

5 奄美の植物

(1) 植物相の概要

奄美大島と屋久島の間の特カラ海峡は生物の分布上重要な意味を持つとして古くから重視されてきた。渡瀬庄三郎(1912)は哺乳類、鳥類、爬虫類、両生類、チョウを除く昆虫類、クモ類、および陸産貝類などの分布の資料をもとに、特カラ海峡は動物地理学上の全北区と旧熱帯区との境界をなすと提唱した。後に岡田弥一郎(1924)が渡瀬庄三郎の功績を記念して渡瀬線と命名した。その後、植物の分布においても北帯界の東亜温帯区と旧熱帯界のマライ区との境界線をなす重要な意味を持つということが小泉源一(1930)らによって認められた。現在では生物分布の境界線としての渡瀬線の重要性について多くの方面から認められている。

地史的に見ると、奄美諸島は沖繩諸島と共に新生代新第三紀の中新世に中国大陸から離れて島になり、その後の地殻変動でも海没することはなかったといわれる。また、新生代第四紀洪積世の陸繋期にすでに特カラ海峡は存在していたといわれる。その後に喜界島、沖永良部島、与論島などは隆起したようである。地質的には奄美諸島の基盤をなす中生代白亜紀の堆積岩類、奄美大島北部の笠利半島の新生代古第三紀堆積岩類、喜界島の基盤をなす新第三紀堆積岩類、奄美の各島に見られる第四紀洪積世の石灰岩類などが主なものである。

奄美諸島はこれらの地史、地質、地形的条件や気温、気流、海流等の気象的条件、生物的条件などの影響を受けて極めて特異で複雑な植物相を示している。まず特筆すべきことは『東洋のガラパゴス諸島』と称せられるように固有の植物が豊富なことである。近隣の地方と同じ祖先を持ちながら、はやくから孤島化して隔離されたため、独自の進化をとげてきたためと考えられる。奄美諸島の固有種は60種余(亜種を含む)、沖繩諸島を含めると120種以上にも達するのである。また、奄美諸島を分布の北限としている南方熱帯や亜熱帯性の植物は200種を超えている。

奄美諸島の植物相に関してはその草分けともいべき田代安定(1856~1928、旧制大島中学校に長年奉職)、はじめて『大島植物目録』を出版した大庭秀景(1892~)およびこれまでの資料を点検整理してまとめた初島住彦(1908~)など特筆すべきである。その他にも多くの研究者たちによって古くから調査されてきている。

奄美諸島の中でも古い地層で広く覆われた奄美大島と徳之島はスダジイやオキナワウラジロガシ、イスノキなどを主とする原生林が多く、アマミノクロウサギ、トゲネズミ、ケナガネズミ、ルリカケス、オオトラツグミ、オーストンオオアカゲラなどの貴重な動物たちの生息環境としても重要な森林である。また、奄美諸島固有の植物たちの多くは奄美大島と徳之島に集中的に分布している。喜界島、徳之島の低平地帯、与論島など隆起珊瑚礁上は石灰岩地特有の植生で覆われている。

(2) 奄美大島における分布上注目すべき植物

① 奄美大島の固有種

アマミクラマゴケ	コビトホラシノブ	アマミシダ
ホソバイワガネソウ	ヒメデンダ	アマミサンショウソウ
ミヤビカンアオイ	フジノカンアオイ	グスクカンアオイ
トリガミネカンアオイ	カケロマカンアオイ	コバノアマミフユイチゴ

アマミカタバミ	アマミヒイラギモチ	ヒロハタマミズキ
アマミスミレ	アマミイワウチワ	ヤドリコケモモ
ヒメミヤマコナスビ	オオシマハグマ	コバケイスゲ
ウケユリ	サツマオモト	ユワンオニドコロ
ヤドリコケモモ	アマミエビネ	
アマミアオネカズラ (徳之島と共通)	アマミイケマ (徳之島, 沖永良部島と共通)	
ユワンツチトリモチ (徳之島と共通)	オオシマウツギ (徳之島, 喜界島と共通)	
アマミフユイチゴ (徳之島と共通)	アマミザンショウ (与論島を除く各島と共通)	
オオシマムラサキ (徳之島と共通)	アマミタムラソウ (徳之島と共通)	
オオシマガズミ (徳之島と共通)	オオバカンアオイ (徳之島と共通)	

などがある。



オオシマムラサキ (徳之島と奄美大島の固有種)



オオシマガズミ (徳之島と奄美大島の固有種)

② 琉球列島と共通の固有種で奄美大島を分布の北限とするもの

エラブコウモリシダ	ヤンバルタマシダ	リュウキュウマノスズクサ
オキナワマツバボタン	リュウキュウボタンヅル	アミガサギリ
リュウキュウヒキノカサ	シマイヌザンショウ	ヒメサザンカ
ヤエヤマネコノチチ	アマミツタ	オキナワヒサカキ
マメヒサカキ	オオシマヒサカキ	リュウキュウヤツデ
ヒサカキサザンカ	イジュ	ケラマツツジ
リュウキュウアセビ	セイシカ	リュウキュウホウライカズラ
ウコンイソマツ	オキナワイボタ	アカボシタツナミソウ
ヒメイヨカズラ	ヒメタムラソウ	リュウキュウアリドウシ
テリハキランソウ	リュウキュウスズカケ	リュウキュウカラスウリ
アマミイナモリ	クロミノオキナワスズメウリ	イソノギク
マルバミゾカクシ	シマフジバカマ	リュウキュウツワブキ
オキナワギク	コケタンポポ	アマミテンナンショウ
オオマツバシバ	サコスゲ	

などがある。

③ 奄美大島を分布の北限としているもの

コウヨウザンカズラ	ホソバリユウビンタイ	シノブホラゴケ
ゼニゴケシダ	イヌイノモトソウ	コバノエダウチホンダウシダ
エダウチクジャク	トラノオホンダウシダ	ワラビツナギ

シマキクシノブ	オニヘゴ	ヒカゲヘゴ
オキナワキジノオ	コバザケシダ	ホソバコウモリシダ
ミミガタシダ	タイワンハリガネワラビ	ラハオシダ
リュウキュウマメヅタ	シマタキミシダ	タカウラボシ
オキナワウラジロガシ	ホソバムクイヌビワ	ケイヌビワ
アカメイヌビワ	オオバイヌビワ	ヤエヤマカテンソウ
ケタデ	オオサクラタデ	モンパイノコヅチ
ヤエヤマセンニンソウ	オオクサアジサイ	シバニッケイ
ハスノハギリ	ヒイラギズイナ	シマユキカズラ
オオバカナメモチ	タイワンコマツナギ	キバナハギ
ハイマキエハギ	マルバダケハギ	ナハエボシグサ
シロバナミヤコグサ	ハマセンナ	オオヤブツルアズキ
ナガバハマササゲ	ミツバタヌキマメ	シイノキカズラ
クロヨナ	イソフジ	クソエンドウ
ゲッキツ	シンチクヒメハギ	アミガサギリ
エノキフジ	シマシラキ	ウラジロカンコノキ
オオシイバモチ	アバタマユミ	クサミズキ
シマウリカエデ	ヤンバルアワブキ	ナンバンアワブキ
ヒメクマヤナギ	アマミヅタ	トガリバツナソ
カジノハラセンソウ	タイワンイチビ	サキシマハマボウ
ヤンバルゴマ	サキシマスホウノキ	サガリバナ
オヒルギ	ナンバンルリソウ	タイワンヤマツツジ
ミヤマシロバイ	アマシバ	リュウキュウモクセイ
ミフクラギ	ソコベニヒルガオ	カワリバアサガオ
ブソロイバナ	ヤマビワソウ	ツルウリクサ
ヤンバルハダロソウ	ヒョウタンカズラ	タイワンルリミノキ
シマミサオノキ	オオバルリミノキ	タイワンツクバネウツギ
アカミズキ	サンゴジュスズメウリ	ヤエヤマコウゾリナ
リュウキュウヨモギ	マツバウミジグサ	リュウキュウスガモ
オキナワカルカヤ	ニクキビモドキ	ノキビ
タイワンササキビ	アツバハイチゴザサ	タイワンアイアシ
オオクロタマガヤツリ	クロガヤ	タイワンクダ
オオヒンジガヤツリ	イトイヌノヒゲ	オオバツユクサ
ヤンバルミョウガ	ササバサンキライ	ヒメショウジョウバカマ
クスクスラン	ナンゴクネジバナ	サガリラン
コゴメキノエラン	リュウキュウサギソウ	ケイタオフウラン
などがある。また、		
オキナワクジャク	カワリバアマクサシダ	ハンコクシダ
ヒトツバコウモリシダ	ミルスベリヒユ	アカハダグス
イルカンダ(クズモダマ)	サルカケミカン	ハウチワノキ

ケハダルリミノキ
イモネヤガラ

チャボイナモリ
ユウレイラン

クロツグ

などの自生も見られる。

④ 北方系植物で奄美大島を分布の南限としているもの

ヒカゲノカズラ
キジノオシダ
オオイタチシダ
ケナガバヤブマオ
シロバナサクラタデ
タコノアシ
ゲンノショウコ
ヒメミソハギ
センブリ
シソバウリクサ
トダシバ
クロテンツキ
ジャノヒゲ
ハナミョウガ
アマミトンボ

ヤワラシダ
ヒメキジノオ
カナムグラ
ウマノスズクサ
タイトゴメ
ヒロハネム
オオスミナツトウダイ
ミズユキノシタ
キランソウ
キキョウ
ムツオレグサ
コオニユリ
サクライソウ
カキラン

