

五島・野崎島の植生概況

川原 弘*

Vegetation of Nozaki-jima, the Gotoh Islands

Hiroshi KAWAHARA

Nozaki-jima Island is situated in the northern part of the Islands of Gotoh. Formerly trees were cut down for use as firewood and far manufacturing charcoal at decade intervals on this island. The greater part of the island is now covered with secondary forest in which the population of Sika deer (*Cervus nippon nippon* TEMMINCK) has increased to several hundred. An outline of the vegetation on this island is reported in the present paper. Plant communities recognized on the island are as below.

(1) The natural forest situated at the Kohjima Shrine is dominated by *Castanopsis cuspidata*, *Distylium racemosum*, *Persea japonica*, *Actinodaphne lancifolia* and *Camellia japonica*.

(2) Secondary forests dominated by *Castanopsis cuspidata* consist of three types characterized by *Litsea japonica*, *Persea thunbergii*, and *Distylium racemosum* according to altitude.

(3) In the secondary forests the population of *Persea thunbergii* is being reduced by the excessive Sika deer "bark" requirements.

(4) In these forests too, plants unpalatable to the Sika deer are increasing in the shrub and herb layer as a direct consequence of overgrazing and browsing.

(5) Fields no longer farmed have been replaced by *Miscanthus sinensis* and/or *Zoysia japonica* communities. However the Sika's heavy grazing is changing them to "unpalatable plants" communities such as *Crassocephalum crepidioides* community or *Boehmeria pinnosa* community.

(6) Several coastal herb communities on this island are reported.

五島列島北部の野崎島に生息するキュウシュウジカ (*Cervus nippon nippon* TEMMINCK) の個体群調査を1982年7月以降本学生物学研究室で実施しており、すでに報告¹³⁾がなされている。筆者も1983年7月と9月の2度に亘り野崎島のほぼ全域を踏査することが出来たので、ここに植生の概況を報告する。

本島は南北約6km, 東西1~2kmの南北に細長い7.4km²の島で(図2), 東部の野崎・中央部の野首・南端の船森に集落があると共にその周辺部に階段耕作された畑地が広がっていたが、現在では野首・船森が廃村となり、野崎にも9世帯が生活しているに過ぎない。従って、いずれの畑地も耕作されなくなり草地と化している。野崎と野首の低平地を除いて全島山地をなしてい

る。島の周辺部は、野首の東海岸の砂浜、野崎東海岸・野首西海岸・船森南海岸の礫浜を除いて全域が崖地をなしているといっても過言ではない。山地は北から、平岳(350m), 二半岳(305m), 256m, 214mの4つのピークが峯をなして連なり、山道がその稜線にそって東斜面に通じている(図3)。急峻な地形ではあるが各所に谷があり、常時水流が保たれシカの水飲み場を提供している。

本島の植生を論ずるにあたり、まず次の3点が特長としてあげられよう。(1)薪炭林として強度の伐採を受けつづけたこと(1950年代まで)。(2)シカの個体数増により強度の採食を受けつづけていること(1966年船森廃村・1971年野首廃村以降特にひどくなる)。(3)植林が

*一般教育教室生物学研究室 (Biol. Lab. of NIAS)

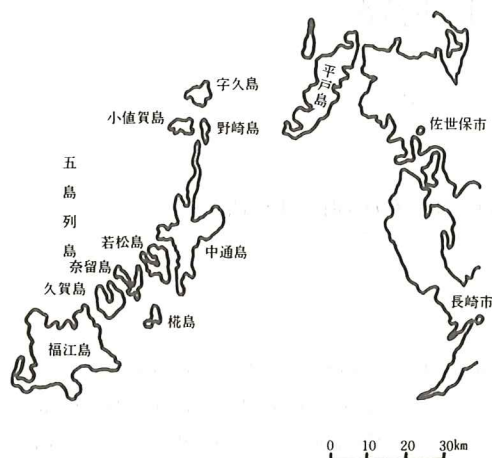


図1 五島列島

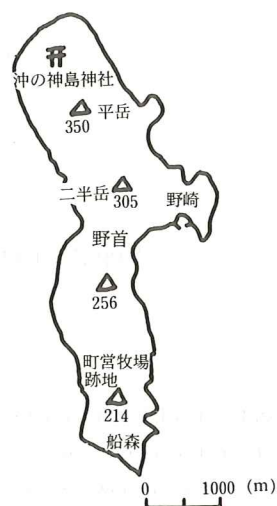


図2 野崎島(1)

