



## 第3章

### 鹿児島県の生物多様性の特徴

### 1 日本列島の縮図

北端の獅子島から南端の与論島まで南北600キロメートルにわたり、標高2000メートルに迫る山岳部を有する鹿児島県では、冷温帯から暖温帯、亜熱帯にかけての植生が見られます。これは北海道から南西諸島にかけての広がりに対応するとされています。

県本土域は、暖温帯に属しますが、約1万5千年前に氷河期が終わるまでは、多くの野生生物の避難場所（レフュージア）になっていました。当時より温暖化した今日でも、寒冷な時期に鹿児島まで分布を広げたブナ等の生物が冷温帯に相当する高標高地で見られます。一方、奄美群島には亜熱帯気候の野生生物が分布しています。鹿児島県は、日本列島で見られる多くの種の分布の北限・南限の地であり、大陸や日本本土から隔離されてからの歴史が長い島嶼が多いことなどから、我が国で見られる野生生物の種の概ね半数が確認されるなど、種の多様性に富んでいると言えます。

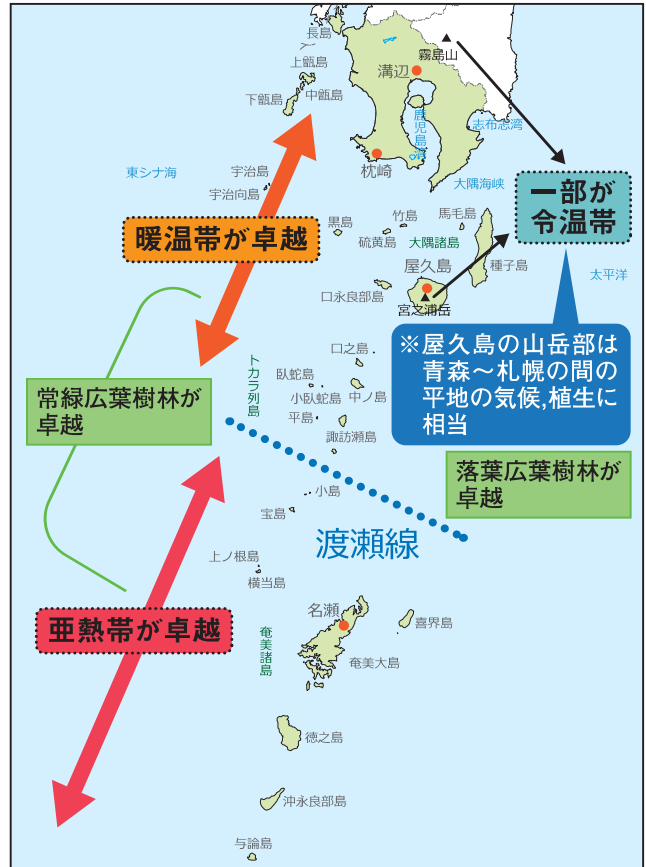


図3-1 鹿児島県の3つの気候帯と植生  
資料出典：鹿児島県

表3-1 鹿児島県内で見られる分類群別の生物種数と全国での確認種数に対する割合

生物群	哺乳類	鳥類	は虫類	両生類	魚類	昆虫類	軟体動物類	維管束植物
日本全体 総種数	127	700	99	63	4,579	30,747	8,045	5,685
鹿児島県内 総種数	57	381	47	29	約2,500	約15,000	3,579	3,450
(出典)	C	E	C	C	B	D	A	B
県内確認率	45%	54%	47%	46%	55%	49%	44%	61%

資料出典

日本全体の総種数は、日本分類学連合の日本産生物種数調査による種数。推定未知種数を含まない。

A：サイエンスミュージアムネット (<https://science-net.kahaku.go.jp/>) に登録されている全国の自然史系博物館等の標本等のデータベースについて記録されている標本のうち、産地に「鹿児島」「Kagoshima」の記載があるものを抽出。

B：鹿児島大学総合研究博物館資料 魚類：本村ら、維管束植物：鈴木ら  
魚類の種数は2023年末現在数を計数中であるため概数を記載。

C：一般財団法人 鹿児島県環境技術協会の県内調査記録データベース

D：昆虫類の種数は、現在とりまとめが進められている段階であるため、前戦略の種類数を掲載。

E：鹿児島県立博物館研究報告 所崎ら(第18号：21～42,1999)

