

II 口永良部島の自然 (現地調査報告)

1 口永良部島の地形・地質

(1) 地形・地質の概略

口永良部島は霧島火山、桜島、開聞岳などを経て南西諸島に続く火山列に属している火山島である。屋久島の西方12kmの洋上に位置しており、周囲約50km、長径13kmであり、薩南火山島中もつとも大きな約38km²面積をもつ。図-1は島内の地名を示した地図である。

口永良部島は東西2つの島が結合しており、西北西～東南東に長いひょうたん型をしている。さらに東方の沖合いには、口永良部堆と呼ばれる海底火山が水没しており、最高点は水深180mである(図-2)。このように口永良部島はいくつもの成層火山が集合してできた島であり、海岸は多くの場合10~50mの海食崖で海に面している。西部の島は番屋峯(291m)が主部をなし、東部の島では古岳(657m)が島の最高点になっている。西部にくらべ新鮮な火山地形を保持した山体が多く、最も新しい火山体である新岳(626m)では1980年9月28日に割れ目噴火が発生し、その後も噴気活動を続けている。写真-1は本村から見た新岳である。

口永良部島は多くの火山の集合体であるが、露頭の状況が悪く、テフラと山体との関係を詳細に調査することは困難である。そのため、火山体を地形の浸食の程度および山体の被覆関係により、便宜的に古期・新期の二つのグループに大別した。

古期の山体は主に西部の島に位置する。山体の浸食は進んでいるが、火山としての形態は保存されている。番屋峯では、東南中腹に東に開いた火口状の地形が認められ、そこから溶岩が流下

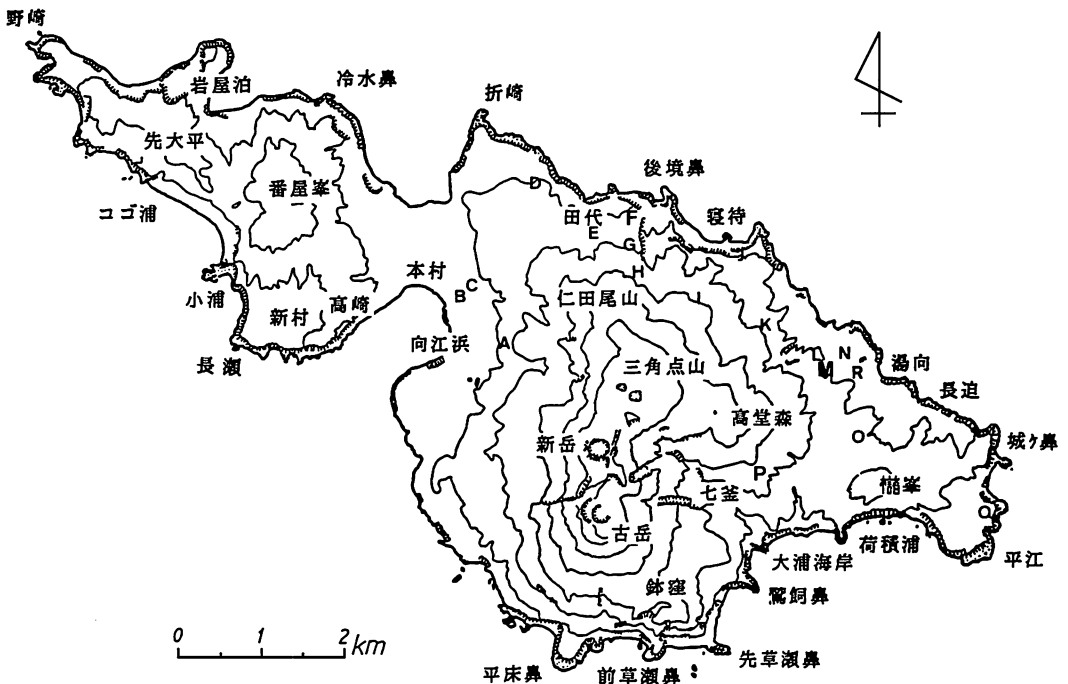


図-1 地名図 (等高線は100m間隔)

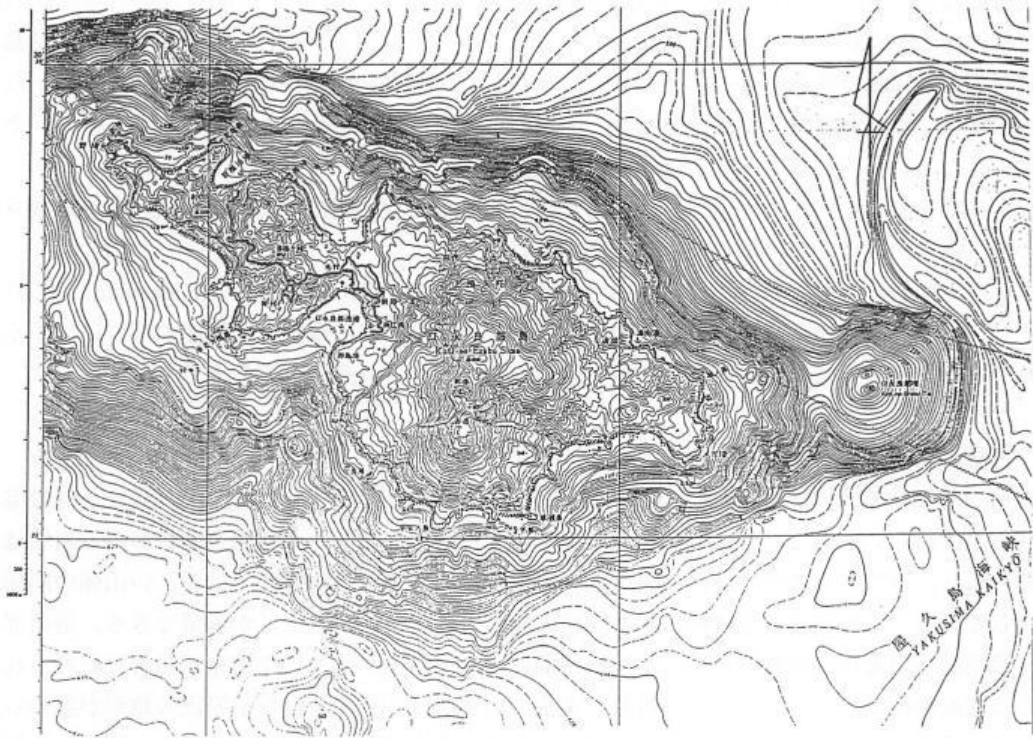


図-2 口永良部島と周辺の海底地形図 (海上保安庁, 1981)



写真-1 本村から見た新岳

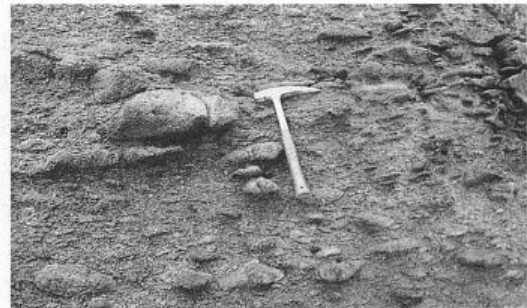


写真-2 寝待・後境の海岸に分布する溶岩火砕岩

している。また高崎や東南海岸にそびえる鉢窪では、海食崖で大きく山体が削られているために火山体の内部が露出している。なお海岸の一部には、さらに古い時代の火山岩類が露出している場所が存在している（例えば荷積浦、城ヶ鼻、寝待・後境、小浦、コゴ浦、冷水ヶ鼻、岩屋泊など）。その大半は火山地形がまったく失われており、山体のほとんどは褐色に変色し、一部は著しく変質している。また寝待・後境付近に分布する溶結した火砕岩（写真-2）のように、現在の海側に火口が推定される（松本, 1934；荒牧, 1969）例もあるが、それぞれの岩体の噴出地点、相互関係等を明らかにすることは困難である。

新期の山体は全て東部の島に位置しており、溶岩流の地形や火口地形を明瞭に保持している。仁田尾山（526m）では、田代の集落付近に流下する細長い玄武岩質の溶岩流が認められる。高堂森（470m）では山頂に小さな火口跡が存在し、山麓には数枚の溶岩流地形が認められる。ま

た東方のなだらかな斜面には広く泥流堆積物が分布している。櫛峯（256m）は溶岩堤防が明瞭な2枚の溶岩を流出しており、南西に分布する上位の溶岩は厚く、火口付近で約30m、海岸部の末端付近で約60mの厚さをもつ。三角点山（600m）は山頂の東側全体がなだらかな斜面からなり、山麓に2枚の溶岩地形が確認される。山頂部は火口の輪郭を示すようにわずかに窪み、その中に小さな2つの円形の火口跡が認められる。

口永良部島で最も新しい火山地形は古岳と新岳である。特に新岳では多くの噴火記録が残されている。両火山については項を改めて記載する。

本島の火山岩は、その大半が輝石安山岩である（ SiO_2 ：54.31～60.68%；Matsumoto, 1960）。しかし一部の溶岩はかんらん岩の斑晶を含み、特に先大平、仁田尾山、荷積浦の溶岩には多く含まれている。玄武岩は仁田尾山からの溶岩流の一例が認められるのみである。

(2) 古岳と新岳

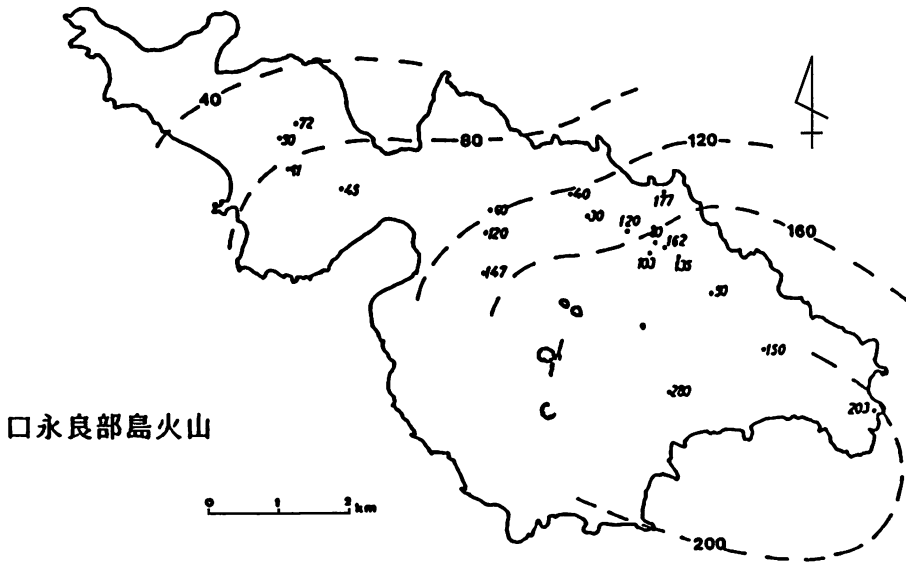
古岳（657m）は地形の特徴から、北東のガリー浸食が発達した古い火砕丘の部分と溶岩流が主体となる新しい部分とに分けることができる。また東西2方向への新旧2回にわたる崩壊地形が認められ、東方の崩壊壁では古い火砕丘の断面が、また西方の崩壊壁では新しい山体の断面が露出している。東の崩壊壁では何層もの溶結火砕岩（アグルチネート）が遠望できる。溶結部から非溶結部への変化は漸移的である。強溶結部にはユータキシティック構造が顕著に認められ、また二次流動の地形も遠望できる。新しい古岳の山体には10枚の新鮮な溶岩流の地形が認められる。その中でも東に流下した溶岩と南に流下した平床溶岩は最も新しく、両者とも明瞭な溶岩堤防の地形を残している。しかし両方ともその後頻発した水蒸気噴火によるテフラに厚く覆われている。

