

# 出水

第 5 号

1972

鹿児島県立出水高等学校 生物部

# 目 次

下飯島生物調査の概況	(2年)	橋 口 栄 一	1
下飯島の蝶類	(顧問)	福 田 晴 夫	4
	(2年)	松 田 利 彦	
下飯島で採集されたテングチョウの記録から	(顧問)	福 田 晴 夫	15
飯島のセミについて	(1年)	児 玉 一 臣	23
飯島で採集したトンボ類	(1年)	児 玉 一 臣	24
下飯島のカメムシ	(1年)	常 秀 樹	25
下飯島で採集した甲虫類	(1年)	中 川 耕 人	26
下飯島で採集した植物	(3年)	中 村 修 二	} 28
	(2年)	本 田 親 市 郎	
	(1年)	古 市 万 紀 子	
		山 口 真 由 美	
		筒 美 佐 子	
		肱 黒 さ だ み	
大関山採集報告	(2年)	本 田 親 市 郎	33
とあるき 奥十曾採り歩記	(3年)	中 村 修 二	35
ニワトリの解剖	(2年)	山 下 敏 郎	37
	(3年)	金 子 英 一	
アオダイショウの解剖	(1年)	常 秀 樹	39

# 下 甌 島 生 物 調 査 の 概 況

2 年 橋 口 栄 一

## (目 的)

- (1) この島の生物とくに昆虫植物については古くから若干の記録があるが、まだかなり不十分なものでありさらにくわしく調査する必要がある。
- (2) 近年問題にされている南方から飛来する昆虫の上陸地点として重要な位置にある。南西の気流にのって来るので琉球列島よりむしろおもしろい。今年の飛来昆虫をしらべる。
- (3) 昔、記録された植物や昆虫が現在でも生き残っているか。人間による自然破壊がどのように進み、生物相がどのような変化をうけているか。
- (4) 自然から直接データを得て、それを報告書にまとめあげることによって生物科学の方法のひとつを体得する。
- (5) 昆虫・植物の標本をつくり今後の研究に役立つと同時に、正しい自然愛護の心を育てる。

## (場 所)

鹿児島県薩摩郡下甌村

## (準 備)

### 採集・調査用

ネット	紙テープ	ゴム印
胴乱	ピンセット	せんていバサミ
三角ケース	マジック	スタンプ
野冊	採集箱	メモ帳
三角紙	ルーペ	紙コップ
新聞紙	昆虫針	ロープ
毒びん	根掘り	糖蜜
ビニール袋	トンボ用芯	紙箱(三角紙標本入)
幼虫用ポリ管	昆虫植物図鑑	

### 生 活 用

雨具	洗面具
衣類	ぞうり
水筒	懐中電灯
藁	食器
毛布	リュック
食品	

## (メンバー)

引 率 顧 問	木之下三夫先生	福田晴夫先生
部 長	橋口栄一(2の7)	
副 部 長	松田利彦(2の6)	
マネージャー	日野雅光(2の6)	
会 計	山下敏郎(2の5)	

## 昆虫班

リーダー 橋口栄一(2の7)  
チョウ 松田利彦(2の6) 橋口栄一(2の7) 中村伸一郎(2の7) 日野雅光(2の7) 山村敏彦(1の1)  
甲虫 常秀樹(1の1) 中川耕人(1の3)  
トンボ 児玉一臣(1の3)  
ハチ・アブ 山下敏郎(2の5)

## 植物班

リーダー 本田親市郎(2の6)  
班員 中村修二(3の3) 古市万紀子(1の5) 山口真由美(1の5)  
筒美佐子(1の6) 肱黒さだみ(1の7)

## 各係

時間記録 松田利彦  
救護 中村伸一郎・山下敏郎  
写真係 橋口栄一・日野雅光

## (日程)

1971年7月28日(水)

阿久根港(8:00)→<野百合丸>-里-江石-中飯-平良-鹿島-長浜-青瀬港着(12:33)-公民館着(12:45)-昼食(12:55)-公民館出発(15:10)-観音滝(第三滝)着(16:25)-観音滝(第三滝)出発(16:48)-公民館着(17:18)-夕食開始(19:37)-誘蛾灯(20:20)-消燈(10:02)

7月29日(木)

起床(5:05)-尾岳へ出発(7:04)-峠(休息)(7:37~7:50)-長浜着(8:06)-尾岳入口休息(8:25~8:40)-尾岳中腹休息(9:25~9:37)-自衛隊基地着(10:38)-基地出発(11:08)-昼食(基地周辺)(11:37)-出発(基地周辺)(12:23)-尾岳着(13:13)-植物班下山開始(13:50)-昆虫班下山開始(14:00)-基地出発(15:11)-<自衛隊輸送用トラック>-長浜着(15:16)-公民館着(16:52)-夕食(20:32)-就寝(自由)

7月30日(金)

起床(自由)-自由採集-夕食(19:28)

7月31日(土)

起床(自由)-朝食(7:20)-公民館出発(8:31)-瀬々野浦着(11:10)-昼食(11:20)-瀬々野浦出発(13:55)-公民館着(15:30~17:55)-夕食(19:54)-消燈(23:50)

8月1日(日)

起床(自由)-朝食(9:45)→青瀬港( : )→阿久根港( : )

### (主な成果)

1. チョウ — 延べ32種のうちテングチョウ(3頭)とアオバセセリ(1頭)は甌島新記録で、  
迷蝶はリュウキュウムラサキ(1頭)とウスイロコノマチョウでした。
2. 甲虫 — ヒメオサムシを多数採集して、東京の国立科学博物館に提供しました。
3. その他 — トンボ6種、セミ6種のほか、アカギカメムシ(分布北限記録)を採集しました。
4. 植物 — これは後に詳しくお知らせします。

### (反省)

まず最初に我々が出発前に練った注意事項をあげ、その後それに対する反省をすることにします。

#### 注意事項

- 1) 毎日、採集品・記録の整理をその日のうちにすませるように準備する：夜 → ミーティング
- 2) 多くの標本を得たいので、三角紙や新聞紙を多めにもって行くこと。
- 3) えた標本を1匹も1本も無駄にしないよう、必ずきちんとしたものに仕上げること。
- 4) 昆虫は1種につき50頭ぐらいをめどに採集する。
- 5) 植物は面白い場所を選んで、その区域の全種類をとる。
- 6) 甲虫は糖蜜トラップを用いて歩行虫をとるのでその準備をしておくこと。
- 7) 毎日の記録を各人でノートしておくこと。
- 8) 甌島の植物は「鹿児島島の自然」P56～57にでているので、ノートに写し、図鑑でみておくこと。
- 9) 甌島の蝶の記録はSatsumaの別刷にでているのでノートにうつし、図鑑でみておく。
- 10) あくまで「生物調査」であるため、全体行動をみださないように注意する。
- 11) 自分でひとつのテーマを決めて、それを最後までやり通すように全力をつくすこと。

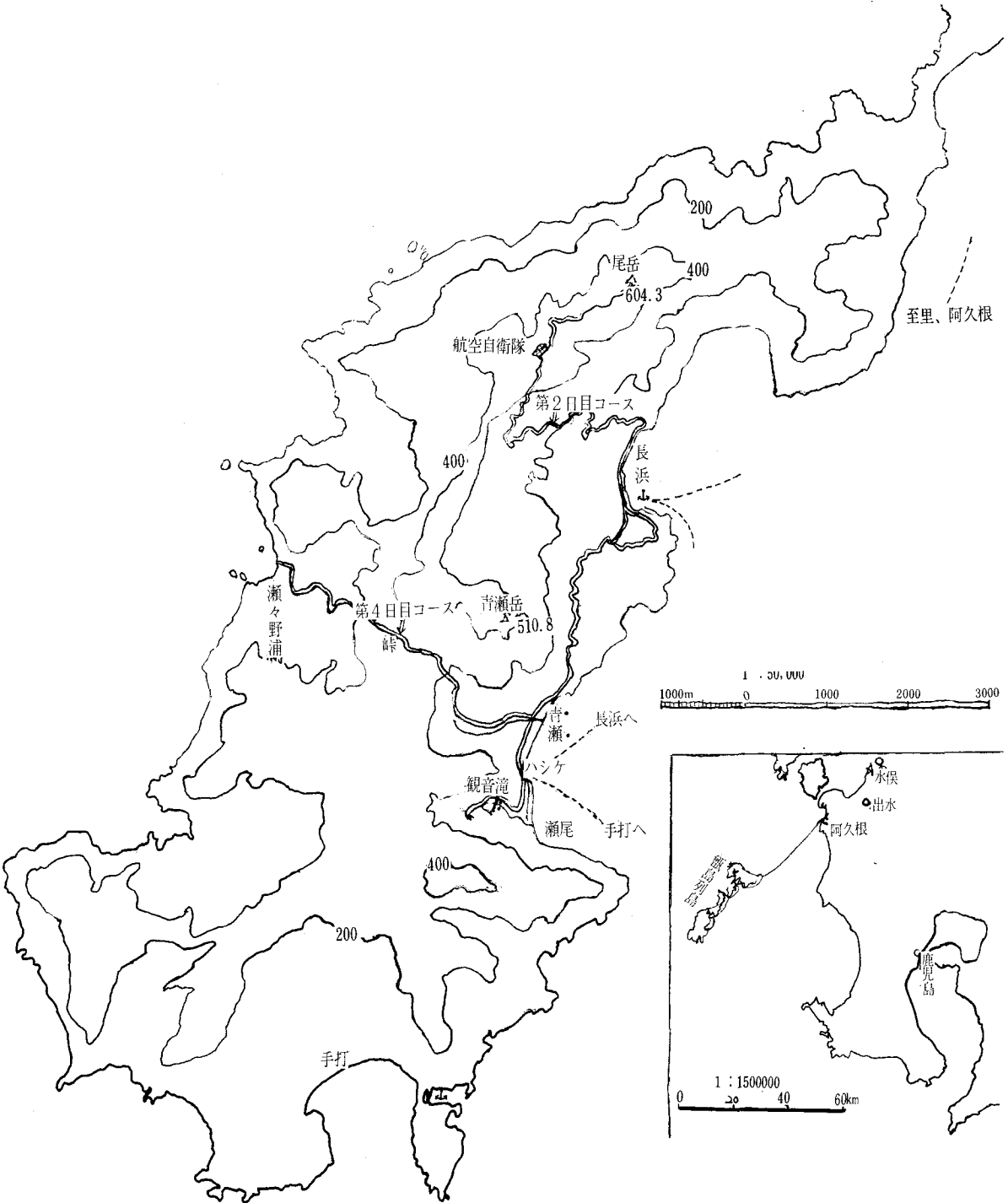
上記のように決めた事についての反省は(1)はだいたいうまく行ったが、夜のミーティングが、疲れていて、できない日もあった。(2)は出発前に十分準備して行ったので、良かった。(3)は全員夕食後一斉に行き、完全に整理し終えた。(4)はかなり多く採ったのですが、1種につき50頭には及ばなかった。(5)はある区域においては、ほとんど完了されたのではないかと思う。(6)は小高い丘にしかけて、多くの甲虫をとらえた。(7)は代表として部長がまとめて記録した。(8)は一応やったけれども、実際は忘れてしまっていてもっと深く調べておくべきであった。(9)は一般的な物は解ったけれど勉強不足の為に珍種の名がなかなか解らず先生に聞いてやっと解った。(10)は全員一致団結していたので乱れることなくすべてうまくいった。