生物多様性は地形や気象の影響も受けて成立します。本県は、太平洋側と日本海側（東シナ海側）の双方の気象環境を有しているほか、各地に火山活動や地殻変動の痕跡が残されています。特に、西日本地域に大きな影響を与えたカルデラ噴火の痕跡は、大カルデラ地形等として顕著に残っており、生物の分布にも大きな影響を与えられています。また、琉球弧の島々は、地殻変動と気候変動に伴う海面変動により分離と結合を繰り返し、現在の形となりました。

さらに、海の中でも、鹿児島湾（別名：錦江湾）内では、水深200メートル以上の深海から浅海までの連続性を間近に見ることができ、外海には、黒潮の影響を強く受ける島々が南北に連なっています。また、造礁サンゴが発達してサンゴ礁が形成される海域とサンゴ礁が発達しない非サンゴ礁海域の双方が見られるのも鹿児島ならではの特徴です。沿岸には干潟やマングローブ林も見られ、砂浜はウミガメの世界的な産卵地にもなっています。

本県の県土面積は、国土面積の2.4%に過ぎませんが、3つの気候帯に属することや野生生物の確認種数、火山活動の痕跡など全国各地で見られる自然の特徴が凝縮された場所であり、日本列島全体の縮図であると言えます。

また、こうした鹿児島が有する多種多様な自然環境を背景に、4つの国立公園（霧島錦江湾国立公園、屋久島国立公園、雲仙天草国立公園、奄美群島国立公園）、2つの国定公園（日南海岸国定公園、甕島国定公園）、10か所の県立自然公園（吹上浜金峰山県立自然公園、坊野間県立自然公園、阿久根県立自然公園、蘭牟田池県立自然公園、川内川流域県立自然公園、高隈山県立自然公園、大隅南部県立自然公園、トカラ列島県立自然公園、薩南海岸県立自然公園、みしま県立自然公園）が指定されています。

※国立公園、国定公園、県立自然公園の図についてはP136～P137に掲載しています。

<コラム>

火山の影響を強く受ける鹿児島県の生物多様性

鹿児島県の火山は、数千年から数万年の間に、過去、度々巨大なカルデラを形成する大規模な噴火を繰り返してきました。右図は、県内の主要なカルデラの位置と約7300年前と推定されている鬼界カルデラの海底噴火時に火砕流（幸屋火砕流）が到達したと考えられている範囲を示します。この噴火は、直接、火砕流が到達した範囲だけでなく、近畿地方でも10センチメートルの降灰が記録されるなど日本列島の広範囲に大量の降灰をもたらして、各地の植生を衰退させ、縄文時代の人々の狩猟採集生活を困難なものとなりました。この一度の噴火により、南九州は無人口化したと言われています。

現在の鹿児島県の自然・生物多様性は、鬼界カルデラ、2万9千年前の始良カルデラ、30万年前の加久藤カルデラなどのカルデラ噴火の影響を度々受けて、崩壊と再生を繰り返して成立しています。火山列島・日本の特徴が鹿児島県に凝縮されています。



幸屋火砕流の到達範囲と県内の主要なカルデラ  
出典：図説屋久島より町田洋図版を加工

## 2 渡瀬線で分けられる2つの生物の世界

鹿児島は、トカラ列島を横切る「渡瀬線」を境界として2つの生物地理区に属しています。生物地理区とは、生物の分布パターンによって地球上を区分したものであり、「動物地理区」と「植物地理区」の2種類が設けられています。悪石島と小宝島の上に位置するこの境界線は、動物学者である渡瀬庄三郎博士によって提唱されたことから、渡瀬線と名付けられました。東アジアでは、動物、植物の双方ともに、ヒマラヤ山脈北側の中国側と、同山脈南側のインド亜大陸や東南アジア側の間に動物と植物双方の生物地理区の境界線がありますがその延長線が渡瀬線です。

渡瀬線のある悪石島と小宝島の間には、琉球弧で最も深い水深1000メートルを超える海峡があります。このため、かつての気候変動による氷期の海面の低下期などにおいても、九州とトカラ列島南部以南はつながることはなく、数百万年にわたってずっと分かれたままだったと考えられています。

こうしたことから、悪石島から九州本土にかけての北側には温帯系の生物群が、小宝島から奄美群島のある南側には熱帯系の生物群が分布しています。

本県が、世界自然遺産を2つ持っているのは、このように起源の異なる2つの生物群が見られるためであり、このことは、鹿児島県の生物多様性の最大の特徴だと言えます。特に、渡瀬線の両側には、小さな島々が弧状に存在しており、大陸での陸続きの場合に比べて、生物地理区が存在を示す痕跡が明白に残されており、生物の南限種・北限種の分布境界を顕著に見ることができます。

