

II 徳之島の自然（現地調査報告）

1 徳之島の植物

(1) 自然環境

徳之島は鹿児島県の南方約49kmの洋上に位置する。島の中央部がおおよそ北緯27°47′，東経128°56′の位置にある。島は南北に約26km，東西に約15kmほどで北方へ狭くなり，周囲約84.1km，面積は248.43km²である。

島の地形は，標高200m付近を境にして山地と段丘発達地に大別される。山地は島の北部で，天城岳(533m)，三方通岳(496m)，大城山(331m)などが急傾斜の山塊をなし，その南方に美名田山(437m)，徳之島の最高峰である井之川岳(644m)，丹発山(446m)，剝岳(382m)，犬田布岳(417m)などが東偏して南北に連なって急傾斜をなした脊梁山系をなしている。

中央山地部は，中生代と考えられる粘板岩や砂岩を主とする尾母層，秋利神川層，手々層，与名間層などが基盤をなしている。その基盤層を貫いて古第三期層の花崗岩類が島の北半部を主に分布している。第四期層は琉球層群からなり，琉球石灰岩層とその同時異相の砂礫泥層からなっており，下位から糸木名層，木之香層，亀津層に分けられる。島の南部を主に低位段丘の発達も見られる。海岸線は屈曲に富み，北部では急峻な北部山塊が海岸に迫って花崗岩の露頭する景観も発達し，琉球石灰岩層は南西部では高い海蝕崖となっている。手々，山，花徳，徳和瀬，喜念，面縄などの海岸には砂丘が発達している。また，亀津，花徳，山，松原，岡前，浅間，天城などには平地が発達している。主な河川は，東支那海に流れる秋利神川(約8km)，真瀬名川，港川，阿権川，鹿浦川などで水量も多い。

気温は年平均気温21.2℃，最高月の8月が27.8℃，最低月の1月は14.1℃となっている。すなわち，冬期の気温が高い割には夏期の気温は予想ほど高くなく，最高気温の平均でも30.6度ということは海洋性島嶼の気候の特徴を示しているといえる。降水量については年間2131mmで名瀬の2886mmに比べて低い。(鹿児島県農業試験場徳之島支場の資料)

(2) 植物相

① 固有種

徳之島には，現在約1050種の植物が知られている。(戦後の帰化植物は含めていない。)

その中には固有種(徳之島だけに分布している植物)が7種ある。

ウマノスズクサ科に，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の3種が分布する。カヤツリグサ科の，トクノシマスケが天城岳に分布している。サトイモ科の，トクノシマテンナンショウが高地に分布し，オオアマミテンナンショウは低地に分布している。ラン科に，トクノシマエビネが高地に分布している。

② 準固有種

徳之島と奄美大島に限られた固有種としては，アマミアオネカズラ(ウラボシ科)が高地の多湿な森林中の樹幹に着生する冬緑性のシダである。オオバカンアオイ(ウマノスズクサ科)は，奄美大島で早い時期に確認。徳之島では最近見つけた植物である。映画やテレビでお馴染の「水戸黄門」で，「この紋所が目に入らぬか…」の紋所は，カンアオイの仲間でフタバアオイの葉

をデザインしたものである。ユキノシタ科のオオシマウツギ（喜界島にも分布）は、低地から高地まで分布する落葉低木である。3～5月ごろ開花する。暦で卯月（ウヅキ）というのは陰暦4月であるがこの頃、ウツギの花の盛りということだろう。本土では、初夏のころの開花である。バラ科でアマミノフユイチゴが高地に生育し、7月頃に花が咲き8月頃実がみのっている。

オオアマミノフユイチゴは、アマミノフユイチゴとハウロクイチゴの自然雑種といわれている。ジンチョウゲ科でオオシマガンピが三京の近くに、奄美大島では低地に生育している。クマツヅラ科のオオシマムラサキは、高地に生育している。オオムラサキシキブにやや似ているが少し小型である。スイカズラ科にオオシマガマズミが山地に稀に生育している。これの基本種はヒマラヤに、また1変種は台湾や中国南部、比島（フィリピン）に分布していることが分かっている。シソ科のアマミタムラソウは高地林内に生育している。

更に徳之島、奄美大島、沖縄本島またはその属島に限られたものにミズキ科のリウキュウハナイカダが山地に分布している。他の植物と違い、雌雄異株で葉の中肋上に花が咲き果実ができる。イネ科のオオマツバシバは、乾いた原野などに生育している。ブドウ科のアマミヅタは、山地の樹上や断崖に生育している。5～6月に開花し、秋になると紅葉する。ウリ科のリウキュウカラスウリは低地から山地にかけて分布している。初夏のころ開花して実をつける。マツ科のリウキュウマツは琉球列島の固有種である。2～3月開花する。昭和30年代ごろまでは建築用、砂糖樽用、枕木用、農具、薪炭用など人々の生活にとって捨てることのない位利用された植物の一つであった。

ブナ科のアマミアラカシは、奄美大島、徳之島、沖永良部島、沖縄、石垣島、与那国に分布している。オキナワウラジロガシも琉球列島の固有種である。両種とも奄美大島が北限で、建築材や他の用材として多く使用された。徳之島のオキナワウラジロガシは、板根で有名である。スベリヒユ科のオキナワマツバボタンも琉球列島の固有種で、海岸の岩場に生育している。

キンポウゲ科のリウキュウボタンヅル、クスノキ科のアカハダグス、シバニッケイなどは琉球列島の固有種である。ニッケイ（カラキと呼び、葉を噛んだら爽快味をともなった甘さがある。葉や樹皮を薬用や製菓用に使うと聞く）は徳之島と沖縄の国頭に分布している。

ミカン科のリウキュウミヤマシキミは、徳之島と奄美大島、沖縄、石垣島の高地に生育する。同科のアマミザンショウ（サンショ、サンシュなどと呼ばれ、若葉は吸物に、樹木は、擦りこぎに利用）は、徳之島、奄美大島、喜界島、沖永良部島の固有種である。シマイヌザンショウも、奄美大島、徳之島、沖縄の固有種である。

トウダイグサ科のアカハダコバンノキは、徳之島、沖縄、西表島の固有種で山地に生育している。モチノキ科のオオシイバモチは、琉球列島の固有種で、山地の谷間近くに生育している。同科のムッチャガラは、徳之島と奄美大島、沖縄、久米、石垣島の固有種である。ニシキギ科のアバタマユミは、徳之島、奄美大島、沖永良部島、沖縄、西表島の固有種で山地の樹や石の上に生育している。クロウメモドキ科のナガミクマヤナギは、徳之島、奄美大島、沖永良部島、沖縄、久米島、石垣島、西表島の固有種で山地に生育している。

ツバキ科のヒメサザンカ（1982年までは、沖永良部島が北限種であったが同年8月18日、井之川岳へ登る途中見つけた植物である。）は、徳之島、沖永良部島、沖縄、久米島、石垣島、西表島の固有種で山地に生育し、12月～1月ごろ開花し、香りがある。同科のアマミヒサカキが徳之島、奄美大島、沖縄、石垣島の固有種で山地に、オキナワヒサカキが徳之島、奄美大島、沖縄、石垣島、西表島の固有種で山地に生育している。

イジュは、徳之島、奄美大島、沖永良部島（植栽）、沖縄群島、石垣島、西表島、与那国島の固有種で山地に生育している。低山地では5～6月に、高い山地では7～8月ごろまで開花している。大木になるので高倉の柱などや他の建築材にも使用される。モクセイ科のオキナワイボタは、徳之島、奄美大島、沖縄、石垣島、西表島の固有種で高地林内に生育している。シソ科のヒメタムラソウは、徳之島、奄美大島、沖縄、久米島、石垣島、西表島の固有種で、アマミタムラソウの溪流型だといわれている。アカネ科のリュウキュウアリドウシは、徳之島、奄美大島、沖縄の固有種で山地に生育している。同科で、アマミイナモリは、徳之島、奄美大島、沖縄の固有種で山地に生育する。

スイカズラ科のヒメスイカズラ（伊仙町の鹿浦海岸近くの石灰岩上に生育する。）は、徳之島、沖永良部島、沖縄、宮古島、石垣島、与那国島の固有種で主に石灰岩地帯の崖に生育している。ユリ科のオオシロショウジョウバカマは、徳之島、沖縄、石垣島、西表島の固有種で山地に生育している。開花期が12月から1月ごろのようである。

以上の固有種は、系統から見ると大体中国南部および中部からヒマラヤ方面のものと近縁のようである。

③ 特異な分布

分布上注目すべきものとして、台湾から途中の琉球列島をとびこえて奄美大島や徳之島に分布するカエデ科のシマウリカエデ、ミソハギ科のシマサルスベリ（喜界島にも分布）がある。

台湾から沖縄県を飛び越えて徳之島だけに分布しているものが、イノモトソウ科のタイワンアマクサシダがある。（文献上の記録は伊仙町の儀名山であるが、筆者が昭和57年8月に、天城町の三京から犬田布岳へ登る途中の谷間近くで群落を見つけた。また、その付近はオオシロショウジョウバカマやその他の貴重な植物が分布し、植物の宝庫となっているが、最近、ダム建設の計画があると聞く。）