フユノハナワラビ
ヤクシマキジノオ
コウゾ
ハマボウ
コモチマンネングサ
ハイメドハギ
ツキヌキオトギリ
ハマサジ
カミガモソウ
オイランアザミ
クログワイ
ヒメカカラ
ツクシタチドコロ
アワムヨウラン

などが分布しており、

オオシマキジノオ
コバノボタンヅル
カントラノオ

サンショウソウ
オオバチドメ

ヤマグルマ
イヨカズラ

なども自生している。

(3) 喜界島における分布上注目すべき植物

① 固有種

喜界島の固有種としてはヒメタツナミソウ1種が知られているに過ぎないが、沖永良部島と共通の固有種としてリュウキュウサクラタデが知られている。

② 喜界島を分布の北限とするもの

ホラカグマ
サルカケミカン
ハリツルマサキ
ギーマ
ホウライカガミ
カキバチシャノキ
ゴモジュ
ニクキビ
ショウキズイセン

ウラジロサナエタデ
キールンカンコノキ
クロイダ
オキナワソケイ
ミフクラギ
タイワンウオクサギ
リュウキュウヨモギ
イヌメヒシバ

ケタデ
オオバギ
ヤエヤマネコノチチ
リュウキュウチトセカズラ
フクマンギ
リュウキュウスズカケ
ベニアマモ
タイワンアシカキ

などが知られており、

オオクサボク	ツルザンショウ	シマサルスベリ
リュウキュウコケリンドウ	オキナワスズムシソウ	クロツグ

なども自生している。

③ 喜界島を分布の南限としているもの

ナハカノコソウ	ハイメドハギ	ネコハギ
ナツフジ	ホタルカズラ	コオニタビラコ
シロバナタンポポ	コガマ	カエデドコロ
ササガヤ	シバ	

などがあり、

イヌドクサ	ハマウツボ	イバラモ
ミゾイチゴツナギ		

なども自生している。

(4) 徳之島における分布上貴重な植物

① 固有種

ハツシマカンアオイ	トクノシマカンアオイ	タニムラカンアオイ
シナマンリョウ	ニッケイ	シマカナメモチ
トクノシマテンナンショウ	トクノシマスゲ	

などがあり、琉球新記録のホウザンツツラフジの自生も知られている。琉球列島と共通の固有種で徳之島を分布の北限としているものには

タイワンアマクサギ	オオアマミテンナンショウ	リュウキュウヒキノカサ
ヒメサザンカ	ヒメスイカズラ	オオシロショウジョウバカマ
リュウキュウヒモラン	オキナワスゲ	ヤンバルナスビ

などがある。

② 徳之島を分布の北限としているものには

ナナバケシダ	コモチナナバケシダ	シマハママツナ
アカハダコバンノキ	ヒラミカンコノキ	シナマンリョウ
リュウキュウガキ	クチバシグサ	グミモドキ

などがあり、

カワリバアマクサシダ	オキナワマツバポタン	アカハダグス
オオカナメモチ	マヤイチゴ	シンチクヒメハギ
エノキフジ	リュウキュウツルマサキ	シマウリカエデ
ハウチワノキ	ナンバンアワブキ	アマミヅタ
サキシマハマボウ	マメヒサカキ	オオシマヒサカキ
オキナワヒサカキ	ウコンイソマツ	ミヤマシロバイ
ホウライカガミ	オキナワシタキソウ	オオシマムラサキ
ヒョウタンカズラ	リュウキュウアリドウシ	トウゾルモドキ
ナンバンツユクサ	エンレイショウキラン	コクラン

なども自生している。

③ 徳之島を分布の南限としているもの

トウゲシバ	タカサゴシダ	ハシゴシダ
カミガモシダ	ハママツナ	ユズリハ
ヤクシマスミレ	アキグミ	シマウリノキ
オオバチドメ	オオツルコウジ	リンドウ
ミズネコノオ	ミゾカクシ	ヒメヒラテンツキ
ヒメナベワリ	コバナホウチャクソウ	ナルコユリ
ヤクシマシユスラン	ムカゴトンボ	ヤクシマネッタイラン
などがあり、		
ムラサキケマン	ミヤコグサ	ミズキカシグサ
ウマノミツバ	アオキ	スズサイコ
キジョラン	シソバウリクサ	カントラノオ
スイカズラ	ガンクビソウ	サジガンクビソウ
ヤマヒヨドリ	ヤクシマヒメアリドオシラン	ササガヤ
なども自生している。		

(5) 沖永良部島の分布上注目すべき植物

① 沖永良部島を分布の北限としているもの

ミヤコジマハナワラビ	カンザシワラビ	タカワラビ
カレンコウアミシダ	ミヤコジマハマアカザ	ボウコツルマメ
リュウキュウダイゲキ	ケカンコノキ	クスノハカエデ
ヤエヤマハマナツメ	タイワンイチビ	ヒサカキサザンカ
アオバナハイノキ	ヒメイヨカズラ	ヤエヤマジュウニヒトエ
イトメヒシバ	ナガボスゲ	オキナワサルトリイバラ
などがあり、		
ウスバシダ	ナハカノコソウ	ハスノハギリ
シマカナメモチ	アワダン	リュウキュウガキ
リュウキュウチトセカズラ	オキナワスズムシソウ	シマクワズイモ
なども自生している。		

② 沖永良部島を分布の南限としているもの

マツザカシダ	ヒカゲワラビ	アキカラマツ
カワラケツメイ	リュウキュウコケリンドウ	オオシマノジギク
マルバオモダカ	シマチカラシバ	
などが分布の南限となっている。		

(6) 与論島の分布上注目すべき植物

① 与論島を分布の北限としているもの

トゲカズラ	リュウキュウベンケイ	タカナタマメ
コウトウヤマヒハツ	シマバラソウ	オキナワミチシバ
などが分布の北限種となっている。また、		
カレンコウアミシダ	ミヤコジマハマアカザ	ナハカノコソウ

アワダン

台湾イチビ

オキナワソケイ

カキバチシャノキ

トウヅルモドキ

なども自生している。

アミガサギリ

ウコンイソマツ

ホウライカガミ

サンゴジュスズメウリ

クスノハカエデ

リュウキュウガキ

ヒメイヨカズラ

シマクワズイモ



海岸に生える有毒植物のオキナワキョウチクトウ(ミフクラギ)



海岸地帯に生えるゴモジュ



石灰岩地帯に多いホラカグマ



崖崩れなどの起こった所に群落をつくるイジュ



ガジュマルと同属のオオバイヌビワ



山地の溪流沿いに生えるヤマビワソウ

奄美大島や喜界島を北限とする南方系の植物たち

(執筆 大野 照好)

6 奄美の植生

(1) 奄美諸島の植生の概要

① 山地帯の植生

奄美諸島の山地帯の大部分を占めている自然植生はスダジイを主とする常緑広葉樹林である。

このような常緑広葉樹林は奄美大島や徳之島及び沖永良部島などの中生層または古第三紀層に属するとされる非石灰岩地に発達している森林群落である。奄美大島や徳之島の山地の中腹部一帯の適潤地にはケハダリミノキースダジイ群集に属する群落が広い面積を覆っている。海拔約400m以上のやや高地の湿潤な立地にはアマミテンナンショウスダジイ群集が発達している。沖永良部島にはアオバナハイノキースダジイ群集が識別されている。集落地付近や沿海地などの腐植質の少ない乾性的な陽地には低木層や草本層の発達が悪いギョクシンカースダジイ群集が広く分布している。

奄美大島や徳之島においては山腹や谷沿いの適潤地にオキナワウラジロガシの優占度の高い群落が見られる。オキナワウラジロガシ群集としてまとめられているが、群落の標徴種や区分種および主な群落構成種はケハダリミノキースダジイ群集と質的な差は認められず、オキナワウラジロガシの優占度が極めて高いことによって区別しているにすぎない。高山地や山頂部にはイスノキの優占度の高い林分やマテバシイの優占度の高い林分が局所的に認められる。

海拔約400m以上の鞍部や凹状地にはサンゴジュ、フカノキ、アオキなどの好湿性の樹種によって構成されるスダジイを欠く群落が見られる。山頂部や陵線帯にはムッチャガラ、アデク、オキナワイボタ、シャリンバイ、シバニッケイなどを主とする風衝低木林が発達している。

タブノキの優占する群落はスダジイ群落の成立する立地よりも高温多湿な山麓や谷沿い地に発達するものであるが、奄美諸島では、ムサシアブミータブノキ群集のような典型的な群落の発達は認められない。これはタブ林の成立する低平地は絶えず人的攪乱を受けていること、スダジイの生育が極めて旺盛で低平地にまで進出しているなどの理由によると考えられている。

伐採跡地などにはリュウキュウマツが旺盛に繁殖してリュウキュウマツ群落となっているところが多い。山麓地帯ではウラジロエノキやハゼノキなどを主とする二次性夏緑広葉樹林も発達している。風衝地や森林荒廃地などにはリュウキュウチク群落や小規模ながらホテイチク群落なども見られる。



奄美の低地を代表するケハダリミノキースダジイ群集



サンゴ礁の風化したところに成立しているタブノキ群落

② 低地帯の植生

奄美大島北部の笠利町や喜界島、徳之島、沖永良部島、与論島などの低地帯は隆起珊瑚礁石灰岩地帯である。これらの隆起珊瑚礁石灰岩地にはクスノハガシワ、オオバギ、リュウキュウガキ、ガジュマル、アコウ、タブノキ、アマミアラカシなどが立地によって優占する琉球列島隆起石灰岩地常緑広葉樹林と称せられる特有の景観をした森林群落を形成している。

