

# 科学と自然の研究テーマ 発見ガイド

## お問合せ先

熊毛地域教育旅行誘致対策協議会（事務局：鹿児島県熊毛支庁総務企画課）  
西之表市西之表7950 TEL:0997-22-0498 FAX:0997-23-1161

## 観光に関するお問合せ

**種子島** 種子島観光協会  
西之表市西町49-1 TEL:0997-23-0111 FAX:0997-23-0770

**屋久島** 屋久島観光協会  
熊毛郡屋久島町安房187-1 TEL:0997-46-2333 FAX:0997-46-2225

種子島・屋久島の「ゆるキャラ」たちも  
皆さんをお待ちしています！



火縄銃兵衛 (西之表市)



ベニーちゃん (中種子町)



宙太くん (南種子町)



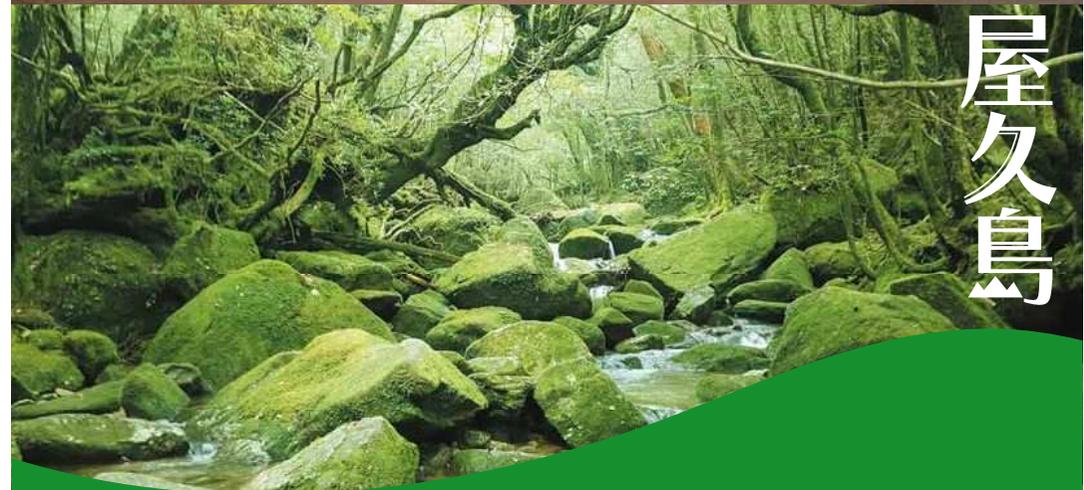
まるりん (屋久島環境文化財団)

2024年3月



提供JAXA

月面探査機 SLIM





# 種子島

- 九州本土の最南端佐多岬から南東へ約40kmの洋上に位置しています。
- 周囲約165 km、長さ約58 km、最大幅約12 kmと細長く、島内の最高地点は約282mの平坦な島で、隣の屋久島とは対照的な地形をしています。
- 種子島は、我が国の歴史に大きな影響を与えた鉄砲伝来の島であり、また、「世界一美しい発射場」と称される日本最大のロケット発射場のある宇宙科学最先端の島です。
- サーフスポットがあちこちに点在し、全国有数のサーフィンの島でもあります。
- その特徴的な食感と甘さから人気の高い安納いも、日本一早い米や茶、サトウキビ、レーザーリーフファンやフリージア球根の栽培が盛んです。また、トコブシ、ミズイカ、キビナゴ、アサヒガニ、トビウオ等の海の幸も豊富です。
- また、馬毛島は、西之表市の西へ約12 kmの海上に、種子島と平行する形で浮かぶ小島で、最高点71mの極めて平坦な島です。



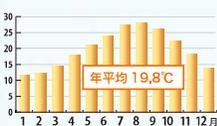
提供JAXA

## 種子島

### 地域情報

- 総面積……………451.95km<sup>2</sup>(馬毛島含む)
- 島の周囲……………165km
- 最高点……………282m
- 人口……………●西之表市 14,708人  
●中種子町 7,539人  
●南種子町 5,445人  
●合計 27,692人  
(R2 国勢調査)

### 年平均気温(°C)



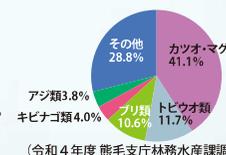
### 年降雨量(mm)



### 作付け面積比率



### 漁業生産量比率(兼殖業を除く)



## 種子島・屋久島の位置図



# 屋久島

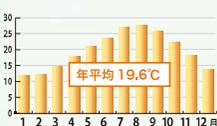
- 九州本土の最南端佐多岬の南南西約60kmの洋上に位置しています
- 周囲約132 kmのほぼ円形に近い島で、島の中央には、九州最高峰の宮之浦岳をはじめ、1,500m以上の高峰が連なり、「洋上のアルプス」とも呼ばれています。
- 樹齢数千年の屋久杉をはじめ世界的にも貴重な自然が残っており、平成5年に世界遺産条約に基づく自然遺産に登録されました。
- 自然景観を生かした観光と、日本有数の生産量を誇るポンカン・タンカンの栽培、トビウオ漁、サバ漁などが盛んです。
- また、口永良部島は、屋久島から北西へ約12kmに位置し、周囲約50 kmのひょうたん型をしており、最高地点は古岳の657mです。

## 屋久島

### 地域情報

- 総面積……………540.06km<sup>2</sup>(口永良部島含む)
- 島の周囲……………●屋久島 132km  
●口永良部島 50km
- 最高点……………●屋久島 1,936m(宮之浦岳)  
●口永良部島 657m(古岳)
- 人口……………11,858人 (R2 国勢調査)

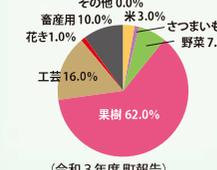
### 年平均気温(°C)



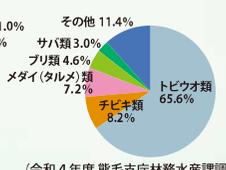
### 年降雨量(mm)



### 作付け面積比率



### 漁業生産量比率(兼殖業を除く)



目次

- 種子島・屋久島の概要……………1
- 研究素材……………
- 【素材1】宇宙……………3
- 【素材2】世界自然遺産……………5
- 【素材3】黒潮の恵みがもたらす多様性……………
- 植物……………7
- 生物……………10
- 地形・地質……………13
- 歴史・民俗と生活……………15
- モデルコース……………17
- 体験学習メニュー……………19
- 種子島の学習関連施設・観光地……………21
- 屋久島の学習関連施設・観光地……………23
- 種子島・屋久島の日本一……………25
- アクセス……………26

# 素材1

種子島

# 宇宙

## 日本で一番宇宙に近い島 宇宙への扉が種子島から開かれる

今進められているのは、次世代の大型基幹ロケットの開発（研究）です。H3ロケットは、日本が宇宙への輸送手段を持ち続けるように、現在運用中のH-IIAロケットの後継機として開発されています。今後20年間を見据え、毎年6機程度を安定して打ち上げることで産業基盤を維持するという運用の世界を目指しています。そのためには、政府の衛星だけでなく打ち上げサービス市場から民間の商業衛星の受注が不可欠です。世界中で新しいロケットが開発される中、商業衛星に利用してもらうためには、日本国内だけでなく世界中の利用者から使いやすいロケットとして注目されるような新しいロケットを作る必要があります。近い将来には、必ずや私たちが気軽に宇宙へ出かける時代がやってくるに違いありません。その日のために、日本の宇宙開発の現状などについて、日本で一番宇宙に近い島で学び、宇宙への関心の扉をあけてみましょう。

## 関連施設 国立研究開発法人 宇宙航空研究開発機構 種子島宇宙センター

連絡先 P21. ①番



提供JAXA

H3ロケットは今後の世界でどのようなロケットが必要になるかを調査・予測し、それに応えるロケットとして、柔軟性・高信頼性・低価格の3つの要素を実現します。

### 柔軟性 (High flexibility)

複数の機体形態を準備し、利用用途にあつた価格・能力のロケットを提供します。また、受注から打上げまでの期間短縮によるサービスの迅速化や、年間の打上げ可能機数を増やすことで、「迅速に打上げたい」という利用者の声に応えます。そのために、ロケット組み立て工程や、衛星のロケット搭載などの射場整備期間をH-IIAロケットから半分以下に短縮します。

### 高信頼性 (High reliability)

H-IIAロケットの高い打上げ成功率とオンタイム打上げ率（予定した日時に打上げられる率）を継承し、確実に打ち上がるロケットにします。

### 低価格 (High cost performance)

宇宙専用の部品ではなく自動車など国内の他産業の優れた民品を活用するとともに、生産の仕方についても受注生産から一般工業製品のようなライン生産に近づけることで、打上げ価格を低減させます。固体ロケットブースタを装着しない軽量形態（主に低軌道の打上げに用いる想定）で約半額を目指しています。

## ロケット射撃場として、なぜ種子島が選ばれたか？

### ロケットおよび人工衛星の打上げ射場を選定する考慮条件

(JAXA種子島宇宙センターの仮定)

- ① ロケット打上げ方向である東・南の陸上、海上、航空に安全上の支障がないこと。
- ② 地球の自転のエネルギーを利用するロケット射撃に有利な日本の南方にあること。※当時はまだ沖縄は日本に属していなかった。
- ③ 沿岸漁業者との干渉ができるだけ少ないこと。
- ④ 必要な用地面積が早期に入手でき、かつ土地造成が容易なこと。※種子島宇宙センターの建設予定地の大部分が国有地であった。
- ⑤ 通信、電力、水資源が確保できること。
- ⑥ できるだけ交通が便利で、人員、資材、機材の輸送がしやすいこと。
- ⑦ 人口の密集した地帯からなるべく遠いこと。