(11)はだいたい各人のテーマをやりとげられたと思う。

まとめとしては、部員の離島調査は、最初の計画通り、大成功であった。

### (謝辞)

今回の調査にさいして、青瀬の上江若盛区長御夫妻、青瀬中学校の井尻いく子先生には大変お世話になりました。また、植物の同定をしていただいた鹿児島大学の初島住彦博士、蝶の別刷を送付された鹿児島昆虫同好会の田中洋氏にもお礼を申し上げます。



# 下 甌 島 の 蝶 類

顧問 福 田 晴 夫

2年 松 田 利 彦

鹿児島県薩摩郡に属する甌島の蝶類は、すでに1887年、英人Leechによってロンドン動物学会報に記録されているが、日本人による調査記録としては、1935年、野村健一氏によって行なわれたのが最初と思われる。第二次大戦後は、後の参考文献でわかるとおり、おもに鹿児島昆虫同好会のメンバーによる調査結果が発表され、また、九州大学学術探検研究会(1960年8月下旬)、福岡大学生物研究会(1970年7月下旬~8月上旬)による調査も行なわれた。

ここに報告する記録は、1971年7月28日から8月1日にかけて、下甌島の中心部で行なわれた出水高校生物部員の採集調査結果で、アオバセセリ・テングチョウの2種が追加されており、これでこの地域における夏の蝶相は一通り明らかになったといえそうに思われる。しかし、この島に在住して、じっくり調べた人の報告がなく、年間を通じての蝶相の実態は依然として不明である。われわれはこの報文が、在住の研究者による今後の調査へのひとつの手がかりとして大いに利用されることを切望する者である。

出発前に予想していたよりは、樹林も比較的よく保存されていたし、人間による急激な環境破壊、それに伴う蝶相の変化もしばらくは起こらないだろう。しかし、別稿のテングチョウの問題をみるまでもなく、この島の本来の蝶相を明らかにしておくことは必要で、急務であると思われる。われわれも機会をみて再び調査してみたい。

本文に入るに先立ち、いろいろ御教示をいただいた鹿児島昆虫同好会の田中洋氏やデータを提供した生物部員の諸君に厚く御礼申し上げる。

## I 分布・出現記録

符号の説明 個体数：#(多し)，+(普通)，+(少ない)

破損度：3(大破)，2(中破)，1(少破)，0(完全)

採集・目撃：2♂(橋口)……橋口が2頭の♂を採集したことを示す。

1目……1頭目撃したことを示す。

1971年7月28日(水)天気○

青瀬(3:10)——観音滝(4:25~4:48)——青瀬(5:18)

種 名		
[セセリチョウ科]		
1. チャバネセセリ	+	1♂(橋口)
[アゲハチョウ科]		
2. アオスジアゲハ	+	

3. アゲハ	+		
4. クロアゲハ	+		
5. ナガサキアゲハ	+	1♂ (橋口)	
6. モンキアゲハ	+		滝付近の樹林
[シロチョウ科]			
7. キチョウ		1♀ (橋口)	
8. モンシロチョウ	1目		
[シジミチョウ科]			
9. ムラサキシジミ	1目?		滝付近の樹林
10. ウラナミシジミ	+		部落周辺の畑
11. ヤマトシジミ	+	2♂♂ (福田), 1♂ (中村伸)	
[タテハチョウ科]			
12. ツマグロヒョウモン	1♂目 (3)		
13. コミスジ		1♂ (中村伸)	

### 7月29日(木)天気○

青瀬 (7:05) — 長浜 (8:06~8:40) — 航空自衛隊基地 (標高450m)  
 (10:30~12:10) — 尾岳頂上 (標高604m) (13:10~13:45) — 航空  
 自衛隊基地 (15:10) — <トラックに便乗> — 長浜 (15:25) — 青瀬 (16:45)

[青瀬 — 長浜] ほこりっばい新しい車道が通じており、サツマイモ畑と荒地が多かった。蝶の食草としてはクス・カワラケツメイ・シバハギ(つばみなし)・ススキが多く、部落内の旧道にはミカン類もあった。

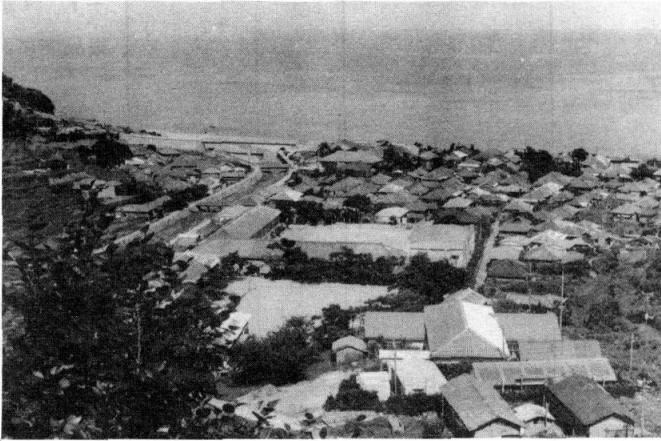
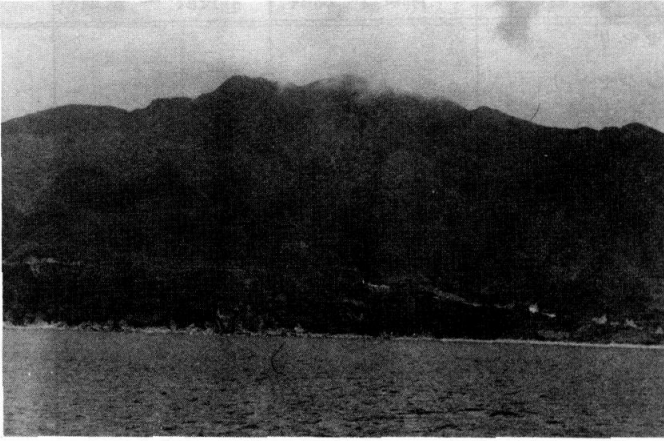
[長浜 — 自衛隊基地] アスファルト道路が約4Km蛇行して続き、はじめは段々畑や荒地が目立つが、標高400m付近(基地まで2Kmという所)から、マテバシイ・シイsp. にまじってアカガシがあらわれた。

[自衛隊基地付近] 建物の周辺はクローバーやススキなどで、樹林はないが、見晴しがよく、あちこちに外燈があるので、蛾や甲虫の採集には絶好の場所といえる。虫がとんできて困るといって各窓には網戸がつけられ、庭に誘殺用のドラムカンがおいてあった。多くの甲虫や蛾の死がい散乱していたが、野鳥に食べられた残りものだという。

[尾岳] 尾根を歩いたが、ほとんどが伐採後の二次林と思われた。食樹としてはイスノキ・アカガシなどが目につく。あまり登山者はいないらしく、やぶをかき分けるようにして進むところが多かった。夏は1人で登ることは、マムシなどの危険性もあって、できないだろうと思われる。頂上も特別なものはなく、わかりにくい場所だった。植物相については別頁の植物班の記録を参照されたい。



1. 船上より  
下甌島の最  
高峰尾岳を  
望む



2. われわれの  
宿泊地青瀬

3. 参加者一同  
観音第三滝にて



種 名	青瀬 ～ 長浜	長浜 ～ 基地	自衛隊基地付近
1. アオバセセリ			
2. イチモンジセセリ			
3. アオスジアゲハ	+	+	+
4. キアゲハ	1 ♂ 山下		+
5. アゲハ	+ 1 ♀ 福田	+	+
6. クロアゲハ			+
7. ナガサキアゲハ	+		
8. モンキアゲハ			
9. カラスアゲハ			
10. キチョウ	+	+	2 ♀ ♀ 松田
11. ツマグロキチョウ	+ 2 ♂ ♂ 福田		
12. モンキチョウ			+? (基地の子供の採 集品中にあった。)
13. モンシロチョウ	+ 1 ♂ 福田		
14. ベニシジミ	+		+ (0) 2 ♂ ♂ 福田
15. ウラナミシジミ	+		
16. ヤマトシジミ	+	+	+
17. ルリシジミ			
18. テングチョウ			1 頭 中村修
19. アサギマダラ			+
20. ツマグロヒョウモン	+ 1 ♂ 福田	+	+
21. コミスジ	+	+	
22. アカタテハ	+ 1 ♂ 山下		
23. ゴマダラチョウ	1 目 中村修		
24. ヒメウラナミジャノメ			+
25. ヒメジャノメ	+ 1 ♀ 福田	+	+ 1 ♀ 福田
26. コジャノメ			

尾 岳	詳しい場所の記録を欠くもの
1 目 中村修	1 ♂ 常
+	
+	1 ♀ 橋口, 1 ♀ 中村伸
≡ 山頂のみ 1 ♂ 福田	4 ♂ 橋口, 2 ♂ 松田, 1 ♀ 日野, 3 ♂ 山下
≡ 山頂のみ, 3 ♂ 橋口, 1 ♂ 中村伸	1 ♂ 松田, 1 ♂ 日野, 1 ♂ 山下
1 ♂ 松田 (山頂)	
	1 ♂ 山下, 1 ♂ 日野
≡ 山頂 1 ♂ 福田, 1 ♂ 橋口, 1 ♀ 橋口, 1 ♂ 中村伸	
≡ 1 ♂ 福田	2 ♂ 橋口, 1 ♀ 橋口, 1 ♂ 日野, 1 ♂ 松田, 1 ♀ 児玉
	1 ♂ 中村修, 1 ♂ 橋口, 1 ♀ 中村伸
+	1 ♂ ♀ 橋口, 1 ♀ 松田
≡ 山頂 1 ♂ 福田, 1 ♂ 橋口	

7月30日(金)天気○

自由行動の日で、次のような調査が行われた。

[青瀬 ⇄ 西山への峠] (午前中) 中村修二, 山村

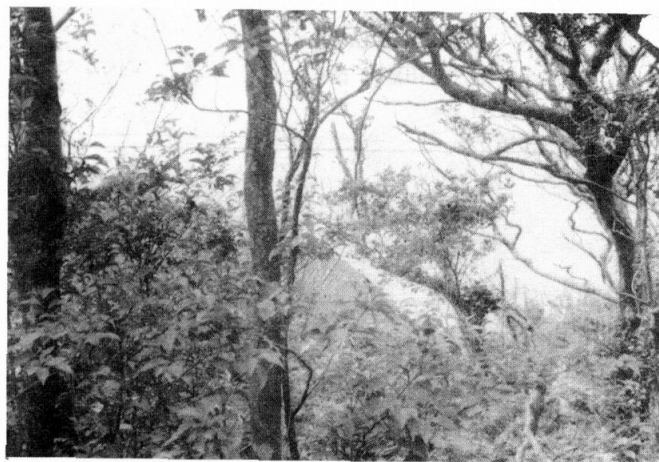
[青瀬 ⇄ 西山への峠] (14:35~17時頃) 福田, 中村修二

[青瀬部落の裏山] (午後) 中村伸一郎, 橋口, 山下



白花をつける  
ホタルズクロ  
長浜 — 基地

尾岳中腹より



尾岳頂上 (604m)