ヤブコウジ科のシナタチバナ（シナマンリョウ）が天城岳中腹以上と井之川岳に分布する。徳之島と沖縄本島だけに稀に産するバラ科のマヤイチゴが伊仙町にある。

日本本土では紀州方面だけに見られるゴマノハグサ科のシソバウリクサが徳之島の井之川岳頂上付近と奄美大島の湯湾岳頂上付近だけに見られる。

④ 北限の種

徳之島を北限とする植物は、23種と数が少ない。

これは、南方系・熱帯系の植物は徳之島まででなくさらに北方の奄美大島や喜界島までいって止まっている植物が多いからといえる。

オシダ科のナナバケシダは、徳之島、沖永良部島、沖縄、石垣島、西表島、台湾、中国南部～インド、マレーシアの低地林内に分布する。同属にコモチナナバケシダが、徳之島、沖永良部島、沖縄、台湾、インドシナの低地の森林に分布する。両種ともかつては沖永良部島が北限だったが、筆者の調査で徳之島にも分布していることが分かった。

ツヅラフジ科のハウザンツヅラフジは、台湾から途中飛び越えて徳之島に分布する。クスノキ科のニッケイは、徳之島と沖縄に分布する。琉球植物誌には、「まだ花と実が得られないけれども新しい種類だと思う。」との記載がある。バラ科のマヤイチゴ（前出）が、徳之島と沖縄に分布する。3月～4月に開花するが、結実したものを見たことがない。両種とも今後研究する必要

がある。

マメ科のヒメノアズキは、徳之島、沖永良部島、与論島、沖縄各島、台湾、その他の熱帯に分布している。トウダイグサ科のグミモドキ（沖永良部島、与論島、沖縄の方言では、チャンカニと呼んでいる。伊仙では、アキグミにチャンカニ、チャンカネと呼んでいる。）徳之島、沖永良部島、与論島、沖縄各島、台湾、中国南部、マレー半島、マレーシアに分布している。同科のアカハダコバンノキは、徳之島、沖縄、西表島に分布する。

ツバキ科のヒメサザンカは、徳之島、沖永良部島、沖縄、久米島、石垣島、西表島に分布する。ヤブコウジ科のシナタチバナは、国内では徳之島だけで台湾、中国南部に分布する。カキ科のリウキュウガキは、徳之島、沖永良部島、沖縄各島、魚釣島、台湾、マレーシア、ミクロネシア、オーストラリア、サモアに分布する。リウキュウガキは、リウキュウツチトリモチの寄生植物になっているが徳之島では見たことがない。ナス科のヤンバルナスビは、徳之島、沖永良部島、与論島、沖縄各島、台湾、その他の熱帯アジア、オーストラリア、熱帯アメリカに分布する。春から夏にかけて開花結実している。ゴマノハグサ科のクチバシグサは、徳之島、沖縄、宮古島、石垣島、西表島、台湾、中国南部、マレーシアに分布している。春から初夏に開花する。

スイカズラ科のヒメスイカズラは、徳之島、沖永良部島、沖縄、宮古島、石垣島、与論島に分布する。主として石灰岩地帯の崖に生育し、6月～7月に開花している。イネ科のメンテンチゴザサ（オオチゴザサ）は、徳之島、久米島、宮古島、石垣島、西表島、与論島、台湾、マレーシアに分布する。

カヤツリグサ科のオキナワスゲは、徳之島、沖永良部島、沖縄、伊平屋島、久米島、石垣島、西表島、与論島、台湾、マレーシア、インドに分布する。昭和57年(1982年)までは、沖永良部島が北限だったが12月27日に丹発山で筆者が見つke、徳之島が北限となった植物である。同じ科のナガボスゲも徳之島が北限となる。カヤツリグサ科のシマテンツキは、徳之島、沖縄各島、台湾、中国南部～インド、マレーシア、オーストラリアに分布している。ホシクサ科のスイシャホシクサは、徳之島、沖縄、久米島、石垣島、西表島、与那国島、台湾に分布する。基本種は、中国南部、インドシナに分布している。

ホシクサの類は湿地や池、水田などに生育する。最近水田や湿地が埋め立てられるため、このままだと絶滅していくだろう。保護するには徳之島三町で、湿地やその他の自然植物園を早急に設置する必要性を感じる。

ユリ科のオオシロショウジョウバカマは、徳之島、沖縄、石垣島、西表島の山地に分布する。ラン科のタマザキエビネ（ササバキエビネ）は、徳之島と西表島に分布している。

⑤ 奄美を代表する南方系の植物

徳之島に自生し、奄美大島や喜界島を北限とする南方系の種は多い。

イノモトソウ科のイヌイノモトソウは、奄美大島、徳之島、沖縄、石垣島、西表島、与論島、台湾、その他熱帯アジア、ミクロポリネシア、北オーストラリアに分布する。エダウチクジャクは、奄美大島、徳之島、沖縄、伊平屋島、座間味、石垣島、西表島、与論島、台湾、中国南部、その他熱帯アジに分布する。シノブ科のシマキクシノブは、奄美大島、徳之島、沖縄、石垣島、西表島、台湾、フィリピンに分布する。

シノブ科のヤンバルタマシダは、奄美大島、徳之島、沖縄、伊江島、久米島、大東島、宮古島、石垣島、西表島、台湾、その他熱帯地方に広く分布する。昭和57年(1982年)8月9日に徳之島

の天城町で見つけた。平成2年(1990年)奄美大島の竜郷町で、平成6年(1994年)3月の名瀬市の安木屋場で自然観察会中に見つけた。オシダ科のホラカグマは、喜界島、徳之島、沖永良部島、沖縄、伊江島、久米島、大東島、宮古島、石垣島、西表島、与論島、台湾、フィリピン(バタ島)に分布している。

ソテツ科のソテツ(ステイチ、シテイチ、ステチなどと呼んでいる)は、北限が南九州であるが、琉球列島が分布の中心ではないかと考えられている。開花は、5月~6月で雌雄異株である。マツ科のリウキュウマツも徳之島が北限という訳ではないが取りあげたい。これは、宝島が北限で琉球列島各島に分布している。全世界から見るとごく限られた種だと言えると思う。開花期は、3月~4月である。

クワ科のホソバムクイヌビワは、奄美大島、徳之島、沖永良部島、沖縄各島に分布している。クワ科のコウトウイヌビワ(根の近い太い幹から枝まで花が咲き結実する樹木である)は、奄美大島、徳之島、沖永良部島、沖縄、久米島、石垣島、西表島、与那国に分布する。クワ科のガジュマルは、北限が種子島、屋久島まで分布しているがトカラ列島、奄美群島、沖縄各島、台湾、その他熱帯アジア、オーストラリアにも分布する熱帯性の植物である。クワ科のオオバイヌビワは、奄美大島、徳之島、沖永良部島、与論島、沖縄各島、台湾、マレーシアに分布する。南にいくほどクワ科植物の数が多くなるというので、熱帯度の目安にもなる。

タデ科のオオサクラタデは、奄美群島、沖縄各島、台湾、中国南部~インドに分布している。ヒユ科のモンパイノコゾチは、奄美大島、徳之島、沖永良部島、沖縄、西表島、台湾、その他熱帯アジアに分布している。ユキノシタ科のヒイラギズイナは、奄美大島、徳之島、沖永良部島、沖縄、石垣島、西表島、与論島、台湾に分布している。ユキノシタ科のシマユキカズラ(樹木に着生している)は、奄美大島、徳之島、沖縄、石垣島、西表島、与論島、台湾、ヒマラヤに分布している。

バラ科のテンノウメ(テンバイ、ティンバイと呼ばれ、盆栽に採られ減少しつつある。)は、北限が屋久島でトカラ列島の宝島、奄美群島、沖縄各島、小笠原、台湾、中国西南部、ハワイの海岸岩場に分布している。マメ科のシイノキカズラは、奄美大島、徳之島、沖永良部島、与論島、沖縄各島、台湾、中国南部、その他熱帯アジア、ポリネシアに分布している。マメ科のハマセンナやクロヨナ、イソフジは、奄美大島を北限として琉球列島各島、台湾、中国南部~インド、マレーシア、ポリネシア、オーストラリアなどに分布している。

ミカン科のゲッキツ(リングチ、ギンギチ、ディケイツギなどと呼ばれ、庭の生け垣や盆栽などに植栽され花も香りがある。)は、奄美大島、喜界島、徳之島、沖永良部島、与論島、沖縄各島、台湾、中国南部、ビルマ、インド、マレーシアに分布している。ヒメハギ科のシンチクヒメハギは、奄美大島、徳之島、沖縄、伊是名島、石垣島、西表島、台湾、中国、フィリピン、ジャワ島、パラオ島、ニューギニアの原野に分布している。

