

し、これも未だ食草とは断定できない。私が1令幼虫中期まで飼育したが、食草の不足を来して遠いのでとりに行けなかつた。死んだし、よく食つていた。これも、第1化成虫の産卵樹であるが、低部地帯の前記二種の食草との関係は不明である。

第2化、第3化成虫の産卵樹は不明である。

(4) バクチノキ 1951年9月22日志布志町安楽に於て私が初めて卵を発見したもので各地によく見られる植物である。これも卵から成虫までの飼育は完成されていない。

(5) クロギ 1951年10月下旬、串良町に於て、北山君により発見されたもので、花期が長く、10月中旬より3月まで咲きつづける。これだけは完全に飼育されている。枯れにくいので飼育しやすい。

以上が今までわかつた植物であるが、幼虫が合する部分はいずれも蕾の芯で、卵も蕾に直接産みつけられることが多い。

3. 越冬

本種の越冬はクロギでなされる。越冬態は、一定していないで、1月にも尙卵、幼虫蛹が見られる。しかし卵は少く大抵は年内に孵化する。幼虫は寒さに相当つよく摂食し成長しながら、冬をすごし、大抵2月中には蛹化する。中にはもちろん年内に蛹化して蛹で越冬するものもあるが、これは暖くしてやると羽化する。絶食を10日間位さしても生きていた記録がある。

以上のことをまとめると別表の通りである。

4. 表について

(1) 平地に於けるルリンジミと本種との成虫の発生期のズレを見ると、ルリがいずれも少し早く、私はルリ発生によつて、サツマの発生を予察した。

(2) 霧島山に於ては成虫の発生期が長い事が特長である。これについては、私はサワフタギ、サンゴジミ、ナメノキの分布と、高地と低地の温度の違いが関係しているのではないかと思つているが、もちろん今のところ何ともいえない。

(3) 霧島のルリンジミについては調査不完全のため略

月		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
平地	サツマシジミ	E				E				E	EE		E
	ルリンジミ	L	L			L				L	L	L	L
	クロギ	P	P	P		P	P					P	P
	サワフタギ												
霧島	サツマシジミ					E							
	ルリンジミ					L							
	クロギ												
	サワフタギ												

同年経過一覽表  
E=卵 L=幼虫 P=蛹 —=成虫

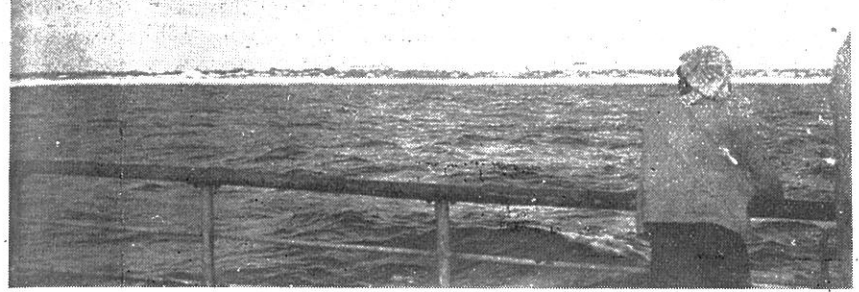
した。尙サツマの各ステージについても推定できない。あとがき書いてみるとどうもわからぬことだけである。しかし、ほんとにこれだけしかわかつていないのである。今のところ、少しでも他の研究家の方々へ参考になればと思つて書いたものであるから、今後、できるだけ多くの人々によつて完全な生活史が調べられることを望むのみである。

尙飼育記録については、次の機会にまわしたいと思ふ。

(26Ⅺ1952)

(鹿児島市下龍尾町一九、一瀧田方、鹿児島県大隅昆虫同好会)

# マーカス島に旅して



(写真は口絵グラフ参照)

(船より島の南岸を望む。右に観測所が見える)

坂 上 昭 一

I

1952年4月下旬内田亨教授の御聖慮と中央気象台の御厚意との許にマーカス島(旧南鳥島)に行く機会を得た。小笠原と Wake との間にぼつんと一つ浮んでいる文字通りの絶海の孤島。幸か不幸か知らないが、ここ十年来日本の学者に比較的豊かにめぐまれた南の生物相に接する機会をもたなかつたものには、その位置だけからでもかなり心をひくものがあつた。間近に計測していた実験やあまりよくもなかつた健康を何とかなるだろうと都合よくこじつけ、海産動物の方の山田講師と上京した。何分日本の管理外の土地なので手続が予想外に面倒になり、出国許可のおりたのは4月25日、出航の数時間前のことだつた。細雨のふりしきる月島の波止場で島の調査をされる黒田長久氏と一緒に600トン足らずの黒潮丸にのりこむ。“あの船でマーカスまでは元来無理なんですがね”という中田離島課長の言葉を思い出し、折からの荒天にその“元来”の一句が妙に氣になつた。

5日間の船旅、前半は大部閉口した。低気圧にぶつかつてのひどい rolling にとうとう2日ばかり食事をぬく。それでも私はわり合に強い方だつた。人間は勝手なもので自分よりおとつた存在があると妙に心強くなるものらしい。それをすぎてからは平穩な船路だつた。水の色が澄んだ美しい青にかわり、クロアシアホウドリがほとんど終日船につさまとつて雄大な飛翅をみせてくれ

る。トビウオが船首附近をとびはじめる。どうしてとぶんだらうという漠然とした疑問が、“どういふ mechanism で”及び“どういふ significance で”という二つに一応分けられるのだが、やがてまあ今は面倒くさいという忘却の中におしこめられる。船の上では頭のめぐりもかなりかわるようだ。それでもほんやりと行つてからの事など考え出す。——出てくる時は何といても豊富な亜熱帯の生物相への期待が強かつた。だが渡された地図を見ると島は小さい、実に小さい。こんな島に豊かな生物相など期待すればきつと失望することは、生態学が繰返しつげている。私の関心は次第に南の島から南の島へとアクセントがうつつて行つた。豊富な生物相への期待はあきらめよう。そのかわりごく粗末でもよいから島の生物相についての素描を一枚もつてかえりたい。もしその反対に生物相にめぐまれているようなら……それはそれで又面白い……。