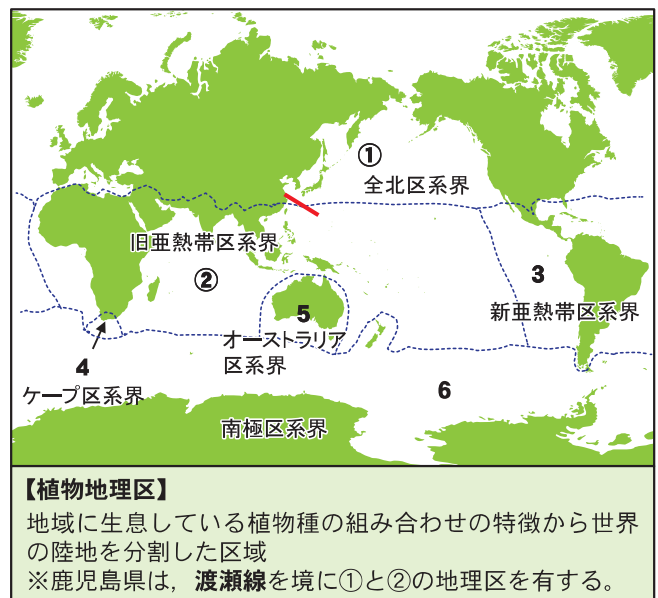
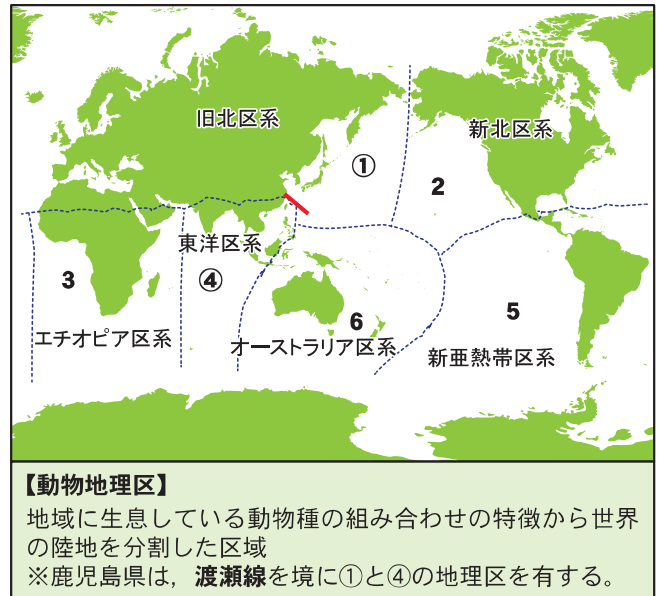


図3-2 世界の生物地理区

出典：生態学事典

注：悪石島と小宝島の上の赤線が「渡瀬線」

- 第一章
- 第二章
- 第三章
- 第四章
- 第五章
- 第六章
- 第七章
- 第八章
- 資料編

表 3-2 渡瀬線を挟んだ両生類・は虫類の分布

	種名	九州南部	大隅諸島	北トカラ	南トカラ	奄美諸島
渡瀬線より北の分布種	アカハライモリ	●				
	ニホンアカガエル	●	●			
	ヤクシマタゴガエル		●			
	ニホンアマガエル	●	●			
	シュレーゲルアオガエル	●				
	ヤクヤマモリ	●	●			
	ニホントカゲ	●	●	?		
	ニホンカナヘビ	●	●	●		
	ヤマカガシ	●	●			
ニホンマムシ	●	●				
渡瀬線をまたぐ分布種	ヌマガエル	●				●
	リュウキュウカジガエル			●	●	●
	ミナミヤモリ	●	●	●	●	●
	オキナワトカゲ			●	●	●
	ヘリグロヒメトカゲ		●	●	●	●
渡瀬線より南の分布種	シリケンイモリ					●
	ハロウエルアマガエル					●
	イシカワガエル					●
	タカラヤモリ				●	
	アマミヤモリ				●	●
	アオカナヘビ				●	●
	キノボリトカゲ					●
	リュウキュウアオヘビ				●	●
	アカマタ					●
	トカラハブ				●	
	ハブ					●