トウダイグサ科のウラジロカンコノキは、奄美大島徳之島、沖永良部島、沖縄、石垣島、西表島、台湾、中国南部~インドに分布している。ニシキギ科のハリツルマサキ(マッコーと呼ばれ、盆栽にするため採られ減少しつつある。)は、奄美大島、徳之島、沖永良部島、与論島、沖縄各島、台湾、中国南部、フィリピンに分布している。カエデ科のシマウリカエデは、奄美大島、徳之島から沖縄を飛び越えて台湾に分布している。ムクロジ科のハウチワノキは、宝島、奄美大島、徳之島、沖縄、伊平屋島、久米島、慶良間群島、宮古島、石垣島、西表島、汎熱帯に分布する。

アワブキ科のナンバンアワブキは、奄美大島、徳之島、沖縄、久米島石垣島、西表島、台湾、

中国南部に分布し、ヤンバルアワブキは、奄美大島、徳之島、沖永良部島、沖縄群島、石垣島、西表島、与論島、台湾に分布する。

クロウメモドキ科のヤエヤマネコノチは、奄美大島、喜界島、徳之島、沖永良部島、沖縄群島、石垣島、西表島、魚釣島、台湾、中国南部、その他熱帯アジア、南アフリカ、ミクロネシア、オーストラリアに分布す。キウクウクロウメモドキは、奄美大島、徳之島、沖永良部島、沖縄群島、石垣島、西表島、与論島、魚釣島、台湾に分布する。アオイ科のサキシマハマボウは、奄美大島、徳之島、沖永良部島、沖縄群島、先島群島、台湾、その他熱帯アジアに分布している。アオギリ科のヤンバルゴマは、奄美大島、徳之島、沖永良部島、沖縄群島、石垣島、西表島、与論島、台湾、その他熱帯アジアに分布する。

ミソハギ科のミズガンビは、奄美大島、喜界島、徳之島、沖永良部島、与論島、沖縄各島、台湾、その他熱帯アジア、オーストラリア、ポリネシアなどに分布する。ツツジ科のタイワンヤマツツジは、奄美大島、徳之島、沖縄、伊平屋島、石垣島、西表島、台湾、中国、インドシナに分布する。ギーマは、奄美大島、徳之島、沖永良部島、沖縄群島、石垣島、西表島、与論島、魚釣島、台湾に分布する。

アカテツ科のアカテツは、奄美以南の琉球列島、小笠原、台湾中国南部～インド、マレーシア、ミクロネシア、ポリネシアに分布する。キョウチクトウ科のミフクラギは、奄美以南の各島、台湾、中国南部～インド、マレーシアに分布する。同科のホウライカガミは、喜界島、徳之島、沖永良部島、与論島、沖縄各島、台湾、中国南部～インド、マレーシアに分布する。ムラサキ科のモンパノキは、奄美大島、徳之島以南の沖縄各島、台湾、その他熱帯に分布する。フクマンギは、奄美以南の各島、中国南部～インド、マレーシアに分布する。クマツヅラ科のタイワンウオクサギは、奄美大島、徳之島沖永良部島与論島、沖縄群島、台湾、その他熱帯アジア、ポリネシアに分布する。イワタバコ科のヤマビワソウは、奄美大島、徳之島、沖永良部島、沖縄、久米島、石垣島、西表島、与論島、台湾、ヒリピンに分布する。

キツネノマゴ科のヤンバルハグロソウは、奄美大島、徳之島、沖永良部島、沖縄群島、先島群島、中国南部、インドシナに分布する。アカネ科のヒョウタンカズラは、奄美大島、徳之島、沖縄、久米島、大東島、石垣島、西表島、台湾に分布する。同科のオオバルリミノキは、奄美大島以南の琉球列島、台湾、中国南部～インドに分布する。同科のシマミサオノキの分布は、奄美大島、徳之島、沖縄、久米島、石垣島、西表島、与論島、台湾、中国南部である。アカミズキの分布は、奄美大島、徳之島、沖永良部島、沖縄、久米島、石垣島、西表島、与論島、台湾である。スイカズラ科のゴモジュは、奄美大島、喜界島、徳之島、沖縄、久米島、栗国島、台湾に分布する。タコノキ科のアダンは、口之島、平島、宝島、奄美大島以南の琉球列島、熱帯アジア、ミクロネシア、ポリネシア、北オーストラリアに分布する。

カヤツリグサ科のヒロハノクロタマガヤツリは、奄美大島、徳之島、沖永良部島、沖縄、石垣島、西表島、与論島、台湾、中国南部～インド、マレーシア、ポリネシア、アフリカに分布。クロガヤは、奄美大島、徳之島、沖永良部島、沖縄、伊平屋島、久米島、石垣島、西表島、与論島、中国南部、インドシナ、マレー半島、ボルネオに分布する。ツユクサ科のヤンバルミョウガは、奄美大島、徳之島、沖永良部島、沖縄、石垣島、西表島、与論島、魚釣島、台湾中国南部に分布する。ナンバンツユクサは、中之島、奄美大島、徳之島、沖縄、台湾、インド～マレーシアに分布する。

⑥ 徳之島を南限とする植物

南限植物というとは北方系の植物で、これは第四紀の気温低下時代に日本本土から南下した物だと考えられている。

イノモトソウ科のコハチジョウシダ（ハチジョウシダモドキ）は、分布が伊豆半島、紀伊半島、四国南東部、九州南部、鹿児島県本土各地、甌島、種子島、屋久島、悪石島、奄美大島、徳之島となっている。

クスノキ科のアオモジ（方言名、ヨージギ、エンソーギ、ヨージギは、楊枝の原木なる木の意味のようである。樹皮の香りがレモングラスの香りに似ている。）は、九州中南部、甌島、県本土（隼人付近より西）、屋久島、種子島、黒島、口永良部島、口之島、中之島、諏訪瀬島、奄美大島、徳之島まで分布している。キブシ科のナンバンキブシ（方言名、トリフキ、トリフクギなど）は、本州（山口県）、四国（南岸）、九州西岸、薩摩の西海岸の近海地、甌島、長島、宇治群島、種子島、屋久島、黒島、口永良部島、中之島、臥蛇島、悪石島、諏訪瀬島、奄美大島、徳之島まで分布している。ガガイモ科のイヨカズラは、本州中部以南、小笠原、朝鮮、甌島、向島、阿久根大島、川内、串木野（羽島）、根占、佐多、（辺塚、大泊）、屋久島、種子島、黒島、諏訪瀬島、平島、悪石島、臥蛇島、奄美大島、徳之島まで分布している。アカネ科アリドオシの変種ヒメアリドオシ（方言名、ハシキャニギ、ヒツキニギなど）は、本州（紀伊半島）、四国、九州南部、甌島、種子島、屋久島、奄美大島、徳之島まで分布している。キク科のオオシマノジギク（イショギク、ハマギクなど）は、草垣島、黒島、種子島、屋久島、口永良部島、口之島、中之島、諏訪瀬島、臥蛇島、平島、悪石島、宝島、奄美大島、喜界島、徳之島まで分布している。同じ科のシュウブンソウは、関東～九州、甌島、種子島、屋久島、奄美大島、徳之島まで分布している。グミ科のアキグミ（伊仙ではチャンカニイ、チャンカネと呼んでいる。）は、本州（東北地方および近畿以西）四国、九州、甌島、黒島、種子島、屋久島、奄美大島、徳之島まで分布している。

サトイモ科のセキシヨウは、県本土、黒島、屋久島、種子島、徳之島まで分布している。ビヤクブ科のヒメナベワリは、本州（中国地方）、四国、九州、屋久島、奄美大島、徳之島まで分布している。ユリ科のホウチャクソウ（ナンゴクホウチャクソウ）は、北海道～九州、屋久島、口永良部島、口之島、中之島、悪石島、諏訪瀬島、臥蛇島、奄美大島、徳之島まで分布している。ユリ科のナルコユリは、本州～九州、甌島、徳之島まで分布している。

これらの植物の中には、変種となっているものもあることなどから考えると、台湾から北上した植物よりその侵入の時代が少し古いのではないかとされている。しかし、暖帯から亜熱帯に移ってきたため、形態的に多少変化したことも考えに入れる必要がある。

(3) おわりに

琉球列島の植物相は、最近までの調査で、アジア大陸東南部要素、すなわち中国南部方面から台湾を通過して入ってきたもの、琉球列島がアジア大陸の東岸をなしている時代からすでに存在していたもの（本来の琉球要素である）、これに一部日本本土から南下したもの、マレーシア方面から台湾の東海岸沿いに北上してきたマレーシア要素、中国西南部からヒマラヤにかけて近縁種が分布するアジア大陸－ヒマラヤ要素から成り立っていることが分かってきた。

マレーシア要素の大部分は海流、鳥、または風によって南方から運ばれたものである。琉球列島は黒潮の通路にあたり海流で運ばれる種子や果実の漂着に好都合な波静かな入り江などに恵まれた地帯に生育する植物、また、砂浜や石灰岩上に生育する植物、それに島々は、北方から南方にあるいは逆に向かう渡り鳥の中継基地となるのことや台風の通り道になっているのが原因になっ