離島である種子島は交通の便や海上輸送の面でデメリットはありますが、赤道に近く、無人の海上に向けて発射できる安全性が考慮され、上記条件に最も適合する種子島東海岸という現在の位置が選択されました。

## 関連施設 宇宙科学技術館

連絡先 P21. ①番



提供JAXA

宇宙科学技術館は、わが国初の本格的な宇宙開発の展示館で、日本の宇宙開発についての目的、理解を深める施設として1979年8月にオープンしました。白い砂浜の海岸に隣接し、ここから眺める海と緑の織りなす景観は、種子島宇宙センターならではのものです。館内には、宇宙と人間の関わり、宇宙開発の未来像、人工衛星とロケットの仕組みや動き、その打上げ及び追跡管制の状況等を展示しています。国際宇宙ステーション計画の一翼を担う「きぼう」日本実験棟実物大模型の内部に入り、実際のスケールを体感したり、H-IIAロケットの打上げを大画面と大音響で体感できるシアターもあります。また、数々の困難を乗り越え、小惑星イトカワから微粒子を持ち帰ったはやぶさのミッションも体験できます。

### 「小型月着陸実証機 SLIM とは」

SLIMは、「月の狙った場所へのピンポイント着陸」「着陸に必要な装置の軽量化」「月の起源を探る」といった目的を小型探査機で月面に実証する探査計画です。実証する技術は、月探査のほか、比較的重力のある天体の探査への基礎にもなるため、将来の太陽系科学探査の要求に対応することができそうです。

小型月着陸実証機 SLIMは「神酒の海」の近くに着陸目標としています。着陸目標地点の直上にはクレーターが存在しますが、国際的にも名称がありませんでした。このクレーターについては、今後、プロジェクト内外で言及されることが多くなく予想されることから、サイエンスチームを軸としてクレーターの名称についての議論が行われました。その結果に基づき、国際天文学会(IAU)クレーター名の提案を行い、認定がなされました。

## 体験 種子島宇宙センター施設案内ツアー



提供JAXA

### 「種子島ロケットコンテスト」

種子島ロケットコンテストは、種子島宇宙センターをメイン会場に、全国から宇宙に思いを馳せる大学生らが集まり、モデルロケットや模擬人工衛星の飛行距離や性能を競う大会です。競技に使うモデルロケットなどは、参加者自らが開発・製作したもので、テキストでは学べないモノづくりの奥深さ、面白さを体現することも目的に行われております。九州大学が主催となり始まったこの大会は、年々参加者も増え盛り上がりを見せれています。

- 開催時期／毎年3月上旬
- 開催場所／種子島宇宙センター竹崎広生広場
- 詳しくは種子島ロケットコンテストホームページをご覧ください  
URL <http://jaxa-rocketcontest.jp/>



宇宙センター内の施設を専用のバスに乗り、専任のガイドによる解説を聞きながら普段入れない場所を見学することができる人気のツアーです。打上げられなかった本物の機体(H-IIロケット7号機)や総合指令棟を間近で見ることが出来ます。

- 開催時間／1日3回(12月~2月は1日2回)10:30、13:00、15:00
- 利用料／無料
- 所要時間／約1時間15分
- お問合せ／予約先：種子島宇宙センター宇宙科学技術館 (TEL: 0997-26-9244)

## 関連施設 国立研究開発法人 宇宙航空研究開発機構 増田宇宙通信所

連絡先 P21. ②番



提供JAXA

種子島宇宙センターから打上げられた人工衛星は、地球の気象観測や衛星通信など、私たちの暮らしと深く関わっています。この通信所では、「しきさい」「いぶき2号」「たいち2号」を初めとする、人工衛星からの電波を受信し、人工衛星が正しい軌道、位置および姿勢を保っているかを監視したり、搭載している電子機器が機能しているかどうかを知るためのデータを送って宇宙センターに送っています。また、「このとりの」の打上げ前の通信機能試験用設備およびロケットの追跡監視用設備もあります。展示室では、宇宙開発が私たちの生活にどう関わっているかが、わかりやすく説明されています。

### 「宇宙の日」施設一般公開

毎年「宇宙の日」ふれあい月間(9月から10月頃)に、施設一般公開を実施しています。宇宙に関するクイズや、工作、屋外施設特別案内ツアー等に参加して、増田宇宙通信所の役割について詳しく知ることができます。

- 開催時期／毎年10月前後
- 開催場所／増田宇宙通信所
- 詳しくは種子島宇宙通信所ホームページをご覧ください  
URL <http://fanfan.jaxa.jp/visit/masuda/index.html>

# 素材2

屋久島

## 世界自然遺産 ▶ 世界の宝を肌で感じよう!

周囲約132kmの屋久島は、ほぼ円形であり、温暖な黒潮の中に2,000mに迫る山岳を有する島です。世界自然遺産に登録されたすぐれた原生自然と、人の手が加わりながらも維持されてきた自然、そして自然とともに生き、さまざまな文化をばぐんできた人々のくらしがあります。この三者が相互に関係しながら一つの島に共存していること、これが世界に誇る屋久島の特徴です。このような自然と人間の関わり合いを屋久島では「環境文化」と呼んでいます。そのため、豊かな自然を観察するばかりでなく、人と自然の共生を考えるなど学習素材が豊富にあります。まずは、この世界自然遺産の大自然を感じ、そして人と自然との共生について考えてみましょう。

### 特徴1

#### 世界自然遺産 ～他に比類のない自然景観～

世界遺産とは「人類共通のかけがえのない財産として、将来の世代に引き継いでいくべき宝」です。世界自然遺産に登録されるためには、4つの評価基準である「自然美」「地形・地質」「生態系」「生物多様性」のいずれかを満たす必要があります。屋久島はこの基準の「自然美」と「生態系」が評価され、1993年に世界自然遺産に登録されました。遺産登録地域は島の中心部の山岳地帯や西の海岸部など、約10,700haで、島全体の約20%を占めています。この遺産地域には、世界的にも稀な樹齢数千年のヤクスギをはじめ、高山植物が生えています。それ以外にも苔に覆われた杉林、豊かな水が流れ落ちる雄大な滝、冬には「洋上のアルプス」といわれる由來の奥岳の雪景色など、すばらしい自然景観があります。

### 特徴2

#### 亜熱帯から冷温帯に及ぶ植物の垂直分布

屋久島では、他にない植生の垂直分布を見ることができます。北緯30度の少し北にある屋久島は、平均気温が20℃近い亜熱帯の北の端といった気候で、人里にはハイビスカスやブーゲンビリアなど熱帯の花も咲いています。しかし、標高2,000m付近、宮之浦岳の山頂あたりは、北海道などの冷温帯に近い気候となります。屋久島は直径30kmに満たない島ながら、南北2,000kmにおよぶ日本列島の自然が詰め込まれているのです。海岸から山頂への気温の変化に合わせて南から北へと植生が移り変わる植物の垂直分布を見ることができ、世界自然遺産登録に関する国際自然保護連合のレポートで、植物分布の地理上の区界を越える植生として評価されています。実際に自分の足で歩きながら、この植生を観察するのもおすすめです。



### 特徴3

#### 自然と人との共生

屋久島が世界自然遺産に登録された当時、「自然遺産としての屋久島の価値は多くの人たちが暮らしているが、すぐれた自然が壊れていることにある。」と言われました。登録を契機に、この美しい自然に触れようと多くの観光客が訪れるようになり、観光という新しい産業を島へもたらしました。一方、多くの人々が訪れることによるゴミの増加や処理の問題など、環境に及ぼす影響も心配されるようになりました。屋久島では美しい自然を守りつつ、観光地として多くの観光客を受け入れられるよう、入山協力の導入や電気自動車の普及など自然との共生を目指す様々な取り組みが行われています。大自然を味わうだけでなく、「世界自然遺産登録までの取り組み」や「世界自然遺産登録の影響」、「環境保全と経済活動の両立」など様々なテーマ探索も興味深いです。



大川の滝(水力発電を支える豊富な水)



電気自動車用急速充電設備(屋久島町栗生)

#### 主な取り組み

- 屋久島 CO2フリーの島づくり(低炭素社会地域づくり)
- 島内のほぼ全ての電力を賄う水力発電
- 山岳部保全募金活動
- 携帯トイレ普及活動 など

### 【学習施設案内】

#### 学習施設 屋久島環境文化研修センター

連絡先 P23. ①番



屋久島をフィールドとして自然の大切さや人と人とのかかわりを学ぶ環境学習の研修施設です。セミナーや野外観察会など多様な環境学習プログラムを提供しています。

#### 主な研修プログラム

- 自然観察活動  
ヤクスギランド観察、白谷雲水峡観察、西部林道観察、亜熱帯植物観察、タイドプール(潮だまり)観察、川の生物観察など
  - 屋内研修  
屋久杉の概要レクチャー、天文教室など
- ※SSH指定校やSPP(サイエンス・パートナー・シップ)支援校にはそれぞれのねらいに沿った研修を実施しています。

#### 学習施設 屋久島世界遺産センター

連絡先 P23. ②番



世界遺産と屋久島の自然の奥深さを学べる施設です。立体地図、書籍、映像、標本などで五感を使って楽しむことができます。

#### 主な研修プログラム

- 屋外研修  
環境省レンジャーの仕事、ヤクスギの生態と課題、西部地域の生物調査など
- 屋内研修  
環境省レンジャーの仕事、屋久島の自然と課題、世界自然遺産や国立公園の概要及び自然を守る取組などのレクチャー