大隅諸島：竹島・硫黄島・黒島・屋久島・種子島・馬毛島・口永良部島など  
 北トカラ：口之島・中之島・臥蛇島・平島・諏訪之瀬島・悪石島など  
 南トカラ：小島・小宝島・宝島・横当島など  
 奄美諸島：喜界島・奄美大島・加計呂麻島・請島・与路島・徳之島・沖永良部島・与論島など

また、海域においても、渡瀬線のあるトカラ列島付近で、黒潮が、琉球弧を横断して東シナ海から太平洋へと東流しており、巨大な黒潮の流れが、その南北の海の生物群の行き来を阻害していると言われています。県本土の魚類は遺伝的には奄美群島よりも台湾など大陸周辺の魚類に近いとされており、海の生物群も、ちょうどトカラ列島付近を通過する黒潮の南北で、大きく2つに分断されているとすることができます。

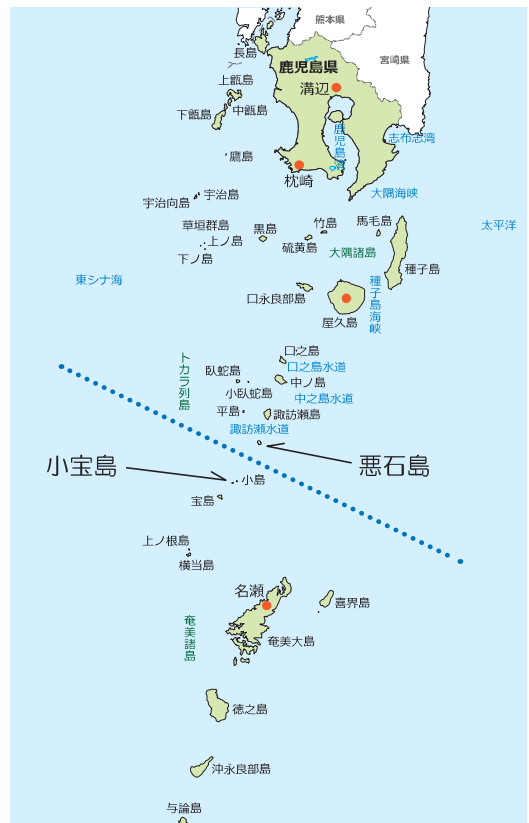


図 3-3 渡瀬線の位置 (点線)

### 3 アジア・太平洋地域との結節点

本県は、地理的に、日本本土最南端に位置し、アジア地域と近い距離にあります。また、本県の島々の多くが属する琉球弧は、気候変動による海面の上昇、下降や地殻変動により、大陸との分離と結合を繰り返して現在の姿となっています。このため、かつて大陸と陸続きだった時代に分布し、その後、島となって閉じ込められた大陸性遺存固有種や、島々が分かれた後に種分化が進行した新固有種を見ることができます。

本県は、大陸・南方への玄関口であり、歴史的にも、大陸と活発な交易が行われており、サツマイモをはじめとする多くの有用な生物資源が日本で初めて持ち込まれました。また、文化の面でも、日本・中国・東南アジア・太平洋諸島の文化などが交わりあい、その特徴を各所で見ることができます。

島々には、生物だけでなく、こうした文化も色濃く残されています。鹿児島は、日本の生物や文化がアジアや太平洋の島々の生物や文化と交わりあう結節点であると言えます。

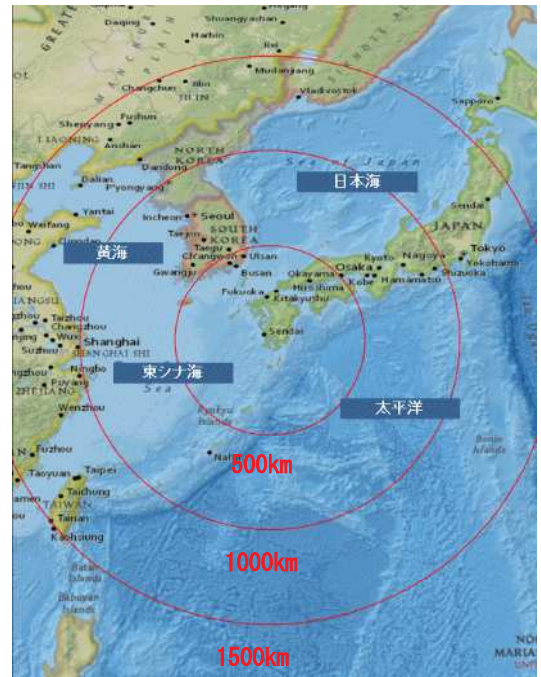


図3-4 鹿児島市からの等距離地図 (500km単位)