全くなされてないこと。

高度経済成長によるエネルギー革命以後、これまで繰返し伐採されて来た林地が伐採されなくなり二次林の老齢化が進んだ。そこに相次ぐ廃村・離村に伴う畑地の草地化が起り、シカの急増が促された。また、急峻な地形の為五島の他諸島の様に植林事業もなされぬままである。これが野崎島の現状であり、シカに habitat と食料を与え、社会問題にもならずすんでいる所以である。こうした状況下にある本島が現在の様な植生からなるかを概説するのが本報告の目的である。

本文に入るに先だち、草地植生に関する貴重な助言をいただいた長崎大学伊藤秀三教授、シカと植生の関係に係る多くの助言を現地でいただいた東北大学高槻成紀博士、種の同定にあたり多々御教示下さった外山三郎長崎大学名誉教授の御厚意に深く感謝する。また、調査に同行され種の同定に多大なる御協力をいただいた本学附属高等学校喜種博教諭(生物学)に感謝するとともに、調査の協力を得た本学学生佐藤祐一君に謝意を表す。

I. 森林群落

(1) 自然林

北端に近い標高200mの地点に沖の神島神社こうじまがあり、そこを中心として約4haの自然林が残されている。林冠を形成している主な樹種は、樹高20m・胸径1mを越すイヌノキ・スダジイをはじめとして(図4)、ウリハダカエデ・カゴノキ・ホソバダブなどであり、その他に

サンゴジュ・クロキ・クスドイゲ・ヤブツバキ・タブ・シキミ・イヌビワ・ナギが亜高木層(8m)を形成している。樹高50cm未満の本木としては、アリドウシ・マンリョウ・コショウノキ・ナギが処々に群生又は散生している程度で、所謂 seedling や sapling は非常に少ない。これは明らかにシカの影響と考えられる。林床にみられる主な草本としては、タマサゴ(焔化)・キジョラン・モロコシソウ・ハウロクイチゴ・ハスノハカズラ・サイカイヤブマオ・イラクサ・ムサシアブミ・ナンゴクウラシマソウなどがある。つる植物としてはキジョラン(前出)・ツルマサキ・ジャケツイバラ・サネカズラ・ムベ・サルトリイバラなどが、シダ植物としてはナチシダ・タマシダ・ホソバカナワラビ・オオカグマ・マメツタ・ヒトツバなどがみられる。

五島・福江島の七岳神社の自然林(標高210m)と組成上類似しているが(スダジイ・イヌノキ群落^{5A,8)}) ツワブキ・テイカズラ・チヂミザサが全くみられないこと、ヤブツバキ・ウリハダカエデ・バリバリノキ・ホソバタブ・スダジイなどの幼木~低木が殆どみられないことなどから、シカによる採食がづつしていることが考えられる。この様に疎開した林床にあつて、アリドウシ・マンリョウ・ナギの幼木が群生することがよくある(樹高30~50cm)。

(2) 二次林

前述の様に本島は薪炭林として過去再三に亘つて伐採された。近辺の小値賀島・宇久島はゆるやかな地形で人口も本島より多く、昔は本島に薪炭源を求めたも

のと考えられる。

林床は貧化し、シカ道が至る所にみられる。この林床の貧化は、対岸の中通島津和崎の二次林に於ても同様であり⁹⁾、必ずしもシカの採食に起因するとは言い難い。強度の伐採の繰返して林床が貧化している所に更にシカの採食・踏圧が加わったとみるのが妥当である。

樹高は4～8mで10mを越すことはまずない。多幹萌芽が多く幹径が20cmを越すのはタブを除いてあまり見あたらない。ヤブツバキの分布密度が高いことやタブの幹径が大きいことは津和崎の二次林同様の現象である。ヤブツバキ・ヒサカキ・ヤブニッケイ・シロダモ・スダジイ・ムサシアブミは島全域にみられるが、標高により出現頻度の異なる種もある。海岸崖に近い所ではツワブキ・マルバグミ・マサキ・ハマヒサカキ・ハマビワ・オニヤブソテツが特に出現頻度が高い。このあたりは危険を伴うので伐採されなかった可能性もある。いずれにしても風の影響を強く受け樹高は低い(ハマビワ-オニヤブソテツ群集¹⁰⁾)。さらに海岸に近い風の強い崖上では樹高1m位でハマヒサカキが純群落を形成する。