30日に島につく。最高で約7mときかさされたが全くひらべつたい。船の中からすでに赤く錆びついた各種の兵器が眼にしみこむ(第1図)。ハジケで上陸、とたんに射るような光量がまぢかまえていた。温度はさして高いわけもない(5月1~5日, Max, 2.6~28.7°C)、だが白い珊瑚砂からのものすごい反射光に、サングラスを忘れた私はびくびくものだつた。自動車で観測所へ、あいさつをすませて宿舎まで。道の両側はずつとモンバ

やがて黒潮丸の荷積も終わった。5月6日10時ハンケが出る。3~9箇月の勤務を終えて、内地にひきあげる人々と、我々と共に来しこれから同じ位の月日をこの島で送る人達との間には、ひとしきり別れを惜んであいさつが交される。最後のハンケで本船へ。甲板から見渡すと島は来た時と同じホット・ケーキのような形で浮んでいる。たゞその各所に採集の思いでがむすびついているのがちがう点だつた。船着場では別れを惜んで皆しきりに手をふつている。観測所のでつぺんにも人影が見える。あと数箇月島は電波を通して以外、外界から隔絶するのだ。10時半前ふれもなしに船尾に一条の白波がたつた。同時に船と岸とでどつと叫びがおこる。3時間後島は我々の視界から完全に消え去つた。

## II

マーカスの生物相がいかに貧弱であるにしても、僅か一週間の断片的観察からその構造が明かにされることなど不可能なのはわかりきつている。といつて得られた知見はいかに乏しくとも、島の生物相の何等かの投影であることにはちがいない。以下此等乏しい知見に基いて少し乱暴でもその大様をつかんで見たいと思う。

植物相の構成については前に少しふれておいた。あれに基いて島の各種生活空間を模式的にあらわして見ると大体第12図のようになる。即ち樹被を伴いヒルガホの密生したAに樹被を欠きヒルガホの密度もやゝ減じてこれに高茎草本を含む各種草本の混在するBがつゞき(林縁部)、これは更に高茎草本も欠き地表の裸出度の高いC、Dへとつゞく。海岸にも又このC、Dに対応したM'、Mの推移をみとめ得る。この各々は又立体的にもいくつかの層がみとめられ、A、Bは3層、C、M'は2層、D及びMには1層が区別される。いうまでもなくA<sub>3</sub>とB<sub>3</sub>とは同位ではなく、A<sub>3</sub>の下にB<sub>3</sub>にあたる層が考えられるのだが、ヒルガホの密生はこの層の出況をおさえているといえよう。この各地域に人間の干渉の濃い建物その他の“人為?”的環境Hを加え、採集昆虫の目録にその棲息範囲を附して別表とした。勿論この模式図のように現実がはつきり区別されているわけではないし、動物がこの天々におとなしくおさまつている筈もない。たゞ大体の規準として示すにすぎず、Vertebrata から下等な動物まで、体型も大きさも又感覚もことなつた各種の代表にとつて物理的には同じ空間でもそれぞれにとつてもつ意味は大いに異なるであろう。更に又運動量の大きい動物は自由に之等各地区各層の間を往復することも考えねばならない。後者としては前述したトカゲとカニ、共にネズミと2種のアリ——*Lasius* と *Tapinoma* とをあげることが出来る。ネズミは林内と各種の建物を本拠とし

てくる。最後にツグロカミキリモドキ——通称ランブムシは、私の行つた当時が丁度第1回発生時のはじめだつたらしく、夜になると燈火に飛来して附近の天井一面をしきつめる。この虫はふれると皮膚が発泡し所員でもかなり悩まされた方々があるらしい。吸血性昆虫が現在一切いないこの島で、唯一の注目すべき人体害虫といつてよいであろう。

こうした多産種をならべたあととはさびしくなる。後述の目録を示す通り蝶もおらず甲虫もごくわづか、この中でうれしい収穫はシロアリモドキの1種だつた。初めてみつけたのは滑走路の side lamp に夜採集



第17図  
北端の米人廃屋  
内に見られたア  
メリカジガバチ  
の巢

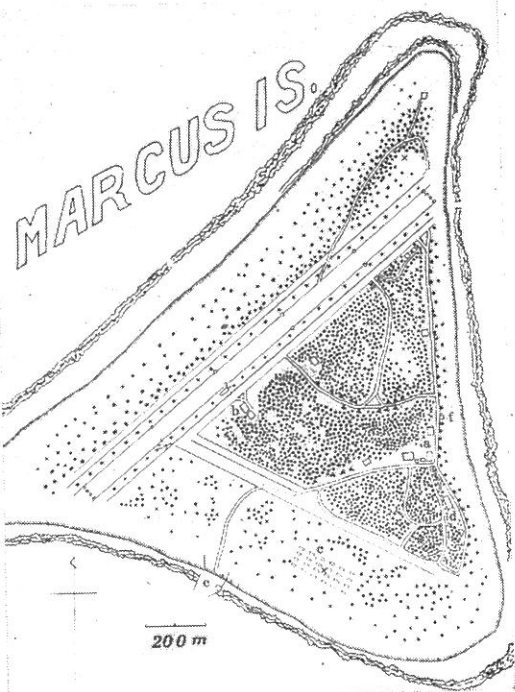
に行つた時、その後この附近一帯におびたゞしくすむことがわかつた。この類の特徴として前脚から出した糸で巣をつくつてすむ。追われると前にも後にも全く同じ連さではしり、又顕著な catalepsy をおこす。巣をつくる速度は図の如くかなり早い。巣の外では弱いもので自分の1/2位しかないトビロケアリにとらえられるのを度々目撃した。この他には林内や海岸で石や倒木をおこしての採集が面白く、カニシの3新種、ナガズデムカデの面白い種類、更にゴキブリ、コシビロテマリシの美しい種類などが得られた。中でもカニシの2種は今まで新大陸からのみ知られていた種類だそうで、意外の収穫といえるかも知れない。