1. アオバセセリ		1 ♂ 中村修
2. クロセセリ	+ ( 2 )	1 ♂ 福田, 1 ♂ 橋口, 1 ♂ 中村修, 1 ♂ 山村
3. ジャコウアゲハ		3 ♀ ♀ 中村修 午後には見なかった。
4. アオスジアゲハ	+	1 ♂ ♀ 橋口, 1 ♀ 山下, 1 ♀ 中村修
5. キアゲハ	+	1 ♀ 中村伸, 1 ♀ 橋口
6. アゲハ	+	1 ♂ 山下, 1 ♀ 中村修, 1 ♀ 中村伸
7. クロアゲハ	+	
8. ナガサキアゲハ	+	2 ♂ ♂ 橋口
9. モンキアゲハ	+	1 ♂ 福田
10. キチョウ	+	2 ♂ 福田, 1 ♂ 山下, 1 ♀ 橋口, 1 ♂ 中村修 3 ♂ ♂ ♂ 中村伸, 1 ♂ 山村
11. ムラサキシジミ	1 目……………	クヌギ
12. ベニシジミ	+	1 ♂ 山下, 1 ♂ 橋口, 1 ♂ 中村伸, 1 ♂ 山村
13. ヤマトシジミ	#	1 ♂ ♀ 山下, 1 ♀ 中村修, 3 ♂ 中村伸, 2 ♀ 中村伸
14. テングチョウ		1 ♀ 中村修
15. アサギマダラ	1 目中村伸	
16. ツマグロヒョウモン	+	1 ♀ 山下
17. コミスジ	+	2 ♂ ♂ 山下, 1 ♀ 中村修
18. アカタテハ	+	
19. ヒメウラナミジャノメ	+( 1~3 )	2 ♂ 福田, 1 ♀ 山下, 1 ♂ 中村修, 1 ♀ 中村伸, 1 ♀ 山村
20. ヒメジャノメ	+	1 ♂ 山下, 1 ♀ 橋口, 1 ♂ ♀ 中村伸, 1 ♂ 山村
21. ウスクロコノマチョウ		1 ♂ 橋口

(注) 午後の記録

7月31日(土)天気○

青瀬(8:32) — 峠<標高360m>(9:55~10:05) — 瀬々野浦(西山)  
(11:05~14:00) — 峠(15:28~15:35) — 青瀬(16:23)  
[青瀬 — 峠] <約3.5km> シバハギやネムノキのある伐採地や荒地をのぼりつめる頃、樹林と水田があらわれる。タブ・イヌビワ・ヤナギsp. が生えていることも水分が多いことを示している。  
[峠 — 瀬々野浦] <約2.0km> 途中に自動車道路ができていて、伐採後の荒地から低地では水田になる。

[瀬々野浦] (西山部落) 家のまわりにリュウキュウエノキがあって、テングチョウが発生していた。海岸近くに小さな草原がある。(植物目録参照)。畑、水田、墓地とまわってみたが、迷蝶は2種のみ。

種名	青瀬	峠付近
1. クロセセリ	+	+ 2♂♂福田
2. アオスジアゲハ	+	+
3. キアゲハ		
4. アゲハ	+	+
5. キチョウ	#	#
6. ツマグロキチョウ		
7. モンシロキチョウ?		
8. ベニシジミ		
9. ウラナミシジミ		
10. ヤマトシジミ	#	# 1♂福田
11. ルリシジミ?		+?
12. テングチョウ		
13. コミスジ	+	+
14. リュウキュウムラサキ		
15. ヒメウラナミジャノメ	+	+
16. ヒメジャノメ	+	
17. コジャノメ		+ (2) 1♂福田
18. ウスイロコノマチョウ	1♀福田	

## II 種類別の記録説明

1. アオバセセリ 飯島では初めて採集されたが少ない種であろう。食樹(ヤマビワ)は気がつかなかった。
2. チャバネセセリ あまりみかけなかったが、これまでの記録は多い。
3. クロセセリ 林内、林縁のアオノクマタケラン、ハナミョウガで発生よるものと推察される。
4. ジャコウアゲハ 青瀬～瀬々野浦間の峠で30日の午前中のみ発見された。
5. アオスジアゲハ 各地にかなり普通
6. キアゲハ 青瀬、瀬々野の海岸にはボタンボウフウが多く、卵や若～中令幼虫が多数発見された。そのうち、少数を持ち帰ってミツバゼリを与えたが、よく摂食した。  
8月10日頃(2頭蛹=緑かっ色)→8月20日(1♂・羽化)・8月21日(1♂・羽化); 8月17日(1頭蛹化=かっ色)→8月25日(1♀・羽化)  
池崎善博氏(1972)によると、長崎県下の海岸でもボタンボウフウがキアゲ

瀬々野浦	詳しい場所の記録を欠くもの
	2♂♂山村, 1♀橋口, 1♂中村伸
+	1♂♀橋口, 1♂中村伸
+	1♀福田, 1♂♀橋口
	1♀松田, 1♀常
+	1♂福田
	1♂山下, 1♂中村伸
#	1♂福田
+	1♂♀橋口, 1♂山下, 1♀中村伸, 1♂山村
+	1♂福田, 3♂♂♂中村修
	1目?
+	1♂福田, 1♂♀中村修
	2♂♂山村
+	1♀中村修
#	1♀橋口, 1♂日野, 2♀♀中村伸, 1♀山村
	1頭中村修
+	1♂松田, 1♂中村伸, 2♂♂山村, 1♀常
	1♂中村修
+	3♂♂♂福田
	1♀橋口, 4♂♂♂♂山村
+	1♀山村
	1♂福田, 1頭中村修

ハの主な食草になっているが、ハマゼリにも多くの幼虫が発見されるという。

7. アゲハ かなり普通
8. クロアゲハ 尾岳頂上付近には多かったが、林内に食樹があるのか、山頂に集まってきたのか不明。
9. ナガサキアゲハ 人家周辺にのみ見られた。
10. モンキアゲハ 林間、林縁にのみ見られた。
11. カラスアゲハ 尾岳頂上の林間に飛来した1♂(中破)を松田が採集したのみ。これは1970年7月26日手打(1♂)で記録されていたので、2頭目の♂になる。この個体をみたかぎりでは、出水市紫尾山産のものと区別できないようである。
12. キチョウ 各地に多かったが、食草の確認はできなかった。
13. ツマグロキチョウ カワラケツメイの群落付近にのみ見出された。
14. モンキチョウ 自衛隊基地の売店の子供の採集品(データ不明)にあった。
15. モンシロチョウ あまり多くはなかった。

- 2 1. ムラサキシジミ 青瀬上のクヌギをたいたたら、とびだした。
- 2 2. ベニシジミ 低地でも、標高400m付近でもえられた。スイバ?ギシギシ?が多い。
- 2 3. ウラナミシジミ 部落付近の畑などで発見されたが、あまり多くなかった。
- 2 4. ヤマトシジミ 普通種
- 2 5. ルリシジミ 尾岳山頂付近でのみ発見された。なお、近縁種のヤクシマルリシジミは未発見である。
- 2 6. アサギマダラ 尾岳などやや高地の林間に見られる。春・秋には低地にあらわれるかもしれない。
- 2 7. テングチョウ 甌島新記録 別稿にくわしくのべる。
- 2 8. ツマグロヒョウモン 低地に普遍的に分布するらしい。
- 2 9. コミスジ 低地にみられた。食草のひとつと思われるクズが多かった。
- 3 0. アカタテハ 九州本島と同じく、盛夏のためかあまり多くはなかった。
- 3 1. リュウキュウムラサキ 瀬々野浦で中村修二君により1♂がえられたのみ。
- 3 2. ゴマダラチョウ 低地に少数の記録がある。クワノハエノキを食べているかどうか興味深い。
- 3 3. ヒメウラナミジャノメ 林縁にかなり見られた。海岸近くにはあまりいなかった。
- 3 4. ヒメジャノメ 低地から尾岳基地付近までみられた。
- 3 5. コジャノメ 尾岳の林内、林縁にのみみられた。九州本島と同じく、前種とは混生しない。
- 3 6. ウスイロコノマチョウ 部落付近で少数が採集されたが、同属のクロコノマチョウが未発見なのが気になる。種子島・屋久島には両種とも発見され、ウスイロコノマチョウの方は、越冬土着できるかどうかわかっていない。下甌島には何となく土着していそうな感じがするので、今後、冬～春の越冬成虫の調査が期待される。青瀬で採集した1♀は持ちかえてメイシバに産卵させ、9月1日～6日に7頭の成虫を羽化させた。



- A : 1935年8月12~17日, 中甌・長浜 ..... (野村, 1936)  
 B : 1965年8月, 江石 ..... (橋元, 1967)  
 C : 1965年10月7~13日, 江石・中甌・長浜・内之河内・手打..... (上宮・中田, 1966)  
 D : 1966年8月17~24日, 手打・片野浦 ..... (田中, 1967)  
 E : 1970年7月23日~8月3日, 手打・青瀬・長浜・瀬々野浦 ..... (岡本ほか, 1971)  
 F : 1971年7月28日~8月1日, われわれの調査記録

種名	ABCDEF	種名	ABCDEF
1. アオバセセリ	○	26. ヤマトシジミ	○ ○ ○ ○ ○
2. キマダラセセリ	○	27. ルリシジミ	○ ○ ○
3. チャバネセセリ	○ ○ ○ ○	28. ツバメシジミ	○ ○
4. イチモンジセセリ	○ ○ ○	29. タイワンツバメシジミ	○
5. ホソバセセリ	○	30. ウラギンシジミ	○ ○ ○
6. クロセセリ	○ ○ ○ ○ ○	31. アサギマダラ	○ ○ ○ ○
7. オキナワヒロウドセセリ?	▲	32. ウスコモンアサギマダラ	●
8. ジャコウアゲハ	○ ○ ○ ○	33. スジグロカバマダラ	●
9. アオスジアゲハ	○ ○ ○ ○ ○ ○	34. カバマダラ?	?
10. キアゲハ	○ ○ ○ ○	35. テングチョウ	○
11. アゲハ	○ ○ ○ ○ ○	36. ツマグロヒョウモン	○ ○ ○ ○ ○ ○
12. クロアゲハ	○ ○ ○	37. コミスジ	○ ○ ○ ○ ○ ○
13. ナガサキアゲハ	○ ○ ○ ○ ○	38. ヒメアカタテハ	○
14. モンキアゲハ	○ ○ ○ ○ ○ ○	39. アカタテハ	○ ○ ○ ○ ○
15. カラスアゲハ	○ ○ ○	40. アオタテハモドキ	●
16. キチョウ	○ ○ ○ ○ ○ ○	41. タテハモドキ	① ①
17. ツマグロキチョウ	○ ○ ○	42. メスアカムラサキ	● ● ●
18. モンキチョウ	○ ○ ○ ○	43. リュウキュウムラサキ	● ● ● ●
19. ギンモンウスキチョウ	●	44. ヤエヤマムラサキ?	▲
20. モンシロチョウ	○ ○ ○ ○ ○	45. ゴマダラチョウ	○ ○ ○ ○ △
21. ムラサキシジミ	○ ○ ○ ○ ○	46. ヒメウラナミジャノメ	○ ○ ○ ○ ○
22. ムラサキツバメ	○ ○ ○	47. ウラナミジャノメ	○ ○ ○ ○
23. ベニシジミ	○ ○ ○ ○ ○ ○	48. ヒメジャノメ	○ ○ ○ ○ ○
24. ウラナミシジミ	○ ○ ○ ○ ○ ○	49. コジャノメ	○ ○ ○ ○ ○
25. アマミウラナミシジミ	● ※	50. ウスイロコノマチョウ	① ① ① ① ①