#### 学習施設 屋久杉自然館

連絡先 P23. ③番



屋久杉のすべてを語る博物館です。屋久杉と伐採の歴史、屋久杉と人々の関わり、土埋木と工芸などを模型やパネルなどで詳しく紹介しています。ご希望により、施設職員による縄文杉や屋久杉と人の関わりや島の成り立ちなどの講義を受講することもできます。また、屋久杉や地杉を使ったキーホルダーや時計づくりなどのクラフト体験も実施できます。

### ピックアップ!

#### 屋久島の美しい景観をつくる屋久杉

#### 屋久杉

屋久島の標高500mを超える山地に自生しているスギのうち樹齢1000年以上のものを屋久杉、それ以外を小杉と呼んでいます。巨木で知られる屋久杉は一万数千haに及ぶ大森林をつくっています。そこでは数千年の巨木から若い屋久杉へと命が受けつがれるありさまや、さまざまな種類の樹木が自生する自然林の姿を見ることができます。

#### 長命な巨木

杉の平均寿命は500年程といわれますが、屋久島の森では2000年を超える巨木が見られます。屋久杉は、新鮮な水に恵まれながら、栄養の乏しい花崗岩の山地に育つため、たいへん成長がおそいものの、材質が緻密で樹脂分が多く腐りにくいという特徴があり、長生きであると考えられています。

#### 腐れにくい丈夫な木

屋久杉は一般のスギの6倍以上の樹脂分が含まれており、このため江戸時代に伐採された残材(苔におおわれ、その上にさまざまな樹木が育っており、まるで地面の一部のように見えることから土埋木と呼ばれています。)や切り株が、朽ちることなく森の中に残っています。屋久杉工芸はこうした森の中の残材を加工してつくっています。



素材3

# 黒潮の恵みがもたらす多様性

屋久島&種子島

黒潮は世界の海流の中で北大西洋の湾流とともに最も流量が大きい強大な海流です。この二つの海流が運ぶ熱と物質は地球規模の気候変動や地球環境に大きな影響を及ぼしています。黒潮は、熱帯からの暖かい熱、海中に浮遊している様々な物質や生物を運び込み、独自の多様性を創造しました。自然科学的な面だけでなく、産業・文化・他国との往来など、文化的な面でも人びとの生活と深くかかわり合いをもっています。

## 植物

### マングローブ林(メヒルギ)

種子島 屋久島

淡水と海水が混ざり合う河川域に自生するマングローブ。世界的に熱帯・亜熱帯地域に広く分布していますが、その自生北限は種子島・屋久島といわれています。特に、種子島のマングローブ(樹種メヒルギ)は、南から北上する黒潮によって流れ着いたと考えられ、島の東側では北部から南部まで広範囲に自生しています。樹高は、地形や環境により1m~10mと違いがみられ、一部の河川域では国の天然記念物に指定されています。また、マングローブ林には、イカリモンハンミョウやハマナツメ、ハマジンチョウなど、絶滅危惧種の希少な動植物も多く生息しています。シーカヤックに乗って、マングローブ林の中を散策することもできます。



### ガジュツ

種子島 屋久島

熱帯アジア原産ショウガ科の薬草ガジュツは、典型的な熱帯植物で、日本では、沖縄から種子島・屋久島まで栽培されています。種子島・屋久島では昔からこの根を粉にして、家庭薬として使用していました。種子島・屋久島産のガジュツは外国産と比べ成分が異なるため多彩な薬用作用が証明されています。屋久島には製薬工場もあります。



ガジュツ根茎(2月)

ガジュツ開花(4-5月)

**関連施設** 国立研究開発法人医薬基盤・健康・栄養研究所 薬用植物資源研究センター 種子島研究部

連絡先 P21 ⑨番

熱帯・亜熱帯性薬用植物の試験栽培研究を目的に設置されました。重要性の高い薬用植物の収集保存、増殖、増取などに関する研究を行い、その成果をもとに栽培指導などを行っている研究機関(主な研究植物:ウコン属、インドジャボク、マオウ、ニッケイ)です。

・ご希望によりこのセンターでは、施設案内や講義も対応できます。

**関連施設** 株式会社老舗恵命堂屋久島製薬工場

連絡先 P23 ⑥番

1993年からガジュツを原料とした胃腸薬「恵命我神散」を製造している工場です。構内にあるガジュツ鑑賞園の見学や実際にガジュツに触れたり学ぶことが出来ます。(要電話予約)胃腸薬の販売やサプリメント、鮎ちゃんの販売もあります。

・ご希望により案内や講話も対応させていただきます。  
・土日祭日の対応不可

### クスリの島、屋久島

江戸時代の屋久島の古文書には、ガジュツ、ウコン、オウレンなどの薬草が栽培されていたことが記されています。島津藩の第25代藩主、島津重豪(しげあひで)は、藩内の各郷に薬草園をつくらせて、薬用の木や草を植えさせました。屋久島にも2ヶ所つくられ、龍眼・レイシ、肉桂などが植えられ、特に円豆実(はすみ)が多くとれました。円豆実からとれる油は消毒薬として広く使われました。

### 安納いも

種子島

さつまいもはさとうきびと並ぶ種子島の基幹作物です。中でも安納いもはその甘さから全国的に有名で、特に島内産のものは糖度が高く、オクラや山芋にも含まれる多糖類が多くしっとりとした食感が人気です。これは、ミネラルを多く含んだ黒潮が種子島特有の強い海風で平坦な土壌に降りそそいでいるからだとされています。令和4年に「種子島安納いも」は地理的表示(GI)登録されました。



**問合せ** 安納いもブランド推進本部

連絡先 P21 ⑤番

安心・安全な安納いもを生産するため、栽培技術の向上はもちろろん、糖度審査などを通じて品質基準を島内で統一し管理・出荷する取り組みを行っています。

### さとうきび

種子島

さとうきびは太平洋のニューギニア周辺が原産地とされ、島の栽培は1825年から始まったといわれています。黒糖製造の時期は不明ですが、島には古くから行われていた海水を濃縮して塩をとる製塩の伝統的な技術があり、これを応用してさとうきびの絞り汁を煮詰めた黒糖づくりが始まったと考えられています。さとうきびは、島の主要な産業の一つであり、産業としてのさとうきび栽培は種子島が北限になっています。奄美・沖縄と比べ気温が低いことから、栽培上の条件は厳しいところもあるものの、島内には品種や種苗の研究機関が設置され、研修の受入も行っていません。近年はさとうきびの副産物を使ったバイオエタノールなどのクリーンエネルギーの研究もなされています。



**研究施設** 国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構九州沖縄農業研究センター種子島研究拠点

連絡先 P21 ⑩番

さとうきびの高い生産能力を最大限に活用し、製糖ほか様々な用途利用のため、新品種の育成を行う研究機関です。

・ご希望により、さとうきびの新品種育成についての講義の受講や画場見学もできます。

**製糖工場** 新光糖業株式会社

12月~4月

連絡先 P21 ⑧番

島内のさとうきびを製糖するための工場として昭和31年に創立されました。工場では、さとうきびの搾りかすをボイラー燃料として使用・発電し、電力を賄っています。

**研究施設** 国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構種苗管理センター鹿児島農場

連絡先 P21 ④番

鹿児島農場は、さとうきび原産地として設置され、南西諸島の畑作基幹作物であるさとうきびの生産向上のための原種の生産・配布、さとうきび病害虫の検定のほか、種苗関係技術の調査研究、さとうきび・さつまいも・びわ等の植物遺伝の資源の保存・増殖を行っています。

**製糖体験** 沖ヶ浜田黒糖生産協同組合

11月~4月

島の北東部にある沖ヶ浜田地区では、昔ながらのさとうきびの絞り汁を煮詰める伝統的な方法で製糖を行っており、こうした製法が「薩南諸島の黒糖製造技術」として、令和6年国の登録無形民俗文化財に登録されました。

TEL 080-2692-9670

## ヤクシマカワゴロモ (国指定天然記念物) 種子島 屋久島



ヤクシマカワゴロモはカワゴケノウ科の渓流に生える種子植物で、根が平たい葉状体となって岩の表面にはりついています。日本では屋久島の一湊川・白川のみに見られる固有種で、他のカワゴケノウ科植物と異なり花崗岩の転石上に生育しています。生育地周辺は、殆ど森林で良好な河川環境が維持されています。

**関連施設** 屋久島環境文化研修センター 連絡先 P23. ①番



屋久島の亜熱帯植物やコケの観察など幅広く学習することができます。

## ヤクタネゴヨウ (環境省絶滅危惧種) 種子島 屋久島

種子島・屋久島の固有植物であるヤクタネゴヨウは、その名のとおり種子島・屋久島のみで自生している五葉松で、種子島に約200個体、屋久島に約1,500~2,000個体しか残っていないといわれている希少植物です。かつては、木材としてトビウオ漁など漁業用の丸木船に利用されたことによって、近年は病害虫や風倒被害を受け、次第に減少しました。いまでは、自生地の多くが、保護林などに指定され、官民一体となった保全活動が進められています。

**観察場所** 種子島 中種子町増田郡原など、島中央部山林  
屋久島 屋久島町西部林道沿い、破沙丘周辺、高平岳

**関連施設** 屋久島森林生態系保全センター 連絡先 P23. ⑥番



世界自然遺産を含む森林環境の適切な保全と利用、普及教育・森林空間利用に関する取り組みを行っています。

## 海藻類 種子島 屋久島

種子島・屋久島周辺には約200種類以上の海藻類が繁茂しています。特に馬毛島周辺は、黒潮の影響を受け透明度が高く、波打ち際から水深30m前後の水深帯に幅広い繁茂がみられます。また、種子島の北東海岸には過酷な環境でも育ち、1年を通して観ることができるタネガシマアマノリが局地的に繁茂しています。種子島の伊関地区と島外数ヶ所だけに繁茂しているといわれ、冬にしかみられないアマノリ類の中では珍しい熱帯・亜熱帯性の新種で、1974年に発見されました。高温に強い耐性がある種として注目されています。