採集は各自1人づつ、食事の時以外は山田氏は海専門、黒田氏は時々銃声にその御健在が知れるのみ。1人で林内深く入りこむと波の音もきこえず、之が周囲数軒の孤島なのだろうかという気になる。たゞ頭上をとびから鳥が海鳥だということが、ギャアギャとなくクロアジサン、猫に似て一種さびしい余韻をのこすセグロアジサンの声のみ海の真中なのだという事を示すのみだつた。一度山田さんのお伴をして磯をあるいた。reefの間をおよく魚の美しさはたしかに北の海ではおめにかゝれない。地図からわかるように北端にかぎつて reef が二重になつていて、海をわたらないでも採集が出来る。こゝでナマコや多毛類その他各種の磯の動物にまじつて *Polyacanthella* という reef 特有の Collembola を採集した。磯のことで吸虫管もろまぐつかえずピンピンとにげられ、やつととらえて alcohol tube にほうりこんでも浮んでしまい、何度もふつてやつと沈むという私には少し勝手のちがつた採集だつた(第11図)。

ものだから3時半にはすでに空が白んでくる。札幌では1寸人には言えぬような時間に起きていた私には、この時間のズレは何より辛かつた。食事は本部で。ジープがむかえにくる。朝食が終つても6時半位、それから採集にかゝり午後も採集、夕食後又採集という生活が5日間つづいた。

島は第2図に示す如く周囲の砂浜以外はモンパノキ及びトゲミウドノキが約7:3の割合は生じ、南北の広場以外ではかなり密な灌木林となつている。戦前はココヤシがかなりあつたらしいが、戦時中伐採もしくは新芽が食用に供せられ現在では3本しかのこつていない。他には林縁に沿つてのいくらかのパパイヤがあり木本はこれだけ。草本相も単調でまづグンバイヒルガオの圧倒的繁茂の一語につきる。就中林のこんだ滑走路以南では全く地面一面をしきつめ、その錯綜した蔓のからみあひがあつく地表をおほつて土をふむこともなく、かなりの面積を全くの純群落としておし押ししている所も多かつた(第4図)。他の草本はヒルガホが何等かの原因で土地を充分占有し得ず空間のあいている所、例えば中央地区の一部、両広場、道路及び滑走路縁に生えているというよりは生えさせてもらつていたといつた形であり、種類も普通種や汎熱帯種ばかり之といつて珍らしいものもなかつた。

かゝる単調な植生が動物相に反映することは当然考えられよう。採集動物は約70種にすぎず、他の土地にくらべての各グループのいちじるしい欠陥、ある種類の異常に大きな個体数などが目立つ。後者としてはベニゴマダラ、ホソバツタ sp., ウスイロココロギ、ツグロカミキリモドキ、それにクロバチトカゲとスベリイワガニとがあげられよう。ベニゴマダラは風もフラフラとんでいるし夜は夜で燈火にやつてくる白地に赤と黒をちらした美しい蛾、幼虫はモンパノキを喰ひ氣候のせいもあつてか各令幼虫、蛹、成虫と全ステージをそろえている。Lepidoptera にはこの他夜蛾 2 spp., ミクロの蛾 1 sp. とエビガラスズメ位、夜蛾の1種はヒルガオを喰ひ部分的にだか相当の害が認められた。ホソバツタの数も非常なもので林内をあるくと体にバタバタとぶつかる位、此もモンパノキをたべ全ステージがそろつている。この他マダラバツタがいるが之は林縁や滑走路 sideway にすみ林内へは入りこまない。どの石の下にも見られるココロギも饒産種の一つにあげられよう。日中もなしているが夜になると全島が美しい啼声につままれる。トカゲとカニにもどこでも出あう。後者は地中に孔をほつてすんでいるが、モンパノキのかなり上までよじのぼるし、屋内にも入りこみ食堂の壁、更に宿舎の二階にまであがつ



第2図 マーカス島全図

み、ベニゴマダラがとびかいホソバツタの1種がバタバタとび出す。歩くにつれてクロバチトカゲがちよろちよろとにげる。然し生物相は貧弱だろうという私の予想はあたりそつた。

この辺で島の歴史を簡単に紹介しておこう。1874年 Tuscarora 号という船が寄港、Marcus Is. と命名されたというのが、私の乏しい知識での最初になる。以後日米両国の船が時々立ち寄り、1896年位から日本人が当時饒産した海鳥をとるために入植、1898年東京府告示で小笠原支庁所属と発表されたり、1902年米船と日本の巡洋艦がほぼ同時に寄港、数日の差で日本の方が早かつたといつたいきさつ後に、大体日本領ということになつたらしい。尚、この時米船についでいた Bryan 他1名の学者は、1週間の許可を得て島内を調査、結果は A Monograph of Marcus Is. (Occas. Pap., Bishop Mus. '03~'07) として、この島に関する——殊に動物については殆んど唯一といつてもよい貴重な文献としてのこつている。その後は植物についての津山'38 以外にはこれといつた報告もないらしい。戦争と同時に海軍基地となり、この狭い島に数千人の軍隊が駐屯、同島では戦闘はなく終戦後国連の手にうつつて米軍が台風のためひきあげ、現在では中央气象台に委ねられ定点観測所離島課が実際の管理にあつている。之が私の知るかぎりでの島に人間のもつた交渉のあらましになる。