○ : 土着種 (△はその目撃記録) ● : 迷蝶 (▲はその目撃記録) ① : 土着か非土着か不明

※ 白水 (1965) による。

甌島の蝶類に関する文献（年代順）

1. Leech, J. H. (1887) On the Lepidoptera of Japan and Corea, part 1, Proc. Zool. Soc. Lond., P. 398-431
2. Leech, J. H. (1892-94) Butterflies from China, Japan and Corea Text 1, P. 2 (London)
3. 野村健一(1936) 甌島昆虫採集記 昆虫界4(28):405-417
4. 梅野 明(1937) 九州の蝶類 梅野昆虫研究所報告(4)
5. 江崎悌三(1953) 外国人による九州の昆虫採集 新昆虫6(3):2-7
6. 大塚勲(1960) タイワンツバメシジミ下甌島に産す 熊本昆虫同好会報6(2):9
7. 白水隆(1965) 原色図鑑日本の蝶 P. 123, (北隆館・東京)
8. 上宮健吉・中田一章(1966) 甌島の蝶 SATSUMA 15(1):20-25
9. 橋元紘爾(1967) 上甌島江石(甌島)で採集された蝶 SATSUMA 15(2):53-56
10. 田中 洋(1967) 甌島の蝶相の概観 SATSUMA 16(1):7-10
11. 岡本孝文・森永光直・田中正耕・松元浩一(ほか4名)(1971) 甌島遠征報告 生物研究会誌(福岡大学生物研究会)(1):5-9

# 下甌島で採集されたテングチョウの記録から

顧問 福田晴夫

テングチョウ — 英名をsnout-butterfly (鼻の蝶) という。下唇に生えているひげが長くて天狗の鼻のようだ。系統上古いものといわれ、わが国に産するテングチョウ科の代表種である。このテングチョウが、1971年7月28日から8月1日にかけて行なわれた出水高校生物部の下甌島採集会で、3年生の中村修二君によって採集された。わずか♀3頭ではあるが、このようにいわば小さな記録が、生物学的にどのような意味を持っており、標本がいかに大切なものであるかなどといった問題を、ちょうどいい機会だから本誌を借りてのべてみたい。これによって、複雑な自然のしくみと、それを解明しようとする自然科学のひとつのからくりを少しでも考えてもらえたら幸である。

## 1 下甌島での採集・調査記録

鹿児島県薩摩郡下甌村における記録(1971年)は次のようなものである。

### a. 長浜の航空自衛隊基地付近(標高約450m)

7月29日(1♀, 新鮮)……セリ科の白い花で吸蜜中の個体を中村修二君発見, 福田晴夫採集。

### b. 青瀬~瀬々野浦の峠付近(標高約360m)

7月30日(1♀, 新鮮)……ムクゲの花にきたのを中村修二君採集。

### c. 瀬々野浦部落(海岸の近く)

7月31日(1♀, 古ばけている)……クワノハエノキに飛んできたところを中村修二君採集。

この日はその後、家のまわりに植えてある(残っている?)クワノハエノキをさがし、家の軒先に蛹のぬけがら4個が付着しているを見つけた。うち3個は割合新しく、1個は少し古かった。

## 2 分布上の問題点

テングチョウの世界的な分布はFig. 1に示す通りで、8亜種に分けられている。日本では、北海道西南部から本州・四国・九州・対馬・種子島・屋久島;奄美大島・(霧界島)・沖縄本島;石垣島・西表島に3亜種が生息する(Fig. 2)。このような分布様式にも多くの問題があるが、もっと細かく、鹿児島県下の分布状況を検討してみよう。

Fig. 3で明かなように、九州本島の鹿児島県下で記録が多いのは、霧島山と北薩一带に限られ、薩摩・大隅両半島ではきわめて少なく、むしろ産しないところが多い。ところが、不思議なことに、種子島では記録が多く、屋久島ではやや少ないながら、低地で得られている。奄美大島では別亜種を普通に産する。このような、いわば北方系か南方系かさっぱりわからぬような奇妙な分布現象の原因は何だろうか。



Fig. 1. テングチョウの分布概念図(白水, 1960より)

### 3 周年経過上の問題点

従来、本州や九州などの亜種では、成虫で越冬し、春にエノキに産卵、新しい成虫が6月に出現、しばらく活動したのち大部分は夏眠に入り、そのまま秋を過ごして冬を迎えるという年1化の経過であるとされていた。ところが、昨年、長野県下で年2回の発生、すなわち、第1化成虫が7月中旬～8月上旬にエノキの新芽に産卵し、第2化成虫が8月上旬～下旬に出現して越冬に入るという全く予期されなかった事実が報告された(青沼, 1971)。もっとも、奄美大島の亜種では第1化が4～5月に発生、6～8月は夏眠して、9～10月に産卵、それからの第2化が10月下旬に羽化して越冬するという経過がすでに知られている(久保, 1958)。

いずれにせよ、このようなわけで、テングチョウの周年経過は各地で再調査しなければならなかった。

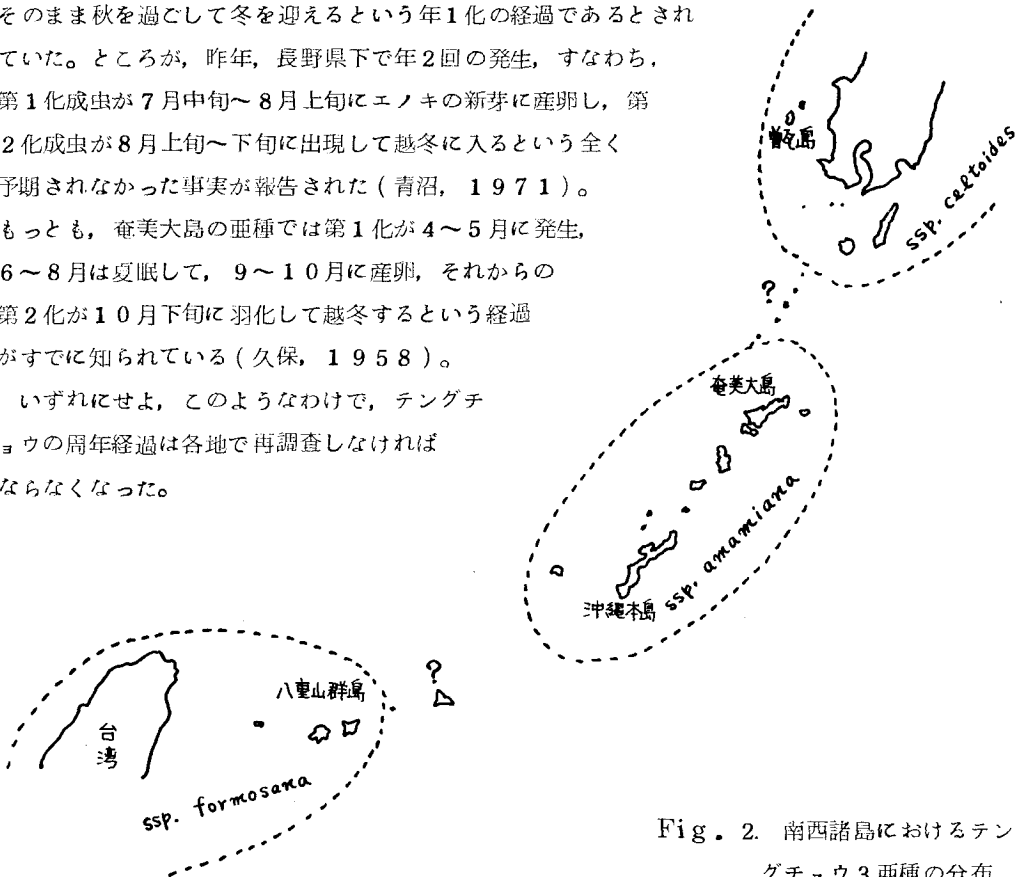
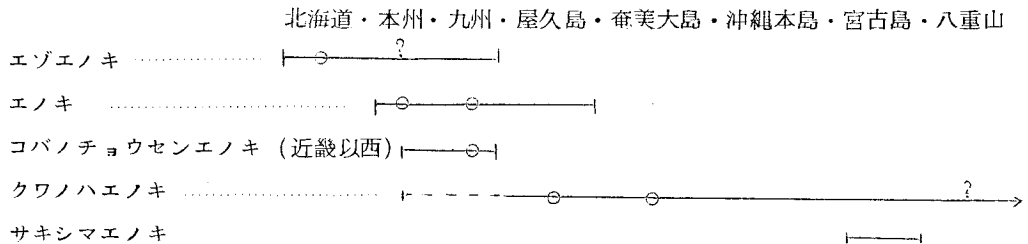


Fig. 2. 南西諸島におけるテングチョウ3亜種の分布

#### 4 食樹上の問題点

現在までの知見では、日本のテングチョウはニレ科のエノキ属 *Celtis* を幼虫の食物(食樹)としているが、エノキ属には5種あって次のような分布をしている。○印はテングチョウの食樹として確認されていることを示す。



「熊本県植物誌」(1969)によると、熊本県下に最も普通なものはエノキ、次にエゾエノキ(落葉林内、やや普通、各地)で、コバノチョウセンエノキは、同書にテングチョウの食樹と記されているが、エノキより標高の高いところに生えるという。クワノハエノキは天草の牛深市で記録されているにすぎない(後述)。

鹿児島県下におけるテングチョウの食樹はクワノハエノキ(屋久島・奄美大島で確認)、エノキ(鹿屋市・出水市などで推定)が知られるのみで、明かに調査不足であるといえよう。

#### 5 甌島のテングチョウは語る

甌島の蝶相は、九州本島のそれとほとんど変わらない、いや、全く変わらないだろうというのが、出発前の私の予想であった。事実、ここで記録されている蝶はみな九州本島にもいるのだから、現在、少しばかりの海でへだてられていても、しゅせん、九州本島の出店みたいところだろう。この考えは決して間ちがってはいないのだが、テングチョウを手にとって見た時から、これは少し九州本島とは異質なものを含んでいるのではないかという気がした。やや極端にいえば、ここはまるで種子島と同じではないか、すなわち、このテングチョウは、紫尾山や出水地方のものとはちがって、むしろ、屋久島・種子島のものに近いのではないかという仮説をたててみたのである。これは、形態や食樹、周年経過などをさらにくわしく調べないといえないことだが、その前に、屋久島・種子島には産するのに、近くの九州本島では発見されず、はるか西北の甌島に生息するといった変な分布を示す生物が、ひょっとしたらまだほかにもいるのではなからうかと考えて、いろいろ調べてみた。