集落付近にはガジュマル、アカテツ、アカギ、フクギなどが防風のためよく植林されている。水田や湿地の多くはサトウキビ畑に変わり湿地の植生は極めて貧弱になっている。



道路工事などで堆積土のあった所に成立するイジュ群落



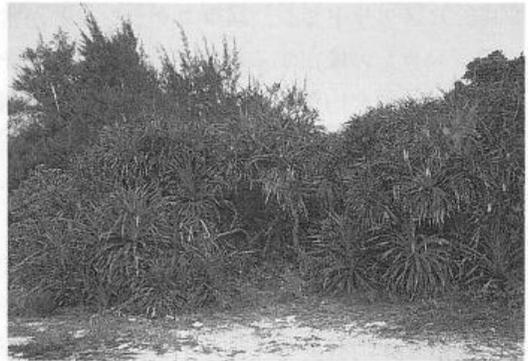
夏緑樹林群落のワジロエノキアカメガシワ群集

③ 海岸地帯の植生

低地帯と海岸植生との接触帯にはアダン群落やオオハマボウ群落が発達しており、モクマオウの植林群落も見られる。これらの前方帯には低木性のモンパノキークサトベラ群集が発達している。砂丘地にはグンバイヒルガオ群落やツキイゲ群落が見られ、ハマグルマ、ハマヒルガオ、シマネナシカズラ、ハマオモト、ハマゴウなどが優占的に生育している。隆起珊瑚礁の岩上にはテンノウメ、ハリツルマサキ、モクビャッコウ、ミズガンピ、イソマツ、ソナレムグラ、イソフサギなどがそれぞれに群落をつくり、岩地植生を形成している。



隆起サンゴ礁上のハリツルマサキテンノウメ群集



アダン群集

④ マングローブ植生

奄美大島の入り江になった河口付近の泥湿地にはマングローブ群落が発達している。メヒルギが主な種である。住用村西仲間の群落は広大な面積に広がっている。マングローブに接してサキシマスホウノキ、サガリバナ、ミフクラギ、ハマボウなども生育している。

(2) 各島の植生の概要

① 奄美大島

奄美大島は加計呂麻島、請島、与路島などの属島を含み、佐渡島、沖縄本島につぐ我が国第三の大きな島である。地形は北端部が低平である他は全域が山地地形を成しており、最高点は湯湾岳の694mで、そのほかに金川岳(528m)、タカバチ山(485m)、油井岳(484m)、松長山(455m)など海拔400mを越す山が20ほどある。

山地に発達する代表的な植生はスダジイを主とする常緑広葉樹林である。しかし、森林の伐採が行われ、自然植生が残されているのは名瀬市金作原、湯湾岳山塊、住用村住用川上流の神屋一帯や川内川上流域など限られた地域に見られるだけで、他は二次林によっておおわれている。奄美大島の森林は国指定特別天然記念物アマミノクロウサギをはじめ貴重な動物たちの生息環境としても極めて重要である。

自然生のスダジイ林は高木層20m以上に生長したスダジイ、オキナワウラジロガシ、イスノキ、イジュ、フカノキ、ショウベンノキ、カクレミノなどが優占し、亜高木層はヤブツバキ、タイミンタチバナ、コバンモチ、サカキ、エゴノキ、ヒメユズリハ、モッコク、イヌマキなどによって占められ、低木層にはサクラツツジ、ボチョウジ、シマミサオノキ、シシアクチ、ヤマヒハツ、ヒサカキ、イヌガシ、ギョクシンカ、マルバルリミノキ、ヒメアリドオシなどが優占している。また、草本層にはヨゴレイタチシダ、コバノカナワラビ、アオノクマタケラン、ユウコクラン、シラタマカズラ、フウトウカズラ、リュウキュウテイカカズラなどが常在的に生育している。自然生のスダジイ林は海拔350～450mを境として下部の山腹部一帯にはケハダリミノキースタジイ群集が、上部にはアマミナンテンショウスダジイ群集が発達している。集落地付近において森林伐採跡などのやや乾燥した立地に二次的にギョクシンカースダジイ群集が発達している。高木層や亜高木層にはスダジイの他にもコバンモチ、カクレミノ、アマミアラカシ、タイミンタチバナ、エゴノキ、クロキ、ハゼノキ、ゴンズイなどの優占度が高く、低木層にはクチナシ、ギョクシンカ、ヤブツバキ、ヤマヒハツ、ボチョウジ、ネズミモチ、ヒサカキなどが常在的に優占している。草本層の発達状態はあまり良好でなく、ヨゴレイタチシダ、アオノクマタケラン、ツワブキ、ヒメアリドオシ、ユウコクランなどが常在的に認められる。谷沿いの適潤地にはオキナワウラジロガシの優占する群落が認められ、オキナワウラジロガシ群集と名づけられている。河口付近の沖積地や山麓にはアマミアラカシの小規模な群落も発達している。

森林伐採跡地で過湿な斜面や谷状地には好湿地性植物を混生する木生シダのヒカゲヘゴの群落が発達し、ヒリュウシダーモリヘゴ(ヒカゲヘゴ)群集と名づけられている。熱帯的な特異な景観は原生林と混同されやすい。

海拔500m～600mあたりの谷状地や凹状地にはミヤマシロバイ、クロバイ、タブノキ、モクタチバナ、エゴノキ、サンゴジュ、シキミなどと好湿地性のショウベンノキ、リュウキュウハナイカダ、アオキ、ハドノキなどが混生する群落が見られる。山頂部や陵線帯は風衝低木林となっている。特に湯湾岳の山頂部はムッチャガラ、シバニッケイ、シャリンバイ、シキミ、サクラツツジ、クロバイ、アデク、イヌガシなどが密生し、下層にはアマミフユイチゴ、ヘツカリンドウ、ミヤビカンアオイなどが生育している。湿度が高いので樹幹にはヒメウラボシやチケイラン、コケシノブ類など着生植物が多く見られる。また、林内には固有種のアマミヒイラギモチや井之川岳と共通固有種であるアマミフユイチゴおよびリュウキュウアセビ(沖縄島と共通固有種、現在は絶滅)なども自生している。

山林の伐採跡地や山火事跡地などにはリュウキュウマツ群落が発達している。かつて、激しい山林伐採が行われたため山林面積の多くはリュウキュウマツ林になってしまっている。崖崩れなどの斜面にはイジュの先駆的群落も発達している。山腹下部斜面の道路の下側斜面などにはウラジロエノキやリュウキュウエノキ、ハゼノキなどの落葉樹を主とする先駆的落葉広葉樹群落が見られる。竜郷町安木屋場にはかつて植栽されたイトバショウの広大な群落がある。

沿岸の風衝地にはシャリンバイ、アカテツ、ハマヒサカキ、ネズミモチ、ギーマなどを主要構成種とする風衝低木林が発達している。タイワンヤマツツジの優占度の高い低木林群落も局所的に発達しているが、近年園芸用に盗掘されることが多い。岩崖地にはソテツの自生が見られるが、耕作地の周縁に救荒作物として植栽されたソテツ群落がある。竜郷町安木屋場には見事な群落が保存されている。リュウキュウチク群落も各所に見られ、宇検村曾津高崎にはタイワンツクバネウツギを含む低木林も発達している。オキナワハイネズ群落は潮風の影響を強く受ける岬の突端部などにはキキョウラン、シマチカラシバ、オオシマノジギク、ノシラン、ホソバワダシ、ハマサルトリイバラなどの混生する矮小な低木群落を形成している。岩上や岩隙地にはボタンボウフウ、ホソバワダン、ヒゲスゲ、ハマホラシノブ、ハマボッサ、ソナレムグラ、シマチカラシバなどで構成される岩隙地植生が発達している。奄美大島の隆起珊瑚礁植生は北部の笠利町にのみ見られる。

砂丘地は島の北部の東海岸に発達している。群落としてはグンバイヒルガオ群落、ツキイゲ群落、ハマゴウ群落、ハマグルマ群落、リュウキュウヨモギ群落、スナヅル群落、コウボウシバ群落、ハイキビ群落などが発達している。砂丘植生の後方にはモンパノキークサトベラ群集に続いてアダン群集やオオハマボウ群集など亜熱帯海岸低木林が発達して平地植生に接している。アダン群集の発達する立地には防風防砂のためモクマオウが植林されているところが多い。

河口付近の泥湿地で潮水の影響を受ける汽水域にはマングローブが発達している。特に住用村西仲間には広大な面積を占めてメヒルギを主とする群落が見られ、局部的にオヒルギ群落も発達している。周辺部にはハマボウ、シマシラキ、サキシマスホウノキ、サガリバナ、ミフクラギ、アマミアラカシ、ナンテンカズラなども生育している。塩沼地植生のシオクグ群集やソナレシバ群集の発達も見られる。



岩崖地の自然植生のソテツ群落



砂丘植生の先端部に多いグンバイヒルガオ群落

② 喜界島

喜界島は平坦な段丘状地形をした最高点は百之台の海拔224mの小島である。百之台の東側は断崖をなし、南西側は数層の段丘となっている。百之台を取り巻いて平地が形成されている。隆

起珊瑚礁石灰岩でできている喜界島にはスダジイを主とする群落は存在しないと考えられていた。しかし、百之台の最高点付近と川嶺部落近くの斜面に小規模の群落が認められる。自然生であるか植林によるものか、かつてはもっと広域に発達していたものか現在のところはっきりしない。