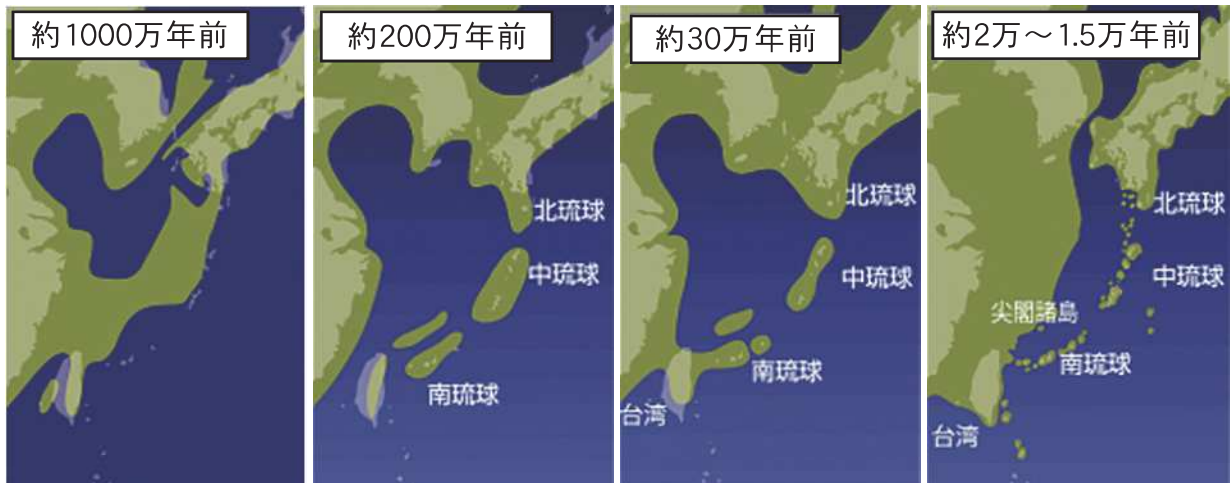


図3-5 琉球弧の形成過程

出典：やんばる野生生物保護センター WEB ページ (一部改変)

琉球弧は、かつて大陸の一部でしたが、約200万年前から170万年前頃までに奄美群島を含む中琉球が分離します。このときに渡瀬線が形成されました。一方、北琉球に属する屋久島等は九州本土との分離・結合を繰り返し、最終的に本土から分離したのは約1万年前のことです。

- 第一章
- 第二章
- 第三章
- 第四章
- 第五章
- 第六章
- 第七章
- 第八章
- 資料編

## 4 環境文化が息づく土地

鹿児島県は、現代的な生活の中でも、自然と共生する文化に根ざした暮らしが色濃く残る地域であると言われています。山や川、巨木や奇岩などに神や魂が宿ると考える日本人の自然観を反映した文化は県内各地で見られ、山の神や田の神を祀る風習が続いている集落も少なくありません。また、温暖な気候に恵まれて冬でも花卉を生産できることもあって、先祖を供養する墓には色とりどりの生花が絶えません。

1992(平成4)年に県が策定した「屋久島環境文化村構想」では、自然と共に生き、自然を損なうことなく糧を得ながら、人々が形づくってきた独自の生活文化や、長年にわたって作り上げてきた人間と自然との関わりのことを「環境文化」と位置付け、この環境文化を生かした屋久島の地域づくりを目指しました。

また、奄美群島においては、海の彼方の理想郷からやってきて豊穡をもたらす海神信仰があり、集落の背後には神山と呼ばれる山や神様が通るとされる神道が存在するなど、自然を畏敬し、自然と共に暮らしてきた環境文化が残されています。

これらは、アニミズム(人間の霊魂のようなものが自然界にも存在するという考え方)や縄文文化に通じる自然観であり、日本本土南端の南九州や屋久島、奄美群島などの島嶼部において色濃く残されていると言われています。環境文化が各地で今日も息づいていることが鹿児島県の特色です。



写真3-1 山の神を祀る祠  
(瀬戸内町)