九州西まわりの生物群……こういった問題を考えようとする時に、甌島の生物相の調査がまだきわめて不十分であるのは残念だが、幸い、テントウムシについて福井大学の佐々治博士が九大探検研究会員の採集品(1960年8月)24種を報告されており、その中に次の2種が含まれる。

ヤホシテントウ……屋久島・トカラ群島・奄美大島・西表島・台湾・支那・フィリピンなどに分布。“九州本島からは全く発見されず、甌島から採集された点は興味深い。なお、対馬に産することを確認しているが、これについては稿を改めて報告したい。”とある。

チャイロtentウ……“屋久島以南では極めて普通のようなものであるが、九州本島からは佐多岬で一度記録されたのみで（江崎他，1953），其の後多くの採集者が調査するにもかかわらず採集されていないので、偶発的なものか、極めて稀なものであろう。” 甌島で1頭採集されている。

さらにもうひとつ、テングチョウの食樹でもあるクワノハエノキの分布は、すでに1956年、鹿児島大学の初島・新雨博士によって“九州西まわり型”の分布をする植物群の1種としてリストアップされている。これは暖流の影響のほかに、特殊な上層気流があり、それに乗って移動する渡り鳥によって種子が運搬されるからであろうと推定されている。

クワノハエノキ（リュウキュウエノキ）の分布は、テングチョウの問題に重要なかわりあいをもつので、念のため「日本植物誌」「琉球植物誌」「熊本県植物誌」（「鹿児島県植物誌」がないのはいかにも残念だが）をひもとき、さらに初島博士に直接御教示をお願いした結果、次のようなお便りをいただいた。

“屋久島、黒島、種子島以南では極めて普通ですが、鹿児島県本土では大根占の港付近で1本見ただけです。甌島では普通で、天草の下須島にもあります。更に北の方は五島列島、対馬にあり、福岡県の沖之島、オロ島、鐘ヶ崎海岸にあり、更に山口県の長門の海岸にもあったように記憶します。要するに、九州の西海岸だけに分布しています。普通のエノキの南限は屋久島と思います”（Fig. 3参照）

さて、話をテングチョウにもどそう。九州本島産とも奄美大島産ともちがった“屋久島・種子島→甌島型”のテングチョウがはたしているのか？

食樹……甌島のテングチョウはクワノハエノキを食べている一群である。この点では、九州本島産とは明らかに異なり、屋久島・奄美大島産と同じである。おそらく、種子島でもクワノハエノキが食樹であろう。もっとも、これらの島にはクワノハエノキが多いから、これを食べているに過ぎないのかもしれない。食樹のちがいによる生育状況の変化の有無や選好性などをさらに調べる必要があろう。

周年経過……甌島のテングチョウは年に2回発生している可能性が大きい。これは3頭の♀のうち2頭（a, b）は新しく、1頭（c）が古いと考えたからであり、さらに、新しい♀は吸蜜をしていたのに、古い♀は夏眠に近い状態であったとみなしたからである。蛹のぬけがらの古いものと新しいものも同様にみなされる。しかし、わずか3♀では、同時期に発生した場合でも、この程度の汚損度の差はありうるし、蛹のからも、古い方は1年前のものかもしれないわけである。いずれ、今後の調査で明かになろうが、少し問題点を整理しておきたい。

Table 1のAはこれまで知られていた年1化の経過、B・Cはその後に確認された年2化の経過を示すが、いずれの地方でもまだ不明の点が多い。甌島での経過は、もし、古い♀（c）が1化の個体で、新しい2♀は2化と考えれば表のようになるだろう。しかし、比較すべき九州本島での経過が不明のため今のところ何ともいえない。

今後の問題は、発生回数が1化か2化か、両者の混合かという点と、休眠性（夏眠・冬眠）の強弱という2つの面があろう。

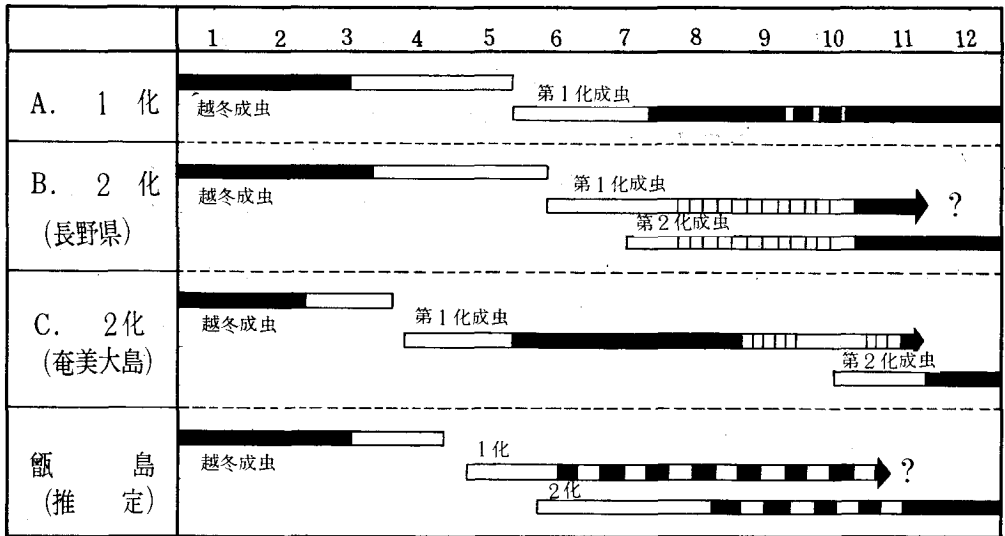
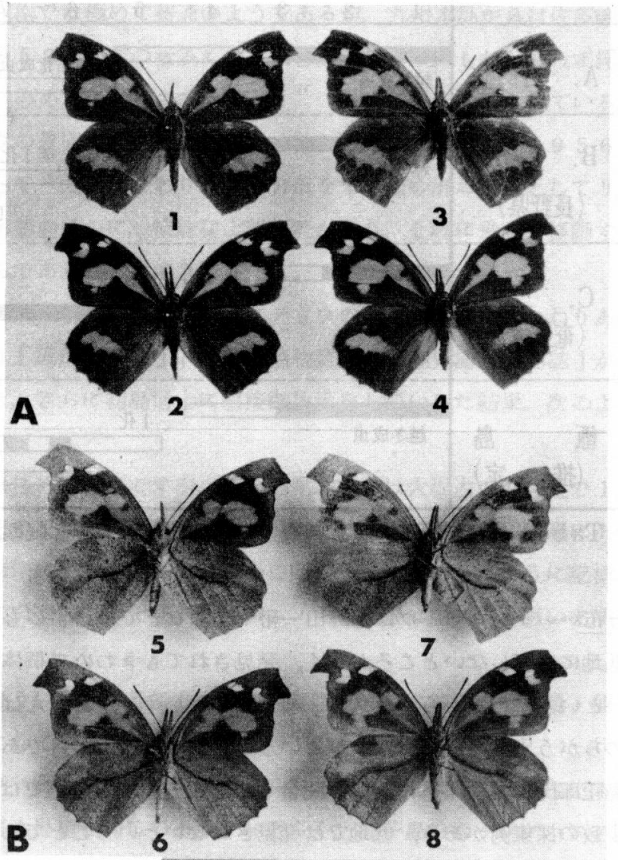


Table 1. テングチョウの成虫の出現期 (■ 休眠期, □ 活動期 不明の点が多い)

分布……テングチョウは霧島山一帯や北薩などでは必ずしもまれではないが、薩摩・大隅両半島の低地には産しないところが多く、発見されてもきわめて個体数が少ない。ところが、種子島には多いといったことから、屋久島・種子島～甌島産は、たとえば暑さに強いなどといったような、来歴のちがう別な系統ではないかという疑いをもたれるわけである。念のために、長崎昆虫同好会の江島正郎氏に長崎県下の状況を問合せたところ、九州本島では国見山・多良岳・雲仙のような山地に少数の採集例があり、低地では発見されないということであった。ただし、古い記録が“長崎”にあり、対馬にはかなり普通に産するという。この対馬の状況は興味深い、ここはちょっと別な地域として考えた方がいいので、ふれないことにしよう。熊本県天草西海岸の調査も必要であろう。

形態(斑紋)……白水博士が奄美大島産の個体を、九州産とは異なるものとして、別な亜種された根きよは、簡単にいえば、奄美産の方がより大形で、橙色斑の色調がやや明るく、かつ、橙色斑がよく発達するということであった(白水, 1956)。その後、前羽や後羽の形にも差があるという指摘もなされた(秋葉, 1962)。また、白水博士は屋久島産の1♂1♀を検討され、九州本島産と同じ亜種に属するとのべられた。

さて、甌島の標本はどうだろうか。残念ながら早だけなので十分な検討ができないが、写真でわかる通り、奄美産との区別はきわめて困難である。九州以北の亜種でも早の橙色斑がよく発達する傾向にあることは白水博士(1965)もちゃんと記述されているので、♀の比較調査とともに、多数の標本による研究が必要になる。屋久島・種子島～甌島の個体が、どちらの亜種に属するか、あるいは全く中間的な存在(別亜種)になるか、結局、九州産から種子島・屋久島をへて奄美大島産まで並べると連続的な変異(cline)を示すのか、大変重要な問題になってくる。



A. テングチョウ♀

1. 下甌島青瀬～瀬々野浦  
1971年7月30日採集
2. 下甌島長浜, 自衛隊基地付近  
1971年7月29日採集
3. 下甌島瀬々野浦  
1971年7月31日採集
4. 奄美大島産  
1969年12月8日出水市で羽化

B. 同上 (裏面)

C. クワノハエノキ

下甌島瀬々野浦。この家の軒先で  
テングチョウの蛹殻が発見された。







Fig. 3. テングチョウ (印) と食樹の分布

#### 6 まとめにかえて

甌島の生物の中に、九州本島とは異質なメンバーが含まれるとしたら、何かそれなりの原因がなければならぬ。その原因の追求も大変おもしろいが、私はまだその前の段階、すなわち、ほんとに九州本島とちがった生物群がいるのか、そして、テングチョウはそのメンバーの一員であるのかという問題の解決をしなければならない。

これまでのべてきたような仮説やそれを裏づけるデータは、いかにも“屋久島・種子島～甌島型”の分布をするテングチョウがいるかのように見えるかもしれないが、まだ、この仮説は簡単にくずれ去るもろさをいくつも持っている。しかし、それはそれでいいのだ。それだからこそ、私自身は

ちょっとした楽しみと期待を持って、さらに調査を続ける気になっているのだから。

最後に、甌島のテングチョウを発見した中村修二君のお手柄をたたえ、奄美大島のテングチョウをお送りいただいた虫友の久保邦照氏にお礼申し上げたい。また、長崎県下のテングチョウについて御教示をたまわった江島正郎氏、クワノハエノキの分布を御教示下さった初島住彦博士に深謝の意を表する。