火口地形は二重の形態をとり、中央火口のほかに南側に一つ小さな火口が認められる。中央火口内の南西側には数箇所噴気孔がある。この中央火口縁は1m大のブロック溶岩からなる数～10mの高まりをなしており、かつてこの高さまで溶岩が上昇したことを示している。

古岳の2つの山体はその主要な構成物が異なることから、噴火様式も異なっていたことを意味している。すなわち、初期の古岳は軽石噴火を繰り返し、溶結火砕岩からなる山体を形成した。その後山体の一部が崩壊し、新たな火山活動により現在の古岳が出現した。この時期の噴火では、溶岩流出を伴うブルカノ式噴火が主要なタイプであった。

一方、新岳（600m）は三角点山と古岳との中間に出現した最も新しい火山である。その山体は溶岩流が主体の火砕丘と推定される。東側斜面には溶岩流は分布していないが、西側斜面には4枚の新鮮な溶岩流の地形が認められる。各々の溶岩上にはほとんどテフラが堆積しておらず、ほぼ一連の噴火によって流出した溶岩流と考えられる。各溶岩流は比高約40～60mの溶岩末端崖をもっており、最新の溶岩流には溶岩堤防や溶岩じわが顕著に認められる。また溶岩の一部は、現在の溶岩の上面より20mも高いレベルの崩壊壁面にへばりついており、溶岩の流下時の最大の厚さを示す痕跡と思われる。

三角点山の南斜面と新岳の東側斜面が重なるあたりから古岳の下部にかけて、北々東～南々西の方向に750～800mにわたり割れ目火口が連なっている。これは1945年の噴火によって生じたものであり（気象庁, 1984）、1980年の割れ目噴火もほぼ同じ位置で発生した。現在の噴気活動の中心は新岳南斜面の割れ目火口の最上部である。1931～1933年の噴火でも多数の側火口が生じたが（田中館, 1938）、現在では中央火口の南側に位置する1火口が残存しているだけである。



図一 3 ほぼ同心円を描く火山砂層 (小林, 1989) 単位はcm

(3) テフラについて

口永良部島のテフラは主に東部の島に厚く分布している。現在、田代から後境付近を經由し寝待にぬける林道が工事中であるが、その道沿いには多数のテフラからなる厚い地層が認められる (写真一 3, 左)。しかし島内の他の地点で認められるテフラと対比できるものは非常に少ない。また何層かの降下軽石層を確認したが、島全体を通じて対比できてはいない。全域を通じて顕著なテフラは鬼界テフラ (アカホヤ火山灰) であり、その上位には厚い火山砂層が認められる。この火山砂層には何枚かの腐植質の層が挟まれているが、各ユニットごとの識別は困難である。図一 3 は火山砂層全体を一括して描いた等層厚線図である (小林, 1989)。やや南東方向に張り出した形態となるが、この地域における年間の風下頻度を反映したものと考えられる。鬼界テフラの下位にも多くのテフラが存在するが、ここでは今回の調査で観察された特徴的なテフラについて記載するにとどめる。

① 口永良部島起源の特徴的なテフラ

特徴的なテフラとしては、3つの火砕流堆積物があげられる。そのうちの1つは湯向の入り口付近の道路沿いの崖に露出している。その上位には2つのユニットからなる降下軽石堆積物を直接載せている。火砕流堆積物は全体的に均質であり、2つのフローユニットからなる。上位ユニットは厚さが3m、下位のユニットの厚さは1m以上である。堆積物は全体的に高温酸化を受け、赤褐色を呈している。一部にはガスの吹きぬけ構造が認められる。噴出時代は不明である。

他の2つは七釜の沢に分布している。古い方は暗褐色ないし黒色を呈し、軽石は偏平化し弱溶結している。古岳の火砕丘を構成する溶結火砕岩 (アグルチネート) に連続しているものと考えられる。新しい方は、非溶結で発泡の悪い石質岩片からなり、いわゆるblock and ash flowに分類される。その中には多くの炭化木片が含まれており、¹⁴C年代測定では数百年前の値が得られている (藤野・小林, 1993)。その分布は谷筋に限定されており、古岳から噴出したものと推定される。

② 広域テフラ

広域テフラと判断されたテフラには、後境テフラ（仮称）、始良Tn（AT）火山灰、鬼界テフラがある。これら以外にも桜島火山起源の薩摩降下軽石が分布しているものと思われるが、確認するまでには至らなかった。

後境テフラ（仮称）は寝待にぬける林道工事の終点付近にわずかに露出している。風化の激しい軽石質の火砕流堆積物であり、その基底にはグラウンドレイヤーが認められる（写真-3，右）。含有鉱物としては斜長石のほかに斜方輝石、角閃石、石英を含んでいる。鉱物組み合わせからは阿多カルデラ起源の鳥浜火砕流の可能性も残されているが、風化の程度から種子島・屋久島に分布する小瀬田火砕流堆積物に対比される可能性が高い。

始良Tn（AT）火山灰（25Ka）は黄褐色の細粒火山灰層であり、湯向手前の道路脇の露頭で確認された（写真-4）。厚さは約8.5cmである。バブルウォール型の火山ガラスに富み、堆積物の基底には結晶が濃集していた。斜長石が大半を占めるが、斜方輝石、石英、わずかに角閃石を含む。構成鉱物、ガラスの特徴、層厚等から、AT火山灰であることは確実である。

鬼界テフラ（6.3Ka）としては、幸屋火砕流堆積物とアカホヤ火山灰が分布している。新岳および古岳の新しい山体部分を除いた島全域に認められ、谷地形やなだらかな丘陵地にも厚く堆積している。最大層厚は約3mである。火砕流堆積物本体の下位にはグラウンドレイヤーが認められ、上位には降下火山灰（アカホヤ火山灰）が堆積している（写真-5）。グラウンドレイヤーは細粒物質を欠き、円磨された軽石、岩片および結晶を含む。降下火山灰（アカホヤ火山灰）と火砕流堆積物との境界部分には、最大粒形1.6cm大の火山豆石を含む結晶の濃集層が認められる。褐色でバブルウォール型の火山ガラスが主体である。

③ 火山の時代

現在のところ年代測定のデータがないため、個々の火山体の年代を直接知ることはできない。ただし古岳と新岳の山体は鬼界テフラに被覆されておらず、6300yrBPよりも新しい時代に成長した火山であることは確かである。鬼界テフ



写真-3 工事中の林道
（左：テフラの地層が見える）、（右：後境テフラ）



写真-4 AT火山灰とそれを貫くクラシックダイク

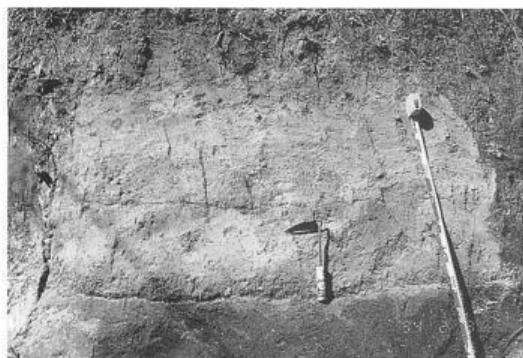


写真-5 鬼界テフラ

ラとの層位関係から、古岳の新しい山体は古く見積もっても3,000年前頃から活動を開始したものと思われる。なお新岳の溶岩流は非常に新しく、数百年前程度のごく新しい噴火によって生じたものと考えられている（小林・他，1989）。また七釜の沢に分布する火砕流の噴出年代も数百年前と推定されている。この噴出源は古岳であり、古岳もごく最近でもマグマ噴火を行った活動的な火山であると考えられる。



写真-6 七釜付近で発見されたクラスティックダイク

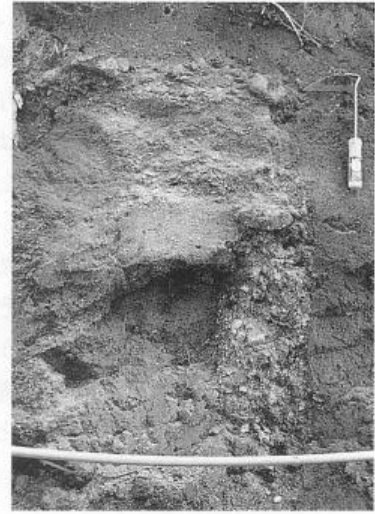


写真-7 脈状のグランドレイヤー

(4) その他の地学現象

著者らはここ数年間、南九州を中心に、噴火に伴う地震で生じたクラスティックダイクの研究を続けている（成尾・小林，1995；1996）。今回の調査で3つの類似例を見出した。

第1例はAT火山灰の発見された露頭で、幅数cmの細い脈として認められた（写真-4参照）。AT火山灰を切っているが、具体的な形成年代は不明である。第2例は七釜付近でアカホヤ火山灰を切っており、その上方で当時の地表に噴砂がひろがっているのが観察された（写真-6）。露頭で観察すると、ダイクの下部には水平ないしやや斜交するラミナが発達している。この現象を引き起こした地震が噴火に起因するものか判断はできなかった。第3例は本村北方のヘリポート手前の露頭で観察された。そこでは鬼界テフラ（幸屋火砕流）のグランドレイヤーがクラスティックダイクのような産状をしている（写真-7）。最初はダイクと思っていたが、詳しく観察したところ、ダイクではなくグランドレイヤーの本体が脈状に地下に連なっているのが確認された。このような産状はグランドレイヤーによる表層の浸食現象とは考えられず、すでに開口していた割れ目に火砕流が入り込んだために生じたものであろう。南九州の多くの地域では幸屋火砕流の噴火に伴って発生した巨大地震による液状化現象が観察されている（成尾・小林，1996）。今回発見された割れ目も、同じ地震に起因した大きな震動によって生じたものであろう。

(5) 歴史時代の噴火

噴火記録は1841年以降16回の噴火が記述されている。そのうち、被害が生じた大規模な噴火は、1841, 1931, 1933, 1966年の4回である。特に1933年4月2日の噴火では多量の噴石により七釜部落が焼失する被害が生じた。また1931～1935年にかけて4回の山津波（火山泥流）が向江浜の集落を襲った（田中館，1938）。1966年の噴火では噴石、降灰とともに火砕流の発生も認められている（荒牧，1969）。1969年3月の噴火時にも火砕流状の噴煙が認められた。

最新の1980年9月28日に発生した噴火は、1945年とほぼ同じ割れ目火口で発生した。気象庁

(1981)によると割れ目火口の長さは750-800m, 亀裂の幅は10-20mであった。小規模な水蒸気噴火であり, 噴出物は粘土質の細粒火山灰が主体であったが, 火口近傍では直径が2mもの岩塊が散乱していた。テフラは南西方向に分布したが, 堆積物は明瞭な2層構造になっていた。下部層は正級化しており, 基底部には火山豆石や小岩片が濃集していた。一方, 上部層は細粒火山灰が凝集したおこし状になっていた。それゆえ上部層のみかけ密度は $0.7\text{g}/\text{cm}^3$ にすぎない。総噴出量は約 $1 \times 10^6 \text{m}^3$ と推定された。

1980年の噴火以降は, 噴気活動を継続しているだけであるが, 新岳および古岳の噴気の温度は1988年8月2日の調査時には, それぞれ約 230°C , 約 120°C であった。

過去の大規模な4回の噴火のうち少なくとも1841, 1933, 1966年の噴火時には火災が発生しており, 本質物質ないしは高温の類質岩塊が噴出したものと推定される。しかし1966年以降は噴石や降灰をもたらす小規模な活動へと変化している。最近の150年間だけを見ると, 噴火の規模は縮小傾向にあるといえる。