## タカクマムラサキ (環境省絶滅危惧種) 種子島



花(花期:7~9月)



完熟果実(黒期9月~2月)

クマツヅク科のタカクマムラサキは、わが国では種子島、高隈山周辺、宮崎県にのみ自生が確認されています。紫色の花を咲かせ清涼感のあるフルーツ香が特徴で、中国では昔から民間薬として使用されています。生育状況や生育環境の研究のため、薬用植物資源研究センター種子島研究部では、資源の保全を行っています。南種子町では、タカクマムラサキを守り育てるため、町内の宇宙が丘公園内に植樹し、官民一体となって緑あふれ花のかおりたじようコミュニティパークづくりを行っています。

**関連施設** 国立研究開発法人医薬基盤・健康・栄養研究所 薬用植物資源研究センター 種子島研究部 連絡先 P21. ③番

種子島・屋久島の特色ある植物の研究などを行っています。



タネガシマアマノリ



# 生物

種子島・屋久島は黒潮と薩摩・大隅半島から南下する冷水が混合している海域でもあり、多種多様な、水辺の生物を見ることができます。また、その地域にしかない固有種の宝庫でもあります。

## ウミガメ 種子島 屋久島

ウミガメは、乱獲、漁網による被害や生息環境の破壊、海洋汚染などの影響を受け、今では絶滅の危機にさらされています。鹿児島県は、国内有数のウミガメ上陸数を誇り、中でも種子島・屋久島は、ウミガメ（アカウミガメ、アオウミガメ）の上陸する砂浜が数多くあります。県が取りまとめたここ数年のウミガメ上陸確認状況では、両島合わせて約4,000~5,000頭（延べ数）と県内有数の上陸頭数を示しています。特に屋久島の永田浜には、太平洋で最も高密度にアカウミガメの産卵がみられ、その生存に重要な場所であることが評価され、2005年11月8日にラムサール条約湿地に登録されています。ウミガメは、海を回遊して一生を暮らし、産卵の時だけ砂浜に上陸します。しかし、せっかく産卵しても孵化した5,000頭のうち成体になって浜に帰ってくるのはわずかに1頭だけと言われています。このため、種子島・屋久島では、地元集落やNPO法人などが保護の取り組みに力を入れ、環境保護活動や上陸したウミガメの調査研究をはじめ、環境教育なども行っています。

**関連施設** 屋久島 NPO 法人屋久島うみがめ館 連絡先 P23. ⑦番



ウミガメの保護と美しい砂浜を守るため、屋久島におけるウミガメの生態調査・研究・保護や環境保全・啓発活動を行っています。ウミガメが上陸する環境保全の啓発の調査研究結果や関連資料などを展示する「うみがめ館」を運営しています。



### 島の歴史と生態系

種子島・屋久島は数万年前には、九州本土と陸続きであったこともあり、動物相は似ていますが、屋久島産哺乳類のなかに、本土ではごく普通に見られるサル・シカ以外のキツネ・ノウサギ・アナグマなどが生息しないことは、この地域の不思議の一つとされています。

## エラブオオコウモリ (国指定天然記念物) 屋久島

口永良部島は、世界のオオコウモリ類の生息北限地です。中でもエラブオオコウモリは絶滅危惧種に指定され、頭胴長約25cmで翼を広げるとカラスとほぼ同じ大きさです。体色は暗褐色で、首に雄は黄色の、雌は白の帯があります。夜行性で、昼間は林の中の樹にぶら下がって休み、夜になると餌場に飛来して、ガジュマルやアコウの果実、葉を食べます。



撮影：船越 公蔵 (鹿児島国際大学名誉教授)

## ヤクシカ 屋久島

ヤクシカは、屋久島と口永良部島に生息し、ニホンジカの亜種の中でも一番高さが小さく体の割に足が短いという特徴をもっています。海岸近くから山頂までの森や草地で見かけます。道路からでもゆつくり観察することができます。



## ヤクシマザル (ヤクザル) 屋久島

ニホンザルの仲間(亜種)で、体が小さく毛が長いのが特徴です。島内のどこでも見られますが、餌になる木の実が多い照葉樹林が暮らしの場所です。中でも世界自然遺産登録地である西部地域は、群れて暮らすニホンザル本来の生態を見ることができる学術的にも貴重なスポットとなっています。



## タネガシマハナサンゴ 種子島

タネガシマハナサンゴは、ハナサンゴ科ナガレハナサンゴ属に分類される蛍光緑色や乳白色、褐色などの色彩が美しいサンゴです。西之表市の上ノ古田港、中種子町の犬城海岸、大畑屋港の南側海域など種子島のごく一部のみ生息が確認されています。絶滅危惧種に選定されており、貴重な生物であることから、平成31年4月に鹿児島県の天然記念物に指定されました。



# 種子島・屋久島に特徴付けられる主な植物

## 種子島・屋久島 共通固有種

**ヤクシマサルスベリ(ミソハギ科)**  
亜熱帯の琉球、台湾まで分布するシマサルスベリの変種。庭園で広く栽培されているサルスベリと同じ仲間、日本ではこの一種のみが自生しています。

**ヤクタネゴヨウ(マツ科)**  
葉は長さが5~10cmで5本が1組になっています。常緑の高木で高さは大きいものは20mを超えます。榧果(キュウカ、松ぼっくり)は先が丸く長さ5~10cmで、種子には翼がありません。

**カンツツブキ(キク科)**  
ツツブキの近縁種で、山地の溪流沿いの湿った岩場に生育します。花は、黄色で11~12月頃に咲きます。葉は表面に光沢がなく先が尖り、不規則な鋸歯(キヨシ)があります。

**ヤクシマツツブキ(キク科)**  
カンツツブキとツツブキが混在する場所で見られます。葉は表面に少し光沢があり質がやや厚く、葉の形はやや角張った印象があり、小さな鋸歯が多く、両種の中間的な形質を持っています。

**ヤクシマミヤマスミレ(スミレ科)**  
山地林内の湿った岩の上などに生育します。葉の長さは1cmほどで小さく、ヒメミヤマスミレをさらに小型化した印象です。花は白色で紫色の筋が入り、3~5月頃に咲きます。

**タネガシマシコウラン(ラン科)**  
山地の樹幹や岩場に着生します。基本種であるシコウランに比べて側萼片が短く、花の色は濃い傾向があり紫紅色です。花は6~10月頃に咲きます。葉は広楕円形で細長くやや厚く硬いものが普通とされますが、様々なタイプがあります。奄美や沖縄などに分布するシコウランと区別せず、広義のシコウランに含める考え方もあります。

**ムラクモアオイ(ウマノスズクサ科)**  
林床に生育しています。花は10~11月頃に咲き、萼頭に毛がありません。屋久島に分布するクワイバカナオイと同一種とする考えもあります。

## 種子島固有種

**タネガシマヤマツツジ(ツツジ科) 未記載種**  
島内の中・南部の海岸近くに分布しています。花はオレンジ色で初夏に咲き、ヤマツツジに比べると花期が遅い傾向があります。(未記載種とは、また学術論文に正式な学名が発表されておらず、分類学的な学名記載などが行われていない種のことです。)

**タネガシマアザミ(キク科)**  
林縁部や水田の土手方面などに生育しています。花は紫がかった濃いピンク色で10~12月頃に咲き、頭花が直立し、総苞(花の基部にある細長い葉の集まり)は粘りません。枝別れが多く分枝しやすく、葉の刺はさざわると痛いくらい鋭くかかっています。