ていると思う。

徳之島の植物相には、北限植物の大半の海岸植物に見られる気候的要因による分布限界や陸域の接続がなければ分布拡大を行うことのできない植物、また、島の地史的な成立過程を反映した植物、更に奄美群島に分布の中心を持つ植物、あるいは分布の欠失した植物がある。

それぞれの種についてその種のもつ特性を十分に理解し考察していくことによって、徳之島はもとより奄美群島に分布する植物相の理解が深まるものと考えられる。



台湾アマクサシダ
(日本では徳之島だけに分布)



オオシマウツギ
(奄美大島と徳之島の固有種)



ヤンバルタマシダ



ヒメナベワリ (南限)

参考文献

- 初島住彦. 1975. 琉球植物誌 (追加・訂正版). 1002pp, 沖縄生物教育研究会, 沖縄
木崎甲子郎. 1981. 琉球の自然史.
初島住彦. 1986. 改訂鹿児島県植物目録. 290pp, 鹿児島植物同好会.
前川文夫. 1979. 日本の植物区系. 178pp. 玉川大学出版部
初島住彦, 天野鉄夫. 1994. 琉球植物目録. 347pp. 沖縄生物学会
鹿児島植物同好会. 1981-1995. 鹿児島県の植物 (1~14号). 鹿児島植物同好会
堀田 満. 1974. 植物の分布と分化
奄美の自然を考える会. 1979-1995. きよらじま (1~7号)

(執筆者 田畑 満大)

2 徳之島の植生

(1) 植生の概要

徳之島の自然植生は粘板岩を主とする中生層と見られる中央山地帯に発達するものと、中央山地を取り巻く低平地の隆起珊瑚礁石灰岩地帯に発達するものに大別することができる。すなわち、中央山地帯においてはリュウキュウアオキースダジイ群団に属する群落群であり、隆起珊瑚礁石灰岩地帯においては最も亜熱帯的の相観を示すリュウキュウガキーナガミボチョウジ群団に属する群落群によって占められている。代償植生（二次林）のリュウキュウマツ群落は中央山地と低平地にまたがって広大な面積を占めて発達している。落葉広葉樹林は小規模な群落が点的に認められるに過ぎない。

低平地の多くは耕作畑地として利用されている。かつては水田も多かったが、その殆どが畑地に転換されている。そのため、湿生林やその他の湿地植生は極めて貧弱である。

沿海地の岩崖地や段丘地などの風衝地にはソテツ群落や低木群落、リュウキュウチク群落などが発達している。ススキやチガヤを主とする草原やマント群落、岩崖地植生などがそれぞれの立地に見られる。

海岸地帯にはアダンやオオハマボウなどの海岸林やモンパノキークサトベラ群集が発達し、モクマオウの植林群落も各地に見られる。砂丘地にはツキイゲ群落やゲンバイヒルガオ群落、ハマゴウ群落などの砂丘植生が発達している。隆起珊瑚礁や裾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、ミズガンピなどによる多様な珊瑚石灰岩地植生が発達している。

(2) 植生調査の内容と方法

① 調査区（コードラート）の設定に当っては、それぞれ優占種をもつ均質な林分を選び、調査面積はほぼ次の広さを基準とした。但し、調査区の形は方形にこだわることなく、群落の生育の配分状況によって最も適当な形をとった。

高木林 10m×10m～20m×20m

低木林 5m×5m～10m

草原 3m×3m～5m×5m

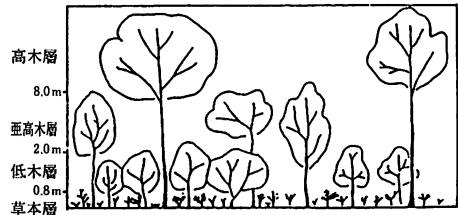


図-1 群落の階層区分

② 群落の階層区分はほぼ次の基準に従った。

高木層 8m以上

亜高木層 2m～8m

低木層 0.8m～2.0m

草本層 0.1m～0.8m

③ 被度・群度の測定はブランブランケー(1964)の全推定法に従った。

a 被度

5：個体数任意，被度3/4以上

4：個体数任意，被度1/2～3/4

3：個体数任意，被度1/4～1/2

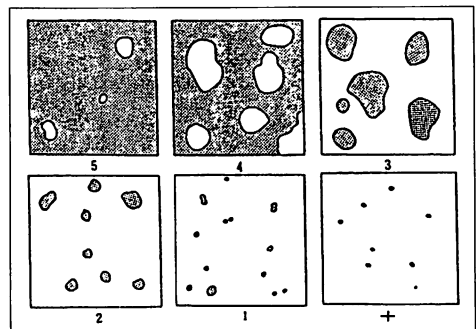


図-2 被度階級

- 2 : 非常に多数で被度1/20以上か、小数だが1/10以上の被度のもの。
- 1 : 多数であって被度は低いか、またはかなり少数であるが、被度が高いもの。
- + : 少数で被度は非常に低い。

b 群 度

- 5 : 調査地内にカーペット状に一面に生育している。(大群をなす)
- 4 : 小さなコロニーを作って生育するか、または大きな広がりをもつ。(大きな班紋状)
- 3 : 班状に生育する。(小群の班紋状)
- 2 : 群状または叢状に生育する。(小群状)
- 1 : 単生する。

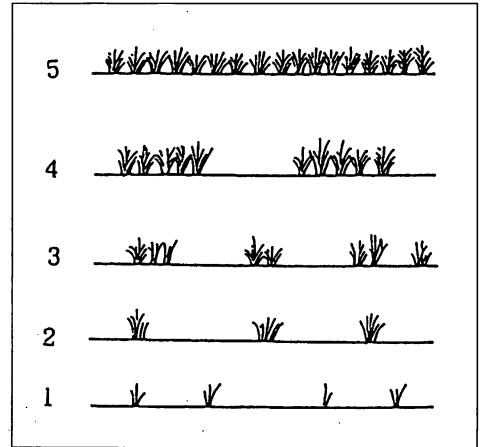


図-4 群 度

(3) 調査された植生 (植物群落)

A 高木林

常緑広葉樹林

① シイ林

徳之島において認められているシイ林にはケハダリミノキースダジイ群集、アマミテンナンショウスダジイ群集、ギョクシンカースダジイ群集などがある。

ア) ケハダリミノキースダジイ群集 (表-1)

ケハダリミノキースダジイ群集は奄美大島と徳之島に分布するスダジイ林で、ナギ、トキワガキ、ミヤマハシカンボク、リュウキュウアリドウシ、コバナホウチャクソウなどが識別種として識別されている。

徳之島では海拔約100m~450mの範囲に発達している。高木層や亜高木層にはスダジイの他にイスノキ、タブノキ、ホルトノキ、サカキ、モクタチバナ、タイミンタチバナ、カクレミノ、フカノキ、イジュ、コバンモチなどが常的に優占している。低木層はボチヨウジ、サクラツツジ、シシアクチ、アデク、ヒサカキ、ヤブツバキ、ネズミモチ、ヤマヒハツ、シマミサオノキ、イヌガシ、シマイズセンリョウなどが、また草本層はアオノクマタケラン、カツモウイノデ、コバノカナワラビ、ヨゴレイタチシダ、フウトウカズラ、シラタマカズラなどのボチヨウジースダジイ群団の主要群落構成種や標徴種群が優占的に常在している。ケハダリミノキースダジイ群集の分布域は伐採などの人的干渉を多く受けていて二次性の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、ケハダリミノキースダジイ群集の残存林分は狭小となっている。しかし、天城岳や井之川岳、丹発山、犬田布岳などには典型的な群落が認められる。同じケハダリミノキースダジイ群集であっても比較的湿潤な斜面下部や鞍部に発達する林分ではシダ類が極めて優占的に生育しているのに比べてやや乾性的な立地においては特徴的でない。

表-2 ケハダルリミノキースダジイ群集

群落名	ケハダルリミノキースダジイ群集		海拔	150 m	面積	20×20 m ²
調査地	天城町松原天城岳登山道		方位	W		
			傾斜	20°		
調査日	平成 6 年 8 月 9 日	調査者	大野, 田畑, 寺田			
1 山頂部	⑦斜 面	風当 強 (中) 弱	階層構造	高さ	植 被 率	
2 尾根部	イ平 面	土 壤 ポト性, (褐森)	B ₁ 高木層	15 m	90 %	
③中腹部	ウ凸 地	赤, 黄, 黄褐色, アンド	B ₂ 亜高木層	8 m	40 %	
4 沢 部	エ凹 地	グライ, 擬グライ, 沖積	S 低木層	3 m	50 %	
5 谷 部	オ台 地	非固岩屑, 固岩屑	K 草本層	1 m	40 %	
6 低地部	カ扇 状地	土湿 乾, 適, 湿, 過湿				
備考	凹状斜面					
	B ₁	被 度 群 度	B ₂	被 度 群 度	S	被 度 群 度
	種 名		種 名		種 名	種 名
1	スダジイ	4 4	コバンモチ	2 3	シシアクチ	3 3
2	オキナワウラジロガシ	2 2	フカノキ	2 2	シマミサオノキ	2 2
3	サカキカズラ	+	オオシイバモチ	2 2	ボチョウジ	1 2
4	リュウキュウテイカカズラ	+	タイミンタチバナ	2 2	イヌガシ	1 2
5	テリハツルウメモドキ	+	アマシバ	1 2	マルバルリミノキ	1 1
6			タブノキ	1 1	アマシバ	1 1
7			イヌガシ	1 1	サクラツツジ	+
8			モクタチバナ	+	カクレミノ	+
9			クチナシ	+	タブノキ	+
10			サカキカズラ	+	マンリヨウ	+
11			アカミズキ	+	ギョクシンカ	+
12			ヒメユズリハ	+	サツマサンキライ	+
13					スダジイ	+
14					アデク	+
15					コバンモチ	+
16					オオシイバモチ	+
17					フカノキ	+
18					クチナシ	+
19					ヤマヒハツ	+
20					ヤブツバキ	+
21					オキナワウラジロガシ	+
					ウラギンツルグミ	+
					ショウベンノキ	+
					ホソバタブ	+
					イヌビワ	+
					ミミズバイ	+
					ノブドウ	+
					リュウキュウルリミノキ	+
					リュウキュウマメツタ	+
					シロミミズ	+
					アマミヒサカキ	+
					トカラアジサイ	+