(6) まとめ

九州南方, 南西諸島に続く火山列に属している口永良部島火山の地質を調査した。本火山は10数個の小規模火山からなる複合火山であるが, 現在の活動の中心となるのは古岳と新岳である。古岳は溶結火砕岩からなる古い火砕丘と, 溶岩が主体の新しい山体に区分される。一方, 新岳は4枚の溶岩を流出しており, 特に最後の溶岩流は明瞭な地形をもち, 溶岩堤防, 溶岩じわが認められる。

島内には多数のテフラが分布しているが, 今回は詳細な対比まではできなかった。しかし鬼界カルデラおよび始良カルデラ起源の広域テフラを2層, また起源不詳の広域テフラを1層発見した。また火砕流堆積物も3ユニット確認した。今後の調査で詳しい噴火史が解明され, 火山災害の軽減に寄与できればと願っている。

なお今回の調査は, 藤野直樹氏(鹿児島大学, 1988年度卒)の卒業研究の成果が基礎となっている。紙面をかりて感謝いたします。

引用文献

- 荒牧重雄(1969)口永良部島地質調査報告. 火山, 14.127-132.
- 藤野直樹(1989)口永良部島火山の地質. 鹿児島大学理学部卒業論文, 65pp.
- 藤野直樹・小林哲夫(1993)口永良部島火山の地質と最近の噴火活動. 地球惑星科学関連学会1993年合同大会予稿集, 321.
- 海上保安庁水路部(1981)5万分の1沿岸の海の基本図. 海底地形地質調査報告「屋久島北西部」
- 気象庁(1981)1980年(9月28日)の口永良部島新岳の噴火(概報). 火山噴火予知連絡会会報, 20, 1-9.
- 気象庁(1984)口永良部島. 昭和58年度災害対策総合推進調整費, 火山噴火災害対策に関する調査, 日本活火山総覧, 407-412.
- 小林哲夫(1986)桜島火山の断続的噴火によって形成された火山灰層. 鹿大南科研資料センター報告特別号, 1, 1-12.
- 小林哲夫(1989)火山体形成期に噴出したテフラの特徴. 科学研究費補助金(一般研究C)研究成果報告書, 14pp.

小林哲夫・山本温彦・井村隆介（1989）鹿児島県における最近3000年間の火山活動の編年．火山災害の発生および防災に関する基礎的研究，昭和63年度鹿児島大学教育学内特別経費研究成果報告書，3-8.

Matsumoto, H. (1960) The chemical characteristics of the lavas from Ryukyu volcanic zone, Kyusyu, Japan. Kumamoto. J. Sci., Ser. B. Sec. I, Geology, 4, 13-29.

松本唯一（1934）口永良部島の地質に就いて．火山，第1集，11-19.

成尾英仁・小林哲夫（1995）噴火によって生じたクラスティックダイク．鹿児島大学理学部紀要（地学・生物学），No. 28, 111-122.

成尾英仁・小林哲夫（1996）アカホヤ噴火時に発生した液状化による噴礫現象．日本地質学会第6回環境地質学シンポジウム論文集，49-54.

田中館秀三（1938）口永良部島新岳噴火と火口の形態および向江浜の山津浪．火山，第1集，4，339-354.

（執筆者：小林哲夫，成尾英仁）

付表 口永良部の噴火年表（上屋久町郷土誌，日本活火山総覧にもとづく）

年 月 日	火 山 活 動
天保12年（1841）5月23日	新岳噴火。
天保12年（1841）8月1日	昼間に噴火し，老女1名が死亡。元村は火災で全焼。このため元村は現在の新村に全戸移転。
大正3年（1914）1月12日	火口底陥没。大量の硫黄を流出。
昭和6年（1931）4月2日	午後7時20分頃新岳が連続3回噴火。新噴火口が2ヶ所生成。以後，3月から鳴動，地鳴り，降灰，噴石があり，4月15日，5月11日に火山灰を伴った泥流が向江浜を襲う。本村住民避難。民家6棟倒壊し，2名が負傷。5月15日に鳴動とともに2回噴火。
昭和7年（1932）7月23日	1日2～3回の噴煙と鳴動が続く。
昭和8年（1933）12月24日	午前4時20分噴火。31日まで数回噴火。七釜地区に降灰が激しく，火災が発生し焼死8名，重傷者8名，軽傷者17名，消失家屋36戸（※），牛13頭死亡，馬2頭死亡。七釜地区は壊滅。
昭和9年（1934）1月11日	
昭和20年（1945）11月3日	新岳火口東外壁で割れ目噴火。噴石，降灰被害無し。
昭和41年（1966）11月22日	新岳火口で噴火。噴煙高さ約5km。噴石，負傷者3名，牛1頭死亡。家屋一部損壊6棟。
昭和43年（1968）12月21日	新岳火口噴火。噴石，降灰。
昭和44年（1969）3月10日	
昭和47年（1972）9月2日	新岳火口噴火。黒色噴煙。島の南部約70kmでの地震直後噴火。
昭和48年（1973）11月5日	新岳火口噴火。噴石，降灰。以後，ガス噴出続く。
11月6日	
11月7日	
11月19日	
昭和49年（1974）6月3日	新岳噴火。噴煙。
昭和51年（1976）4月2日	新岳山頂火口噴火。向江浜，前田で降灰約1cm。
昭和55年（1980）9月28日	噴火。水蒸気爆発。新岳東側斜面の南北約800mわたり多数の爆裂火口が生成。昭和20年の割れ目と同一場所。
昭和57年（1982）10月	割れ目火口の北東側に噴気孔生成。

※日本活火山総覧（第2版）では家屋全焼15棟。

2 口永良部島の植物相

(1) 概 要

本島は屋久島から北西12kmの位置にあり、周囲50km、面積35,88km²、西北西から東南東方向に長く、長さ13km、最も幅の広い処が6 km、最も幅の狭い所が1 kmのひょうたん形をした火山島である。島の南東側に最高峰古岳（海拔657m）と新岳（海拔600m）の火山があり、海拔200m以上の山が6峰ある。

本島の地質はすべて火山噴出物で、輝石安山岩の溶岩と火砕物質からできており、海岸線は起伏が激しく断崖絶壁が多く、砂浜は本村と向江浜にわずかに見られる。

本島の大半はリュウキュウチクに被われ、自然林は新岳の西側の山脚部にわずかに残っているだけである。

古岳、新岳の山腹溶岩流上及び番屋ヶ峰の頂上付近ではイタジイ、タブノキ、ホルトノキ、クロマツ、モクタチバナなどが高木層を形成し、亜高木層・低木層にはシマイズセンリョウ、ヒサカキ、イヌビワ、ハクサンボク、クロキなどが見られ、草本層ではホシダ、ミゾシダ、イシカグマなどのシダ類やフウトウカズラ、ツワブキ、チヂミザサなどが生え照葉樹林を形成している。

七釜の谷沿いには水量の少ない川があり、川沿いにユノミネシダ、ヘゴ、ホソバカナワラビ、ベニシダなどのシダ類が多く見られる。

林内には炭焼きがまの跡やシイタケ栽培の跡があり、昔は盛んに伐採が行われたようである。

なお、本島で流水が見られるのはこの谷だけである。

新岳と古岳の山頂付近は火山荒原となり、イタドリ、コシダ、ハチジョウススキ、マルバサツキなどが見られる。

海岸付近ではマテバシイ、ハマビワ、マルバニッケイ、シャリンバイ、タブノキなどからなる低木林があり、海岸の風衝草原にはテリハノイバラ、ハマヒルガオ、ハマグルマ、ソナレムグラ、ニオウヤブマオなどの草本類が見られる。

本島では他にクロマツの植林地や牛の放牧場としての草原が見られる。

(2) 分布上注目すべき植物

1 ハクウンシダ

今回の調査で、新岳登山道で一株確認した。本島が分布の北限となっている。

2 オキナワハイネズ

今回の調査では確認できなかったが、分布の北限である。

3 オキナワスズメウリ

今回の調査で確認され、分布の北限と見られる。

その他にアラゲサクラツツジ、オニクロキ、トカラアジサイなどが分布上興味がある。

なお、今回の調査でキツネノマゴ、ママコノシリヌグイの白花品が普通種より多く分布しており、ウマノミツバの葉柄、葉脈の緑色のものも見られた。

本植物目録は平成9年10月9日から10月12日にかけて、濱田英昭、丸野勝敏、川越良昭の3名が調査した結果を川越がまとめたものである。

口永良部島植物目録

※分布は文献による

確認種 ○
未確認種 ○
新確認種 ◎

羊 齒 植 物

ヒカゲノカズラ科		ヒカゲノカズラ	
ミズスギ	○		
イワヒバ科		ヒメムカデクラマゴケ	○
オニクラマゴケ	○		
リュウビンタイ科			
リュウビンタイ	○		
ゼンマイ科			
ゼンマイ	○		
カニクサ科			
カニクサ	○		
ウラジロ科		ウラジロ	○
コシダ	○		
ワラビ科		イワヒメワラビ	○
ユノミネシダ	○	イシカグマ	○
エダウチホングウシダ	○	ワラビ	○
タチシノブ	○	オオアマクサシダ	◎
アマクサシダ	◎	イノモトソウ	○
ハチジョウシダ	○	ナチシダ	○
リュウキュウイノモトソウ	○	ハマホラシノブ	○
ヤクシマハチジョウシダ	○		
ホラシノブ	◎		
シノブ科			
タマシダ	○		
キジノオシダ科			
オオキジノオシダ	○		
ヘゴ科		ヘゴ	○
クサマルハチ			
オシダ科		ヤクカナワラビ	◎
オオカナワラビ	◎	コバノカナワラビ	◎
ホソバカナワラビ	○	シケシダ	◎
カツモウイノデ	○	ヒロハノコギリシダ	◎
ナチシケシダ	○	ヘラシダ	○
オニヤブソテツ	○	ベニシダ	○
コクモウクジャク	◎	ナガバノイタチシダ	○
マルバベニシダ	◎	オオイタチシダ	◎
ナンカイイタチシダ	◎	ホシダ	○
ミゾシダ	○	テツホシダ	◎
コハシゴシダ	◎	アラゲヒメワラビ	○
ケホシダ	◎		
ヒメワラビ	◎		
シシガシラ科		ハチジョウカグマ	○
クウンシダ	○		
シシガシラ	◎		
チャセンシダ科		ウスバクジャク	◎
オオタニワタリ			

トラノオシダ		ヌリトラノオ	○
コウザキシダ	◎	クルマシダ	◎
ホウビシダ			
スジヒトツバ科			
スジヒトツバ	○		
ウラボシ科			
オオイワヒトデ	○	ヤリノホクリハラン	
ミツデウラボシ		マメヅタ	◎
タカノハウラボシ		ノキシノブ	○
ヌカボシクリハラン	◎	ヒトツバ	○
シシラン科			
シシラン			

種子植物

裸子植物

イヌマキ科			
イヌマキ	○		
マツ科			
クロマツ	○	アイノコマツ	◎
スギ科			
スギ	○		
ヒノキ科			
オキナワハイネズ			

被子植物

双子葉植物

古生花被区

ドクダミ科			
ハンゲショウ			
コショウ科			
フウトウカズラ	○		
センリョウ科			
センリョウ	○		
カバノキ科			
ヤシャブシ		オオバヤシャブシ	◎
ブナ科			
イタジイ	○	マテバシイ	○
ケウバメガシ	◎		
ニレ科			
ウラジロエノキ	◎		
クワ科			
イヌビワ	○	ガジュマル	○
オオイタビ	○	アコウ	○
ヒメイタビ	○	シماغワ	○
イラクサ科			
ニオウヤブマオ	○	オニヤブマオ	◎
ナンバンカラムシ	○	カラムシ	○
ナガバヤブマオ	◎	ツルマオ	○
ハドノキ	○	キミズ	○
コケミズ		ヤンバルツルマオ	○