段丘状の斜面で風化した土壤の堆積する立地にはツルザンショウを含むタブノキやアコウの優占する高木状に生長したタブノキ群落が発達している。雁股之泉付近にはツルザンショウを含むタブノキやアコウの優占する群落が見られる。斜面下部や平地にはオオハマボウやオオバギの優占する垂高木状の二次林が発達している。島は隆起珊瑚礁石灰岩地帯であるからナガミボチョウジーリュウキュウガキ群団に属するアカギ、クスノガシワ、アコウ、ガジュマル、ハマイヌビワ、オオバギ、ヤブニッケイ、タブノキなどが立地によって優占する群落の断片をみることができる。先内の海岸には高木状に発達したアカテツ群落が見られる。低木層にはモクタチバナ、トベラ、マサキ、ゲッキツ、オオシマコバンノキ、シャリンバイなどが優占し、林床にはフウトウカズラ、ノシラン、オニヤブソテツなどが優占的に生育している。人家付近にはアカテツやガジュマル、アカギなどが防風用に植えられている。

路傍や岩上、崖地などにはモエジマシダ群落やハチジョウカグマ群落、オオイタビ群落、クズ群落、オオキダチハマグルマ群落、ノブドウ・カラムシ群落などが見られ、原野にはハチジョウススキ群落やチガヤ群落などが発達している。畦には南限のイヌドクサ群落が見られるところもある。

鳥の山公園の泥湿地にはジャヤナギ群落が発達している。大木に生長しているが植林によるものと考えられる。水湿地や水田の大部分はサトウキビ畑になってしまい、湿地植生は極めて貧弱になってしまった。僅かに残された水田やタイモ畑、用水地、溝、沼地などにセイコノヨシ群落やチゴザサ群落、ホテイアオイ群落などの小群落が見られるに過ぎない。

海岸砂丘地にはツキイゲ群落、ゲンバイヒルガオ群落、ハマゴウ群落、ハマグルマ群落、リュウキュウヨモギ群落などが発達している。海岸の岩上にはハリツルマサキ・テンノウメ群集、イソマツ・モクビャッコウ群集、ソナレムグラ・コウライシバ群集、イソフサギ群集、ミズガンピ群落などが発達している。

砂丘植生や岩地植生の後方にはモンパノキ・クサトベラ群集やアダン群集が発達している。また、立地によってはシャリンバイ、クサトベラ、アカテツ、マサキ、トベラ、オオシマコバンノキなどによって構成される風衝低木林となっている。砂丘地後方には防風防砂のためモクマオウの植林地になっている海岸が多い。

③ 徳之島

徳之島の最高点は井之川岳の海拔644mで、北から天城岳、三方通岳、大城山、美名田山、井之川岳、丹発山、剝岳、犬田布岳が南北に連なって中央脊梁山系を形成している。これらの山体部の基盤は中生層からなる山地状地形が主である。この山体部を取り巻いて新第三紀の琉球石灰岩層からなる台地状地形が島の大部分を占めている。

山地帯の植生で最も広い面積を占有しているのがスダジイの群落である。高木層はスダジイの他にはオキナワウラジロガシやタブノキ、フカノキ、イスノキ、ホルトノキなどで構成されている。スダジイ林の中で、海拔およそ450mまでの山体部を分布域としているのがケハダグリミノキ・スダジイ群集である。しかし、この地域は伐採などの人的干渉を受けることが多いので、二次林であるギョクシンカースダジイ群集やリュウキュウマツ群落となっているところが多く、ケ

ハダルリミノキースダジイ群集の残存林分は狭小になっている。アマミテンナンショウスダジイ群集は井之川岳の海拔300m～600mのやや高山地に発達している。群集の標徴種としてリュウキュウハナイカダ、アマミテンナンショウ、ヤクカナワラビ、アリサンミズ、リュウキュウヤツデ、シマサルスベリがあげられている。この群集の特徴としてショウベンノキ、サンゴジュ、アオキ、リュウキュウハナイカダなどの好湿地性の樹種およびシダ類が多く優占していることがあげられる。天城岳や丹登山などの山腹の斜面や谷部の湿度の高いところにはオキナワウラジロガシの優占する群落が発達している。板根のよく発達した株も見られる。井之川岳の山頂にはムムツチャガラ、シキミ、サザンカ、ヒサカキ、アデク、オキナワイボタ、シバナツケイ、ミヤマシロバイ等の混生する風衝低木群落が発達し、下層にはアマミフユイチゴ、ハツシマカンアオイなどが生育している。

低地帯の森林群落は隆起珊瑚礁石灰岩地常緑広葉樹林のナガミボチヨウジールリュウキュウガキ群団に属する群落の発達する地域であるが、大部分は農耕地として利用されていたり、二次林のリュウキュウマツ群落となつているところが多い。徳之島南部の儀名山にはガジュマル、アカテツ、ホルトノキ、タブノキ、アマミアラカシなどが巨大に生長した典型的なタブノキ群落が残存している。また、犬田布の明眼神社の社叢にはアカハダグスを含むタブノキ群落を見ることが出来る。ピロウ群落やイトバショウ群落の断片も見られ、海岸風衝の岩崖地にはソテツ群落やシャリンバイやハマヒサカキなどを主とする風衝低木林が発達している。かつては水田地帯であったところもサトウキビ畑になってしまい、湿地も狭小となり、湿地植生は極めて貧弱になってしまつている。僅かに残された水田や湿地、用水地、川や溝などにセイコノヨシ群落やヒメガマ群落、シロバナサクラタデ群落などの小群落を見ることが出来る。

海岸地帯は隆起珊瑚礁の海蝕崖や裾礁の縁着した石灰岩地となつているところが多い。これらの岩上には海水の飛沫を絶えず浴びる最前線帯にイソフサギ群集、イソマツモクビヤッコウ群集、ソナレムグラコウライシバ群集、ハリツルマサキテンノウメ群集などが発達している。伊仙町喜念や徳之島町山、金見等には砂丘が発達しており、ハマアズキーグンバイヒルガオ群集やハマボウフウツキイゲ群集、キダチハマグルマ群集などが見られる。これらの岩地や砂丘地の後方にはモンパノキークサトベラ群集に続いてオオハマボウ群落などが発達している。また、砂丘地後方には防風防潮用にモクマオウの植林が行われており、よく生育している。

④ 沖永良部島

沖永良部島の最高点は大山の海拔264mである。基盤は古第三紀とされ、大山の200m以上の高地や越山から国頭に至る脊梁部に露出がある。大山の海拔200m以下では琉球石灰岩層が段丘状に発達している。また、ドリーネや石灰洞などのカルスト地形が発達し、鍾乳洞も多く見られる。大山や越山の基盤の古第三紀層の山頂部にはスダジイ群落が発達している。沖永良部島のスダジイ群落はアオバナハイノキ、ナガボスケ、ケテイカカズラ、オキナワサルトリイバラなどの種群を標徴種とするアオバナハイノキースダジイ群集として特徴づけられている。越山や永峰などには二次性のギョクシンカースダジイ群集の小群落が発達しているのが認められる。大山にはモッコク群落が、越山にはイジュ群落が植林育成されている。これらの山地植生を除く低平地はオオバギ、ガジュマル、アカギ、ハマイヌビワ、ハゼノキ、タブノキ、クスノハガシワ、アマミアラカシ、ヤブニツケイなどが立地によって優占する群落を形成するナガミボチヨウジールリュウキュウガキ群団に属する琉球列島隆起珊瑚礁石灰岩地常緑広葉樹林帯となっている。しかし、これら

の平地や低山地の多くは古くから農耕地や集落地として利用されたり、リュウキュウマツなどが植林されたりして自然植生は極めて少ない。僅かに農耕地として利用できない岩地や急斜面などに残存林が見られるにすぎない。集落地周辺にはガジュマル、フクギ、アカテツ、アカギ、デイゴなどが防風林として植えられている。近年はヤシ類をはじめ熱帯生花木類が庭園樹として植えられている。

かつては水田であったところも畑地となっけてしまい、湿地植生は極めて貧弱になってしまった。各地に僅かに残された湿地にはハイキビーチゴザサ群集やヒメガマ群落、セイコノヨシ群落、シロバナサクラタデ群落などの小規模の群落が残存している。

沿岸風衝の岩崖地や岩上などにはソテツ自生林やハマビワ、マサキ、シャリンバイ、ハマヒサカキ、アカテツなどが優占して構成する風衝低木林が発達している。リュウキュウチク群落も成立している。イトバショウの小群落が残存しているのも見られる。溪流沿いの湿地斜面にはダンチクの団塊状の小群落も見られる。

海岸地帯は隆起珊瑚礁石灰岩の岩崖地となっているところや縁着性の裾礁の発達した石灰岩地となっているところが多い。これらの岩上にはイソマツ—モクビャッコウ群集や、ソナレムグラ—コウライシバ群集、ハリツルマサキ—テンノウウメ群集、イソノギク—コウライシバ群集、タイワンカモノハシ群落などが発達している。特に島の北西部から南西部海岸にかけてよく発達している。砂丘地は島の北部に見られ、ハマアズキー—ゲンバイヒルガオ群集、クロイワザサー—ハマゴウ群集、ハマボウフウツキイゲ群集、ハマグルマ群集、ハマオモト群落などが発達している。これらの岩地植生や砂丘地植生の後方にはイボタクサギ群落やオオキダチハマグルマ群落、モンパノキ—クサトベラ群集、アダン群落、オオハマボウ群落などが発達している。アダン群落の成立する地帯には植林されたモクマオウ群落が見られる。