イ) アマミテンナンショウスダジイ群集 (表-2)

アマミテンナンショウスダジイ群集は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、シマサルスベリなどの種群を標徴種として奄美大島と徳之島の高山地に発達している群落である。徳之島では井之川岳や天城岳の海拔300~600mの範囲に分布している。高木層や亜高木層はスダジイ、イスノキ、フカノキ、ショウベンノキ、ミミズバイ、ヒメユズリハ、モクタチバナ、サンゴジュ、バリバリノキなどによって構成され、低木層にはアオキ、サザンカ、ポチョウジ、モクタチバナ、イヌガシ、リュウキュウハナイカダなどが常在的に優占している。草本層はカツモウイノデ、ヘツカシダ、キノボリシダ、ホコザキベニシダ、コバノカナワラビ、ヒロハノコギリシダなどのシダ類やノシラン、フウトウカズラ、リュウキュウエビネ、アオノクマタケランなどが高優占度で常在している。アマミテンナンショウスダジイ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を多く包含し、草本層にはシダ類の種類が多く、極めて優占的に生育していることがあげられる。従って、この群集が高山地帯の緩傾斜地や鞍部、斜面下部などの湿度の高い立地に発達することを示している。

井之川岳においてアマミテンナンショウスダジイ群集の発達する高山地帯の湿度の高い鞍部や緩傾斜地にスダジイを全く欠きフカノキ、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種群と下層にシダ類が密生する群落が発達している。群落の主な種組成はアマミテンナンショウスダジイ群集と殆ど差異は認められない。アマミテンナンショウスダジイ群集が成立すべき立地において何らかの条件によって上層にスダジイを欠いた群落となったものと考えられる。

ウ) ギョクシンカースダジイ群集

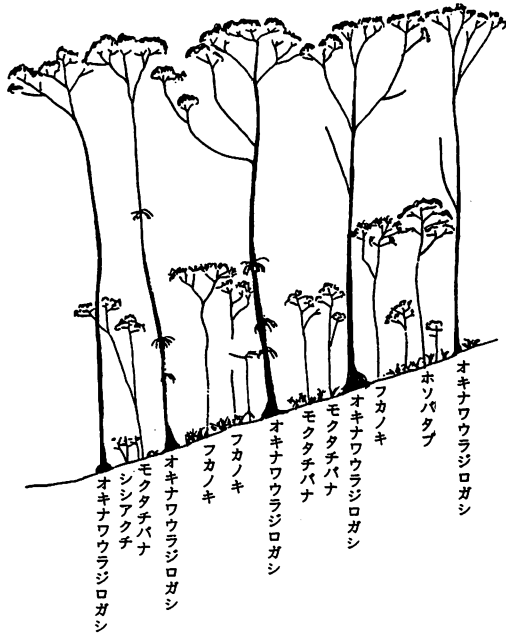
徳之島に発達する自然植生のケハダルリミノキースダジイ群集やオキナワウラジロガシ群集などの多くは伐採や山火事などの人的干渉を絶えず受けてきている。その跡地に発達するスダジイの二次林がギョクシンカースダジイ群集である。ギョクシンカースダジイ群集はシャリンバイ、アマミアラカシ、ハマビワ、ネズミモチ、アマクサシダ、ツワブキ、アオノクマタケラン、コゴメスゲなどを標徴種または区分種としている。高木層や亜高木層にはスダジイの他にコバンモチ、タブノキ、ヒメユズリハ、エゴノキ、タイミンタチバナ、サザンカ、カクレミノ、フカノキなどが常在的に優占している。低木層にはギョクシンカ、リュウキュウモチノキ、シシアクチ、クチナシ、シママサオノキ、ヤマビワ、イヌガシ、ヒサカキ、ヤマヒハツ、アデク、マンリョウ、ヤブツバキなどの優占度や常在度が高い。草本層にはリュウキュウテイカズラ、リュウキュウアリドウシ、エダウチホングウシダ、アオノクマタケラン、ツワブキなどが認められるが発達状況はあまり良好ではない。ギョクシンカースダジイ群集を構成する種群やそれらの生育状況、各階層の発達状況などからみて、この群落が尾根筋や斜面上部などの乾性的な立地に発達することが多いことがわかる。

② オキナワウラジロガシ群集 (表-3)

オキナワウラジロガシ群集は井之川岳、丹発山、天城岳、犬田布岳などの大体150~300mの範囲に発達しているオキナワウラジロガシの優占する群落であるが、井之川岳では海拔500mの高地にも発達している。普通、斜面下部の適潤地から過湿地に多く成立しているが、天城岳ではや

表-3 オキナワウラジロガシ群集

群落名	オキナワウラジロガシ群集			海拔	230 m	面積	25×25 m ²					
調査地	天城町三京			方位	W							
調査日	平成 6 年 8 月 1 1 日		調査者	大野, 田畑, 寺田								
1 山頂部	㊦斜 面	風当 強 中 (弱)	階層構造	高 さ	植 被 率							
2 尾根部	イ平 面	土壌 ポト性, (褐森)	B ₁ 高木層	23 m	90 %							
3 中腹部	ウ凸 地	赤, 黄, 黄褐色, アソ	B ₂ 亜高木層	8 m	40 %							
4 沢 部	エ凹 地	グライ, 擬グライ, 沖積	S 低木層	4 m	70 %							
⑤谷 部	オ台 地	非固岩屑, 固岩屑	K 草 本 層	1.0 m	20 %							
6 低地部	カ扇状地	土湿 乾, 適, (湿) 過湿										
備考												
	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	オキナワウラジロガシ	5	5	フカノキ	2	2	シシアクチ	3	3	コバノカナワラビ	2	2
2	サクララン	+		モクタチバナ	2	2	ボチョウジ	2	2	カツモウイノデ	1	2
3	サカキカズラ	+		オキナワウラジロガシ	1	2	オキナワウラジロガシ	2	2	フウトウカズラ	1	2
4				ホソバタブ	1	2	ヤマヒハツ	1	2	ツルコウジ	1	2
5				エゴノキ	1	1	シマミサオノキ	1	2	ヒメアリドオシ	1	2
6				サンゴジュ	1	1	マルバルリミノキ	1	2	リュウビンタイ	1	1
7				オオシイバモチ	1	1	ケハダリミノキ	1	2	アオノクマタケラン	1	1
8				アカミズキ	+		フカノキ	1	1	キノボリシダ	+	2
9				タブノキ	+		アカミズキ	1	1	ヒロハキノボリシダ	+	2
10				サクララン	+		クチナシ	1	1	ヘラシダ	+	2
11				サカキカズラ	+		リュウキュウマメヅタ	+	2	コウモリシダ	+	2
12				アオノクマタケラン	+		オオタニワタリ	+		シラタマカズラ	+	2
13							スダジイ	+		アリモリソウ	+	2
14							カキバカンコノキ	+		ツルラン	+	
							オキナワテイカカズラ	+		オナギエビネ	+	
							フウトウカズラ	+		トキワヤブハギ	+	
							カクレミノ	+		ビナンカズラ	+	
							ホソバタブ	+		ハチジョアウシダ	+	
							シマイズセンリョウ	+		ユウコクラン	+	
							コンロンカ	+		タイワンコモチシダ	+	
							ギョクシンカ	+		センリョウ	+	
							バクチノキ	+		ヘゴ	+	
							ツケモチ	+		ヒリュウシダ	+	
							ゴンズイ	+		ササバサンキライ	+	
							エゴノキ	+		スジヒツツバ	+	
							ヤンバルアワブキ	+		トキワカモメヅル	+	
							コバンモチ	+		コンロンカ	+	
							ヒサカキ	+		ヤリノホクリハラン	+	
							ショウベンノキ	+		ヤマビワソウ	+	
							アオバノキ	+		オオキバナムカシヨモギ	+	
							サカキカズラ	+		ヒメイタビ	+	
							バリバリノキ	+		ホコザキベニシダ	+	
							アマシバ	+		サツマサンキライ	+	
							サクララツシ	+				
							ハドノキ	+				
							リュウキュウハナイカダ	+				
							ニッケイ	+				