標高150mを越すとイスノキがみられる。このあたりからはイスノキの他にウリハダカエデ・シキミといった、長崎本土では夏緑樹林でよくみかける樹種が出現する。この様に繰返しの伐採下に成立した、最高峰350m位の離島の二次林にあっても、海岸～山頂に原植生を反映する要素が残されているものと考えられる。つまり、海岸崖地から山頂に向って、ハマビワ～タブ～イスノキに特長づけられるスダジイ萌芽林¹¹⁾が発達している。その外、林内でよくみかける樹種をあげると、オオムラサキシキブ・クサギ・ハマクサギ・ネズミモチ・クロキ・タイミンタチバナ・イズセンリョウ・オンツツジ・タラノキ・カクレミノ・コショウノキ・ナンバンキブシ・クスドイゲ・サカキ・ヤマビワ・ゴンズイ・モチノキ・ヌルデ・カンコノキ・アカメガシワ・カラスザンショウ・ネムノキ・ジャケツイバラ・アツバコマツカ・カゴノキ・バリバリノキ・タブ・イヌガシ・メギ・ヤマモガシ・イヌビワ・ヤマグワ・ムクノキ・エノキ・カシワ・アラカシ・ウラジロガシ・ヤマモモ・イヌガヤ・イヌマキ・ナギなどである。スギ・ヒノキは沖の神島神社の境内に数本植栽されているに過ぎない。林床は前述の神社林と同様で、シカの採食・踏圧の影響が顕著である。ムサシアブミ・ナンゴクウラシマソウ・ホソバカナワラビはどこの林床にもみられる種であり、他にツワブキ・アリドオシ・キツネノ

マゴ・タマサング・フナバラソウ・キジョラン・モロコシソウ・マンリョウ・ヤブコウジ・イズセンリョウ・キズタ・コショウノキ・クスドイゲ・ヤブツバキ・サカキ・ハマヒサカキ・ツタ・カンコノキ・ホウロクイチゴ・フウトウカズラ・エビネ・ウバユリ・ヤブラン・ジャノヒゲ・チヂミザサなどが局所的に二次林内でみられる。

照葉樹林域のシカ生息地に於ける植生に関する一連の報告¹⁰⁻¹²⁾によると、長年の採食により林内の亜高木層～草本層が不嗜好植物(unpalatable plants)で置き換えられる例が多数示されている。本島でも低木層・草本層には同様の結果がみられる所が多いが、亜高木層に迄影響が及んでいるかどうかについては今後の調査結果を待つところである。

シカの影響は林床だけでなく、樹木のbarking(“樹皮喰い”)による林冠ギャップの形成も進みつつある(図5)。主に二半岳以南の林内でみられるのであるが、対象となるのはタブのみといてよい。ヤブツバキもbarkingを受けるが樹皮(表皮や皮層)が硬いため、歯の傷痕が残るだけで枯死することはない。タブの場合は樹皮が柔らかいため全面に亘って(360°);地表20cm位から地上1.5m位にbarkingを受け、維管束がなくなり材のみとなって枯死したものが多い(図5-7)。二半岳東斜面(標高140m)での今回の調査結果によると、40m×50m内に37本のタブがみられたが全てbarkingを受け、到木によりギャップを形成しているもの・葉を落してしまっているもの・枯葉をまだつけているもの・緑葉をまだつけているが幹は材だけとなったものに分けることが出来た。無傷のタブは勿論、維管束が残っているものさえ1本もない状況である。ヤブツバキ・タブ以外には、ネズミモチ・カクレミノ・アカメガシワ・ヤブニッケイ・シロダモ・イヌビワがほんの数例だけ(殆ど船森の山地内で)barkingにより枯死している。

ギャップにより林床が陽地化した所には、ベニバナボロギク・ダンドボロギク・タマサング・モロコシソウが侵入し、キジョラン・サカキカズラ・エビヅル・テリハツルウメモドキ・ジャケツイバラ・クズ・ホウロクイチゴ・ハスノハカズラ・オオバウマノスズクサ・ヤマノイモなどのつる植物の数種が必ずみられる。

この様に、タブのみに特異的にbarkingを行うことに関しては他に報告もなく不明な点が多い。今回の調査によると、島南部の船森の山地で最も顕著であり、島中央部の野首の山地(二半岳も含めて)一帯でも