5月1日から採集を始める。元来経度ではカムチャッカの南端位にあたるのを、東京標準時でおし通している

附表 マーカス島産昆虫採集目録

○分布型：C：Cosmopolitan, T：Pan- & Palaetropicopolitan, P：Palaearctic, N：アメリカと共通  
 ○小笠原と共通, E：現在固有種, PO：Palaearctic=Oriental  
 ○棲息地域：+採集又は目撃, (+)は推定しうる場合, S, Wは石及び木片下  
 ○各 Group の後の数字は採集種類

	分布型	棲 息 地 域													
		A <sub>1</sub>	A <sub>2</sub>	A <sub>3</sub>	B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub>	B <sub>3</sub>	C <sub>1</sub>	C <sub>2</sub>	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	M <sub>1</sub> '	M <sub>2</sub> '	M <sub>1</sub>	H
ODONATA (1)															
Libellulidae <i>Giplacodes bipunctata</i>	T			(+)											
BRACIR ベニヒモトンボ															
ORTHOPTERA (9)															
Gryllidae <i>Landreva clara</i> (WALKER)	T	+			+			+		+					
Locustidae <i>Aiolopus tamulus</i> (FAB.)	T							+	+	+			+		
Blattidae <i>Periplaneta americana</i> (LINNÉ)	T														+
<i>P. australasiae</i> (LINNÉ)	T														+
? <i>Blatta</i> sp.		+s													
Phyllodromiidae ? <i>Blattella</i> sp.					+s										
DERMAPTERA (4)															
Anisolabiidae <i>Euborella annulipes</i>	PO	+			+			+		+				+	
(LUCAS) コヒゲジロハサミ															
<i>Anisolabis maritima</i> BORELLI	C	+													+
Labiduridae <i>Labidura</i> sp. オオハサミ属										+					
EMBIOPTERA (1)															
Oligotomidae <i>Oligotoma Saundersi</i>	T							+w		+w					
Westwood															
HOMOPTERA (2)															
Coccidae <i>Coccus</i> sp.			+	+		+				+					
Aphididae <i>Aphis gossypii</i> GLOVER	C									+					
HETEROPTERA (7)															
Coreidae <i>Liorhyssus hyalinus</i> (Fab.)	C							+							
Miridae <i>Engytatus tenuis</i> REUTER	T							+							
Nabidae <i>Nabis capsiformis</i> GERMER	C					+				+					
Lygaeidae <i>Nisius</i> sp.						+				+					
<i>Pachybrachius nigriceps</i>	T					+				+					
(DALLAS)															
Thyreocoridae <i>Geotomus pygmaeus</i>	T					+				+					
(DALLAS) ヒメツチカメムシ															
Anthocoridae <i>Gardiastethus fulvescens</i>	T														+
(WALKER)															
LEPIDOPTERA (5)															
Arctidae <i>Utethesia pulchella</i> ssp.	(T)				+		(Larva)								
Sphingidae <i>Herse convolvuli</i> LINNÉ	C		+				(+)			(+)		( " )			
COLEOPTERA (7)															

Elateridae ? <i>Harminius</i> sp.																+
Oedemeridae <i>Eobia chinensis</i> HOPE	PO															+
Tenebrionidae <i>Tribolium castaneum</i>	C															+
Coccinelidae <i>Scymnus</i> sp.		+									+		+			
Curculionidae Cossonini Gen. sp.		+w														
<i>Cylas formicarius</i> FABRICIUS	T	(+)	(+)								(+)	(+)		+	(+)	
<i>Calandra oryzae</i> LINNÉ	C															+
HYMENOPTERA (6)																
Sphingidae <i>Sceliphron caementarium</i>	N															+
Vespidae Eumeninae Gen. sp. (藤沢・黒沢氏による)																
Formicidae <i>Solenopsis geminata</i> FABR.	T														+	+
<i>Tapinoma melanocephalum</i>	T	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Lasius niger</i> ssp.	P	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Tetramorium caespitum</i> LINNÉ	P	+														
DIPTERA (10-11)																
Syrphidae <i>Ischiodon scutellaris</i> FABR.	T		+	+												
Drosophilidae <i>Drosophila melanogaster</i>	C		+	+									+	+		+
Muscidae <i>Musca domestica</i> LINNÉ	C															+
<i>Lucilia</i> spp. キンバエ類	(C)		+	+												+
Sarcophagidae <i>Sarcophaga</i> spp.	(C)		+	+												+

ているらしい。所員の犬が前には数頭いた野生化したネコをほとんどとつてしまつたそうで、ネズミは人間とある距離さえ保つておけば恐いものなしに生活空間をひろげられると考えられる。2種のアリもどこにでも、見られほとんど動物のいない海岸の先までも活動していた。こゝろい類をのぞいて各地域を大観すると、AではA<sub>3</sub>にベニゴマダラとホソバツタが圧倒的であり、モンバノキの若い芽には前者の1令幼虫が見られるが、更に若い芽になるとかわつてカネタタキの1種がすんでいる。之にアシダカグモと造巣性のオニゲモ、ヒラタアブやこの辺まで入りこんでいる住家性の Diptera 達があげられる。ヒルガホには前述した蛾の他にカイガラムシがつくが、後者は更にモンバノキ、トゲミウドノキ、パイヤ、と Host をひろげ、パイヤにはことに多く *Lasius* と *Tapinoma* が盛んにおとづれている。石下には各種 Isopoda, ハサミムシ, ミミズ, ゴキブリなどがみられ、全島にすむウスイロコロギも数が多い。林縁