## 屋久島固有種

**アクシバモドキ(ツツジ科)**  
樹上に着生する落葉低木。花は、紅色を帯びた白色をしており、果実は6mm程の球形で、9~10月頃に黒紫色に熟します。

**オオカゴカヨウオオレン(キンポウゲ科)**  
標高600m以上の湿気が多い岩や樹皮についています。葉は羽状に裂けており、一年中見ることができ、白く可憐な花が咲きます。

**シャクナンガンビ(ジンチョウゲ科)**  
標高1,700m付近から見られる落葉低木。花期は6~8月で赤紫色の花をまとめてつけます。

**ハナヤマツルリンドウ(リンドウ科)**  
標高500m以上に見られる多年草。花は青紫色で、直径7mmほどの赤紫色の果実がつかます。

**ヒメウメバチソウ(ユキノシタ科)**  
湿原などによく見られるウメバチソウの近縁種。分布域が非常に限られている希少な植物です。

**ヤクシマシオガマ(ハマツウボ科)**  
標高1,800m付近の草地に生える多年草。花のない時期はシダと間違ひやすいです。8~10月頃に紅紫色の花が咲きます。

**ヤクシマシャクナゲ(ツツジ科)**  
樹形豪壮、葉は有柄で小判型をしています。花は、淡紅色で稀に白色に近いになります。

**ヤクシマショウマ(ユキノシタ科)**  
アカショウマの変種。標高300m以上の沢近くに生える多年草。白い小花を密につけます。

**ヤクシマナミキ(シソ科)**  
標高1,000m以上に生育しています。高さ5cmの莖に長さ15mm程の青紫色を数個つけます。

**ヤクシマフウロ(フウロソウ科)**  
標高1,800m前後の岩場に他の植物と混じって生育しています。夏に、うすい赤紫色のすじのはいった整った美しい花が咲きます。

**ヤクシママコナ(ゴマノハグサ科)**  
草丈20cm程度で、8~9月に紅紫色の花が咲きます。

**ヤクシマノギク(キク科)**  
大型の野生菊。標高300~400mのいつも濡れている花崗岩の上などにも見られます。

**ヤクシマヤマツツジ(ツツジ科)**  
落葉低木。5月に紅紫色の花が咲きます。

## 種子島の北限種

**ナンテンカズラ(マメ科)**  
棘のある常緑の木本性つる植物で、種子・屋久島以南の海岸近くの路傍や林縁に生えます。

**シロミズ(アカネ科)**  
種子島以南の各地に自生する常緑の小高木で、やや湿った林内に多くみられます。

**シマオオタニワタリ(チャセンシダ科)**  
湿った林内の岩上や樹上に着生する大型のシダ植物で、オオタニワタリによく似ているが葉裏の胞子囊群が短い点が異なります。

**アツバキノポリシダ(イワデンダ科)**  
キノポリシダの変種で、葉質が厚く、羽片の裏面の脈のはっきりしないタイプです。

**トキワヤブハギ(マメ科)**  
種子島以南の南西諸島から熱帯アジアに広く分布するヌメヒトハギ属の一種で、関東以西に分布するオオハギヌメヒトハギの亜種です。

**イボタクサギ(シソ科)**  
種子島以南の南西諸島から台湾、中国南部に分布するクサキ属のツル性低木です。長く突き出た赤い雄しべが特徴です。

**イナバラ(ラン科)**  
鹿児島県では種子島と屋久島だけに記録がある常緑の地生ランで、主な産地は沖縄です。希少な植物で、環境省のレッドデータリストの絶滅危惧IB類に選定されています。

**タカツラン(ラン科)**  
西之表市の方波や古田の森を北限とするつる性地生ランです。環境省のレッドデータリストの絶滅危惧IA類に選定されています。

## 種子島の南限種

**アキノタムラソウ(シソ科)**  
本州以南に広く分布する多年草で屋久島が南限とされていますが標本がなく、近年確認されたものとしては種子島が南限と考えられています。

**コナラ(ブナ科)**  
県本土以北では二次林を構成する普通種ですが、南西諸島では種子島の中部が南限となっています。

**ワレモコウ(バラ科)**  
本州から九州の南の草原などに広く分布するワレモコウ属の多年草で、暗紫色の花穂がよく知られた植物です。

**ニッポンイヌホトギ(ホシクサ科)**  
北海道から種子島の湿地に生えるホシクサのなかまです。鹿児島県では個体数は少ないです。

**ハマカンゾウ(ユリ科)**  
関東以西の海岸に生えるワスレグサ属の一種で、屋久島と種子島が南限とされています。

## 屋久島の北限種

**モダマ(マメ科)**  
山地に生育する大型の常緑のつる性木本です。大きいものでは、つるの太さが数cmに達します。葉は2回複葉状の複葉になります。花は小さな黄緑色で穂状につき、果実は大きく長さ1m、幅15cmに達することもあります。

**リュウキュウコケリンドウ(リンドウ科)**  
背丈3~5cmの2年草。海岸の隆起サンゴ上に生育しています。3月~4月に淡青色の花が咲きます。

**マルバルリミノキ(アカネ科)**  
高さ1~3mの常緑低木です。葉は丸く広楕円形で先が尖り対生につき硬い質感です。葉の裏面や枝に黄褐色の毛が密生します。葉柄はほとんどありません。花は白色で実が暗紫色に熟します。

**チャボイナポリ(アカネ科)**  
山地の湿った常緑樹林の林床に生育する多年生草本です。高さ5~15cmでイナモリソウ属の中では小型です。花は長さ3~5mmと小さく釣鐘状です。

**シマフジバカマ(キク科)**  
海岸近くの岩上などに育成する多年生草本です。葉は対生につき、広卵形粗い鋸歯があり、質はやや厚く感じます。花はややピンク色がかった白色です。

## 屋久島の南限種

**フタリシズカ(センリョウ科)**  
多年草で花期は4~8月で、ヤクスギランドで多く見ることが出来ます。

**キバナノコマノツメ(スミレ科)**  
北極を中心とする環状に分布し、北半球冷温帯の広範囲に広がって生育しています。高さ5~20cm程で6~8月に黄色い花が咲きます。

**ツルアジサイ(アジサイ科)**  
幹や枝から気根を出して高木や岩崖に付着し、高さ15~20mくらいにまで絡みながら這い登ります。6~7月に白い花が咲きます。

**ヤマボウシ(ミズキ科)**  
高さ5~10mの落葉高木。名前は白い総苞片を頭に見立てたもので、果実は赤く熟し食べることが出来ます。

# 地形・地質

約130万年前、種子島・屋久島と本土及び奄美大島が陸続きであったことを示す化石や、周囲132kmの中に九州最高峰の山々がそびえる屋久島の地質の研究も興味深いものです。

## 多彩な地質 屋久島

屋久島は、1,300万年ほど前、地中深くでマグマが冷え固まってできた花崗岩が、周囲の堆積岩より軽いため、浮いていた堆積岩を押し上げてできた隆起の島です。この花崗岩は、特に屋久島花崗岩と言われ、現在も上昇が続いていると考えられています。長さ数cmもある乳白色の大きな正長石の結晶を含んでいるところに特徴があり、ほかの花崗岩とは容易に判別することができます。九州一高い宮之浦岳をはじめとする名だたる山々や特異な種生、白谷雲水峡や千尋（せんびろ）の滝といった屋久島のすばらしい景観・奇観は、この地質によってもたらされているといっても過言ではなく、2007年には日本地質百選にも選定されました。また、島の西には活火山である口永良部島が、東には付加体（押しつけられた地層の集まり）のみでできた、平たい種子島があり、それぞれ地質学的に異なる要素からできていることから、日本列島の基盤をなす様々な地質を観察することが可能です。



白谷雲水峡



千尋の滝



屋久島の地質

(資料提供：YNAC)



宮之浦岳

## 化石が示す歴史 種子島 屋久島

種子島では島内各地で化石が採取されており、西之表市の形之山（カタノヤマ）化石群からは産出した魚の一種がタネガシマニシンの名で報告されたり、エビ、カニ、二枚貝、巻貝などのほか、現在では奄美大島だけにしか生息していないアマミイシカワガエルや、なんとゾウの化石まで発見されています。一方、屋久島では2003年、直径1mもある巨大な押し花のような模様をはじめ、大きくうねった線や小さな点々の連続など、不思議な模様がたくさん浮き出た地層が見つかりました。これらは太古の海底にいた生物たちの巣穴や動き回った跡で生痕（せいこん）化石といえます。中でも水深3,000mもの深海にすむユムシが齧（かじ）した跡と言われる化石ズーフイコスは、とても貴重で珍しいものです。



形之山化石群



化石ズーフイコス(屋久島町宮之浦)

## 関連施設 種子島 種子島開発総合センター（鉄砲館） 連絡先 P21、6番

種子島象の肋骨、とう骨の展示など種子島で発掘された化石や地理地質について学習する事ができます。



## 関連施設 屋久島 屋久島環境文化研修センター 連絡先 P23、1番

屋久島の地質を観察し、水の循環を学ぶ研修を行っています。



## 風化や浸食を受けてできた奇岩や洞窟、奇礁 種子島

種子島には、波の浸食によって作られた洞窟や奇岩が数多く存在し、干潮時のみ入ることができる「千座（ちくらの）岩屋」は、観光スポットとしても有名です。

- 種子島の奇岩**
- 千座の岩屋(南種子町)
  - 雄龍雌龍(おたつめたつ)の岩(中種子町)



千座の岩屋



雄龍雌龍の岩

## 海岸に沸く露天温泉 屋久島

屋久島には火山はありませんが、島内にはたくさんの温泉があり、中には干潮のときだけ入ることが出来る海岸に沸く温泉もあります。

- 屋久島の露天温泉**
- 平内海中温泉(屋久島町平内)
  - 湯治温泉(屋久島町湯治)



平内海中温泉

# 歴史・民俗と生活

黒潮の流れは、種子島・屋久島を多様な生物の宝庫にただでなく、人の往来や地域の文化、歴史や産業などあらゆるものに影響を及ぼしてきました。

## 広田遺跡をはじめとする遺跡群

種子島では島内の各所から旧石器時代・縄文時代草創期・縄文時代早期の遺跡が次々と発掘調査され、日本の縄文文化観や旧石器時代観の転換に迫る大発見が相次ぎ、全国的にも注目されています。南種子町の広田遺跡からは国内最古といわれる文字が刻された貝符が発見されるなどその出土品は国の重要文化財に指定されています。種子島には、この広田遺跡をはじめ多くの遺跡があり、遺跡巡りも楽しめます。

〈広田遺跡ミュージアム〉



オオツノハ腕輪（国重要文化財）

〈広田遺跡公園〉



北区1号墓・北区2号墓  
遺跡公園に復元してある約1700年前の墓。貝製  
装身具を身につけた成人男性が埋葬されました。

### 主な遺跡 広田遺跡(国史跡) 連絡先 P21、9番



広田遺跡は、弥生時代終末期～古代の集団墓地で、貝製装身具などの出土品は国の重要文化財に指定されています。

### 関連施設 広田遺跡ミュージアム 連絡先 P21、9番



広田遺跡に関するガイダンス施設として2015年3月にオープンし、貴重な出土品等を展示しています。

### 主な遺跡 横峯遺跡(国史跡) 連絡先 P21、13番



種子島で初めて発見された旧石器時代の遺跡であり、旧石器時代、縄文時代にヒトが住んでいた跡が見つかっています。約3万年前の地層からは、日本国内最古の調理場跡も発見されています。