ギャップ迄進行していない枯木が山全面に点在している。それに対し、島北部の平岳・沖の神島神社自然林ではほんの数例しかみられない。

(3) 伐跡群落

船森の北に24haに亘って町営牧場としてかつて伐採され、その後放置された所がある(標高50~200m)。この地は牧場として利用された形跡は殆どなく、シバ群落の発達も全くみられない。伐採をうけてすでに10年を経過しているため伐跡群落とは言い難いが、造成により荒地化し、更にシカに利用されるなどして遷移が遅れていると考えここにに取り上げた。牧場跡地の低地部には2m前後の樹高を有する萌芽林が発達しつつある。これは、スダジイをはじめとしてネズミモチ・ヤブツバキ・ヒサカキ・モチノキ・ヤブニッケイ・シロダモ・アラカシなどの自然林要素の他に、好陽性木本であるクサギ・タラノキ・アカメガシワ・ネムノキなどの目立つ群落である。また、ここ牧場跡地の稜線に近い所は裸地化した荒地が広がっており、その林縁にカンコノキ・アカメガシワを伴った樹高約7mのカラスザンショウの群落が発達している(図8)。

次に、二半岳の東斜面(標高50~100m)に2.5haに亘って伐採されその後放置された所がある。ここは、野崎集落付近の水田・畑地をシカの害から守るために1975年以来数年かけて伐採し、そこにシカを誘導し採食させる目的であったと聞く。これも上記牧場同様町の手で行われ、頭初の計画通りには行かなかった様である。クサギ・タラノキ・ナンバンキブシ・ゴンズイ・ヌルデ・アカメガシワ・カラスザンショウ・ネムノキ・ジャケツイバラ・アツバカマツカ・カシワからなる群落で好陽性落葉木本ばかりである。長崎地方の伐採跡地で必ずみられるアオモジは出現しない。林床には、ベニバナボロギク・ダンドボロギク・スイカズラ・ヘクソカズラ・ヤブムラサキ・オオルリソウ・ヤブジラミ・ナワシログミ・ノブドウ・エビヅル・イヌザンショウ・サンショウ・クズ・タンキリマメ・キンミズヒキ・ホウロクイチゴ・アオツツラフジ・ハスノハカズラ・センニンソウ・イノコズチ・ネジバナ・ヤマノイモ・カエデドコロ・サルトリイバラ・ツユクサ・ススキなどがみられる。やはりシカに利用されており、シカ道が何本も通っている。

(4) 林縁や山道沿いのマント群落・ソデ群落

畑地が森林と接する所や道幅の広い通学路沿い等に

は所謂マント群落がみられる。ヤブツバキ・ハマビワ・シロダモに混ってカンコノキ・アカメガシワ・アツバカマツカなどが目立ち、カラスウリ・キカラスウリ・スイカズラ・ヒルガオ・ノブドウ・エビヅル・テリハツルウメモドキ・クズ・タンキリマメ・センニンソウ・サルトリイバラ・カニクサなどが木本類からみついてマント群落を形成している。海岸に近い所ではキジカクシが2mまで延びていることもある。ソデ群落を形成する種としては、ヨモギ・ホウキギク・センダングサ・シマカンギク・ツワブキ・ヨメナ・クルマバアカネ・メハジキ・アキノタムラソウ・ヤブジラミ・サンショウ・カタバミ・ゲンノショウコ・ミソナオシ・ヌスビトハギ・メドハギ・ネコハギ・キンミズヒキ・キツネノボタン・イノコズチ・ツルソバ・イタドリ・マコノシリヌグイ・カラムシ・ヤブラン・ツルボ・ツユクサ・カゼクサ・ススキ・エノコログサ・オニヤブソテツなどがある。

以上本島の森林群落とそれに付随する植物群落の概況を述べたが、モクダチバナを伴ったアコウ群落が小規模ながら船森南端にみられること、ハンカイソウ群落が野首の林縁にみられることを付記しておく。

II. 草原群落

(1) シバ群落

本島には小値賀島・宇久島にみられる様な広大な草原はない。野崎集落の北の二半岳東南麓に6haに亘って傾斜地を利用して牧場または草刈場として過去に利用されたシバ草原があるが、今ではその約1/2はチガヤ・ススキやベニバナボロギク・ダンドボロギクで置き換えられている。シカが毎日採食している部分だけが今でもシバ群落として維持されているものと考えられる。ここでは夏期はススキはあまりシカに利用されず、シバがもっぱら採食されている。これは後で述べる船森や町営牧場跡地のススキ群落が夏期にはすでに採食されつくしているのと全く対照的である。