⑤ 与論島

与論島は東西6 km、南北5 kmのほぼ円形の小島で、最高点の海拔は僅か97 mしか無い。地質的には僅かに露出する基盤層を琉球石灰岩層でおおった隆起珊瑚礁の島である。海岸線は海蝕崖および砂丘地となっており、縁着性の裾礁が発達している。

与論島は狭小な土地に極端に人口の密な島であり、自然生の森林植生は殆ど見られず、ナガミチョウジ—クスノハカエデ群団に属する二次林が発達しているのが点的に認められるに過ぎない。それらの群落にはガジュマル群落、アカギ群落、クスノハカエデ群落、クロヨナ群落、ヤブニツケイ群落、オオバギ群落などがある。植生のリュウキュウマツ群落もよく生育している。農耕に適しない岩れき地や岩崖地にはソテツ群落、サルカケミカン群落、クロイゲ群落、ホウライチク群落、ホテイチク群落、ギンネム群落などが発達している。集落地付近にはガジュマルやアカギ、アカテツ、ヤブニツケイなどが植えられている。湿地植生の発達には極めて悪い。

海岸の隆起珊瑚礁や裾礁の岩上にはイソフサギ群集、イソマツ—モクビャッコウ群集、ソナレムグラ—コウライシバ群集などが発達している。砂丘地にはハマアズキー—ゲンバイヒルガオ群集、ハマボウフウツキイゲ群集、クロイワザサー—ハマゴウ群集などが発達している。これらの岩地植生や砂丘地植生に続いてキダチハマグルマ群集、イボタクサギ群集、アダン群落やオオハマボウ群集などが発達している。砂丘地の後方には防砂防潮用に植えられたモクマオウの群落が発達している。

(執筆 大野 照好)

7 奄美の昆虫

(1) 昆虫相の概要

奄美諸島はよく知られているように動物地理学上は東洋区の北縁に当たるが、昆虫相はアジア大陸とくに中国南部からの進出種あるいは残留種を基幹とし、これらに南方からの北上種が加わった構成になっている。もちろん現在は島嶼であるから、この昆虫を陸続きであった時代に侵入して生き残った種と海を渡ってやって来た種に分けることもできる。前者は第三紀末から第四紀の洪積世前期のころアジア大陸からやって来た古い昆虫群で、当時はかなり温暖な時期でもあったので暖温帯性の樹林性昆虫類が主になっていると思われる。後者すなわち奄美諸島が島となってからいろいろな手段で海を渡って侵入した種は、先の大陸系昆虫群と共に、間氷期あるいは後氷期の温暖な時期には北上し、氷期には後退あるいは絶滅を繰り返したことであろう。

しかし、こういった昆虫相の歴史の変遷を直接裏付ける昆虫化石はほとんど発見されていないので、私たちは現生種の細かな分布、生態、そして形態的变化を調べて推察するしかない。なかでも基本的に大事なものは斑紋や形の地理的変異の研究であるが、今やそれに加えて遺伝子レベルの研究にも対応できる多彩で豊富な標本の収集が重要かつ緊急な作業となった。同じ南方系昆虫といっても、アオスジアゲハのようにほとんど変異のない種、ツマベニチョウのように南西諸島から九州南部にかけて微弱・微妙な斑紋変化を見せる種、シルビアシジミのように渡瀬線を境に明瞭な亜種に分かれる種がある。これはそれぞれの侵入・定着の時代や道筋、環境変化への対応の特性などが種によって異なることを示しているが、このようなことを多くの昆虫についての検討することにより奄美の昆虫相はもとより、それらを取りまく自然の成立ちを考察することが出来よう。大まかな地史、海と陸地の変遷に昆虫のデータをのせて推察を試みる段階から、種の変異性に着目しつつ遺伝子構成を含めて細かに種を調べる時代になってきた。

とはいえ現在の知見では奄美諸島の昆虫相が中国大陸や熱帯アジアの辺縁的な性格をもつことは確かであろう。しかしながら隔離によって固有種や固有亜種になったり、他の地域では絶滅あるいは未発見でこの群島の特産種と見なされている種は多く、隔離の時間やその距離はガラパゴスや小笠原諸島には及ばないにしても、貴重な個体群が温存された地域あるいは進化の実験場として、奄美諸島はきわめて価値の高い地域である。

ただ近年のヒトの生活はここでも昆虫相に大きな影響を及ぼしている。ヒトによる激しい環境変化について行けない種は絶滅あるいは激減し、そのような変化に対応できる種が増加するという地球上共通の図式はここでも同様であるが、奄美諸島は島の面積が小さいだけにその影響は大きいと思われる。とくに森林の伐採と農業の変化は無視できないであろう。原生林あるいはそれに近い森林の伐採は多くの未発見種を含む貴重種の絶滅あるいは激減に直結し、水田の減少は多くの水生および湿地・湿原性の昆虫相をいっそう貧弱にし、サトウキビ栽培の増加は昆虫相を単純・均一化した。一方人里に植栽される多様な植物が林縁性あるいは人里昆虫に利用されることもあるが、人為的な搬入種が増えることも多くなった。このような変化は単に昆虫類の保護の問題にとどまらず、ヒトのための環境管理のあり方に大きな警鐘となっていることは、昨今多くの人々が認識し対応に苦慮しているところである。

(2) 昆虫の研究小史

① 外国人による研究の始まり

1855年(安政2年)アメリカの探検船でWilliam Stimpsonらが奄美大島、加計呂麻島、喜界島などを調査。採集品はアメリカ国立博物館にあり、報告書は1857・1860・1861年に出ているという。

1882年(明治15年)イギリスのAlfred Carpenterが軍艦で奄美大島に来る。採集品は大英博物館にあり、後にムラサキシジミ、キチョウが発見された。

1891年(明治24年)フランスの宣教師Joseph Bernard Ferrieが奄美大島に来て1906年まで滞在、おもに甲虫を採る。採集品はフランスへ送り、これらにもとづく論文は20編近くにのぼるといふ。“フェリエ”の名はアマミハンミョウほか5種の甲虫の学名や特産種“フェリエベニボシカミキリ”などの和名に残っている。チョウ類は11種が記録された。

② 明治から昭和初期

1895年(明治28年)になると沖縄師範学校生徒が採集したチョウ類を黒岩恒が記録したのをはじめ、大島島司に就任した笹森儀助(1898年)、遺伝学者の駒井卓(1908年)、分布境界線で有名な渡瀬庄三郎(1909年)あるいは高千穂宣麿(1910年)らが記録を残している。

大正に入るとイギリス人John Edgar Anderson Lewisも来島、彼の名はルイスハンミョウなど甲虫41種の和名としてなじみ深い。名和靖ら中央の研究者に混じって岩田収二(鹿児島高農)らの調査もあり、農業害虫関係者も訪れるようになる。

昭和になると、1927年(昭和2年)天皇陛下の行幸もあり、多くの研究者が来島しているが、ミカンコミバエなど農業害虫関係者も多い。1933年(昭和8年)には江崎悌三・安松京三(九大)が奄美大島で採集し、この時の知見をもとに江崎は“奄美大島の概観”なる論文を「植物及動物」に連載。以上の小史はおもにこれによるものである。以後、太平洋戦争が始まった1941年、正宗厳敬が徳之島で採集したチョウ類の記録が残っているが、大戦中の調査例はないようである。

③ 戦後の研究

奄美諸島の戦後の1945~1953年は米軍の占領下にあったが、素木得一は1952~1953年ワシントンのNatural Research Councilの依頼で果実バエと一般害虫を調査した。1953年12月日本に復帰し、翌年からは日本最南端のフィールドとして学者、愛好家の来訪が盛んとなる。

1958年上野俊一らの京都大学調査団が沖永良部島の洞窟性昆虫の調査を始める。1963~1964年の愛媛大学調査団、また1963年には「太平洋地域の昆虫の地理分布と生態」のもとに日米科学協力調査が行われ、その報告は学会誌「昆虫」に多数発表されることになる。県外・県内の愛好家による調査も急速に進み、1961年の義宮正仁親王殿下がチョウの採集に奄美大島、徳之島、沖永良部島に来られた頃には“奄美ブーム”が頂点に達した。

その後沖縄も日本復帰し、奄美ブームは去ったが、昆虫の各分野で地道な研究・調査が続けられている。中でもチョウ、トンボ、クワガタムシ、カミキリムシなどはアマチュアによる精力的な調査が大きな成果を上げていることを特筆しておきたい。

とはいえ奄美諸島の昆虫の全種類数はまだ集計されたものがない。これは昆虫類の種類が極めて多く、採集はされてはいるがまだ新種として記載されていないもの、採集されていないものがきわめて多いと推察されることも一因である。日本産の既知種が2万9000種、屋久島や対馬で2500~3000種、これによく調べられている昆虫群の種数を参考にしてあえて算定すれば、奄美諸島産は数千種になるだろうか。未記載種、未知種、さらに一時的な飛来種を加えるとどこまで伸びるか分からない。

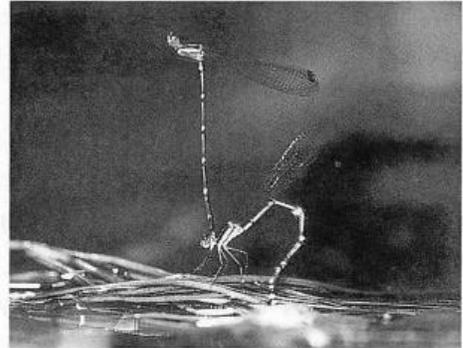
(2) 本地域の注目すべき昆虫類

よく知られている昆虫のグループの中から、代表的な種を取り上げて解説してみたい。この中には環境庁が「日本の絶滅のおそれのある野生生物」として指定した種も含む。**は絶滅危惧種、*は希少種を示す。