#### 参 考 文 献

- 秋葉 尚 (1962) テングチョウ INSECT MAGAZINE (55) : 25-26  
青沼貞雄 (1971) テングチョウの第2化発生について New Entomol. 20(213) :  
27-32  
久保邦照 (1958) 奄美大島の蝶類数種について SATSUMA 7(3) : 14-18  
白水 隆 (1956) 奄美大島産テングチョウの一新亜種 Sieboldia 1(4) : 427-430  
田中洋・田中章・南野稔 (1964) 1963年4月・屋久島の蝶類採集報告 LEBEN(6) :  
26-45

## 甌島のセミについて

1年 児 玉 一 臣

1968年、田中洋氏の採集品8種を1968年、福田先生が記録されたが、1971年、下甌島のわれわれの採集でも次のことがわかった。

### 1) ニイニイゼミ

青瀬 VII.30 1♂・1♀ : 山下敏郎

このほか、29日青瀬——尾岳間でも多少鳴き声を確認した。

### 2) クマゼミ

瀬々之浦 VII.31 1♂ : 山下敏郎

このほか、31日青瀬、29日尾岳付近でも、多少鳴き声を確認した。

### 3) アブラゼミ

VII.31 青瀬から、瀬々野浦への途中で、青瀬の峠付近で多少の鳴声を確認した。

### 4) ミンミンゼミ

VII.29 尾岳に登る途中、自衛隊基地付近で多少の鳴き声を確認した。

VII.31 青瀬から瀬々野浦への途中、青瀬の峠付近でも多少の鳴き声を確認した。

### 5) ヒメハルゼミ

VII.29 尾岳付近で鳴き声を確認した。これは下甌島では、新記録である。

### 6) ツクツクボウシ

VII.29 尾岳への途中

## 甌島で採集したトンボ類

1年 児玉一臣

1971年7月28日から8月1日に、鹿児島県薩摩郡下甌村に私も生物部の一員として、採集会に参加した。その中で、トンボについて充分ではないが次のことがわかった。甌島のトンボの採集については、何の記録もないので、新記録、又は未記録集かは、はっきりわからなかった。

### 1) ウ斯巴キトンボ

青瀬 VII. 28 1♀：中村伸一郎

尾岳 VII. 29 1♂：日野雅光

### 2) シオカラトンボ

青瀬 VII. 28 1♂：橋口栄一

青瀬 VII. 30 1♀：福田晴夫

尾岳 VII. 29 1♀：橋口栄一

瀬々野浦 VII. 31 1♂：中村伸一郎

### 3) キイトトンボ

青瀬 VII. 30 2♀, 2♂：中村修二

青瀬 VII. 30 1♂：福田晴夫

瀬々野浦 VII. 31 1♂：橋口栄一

### 4) トゲオトンボ

青瀬 VII. 30 1♂：中村伸一郎

九州産で時々♂の翅端部が極めて淡く褐色、また縁紋が赤褐色である個体があり、ここでとれたトゲオトンボは、屋久島産の個体とは異なり、九州本土産に近いことがわかった。

### 5) マユタテアカネ

瀬々野浦 VII. 31 2♂：橋口栄一

1♂：中村修二

1♂：中村伸一郎

VII. 30 1♂, 1♀：福田晴夫

### 6) オオシオカラトンボ

青瀬 VII. 30 1♂：福田晴夫

# 下甌島のカメムシ

1年 常 秀 樹

1971年、7月28日から8月1日まで、鹿児島県薩摩郡下甌村に生物部の1員として採集会に参加した。そこでわれわれの採集したものを記録しておく。

1) ツチカメムシ

青瀬 VII. 1 1頭 トラップによる

2) アカギカメムシ

尾岳 VII. 28 1頭 常秀樹

体長19~26mm。黄色ないし橙紅色の地に淡色部で囲まれた黒紋があるが斑紋には変化がある。分布：種子島・奄美大島・琉球；台湾・支那・東洋熱帯。以前佐多岬でもアカメガシワに群がる本種が採集され本土唯一の産地となった。しかしこの種が甌島で採集されたので北限は甌島となった。

3) フタテンカメムシ

尾岳 VII. 28 1頭 常秀樹

4) ホシハラビロカメムシ

青瀬 VII. 30 2頭 誘蛾灯（※誘蛾灯は持参した青色蛍光灯を利用した。）

5) ホソハリカメムシ

瀬々野浦 VII. 31 2頭 常秀樹

6) クモヘリカメムシ

青瀬 VII. 28 1頭 誘蛾灯

青瀬 VII. 29 1頭 誘蛾灯

7) ジュウジナガカメムシ

青瀬 VII. 30 1頭 福田晴夫

瀬々野浦 VII. 31 3頭 福田晴夫

8) オオモンシロナガカメムシ

青瀬 VII. 1 5頭 トラップ ※ トラップは黒砂糖としょうちゅうをませ合わせ

9) ヒメホシカメムシ たものをジュースの空缶に入れて地面に浅くうめ

青瀬 VII. 29 11頭 誘蛾灯 た。

また他に幾らか採集したが、以上9種類しか名前は確認できなかった。まだ12種類の名前がわかっていないが次の機会に載せることにする。

参考文献：北隆館原色昆虫大図鑑・鹿児島島の自然1964

# 下甌島で採集した甲虫類

1年 中川耕人

○1971年7月28日～8月1日に、鹿児島県薩摩郡下甌島で出水高校生物部は、昆虫及び植物の採集を行なった。その中で、甲虫類の採集結果は、次のようになった。

○主な採集法は、次の3通りであった。

1. 糖蜜のトラップ…糖蜜（黒砂糖と焼酎）をアキカンに入れ、青瀬部落の神社の境内に数ヶ所埋めた。下の表では、トラップとした。主にゴミムシ類がとれた。
2. 誘蛾燈…夜間、青瀬公民館に、青色蜜光燈を仕掛けて採集した。
3. 道を歩きながらの、ネットによる採集。

○同定は、「原色昆虫大図鑑Ⅱ」（北隆館）による。

[オサムシ科]

ヒメオサムシ 瀬々野浦(30日1頭福田)(31日1頭福田)(31日1頭中川)

尾岳(29日13頭)…尾岳では林内の落葉上を歩行中のものが多かった。甌島の個体はまだ調査されていないということだったので、このほか10頭ぐらいを東京の国立科学博物館に送付した。紫尾山で採集されるものと大差ないように思われる。

マイマイカブリ 青瀬(29日2頭誘蛾燈)(30日1頭中村伸)

[ゴミムシ科]

オオクビボソゴミムシ 青瀬(1日1頭トラップ)

ムナビロアトボシアオゴミムシ 青瀬(29日2頭誘蛾燈)(1日1頭トラップ)

フタホシスジバネゴミムシ 青瀬(30日1頭トラップ)(1日2頭トラップ)

ほか7頭

[ホソクビゴミムシ科]

ミイテラゴミムシ 青瀬(30日2頭トラップ)(1日1頭トラップ)

[ガムシ科]

ガムシ 青瀬(28日1頭誘蛾燈)(29日1頭誘蛾燈)

[シテムシ科]

クロシテムシ 尾岳(29日1頭死体、福田)…自衛隊基地の電燈に飛来したものらしい。

[ハネカクシ科]

アオバアリガタハネカクシ 青瀬(28日1頭誘蛾燈)

[クワガタムシ科]

ノコギリクワガタ 青瀬(30日1♂誘蛾燈)

ネプトクワガタ 青瀬(31日1頭常)

[コガネムシ科]

カブトムシ 青瀬(30日1♂2♀中村修)…クヌギの樹液にきていた。

コフキコガネ 青瀬(29日2頭誘蛾燈)

ドウガネブイブイ 青瀬(28日4頭誘蛾燈)(29日3頭誘蛾燈)

アオドウガネ 青瀬(28日5頭誘蛾燈)

ヒメコガネ 青瀬(28日8頭誘蛾燈)(29日2頭誘蛾燈)(30日1頭誘蛾燈)

オオスジコガネ 青瀬(29日2頭誘蛾燈)

チビサクラコガネ 尾岳(29日2頭福田)

カナブン 青瀬(30日2頭中村修)(30日9頭福田)(30日2頭誘蛾燈)

アオカナブン 青瀬(30日1頭福田)

シロテンハナムグリ 青瀬(31日1♂中村伸)

ヒメビロウドコガネ 青瀬(28日1頭誘蛾燈)(29日1頭誘蛾燈)

[タマムシ科]

タマムシ 瀬々野浦(31日1頭福田)(31日1頭中川)

[コメツキムシ科]

6頭(種不明)

[ナガシクイムシ科]

オオナガシクイ 青瀬(28日1頭誘蛾燈)(29日2頭誘蛾燈)

[テントウムシ科]

ヒメカメノコテントウ 青瀬(28日1頭誘蛾燈)(29日1頭誘蛾燈)

ナナホシテントウ 青瀬(29日1頭常)

[ゴミムシダマシ科]

キマワリ 青瀬(29日1頭常)

[カミキリモドキ科]

ヅグロカミキリモドキ 青瀬(28日2頭誘蛾燈)(29日17頭誘蛾燈)

ハイロカミキリモドキ 青瀬(28日1頭誘蛾燈)

[カミキリムシ科]

ウスバカミキリ 青瀬(30日1頭福田)

ホソカミキリ 青瀬(30日1頭福田)

アオスジカミキリ 青瀬(28日1頭誘蛾燈)(29日4頭誘蛾燈)

ミヤマカミキリ 青瀬(28日1頭誘蛾燈)

アメイロカミキリ 青瀬(29日1♀誘蛾燈)

ウスグロトラカミキリ 青瀬(31日1頭常)

マダラヒゲナガカミキリ 青瀬(29日1頭誘蛾燈)

センノカミキリ 青瀬(30日1♂福田)(30日1♀誘蛾燈)

クワカミキリ 青瀬 ( 30日1頭中村修 )  
ムナクボカミキリ 青瀬 ( 29日2頭誘蛾燈 ) [ゾウムシ科]  
ほか1頭 1頭  
[ハムシ科]  
クロウリハムシ 青瀬 ( 28日1頭中村伸 ) ( 31日1頭常 )

## 下甌島で採集した植物

3年 中村修二 2年 本田親市郎  
1年 古市万紀子 1年 山口真由美  
筒 美佐子 脇黒さだみ

1971年7月28日～8月1日 生物部のメンバーとして、参加した。

ここでの5日間の生活は楽しくて、我々にとって、大変意義のあるものとなった。

甌島の植物は南方系と北方系のもが入りまじり、一部満鮮系のものみられる。南方系のもとしてヘゴ、リュウビンタイ、ヤクシマシュスランなど、北方系のもとしてホタルノクロ、アオバスケ、ハマカンゾウなどがある。この島の植物は初島住彦博士によると850種である。これまでの報文は

土井美夫：甌島 [の植物] 薩摩植物誌 11：91-92 ( 1931 )

宇野宗雄：吉井宅男：甌島の概観と植物目録研修 146：39-51 ( 1934 )

前川文夫：ヤクシマネッタイランの分布その他植研 11：863 ( 1935 )

( 甌島枇榔島産，追報 12：143 ( 1936 ) [野間岳老岐島産追記第三 12：528 ( 1936 ) 土佐天狗山国有林産]