### 関連施設 種子島開発総合センター(鉄砲館) 連絡先 P21、6番



西之表市内の遺跡から発掘された出土品を展示しています。種子島の古代人の生活が浮き彫りにされています。

## 黒潮洗う種子島の地に根付いた赤米

はるか昔、日本に伝わった米には白米と赤米とがいましたが、赤米は次第に淘汰されていったと考えられています。そのような中、岡山県総社市の国司神社、長崎県対馬市の多久頭魂神社、そして種子島の宝満神社の3神社では、神事に用いて古代赤米が伝承されています。南種子町にある宝満神社に伝承する赤米にはいくつかの特徴がありますが、国内で確認されている伝統的な栽培種がジャバニカ種であるのに対し、東南アジア～インドネシアの古い品種と共通するジャバニカ種であることが注目されており、これも黒潮がもたらした恵みといえます。南種子町では、毎年4月上旬にその年の豊作を祈願して、種子島宝満神社の御田植祭(国指定文化財)が古式ゆかしく行なわれています。



種子島宝満神社の御田植祭

### 関連施設 たねがしま赤米館 連絡先 P21、7番



赤米

玉依姫を祭った宝満神社に伝承する赤米を中心に、赤米をめぐる文化について展示・紹介しています。

## 屋久杉と如竹

樹齢1000年以下の小杉は、1563年に鹿児島神宮の改築用材として切り出されていますが、巨木の屋久杉は神木とみなし伐採していませんでした。その後、屋久杉は材質の素晴らしいから、天下統一を果たした豊臣秀吉が京都の東山に大仏殿を建立するための建材として目をつけ、献上するように命じたという記録が残っています。屋久島は農地が狭く、当時の島民の主食は芋や粟、雑穀などでした。貧しい島民を豊かにするため、屋久杉の経済資源の利用に目を向けたのは、安房出身の儒教者で法華宗学僧の泊如竹(とまりしやく)といわれています。如竹は、「屋久杉を切る前に斧を一際杉の木に立てかけ、斧が倒れていけば神の許しを得られなかったとして切つてはいけません。倒れていなければ神の許しを得られたものである。」と説いて、木材資源の利用を進めました。屋久杉の利用は1630年頃から始まっています。



屋久杉

## 鉄砲伝来と鉄砲づくり

1543年種子島の門倉岬に漂着した船に乗船していたポルトガル人が持っていた鉄砲(火縄銃)に着目した時の島主種子島時堯は、大金を投じてこれを譲り受け、使用方法を教わりました。これが日本への鉄砲伝来です。鉄砲の威力を知った時堯は、種子島在住の鍛冶屋・八板金兵衛清定に命じて複製をつくらせました。時はまさに戦国時代であり、織田信長が1575年の長篠の戦いで数百挺の鉄砲隊を編成し、圧倒的な勝利を得ると、他の武将たちも競って、鉄砲を調達するようになり、国内の鉄砲鍛冶が盛んになりました。一挺の鉄砲が種子島に伝来してから約30年、驚くべき速度で普及したのは、日本の板金技術がきわめて秀れていたことを示すもので、外国にこのような例はみられません。なお、種子島で鉄砲の国産化が成功した理由として、高い製鉄技術があったことと材料の鉄が豊富に調達できたことがあげられます。南種子町の広田遺跡(弥生時代の遺跡)からは鉄製品2本が出土しており、弥生時代にはすでに製鉄技術があったことが推定されています。また、種子島をとりまく海浜には今なお莫大な砂鉄が埋蔵されており、国産第1号の火縄銃を製造した八板金兵衛は鉄を求めて種子島に移住してきたと言われており、鉄の島としての種子島が、当時から国内に広く知られていたということも物語っています。種子島銃は衰微しましたが、その鍛冶工技術は連綿として継承され、時代の変遷を経て、種子島の伝統工芸品「種子鉄」「種子島包丁」に受け継がれています。



火縄銃試射

### 若狭姫伝説

鉄砲伝来にまつわる女性と語り伝えられている若狭は、鍛冶工・八板金兵衛清定の娘です。八板金兵衛は島主の命によって、鉄砲の国産化に日夜苦心していましたが、鉄砲の銃身の底を歪めずネジ止め部分の構造が分からず(鉄砲が伝来した時代、日本にはネジというものが存在していませんでした。)ポルトガル人に尋ねました。ポルトガル人は娘の若狭が嫁になれば教えるという返事でした。若狭は父の仕事の完成との板ばさみになって苦しんだあげく、意を決してポルトガル人の妻となりました。これで清定は秘法を学びとることができ、種子島銃の完成を見たのです。



### ネジ切り技術

火縄銃製造の鍵となったネジ切り技術ですが、この「ネジ」というのは鉄砲を分解した種子島の鍛冶達が「捻り(ねじり)」と名づけたことに始まっています。鉄砲の伝来は、今日の機械器具に欠かすことができないネジの作用を、初めて知ることにもつながったのです。

### 関連施設 種子島開発総合センター(鉄砲館) 連絡先 P21、6番



南蛮船をイメージした外観が目を引き施設です。国産第1号の銃をはじめ、世界の銃砲が見学できます。その他、種子島の文化や民俗等ここにくれば、種子島のすべてが分かります。

## インギー鶏

種子島には、しばしば漂流船が打ち上げられました。1894年4月には、29人の船員が乗ったイギリスの貿易船ドラメルタン号が、東南部の前之浜に漂着しました。住民は乗組員を手厚くもてなし、壊れた船底の修理なども手伝っています。船は、英国艦隊によって3ヶ月ほどかけて修理され、島を出ていく際、もてなしのお礼に船長から鶏10羽程が贈られました。現在も、南種子町ではこの子孫を飼育し、守り伝えています。「イギリスの鳥」ということでインギー鶏と呼ばれ、毛色は黒に羽に2~3本の朱色がみられます。濃厚で柔らかな肉質をもつ中国南部の地鶏の特徴を持っており、日本へ立ち寄る前に清で積み込んだと思われます。ただし、現在は種子島だけに原種が残る珍しい鶏です。



# 種子島・屋久島周遊 教育旅行モデルコース

## 観光・体験型コース

1日目

西之表港・種子島空港  
(火縄銃試射見学)



種子島宇宙センター  
(宇宙学習・宇宙科学技術館・施設案内ツアー・特別講義)



種子島マングローブパーク  
(シーカヤック体験・自然環境学習)



千座の岩屋  
(景勝地見学)



種子島泊

2日目

宿泊先

広田遺跡ミュージアム  
(歴史・民俗学習)



種子島開発総合センター(鉄砲館)  
(歴史・民俗学習など)



西之表港  
(高速船で屋久島へ)

屋久島

世界自然遺産の西部林道  
(自然環境学習)



大川の滝  
(景勝地見学)



屋久島泊

3日目

宿泊先

白谷雲水峡(自然環境学習)



リバーカヤック体験



又は

里めぐり



屋久杉自然館(自然環境学習)



宮之浦港・屋久島空港

## 種子島民泊型コース

1日目

西之表港・種子島空港  
(火縄銃試射見学)



種子島宇宙センター  
(宇宙学習・宇宙科学技術館・施設案内ツアー・特別講義)



民泊入村式  
(種子島グリーン・ツーリズム推進協議会) ※各受入家庭お出迎え



種子島民泊  
(各家庭での家業体験・周辺散策・農業・漁業・林業などの体験)



2日目

各家庭での家業体験周辺散策

種子島民泊離村式  
(種子島グリーン・ツーリズム推進協議会)

種子島開発総合センター(鉄砲館)  
(歴史・民俗学習など)

西之表港  
(高速船で屋久島へ)

屋久島

クラフト体験



屋久島環境文化村センター



屋久島泊

3日目

宿泊先

白谷雲水峡(自然環境学習)



屋久杉自然館(自然環境学習)



リバーカヤック体験



宮之浦港・屋久島空港



# 種子島の体験学習メニュー

## 民泊体験

●窓 口：種子島グリーン・ツーリズム推進協議会  
(事務局 種子島観光協会 0997-23-0111)

種子島の民泊を通して、地元の人々との交流はもちろん、豊かな自然や歴史・文化を体感してください。また、種子島の「家族」と一緒に普段体験できないことを学んで、楽しい種子島の思い出をつくりましょう。



## サーフィン体験

●窓 口：種子島グリーン・ツーリズム推進協議会  
(事務局 種子島観光協会 0997-23-0111)

●所要時間：3時間  
●催行人数：要相談 ●実施期間：通年

種子島にはサーフィン目的の移住者も多く島内の海岸ではサーフィン風景を頻繁に見かけます。コバルトブルーの海がお待ちしています。

※サーフィンスクール等もあるので、初心者でも安心して体験できます。



## シーカヤック体験

●窓 口：種子島グリーン・ツーリズム推進協議会  
(事務局 種子島観光協会 0997-23-0111)

●所要時間：2～3時間  
●催行人数：50人  
●実施期間：通年

カヤックをこいで海やマングローブ林を探索！自然が身近に感じられます。プロの指導で安心して体験できます。



## さとうきび収穫・加工体験

●窓 口：種子島グリーン・ツーリズム推進協議会  
(事務局 種子島観光協会 0997-23-0111)

●所要時間：2時間程度  
●催行人数：60人  
●実施期間：11月下旬～4月

さとうきびの収穫や、黒砂糖ができるまでの工程を体験できます。



## 安納いも植え・掘り体験

●窓 口：種子島グリーン・ツーリズム推進協議会  
(事務局 種子島観光協会 0997-23-0111)