ヤマモガシ科			
ヤマモガシ	○		
ヤドリギ科			
ヒノキバヤドリギ			
ウマノスズクサ科			
トカラカンアオイ			
ツチトリモチ科			
ツチトリモチ	○		
タデ科			
ツルソバ	○	サクラタデ (コサクラタデ)	
イシミカワ		イタドリ	○
アイタデ		シロバナサクラタデ	◎
シマヒメタデ		イヌタデ	○
トゲソバ	○	トゲソバ (白花品)	◎
ミゾソバ	○	ギシギシ	○
アカザ科			
シロザ			
ヒユ科			
ハチジョウイノコズチ	○	ヒナタイノコズチ	◎
ツルノゲイトウ	○	アオビユ	
ホナガアオゲイトウ	◎		
ザクロソウ科			
ツルナ	○		
スベリヒユ科			
スベリヒユ	○	ハゼラン	○
ヒメマツバボタン	○		
ナデシコ科			
オランダミミナグサ	◎	フジナデシコ	◎
ツメクサ	○	ウシハコベ	○
ハコベ			
キンポウゲ科			
ボタンヅル	◎	ビロードボタンズル	
コバノボタンヅル	○	ヤンバルセンニソウ	
センニンソウ	○	ウマノアシガタ	◎
キツネノボタン	○		
アケビ科			
ムベ	○		
ツヅラフジ科			
アオツヅラフジ	◎	ミヤコジマツヅラフジ	
ハスノハカズラ	○		
モクレン科			
シキミ	○	サネカズラ	○
オガタマノキ	○		
クスノキ科			
クスノキ	○	マルバニッケイ	○
ヤブニッケイ	○	アオモジ	○
ハマビワ	○	タブノキ	○
ケシ科			
キケマン	○	シマキケマン	○
フウチョウソウ科			

ギョボク			
アブラナ科			
タネツケバナ		ミチバタガラシ	◎
モウセンゴケ科			
コモウセンゴケ	○		
ユキノシタ科			
トカラアジサイ	○		
トベラ科			
トベラ	○		
マンサク科			
イスノキ	◎		
バラ科			
キンミズヒキ	○	ヘビイチゴ	
ヤマザクラ	◎	バクチノキ	○
シャリンバイ	○	テリハノイバラ	○
フユイチゴ		ナワシロイチゴ	○
オオバライチゴ	◎	リュウキュウバライチゴ	○
ビロードカジイチゴ	○	ホウロクイチゴ	○
マメ科			
クサネム	○	ハマナタマメ	○
タヌキマメ		ミソナオシ	○
シバハギ	○	トキワヤブハギ	
ヌスビトハギ	◎	ヤハズソウ	○
ハマエンドウ	○	メドハギ	○
ハイメドハギ	◎	ミヤマハギ (マルバハギ)	○
ネコハギ	○	ミヤコグサ	○
シマエンジュ	○	ナツフジ	○
クズ	○	シバクサネム	○
シロツメクサ	◎	ハマササゲ	◎
フジ (逸出)	○		
フウロウソウ科			
ゲンノショウコ	○		
カタバミ科			
カタバミ	○	ムラサキカタバミ	◎
ミカン科			
ハマセンダン	○	カラスザンショウ	○
イヌザンショウ	○		
センダン科			
センダン	○		
ヒメハギ科			
ヒメハギ	○		
トウダイグサ科			
エノキグサ	○	ヒメユズリハ	○
イワダイゲキ	○	コニシキソウ	○
カンコノキ	○	アカメガシワ	○
コミカンソウ	○		
アワゴケ科			
ミズハコベ			
ウルシ科			
ヌルデ	○	ハゼノキ	○

モチノキ科			
ツゲモチ	◎	モチノキ	○
クロガネモチ	○		
ニシキギ科			
テリハツルウメモドキ	○	マサキ	○
モクレイシ	○		
ミツバウツギ科			
ゴンズイ	○	ショウベンノキ	◎
ブドウ科			
テリハノブドウ (ノブドウ)	○	ヤブガラシ	◎
エビヅル	○		
ホルトノキ科			
コバンモチ	○	ホルトノキ	○
アオイ科			
フヨウ (サキシマフヨウ)	○	キンゴジカ	○
ハイキンゴジカ		オオバボンテンカ	○
マタタビ科			
ナシカズラ	○		
ツバキ科			
ヤブツバキ	○	サカキ	○
ハマヒサカキ	○	ヒサカキ	○
モクコク	○		
オトギリソウ科			
オトギリソウ	○		
スマレ科			
タチツボスマレ	○	スマレ	◎
アツバスマレ		リュウキュウコスミレ	◎
キブシ科			
ナンバンキブシ	○		
ジンチョウゲ科			
イヌガンピ	○		
グミ科			
ツルグミ	○	マルバグミ	○
タイワンアキグミ	○	アキグミ	◎
マルバアキグミ	○		
ミソハギ科			
ヒメミソハギ	◎		
ノボタン科			
ヒメノボタン			
アカバナ科			
チョウジタデ	○	キダチキンバイ	◎
コマツヨイグサ	○		
アリノトウグサ科			
アリノトウグサ			
ウコギ科			
タラノキ	○	メダラ	◎
カクレミノ	○	ヤツデ	○
フカノキ	○		
セリ科			
ハマウド		マツバゼリ	○

ツボクサ	○	ミツバ	
ノチドメ	○	チドメグサ	◎
セリ	◎	ボタンボウフウ	○
ウマノミツバ	○	ヤブジラミ	○

後生花被区

ツツジ科		アラゲサクラツツジ	○
マルバサツキ	○		
シャシャンポ	○		
ヤブコウジ科		カラタチバナ	
マンリョウ	○	オオツルコウジ	
ヤブコウジ		モクタチバナ	○
ツルコウジ	○	シマイズセンリョウ	○
イズセンリョウ	○		
タイミンタチバナ	○		
サクラソウ科		ハマボウス	○
コナスビ	○		
モロコシソウ			
ハイノキ科		クロキ	○
ミズバイ	○	オニクロキ	
ヒロハミズバイ			
エゴノキ科			
エゴノキ	◎		
モクセイ科			
ネズミモチ	○		
フジウツギ科			
ウラジロフジウツギ	○		
リンドウ科			
ヘツカリンドウ	○		
キョウチクトウ科		リュウキュウテイカカズラ	○
サカキカズラ	○		
ガガイモ科		ナンゴクカモメズル	◎
トウワタ	○	サクララン	○
イヨカズラ	○	オキナワシタキソウ	◎
ソメモノカズラ			
ツルモウリンカ	○		
ヒルガオ科		アオイゴケ	○
ハマヒルガオ	○	ゲンバイヒルガオ	○
ノアサガオ	○		
ムラサキ科			
ハナイバナ			
クマツヅラ科		イボタクサギ	○
オオムラサキシキブ	○	アマクサギ	○
ショウロウクサギ	○	ハマゴウ	○
イワダレソウ	○		
シソ科		トウバナ	○
キラソウ	○	コバノタツナミソウ	○
ヒメジソ	○	ツルニガクサ	◎
コニガクサ	○		
ナス科			

センナリホオズキ	○	キンギンナスビ	○
イヌホオズキ	○	ハダカホオズキ	○
マルバハダカホオズキ			
ゴマノハグサ科			
ゴマクサ		シソクサ	○
ウリクサ	○	トキワハゼ	◎
ハマウツボ科			
ナンバンギセル	○		
イワタバコ科			
タマザキヤマビワソウ	◎		
キツネノマゴ科			
キツネノマゴ	○	キツネノマゴ (白花品)	◎
オオバコ科			
オオバコ	○		
アカネ科			
アリドウシ		ビシンジュズネノキ	○
コバノニセジュズネノキ	○	コバノヨツバムグラ	○
ヤエムグラ	○	クチナシ	○
ソナレムグラ	○	フタバムグラ	◎
ナガエフタバムグラ		ケニオイグサ	○
ハナガサノキ	◎	ハシカグサ	○
コンロンカ	◎	ヘクソカズラ	○
ボチョウジ	◎	シラタマカズラ	○
ギョクシンカ	○		
スイカズラ科			
ハマニンドウ	○	スイカズラ	○
ソクズ	○	ハクサンボク	○
オミナエシ科			
オトコエシ	○		
ウリ科			
オキナワスズメウリ	◎	アマチャヅル	○
オオカラスウリ	○		
キキョウ科			
サイヨウシャジン	○	ヒナギキョウ	○
キク科			
ヌマダイコン	○	ブタクサ	
オトコヨモギ		ヨモギ	○
シロバナセンダングサ	○	センダングサ	○
タチアワユキセンダングサ	○	タウコギ	○
コヤブタバコ		ガンクビソウ	
サジガンクビソウ		トキンソウ	○
ノアザミ	○	オイランアザミ	○
オオアレチノギク	○	ベニバナボロギク	○
ホソバワダン	○	オオシマノジギク	○
ノジギク	◎	ブクリュウサイ	
タカサブロウ	○	ウスベニニガナ	○
ダンドボロギク	◎	ヒメムカシヨモギ	○
ヤマヒヨドリバナ	○	ツワブキ	○
ハハコグサ	○	チチコグサ	○
チチコグサモドキ	○	ブタナ	

ニガナ ○
 イワニガナ ○
 コヨメナ (インドヨメナ) ◎
 ホソバアキノノゲシ ◎
 ハルノノゲシ ○
 ヤンバルヒゴダイ ◎
 クマノギク ○
 オオハマグルマ ○
 ヤクシソウ ◎

ハマニガナ ○
 ヨメナ ○
 アキノノゲシ ○
 ツクシメナモミ ○
 セイヨウタンポポ ◎
 キダチハマグルマ ○
 ハマグルマ ○
 オオオナモミ ○
 オニタビラコ ○

単子葉植物

ヒルムシロ科
 ヒルムシロ ◎
 オモダカ科
 アギナシ ◎
 イネ科
 カモジグサ ○
 コブナグサ ○
 ホウライチク ◎
 ヒメコバンソウ ○
 ギョウギシバ ○
 ヘンリーメヒシバ ◎
 カリマタガヤ ○
 ダンチアブラススキ ◎
 イヌビエ ○
 タイヌビエ ○
 シナダレスズメガヤ ◎
 スズメガヤ ○
 オニウシノケグサ ○
 チゴザサ ○
 タイワンカモノハシ ○
 ササクサ ◎
 ハチジョウススキ ○
 チヂミザサ (ケチヂミザサ) ◎
 ハイキビ ○
 スズメノコビエ ○
 タチスズメノヒエ ◎
 アオチカラシバ ◎
 ネピアグラス ◎
 ホテイチク ◎
 リュウキュウチク ○
 ハイヌメリ ○
 アキノエノコログサ ○
 コササキビ ○
 エノコログサ ◎
 セイバンモロコシ ◎
 ネズミノオ ○
 シバ ○
 カヤツリグサ科
 コゴメスゲ ○

オモダカ ○
 ヌカボ ○
 ダンチク ○
 ヒメアブラススキ ◎
 アフリカヒゲシバ ◎
 メヒシバ ○
 アキメヒシバ ○
 アブラススキ ○
 ミズビエ ○
 ヒメイヌビエ ○
 オイジワ ○
 カゼクサ ◎
 ニワホコリ ○
 チガヤ ○
 ケカモノハシ ◎
 アシボソ ◎
 ススキ ○
 オオバチヂミザサ ○
 オオクサキビ ◎
 ギネアキビ ◎
 スズメノヒエ ○
 チカラシバ ○
 シマチカラシバ ◎
 ヨシ ◎
 マダケ ◎
 イタチガヤ ○
 コツブノキンエノコロ ○
 ササキビ ○
 ザラツキエノコログサ ◎
 ハマエノコロ ○
 オオアブラススキ ◎
 クロイワザサ ◎
 コウライシバ ○
 イトアオスゲ ○