や乾性的な斜面上部に発達しているのが認められる。高木層はオキナワウラジロガシの優占度が高く、スダジイ、カクレミノ、タブノキ、ショウベンノキ、フカノキなどが混生している。亜高木層や低木層にはモクタチバナ、ポチョウジ、シシアクチ、クチナシ、タシロルリミノキ、ヒサカキ、ヤブツバキ、シマミサオノキ、タイミンタチバナ、サザンカ、サクラツツジなどが常在的に優占している。草本層は湿度の高い立地ではヘツカシダ、ヒロハノコギリシダ、リュウビンタイ、ヤリノホクリハラン、キノボリシダ、カツモウイノデなどのシダ類が高い植被率で優占している。オキナワウラジロガシ群集の主要構成種群はケハダルリミノキースダジイ群集の主要構成種群と殆ど差異は認め難いばかりでなく、群集を規定する標徴種群も同一であり、両者の差はオキナワウラジロガシ群集においてはオキナワウラジロガシの優占度がきわめて高いというだけのこと他にない。

③ アマミヒイラギモチーミヤマシロバイ群集 (表-4)

井之川岳 (644m) の山頂帯に発達している風衝性の亜高木林または低木林である。亜高木層または低木層にヒサカキ、シキミ、アデク、タイミンタチバナ、ムッチャガラ、サザンカ、オキナワイボタ、ミヤマシロバイ、シバニッケイなどが混生する群落である。草本層にはヒメハシゴシダ、ヒメアオスゲ、アマミフユイチゴ、ヒメタムラソウ、ハツシマカンアオイ、ヤクシマスマレ、モロコシソウ、コウヤコケシノブなどが常在的に生育している。アマミヒイラギモチーミヤマシロバイ群集ははじめ奄美大島の湯湾岳山頂部で調査され、ミヤマシロバイ、アマミヒイラギモチ、ヒメヒサカキ、ミヤビカンアオイ、ヒメカカラ、アマミフユイチゴ、ハンコクシダなどを標徴種として区分された群集である。井之川岳においてはアマミヒイラギモチ、マメヒサカキ、ミヤビカンアオイ、ヒメカカラなどの標徴種群を欠くもののアマミヒイラギモチーミヤマシロバイ群集として取り扱われている。

④ リュウキュウガキークスノハガシワ群落

徳之島の低地帯に発達する森林群落は琉球列島の隆起珊瑚礁石灰岩地帯常緑広葉樹林であるナガミポチョウジーリュウキュウガキ群団に属する群落である。アカギ、アコウ、ガジュマル、クスノハガシワ、オオバギ、リュウキュウガキ、アマミアラカシ、タブノキ、ヤブニッケイなどが立地によってそれぞれ優占し、リュウキュウガキークスノハガシワ群落、アカギ群落、アコウタブノキ群落 (表-5)、ガジュマルーハマイヌビワ群落、オオバギ群落、ヤブニッケイ群落、アマミアラカシ群落など最も亜熱帯的景観を示している。群団の標徴種としてクスノハガシワ、クスノハカエデ、ナガミポチョウジ、クワノハエノキ、グミモドキ、トウヅルモドキ、ホウビカンジュ、フクマンギ、ゲッキツ、ギョボク、ヒラミレモン、クロツグなどの種群があげられている。各優占種群落は高木層を形成する優占種に量的差はあるものの、群落の主要構成種群には殆ど差は認められない。これらの群落の発達する低平地は農耕地や集落地などとして古くから利用されてきているので自然性の群落として残存している林分は極めて狭小で、断片的に認められるにすぎない。

伊仙町犬田布の明眼山は按司の館跡や風葬跡などの史跡を含む社業林として保護されてきた樹林である。高木層はタブノキ、アマミアラカシ、クスノハガシワ、アコウ、ハゼノキなどに混じってアカハダグスが生育している。亜高木層や低木層にはモクタチバナ、リュウキュウモクセイ、リュウキュウガキ、ポチョウジ、ツゲモドキ、グミモドキ、クロツグ、ゲッキツ、コウシュ

表-4 アマミヒイラギモチーミヤマシロバイ群集

群落名		アマミヒイラギモチーミヤマシロバイ群集		海拔	640 m	面積	10×10 m ²		
調査地		井之川岳山頂		方位					
調査日		平成6年8月10日		調査者	大野, 田畑, 寺田				
①山頂部		ア斜面	風当 土壤 赤, 黄, 黄褐色, アンド グライ, 擬グライ, 沖積 非固岩屑, 固岩屑 土湿 乾, (適)湿, 過湿	強 中 弱		階層構造			
2尾根部		①平面		ポト性, 楊森		高さ			
3中腹部		ウ凸地				植 被 率			
4沢部		エ凹地				B ₁ 高木層	m	%	
5谷部		オ台地				B ₂ 亜高木層	5 m	95 %	
6低地部		カ扇状地				S 低木層	2.0 m	30 %	
K 草本層					0.5 m	20 %			
備考									
	B ₁		B ₂		S		K		
	種名	被度	群度	種名	被度	群度	種名	被度	群度
1				ムッチャガラ	3	3	アオキ	2	2
2				シキミ	2	2	タイミンタチバナ	1	1
3				タイミンタチバナ	2	2	トカラアジサイ	1	1
4				アマシバ	5	2	ボチョウジ	1	1
5				サクラツツジ	2	2	サザンカ	1	1
6				ヒメユズリハ	2	2	アデク	1	1
7				ミヤマシロバイ	2	2	モクダチバナ	+	+
8				シバニッケイ	2	2	シキミ	+	+
9				オオシマガマズミ	1	1	ムッチャガラ	+	+
10				ゴズイ	1	1	タブノキ	+	+
11				ユズリハ	1	1	ノキシノブ	+	+
12				ツルマユミ	+	+	ケヒサカキ	+	+
13				コバンモチ	+	+	モクレイシ	+	+
14							オオシマガマズミ	+	+
15							コバンモチ	+	+
							シシアクチ	+	+
							イスノキ	+	+
							ミミズバイ	+	+
							オオシマムラサキ	+	+
							シャリンバイ	+	+
							ゴズイ	+	+
							シバニッケイ	+	+
							オキナワイボク	+	+
							マメヒサカキ	+	+
							イヌガシ	+	+
							トベラ	+	+

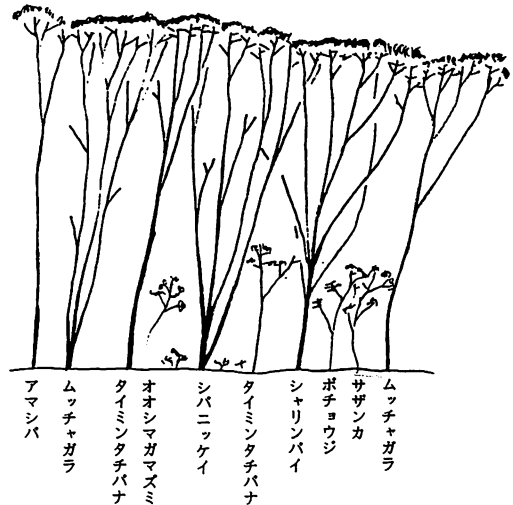


表-5 タブノキ群落

群落名	タブノキ群落		海拔	130 m	面積	15×15 m ²						
調査地	伊仙町明眼神社		方位	S								
			傾斜	15°								
調査日	平成 6 年 8 月 1 日	調査者	大野, 田畑, 寺田									
1 山頂部	⑦斜 面	風当 強 (中) 弱	階層構造	高 さ	植 被 率							
2 尾根部	イ平 面	土 壤 ポト性, 褐森	B ₁ 高 木 層	17 m	90 %							
3 中腹部	ウ凸 地	赤, 黄, 黄褐色, アンド	B ₂ 亜高木層	10 m	70 %							
4 沢 部	エ凹 地	グライ, 擬グライ, 沖積	S 低 木 層	2.5 m	50 %							
5 谷 部	オ台 地	非固岩屑, 固岩屑	K 草 本 層	1.2 m	40 %							
⑥低地部	カ扇状地	土湿 乾, 適, 湿, 過湿										
備考												
	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	4	4	モクダチバナ	3	3	リュウキュウガキ	3	3	リュウキュウテイカカズ	2	2
2	アマミアラカシ	2	2	リュウキュウモクセイ	2	2	ボチヨウジ	2	3	ノシラン	1	2
3	ハゼノキ	2	2	リュウキュウガキ	2	2	ツゲモドキ	2	3	ホウビカンジュ	1	2
4	アカハダダス	1	1	ムサンタチバナ	1	2	アカハダダス	1	2	オオバチヂミザサ	1	2
5	アコウ	1	1	クスノハガシワ	1	1	クロツグ	1	2	フウトウカズラ	1	2
6	リュウキュウモクセイ	1	1	シシアクチ	1	1	グミモドキ	1	1	ヤリノホクリハラン	1	2
7	クスノハガシワ	1	1				ギョクシンカ	1		サクララン	1	2
8	サクララン	+					トベラ	+		アオノクマタケラン	1	1
9							ショウベンノキ	+		クロツグ	1	1
10							イヌビワ	+		ハマカズラ	+	
11							アマミアラカシ	+		サツマサンキライ	+	
12							モクダチバナ	+		ホルトカズラ	+	
13							ゲッキツ	+		ギョクシンカ	+	
14							コウシュウヤク	+		イシカグマ	+	
15							ハカマカズラ	+		シラタマカズラ	+	
16							カキバカンコノキ	+		ノブドウ	+	
17							ヤブニッケイ	+		ビナンカズラ	+	
18							リュウキュウチク	+		ハゼノキ	+	
19							タブノキ	+		イナモリソウ	+	
20							バクチノキ	+		クワズイモ	+	
21							ホルトノキ	+		オニヤブソテツ	+	
								タイワンツルグミ	+			
								コンロンカ	+			
								ゴモジュ	+			
								カカツガユ	+			
								ニッケイ	+			
								フカノキ	+			
								カクレミノ	+			
								リュウキュウエノキ	+			
								シマグワ	+			
								イヌマキ	+			
								マツバラ (EP)	+			