●所要時間：2時間  
●催行人数：要相談  
●実施期間：植え3月下旬～掘り9月上旬～

掘ったお芋はお持ち帰りできます。甘くて有名な安納いもの植付けや収穫ができます。



## 火縄銃試射見学

●窓 口：種子島火縄銃保存会事務局  
(西之表市役所 経済観光課内 0997-22-1111)

●所要時間：約20分(写真撮影時間含む)  
●催行人数：約100名/回(大人数対応可能)  
●料 金：30,000円(税込)

普段は中々見ることができない火縄銃試射！大迫力の音・におい・大気の振動を鉄砲伝来の地「種子島」で体感できます。高速船利用時に見学可能。



## 陶芸体験

●窓 口：能野焼窯元 福元陶苑 (福元 0997-23-1410)

●所要時間：1時間30分～2時間  
●催行人数：約30名/回(MAX:50名まで可)  
●料 金：3,300円(税込)+送料/人

種子島の上を使い、登り窯で焼き締めたくもりのある陶器をつくる伝統ある工房です。ろくろ体験や手ひねり体験で、楽しい旅の思い出を。



## ヨガ(ビーチ)体験

●窓 口：西之表市役所 経済観光課 (0997-22-1111)

●所要時間：1時間前後(調整可能)  
●催行人数：20～30名/回  
※雨天対応含めて場所により大人数対応可能

●料 金：3,000～5,000円  
※人数により変動  
日本初！ヨガの聖地、西之表市。日々抱える不安やストレスを解き放ち、青く美しい海と空、緑豊かな自然に囲まれてゆっくりと自分を見つめ直せます。



## ヤコウガイアクセサリー製作体験

●窓 口：広田遺跡ミュージアム(0997-24-4811)

●所要時間：まが玉：1時間 ヤコウガイ：1時間30分～2時間  
●催行人数：20名/回  
●料 金：まが玉：300円 ヤコウガイ：(小)500円(大)1,000円

種子島で採れたヤコウガイを素材に、古代アクセサリー製作を体験できます。世界に一つだけの手作り貝アクセサリーを記念に作ってみませんか？



# 屋久島の体験学習メニュー

トレッキングや登山で、屋久島の大自然を満喫できます！

## トレッキング



ヤクスギランドと白谷雲水峡は体力や時間に合わせてコースが選べます。安全で快適なトレッキングで、屋久島の森の魅力を楽しもう。

## 登山



宮之浦岳や黒味岳などの本格的な山岳登山が楽しめます。安全な登山を行うために山岳ガイドが同行することをお勧めします。

## リバーカヤック・シーカヤック体験

●窓 口：屋久島観光協会 0997-46-2333  
●所要時間：2～3時間 ●催行人数：30人 ●実施期間：通年

### 〈リバーカヤック〉

穏やかな流れの安房川や栗生川などでは、リバーカヤックが楽しめます。川面を渡る風は涼しく澄んだ水は鏡のようです。安房川では、濃緑の照葉樹やツツジの花も楽しむことができます。

### 〈シーカヤック〉

屋久島の山々を海拔0mから見上げる体験ができます。海底を見下ろせばもしかすると、ウミガメの泳いでいる姿に遭遇できるかもしれません。



## 屋久杉工芸・工房体験、クラフト体験



●窓 口：屋久島観光協会 0997-46-2333

●所要時間：30分～1時間  
●催行人数：要相談  
●実施期間：通年

島内の雑木を使ったアクセサリー、小物、箸などを作ります。旅行の記念にもなるため教育旅行では特に好評です。

## 里めぐり



●窓 口：屋久島観光協会 0997-46-2333

●所要時間：2～3時間  
●催行人数：1人～20人  
●実施期間：通年

屋久島の歴史、文化、自然、産業などの集落のみどころを地元の語り部のガイドによって案内します。

## ガジュツ鑑賞園見学(触れて・見て)



●窓 口：老舗恵命堂屋久島製菓工場 0997-42-3121

●所要時間：15～30分  
●催行人数：1人から ●実施期間：通年  
春(植付・開花)夏(生育旺盛)秋(栄養蓄積)冬(倒伏・収穫)季節ごとに掘り起こし体験や香り・試飲/試食体験・館内展示物や工場紹介 VTRの視聴を行っています。

## 露天温泉入浴



●窓 口：屋久島観光協会 0997-46-2333

海岸に湧く露天の温泉です。屋久島の大自然を感じながら入浴することができます。

- 平内海中温泉
- 湯泊温泉



# 日本で一番宇宙に近い島 種子島

## 1 国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構 種子島宇宙センター・宇宙科学技術館

熊毛郡南種子町荻永 電話：0997-26-9244  
 利用時間：9:30～16:30  
 入館料：無料  
 休館日：毎週月曜日（月曜日が祝日の場合は火曜日。8月は休館日なし）  
 ロケットの打上げなどで休館する場合があります。

## 2 国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構 増田宇宙通信所

熊毛郡中種子町増田 1887-1 電話：0997-27-1990  
 【展示室】  
 利用時間：10:00～17:00  
 （8月・9月は利用時間が変更となる場合があります。）  
 入館料：無料  
 休館日：無休（ロケットの打上げなどで休館する場合があります。）  
 ※電話によるお問い合わせは9:30～12:00、13:00～17:30

## 3 国立研究開発法人医薬基盤・健康・栄養研究所 薬用植物資源研究センター種子島研究部

熊毛郡中種子町野間 17007-2 電話：0997-27-0142

## 4 国立研究開発法人農業・食品産業技術 総合研究機構 種苗管理センター 鹿児島農場

熊毛郡中種子町油久 5252-1 電話：0997-27-0321

## 5 安納いもブランド推進本部

熊毛郡中種子町野間 5297-8 電話：0997-27-3133

## 6 種子島開発総合センター（鉄砲館）

西之表市西之表 7585 電話：0997-23-3215  
 利用時間：8:30～17:00（入館は16:30まで）  
 入館料：一般 440円（380円）、高校生 280円（230円）  
 小中学生 140円（80円）※（ ）書きは団体料金で20名以上  
 休館日：毎月25日（7・8月、日曜日は除く）12/30～1/2

## 7 たねがしま赤米館

熊毛郡南種子町荻山 4058-1 電話：0997-26-7444  
 利用時間：9:00～17:00  
 入館料：無料  
 休館日：毎週水曜日 12/28～1/4

## 8 新光糖業株式会社

熊毛郡中種子町野間 11033 電話：0997-27-1260

## 9 広田遺跡ミュージアム

熊毛郡南種子町平山 2571 電話：0997-24-4811  
 利用時間：9:00～17:00  
 入館料：高校生以上 300円（250円）、中学生以下 150円（100円）  
 ※（ ）書きは引率のある団体料金で20名以上  
 休館日：毎週月曜日（月曜日が祝日の場合は翌日）12/29～1/3

## 10 中種子町立歴史民俗資料館

熊毛郡中種子町野間 5173-2 電話：0997-27-2233  
 利用時間：9:00～17:00（入館は16:30まで）  
 入館料：一般 160円（120円）、高校生 80円（50円）  
 小中学生 50円（30円）※（ ）書きは団体料金で20名以上  
 休館日：毎週月曜日、12/28～1/3、展示替え日等（臨時）



※数字は車での所要時間を示す  
 （単位：分）

## 馬毛島

## 種子島



宇宙 世界遺産 植物 生物 鍾乳洞 歴史 民俗



# 世界自然遺産の島 屋久島

## 1 屋久島環境文化研修センター

熊毛郡屋久島町安房 2739-343  
電話：0997-46-2900 利用時間：9:00~17:00  
休館日：毎週月曜日(ただし、臨時閉館することがあります。)  
年末年始

世界遺産 生物  
植物 地形

## 2 屋久島世界遺産センター

熊毛郡屋久島町安房前丘 2739-343 電話：0997-46-2992  
利用時間：9:00~17:00(入館は16:30まで)  
入館料：無料  
休館日：12/1~2/28の毎週土曜日、12/28~1/3

世界遺産

## 3 屋久杉自然館

熊毛郡屋久島町安房 2739-343 電話：0997-46-3113  
利用時間：9:00~17:00(入館は16:30まで)  
入館料：大人 600円(500円)、高校・大学生 400円(300円)  
小中学生 300円(200円) ※ ( ) 書きは団体料金で20名以上  
休館日：毎月第1火曜日、12/29~1/1

世界遺産 植物

## 4 屋久島環境文化村センター

屋久島の自然・生活・文化などを大型映像とパネル模型などでわかりやすく紹介している総合案内施設です。  
熊毛郡屋久島町宮之浦 823-1 電話：0997-42-2900  
利用時間：9:00~17:00(入館は16:30まで)  
観覧料：大人 530円(430円)、高校・大学生 370円(300円)  
小中学生 270円(220円) ※ ( ) 書きは団体料金で20名以上  
休館日：毎週月曜日(ただし、月曜日が祝日の場合は翌日。4/29から5/5・7/20から8月までは休館日なし) 年末年始(12/28~1/1)

世界遺産 生物  
植物 歴史民俗

## 5 屋久島森林生態系保全センター

熊毛郡屋久島町宮之浦 1577-1 電話：0997-42-0331

植物

## 6 株式会社 老舗恵命堂屋久島製薬工場

熊毛郡屋久島町楠川 579-25 電話：0997-42-3121

植物

## 7 NPO法人 屋久島うみがめ館

熊毛郡屋久島町宮之浦 805-1 電話：0997-47-1800  
利用時間：9:00~17:00(入館は16:30まで)  
入館料：大人 500円、中学生以下 200円、小学生・幼児 無料  
※島内者および出島者/大人 300円、中学生以下 100円、小学生・幼児 無料  
休館日：毎週月曜日(臨時休業あり、要問合せ)