① トンボ類

ヒメイトトンボ(イトトンボ科)：沖縄諸島や東南アジア一帯に広く分布するが、奄美諸島では徳之島を北限とし、他に沖永良部島に古い記録(1956~1963年)がある。現在では徳之島の天城町に唯一の産地(未発表)があるのみである。湿地や水田、池などに生息するが、減反や埋立てなどによる生息環境の減少にともない、産地が減ったものと思われる。

アマミルリモントンボ*(モノサシトンボ科)：沖縄諸島に生息しているリュウキュウリモントンボの別亜種で奄美大島、加計呂麻島、請島、徳之島だけに生息する特産亜種である。生息場所は奄美大島の住用川上流や湯湾岳などのような溪流沿いの薄暗い水辺で、このような環境であれば、わりと普通に見ることができる。成虫は5月~9月に出現。



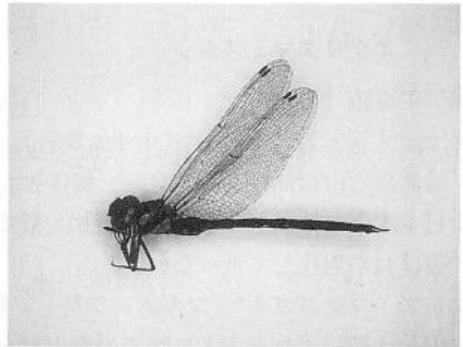
アマミルリモントンボの産卵

リュウキュウトゲオトンボ*(ヤマイトトンボ科)：奄美諸島と沖縄諸島の特産種で、奄美諸島では、奄美大島、加計呂麻島、徳之島だけに生息する。上述のアマミルリモントンボと同じような環境に生息するが、成虫の出現期間がより短く初夏に多く見られる。

リュウキュウハグロトンボ*(カワトンボ科)：台湾、中国南部などにすむタイワンハグロトンボの琉球列島亜種で奄美大島、加計呂麻島、徳之島、沖縄本島に生息する。タイワンハグロトンボに近い亜種であることは大陸と陸つづきの時代があったことを立証している。生息場所は山間の溪流で、初夏から初秋にかけてよく見られる。

アマミサナエ*(サナエトンボ科)：奄美大島、加計呂麻島にすむ特産亜種で、沖縄本島には別亜種のオキナワサナエがいる。主に低山地~山地の溪流で5~6月に多く見られるが、あまり産地は多くないようである。

アマミヤンマ*(ヤンマ科)：奄美大島にすむ特産亜種で、石垣島、西表島には別亜種のイシガキヤンマがいる。奄美大島では宇検村で1986年にはじめて発見されたが、同属のミルンヤンマに体形や生態が似ており、採集しないと区別しにくいことなどからこれまで見逃されてきたものと思われる。渓流域に生息し、黄昏活動性が強く、朝方と夕方に活動する。



アマミヤンマ

リュウキュウトンボ*(エゾトンボ科)：琉球列島の特産種で、奄美大島と沖縄本島だけに生息する。全身が金属光沢のある緑色をしたトンボで、おもに山地の樹林に囲まれた挺水植物の多い池や、流れがせきとめられてきたよどみなどに生息する。

コシプトンボ(トンボ科)：奄美諸島から東洋熱帯まで広く分布する種で、本県では、奄美大

島、請島、与路島、喜界島、徳之島に記録があり、沖縄諸島にも分布する。植生の多い池や湿地などにみられるが、現在はこのような環境も少なくなり、産地は少ない。

ベニトンボ（トンボ科）：国外では東南アジア一帯から台湾まで広く分布するが、国内では県本土南端の池田湖、鰻池に分布することから隔離分布の例として注目されていた。しかし1980年代から南西諸島各地で記録されるようになり、現在では奄美諸島のほとんどすべての地域で生息が確認され、平地の河川や溝川、池などで普通に見られるようになった。この南西諸島産のものは、県本土産のものに比べ台湾産のものに近いことから、台湾などの南方から徐々に北上、土着を繰り返しながら分布拡大してきたものと思われる。

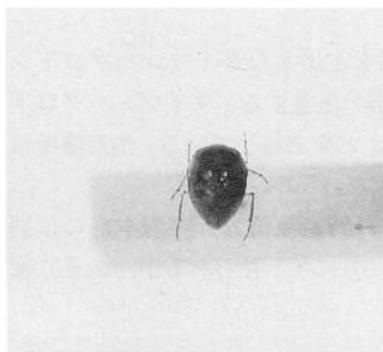
ハネナガチョウトンボ（トンボ科）：日本では1993年に奄美大島名瀬市で初めて記録されたトンボである。おそらく台湾あたりから飛来してきたものが住みついたものと思われる。放置された休耕田の水量豊富な池で発見されたが、現在は発見当時ほど個体数は多くないようである。

② 半翅（し）類

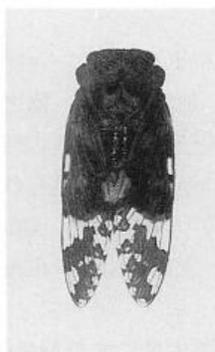
エグリタマミズムシ**（タマミズムシ科）：奄美大島と徳之島だけに分布する日本特産種である。

体長は2.3～2.6mmで小さく、体は半球形で頭部と前胸部がくっついた特異な形をしている。大きな河川の中流または上流の水中に生息するが、河川の改修工事などにより激減している。

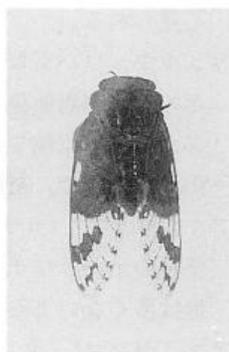
セミ科：奄美諸島には8種類生息しており、その中にはクロイワニイニイ、リュウキュウアブラゼミ、オオシマゼミのような琉球列島特産種がいる。そのほか、県本土との共通種のニイニイゼミ、ヒメハルゼミ、クマゼミ、ヒグラシ、クロイワツクツクもすんでいる。クマゼミは沖永良部島、与論島には多いが、なぜか、奄美大島、喜界島、徳之島では確実な記録がなく特異な分布をしている。



エグリタマミズムシ



ニイニイゼミ



クロイワニイニイ

③ 甲虫類

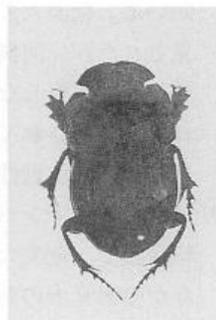
アマミスジアオゴミムシ*（オサムシ科）：奄美大島湯湾岳の山頂部付近に生息し、個体数も少ない。

日本本土のスジアオゴミムシより大型で肢まで黒く、後ばねが退化して飛べない。

マルダイコクコガネ*（コガネムシ科）：奄美大島の山岳地帯にすむ奄美大島特産の糞虫である。主にアマミノクロウサギの糞を食べており、形態的には後ばねが退化して飛ぶことができず、歩くための足が発達している。本種はかつて、奄美大島が中国大陸



♂



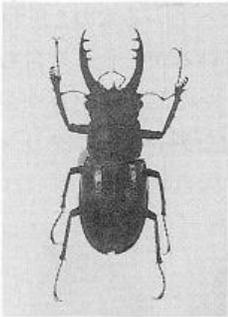
♀

マルダイコクコガネ

と陸続きであったころ、大陸から侵入してきたものと考えられている。

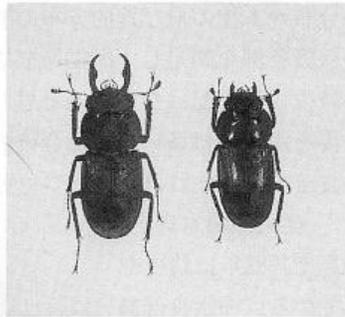
カブトムシ亜科(コガネムシ科)：奄美諸島にカブトムシは生息していないが、アマミコカブトムシ(特産亜種)、タイワンカブトムシがいる。後者は、県内では1987年に初めて沖永良部島で発見され、以後急速に増え定着し南の与論島では翌1988年、北の徳之島、奄美大島でもそれぞれ1991年に発見され、各島で今日まで定着し、ヤシ類への食害が見られる。以前から熱帯アジアに広く分布し奄美諸島へも南方からのヤシ類の人為的搬入により侵入してきたものと考えられている。

クワガタムシ科：奄美諸島に11種類が記録されている。アマミヤマクワガタ(奄美大島に分布)やアマミシカクワガタ(奄美大島と徳之島に分布)、ヤマトサビクワガタ(大隅半島の佐多岬と徳之島に分布)のような特産種のほか、リュウキュウノコギリクワガタ、アマミマルバネクワガタ、リュウキュウコクワガタ、ネプトクワガタ、ヒラタクワガタのように島ごとに特化して亜種として区別できるものが多い。