写真3-2 平瀬マンカイ  
(龍郷町)

### <コラム>

#### 鹿児島に残る古い日本の言葉

鹿児島県、特に奄美大島などでは、カエルのことを、「びっきゃ」など「び」と「き」の音を使用して表現する方法が多く見られます。日本列島北端の北海道では、カエルのことを「ピッキ」(アイヌ語)と呼称し、東北でも「びっき」と呼称しますが、近畿地方周辺ではこうした呼称は見られないようです。言葉は京都を中心に同心円状に広がり、遠くにいくほど古い時代の言葉が残るという学説がありますが、日本列島の南端に位置し、島嶼も多い鹿児島県は、こうした古い言葉が残されているのと同様に、人間が自然と共生していた時代の古い文化が今も残されているのではないのでしょうか。



鹿児島県内でのカエルの呼称



「環境文化」 = 長年にわたり作りあげてきた人間と自然との関わり

「環境文化」という考え方では、人と自然は対立関係ではなく、相互に影響しあいながら、共生（共生）し、今日の状態があると捉えます。里地里山の自然のように、人が管理してきた自然だけでなく、原生的な自然が見られる場所であっても、地域の人々の信仰や畏敬の念などにより、これまで開発されずに残されてきたと考えられます。また、厳しい自然条件の中で、安定的に食料を得て、災害に遭わず安全に暮らしていくため、その土地にあった耕作方法を見出し、土砂災害の起こりやすい場所を避けて居住するなど、長年の自然との関わりの中で得た知恵や技術を生かして人々は暮らしてきました。地域特有の文化もその地域の自然と密接に関わって成立しています。こうした長年にわたり作りあげられてきた人間と自然との関わり、生活・生産様式や人々の意識を含めた人間と自然が共生する生活文化のことを、「環境文化」と呼びます。

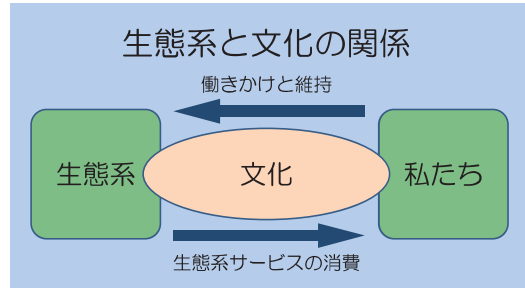


図3-6 生物文化多様性の概念図  
出典：UNU-IAS 敷田麻美氏資料

近年、この「環境文化」とほぼ同じ概念として、「生物文化多様性」という言葉が用いられるようになってきました。生物多様性と文化の多様性の間には密接な相互関係があることから、一方だけを考えるのではなく、一体的に捉えて保全や活用に取り組んでいくべきだという新しい考え方です。

「環境文化」の中には、近代科学が発展する、はるか以前から、長い年月をかけて、自然と共生し、持続的にその恩恵を受け続けるための知恵と技術を見ることができ、「環境文化」には、これからの新たな社会作りのヒントが数多く含まれていると言えます。なお、そのようなヒントを生かし、現在の社会経済にあわせて新たに作られるものも、環境文化の概念には含まれます。

鹿児島の各地で見られる人と自然との関わり(環境文化)の例

① 屋久島の岳参り

屋久島の各集落では、春と秋の彼岸の頃、奥岳への信仰登山が行われます。奥岳を神聖な場所として捉え、海の物を山に供え、山の霊気を里にもたらす行事であり、山、川、里、海のつながりを象徴しているとも考えられます。岳参りはかつて全国各地に存在していたようです。

② 奄美大島の神山

奄美大島の神山は、森を切ると崩落しやすい場所や、台風時に防風効果を発揮する場所であったことから、神聖な山として保全されてきたとの説もあります。大径木や希少な野生動植物の残る場所ともなっています。

③ 生花に彩られた鹿児島のお墓

鹿児島のお墓には生花が絶えません。祖先を敬う人々の心の表れですが、冬でも色鮮やかな花が育つ気候風土の中で形づくられてきたとも考えられます。この習慣が、様々な花卉の生産・栽培にもつながっています。

④ サツマイモの挿し穂の向き

鹿屋市周辺では、サツマイモの挿し穂を植栽するとき、穂先を西向きに植えることが伝承されていました。これは台風時の強い東風で蔓が傷まないようにするために、農家の知恵の一つです。