ウウヤク、シシアクチなどが優占している。草本層にはリュウキュウテイカカズラ、ノシラン、ホウビカンジュ、フウトウカズラ、サクララン、アオノクマタケラン、オオバチヂミザサ、ヤリノホクリハランなどが優占している。

⑤ アマミアラカシ群落 (表-6)

アマミアラカシ群落は隆起珊瑚礁石灰岩地・非石灰岩地を問わずいずれの立地にも発達するが、特に隆起珊瑚礁石灰岩地においては隆起珊瑚礁特有植物らと混生して群落を形成している。伊仙町儀名山には高木層にアマミアラカシの他にタブノキ、ハゼノキ、ホルトノキ、イスノキなどが優占し、亜高木層や低木層にはリュウキュウモクセイ、ハマイヌビワ、リュウキュウガキ、ショウベンノキ、シシアクチ、オオバルリミノキ、モクタチバナ、クロツグ、ボチヨウジなどが優占する群落が発達している。草本層にはコバノカナワラビ、ノシラン、リュウキュウテイカカズラ、ホウビカンジュ、ツルコウジなどが生育している。

⑥ 夏緑広葉二次林

徳之島における夏緑広葉二次林はハドノキーウラジロエノキ群団にまとめられるもので、ウラジロエノキ、ハゼノキ、シマタゴ、エゴノキ、アカメガシワ、アマクサギ、イヌビワ、カンコノキなどによって形成される先駆的二次林である。

ア) アマクサギーウラジロエノキ群集

谷沿いの不安定地、林道沿いの崩壊斜面、耕作地や集落地周辺の表層の不安定な急斜面などに成立するアマクサギーウラジロエノキ群集はアマクサギ、リュウキュウイチゴ、ホウロクイチゴ、カラスギバサンキライ、ナンバンキブシ、オオキバナムカシヨモギを標徴種や区分種としてまとめられている群集である。高木層または亜高木層はウラジロエノキ、ハゼノキ、シマタゴ、ハドノキ、アカミズキ、ナンバンアワブキ、アマミアラカシなどが混生して構成されている。低木層にはアカメガシワ、フヨウ、オオムラサキシキブ、イヌビワ、アマクサギ、ナンバンキブシ、ホウロクイチゴ、リュウキュウイチゴなどが生育している。

イ) その他の夏緑広葉樹林

夏緑広葉低木林または亜高木林でアオモジ-コシダ群落は森林伐採跡地や崩落斜面などにアオモジ、エゴノキ、ナンバンキブシ、タラノキ、アカメガシワなどの夏緑広葉樹やスダジイ群落の構成樹種が混生する群落をつくっている。エゴノキの優占度の極めて高い林分の発達も見られる。アカメガシワ群落やタラノキ群落などの小規模の群落が森林伐採跡地などに発達している。フヨウ群落は林道や農道沿いの空地、耕作放棄地などに小群落を形成している。

⑦ リュウキュウマツ群落

山体部中腹以下の低山地や平地においては石灰岩地非石灰岩地を問わず最も広い面積を占めているのがリュウキュウマツ群落である。森林の伐採跡地や耕作放棄跡地などではハチジョウススキ群落に続いてリュウキュウマツ群落へ更新するケースが多い。リュウキュウマツ群落はコゴメスゲ、シマグワ、エダウチチヂミザサを標徴種または区分種としてコゴメスゲーリュウキュウマツ群集としてまとめられている。また、発達途上の若齢群落はノボタン-リュウキュウマツ群落として区分される。コゴメスゲーリュウキュウマツ群集はその亜高木層や低木層および草本層を

表-6 アマミアラカシ群落

群落名	アマミアラカシ群落		海拔	105 m	面積	20×15 m ²
調査地	伊仙町儀名山		方位	W		
			傾斜	25°		
調査日	平成 6 年 8 月 8 日	調査者	大野, 田畑, 寺田			
1 山頂部	ア斜面	風当 強 (中) 弱	階層構造	高さ	植 被 率	
2 尾根部	イ平地	土壤 ポト性, 褐森	B ₁ 高木層	17 m	90 %	
3 中腹部	㊦凸地	(赤) 黄, 黄褐色, 7ND	B ₂ 亜高木層	8 m	70 %	
4 沢部	エ凹地	グライ, 擬グライ, 沖積	S 低木層	3 m	30 %	
5 谷部	オ台地	非固岩屑, 固岩屑	K 草本層	0.6 m	30 %	
⑥低地部	カ扇状地	土湿 (乾) 適, 湿, 過湿				

備考 隆起サンゴ礁上

	B ₁		B ₂		S		K	
	種 名	被 度	種 名	被 度	種 名	被 度	種 名	被 度
1	アマミアラカシ	4	リュウキュウモクセイ	2	シシアクチ	3	コバノカナワラビ	2
2	タブノキ	2	ハマイスビワ	2	オオバルリミノキ	2	ノシラン	2
3	ハゼノキ	1	ショウベンノキ	2	モクタチバナ	1	リュウキュウテイカガス	1
4	ホルトノキ	1	リュウキュウガキ	2	クロツグ	1	ツルコウジ	1
5	イスノキ	1	ヤブニッケイ	1	マルバルリミノキ	1	ホウビカンジュ	1
6			モクレイシ	1	ボチヨウジ	1	サクララン	+
7			フカノキ	1	リュウキュウモクセイ	1	リュウキュウマメツタ	+
8			ギョボク	+	シラタマカズラ	+	チャボイナモリソウ	+
9			オオカナメモチ	+	アマシバ	+	ホソカバカナワラビ	+
10			イスノキ	+	バクチノキ	+	オオバチヂミザサ	+
11			タイミンタチバナ	+	アカテツ	+	ホラカグマ	+
12			アカテツ	+	オキナワイボタ	+	オオイワヒトデ	+
13					カキバカンコノキ	+	カラスギバサンキライ	+
14					クチナン	+		
15					ツグモドキ	+		
16					サクララン	+		
					タイワンツルグミ	+		
					トベラ	+		
					ヤブニッケイ	+		
					ムクイスビワ	+		
					ニッケイ	+		
					ムサンタチバナ	+		
					ゲッキツ	+		
					リュウキュウハナイカダ	+		
					シロダモ	+		



構成する種群はケハダルリミノキースダジイ群集またはオオバギーアカギ群集の主要構成種群によって占められている。

⑧ 竹林

ア) リュウキュウチク群落

リュウキュウチク群落は南西諸島全域に広く分布する種で、山地風衝の尾根筋や急斜面、丘陵地や平地、海岸の岬や急崖地などの乾性的な貧栄養地に群落を形成している。細い竿を極度に密生させて繁茂するので、他種の混入状態は良くない。上層にはノブドウ、エビヅル、ノアサガオ、ハスノハカズラ、ヘクソカズラなどの蔓植物が多くみられる。

イ) その他の竹林

中国原産の竹であるが現在では各地に広く野性化しているホテイチクがある。集落地周辺の山地や耕作放棄地など、絶えず人的干渉を繰り返して乾性化・貧栄養化した立地に竿高3～4 m位の群落を形成している。インドシナ原産といわれるホウライチクは根茎が地下を這うことなく竿がすぐに直上して密生した団塊状の群落をつくるので、山林の境界や河川の土手の防護用にまた生け垣などに利用されている。

ダンチク群落は海岸地帯や河川沿いの流水のある立地に高さ3～4 mの小群落を形成する多年性草本植物群落である。

B 低木林

⑨ 風衝低木林

岬や突端部、急傾斜地、断崖地などの海岸風衝の立地にはシャリンバイ、ハマビワ、アカテツ、ハマヒサカキ、ヒメユズリハ、ヤブニッケイ、シバニッケイ、トベラなどが混生する風衝低木林が発達している。草本層にはツワブキ、タマシダ、コゴメスゲ、シラタマカズラ、ホソバワダンなど数種類の生育が認められる。上層を構成する優占種群の組合せによってアカテツーハマビワ群集やシャリンバイトベラ群落、ハマヒサカキ群落などとなっているが群落組成上からは質的な差は認められない。