♂

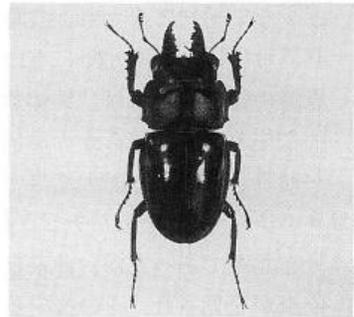
アマミヤマクワガタ



♂

♀

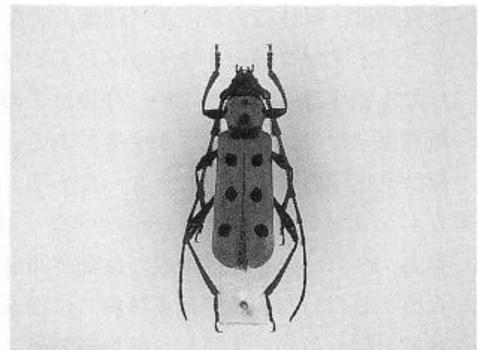
アマミシカクワガタ



♂

アマミマルバネクワガタ

カミキリムシ科：奄美大島には、マルオカホソハナカミキリ、ヨツオビハレギカミキリ、フェリエベニボシカミキリ、アマミカギモンミドリトラカミキリ、沖永良部島にはオキノエラブコブヒゲカミキリ、オキノエラブリンゴカミキリなどのような特産種が生息している。これらの多くは森林内に生息しているが、広範な森林伐採などにより生息域が狭められている。



フェリエベニボシカミキリ

なお、上記のほかにウミホソチビゴミムシ*(オサムシ科、奄美大島にも分布)、コガタノゲンゴロウ*(ゲンゴロウ科、奄美大島、沖永良部島、与論島にも分布)も希少種に選ばれている。

④ ハチ類

アマミドロバチ*(ドロバチ科)：奄美大島だけに分布する特産種。

アマミクマバチ*(コシブトハナバチ科)：沖永良部島、トカラ列島、奄美大島、徳之島に分布する特産種。

オキナワクマバチ*(コシブトハナバチ科)：沖永良部島から沖縄諸島の宮古島まで分布する特

産種である。

⑤ シリアゲムシ類

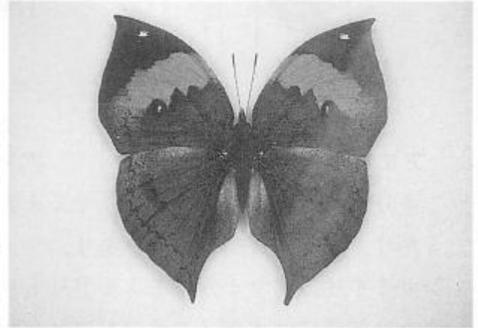
アマミシリアゲ* (シリアゲムシ科) : 奄美大島の特産種で、山地の森林で春期に出現するが、
個体数は少なく、生態はまだよく分かっていない。

⑥ チョウ類

イワカワシジミ* (シジミチョウ科) : 国外では台湾から東南アジア一帯に広く分布するが、奄
美大島を北限とする。近年徳之島では1978年、沖永良部島では1980年に発見されたが近年侵入
して個体数を増したのか、以前は見逃されていたのかよくわからない。食樹はアカネ科のク
チナシで、特にその実の内部を好んで食べ、その実の中で蛹となる。

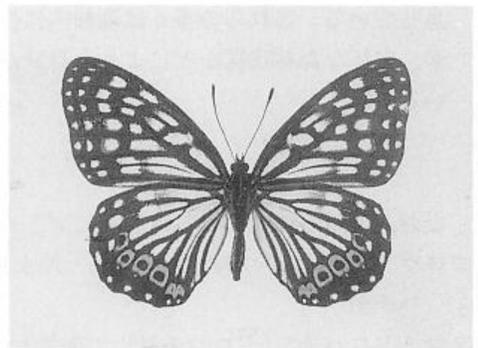
オオゴマダラ (マダラチョウ科) : 奄美諸島では与論島、喜界島に生息し、分布の北限になる。
与論島は1955年が初記録であるが、それ以前から住みついていた可能性が大きい。喜界島では
1970年の記録はあるが、1974年から定着している。幼虫の食草はキョウチクトウ科のホウライ
カガミで、奄美大島、沖永良部島では、食草は発見されず、徳之島では近年発見されたがかな
り少ない植物と思われ、食草の分布が本種の飛び地的分布の要因になっているものと思われる。
喜界町では、平成元年に本種の保護条例を制定し、採集等を禁止しているが、食草を含む生息
環境の保全を図れば、個体数が減少する心配はないものと思われる。ただし、迷チョウが一時的
に住みついて何らかの原因で姿を消す例は多いので、今後の継続的な調査 (モニタリング)
が期待される。奄美大島等でも食草を植栽すれば、住みつく可能性は大きい。

コノハチョウ* (タテハチョウ科) : 従来沖縄本島が
分布北限であったが、沖永良部島で1982年に幼虫や
成虫が発見され、その後定着している。沖永良部島
への侵入ルートは不明だが、だれかが人為的に移入
した可能性もあるという。沖永良部島における幼虫
の食草は、樹林内の陰湿地 (凹地、溝など) に生え
るキツネノマゴ科のオキナワスズムシソウで、現時
点では個体数も少ない。今後はこのような生息
環境保全のモニタリングが必要である。沖縄県の本
種は県指定の天然記念物となっている。



コノハチョウ

アカボシゴマダラ* (タテハチョウ科) : 中国、朝鮮
半島、台湾に分布し、国内では奄美諸島だけに特産
亜種として分布する。奄美諸島では沖永良部島、与
論島を除く各島に生息し、徳之島では、1971年に初
めて記録されているが、放蝶された事実もあり、以
前から生息していたのかどうかは明らかではない。
喜界島でも近年かなり個体数が多いが、これは奄美
大島から飛来したものが定着したと思われる。食樹
はニレ科のクワノハエノキ。



アカボシゴマダラ

ハグルマヤママユ* (ヤママユガ科) : はねも体も黄色の美しい大型のガで、日本では奄美大島
と沖縄本島北部山地のみにすむ特産亜種である。春と秋の2回出現し、幼虫の食草は、国外で

はブドウ科の1種などが知られているが、国内では未確認である。

キョウチクトウスズメ（スズメガ科）：1960年に日本で初めて奄美大島名瀬市で採集された迷蛾。本来はアフリカからインドを経て東南アジアに分布する種であるが、年によっては風に乗って飛来して来るものと思われる。沖縄県では1966年から迷蛾として採集されていたが、1974年以後は土着している。奄美諸島や県本土でもときおり大発生したりするが、奄美諸島での土着は確認されていない。県本土では冬期の低温で死滅するものと思われる。食樹・食草は、キョウチクトウ科のキョウチクトウ、ニチニチソウで秋頃食草を坊主にするほど発生することもある。

(3) 奄美群島の農作物害虫類

奄美群島には、県本土では見られない、南方の島から侵入した特殊な害虫が生息しており、農業生産の障害となっているばかりではなく、これらの害虫が寄主とする植物は本土への持出しが禁止されている。

アリモドキゾウムシ（ミツギリゾウムシ科）：サツマイモの害虫で、1915年与論島で侵入を確認、その後群島全域に分布拡大し、現在、口之島以南が発生地域となっている。1994年より喜界島で根絶実証事業による防除が進められている。

イモゾウムシ（ゾウムシ科）：サツマイモの害虫で、1966年沖永良部島、1967年与論島で発見された。

サツマイモノメイガ（メイガ科）：サツマイモの害虫で、1961年奄美大島、1966年与論島で発見され、現在群島全域で見られる。



アリモドキゾウムシ

ミカンコミバエ（ミバエ科）：果実類の害虫で、1929年喜界島で発見され定着したが、1968年から誘引剤メチルオイゲノールを使った雄除去法による防除の結果、1980年本県から根絶された。

ウリミバエ（ミバエ科）：主にウリ類の害虫で、1973年本県に侵入、1975年群島全域に定着したが、1981年から北の島より順次不妊虫放飼法による防除の結果、1985年喜界島、1987年奄美大島、1989年徳之島、沖永良部島、与論島から根絶された。

このほか、南方系侵入害虫として、サトウキビにカンシャコバナナガカメムシ（ナガカメムシ科）、カンショワタアブラムシ（アブラムシ科）、カンショクシコメツキ（コメツキムシ科）、カンショノシンクイハマキ（ハマキガ科）、バナナにバショウツヤオサゾウムシ（オサゾウムシ科）、バショウオサゾウムシ（オサゾウムシ科）などが発生している。

(4) 島別にみた昆虫相とその課題

ここでは島別に調査状況と注目すべき昆虫類をまとめてみたい。

喜界島：チョウ類では51種が記録されているが、そのうち確実な土着種は30種程度で、残りは飛来や発生によるものである。これらの中でマダラチョウ科のオオゴマダラは、1974年から住みついており、喜界町のシンボルとして親しまれている。喜界町では「オオゴマダラ保護条例」を平成元年に制定し、その捕獲等を禁止しているが、その必要性は現状の問題点などをふまえて再検討すべきだという声もある。このほか、シロオビアゲハを多産すること、近年アカボシゴマダラが定着したと思われること、ミカドアゲハ、ジャコウアゲハ、イワカワシジミ、リュ

ウキウヒメジャノメなどがいないことなどが特徴である。トンボ類では18種類しか記録がなく、他島に比べて少ない。理由として大きな河川がなく、溪流性のトンボ類が乏しいことなどが原因と思われる。しかし、コフキトンボ、コシブトンボが生息していること、近年北上土着したと思われるアオビタイトンボ、ベニトンボ、オキナワチョウトンボが確認されていることなどが特徴といえる。その他の昆虫では、キカイシロテンハナムグリ（コガネムシ科）、キカイジマノブオケシカミキリ（カミキリムシ科）、キカイハナコメツキ（コメツキムシ科）、キカイヒメサビキコリ（コメツキムシ科）、キカイホラズミゴキブリ（ホラズミゴキブリ科）などの特産亜種がいること、セミ科では、クロイワニイニイ、クロイワツクツクだけの生息が確認されており、ニイニイゼミ、クマゼミがいないことなどが特徴としてあげられる。