土井美夫・新敏夫：甌島列島の植物地理学的研究 ( 予報 ) 広島文理大高師博物学会誌 9：36-42 ( 1941 )

川辺泰右：甌島植物目録 鹿児島大学農学部林学科卒業論文 1-64 ( 1959 )

主な採集地

- (1) 青瀬・観音滝付近 ( 7月28日，7月30日 )
- (2) 尾岳 ( 7月29日 )
- (3) 瀬々野浦 ( 7月31日 )

採集品はその日のうちにおし葉にして、鹿児島大学の初島住彦先生に同定していただいた。その際はどうもありがとうございました。

〔青 瀬〕

(ゆり科)	(いらくさ科)	(さくらそう科)	(しそ科)
サツマサンキライ	キミズ	ツルナ	クルマバナ
(らん科)	(たで科)	(ひるがお科)	アキノタムラソウ
エビネ	ギシギシ	ハマヒルガオ	(すいかずら科)
(どくだみ科)	(まめ科)	(くまつづら科)	スイカズラ
ドクダミ	ハマナタマメ	アマクサギ	(きく科)
	ヌスビトハギ		ホソバワダン

〔観音滝〕

(まき科)	(いらくさ科)	(さくらそう科)	サツマノギク
イヌマキ	キミズ	モロコシソウ	(ひかげのかずら科)
(いね科)	ハドノキ	(はいのき科)	ミズスギ
リュウキュウユ克蘭	(きんぼうげ科)	ハイノキ	(しのぶ科)
(かやつりぐさ科)	ボタンズル	(ががいも科)	タマシダ
コゴメスゲ	(ゆきのした科)	ツルモウリンカ	(りゅうびんたい科)
(さといも科)	コンテリギ	トキワカモメズル	リュウビンタイ
ムサシアブミ	(ばら科)	(くまつづら科)	(うらばし科)
(ゆり科)	ダイコンソウ	オオムラサキシキブ	オオイワヒトデ
サツマサンキライ	(まめ科)	ハマゴウ	ヤリノホクリハラン
ヤブラン	ハマナタマメ	(しそ科)	(ぜんまい科)
(しょうが科)	(つばき科)	ツルニガクサ	シロヤマゼンマイ
アオノクマタケラン	ハマヒサカキ	(あかね科)	(おしだ科)
(らん科)	(きぶし科)	ツラクマカズラ	ヘラシダ
ヤクシマシユスラン	ナンバンキブシ	(うり科)	ミゾシダ
(どくだみ科)	(せり科)	ホタルブクロ	ハツカシダ
ドクダミ	ボタンボウフウ	ツルニンジン	コバノカナワラビ
(せんりょう科)	(やぶこうじ科)	(きく科)	コクモウクジャク
センリョウ	ツルコウジ	ヨメナ	

〔尾 岳〕

(いね科)	ハナミョウガ	(やなぎ科)	イヌビワ
チヂミグサ	(らん科)	ヤマヤナギ	(やどりぎ科)
(さといも科)	ガンゼキラン	(ぶな科)	ヒノキバヤドリギ
マムシグサ	(せんりょう科)	アカガシ	(うまのすずくさ科)
ナンゴクウラシマソウ	イズセンリョウ	イタジイ	キンチャクアオイ
(しょうが科)	センリョウ	(くわ科)	(たで科)
アオノクマタケラン		ヤマグワ	ミズヒキ

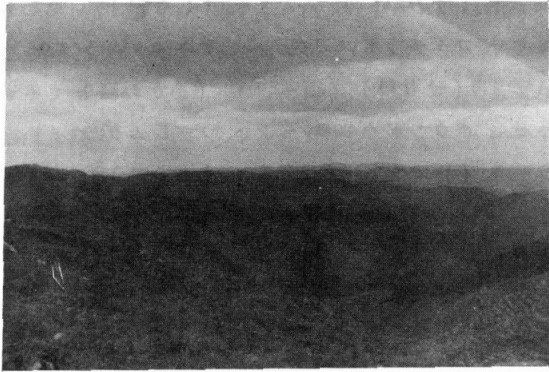


ミズヒキグサ	(つばき科)	(きょうちくとう科)	オイランアザミ
(きんぼうげ科)	サザンカ	テイカカズラ	ニシノヤマトミンガサ
ボタンヅル	(きぶし科)	(くまつづら科)	ツワブキ
(くすのき科)	ナンバンキブシ	オオムラサキシキブ	(うらぼし科)
イヌガシ	(うこぎ科)	ハマクサギ	ヒメノキシノブ
シロダモ	トチバニンジン	ヤマクサギ	ヌカボシクリハラン
ホソバタブ	(せり科)	(しそ科)	(いのもとそう科)
タブノキ	イヌトウキ	アキノタムラソウ	ホラシノブ
(ゆきのした科)	(みずき科)	(あかね科)	(いわひば科)
コンテリギ	アオキ	シラタマカズラ	カタヒバ
(ばら科)	(やぶこうじ科)	ソナレムグラ	(ししかずら科)
ダイコンソウ	タイミンタチバナ	(すいかずら科)	ハチジョウカグマ
バクチノキ	(えごのき科)	ハクサンボク	(おしだ科)
(みかん科)	エゴノキ	(きく科)	ミヤマノコギリシダ
ミヤマシキミ		ヌマダイコン	ニセコクモウクジャク
			コクモウクジャク
〔瀬々野浦〕			
(いね科)	(すみれ科)	(しそ科)	(しのぶ科)
カモノハシ	コタチツボスマレ	アキノタムラソウ	タマシダ
(ゆり科)	(せり科)	(あかね科)	(りゅうびんたい科)
ハマカンゾウ	ボタンボウフウ	ソナレムグラ	リュウビンタイ
(なでしこ科)	(さくらそう科)	(きく科)	(うらぼし科)
ヒメハマナデシコ	ハマボッス	ハマベノギク	オオイワヒトデ

4. 観音第二滝  
(下飯村)



1. 大関山より



2. 大関山頂上



# 大関山採集報告

2年 本田親市郎

大関山という場所は、九州山脈の南端であることが注目され、調査らしい調査が行なわれていなかった。そこで、我々出水高生物部が、のりだした次第である。

午前10時に熊本県芦北郡久木野村に着いた。いかにも山村という感じのひっそりした所で、素朴で飾り気のない印象を受けた。

登山コースは、途中まで舗装してあり、その後も、車が通れるくらいの比較的よい道だった。頂上へ向って進みながら、蝶を採り1匹1匹福田先生の説明を聞く。「さすがは、蝶の大家」と、一同感心。

午後0時30分、炭焼小屋で昼食をとる。この時のために来ていた者が、いたみたいだった。帰りは、近道を通り、途中の川の周辺で多くの蝶、トンボが採れた。

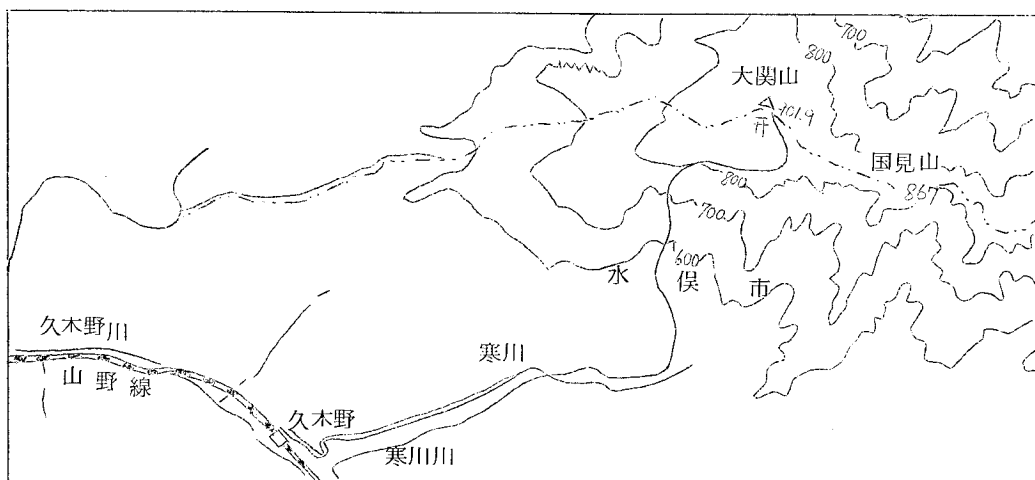
そして、無事久木野の部落へ戻ってきた。

ここで個人的感想をいわせてもらおうと、大関山の自然は破壊されつつあった。道路延長工事や森林伐採などがそれである。まことに残念である。自然保護をおおいに叫びたい!