- 第一章
- 第二章
- 第三章
- 第四章
- 第五章
- 第六章
- 第七章
- 第八章
- 資料編

## 5 生物多様性に支えられた鹿児島の産業

農林水産業をはじめ、焼酎や大島紬などの特産品の製造、自然の景勝を利用した観光など鹿児島を代表する産業は、生物多様性の恩恵を利用して成り立っています。

本県の基幹産業である農業の場合、栽培する作物そのものが生物多様性の恩恵である遺伝資源です。その作物を生産する農地は、多くの土壌生物が生態系を構成し、そうした生物や生態系の恩恵を受けて作物が育つというように、農業は様々な生態系サービスに支えられています。また、良質な製紙用パルプ材の供給については、鹿児島県の再生力豊かな広葉樹林があることで成り立っています。鹿児島湾、薩摩半島沖や島嶼域の深海の漁場では多種多様な魚介類が漁獲されています。

本県を代表する産品である焼酎は、芋や黒糖、米、麴、酵母などの品種を様々な組み合わせることで数多くの銘柄が誕生しており、つけあげ（さつまあげ）も、材料となる魚種によって味は様々です。こうした飲食物だけでなく、奄美大島を代表する産品である大島紬も、絹やシャリンバイなどの自然の恵みを用いて人々が加工して作りあげたものです。

観光面においても、霧島のミヤマキリシマ、屋久島の屋久杉、出水のツルなどの自然景観や野生生物は、重要な資源となっています。また、自然や生物との関わりの上に成り立つ地域独特の祭事や風習も多く存在します。これらの素材を楽しむ観光客の来訪は、運輸、宿泊、飲食等多くの産業に波及効果を与えています。近年、地域のアクティビティを通じて自然や文化を体験する「アドベンチャートラベル」という旅行の楽しみ方や、国立公園の利用等の自然体験が国内外で注目されていますが、鹿児島県には、こうした利用につながる観光資源が豊富にあります。

このように本県を代表する産業の多くにとって、生物多様性は重要な役割を果たしていると言えるのです。



写真3-3 焼酎づくり



写真3-4 出水のツル

## 6 2つの世界自然遺産を持つ唯一の都道府県

これまでに示した5つの特徴をすべて含み、かつ他の都道府県にはない本県の大きなアピールポイントは、屋久島と奄美（奄美大島・徳之島）という、2つの世界自然遺産を持っているということです。

世界自然遺産に登録されるには、登録地域の自然が、人類にとって「顕著で普遍的な価値」を有することが必要です。自然科学的に見て、屋久島も奄美（奄美大島・徳之島）も、この世界的な価値を有しています。さらに、注目すべきは、この2地域の自然が、人間とは無関係に原生状態のまま存在してきたわけではなく、人間との長く深い関わりの中で、その価値を今日に残してきたということです。

屋久島では、藩政時代から森林開発が行われ、戦後は、機械を用いた大規模な伐採も行われ



写真3-5 奄美大島・金作原の森

れました。しかし、すべての森を切り尽くすことはなく、自然保護か林業かという大きな葛藤を経て、森を守るという地域の決断が行われています。この決断の背景には、岳参りに象徴される、自然を畏敬し、自然と共に生きてきた屋久島の人々の環境文化があったと考えられます。

奄美も、自然を畏敬し、自然と共生する環境文化が息づく地域です。屋久島と同様に、かつて大規模な森林伐採が行われていましたが、自然の再生力が豊富なこともあり、世界自然遺産の価値を証明する多くの固有種や希少な野生動植物を今も見ることができます。

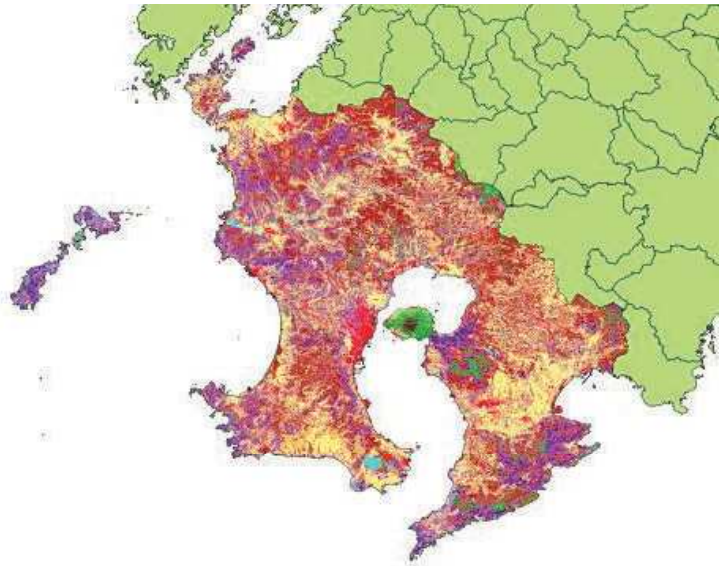
屋久島と奄美（奄美大島・徳之島）は、生物地理区の境界である渡瀬線を挟んで、南北に隣り合う世界自然遺産です。生物多様性保全上も重要な生態系や種が多く存在し、自然と共生する環境文化が息づくこの2地域で、先進的な取組を行うことは、生物多様性保全の取組のモデルとなるばかりでなく、広く世界に対して、本県のPRを行うことにもなります。