部たるBになると上層部をなす高茎草本(後出の植物目録に※で示してある)には2種のカメムシ、低茎草本ではスベリビユにつくワタアブラが出現し、草の根際にも表に示すような各種のカメムシ、ハサミムシなどが見られる。こゝろでは又林内に見られないアカカミアリが活動して居り、*Lasius* と共にワタアブラにかよつて居るのが目撃された。こゝろが又マダラバツタの棲家であること、更に草が減じてC→Dとなればシロアリモドキが出現することは前述した。海岸にもこのC-Dに対応するM<sup>1</sup>-M<sup>2</sup>の推移があるのだが、海岸という特殊条件のためか動物はずつと少い。たゞし石の下には興味ある種類が多く表で見る如く特殊の生活空間をつくつている。(15図)更に波打際になるとまづほとんど abiotic といつてよかつたハマベハサミをしぶきのかゝる所で採集したのみだつた。

以上に対して人為的環境ではどうだろうか? こゝろではまづ一連のDiptera, 2種のワモンゴキブリ, コクゾ

ウ、コクヌストモドキといった cosmopolit 達、夫等を喰う大型な灰色のオガサワラヤモリやハエトリグモがあげられよう。まぎれなく米軍の置土産とみられるアメリカジガバチもこれに加えておいてよいかも知れない。活動している個体はそれほどいなかつたが、巣はいたるところにへばりついており70近い巣房をもつ見事な巣もみられた。(第17図)

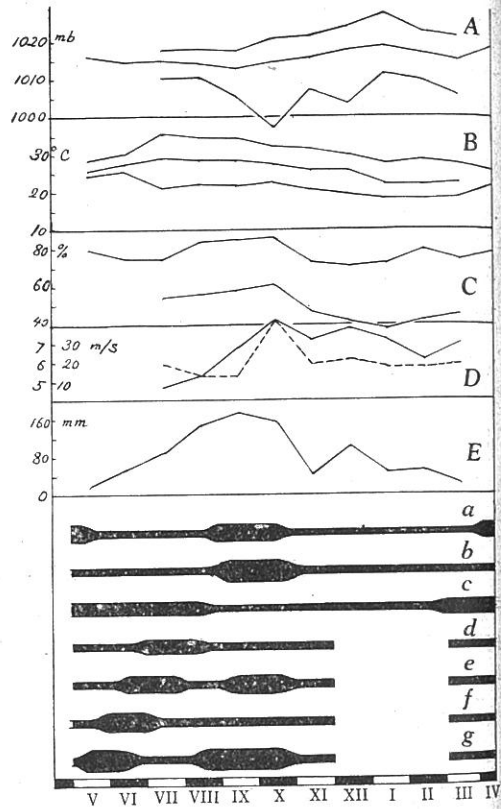
ここでつけ加えておきたいのは、陸水を欠き飲料水は雨水にたよっている同島にベニヒメトンボが産することである。我々の行った時はまだ時期が早くわづかに一四目撃したのみだつたが、7月からは毎年多数出現するという。1箇所流れた雨水溜があるのだが話の模様ではとてもそれだけ多数のトンボがそこから出るとは思えないし、一寸しらべて見ても別に幼虫が居るそうにも思えなかつた。トンボの存在はいうまでもなくその食餌となる一連の水棲動物の存在でもある筈であり、この点を明かにし得なかつたことは残念に思う。

以上島の生物相の構成について、そのごくあらましをのべて見た。この結果は、結局珊瑚礁起源の小面積の太平洋島では Biotop が貧困であるという従来の知見に、1ヶの実例を加えたにすぎないらしい。もしばらく滞在すれば採集種類はもう少しふえるかもしれない。しかし少なくともこの島と同じ位の面積を日本のどこかの海岸地帯にえらんで採集すれば、場所や方法にもよるであろうが、もつと多くの種類、もつと多くのグループが得られることは考えられよう。そして上記の目録から大ざつぱながら一応つくり上げられそうな食物連鎖を他の地域で1週間の採集からつくりだすといわれてもはるかに困難なのではないかと思う。尙一つの例をあげるならば分注意して塵捨場をさがしたのに、内地ならいやでも見られる Silphidae や Staphylinidae は全く見られなかつた。居るのはたゞ2種のハサミムシだけだつた。

私の観察した範囲内では島の生物相についてはこの位でとどめる。では時間を考えた時はどうなるだろうか？ 此は勿論私が立会つたわけではないから確実性は更に減ずると思うが、推測される範囲でのべておきたい。季節的な変化については第18図に示すような変化、つまり亜熱帯的に季節が不明瞭である一方ある程度乾期と雨期がわけられ、生物相もこれに応じて推移するらしいことを指摘するにとどめて、島の生物相の生成について見たい。幸い Bryan の丁度50年前の記録があり、調査時期は5月下旬から6月上旬にかけての1週間、比較するためには都合がよい。

まず植物について見ると、この方は津山138の記録が間にはさまつて推測がずつと確実になる。木本ではヤン

とモンパノキは少くとも50年以前からあつたものであるのに反し、トゲミウドノキは1938年ばかりで報ぜられて居る。一方ヤエヤマアヲキが私の採集品からはかけている。パ、イヤについては表示する如く問題はないであろう。最初の2種がきわめて分布の広い種類であることは注意すべきことと思ふ。次に草本となると対応するのは4種にすぎず津山138と私の採集品にかぎつても双方にかけているものが多い。この事実は採集の仕方などによる点もあると思うが、又次のようにも考えられないだろうか？ つまり島には各種の植物が次々と入りこんで消えて行つたということ。之等の種類が殆んど分布の広いもしくは広がる可能性の高い種類であること、又現