徳之島北部の金見～手手間の砂丘地にはハウチワノキの散開した小群落が見られる。

⑩ 海岸低木群落

海岸植生と平地植生の接点付近にはオオハマボウ群落やアダン群落などが見られる。

ア) オオハマボウ群落

海岸砂丘地や海岸岩地の後方、河口付近の泥湿地などに発達する亜高木林または低木林である。上層にはオオハマボウの他にシマグワ、ミフクラギ、低木層にはトベラ、シャリンバイ、蔓植物のノアサガオ、ハスノハカズラ、ノブドウ、エビヅル、ヘクソカズラ、テリハカニクサなどを混生することが多い。

イ) アダン群集

海岸砂丘植生の後方や海岸岩地植生の後方のやや安定した立地に発達しているが、特に砂丘地の後方には良く生長した群落が見られる。純群落状をした群落やオオハマボウ、ミフクラギ、シ

マグワ、シャリンバイや蔓植物のノアサガオ、ノブドウ、ハスノハカズラ、ヘクソカズラなどの混生しているものもある。

アダン群集の成立する立地にはモクマオウの植林群落が発達している。防風防砂の目的で植林されたものである。

ウ) モンパノキークサトベラ群集

アダン群集やオオハマボウ群落の前線帯にモンパノキークサトベラによって形成される低木群落が発達している。群落内には砂丘植生のクロイワザサ、ホソバワダン、ハマオモト、キキョウラン、ハマアカザ、コゴメマンネングサなどが混生している。

エ) その他の群落

モンパノキークサトベラ群集の成立する立地の周辺にオオキダチハマグルマ群落やイボタクサギ群落なども発達している。いずれも純群落状をしていることが多い。また、イボタクサギ群落は河口付近の泥湿地にも発達している。

C 草原

⑪ 海岸砂丘植物群落

伊仙町喜念、徳之島町花徳、同じく金見～手手などの海岸などにやや発達した砂丘地がみられる。

海岸砂丘の最前線帯は表層の砂の移動が激しい立地である。乾燥、貧栄養、表層移動などに耐えるため地下走出枝を長く延ばして繁殖するコオニシバ群集が発達している。

ハマアズキーグンバイヒルガオ群集はコオニシバ群集域に続く砂丘地の広い空域を占めている。東南アジア、太平洋諸島など熱帯・亜熱帯の海岸砂丘に広く分布する群落で、ハマアズキ、グンバイヒルガオを群落の標徴種または区分種としている。ホソバワダン、ポタンボウフウ、クロイワザサ、ハマニガナ、コゴメマンネングサ、スナヅル、ハマグルマ、コオニシバなどが優占的に常在している。部分的にハマグルマ・クロイワザサ群落やハマアズキ・スナヅル群落なども認められる。

ツキイゲ群落はハマアズキーグンバイヒルガオ群集域のやや後方に発達している。ツキイゲ群落もグンバイヒルガオ群落のように熱帯・亜熱帯の砂丘植生を代表する群落でハマボウフウ・ツキイゲ群集としてまとめられている。群落の主な構成種としてクロイワザサ、ホソバワダン、スナヅル、ハマボウ、グンバイヒルガオ、ハマアズキ、ハマアザミ、ハマグルマ、ハマダイゲキ、ハマニガナなどがあげられる。部分的にハマオモトの小規模の群落が発達しているのも認められる。

ハマゴウ群落はグンバイヒルガオ群落やツキイゲ群落などの草本植物群落に続く多少安定した立地に発達するほふく性の矮性低木群落で、クロイワザサ・ハマゴウ群集にまとめられている。

⑫ 海岸岩上・岩隙地植物群落

徳之島の海岸地帯の多くは隆起珊瑚礁石灰岩や鋸礁からなる岩地や岩崖地となっている。これらの岩上や岩隙地には多様な群落が発達している。

海水の飛沫を浴びる最先端部の凹地やタイドプールの周辺部など塩水の影響を強く受ける立地にイソフサギ群集やシマハママツナー・ミルスベリヒユ群落、ミツパノコマツナギー・オキナワマツ

バボタン群落、コウライシバーミズガンピ群落などの矮小群落が発達している。群落を構成する種数も数種類以下である。

これらの前線帯の矮小群落に接してイソマツモクビャッコウ群集が発達している。群落の構成種としてイソマツ、モクビャッコウ、ソナレムグラ、コウライシバ、シマハママツナ、ミズガンピ、イワダイゲキ、イソフサギなどが常在的に見られる。

ソナレムグラコウライシバ群集は海水の飛沫を浴びたり、海水にまれに浸かったりする台地状地にカーペット状に群落を形成している。構成種としてソナレムグラやコウライシバの他にミツバノコマツナギ、イソマツ、ハナカモノハシ、カタバミ、ヘンリーメヒシバ、シオカゼテンツキ、テンノウメなどの常在度が高い。

ハリツルマサキーテンノウメ群集はソナレムグラコウライシバ群集内に斑紋状に成立したり、ソナレシバーコウライシバ群集の成立する後方内陸側に発達する矮性低木群落で、ハリツルマサキ、テンノウメ、ヒメクマヤナギ、クロイゲ、テリハノイバラ、コウライシバ、ハナカモノハシ、ホソバワダン、ボタンボウフウ、ミツバノコマツナギ、ソナレムグラ、ハマオモトなどが常在的に優占している。

オキナワハイネズ群落もハリツルマサキーテンノウメ群集に続いて団塊状の群落をなしている。また、オオシマノジギクホソバワダン群集、シマチカラシバ群集、イソノギクコウライシバ群集なども岩上や岩崖地に小群落を形成しており、犬之門蓋にはハマトラノオ群落も発達している。

⑬ その他の植物群落

ア) 林縁性蔓植物群落

リュウキュウボタンヅルーノアサガオ群落が広い空域を占めて発達している。アメリカ大陸原産のモミジバヒルガオ群落が近年またたくまに蔓延している。タイワンクズ群落も海岸地帯から内陸地にわたって発達している。

イ) 伐採跡地

リュウキュウバライチゴ、ホウロクイチゴ、アカメガシワ、アマクサギ、カンコノキ、イヌビワなどが混生するリュウキュウバライゴホウロクイチゴ群集が発達している。

ウ) 草原植物群落

ハチジョウススキやチガヤなどの禾本科植物を主とする群落やシダ類を主とする群落などがある。主な群落としてホシダハチジョウススキ群落、ノボタンハチジョウススキ群落、チガヤ群落、コシダウラジロ群落などがある。

エ) 内陸断崖地植物群落

崖地や切り通しには大型のシダであるハチジョウカグマ群落が発達している。道路沿いの崖、集落地付近の法面にはハマホラシノブイタチガヤ群落が発達している。

オ) 路傍植物群落

ツルソバーカラムシ群落、タチアワユキセンダングサ群落、ギシギシ群落、ネズミノオーオヒシバ群落などが主な群落としてあげられる。

カ) 耕作地雑草群落

畑地にはハマクワガターリハコベ群集とシマニシキソウーハリビユ群集が知られている。水田にはスズメノテッポウタガラシ群集, マルミスブターコナギ群集, ハイキビーチゴザサ群落などが発達している。

キ) 湿地植物群落

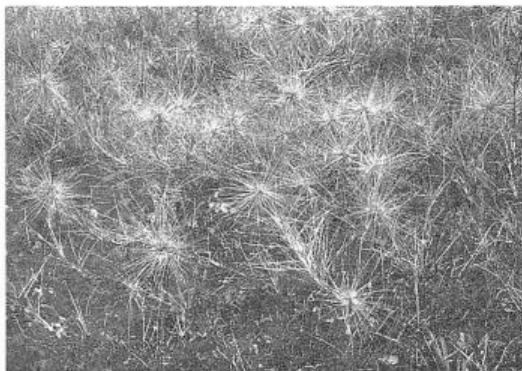
セイコノヨシ群落, ヒメガマ群落, シチトウイ群落, ヒトモトススキ群落などが認められるが, 水湿地や水田は畑地への転用や開発により著しく狭小となった。そのため湿地植物群落も極めて貧弱になってしまった。



溪流添いに発達するオキナワウラジロガシ群集



山頂帯に風衝低木林をつくる
アマミヒイラギモチーミヤマシロバイ群集



砂丘地に成立するツキイゲ群落



近年蔓延しているモミジバアサガオ群落

参考(引用)文献

- 初島 住彦. 1994. 琉球植物目録. 347pp. 沖縄生物学会
宮脇 昭. 1990. 日本植生誌10 沖縄 小笠原. 626pp. 至文堂. 東京
大野 照好. 1993. 徳之島の植生. 南日本文化第26号. 鹿児島短期大学附属南日本文化研究所

(執筆 大野 照好, 寺田 仁志)