野首の西海岸には畑地跡とは別に小規模なシバ群落がみられるが、やはり過去に放牧・草刈りが行われていたものであろう。野首の畑地跡にも部分的にシバ群落が発達しておりシカの採食場となっている(図9)。石垣を築いた段々畑になっており、北斜面の畑地では石垣下の1m位迄の範囲にはアオイゴケ群落が多くみられる。一般に本島では日照の少ない所や水はけの悪い所にこの群落が多い。然し船森や町営牧場跡地の様

にシバ群落の発達してない所では日照・水はけに関係なく優占している(図14)。この群落は優占種の違い以外の点ではシバ群と組成上全く同じであると報告されている¹⁰⁾。

以上のシバ群落はいずれも、チチコグサ・ヒナギキョウ・キツネノマゴ・ツボクサ・ノチドメ・カタバミ・ミソナオシ・ヤハズソウ・ハイメドハギ・ネコハギ・ミヤコグサ・ミツバツチグリ・ハスノハカズラ・ヒメクグ・メヒシバ・スズメノヒエ・エノコログサ・ホラシノブなどがみられる(シバ・ツボクサ群集典型亜群集³⁾)。

船森の畑地跡や町営牧場跡地ではシバ群落が全くみられないが、これは野崎・野首の畑地跡の様に近辺にシバ群落が発達していなかったために未だ種子散布が充分でないことによるものと考えられる。

野崎集落の東海岸の崖土上部にはほんの小規模であるが砂地にシバ群落が多達している。後背部はハマヒサカキの風衝林が発達しており、ダルマガク・ハマベノギク・ソナレムグラ・ハマゼリ・キジカクシ・イソヤマテンツキなどが出現する点で上記のシバ群落と組成が異なる。このあたりはシカの影響はなく、風の影響で砂地に発達し維持されているシバ群落と考えられる(シバ・ツボクサ群集ハマゼリ亜群集ダルマガク変群集³⁾)。

前記二半岳東南麓のシバ群落に水湿地があって、シカの水飲み場となっているが、いの周辺にさい・イヌクグ・アゼカヤツリ・ヒデリコ・ヤマイ・ホタルイなどがみられ、採食されている。

(2) ススキ群落

二半岳東南麓や野首畑地跡にススキ群落が発達している。野首の畑地跡ではススキ群落・シバ群落と別にサイカイヤブマオ群落・ハマゴウ群落・ベニバナボロギク群落がみられる。これらの群落内に、ナワシログミ・カンコノキの矮型化したものが必ずみられる(図10)。これは畑地放棄後種子が散布発芽し、それがシカに採食されたものと考えられる。これは芽を食べられては不定芽を出すことを繰り返したため、刈り込まれた庭木の様な型になったものである。これは金華山におけるガマズミの例¹⁾とよく似ている。

船森周辺は本島で最も強いシカ採食の影響がみられるところである。これは、山地におけるタブの倒木によるギャップ形式(前述)頻度の高いこと、ススキが枯死寸前であること、不嗜好植物として過去に報

告¹⁰⁻¹²⁾されている種の多くにも食痕がみられることなどにより裏づけられる。船森畑地跡のススキ群落は、7月の調査時には昨年の稈が1m位で叢生し、緑葉は株もとに10cm位みられるだけだった。これは本年春に春芽したのち夏迄の間に強度の採食を受けたものと推定するしかない。昨年(1982年)2月に筆者が対岸の津和崎から観察した時にはススキの枯株が確認出来た。これらの事実から1981・1982年の春～夏にススキの生長があったことは間違いない。それが、1983年春～夏には生長するに至らず、更に調査時には緑葉は全くみられず枯れた稈(昨年生長したもの)がすでに散在していた。この様な急激なススキ群落の消失の要因としてはシカの採食しか考えられない。このことは船森において、1982年から1983年にかけてシカの個体群に何らかの大きな変化があったことを示唆するものである。ススキの消失しつつある畑地跡には、ベニバナボロギク・ダンドボロギク・トラノオジソ・サイカイヤブマオからなる群落が発達している(図11)。また、チチコグサの匍匐型のものやアオイゴケが地上にみられる。町営牧場跡地の上部の荒地にみられるススキ群落も船森畑地跡と同様である(図14)。