ナキリスゲ	◎	ハマアオスゲ	◎
キノクニスゲ	◎	タシロスゲ	◎
ヒゲスゲ	○	シュロガヤツリ	○
チヤガヤツリ		ヒメクゲ	○
クグガヤツリ	○	クゲ	○
タマガヤツリ	◎	コゴメガヤツリ	○
シチトウイ		イガガヤツリ	○
ハマスゲ	○	カワラスガナ	◎
ミズハナビ	◎	オオハリイ	
イヌクログワイ		シカタイ	◎
シオカゼテンツキ	○	クゲテンツキ	
ヒデリコ	◎	クロテンツキ	◎
イソテンツキ	○	クロタマガヤツリ	◎
イガクサ		ノグサ	◎
イヌホタルイ	○	オオアブラガヤ	
オオシンジュガヤ	○		
ヤシ科			
ピロウ	○		
サトイモ科			
クワズイモ	○	ムサシアブミ	○
ナンゴクウラシマソウ	◎		
ツユクサ科			
ホウライツユクサ	○	マルバツユクサ	○
ツユクサ	◎	シマツユクサ	○
ミズアオイ科			
コナギ	○	ホテアオイ	◎
イグサ科			
イ	○	ハリコウガイゼキショウ	◎
スズメノヤリ	◎		
ユリ科			
ソクシンラン	○	ノビル	◎
ナンゴククサスギカズラ (クサスギカズラ)		キキョウラン	○
ナンゴクホウチャクソウ (ホウチャクソウ)		コオニユリ	○
ヒメヤブラン	○	ヤブラン	○
ノシラン	○	ジャノヒゲ	◎
ツルボ	◎	サツマサンキライ	○
サルトリイバラ	○	ハマサルトリイバラ	○
ヒガンバナ科			
ハマオモト	○	キンバイザサ	
ショウキズイセン	◎		
ヤマノイモ科			
マルバドコロ	◎	ヤマノイモ	○
カエデドコロ	◎		
バショウ科			
リュウキュウバショウ	○		
ショウガ科			
アオノクマタケラン	○	ゲットウ	
ヒナノシャクジョウ科			
シロシャクジョウ			
ラン科			

タネガシマムヨウラン
 キリシマエビネ
 ナギラン
 タカツラン
 ヤクシマアカシユスラン ◎
 コ克蘭 ◎
 ネジバナ

ヒロハノカラン
 ツルラン ○
 カキラン
 ミヤマウズラ
 ユウコ克蘭 ○
 ニラバラ

参考文献

- 初島 住彦 (1964) 鹿児島県の自然. 67p. 鹿児島県理科教育協会.
 初島 住彦 (1986) 改訂 鹿児島県植物目録. 290p. 鹿児島植物同好会.
 初島 住彦 (1991) 北琉球の植物. 257p. 朝日印刷書籍出版.
 迫 静男 (1978) 口永良部島の植物 (予報). 鹿児島大学農学部演習林報告, 第6号.



白花のママコノシリヌグイ



サキシマフヨウ



今回初記録となった北限種オキナワズズメウリ



タマザキヤマビワソウ

(執筆: 川越良昭)

3 口永良部島の植生

(1) 植生概観

口永良部島は屋久島の西海上に浮かぶ、ひょうたん型をした面積38.04 k m²の火山島である。最近の活動として1980年、古岳(657m)が水蒸気爆発を行っている。それ以前にも新岳(626m)は爆発を繰り返し、1966年の爆発では負傷者も出ている。現在も新岳の火口壁からは硫黄酸化物を含んだ水蒸気を吹き出し、火口周辺は植生がなく火口壁を中心とし同心円状に1次遷移の進行がみられる。

口永良部島には、縄文時代後期の城之平遺跡、富田原遺跡、寝待遺跡、前田遺跡、宮迫遺跡、新浦遺跡、平家の城遺跡、西之浦遺跡、下新道遺跡、中野遺跡などがあり、火山活動に怯えながらも約6,000年以前より人が定住し、植生に変革を加えながら生活してきたと思われる。

現在の人口は160人(1998年1月)。最盛期には1,970人(1954年)であったが、過疎化が進行し廃村になった集落もある。主な産業は和牛放牧の畜産業で、全島の約35%が放牧場となっている。また、山地部の大半は製紙会社の所有となり、スギが植林されている。

口永良部島は海洋性の暖温帯気候で潜在自然植生は常緑広葉樹林の発達する地域である。火山の影響、人の干渉のため現存植生は大きく変化している。

① 海岸部

口永良部島は新期の火山島で、海中から粘性のある溶岩が噴き出し固まった島であり、海岸部は絶壁が多い。また、潮流も激しく砂の堆積する所はほとんどなく、岩屋泊や寝待の海岸では20から30cmの摩耗した岩礫が堆積している。また、冬の季節風や夏場の台風によって波浪が強い。そのため砂丘地植生は発達せず、岩上・岩隙地植生、断崖地植生が見られるにすぎない。

② 低地部

低地部はタブノキ群落の立地であるが、和牛の放牧のための火入れや放牧の踏圧で、森林が破壊され、リュウキュウチクの群落に変わっているところが大半である。また造成や火入れ、耕作放棄など人為的な攪乱が起こった後には、クロマツや先駆性の落葉広葉樹が群落をつくっているが、リュウキュウチクが侵入し、リュウキュウチク群落に変わりつつある所も多い。

自然植生として新村の集落の周りにアコウタブノキ群落、山脚部にはタブノキ群落がわずかにみられる。

③ 山地部

山地部の自然植生はスダジイ群落である。活発な火山活動のため火口周辺は自然裸地となり火口から遠ざかるにつれ、火山荒原からハチジョウススキーマルバサツキ群落、ヒサカキ群落などの低木林、クロマツ群落、スダジイ群落の高木林と植生の推移が見られる。風衝や土砂災害などの自然改変や火入れ、放牧などの人為的な改変の加わったところには低地部と同様なリュウキュウチク群落が形成されている。また、標高400m未満のところでは、谷筋や平地ばかりでなく尾根筋にも、スギが植林されているのが見られる。

(2) 調査方法

口永良部島の植物群落について、海岸、平地、山地部の路上、路傍、崖地、農耕地、植林地、森林にあらわれる種組成が均一な群落を対象にし、草地は1~10m²、森林は100~400m²の調査面

積で、形状は必ずしも方形枠にこだわらず、群落の分布状態に対応して調査地点を設定した。

各調査区域において各階層の植物について総合優占度（各植物が地表面を覆っている度合を階級基準によってあらわす）群度（各植物の分散状態を階級基準によってあらわす）を全推定法（Braun-Blanquet 1964）によって記録した。

総合優占度・群度の基準については以下のとおりである。

総合優占度

- 5：対象とする植物の被度が調査面積の75%以上を占めている。個体数は任意。
- 4：その植物の被度が調査面積の50～75%以上を占めている。個体数は任意。
- 3：その植物の被度が調査面積の25～50%以上を占めている。個体数は任意。
- 2：その植物の被度が調査面積の10～25%以上を占めている。あるいは、被度は、それ以下でも個体数がきわめて多い。
- 1：その植物の被度が調査面積の10%以下であり、それでも個体数が被度のどちらかが多い。
- ＋：低被度で個体数もわずかである。

群 度

- 5：対象とされる植物が調査区域内にカーペット状に一面に生育している。
- 4：大きな斑状、あるいはあちこち穴の空いたカーペット状に生育している。
- 3：小群の斑紋状で生育している。
- 2：小群をなしている。
- 1：単独に生育している。

調査された群落を、既発表資料を参考にして、優占種を中心にして群落単位を決定した。

なお、調査日は1997年10月11日から13日の3日間であるが、不足した資料については1986年8月に調査した調査票を利用した。

(3) 調査結果

口永良部島の植物群落について59地点で調査を実施した。

① 自然植生

● スダジイ群落（調査票－1，2 図－1）

スダジイの優占する群落は、鹿児島県内では表土の薄い山地部や尾根部の斜面に一般的な群落である。口永良部島でもかつては島の大部分をおおっていたと思われるが、今回の調査では新岳の山脚部の周辺に散在する程度に後退している。

群落は4層構造で、スダジイが林冠を密閉し、活力があり豊かな林層に見える。林内を調査すると、リュウキュウチクが侵入している林分が多く、亜高木層や低木層の植被率が低く、土地的气候の条件の影響のほかに、人為的な干渉の影響によるものと見られる。

本群落は高木層にスダジイが総合優占度4から5で優占し、コバンモチやタブノキ、マテバシイが随伴する。亜高木層にはタイミンタチバナ、モクタチバナ、フカノキ、タブノキなどのタブノキ群落に特徴的な種がみられるが、リュウキュウチクが侵入している所が多い。低木層にはトカラアジサイ、モクタチバナ、クロキ、シャシャンボなどトカラ列島の火山島に普遍的な種があ

植生基本調査表-1

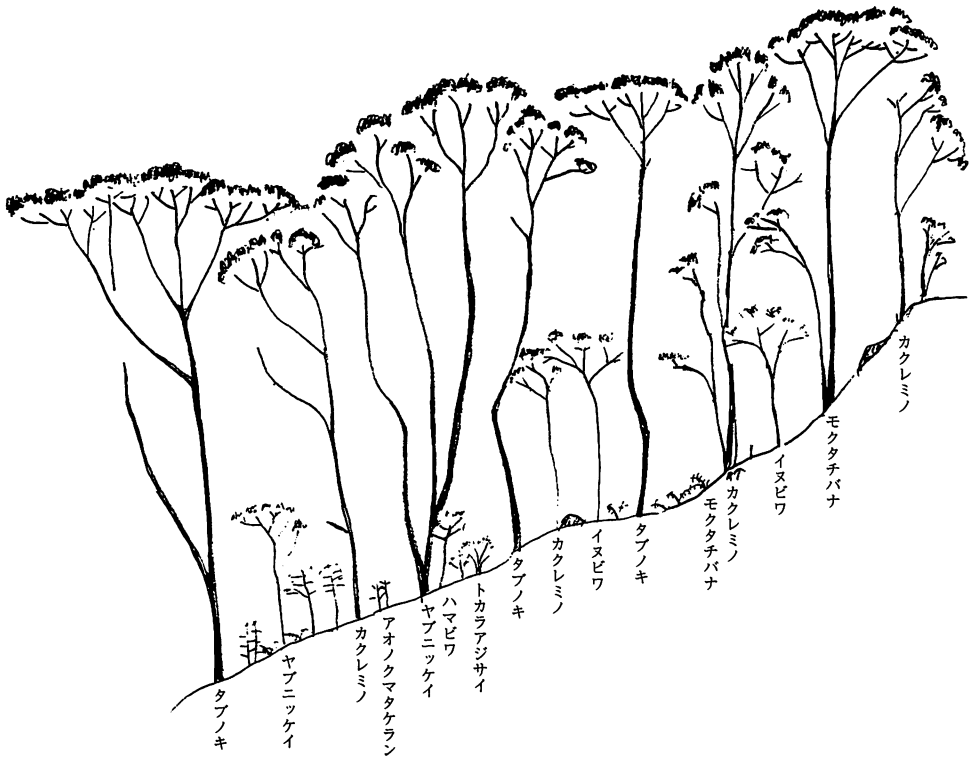
群落名	スダジイ群落		海拔	190m	調査面積	20×20m ²						
調査地	口永良部 七釜		方位	SE								
調査日	1997年10月14日	調査者	大野, 寺田									
1山頂部	①斜面	風当 強 ⊕ 弱	備考									
2尾根部	②平面	土壤 ボド性, 褐森										
3中腹部	③凸地	赤, 黄, 黄褐色, アソ										
4沢部	④凹地	クイ, 擬クイ, 沖積										
5谷部	⑤台地	非固岩屑, 固岩屑										
6低地部	⑥扇状地	土湿 乾, ⑦湿, 過湿										
階層構造	高さ	植被率										
B ₁ 高木層	2.0m	90%										
B ₂ 亜高木層	8m	40%										
S低木層	2m	20%										
K草本層	1.2m	30%										
	B ₁	被 度	群 度	B ₂	被 度	群 度	S	被 度	群 度	K	被 度	群 度
	種 名			種 名			種 名			種 名		
1	スダジイ	5	5	リュウキュウカ	2	2	リュウキュウカ	3	3	アノクマクラン	2	2
2	エゴノキ	+	1	タブノキ	2	2	クロキ	1	1	サカキカズラ	1	1
3	サカキカズラ	+	1	ヒサカキ	1	1	シイソノリョウ	+	1	ホウロクイチゴ	+	1
4				スダジイ	1	1	タブノキ	+	1	テイカカズラ	+	1
5				モチノキ	+	1	トカラアジサイ	+	1	サイヨクベシダ	+	1
6							ツルグミ	+	1	ハスノハカズラ	+	1
7							ヒサカキ	+	1	シラタマカズラ	+	1
8										リュウキュウエビネ	+	1
9												
10												

