花をあらためてみつめる時に、自然界のものの神秘さに目をみはり、またその美くしさに感嘆し、ますます生物部への関心は深まっていった。今に至る私は、花というただ単なる生物に、そしてまたその究極をきわめられない生物に教えられたことも多かったろう。花への愛着は高校時代の私にいろいろな思い出をつくり、自然物への意識というものは私の心までも清らかなものとしてくれたようだ。水を与えられず、かしらを元気なくたれている草花は見る私に生命のはかなさを知らしめ、その一方小さいながらも無意識のうちに一生命を全うせんとしているソウリムシや、切られても切られても再生するプラナリアなどは私に生命の尊とさというものを十分に理解させてくれた。美くしさをほこり、今ぞとばかりさき乱れている花は、人間の栄華の最盛期を思わせ、色あせた花は、希望を失ったあわれな人間の終極を想像させた。物を見る目に己れの感情をもってするというやり方は、私が生物部から学びとった尊い取得の一つである。友との交りを深め、一日の楽しみをつくり、いこいの場所をもてたのも、まさに生物部あればこそであった。

かなかなはどこで啼いている

林の中で、霧の中で

ダリアは私の腰に

向日葵は肩の上に

お寺で鐘が鳴る

乞食が通る

かなかなはどこで啼いている？

あちらの方で、こちらの方で。〔三好達治・草の上〕

# 植物展示会をみる

1C 迫田裕子

なんだい 草を持って来いなんて、草木の展示会か、興味なんてぜんぜん。春の植物展示会の時はこんな風で私などその日になっても忘れ、登校の際道端の草をチョンチョンと失敬。せっかく展示してあるのを見に行かないのも根ともグッサリやられた草どもに対して悪いと思い行った。ところがどうです、名もない(本当は知らなかった)「道端の草」にはなんと、立派な名前がつけられ整列しているではないか。それから下校の時など土手に発見した植物が展示会で覚えた名の草であろうものなら、満足して思わず一人ニヤリと喜んだものだった。何の気なしに取っていたこの畑の草も、いつも見ている土手の草も、立派な名前はなんて言うんだろ。ここらの全部を丸に詰めて持っていったなら、先生さっと目が飛び出たとろんと垂れるほど驚きなさるだろうと考えたりもした。

そのうち、秋に二回目の「植物展示会」を開くと聞いた時、実を言っても嬉しかった。今度こそはと思い日曜日父とできたてのホヤホヤの杉山に一緒に行き、色々採ったが全部持って行っても迷惑だろうと思い、珍しいようなもの15種ほど持って行った。これ最高かと意気揚々と登校したのは良かったが、なんと金峰山まで採集に行くと20種類も、それも比較にならないほど立派な名前を持っていそうなるものを持ってきている人もいた。こうして一回目よりも品数も多かったし、見学する方もメモを取ったりして植物に対して熱心になってきた。さて、草木の中には春と秋の陽気の区別ができなかったのか?二回とも参列した、とほけた植物もあった。

季節毎にこうしたことを開けばもっと植物に対して関心がわき、植物の名を覚えることによって人生がまた一段と楽しくなると思うのです。

ちなみに、第1回(6月5日~8日)には170種類で木はわずか13種しかなかったが、ボロボロノキなど面白い名前のがあった。第2回(10月7日~12日)には145種類、その中木は14種類。栽培種で、たわむれに、ロケットと名づけている奇抜な草花や紫紺(シコン)ノボタンのような美麗な珍しい花が目をついた。両回共通の展示品33種中にクコも薬草界の寵児として再び顔をのぞかせていた。

## 生物学者のたん生した月

- |                |                    |
|----------------|--------------------|
| 1月 デュボア(オランダ)  | 7月 メンデル(オーストリア)    |
| 2月 シーボルト(ドイツ)  | 8月 フレミング(イギリス)     |
| 3月 マルピギー(イタリア) | 9月 モルガン(アメリカ)      |
| 4月 牧野富太郎(日本)   | 10月 レーウエンフック(オランダ) |
| 5月 リンネ(スウェーデン) | 11月 バンティング(カナダ)    |
| 6月 シュペーマン(ドイツ) | 12月 シュワン(ドイツ)      |

生物部員名簿(1964.1.31)計21名

HR	氏 名	住 所
3A	堀之内 国 利	加世田市万世大崎
◇	岩 元 豊 和	川辺郡笠沙町片浦
3B	竹 中 雅 彰	加世田市小松原
◇	中 田 一 章	加世田市小松原
◇	迫 田 隼 人	加世田市小松原
2A	中 村 万里子	加世田市益山中小路
2C	生 駒 正	加世田市本町六区
1A	森 昭 典	日置郡金峰町宮崎
1B	若 松 幸 吉	日置郡金峰町宮崎
1B	西川路 清 彦	日置郡金峰町中津野
1B	永 田 寿夫智	日置郡金峰町中津野
1C	坂 口 小夜子	日置郡金峰町中津野
1C	蛟 島 輝 子	加世田市万世小松原
1C	尾 辻 文 子	加世田市万世小松原
1C	伊 東 豊 子	日置郡金峰町麓
1C	清 永 茂 子	日置郡金峰町新山
1C	久 米 のり子	日置郡吹上町緑が丘
1C	浦 底 一 代	加世田市武田
1C	迫 田 裕 子	日置郡吹上町伊作
1C	紀 川 美忠子	日置郡金峰町阿多
1E	森 永 真利子	日置郡金峰町阿多
(顧問)	佐 方 敏 男	加世田市唐仁原
◇	福 田 晴 夫	加世田市川畑向江岩城方

生物部員募集

希望者は→(2C)生駒 正



## 編集後記

「まのせ」は私達の町を流れている南薩一の川で、加世田高校の校歌にもでてきます。(生) 部誌を出すことにきまった時は途方にくれてしまいましたが、部員の協力でここに「まのせ」を誕生させることができました。本当によろこびにたえません。とにかく、初めてのことでありましたので内容、その他において不十分な点多かろうと思いますが、全員努力したことはこの本をよむとおわかり下さるのではないかと思います。これからもできるだけ、1年に1回は発行できるように努力していきたいと思っております。(中)

私達の「まのせ」を製作することにあたって、顧問の先生方や校長先生、そして卒業を目前にしたる年生のあたたかい御援助によって簡単にすみましたが、最後に編集後記を書く段になって、どういふことを書いてよいかわかりませんので、こゝらで終らしてもらいます(生)。

---

鹿児島県立加世田高等学校生物部機関誌 まのせ 第1号

発行日：1964年2月20日

編集者：生駒 正， 中村万里子

印刷：鹿児島市和泉屋町11の2番地

アルプス印刷有限会社 電話 ②7385

発行者：鹿児島県加世田市川内 加世田高校生物部

---

題字「まのせ」 本校寺師峰水先生筆

表紙絵      マノセカワゴケソウ  
(*Lawiella Doiana* Koidz.)

1927年、はじめて万之瀬川に発見され、学界を騒がした奇異な特産水草。当初は和名をツクシポドステモンとつけられたが現在では、上記の名で呼ばれている。激流中の岩石上に膠着して生活するこのコケはこけ植物に酷似するが、れっきとした種子植物・葉状体様のものはこの種類では茎であるとされている。図は昨年(1963)10月30日、本校卒業生松木宏さん採集の液浸標本より画いたもの。