ここである植物種に対するシカの嗜好性について少し検討してみたい。例えば、カンコノキは阿久根島でも¹⁰⁾、島山島でも¹²⁾不嗜好植物とされており、本島でも出現頻度の高い木本である。ところが、これらがシバ群落・ススキ群落内に存在する場合には前述の様に採食を受けて矮型化する(図10)。タブの樹皮の場合は草本群落の発達した地域の草地でのみ採食(barking)がみられ、島北部の森林群落で生活している個体群ではこの様な採食はみられない。これは食料不足だけがタブの樹皮喰いの原因ではないことを示唆している。ノアザミは、アザミ属は概して不嗜好植物であるとの報告¹¹⁻¹²⁾があるにも拘らず本島ではシバ草原の中にある場合は花茎が喰われて根生葉だけのロゼット状をなしていることが多い(図17)。この他、他島でのfeeding testでは喰われた種が喰われていなかったり、他島で喰われなかった種が本島では喰われるといった例が多くみられた。家畜(和牛)の例ではあるが、放牧地内での草本種の被食率は群落の違いにより変動し、また嗜好植物の場合にはその現存量によっても変化すると報告²⁾がある。シカの場合にも、ある植物種を採食するか否かは地域・群落・季節等により可成りの変化を示すものと予想される。この様な観点から本島を観ると、大きく3つの地域に分けることが出来る。

(1)北部一ニ半岳から北の地域で、タブの barking は殆どみられず、食痕もあまりみられない。林床は貧化し不嗜好植物が多い。草原・畑地跡などはみられず森林群落のみからなる。(2)中部一野首を中心とした地域で、山地ではタブの barking がみられる。畑地跡・原野・牧場跡を合すると28haになるが、嗜好植物のシバ・ススキと不嗜好植物のベキバナボロギク・ダンドボロギク・サイカイヤブマオがそれぞれに群落をなしている。3地域で最もシカの個体数の多いところである¹⁴⁾。(3)南部一船森から町営牧場跡地に至る地域で、山地ではタブの barking が最もひどい所で倒木によるギャップもみられる。畑地跡が6haあるが、牧場跡地の荒地同様シバ群落はなくススキ群落が採食により消滅しつつある。畑地跡はベニバナボロギク・ダンドボロギク・トラノオジソ・サイカイヤブマオの群落に変っている(図11)。不嗜好植物の多くのものにも食痕が認められる。例えば、サンショウ・ハウロクイチゴ・サルトリイバラ・ムサシアブミにさえ食痕がみられる。

III. 海岸崖地群落

塩風を常にうける斜面にはハマヒサカキの風衝低木林が1m以下の樹高で純群落をなしている所が多い。その前面に砂地がある場合には小規模にシバ群落が発達するのが(前述)、母岩が露出している所では、ダルマガキ・ホソバワダン・ツワブキ・ハマベノギク・ソナレムグラ・ハマボス・ハマゼリ・ボタンボウフウ・ハマナタマメ・テリハノイバラ・タイトゴメ・ハマナデシコ・ヒゲスゲ・イソヤマテンツキ・ススキ・ハマエノコロ・オニヤブソテツなどからなる群落がみられる(ダルマガキ・ホソバワダン群落ボタンボウフウ亜群落⁷⁾)。これらの構成種はシカに採食されることが多く、地形的に急傾斜でシカの侵入出来ない様な所にしかみられない。

IV. 砂浜群落

野首の東海岸は約500mに亘って砂丘状の砂浜がみられる(図12)。砂丘上部はハマゴウ群落になっているが、海岸線に近い下部の前線では風による砂の移動がはげしく(不安定帯)、最前線にはコウボウムギのみがみられる。根茎は堆積した砂により深くうずもれている(夏期)。その後部にハマグルマ・ハマヒルガオ・ハマボウフウ・コウボウムギ・ケカモノハシ・オニシバ

からなる群落がみられる(コウボウムギ・ハマグルマ群落ケカモノハシ亜群落⁷⁾)。

前述の様にこの群落の後背上部にはハマゴウの大群落が広がり、畑地跡まで侵入している。この群落にはハマゴウの他に前記群落の構成種が全てみられ(図13)、更にテリハノイバラ・ハスノハカズラ・サイカイヤブマオ・チガヤなどもみられる(ハマゴウ・チガヤ群落⁷⁾)。