植生基本調査表-2

群落名	スダジイ群落		海拔	230m	調査面積	20×20m ²						
調査地	口永良部 湯向		方位	—								
調査日	1997年10月12日	調査者	大野, 寺田									
1山頂部	①斜面	風当 強 ⊕ 弱	備考									
2尾根部	②平面	土壤 ボド性, 褐森										
3中腹部	③凸地	赤, 黄, 黄褐色, アソ										
4沢部	④凹地	クイ, 擬クイ, 沖積										
5谷部	⑤台地	非固岩屑, 固岩屑										
6低地部	⑥扇状地	土湿 乾, ⑦湿, 過湿										
階層構造	高さ	植被率										
B ₁ 高木層	2.2m	95%										
B ₂ 亜高木層	7m	30%										
S低木層	5m	70%										
K草本層	0.6m	5%										
	B ₁	被 度	群 度	B ₂	被 度	群 度	S	被 度	群 度	K	被 度	群 度
	種 名			種 名			種 名			種 名		
1	スダジイ	5	5	リュウキュウカ	1	2	リュウキュウカ	3	3	アノクマクラン	1	1
2	イイギリ	1	1	カクレミノ	1	1	トカラアジサイ	1	2	ヘラシダ	+	2
3	マメツタ	+	1	タブノキ	1	1	マメツタ	+	2	サカキカズラ	+	1
4	テイカカズラ	+	1	スダジイ	+	1	シイソノリョウ	+	1	シラタマカズラ	+	1
5	シラタマカズラ	+	1	イヌビワ	+	1	フウトウカズラ	+	1	コノカナクサ	+	1
6	マテバシイ	+	1	マテバシイ	+	1	スダジイ	+	1	サイヨクベシダ	+	1
7							クロキ	+	1	ツルコウジ	+	1
8							ネズミモチ	+	1	リュウビンタイ	+	1
9							タブノキ	+	1	フウトウカズラ	+	1
10							ヤブツバキ	+	1	センリョウ	+	1
11							ミミズバイ	+	1	コクラシ	+	1
12							ツルグミ	+	1	シエウチンカクソウ	+	1
13							クチナシ	+	1	ツワブキ	+	1
14												



図一 スタジイ群落断面模式図



図二 タブノキ群落断面模式図

植生基本調査表-3

群落名	タブノキ群落			海拔	120m	調査面積	15×10㎡					
調査地	口永良部			方位	S	傾斜	10°					
調査日	1986年	8月5日	調査者	大野								
1山頂部	⑦斜面	風当	強 ⊕ 弱	備考								
2尾根部	イ平面	土壌	ポド性, 褐森									
3中腹部	ウ凸地		赤, 黄, 黄褐色, フド									
4沢部	エ凹地		グイ, 擬グイ, 沖積									
5谷部	オ台地		非固岩屑, 固岩屑									
6低地部	カ扇状地		土湿 乾, 過湿, 過湿									
階層構造	高さ	植被率										
B ₁ 高木層	1.5m	70%										
B ₂ 亜高木層	7m	40%										
S低木層	2m	40%										
K草本層	0.5m	30%										
	B ₁	被度	群度	B ₂	被度	群度	S	被度	群度	K	被度	群度
	種名			種名			種名			種名		
1	タブノキ	3	3	フカノキ	1	1	ヤマモガシ	+	1	シラタマカズラ	+	2
2	ヤブニッケイ	2	2	モツコク	1	2	フウトウカズラ	1	2	リュウキュウイカズラ	+	2
3	ホルトノキ	2	2	カクレミノ	1	1	シイセリョウ	2	2	ササクサ	+	1
4				オガタマノキ	+	1	クチナシ	1	2	オノノミ	2	2
5				ツルグミ	+	1	ビナンカズラ	+	1	ユウコクラン	+	1
6				ヒメユズリハ	+	1	シャリンバイ	+	1	ヤシマカズラ	+	1
7							トベラ	+	1	フウトウカズラ	1	2
8							カクレミノ	+	1	ヒメアリドウン	1	1
9							クロキ	+	1	コバノワラビ	1	2
10							サカキカズラ	1	2	ヘラシダ	+	2
11							マメツタ	+	2	サカキカズラ	+	1
12							ネズミモチ	+	1	マメツタ	+	2
13							クロガネモチ	+	1	ミゾシダ	+	2
14							イヌビワ	+	1	エリカ	+	2
15							トカラアジサイ	+	1			
16												

植生基本調査表-4

群落名	タブノキ群落			海拔	240m	調査面積	20×20㎡					
調査地	口永良部 湯向			方位	NE	傾斜	15°					
調査日	1997年	10月12日	調査者	大野, 寺田								
1山頂部	⑦斜面	風当	強 ⊕ 弱	備考								
2尾根部	イ平面	土壌	ポド性, 褐森									
3中腹部	ウ凸地		赤, 黄, 黄褐色, フド									
4沢部	エ凹地		グイ, 擬グイ, 沖積									
5谷部	オ台地		非固岩屑, 固岩屑									
6低地部	カ扇状地		土湿 乾, 過湿, 過湿									
階層構造	高さ	植被率										
B ₁ 高木層	1.5m	80%										
B ₂ 亜高木層	6m	40%										
S低木層	1.5m	30%										
K草本層	0.8m	30%										
	B ₁	被度	群度	B ₂	被度	群度	S	被度	群度	K	被度	群度
	種名			種名			種名			種名		
1	タブノキ	3	3	モクダチバナ	2	2	トカラアジサイ	3	3	オノノミ	2	3
2	カクレミノ	3	3	カクレミノ	2	2	ヒサカキ	1	1	センリョウ	1	1
3	オガタマノキ	1	1	イヌビワ	1	1	モクダチバナ	1	1	シラタマカズラ	+	2
4	ホルトノキ	1	1	ヒサカキ	1	1	シイセリョウ	1	1	ヘラシダ	+	2
5	カササキ	1	1	テイカカズラ	+	1	タブノキ	+	1	ツツブキ	+	1
6	ヒサカキ	1	1	ツルグミ	+	1	シラタマカズラ	+	1	ヘクソカズラ	+	1
7	ハマセンダン	1	1	クチナシ	+	1	ヤブニッケイ	+	1	サカキカズラ	+	1
8	ヤブニッケイ	1	1	ハゼノキ	+	1	サカキカズラ	+	1	ハチジョウカ	+	1
9	クロキ	+	1	モッコク	+	1	イヌビワ	+	1	フウトウカズラ	+	1
10				ムベ	+	1	ハマビワ	+	1	ホラシノブ	+	1
11				シャリンバイ	+	1	マンリョウ	+	1	コハシゴシダ	+	1
12							ハクサンボク	+	1	ヤシマカズラ	+	1
13							フカノキ	+	1	ゼンマイ	+	1
14							トベラ	+	1	コクラン	+	1
15							ホウロクイチゴ	+	1	ハスノハカズラ	+	1
16							ミミズバイ	+	1			
17												

る。草本層にはコバノカナワラビ、ベニシダ、ヘラシダなどのシダ植物や、ユウコクラン、ヒロハノカラシなどのラン科植物も見られるが、一般に構成種数・植被率とも低い。

構成種は20から30種で県本土の自然林のミズバイースダジイ群集、奄美大島・徳之島の低地部のケハダリミノキースダジイ群集、などに比較して少ない。屋久島低地部のトカラアジサイースダジイ群集またはトカラ列島の小島嶼部のから琉球列島の海岸風衝地に発達する二次林的な性格を持つギョクシンカースダジイ群集の1形に属するものと考えられる。

●タブノキ群落（調査票－3，4 図－2）

タブノキ群落はタブノキが優占する群落で、鹿児島県内においては大隅半島南部や薩摩半島南部の海岸部や霧島山系周辺の800m以下のやや深い肥沃で適潤な土壌の堆積した山脚部等に群落をつくっている。また、溶岩が噴出して数100年程度の乾性的・貧養な土壌を持つ横当島や桜島等の火山島にも群落をつくっている。前者はモクタチバナ、バクチノキ、ムサシアブミ、ノシラン、フウトウカズラ、キミズ、オオイワヒトデ、イシカグマなどの構成種からなるムサシアブミータブノキ群集として群集決定されている。

口永良部島のタブノキ群落は小規模な群落で、タブノキが総合優占度3以上で優占し、常緑樹のヤブニッケイ、フカノキ、ホルトノキ、カクレミノ等や落葉樹のハマセンダン、ハゼノキ、カラスザンショウ等が随伴する。亜高木層・低木層では上層の樹木の他に、モッコク、ヤマモガシ、オガタマノキなどの常緑高木、シマイズセンリョウ、トベラ、クチナシ、ハマビワなどの常緑低木、イヌビワ、トカラアジサイなどの落葉低木、ツルグミ、ムベ、サカキカズラ、シラタマカズラ、フウトウカズラなどのツル植物が随伴する。草本層はアオノクマタケランが優占するほかシラタマカズラ、ヘクソカズラ、ハスノハカズラ、リュウキュウテイカカズラ、フウトウカズラ、などのツル植物とコクラン、ユウコクラン、ヤクシマアカシユスランなどのラン科植物も随伴する。

調査地内のタブノキの胸高直径は40cm前後で大径木はみあたらなかった。口永良部島の群落は構成種も30種前後と少なく、規模も小さい二次林的な性格の強い後者の群落といえる。

●アコウガジュマル群落（調査表－5 図－3）

本群落は前出のタブノキ群落とは異なり、集落の周辺の低地部にアコウやガジュマルの優占する群落で、大隅半島以南トカラ列島に分布する。高度経済成長期までは、防風林として県内でも活用され、集落の周辺に保存されてきたが、集落の拡大や、住宅構造の強化とともに消失してきた群落である。

高木層にガジュマル、アコウ、タブノキ、ホルトノキ、フカノキ、モクタチバナが高被度で分布し、アコウやタブノキの気根、萌芽したモクタチバナが独特の景観をつくっている。

亜高木層は高木層に抑圧されて発達しないが、モクタチバナや侵入したリュウキュウチク等から構成される。低木層は人による管理のため伐採され植被率は低いが、シマイズセンリョウやモクタチバナが優占する。草本層にはイシカグマ、ケホシダ、ホシダ、ミゾシダなどのシダ植物とフウトウカズラ、ハスノハカズラなどの蔓植物の被度が高い。