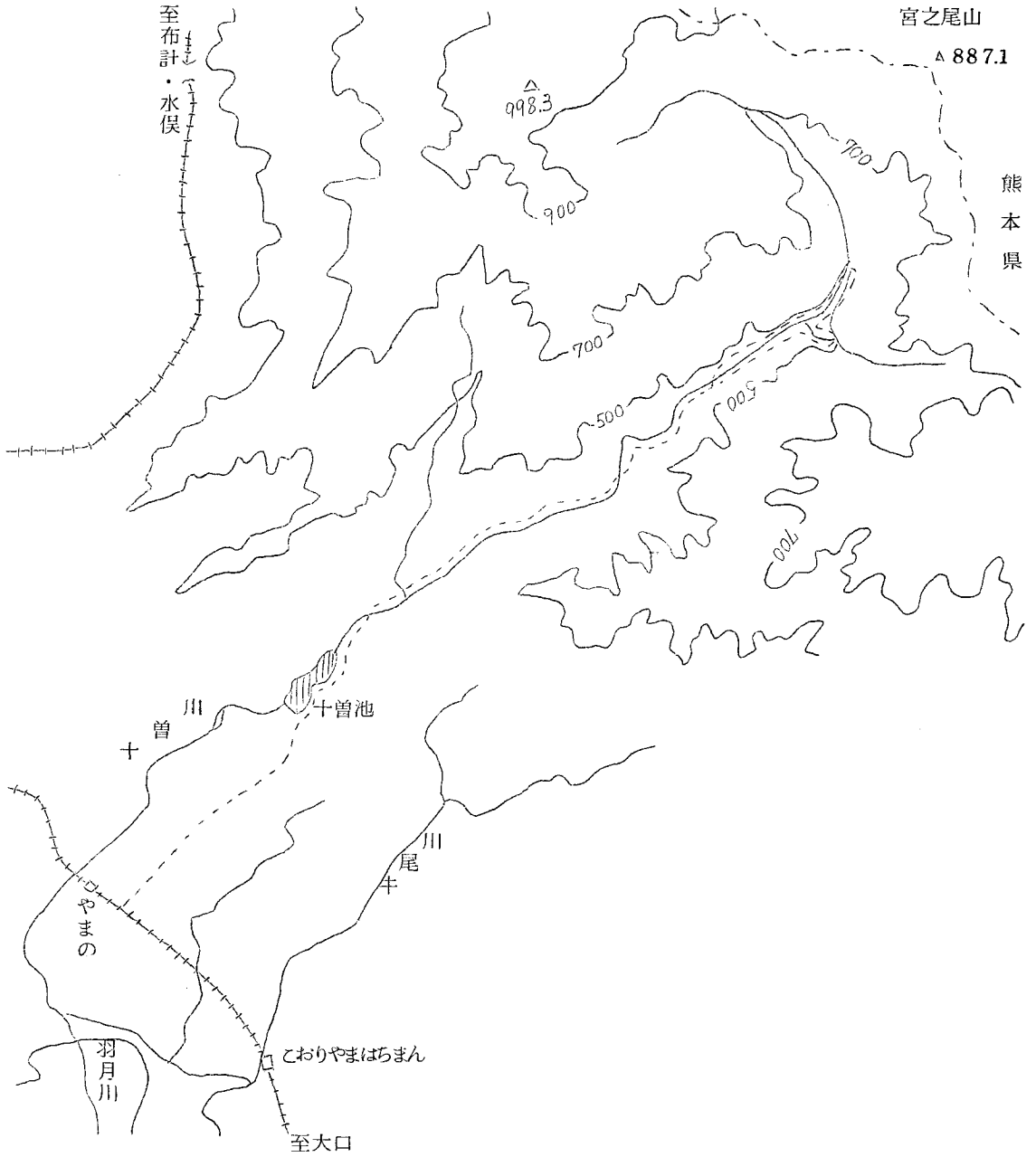
(期 日) 1971年4月29日

[場 所] 熊本県葦北郡久木野村大関山

[参加者] 福田晴夫先生 3年田中親男 2年橋口栄一 日野雅光 中村伸一郎  
松田利彦 山下敏郎 本田親市郎



ヒメウラナミジャノメ以上19種を確認出来た。他にアゲハ類などに2, 3見たが不確実なので省く。



……は歩いたコース  
 帰りは全く同じ道

## ニワトリの解剖

2年5組 山下敏郎

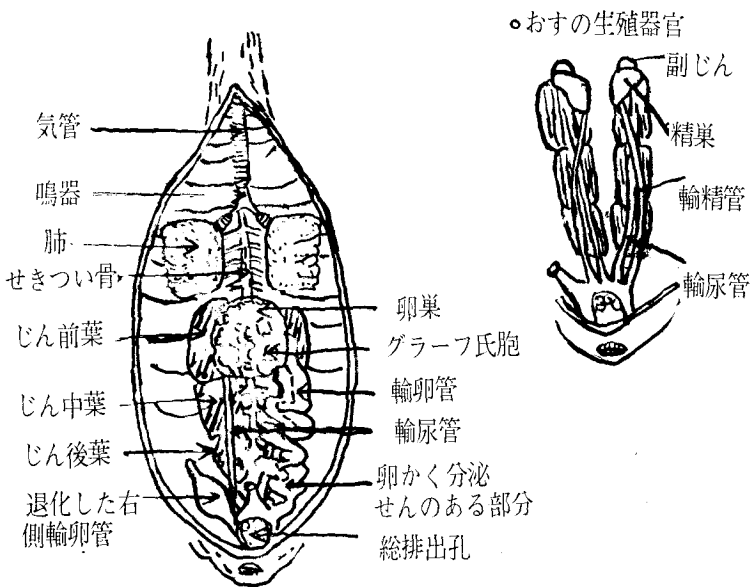
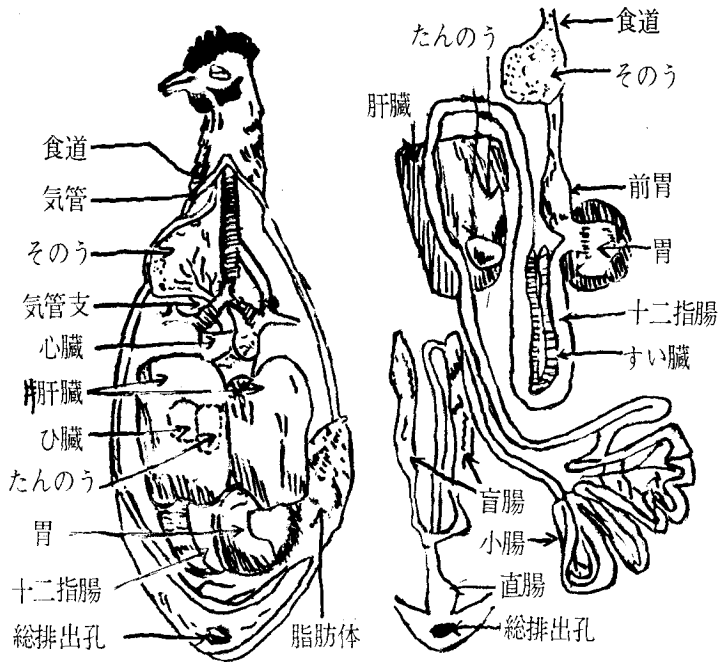
3年6組 金子英一

### (目的)

鳥類は飛ぶためにどのようなしくみを持っているかを知るために、ニワトリを例にして外部の形態や解剖による内部観察をし、生命の神秘をさぐる。

### (方法)

1. 刃物(くぎ・針)で延髄をさして殺す。
2. 湯を体全体にかけて、全部の羽を抜く。
3. 解剖机の上に、解剖皿を置き、ニワトリを腹部を上に向けて載せる。
4. 腹部の皮をつまんで、メスで中心線にそって切り開く。つめを使って皮と胴とを、広くはなすと、胸や腹の筋肉が見えてくる。
5. 体の左右に大胸筋がみえる。(実はその下には小胸筋がひかえている。)まず、大胸筋中程にメスで切り込みを入れ指をつっこんで大胸筋を離す。すると大胸筋はたれてくる。長くなったのだろう。両端はけんでつながっている。
6. そこであらわれた小胸筋を(S)の要領で胴からはがす。
7. 大胸筋、小胸筋2つずつの筋肉をつかみ、いろいろ引っぱってみる。すると、小胸筋を引くとつばさが上がり、大胸筋を引くとつばさが下がる。つまり大胸筋、小胸筋がつばさを動かしているのである。
8. 大胸筋、小胸筋のけんを切り取りすべてを取り除く。
9. 次はつばさを切り落とすわけですが、まず最初関節を脱きゅうさせる。つまり、つばさを背側に強く曲げるわけです。すると、ポキッ!とぶい音がします。これで完了したわけです。
10. 脱きゅうしたところで関節にメスを入れじん帯を切ります。そこで、皮ふを切るわけです。すると、きれいにつばさを切り取ることができます。
11. さあ、いよいよ内臓を取り出すのです。まずは、3つ骨を切断しなくてははいけません。使用するのは、みるからに切れそうな大きなハサミ。3つ骨を下から上まで、パチ、パチとぶきみな音をたて、ハサミが進んでゆきます。切り取ったところで、けんこう骨と胴をメスで切り取り、うかい骨を強く引くと、胸骨がごっそり取れて、内臓が見えるようになります。
12. そういうことで内臓を取り出そうとしたら、どうも白い膜があってじゃまになる。おそらく腹膜だと思うけど、どうにもしようがない。そこでこの膜を処理しようということになり、メスを使いやっさりなって切り取った。
13. そこで内臓をとり出し始めたわけです。詳しくは次ページをどうぞ。



# アオダイショウの解剖

1年 常 秀 樹

(材料) アオダイショウ (*Elaphe elimacophora*)

体 長 170cm 分布：本州・四国・九州・北海道

体のまわり 20cm

重 さ 2kg

(解剖)

今年の文化祭で蛇の解剖を三匹(ヤマカカシ・アオダイショウ・カラス蛇)行なった。そのうちの、ハイライトともいえるアオダイショウの解剖の様様を書く。

まず蛇をビニール袋に入れてクロロホルムで麻酔をかけるが、なかなか、かからないでしきりに暴れている。クロロホルムの量が少ないのだと思ふやした。麻酔がさいて、動かなくなったところで袋から取り出し大きなピンで解剖台の上に固定した。蛇の肛門のところからハサミで切り込んで、ウロコのついた皮を頭の方へ切り開いていく。そのつど要所をピンで止めていくが蛇がしきりに体をよじるので止めていたピンがつつぎつつぎに抜けてしまってやりにくい。あごのところまで切り開いた。すると内臓がくっきりと現われた。しかし、切り開いていく途中で血管を切ったらしくて出血がひどい。血を脱脂綿でふきとりながら、各部をみんなに説明していくがあまり出血がひどいので内臓は、たいへん見にくい。ぼくはもうしたくなかったので先輩の田中さんに無理にたのんで、みんなに説明してもらった。説明が一応すんだあとに、今度は、しっぽの部分を肛門から逆の方へ切り開いていったら二本の筋が通っていた。これは筋肉と思われた。たぶん体の両側の筋肉がしっぽの先へきて二本につながったものと思う。この二本の筋肉の一方を縮めてもう一方の筋肉を伸ばすと、体がよじれて、この運動をたくみにくりかえして、体を交互にくねくねさせるのだと思う。

なにしろ蛇の解剖は初めてなもので、記録すべき所をぬかしてしまったかもしれないが、まあまあ良いできばえだったと思う。これからは、細かい点について詳しく記録していきたい。

## 部 員 名 簿

1971年度

3年3組	中村修二	(蝶類)	阿久根市山下5339
6組	田中親男	(解剖)	出水市武本10277
	金子英一	(プランクトン)	出水市下鱒淵2486
7組	前田豊	(園芸)	出水部高尾野町砂原
2年5組	山下敏郎	(蜂類)	出水市向江町8951
6組	日野雅光	(蝶類)	阿久根市大丸鶴見町
	本田親市郎	(植物)	出水市武本10483
	○松田利彦	(蝶類)	出水市武本11811
7組	中村伸一郎	(蝶類)	阿久根市本町
	◎橋口栄一	(蝶類)	阿久根市本町177
1年1組	常秀樹	(甲虫・蝶類)	出水市政所
	山村敏彦	(蝶類)	出水市米ノ津
3組	児玉一臣	(鳥類)	出水市大川内田原
	中川耕人	(甲虫類)	出水市鹿島
5組	古市万紀子	(植物)	出水郡野田八幡
	山口真由美	(植物)	出水市米ノ津今釜中
6組	筒美佐子	(植物)	阿久根市脇本5439の2
7組	浜崎幸子	(植物)	阿久根市本町
	広黒さだみ	(植物)	阿久根市折口2120の1
顧問	木之下三夫先生		福田晴夫先生

## 編 集 後 記

“しびっちょ”も今年でやっと五才になり、風格がでてきた。我ら部員も先輩に負けじと頑張ったつもりである。おかげで編集も順調に進み、なんとか終えられホッとしているところである。

今年は内容豊富でおもしろいのができたと思う。来年はもっと良いのができることを期待している。なお、編集に際して細かく注意を頂き、御指導を賜った木之下・福田両先生に厚く御礼を申し上げたい。



しびっちょ 第5号

発行者：鹿児島県立出水高等学校生物部

( 鹿児島県出水市武本12320の2 〒899-02 TEL ② 0281 )

発行日：1972年3月31日

編集者：橋口栄一・松田利彦

印刷：明る窓社

( 鹿児島市城山町12-17 TEL ② 2895-8335 )

新編問題・教育教材  
**明窓社**  
でんわ22・2895  
8335  
みごしま/城山町12-1