第18図 各種気象条件及び、生活現象の季節的消長前者は1951年5月〜52年4月の観測所の資料より、後者は所員の方々から聞いた所による。従つて後者は今後かなりの改変も考えられ、図中の量的増減も一定の規準にもとづくものではない。上より、A: 気圧 (最高, 平均, 最低), B: 気温 (全上), C: 関係湿度 (平均, 最低), D: 風速 (平均一定線, 単位左, 最高一破線一単位右), E: 月総降水量, a: ヒルガオの花開, b: パパイアの結実, c: モンパノキの花開, d: ホソバツタの幼虫の多い時期, e: ベニヒメトンボの出現, f: エビガラスズメ幼虫の多い時, g: ツグロカミキリモドキの燈火への飛來

在地表の大半を占有するグンバイヒルガオが1902年にはあげられていないことなどは、島の flora がごくあたらしいことを示していると言えよう。所産種の半分近くを固有種としてしまつた小笠原の flora の如き古さはないといつてよいと思ふ。

植物相の新しさは結局此に何等かの形で依存する動物相に当然反映してくる。この方は Bryan 以外ほとんど記録らしいものもないが、彼我対応させて気がつくのは私の採集した種類、殊に個体数の多い種類の多くについて彼が全然ふれていない事であろう。トカゲとヤモリ及びスベリイワガニは彼も報じている。然し前2者については彼自身最近入つたものと見解をとつている。カニは元來幼期を海ですごすのだからあまり問題とはならない。ミミズ及び巻貝については“さがしたが見つからなかつた”とある。昆虫類は標本の大半を damage したとあつて単に Memo がのつてのみだが、その内容は貴重な示唆を与えてくれる。即ちホソバツタ、ベニゴマダラ、ウスイロコオロギ、ツグロカミキリモドキといった現在絶産し且ついやでも目にふれる種類について一言もふれておらず、更に“no Coleoptera”及び“植物の喰害をうけたものほとんどなし”と言つている。言及しているのは Cosmopolitan な Diptera や “small red ant” が多くて人家にも入りこむという事その他だが、この small red ant は現在あまり多くない *Solenopsis* をさすのか或は *Tapinoma* をさすのかは明言しがたいとして、もつとも多い *Lasius* でないことは言えると思ふ。

採集した種類の分布型を見ると表示したように(この型の決定は未だ甚だ不完全ではあるけれども) cosmopolitan, tropicopolitan 又は分布の広い種類が大半を占めて居り、いくつかの新種が出るとしても所謂“珍虫”はいないといえよう。このような一連の事実は所産動物の多くが比較的最近に入りこんだことを示すのではないかと思われる。そして50年や100年の期間で陸上動物が侵入し定着するためには、単なる自然的要因のみではその可能性が充分みだされるとは考えにくく、人為的な要因が大きな役割を果していることが考えられる。いいかえればマーカス島の現在の陸上動物及び植物を合してその生物相のかなりな部分が、この島に対して人間のもつた交渉をその出現の原因とするように思われるのである。

島の生物相が生物地理学的にいかなる位置におかれるかについて言及する知識を私は今もつていない。たゞ上記の推論がある程度正しいとすれば、その中に私の考えの一部も含まれている。生物地理学的という以上は単に現在の環境での生物の分布のみならず、その履歴の sum

total が考えられねばならないであろう。とすればマーカスの生物相が空間的にも時間的にもまづしい過去しかもたないといえれば、その生物地理学的な位置ということ自体があまり大きな意味はもたないのではないかと思うのである。もしこの推測が正しいとすれば、マーカスは充分独自の biotop をつくりあげるほどの歴史をもち得なかつたといえよう。そして生物の営みとは比較にならない程 tempo の早い人間の営みが間断なく干渉する状態が将来もつくとすれば、この孤島が未来において自ら独自の生物相をつくりあげる可能性もあまりないのではないかと思う。

後記: 本稿は多くの方々のお援助によつて出来た。後日資料をそろえて又報ずるつもりであり、ここでは御芳名は省略させていたゞきたゞ之等の方々の御好意にあつく謝意を表したい。又鳥については殆んどふれなかつたが之は黒田氏により別に御発表があることと思う。陸棲留鳥をかく同島においては島の陸棲生物相との関係はあまり密接とは考えられない。

(北大理学部動物学教室)

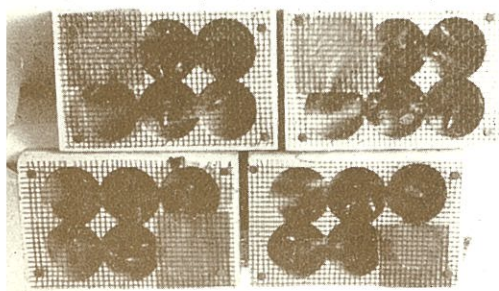
文献 ニューズ (1)

☆ 単行書 井上元則博士著「林業害虫防除論」の中巻が刊行された (293P, ¥ 450, 1953 地球出版社)。これは前に出された上巻の続きに当り、各論の中の甲虫類が収められている。各種毎に、被害植物・分布・被害状況・形態・経過習性・防除法が解説され、文献もていねいに示されているから親切である。図も豊富であり、又群毎に検索表がつけられているのも参考になる。井上博士の労を多とし、3巻完結の日を期待する。

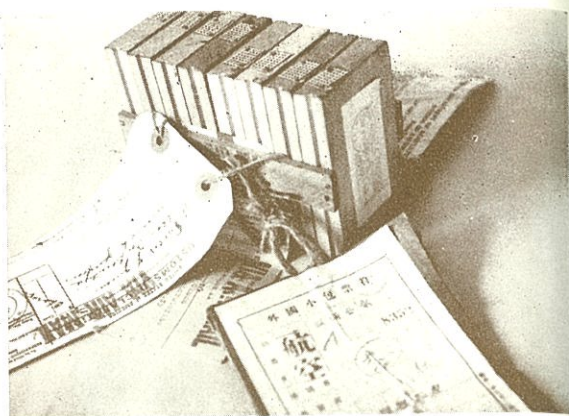
上遠章博士著「農薬使用法」は、朝倉農業選書の一冊として刊行された近著で、殺虫剤の外に殺菌剤や除草剤・殺鼠剤等まで含まれている。簡にして要を得た解説で、新しい農薬界の全貌を知るには最も適切な1書といえよう。308P, ¥ 280, 1953, 朝倉書店発行。