本群落が九州南部のムサシアブミータブノキ群集のアコウ亜群集とされる群落と同質のものとするべきか、改めて検討する必要がある。

植生基本調査表-5

群落名	アコウ-ガジュマル群落		海拔	50m	調査面積	20×15m ²						
調査地	口永良部 新村		方位	NW								
調査日	1997年10月12日		調査者	大野, 寺田								
1 山頂部	⑦斜面	風当 強 ⊕ 弱	備考									
2 尾根部	イ平面	土壤 ボド性, 褐森										
3 中腹部	ウ凸地	赤, 黄, 黄褐色, アド										
4 沢部	エ凹地	グイ, 擬グイ, 沖積										
5 谷部	オ台地	非固岩屑, 固岩屑										
⑥低地部	カ扇状地	土湿 乾, 過湿, 過湿										
階層構造	高さ	植被率										
B ₁ 高木層	18m	90%										
B ₂ 亜高木層	7m	30%										
S 低木層	2m	40%										
K 草本層	1.2m	70%										
	B ₁	被度	群度	B ₂	被度	群度	S	被度	群度	K	被度	群度
	種名			種名			種名			種名		
1	ガジュマル	4	4	モクタチバナ	1	1	シイセンリョウ	2	2	イシカグマ	2	2
2	ホルトノキ	2	2	フカノキ	1	1	モクタチバナ	2	2	ケホシダ	2	2
3	アコウ	1	1	ハマビワ	1	1	オムシキ	+	1	フウトウカズラ	2	2
4	タブノキ	1	1	リュウキュウカ	+	2	フカノキ	+	1	ホシダ	1	2
5	ヤマザクラ	1	1	タマシダ	+	1	ヤブニッケイ	+	1	ミゾシダ	1	2
6	ハゼノキ	1	1				ハマビワ	+	1	シケシダ	+	2
7	フカノキ	1	1				タブノキ	+	1	ヘラシダ	+	2
8	オオイタビ	+	1				ヤツデ	+	1	ハスノハカズラ	+	1
9	フウトウカズラ	+	1				イヌビワ	+	1	ホウロクイチゴ	+	1
10							トベラ	+	1	ノアサガオ	+	1
11							コフジウツギ	+	1	ツルソバ	+	1
12							ホルトノキ	+	1	オノキ	+	1
13							マメツタ	+	1	ツワブキ	+	1
14							シャリンバイ	+	1	ビナンカズラ	+	1
15							マルバグミ	+	1	アサギ	+	1
16							(ブツソウゲ)	+	1	ヘクソカズラ	+	1
17										ハチジョウシダ	+	1
18										センリョウ	+	1
19										コゴメスゲ	+	1
20												

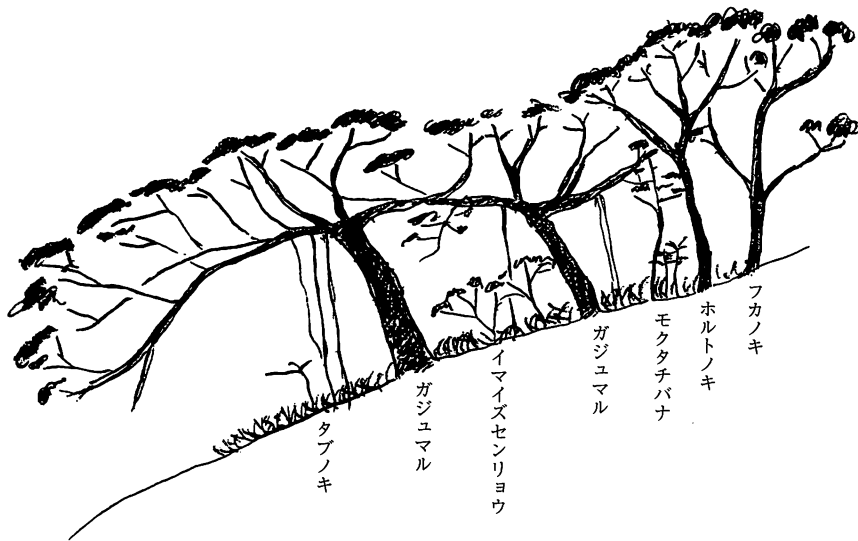


図-3 アコウ-ガジュマル群落断面模式図

●ヒサカキ群落

ヒサカキ群落は山頂付近の火山性荒原から山脚部のスダジイ群落のやや広い空間に発達する特異な群落で火山性の風衝低木林として位置づけられる。

群落は2ないし4層構造で、最上層にクロマツが低被度で抜け出すこともあるが、ヒサカキ、が総合優占度3から5で優占し、シャリンバイ、クロキ、シャシャンボ、クロマツ、マルバサツキ、トカラアジサイが随伴する。草本層にはツルニガクサ、ツワブキ、マルバサツキ、ホウロクイチゴ、シシガシラ等が随伴する。

●ホソバワダン—マルバニッケイ群集

マルバニッケイは長崎県男女群島および鹿児島県南部以南、沖縄県硫黄島まで、鹿児島県を中心に分布する硬葉樹林で「我が国における保護上重要な植物種の現状」では現状不明種に取り扱われている。

本群落は、マルバニッケイが優占する海岸部の風衝低木林で、断崖地の岩隙地にホソバワダン—ハチジョウススキ群落に続いて成立する。群落は亜高木層あるいは低木層にマルバニッケイが総合優占度4から5で優占し、ハマヒサカキ、トベラ、リュウキュウチク等が随伴する。林床にはホソバワダン、ボタンボウ、ツワブキ、ヒゲスゲ、オニヤブソテツ等の海岸断崖地に生える植物が低被度で分布する。

向江浜集落の南東端の海岸断崖地にリュウキュウチク群落と接するように小規模な群落が形成されていた。

●シマエンジュ群落

シマエンジュは和歌山県以南の暖帯、亜熱帯の海岸に生える樹高3m前後のマメ科の落葉低木である。シマエンジュ群落はシマエンジュが優占し、海岸の礫地や岩隙地に2層構造の群落をつくる。低木層にはニオウヤブマオ、カンコノキが随伴し、草本層には海岸植物のオイランアザミ、ツルモオリンカのほか路傍雑草のカタバミ、ツルソバ等が随伴している。

岩屋泊海岸に小規模な群落が調査された。

●イボタクサギ群落

イボタクサギは種子島を北限とする汽水域の湿地に生える亜熱帯性の匍匐低木である。

イボタクサギ群落は、イボタクサギが優占する蔓植物群落で、琉球列島以南のマングローブ林の周辺や砂浜に発達する。一般に群落はイボタクサギーシイノキカズラ群集として群集決定されている。イボタクサギが総合優占度4から5で優占し、蔓植物のキダチハマグルマやシイノキカズラ、ナンテンカズラなどからなる低木層と植被率の低い草本層か、草本層だけからなる。調査地の群落は向江浜の海岸縁の淡水の湿地で、群落の高さ1.2m、イボタクサギが優占し、テリハノイバラ、グンバイヒルガオ、キダチハマグルマ、ヘクソカズラなど蔓植物と、アキグミ、ウラジロフジウツギ、ハチジョウススキなどの海岸性植物が混在する。群落はきわめて小規模であり、また、わずか1カ所だけであった。

●マルバサツキーシャシャンボ群落

マルバサツキは長崎鼻以南宝島まで分布するツツジ科の常緑低木である。

本群落は、マルバサツキあるいはシャシャンボが優占する群落で、新岳の300m以上の火山荒原の辺縁部でヒサカキ群落に接するように現れる。群落は草本層だけの1層か、2m前後の低木層と草本層の2層構造で、シャシャンボ、マルバサツキ、ユノミネシダ、ミズスギ、イタドリ、ヒサカキ、ハチジョウススキなどの陽性低木・草本の常在度が高い。近隣の三島村の硫黄島、十島村の中之島、諏訪之瀬島などに広く発達しており、トカラ列島を特徴づける植生とみなされる。

●イタドリーハチジョウススキ群落

本群落は植生の高さが10から20cm、植被率5から50%で溶岩礫や火山灰上の火山荒原に形成される。ハチジョウススキ、イタドリ、ヒサカキ、マルバサツキを主構成種とし、ユノミネシダ、ミズスギ、シャシャンボ等が随伴する。構成種数は2から5種で、新岳及び古岳の火口斜面で標高が400mの火山崩壊地から600mの山頂付近まで乾燥した立地に成立する。硫気を含んだ水蒸気が上がる場所では無植生になっているが、イタドリーハチジョウススキ群落の境界部にはハチジョウススキ1種だけからなる群落が形成されている所もあった。

●キダチハマグルマ群集

キダチハマグルマは佐多岬以南の亜熱帯・熱帯の海岸に生える蔓性の木本植物である。キダチハマグルマ群集はキダチハマグルマが優占する植生の高さ1.5m前後の群落で、奄美諸島でもアダダン群集やモンパノキークサトベラ群集など熱帯生海岸林の破壊された部分や砂丘草原から海岸林の接続部に群落をつくる。口永良部島では本村の海岸部で、自然裸地と高さ5m前後の堤防との間に幅3から5mの群落を帯状につくっている。キダチハマグルマがびっしりと生え、ハチジョウススキ、ダンチク、ギシギシなどが点在するだけの単純な組成である。

●イワダレソウ群落

イワダレソウ群落は一般には岩上地に形成される蔓植物群落であるが、本村の海岸付近の空き地に路上植物のように群落を形成していた。

●テリハノイバラ群落

テリハノイバラ群落は砂丘地・岩上地において矮性低木林あるいは低木林のそで群落として、テリハノイバラが優占する群落をつくる。本村では高さ約5mの石積み堤防上にキダチハマグルマ、ハチジョウススキ、オオシマノジギクとともに群落をつくっていた。

●ゲンバイヒルガオ群落

ゲンバイヒルガオは薩摩半島南部以南の砂丘地に生える軍配型の葉を持つ蔓植物で、一般的には砂丘地の植生帯の最前線に群落をつくる。ゲンバイヒルガオが蔓を伸ばして優占し、ハチジョウススキ、テリハノイバラ、ハイキビ、ギシギシ、ハマゴウなどが混在する群落が向江浜にある堤防の後背の砂地で確認された。

●イワダイゲキ群落

イワダイゲキはトウダイグサ科の多年草で、春先に鮮やかな黄色と緑色の葉が開出する。本群落は礫地海岸の岩隙地に、長い根を張ったイワダイゲキが叢生して優占する群落である。イワダ

イゲキの他、テリハノイバラ、クマノギク、ハマヒルガオ、ハマゴウ等の蔓植物の被度が高い。

●オオイタビ群落

オオイタビはクワ科の蔓性の木本植物で、幹から不定根を出すことで、樹木や石垣、崖地に付着し勢力を拡大する。オオイタビ群落は亜熱帯地域の石垣、崖地にオオイタビが付着して優占する群落である。今回調査した群落は本村の堤防の内陸側面に形成されていたもので、断崖地の風衝草原につくられるホソバワダン－ボタンボウフウ群集の構成種であるヒメハマナデシコ、ホソバワダン、ハマアオスゲ、ハチジョウススキ、ボタンボウフウや海岸性風衝低木林のオニヤブソテツ－ハマビワ群集の構成種を含んだものであった。

●ハチジョウカグマ群落

本群落は半陰の崖地に発達する下垂性の大型シダ植物群落で、低木・草本層の2層性の群落をつくる。低木層にはハチジョウカグマが優占するほかシマイズセンリョウやオオムラサキシキブなどの低木が随伴し、草本層にはツワブキ、ホシダ、ミゾシダの他フウトウカズラ、シラタマカズラ、ビナンカズラなどの蔓植物が随伴する。今回調査した群落は本村と新村間の道路法面にあったが、島内の周回道路の法面などでも散見される。

●ハマホラシノブ群落

本群落はハマホラシノブが優占する崖地の低茎草本群落で、ハチジョウカグマ、ミズスギ、ゼンマイ、ミゾシダ、コシダなどのシダ植物の他ソクシンラン、イタチガヤ、ハチジョウススキ、ヒサカキ、カンコノキ、トカラアジサイなどの低木の幼苗も混在する。