奄美大島—奄美群島の中では古い樹林の山地帯が最も多く昆虫の種類も豊富で、特産種や特産亜種なども多い。特産種をあげると甲虫類ではアマミミヤマクワガタ（クワガタムシ科）、アマミノクロウサギの糞を餌とするコガネムシ科のマルダイコクコガネやアマミセマダラマグソコガネ、カミキリムシ科のアマミホソコバナカミキリやフェリエベニボシカミキリ、ヨツオビハレギカミキリ、タマムシ科のオオシマナガタマムシ、カラカネヒラタチビタマムシ、アマミクリタマムシ、テントウムシ科のアマミシロホシテントウなどで、半翅類ではヒラシマナガカメムシ（ナガカメムシ科）、アマミチビミズムシ（ミズムシ科）、ハチ類ではアマミカバフドロバチ（ドロバチ科）、ナガセツチスガリ（アナバチ科）、アマミキマダラハナバチ（コシブトハナバチ科）など多数あり、奄美大島、徳之島共通の特産種も多い。セミ科では奄美群島内ではもともと種類が多く、ニイニイゼミ、クロイワニイニイゼミ、ヒメハルゼミ、ヒグラシ、リュウキュウアブラゼミ、オオシマゼミ、クロイワツクツクの7種類が生息している。その中で奄美大島産ヒグラシは鳴き声が日本本土産と大きな違いがあること、クマゼミが生息していないことなどの特徴がある。その他の昆虫についてはこれまで多くの研究者、愛好者が訪れ報告された記録も多いものの、まだまだ解明されていないことも多い。

加計呂麻島—奄美大島ほど調査されていないのが現状である。トンボ類では奄美大島にいるアマミルリモントンボ（モノサシトンボ科）やアマミサナエ（サナエトンボ科）は確認されているが、アマミヤンマ（ヤンマ科）やリュウキュウトンボ（エゾトンボ科）などは見つかっていない。甲虫類のクワガタムシ科では現在4種類しか記録がなく、アマミミヤマクワガタ、アマミマルバネクワガタ、アマミシカクワガタなどは見つかっていない。チョウ類ではアカボシゴマダラ（タテハチョウ科）、オキナワビロードセセリ（セセリチョウ科）などはいるが、ミカドアゲハ（アゲハチョウ科）、スミナガシ（タテハチョウ科）などは未確認である。またセミ類では請島、与路島も含めて確認された種類の報告が全くないようで、これらの種などが本当にいないのか、調査不足のせいなのか精査の必要がある。このほか、カケロマキイロアブ（アブ科）という種がいるがこれは、奄美大島、加計呂麻島、与路島の特産種である。

請島—クワガタムシ科では、奄美大島、徳之島にいるアマミマルバネクワガタの特産亜種ウケジママルバネクワガタがいる。トンボ類ではアマミルリモントンボ、ミナミヤンマ、チビサナエ、コシブトンボ、チョウ類ではアカボシゴマダラ、シロオビアゲハなどの記録がある。

与路島—クワガタムシ科のヒラタクワガタ（奄美亜種）、ネプトクワガタ、トンボ類のリュウキュウカトリヤンマ、コシブトンボ、チョウ類のシルビアシジミなどの記録がある。

徳之島—奄美大島に次いで古い樹林の山地帯が多く、奄美大島と共通の特産種（特産亜種）や徳之島の特産種（特産亜種）などがある。例をあげると甲虫類のホタル科ではオオミナミボタル、

アカミナミボタル、アマミミナミボタル、アマミマドボタルは奄美大島特産種で、トクノシマミナミボタルは徳之島特産種、ベニボタル科のアマミアカハネクロベニボタルやアマミクシヒゲベニボタルなどは共通の特産種となっている。クワガタムシ科ではリュウキュウノコギリクワガタ、リュウキュウコクワガタ、ヒラタクワガタの特産亜種の他アマミマルバネクワガタ、アマミシカクワガタ、ヤマトサビクワガタなどの種類が貴重である。トンボ類ではヒメイトトンボ（分布北限）、アマミルリモントンボ、リュウキュウトゲオトンボ、ミナミヤンマ、コシブトトンボ、チョウ類ではアカボシゴマダラ、イワカワシジミなどの貴重な種類が生息している。セミ科では奄美大島とはほぼ同様の種類が生息しているが、奄美大島にいるヒグラシがおらず、クマゼミも奄美大島同様にいないようである。

沖永良部島—やや平坦な島で大きな山地帯はないが、クワガタムシ科のリュウキュウノコギリクワガタ、ヒラタクワガタの沖永良部島特産亜種やカミキリムシ科のオキノエラブコブヒゲカミキリ、オキノエラブリンゴカミキリ（以上特産種）、オキノエラブアヤモンチビカミキリ、オキノエラブコウノゴマフカミキリ、エラブシワスジドウボソカミキリ（以上特産亜種）やゴキブリ類のエラブモリゴキブリ（チャパネゴキブリ科）などの特産種も見られる。トンボ類ではヒメイトトンボ、リュウキュウカトリヤンマ、コフキトンボ、チョウ類ではコノハチョウが樹林の残された山地にみられ、ハチ類ではオキナワクマバチ（分布北限）が、セミ類ではクロイワニイニイ、クマゼミ、ヒメハルゼミ、クロイワツクツクの4種類がすんでいる。昆虫相全体としては、オキナワクマバチが示しているように、沖永良部島及び与論島は以北の徳之島、奄美大島などよりも以南の沖縄群島との共通性が大きい。

与論島—鹿児島県最南端の平坦な島で、チョウ類ではオオゴマダラが代表種でこのほかシロオビアゲハも多い。甲虫類では特産種のヨロンヒメジョウカイモドキ（ジョウカイモドキ科）のほか、沖永良部島と共通の特産亜種オキノエラブキボシカミキリ（カミキリムシ科）などがある。トンボ類ではトビイロヤンマの記録が珍しく、セミ類はクマゼミだけが確実な記録で、クロイワニイニイやクロイワツクツクは大島群島では普通種だが、与論島では確認されていない。

付記
コノハチョウやアカボシゴマダラなどの例にみるようなチョウ類に限らず、植木によって運ばれるタイワンカブトムシやクマゼミ、子供のベットとしてのカブトムシやクワガタムシなど人為的に生きた昆虫（卵、幼虫、蛹を含めて）を持ち込んだり、放したりすることはいろいろな意味で好ましいことではないが避けられない面もあろう。そうであればこそ、今後の昆虫相の変化を科学的に正しく記録する作業が不可欠である。以上述べたように奄美群島の昆虫相は局地的な希少種、貴重種がいる一方かなり流動的な面ももっている。自然状態で年々北上する虫もいるし、人為的に搬入されて増える虫もいる。

参考文献

全国各地の学会誌、同好会誌、月刊雑誌など毎年多数の記録が報告されている。その中で次のようなものがまとめとして利用できよう。

福田晴夫. 1969. 「奄美群島の昆虫」特集号. 1-62. SATSUMA. 18 (53).

この時点までのものが総括してある。

鹿児島県環境管理課編. 1989. 鹿児島島のすぐれた自然. 314pp. 鹿児島県公害防止協会

昆虫は福田が担当。希少種が中心に解説されている。

平嶋義宏監修. 1989. 日本産昆虫総目録. 1767pp. 九州大学農学部昆虫学教室・日本野生生物研究センター共同編集.

全種のリストで「分布」を見ていくと奄美諸島で記録されたものがおおよそ分かる。

環境庁編. 1991. 日本の絶滅のおそれのある野生生物無脊椎動物編. 271pp. 環境庁.

鹿児島県立博物館. 1994. 鹿児島と世界の大昆虫展図録. 91pp.

次に入手しやすい鹿児島昆虫同好会誌「SASTUMA」の1980年代以降のものをあげておく。
現在43巻111号まで発行。

福田晴夫. 1994. 奄美群島のセミの話題 43(111). 136-143

田畑満大. 1994. 奄美のクマゼミについて 43(111). 144-146

笹原節男. 1994. 奄美大島で日本初のハネナガチョウトンボの生息を確認 43(110). 33-36

笹原節男. 1994. 鹿児島県下で初記録のトンボ2種 43(110). 36

田中 洋他. 1992. 奄美群島に侵入したタイワンカブトムシ 40(105). 64-69

富川賢一郎. 1987. 沖永良部島でタイワンカブトを採集 36(98). 118

新里元達. 1987. 沖永良部島でサイカブトムシを採集 36(98). 118

高井 泰. 1985. 鹿児島島のテントウムシ(1) 34(93). 11-33

新里元達. 1984. 1983年沖永良部島のコノハチョウの採集・目撃記録と諸問題点 33(91). 20-24

新里元達. 1984. 1984年2月に沖永良部島でコノハチョウ採集 33(91). 25-26

新里元達. 1983. 沖永良部島のコノハチョウ 32(90). 200-209

新里元達. 1983. コノハチョウ1983年も沖永良部島で発生 32(90). 210-214

新里元達. 1983. コノハチョウの幼虫4月に沖永良部島で採集 32(90). 215-216

福田晴夫. 1983. 鹿児島県のセミ類雑記 32(89). 16-28

新里元達. 1982. 沖永良部島でコノハチョウを採集 31(88). 162-163

福田晴夫. 1980. キョウチクトウスズメの日本における採集記録 29(83). 117-118

江平憲治. 1980. 徳之島におけるキョウチクトウスズメの分布調査 29(83). 113

(執筆者 福田 晴夫, 田中 章, 江平 憲治)