なお一般単行書とは異なるが、竹内吉蔵博士還暦記念事業として、同氏の知友諸氏の間で刊行が企画されていた竹内博士の論文は、この程立派な印刷物となつて公にされた。(発行は1952年となつている) 論文題目は A generic classification of the Japanese Tenthredinidae (Hymenoptera: Symphyta) で、外に江崎博士の序文、竹内博士の論文目録等がある。総頁90頁、全部英文である。

【本文23頁参照】



第8図 女王蜂の輸送箱 (箱の中には女王蜂1匹を入れ、働蜂が15匹ばかり同伴する)



第7図 女王蜂の輸入 (アメリカより)



第9図 ホワイト・クローバーの花



第10図 キュウリの花上のミツバチ



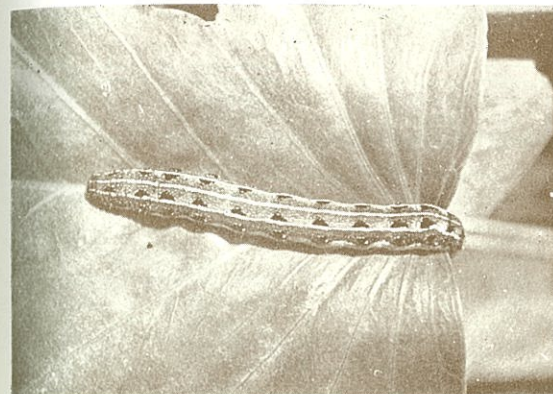
第11図 捕殺されたスズメバチ



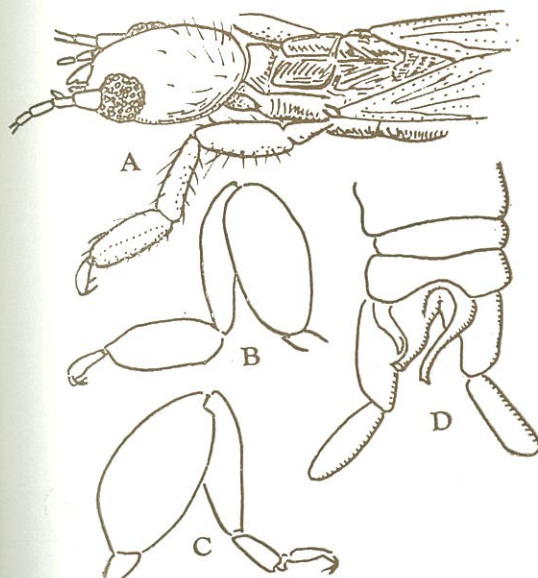
第12図 スズメバチに咬み殺されたミツバチ



第3図 本部より船着場の方を望むモンパノキントゲミウドノキ林 (ph. Yamada)



第5図 ヤガメの幼虫



第8図 シロアリモドキの1種 *Oligofoma insularis*, Mac Lachlan, A: ♂, B: ♀前脚, C: 全後脚, D: ♂尾端—この類の特徴たる♂の顕著なAsymmetry. 本種は従来ハワイ及び遠くはなれて西印度諸島 Antigua, Is. より知られる.



第4図 林内開闢部に於けるゲンバイヒルガオの密生状態 (ph. kuroda)



第6図 ゲンバイヒルガオ加害状態



第7図 滑走路側縁, 珊瑚礁の間にスベリヒユソ其他を疎生し, この附近一帯にシロアリモドキが饒産する.

# 新昆虫

5月号

Vol. 6 No. 5  
M A Y 1953

## 乏しきを憂えず

高島 春雄

私が或る大学の動物学教室にいた頃、既に還暦を迎えた1人の篤学者が研究囑託という名義で同じ教室の標本室の一隅を己が研究の場と定めて、或る動物の種類調べに毎日力めておられた。その御方の調べる動物は日本では人生との交渉が稀薄なので、どういふ種類がどのような分布をしているのか殆ど判つていなかった。その御方はもともとその部類の代表的もの幾つかについて内外の形態を深く究めるのが目的であつたのだが、その内に日本産のもの種類調べの必要なのに気づき、いつしかそれに深入りするようになった。持病を幾つも持っていたので、気分が優れず調べの出来ぬ日がよくやって来た。切片製作の必要こそなかつたが体の一部を外して苛性加里等で処理してそれを顕微鏡にのぞき、旧式のカメラルシダで我慢して鏡下のすがたを丹念に描写した。顕微鏡は2台あつたがどちらも特に性能のいい物とはいえず、真相を把握するに苦しむことが多かつた。画家を頼んで全形図を作らせたりもしたが観察、描画、記載、原稿の仕上等総べて個人企業的で、完稿の後も載せてくれる雑誌を見つけるのに苦労した。こうして発表した論文数も次第に多くなりその類の専門家と目され敬意を払われるようになった。その研究風景は凡そ近代的動物学の雰囲気を感じしめないものであつたが、夜々として倦まざる態度は敬仰に値した。幸にも恩給があつて日本の諸地に採集旅行を試みたり、各地の同好者の好意的援助もあつて日本のその類を大抵採り集めることが出来た。始めの内こそ外国の学者に送つて種類の鑑識をして貰つていたが、後には自身で調べて新種や新属を多数発表した。この動物の調査に没頭するようになってから17年目には多数の論文や著書が出来たり、薦める人があつてそれらの成果を纏めて或る大学に出したら学位を授けられた。今日伝研あたりの学者が良い環境で優れた性能の器械を駆使して似たような動物の研究に従事しているのに比べ、この御方の研究設備が何と旧式で貧弱であつたことか。功成り名遂げた身でありながら一念発起してこの類研究の日本の権威者となり古稀を過ぎて博士となり、学界に不朽の名をとどめたことを想うと、乏しいのは辛いに違いないが不断の努力で道はおのずから開けることを私達に教えてくれる。誠に「成らぬは人の為さぬなりけり」である。