尚、この群落内で谷部から流水が砂浜に向って常に流れている水湿地には、ヒトモトススキ・ダンチクがみられる。

V. 礫浜群落

本島ではわずかに野崎・野首・船森に礫浜地がみられるにすぎない。野崎集落の東海岸には500mに亘って礫浜が続き、集落や水田・畑地を守るための防護柵がある為にシカの採食をまぬがれた礫浜群落がみられる。ハマオモトは現在ではここが本島唯一の群生地である(図16)。ハマオモトの群落には、ヨモギ・センダングサ・シマカンギク・ツワブキ・アレノノギク・ホソバオグルマ・ヨメナ・ノゲシ・ソナレムグラ・ヘクソカズラ・ハマヒルガオ・ハマボウフウ・ボタンボウフウ・イワタイゲキ・ハマナタマメ・タイトゴメ・ハマダイコン・キツネノボタン・ハマナデシコ・カワラナデシコ・ツルナ・イノコズチ・ホソバノハマアカザ・ツルソバ・イタドリ・ママコノシリヌグイ・チガヤ・ススキ・アイアシ・エノコログサなどの草本類と、スイカズラ・クコ・ハマゴウ・マルバグミ・ハマボウ・マサキ・テリハノイバラ・トベラなどの木本類とがある(ハマオモト・ハマゴウ群落⁷⁾)。

この群落の近くに流水による水湿地があり、シロバナサクラタデ・ハンゲショウ・イ・ヒトモトススキ・シチトリ(リュウキュウイ)・イソヤマテンツキ・ナガミノオニシバなどがみられる。この群落は野首の西海岸にもみられる(図15)。

野首・船森の礫浜ではシカの採食が進み、ベニバナボロギク・ダンドボロギク・ハマゴウ・ハスノハカズラ・サイカイヤブマオが海岸線まで生育している。

文 献

- (1) Itō, T. (1970): Ecological studies on the Japanese deer, *Cervus nippon centralis* Kishida on

- Kinkazan Island, III. Growth form of dock-maackie, *Viburnum dilatatum* Thunb., browsed by deer and its distribution. Bull. Mar. Biol. Stat. Asamushi, **14**, 53–62.
- (2)伊藤秀三(1962): 放牧地草原における被食植物. 日本草地学会誌, **8**, 86–90.
- (3)Itow, S. (1970): Centello-Zoysietum japonicae, a grazed grassland community in Kyushu, Japan. Jap. J. Ecol., **20**, 53–59.
- (4)伊藤秀三編(1975): 長崎県現存植生図, **4**, 五島北部. 長崎県環境部.
- (5)伊藤秀三(1977): 九州西部森林植生の植物社会学的研究, V. 壱岐以南のシイ・タブ自然林について. 長崎大学教養部紀要(自然科学), **17**, 13–27.
- (6)伊藤秀三・堀田浩・川里弘孝(1974): 同上, III. 海岸低木群落について. 同上, **15**, 75–81.
- (7)伊藤秀三・中西弘樹・堀田浩・川里弘孝(1981): 西九州の海岸草本群落の研究. 同上, **21**, 31–58.
- (8)伊藤秀三他(1981): 五島列島の植生. 五島の生物, 93–117. 長崎県生物学会.
- (9)川原弘(1983): 五島・津和崎のヤブツバキ林. 長崎総合科学大学紀要, **24**, 19–24.
- (10)Takatsuki, S. (1980): Ecological studies on effect of Sika deer (*Cervus nippon*) on vegetation, II. The vegetation of Akune Island, Kagoshima Prefecture, with special reference to grazing and browsing effect of Sika deer. Ecol. Rev., **19**, 123–144.
- (11)——. (1982): ——, III. The vegetation of Iyo-Kashima Island, southwestern Shikoku, with reference to grazing effect of Sika deer. *Ibid.*, **20**, 15–29.
- (12)——. (1983): ——, IV. Shimayama Island, the Goto Islands, northwestern Kyushu. *Ibid.*, **20**, 143–157.
- (13)鳥巢千歳・兼松仁郎(1982): 五島・野崎島のキュウシュウジカ(予報). 長崎総合科学大学紀要, **23**, 135–146.
- (14)——・——(1983): 五島・野崎島のキュウシュウジカの生息数, I. 区画法センサスによる推計. 同上, **24**, 249–252.