南西諸島の崖地シダ群落でハマホラシノブ－タイワンコモチシダ群落が報告されているが、同一の群落である。新村岩屋泊間の道路崖で確認された。

●アラゲヒメワラビ群落

本群落は道路を切り開いた崖地で、高さ1.5mになる大型シダ植物のアラゲヒメワラビが優占する。崖地に発達するハマホラシノブ－タイワンコモチシダ群落の構成種のハチジョウカグマ、ハマホラシノブ、ミゾシダ、ホラシノブ、ツワブキ、ハチジョウススキなどが随伴する。本群落はハチジョウカグマ群落に比較して湿った立地に、両群落が混在するところでは上方にハチジョウカグマ群落が、下方に本群落が優勢である。

●コモウセンゴケ群落

貧養で保水性のある崖地に作られる低茎の草本群落で、ミズスギ、コシダ、ハチジョウススキ、ツワブキ、ホシダ、イタチガヤなどからなり、群落の規模も小さい。寝待温泉の崖地で確認された。

② 代償植生

●クロマツ群落

古岳の南西部の山脚部で、海岸側にスダジイ群落と接して高木層にクロマツの優占する林分を調査した。母岩はやや風化の進んだ溶岩で、表土のかぶっていない岩石が所々に裸出している。

群落は4層構造で、高木層にクロマツが優占するが、林冠は密閉されない。亜高木層は70%と高い植被率で、次期高木層予備軍のスダジイ、ヤブニッケイ、ヒメユズリハ、タブノキや亜高木のヒサカキなどのスダジイ群落を構成する種からなる。低木層はトカラアジサイ、シマイズセンリョウなどからなり構成種数は少ない。草本層は、林床が明るいためコシダやツルモオリンカ、ハウロクイチゴなどの陽生草本の個体数が多い。

また、溶岩が流出して間もないため風化が進まず、表土が形成されはじめた新岳の中腹部付近の、ハチジョウススキーマルバサツキ群落とヒサカキの低木林の接するところでは、クロマツの優占する低木林が形成される。低木層にクロマツが優占するほか、シャシャンボ、ヒサカキ、クロキなど火山の噴気帯周辺の低木林に主要な種が散在する。草本層にはマルバサツキが優占し、ミズスギ、ツワブキ、ハマホラシノブが混在する。

以上が一次的な遷移相であるが、海岸部や尾根部などには植林か自然林かの見分けのつかないクロマツ林があり、その多くは亜高木層にリュウキュウチクが混在していた。

●スギ植林

隣島の屋久島ではスギの自然林があり、戦後盛んに植林が行われている。口永良部島でも北部の谷間地の標高50から400mにかけてやや大規模に植林されており、現在も植林は続いている。

本村、新村間の道路沿いの斜面で生育の良好な林分があったので調査した。高木層はスギが優占し、クロマツが点在する。亜高木層はほとんど発達せず、低木層にはリュウキュウチク、トカラアジサイが優占する。草本層にはミゾシダ、ヘラシダ、カニクサなどのシダ植物の他フウトウカズラ、ビナンカズラなどの蔓植物やツルモオリンカ、ベニバナボロギク、ケニオイグサなどの陽生植物も含まれる。

スギは一般的に湿潤から適潤な沢部や山脚部でタブノキ群落の立地に植林するが、口永良部島では沢筋から尾根部までの広い面積で植林されている。植林後手入れが行われず、過密な個体数のものやリュウキュウチクが侵入し活力のないものなどが多く、経済林として生育しているものは少ない。

●サキシマフヨウ群落

道路周辺や造成地など自然改変の行われたところでは、アカメガシワーカラスザンショウ群落など、先駆性の落葉広葉樹を中心にした群落が形成される。サキシマフヨウ群落もその1つで、道路周辺に落葉低木のサキシマフヨウが優占し、リュウキュウチク、シマイズセンリョウが低木層に随伴する。草本層はケホシダ、カツモウイノデ、イシカグマ、コクモウクジャクなどのシダ植物や路傍植物のツルソバ、ヤンバルツルマオ、キンゴジカ、ササキビなどの被度が高い。潜在自然植生がタブノキ群落になる立地に成立している。

●リュウキュウチク群落

口永良部島の現存植生の大半は、リュウキュウチク群落である。本群落は海岸地帯から標高600mの山頂付近まで分布する。亜高木層に7m前後のリュウキュウチクが総合優占度5で優占し、低木層、草本層はリュウキュウチクの地下茎の緊縛や腐植の遅い落葉のために他植物の侵入が阻まれるため構成種は少なく、被度は低い。調査された群落は本村～新村の道路沿いで、低木層にはオオムラサキシキブ、トカラアジサイ、イヌビワ、シマイズセンリョウ等の低木がまばらに生

育し、草本層にはホシダ、テイカカズラ、ツワブキ等が点在する。

和牛の放牧場造成のための野焼きや放牧による踏みつけのため、森林が衰退してリュウキュウチク群落が増大してきたものと考えられる。

●ホウライチク群落

ホウライチクは東南アジア原産の叢生するタケであり、ホウライチク群落は垣根や山の境界木として植栽されたものが広がったものである。亜高木層に8m前後のホウライチクが優占し、低木層はなく、草本層にフウトウカズラ、イシカグマ、ツルソバなどがかたまつて分布する。

本村の休耕田と集落の間に小さな群落が見られた。

●クズ群落

クズ群落は、造成地や伐採地などの自然破壊の起こったところにつくられる群落である。県本土では道路の周辺にごく普通に分布しているが、口永良部島ではリュウキュウチク群落に押されて分布が少ない。

本群落は低木層と草本層の2層構造で、低木層にはクズ、ハマサルトリイバラ、アマチャヅル、オオカラスウリ、ノアサガオ、ツルソバ、ハスノハカズラ、ヤブガラシ、ノブドウなどの蔓植物とハドノキ、シマイズセンリョウ、イヌビワ、ハマビワなどの低木からなり、草本層にはフウトウカズラ、イシカグマ、クワズイモ、アオノクマタケランなどのタブノキ群落由来の植物とホシダ、カラムシ、ツルソバ、ハチジョウススキなどの陽生植物が随伴する。調査は向江浜の道路法面の規模の大きな群落で行なった。

●ニオウヤブマオ群落

ニオウヤブマオは海岸に生えるイラクサ科の1.5mに達する大型の多年生草本で、薩南諸島を中心に分布する。ニオウヤブマオ群落は礫地海岸にニオウヤブマオが叢生して優占し、株間に海岸植物等が混在している。調査地は岩屋泊の礫地海岸で周辺は牧場として利用されているため、路傍植物や湿性植物、林縁植物等が混在したものといえる。

●チガヤ群落

口永良部島では牛の飼育は放牧だけでなく畜舎飼いをするので、その飼料としてススキやチガヤなどを刈り取っている。本群落は刈り取りを行うところに成立する群落で、刈り取りに抵抗性のあるチガヤが群落をつくる。路傍性の植物種であるヨモギ、カタバミ、ツルソバ、ツボクサ、ノチドメなどの他、湿地に隣接したためハイキビ、クマノギク、コブナグサが随伴していた。

●ノジギク群落

本村の岩礫地堤防上にノジギクが優占する群落が確認された。一般に自然植生としてノジギクの優占する群落は、ハチジョウススキ、ホソバワダン、ボタンボウフウ等を伴って海岸断崖地につくられる。調査地の植分はツルソバ、ヤンバルツルマオ、ハイキングジカを伴い路傍植物群落の1つと考えられるものであった。

● ツルソバーヨモギ群落

ツルソバは南九州の富栄養な路傍の蔓植物として普遍的な植物である。本群落はツルソバが優占し、ギシギシなどの、路傍植物とギョウギシバなどの路上植物からなる群落である。

○ 帰化植物群落

乾湿の差が大きく、栄養的にも貧富差が大きく、堅牢な土壌もある路傍には種子量が多く、光発芽性の帰化植物が群落をつくりやすい。特に牛の放牧の盛んな口永良部島においては、牧草として導入した種が逸出してそれぞれの種が優占する群落をつくることがある。アメリカスズメノヒエ群落、ナピアグラス群落、タチスズメノヒエ群落、ギネアキビ群落が記録された。このうち、ナピアグラス群落は好湿地性で水路周辺に、タチスズメノヒエ群落は乾湿の差の大きな路傍に、ギネアキビは道路周辺に群落をつくっている。

● 路上植物群落

路上は路傍に比較してさらに乾湿の差が大きく、堅牢な土壌のため植物の成長には厳しいところであるため、群落の高さは小さく、構成種も少ない。口永良部島では砂地にギョウギシバ群落、コンクリートの舗装道路周辺にヒメマツバボタン群落が確認された。

○ 湿生植物群落

口永良部島には、自然の湖沼はないが、湿地が本村にあり、かつては水田として利用されたが、現在は水田放棄地となっている。そこには以下のような植物群落が見られる。

● ホテイアオイ群落

観賞用に導入した熱帯アメリカ原産の浮水植物であるホテイアオイが逸出したもので規模は小さくクマノギク、ハイキビが随伴していた。

● ヒルムシロ群落

浮葉植物のヒルムシロ 1 種からなる群落で、用水路中に小規模な群落をつくっていた。

● ヒメミソハギ群落

放棄水田中にヒメミソハギが優占し、イヌホタルイ、クサネム、イヌビエなどの被度が高い。

● タイワンカモノハシ群落

本村の放棄湿田や向江浜の湿地中にイネ科のタイワンカモノハシがびっしりと優占する群落が調査された。湿田中にはテツホシダ、ハイキビ、クマノギクが、湿地中にはハイキビ、チゴザサがその中にまとまって生えている。植生の高さは0.5から0.9mである。

● コナギ群落

本群落はコナギが総合優占度4で優占し、アギナシ、クマノギク、イヌホタルイ、ヒルムシロ、タウコギ、イヌビエが混在する。本村の放棄水田で調査された。水田雑草群落として一般的なウリカワーコナギ群集に包含される群落といえる。

●ハイキビ群落

ハイキビが優占する群落は、本村の用水路沿いの路傍、放棄水田、向江浜の湧水地で調査された。

●ツルノゲイトウ群落

流水あるいは止水中にツルノゲイトウが総合優占度5で優占する群落が確認された。イヌタデ、シマツユクサ、ミゾソバ、ハイキビ、チョウジタデ等が随伴する。



写真-1 崖下の上部にハチジョウカグマ群落
下部にアラゲヒメワラビ群落



写真-2 海水がかぶるところに成立し
ていたクロマツ群落

主な参考文献

- 初島住彦 (1991) 北琉球の植物. 218pp, 朝日印刷, 鹿児島.
初島住彦 (1986) 改訂鹿児島県植物目録. 290pp, 鹿児島植物同好会, 鹿児島.
宮脇 昭編 (1989) 日本植生誌 沖縄・小笠原. 637pp, 至文堂, 東京.
宮脇 昭編 (1981) 日本植生誌 九州. 473pp, 至文堂, 東京.
宮脇 昭編 (1980) 日本植生誌 屋久島. 365pp, 至文堂, 東京.
宮脇 昭編 (1967) 原色現代科学大辞典 植物. 512pp, 学研, 東京.
大野照好 (1991) トカラ列島の植生. トカラ列島学術調査報告書, 30-56p, 鹿児島県.
大野照好 (1964) トカラ列島の植生 鹿児島県の自然. 鹿児島県理科教育協会, 161-165, 鹿児島.
寺田仁志 (1996) 鹿児島県・黒島の植生と現存植生図. 鹿児島県立博物館研究報告, 鹿児島県立博物館, 9-38, 鹿児島.
鹿児島県保健環境部環境管理課 (1989) 鹿児島のすぐれた自然. 314pp, (財) 鹿児島県公害防止協会, 鹿児島.

(執筆: 寺田仁志)