凡例

鹿児島県植物図(植生自然度)

植生自然度

- 10. 自然草地
- 9. 自然林
- 8. 二次林(自然に近いもの)
- 7. 二次林
- 6. 植林地
- 5. 二次草原(背の高い草地)
- 4. 二次草原(背の低い草地)
- 3. 農耕地(樹園)
- 2. 農耕地(水田・畑)、緑の多い住宅地
- 1. 市街地
- 98. 自然裸地



鹿児島県の植生自然度  
 植生自然度とは、植物社会学的観点から、群落の自然度がどの程度残されているかを示す一つの指標です。  
 本図は、自然環境保全基礎調査第6～7回(1999(平成11)年～)の成果である2万5千分の1植生図を基に作成したものです。植生自然度の高い植生は、県本土に少なく、島嶼部に多いことがわかります。

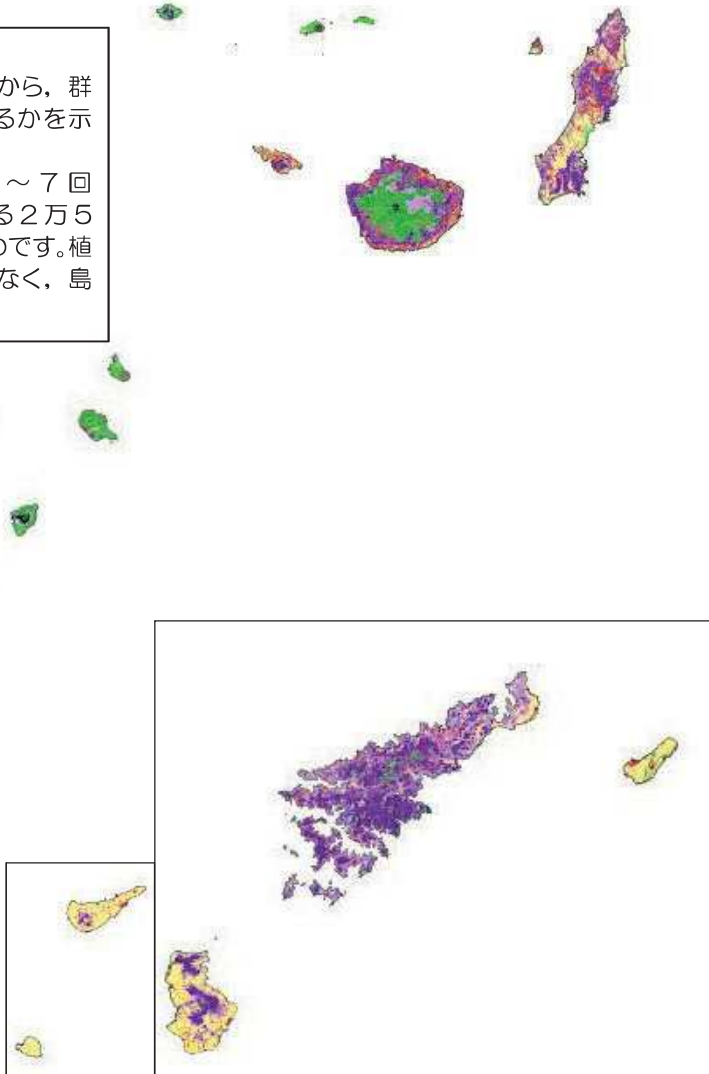


図3-7 鹿児島県植生図(植生自然度)

出典：環境省自然環境保全基礎調査(第6回、第7回植生調査)をもとに作成