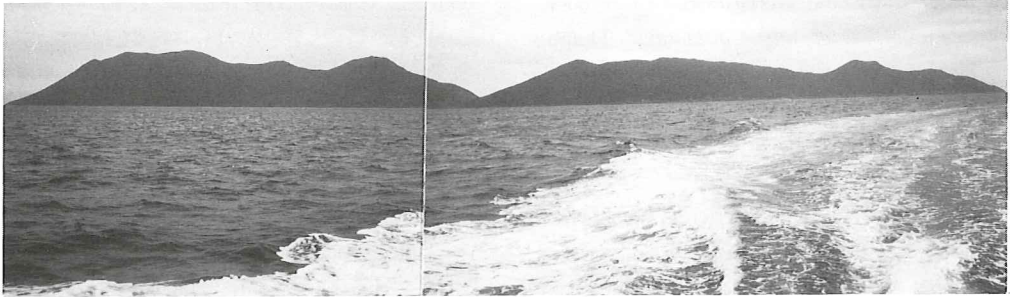


図3 野崎島(2) (西海上より、中央低平地が野首、右端が船森。) 1983. 9. 20.



図4 自然林 (沖の神島神社。) 1983. 9. 18.



図5 二次林内のタブ(1) (倒木により陽性地化、船森。) 1983. 9. 19.

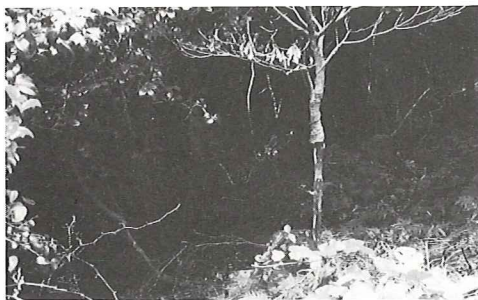


図6 同(2) (まだ枯葉をつける、野首。) 1983. 7. 27.



図7 同(3) (新しい食痕、船森。) 1983. 9. 19.



図8 伐跡群落 (上部-カラスザンショウ、中央-カンコノキ、左下-ウラジロ・アオイゴケ、町宮牧場跡地。) 1983. 7. 30.



図9 畑地跡(1) (シバ・ススキ群落発達、野首。) 1983. 9. 20.



図10 同(2) (ススキ群落内のカンコノキ,野首,) 1983. 7. 30.



図11 同(3) (ススキの枯株とトラノオジソ・ダンドボロギク・船森,) 1983. 9. 19.

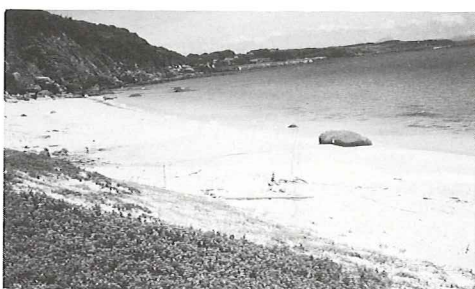


図12 砂浜群落(1) (手前はハマゴウ,野首東,) 1983. 7. 27.



図13 同(2) (ハマゴウ・ハマグルマ・ケカモノハシ・オニシバ・ハマヒルガオ,野首東,) 1983. 7. 27.

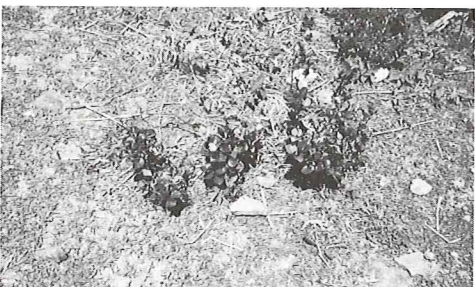


図14 アオイゴケ群落 (中央はハスノハカズラ,ススキの枯稈が散乱,中央上部にススキの低い株がみられる,町営牧場跡地,) 1983. 7. 30.



図15 ハンゲショウ群落 (手前はサイカイヤブマオ,野首西,) 1983. 7. 29.



図16 ハマオモトの食痕 (野崎集落畑地,) 1983. 8. 1.



図17 シバ群落内の食痕 (ノアザミの花茎・ベニバナボロギクの頭花が採食されている,) 1983. 7. 28.