生物

## 8 屋久島町歴史民俗資料館

縄文時代から現代までの屋久島の歴史と人々の生活史を  
実物展示を交え紹介している施設です。  
熊毛郡屋久島町宮之浦 1593 電話：0997-42-1900  
利用時間：9:00~17:00  
入館料：一般 100円(70円)、小中高生 50円(30円)  
※ ( ) 書きは団体料金で20名以上  
休館日：毎週月曜日、土曜日の午後、12/28~1/4

歴史民俗

## 9 白谷雲水峡

珍しいシダや苔の緑に覆われる幽玄な景色の中でヤクスギなどの  
原生林が鑑賞できる自然休養林です。(標高 600m~1,500m)  
問い合わせ先：屋久島レクリエーションの森保護管理協議会  
電話：0997-42-3508



## 口永良部島



## 10 ヤクスギランド

樹齢数千年の屋久杉が数多く点在し、原生林をじっくり観賞することが  
できます。(標高 1,000m~1,300m)  
熱帯の植物を多く観察することができます。  
問い合わせ先：屋久島レクリエーションの森保護管理協議会  
電話：0997-42-3508

## 11 志戸子ガジュマル公園

樹齢 500 年以上といわれるガジュマルをはじめ、  
熱帯の植物を多く観察することができます。  
熊毛郡屋久島町志戸子 電話：0997-42-0079  
利用時間：8:30~17:00  
入館料：一般 240円(180円)、小中高生 120円(90円)  
※ ( ) 書きは団体料金で20名以上

## 12 屋久島総合自然公園

「森・水・人のふれあいを基調とする森林文化の創造」をテーマとした  
自然公園です。屋久島の様々な植物にふれることができます。  
熊毛郡屋久島町宮之浦川上流域 電話：0997-42-2727  
利用時間：8:30~17:00  
入館料：無料(但し、野生植物園 大人 300円、小中高生 100円)

## 屋久島



# 種子島・屋久島の日本一 おまけ

種子島・屋久島には日本で初めて、1番、ココだけといったものが数多くあります。隠れた研究テーマが見つかるかもしれません。

## 日本で初めて

- 種子島**
- ・実用放送衛星の打上げ (1984年1月)
  - ・早期米の栽培 (1936年)
  - ・火縄銃の伝来 (1543年)
  - ・国産火縄銃の製造 (1545年)
  - ・かぼちゃ、唐辛子、焼きパン、タバコ、西洋ハサミ等の伝来 (1543年頃)
  - ・サツマイモ栽培 (1698年)
  - ・国旗「日の丸」発祥の地



火縄銃

- 屋久島**
- ・世界自然遺産への登録 (1993年12月)
  - ・台湾から伝わったボンカン栽培 (1924年)



ボンカン原木の碑



ボンカン原木

## ここが一番

- 種子島**
- ・国内で最も早く出荷される新茶の産地 (例年3月下旬に初出荷)

- 種子島**
- ・世界一美しいロケット発射場と言われている種子島宇宙センター
  - ・縄文時代初期の石鏃 (せきぞく)、丸ノミ形石斧の出土数が国内最多
  - ・日本最古級 (約3万5千年前) の狩猟用落とし穴が発見された (立切遺跡)
  - ・坂井地区の豊受神社境内にある雌ソテツは、高さで日本一の大ソテツ (根回り2m、高さ7m、樹長10m、推定樹齢700年以上)
  - ・日本では他に例がない多量の貝製品をお墓に副葬する文化 (広田遺跡)
  - ・種子島で栽培されている「種子島安納いも」は日本一甘いサツマイモのひとつ
  - ・生産量が日本一のレーザーリーフファン (シダ植物)、フリージア球根
  - ・国内で最も早い超早場米 (コシヒカリ) の産地 (例年7月10日前後に初出荷)



大ソテツ

- 屋久島**
- ・最大、最長寿の縄文杉 (胸高周囲16.4m、推定樹齢約2170年以上)
  - ・北太平洋で最も多いアカウミガメの上陸産卵数
  - ・九州で最も高い宮之浦岳 (1,936m)
  - ・タンカンの作付面積 230ha (令和4年)
  - ・年間降水量 (約 4,500mm)

## 日本でココだけ

- 種子島**
- ・絶滅危惧種の松であるヤクタネゴヨウの唯一の自生地

- 種子島**
- ・「インギー鶏」が飼育されている唯一の場所
  - ・古来から、茎が長く、背丈が170cm程度で、穂の先が赤く染まらない特徴をもつ赤米をここで栽培し、守り伝えている場所 (宝満神社)



インギー鶏

- 屋久島**
- ・ヤクシマカワゴロモの唯一の自生地
  - ・約40種類もの植物の固有種・固有亜種が分布している世界唯一の島の垂直分布が見られる世界唯一の島
  - ・標高0mから2,000mの間に亜熱帯から冷温帯までの植物群 (2200種)
  - ・1,000m以上の峰が46もある世界唯一の島
  - ・ヤクシマザル (ヤクザル) とヤクシカが生息する世界唯一の島



千尋の滝

# 種子島・屋久島へのアクセス

## 航路 鹿児島～種子島

- ジェットフォイル (高速船)
  - 鹿児島港～西之表港 [1時間35分]
- プリンセスわかさ (フェリー)
  - 鹿児島港～西之表港 [3時間30分]
- はいびすかす (フェリー)
  - 鹿児島 谷山港～西之表港 [3時間40分]

## 航路 鹿児島～屋久島

- ジェットフォイル (高速船)
  - 鹿児島港～宮之浦港 [1時間50分]
- フェリー 屋久島2
  - 鹿児島港～宮之浦港 [下り4時間00分、上り4時間10分]

## 航路 種子島～屋久島

- ジェットフォイル (高速船)
  - 西之表港～安房港・宮之浦港 [50分]
- フェリー 太陽II
  - 島間港～宮之浦港 [1時間5分]
- はいびすかす (フェリー)
  - 西之表港～宮之浦港 [2時間00分]

## 航路 屋久島～口永良部島

- フェリー 太陽II
  - 宮之浦港～口永良部漁港 (本村港) [1時間40分]

## 空路 東京・大阪・福岡・鹿児島～

- 東京から
  - 羽田空港～鹿児島空港 [1時間45分]
- 大阪から
  - 伊丹空港～鹿児島空港 [1時間10分]
  - 伊丹空港～屋久島空港 [1時間50分]
  - ※伊丹空港～種子島空港 [1時間15分] (季節変動)
- 福岡から
  - 福岡空港～屋久島空港 [1時間5分]
- 鹿児島から
  - 鹿児島空港～種子島空港 [40分]
  - 鹿児島空港～屋久島空港 [40分]

## 【参考文献・ホームページ】

※「インフット」中の文章は以下の文献及びホームページ等を参考に当該編で作成しました。

- ・宇宙航空研究開発機構ホームページ
- ・環境省ホームページ 日本の世界自然遺産「世界遺産とは」
- ・環境省ホームページ 日本世界自然遺産センター「屋久島～世界自然遺産登録に際しての経緯」
- ・九州森林管理局ホームページ「屋久島の植物」
- ・「トコトンやさしい宇宙ロケットの本」(第2版) (日刊工業新聞社) 的川泰直
- ・宇宙航空研究開発機構「種子島宇宙センターの概要」(第6版)
- ・屋久島環境文化村カド「図説・屋久島」
- ・屋久杉自然館「屋久島やすぎ物語」
- ・「かこしま文庫54 鹿児島島の動物」(春苑堂出版) 鮫島正道
- ・鹿児島県立博物館「鹿児島島の自然だより第67号」
- ・「かこしま文庫 黒潮」(春苑堂出版) 茶園正明・市川洋
- ・「鉄砲伝来前後」種子島をめぐる技術と文化ー井塚政治・飯田賢一監修 種子島開発総合センター編<有斐閣>
- ・世界の自然遺産 (NHKブックス) 田川日出夫
- ・わたしたちの種子島 (自然編) 西之表市教育委員会・市文化財保護審議会
- ・タネガシマ風物志一鉄砲伝来の島 (未来社) 下野敬見
- ・屋久島の環境民俗学 (明石書店) 中島 成久
- ・日本地学学会「屋久島地質たんけんマップ」
- ・地質ニュース 647号 (2008年7月)
- ・鹿児島県熊毛支庁「熊毛の概況 (令和4年度版)」

## 【編集協力】

- 国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構種子島宇宙センター・宇宙科学技術館●国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構種子島宇宙通信所●国立研究開発法人農業・健康・栄養研究所産業用植物資源研究センター種子島研究部●国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構種子島センター●鹿児島県●宮崎県●愛知県●福岡県●種子島開発総合センター (鉄砲館)●たなかいしあき米穀●新久保製菓株式会社●広田通商ミュージアム●種子島立歴史民俗資料館●国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構九州沖縄農業研究センター種子島研究拠点●赤尾城文化伝承館月窓亭 (けっそうてい)●南種子町郷土館●屋久島環境文化研修センター●屋久島世界遺産センター●屋久島自然館●屋久島環境文化センター●屋久島森林生態系保全センター●株式会社老舗堂命堂製菓工場●NPO法人屋久島うみめぐり●屋久島歴史民俗資料館●白谷雲水峡

## JR 福岡・大阪～

- 新幹線
  - 博多駅～鹿児島中央駅 [1時間17分]
  - 新大阪駅～鹿児島中央駅 [3時間44分]



フェリー屋久島2



プリンセスわかさ



はいびすかす



日本エアコミューター