(山階鳥類研究所)

### 目次 5月号

ミツバチの昆虫学……………岡田 一次(2)  
 バラを害する象鼻虫類……………平野 千里(9)

---

ギーゼキングと蝶を追う……………江崎 悌三(12)

---

海外の話題……………(14)

---

マーカス島に旅して……………坂上昭一(23)

---

山形縣のギフチョウ属……………白畑孝太郎(30)

---

読者の研究

モンキチョウの大きさ及びその  
 変異の季節的变化……………宮尾 嶽雄(16)  
 サツマジミの研究……………福田 晴男(21)

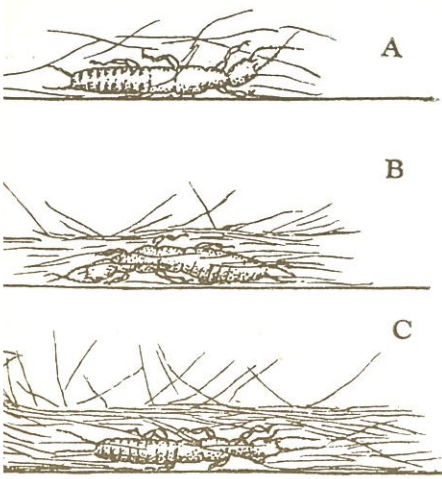
---

日本農学賞を受けた安松京三博士の  
 ルビーアカヤドリコバチに関する研究  
 ……………湯 浅 啓 温(33)

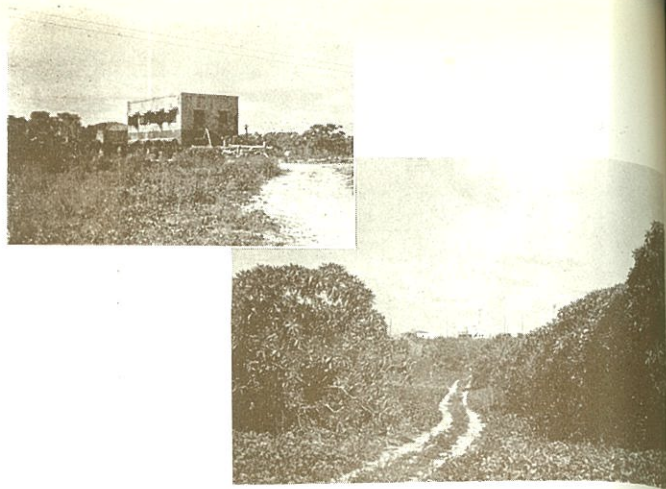
同好会誌月評……………(35)      ムシペン……………(41)  
 抄録の頁……………(37)      読者の交換欄……………(52)

### 日本の甲虫……………中根 猛彦(45)

〔表紙写真〕スキバジンガサハムシとジンガサハムシの  
 雑交 (撮影井上正亮氏) (15頁参照)



第13図 シロアリモドキ造巣の進行、容器取容後  
 10分A、30分B、及び45分C後



第13図 (Ph. Yamada) 我々の宿舎“Wayside Hotel”及びその  
 手前の林縁部、高茎草本としてオオアレチノギク及び  
 ハルノゲンが生じ、後者にはスカシヒメヘリカメ  
 がつく。

第14図 (Ph. Yamada) 林内の小径から観測所をのぞむ。  
 林縁には野生化したタバコが生じ、タバコメクラガメ  
 がたかっている。

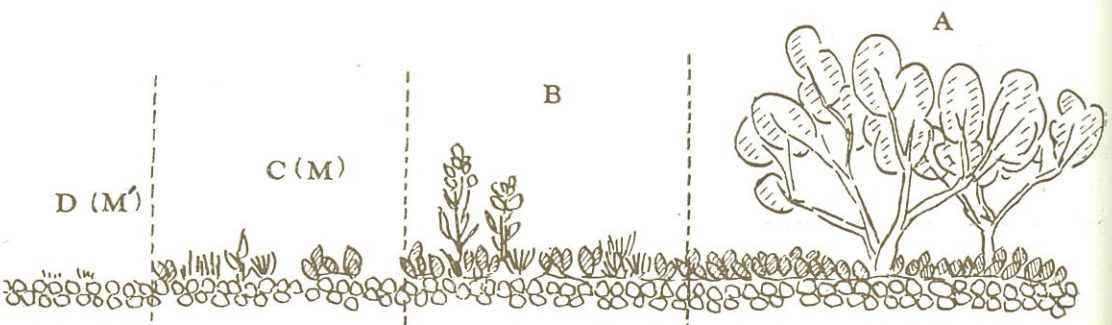


第10図 飛翅中のセグロアジサシ (Ph. Kuroda)  
 第11図 北側の岸に沿った Neef の一部、ここに  
 Polycanthella がすむ。

第15図 海岸 M' より M 迄の  
 推移



第16図 (ph. Yamada) 観測所本部、階下は  
 食堂と炊事場、階上が事務室、無線室、  
 一番上が観測室になっている。無線室  
 の天井にはヤモリがはりついていた。



第12図 植生にもとづく各生活に空間の模式図