

1 生物多様性の恵みと危機

(1) 生物多様性とは

生物多様性基本法において、「生物の多様性」とは、「様々な生態系が存在すること並びに生物の種間及び種内に様々な差異が存在すること」と規定されています。すべての生物に違いがあり、お互いにつながり、直接的・間接的に支え合うことで、生物は存在しています。

また、生物多様性条約では、「多様性」には、森林や里地里山などの「生態系の多様性」、動植物や微生物などの様々な「種の多様性」、そして「遺伝子の多様性」の3つのレベルでの多様性があるとされています。

① 生態系の多様性

生態系の多様性とは、森林、河川、湿原、干潟など、その地域に応じた様々なタイプの生態系が形成されていることです。

例えば、人の手が入っていない天然の森があれば、植林によって造られた人工の森もあり、それぞれ異なる生態系が形成されています。また、人が住み、手入れが行き届いた里地里山の生態系も、集落の消滅により森林への遷移が進むとその環境に応じた生態系へと変化します。このように、置かれた環境により、様々な生態系が存在します。

② 種の多様性

種の多様性とは、動物、植物、菌類などの様々な種が生息・生育していることです。

この地球には、3,000万種もの生物がいると言われています。本県には、昆虫だけでも1万種を超えるとされるなど、多種多様な野生動植物が生息・生育しています。

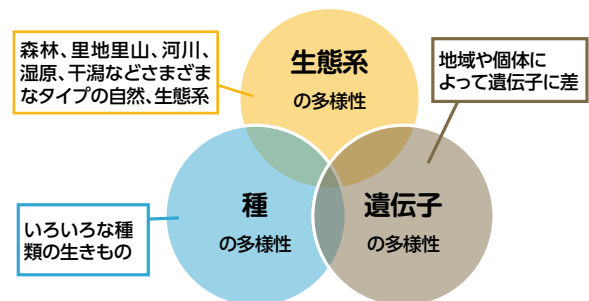
③ 遺伝子の多様性

遺伝子の多様性とは、同じ種であっても個体や個体群の間に遺伝子レベルで違いがあることです。

例えば、ミナミメダカは西日本各地で生息していますが、地域によって遺伝子的に違いがあることが知られています。本県においても、中津市、大分市、佐伯市のそれぞれに生息するミナミメダカは遺伝子レベルで異なり、別の集団であることがわかっています。異なる集団が放流などで混在すると遺伝子のかく乱が起こり、何万年もかけてつくられた地域固有の遺伝子の多様性は失われます。

このように、様々な環境の中でそれぞれのレベルに応じて違いを保ちながら、長い年月を経て受け継がれ、多様でバランスのとれた豊かな自然が維持されてきました。

生物多様性とは ~3つの多様性~



地域に固有の自然があり、それぞれに特有の生きものがあること
そしてそれぞれがつながっていること

(2) 生物多様性の恵み

地球環境も私たちの暮らしも、長い歴史の中で育まれた生物多様性の恵みに支えられています。生物多様性は、人為的な圧力等により損なわれることがあります。私たちは、生物多様性を再生可能な範囲で利用し、その恵みを将来に引き継がなくてはなりません。

① 生きものが生み出す大気と水（基盤サービス）

私たちが生きていくために必要な栄養素は多様な植物の光合成によってつくられています。土壌は生きものの死骸などが分解されてつくられ、窒素やリンなど植物の生育に必要な栄養分は森から川へ、川から海へとつながり、豊かな生態系を育てています。

こうした自然の健全な物質循環を基礎として、人間を含む「すべての生命の生存基盤」がつけられています。

② 暮らしの基礎（供給サービス）

私たちが毎日食べる米、野菜、魚、肉などの食料や、住居に使われる木材、衣服をつくる天然繊維などは、森林、水田、海などで行われる農林水産業等によってもたらされます。

ヤナギの樹皮の成分からつくられるアスピリンや、中華料理に使われるスパイスの八角から抽出された成分によってつくられるインフルエンザの治療薬タミフルなど、生物が持つ優れた機能は人間の生活を豊かにするための技術の開発に貢献しています。

このように、生物多様性は私たちの暮らしにとって「有用な価値」を持っています。

③ 文化の多様性を支える（文化的サービス）

私たちは、四季とともに生き、多様な文化をつくってきました。豊富な降雨をもたらし湿潤で温暖な気候によって多くの生命が育まれる一方、火山の噴火や地震、土砂災害など、多くの自然災害ももたらされてきました。このような自然と向き合う中で、それぞれの地域固有の文化が生まれ、自然と共生する自然観もつくられてきました。

生物多様性は、その地域の食文化や工芸などを育み、私たちの生活に奥行きを与えています。酒や味噌などの発酵食品は気候、水、食材と微生物の絶妙なバランスの中でつくられ、豊作を願う祭などは伝統行事として地域に根付いています。

このように、生物多様性は、私たちの心を支える「豊かな文化の根源」となっています。

④ 自然に守られる私たちの暮らし（調整サービス）

豊かな森林は、かん養機能によって雨をため込み、土壌の流出や山地災害の発生を防ぐとともに安全な飲み水を確保してくれます。また、土壌微生物の活発な働きによって、農作物の害虫の防除や安全な食料の生産が確保されます。作物は昆虫などの媒介によって受粉するなど様々な生物のつながりの中で育ち、魚介類は川や海の生態系のつながりの中で



出典：環境省HP「自然のめぐみ」から一部改変

育まれています。

長期的な視点で見ると、豊かで健全な生物多様性は「将来にわたる暮らしの安全性」の確保につながります。

これらの恵みは、生物多様性が健全に維持されることにより得られ、その恵みには計り知れないものがあります。微妙なバランスの上に成り立つ生物多様性を次の世代に確実につなぐため、これを適切に保全し、持続可能な範囲での利用を考えていかななくてはなりません。

(3) 生物多様性の危機

過去に地球上で起きた生物の大量絶滅は5回あったといわれていますが、これらの自然状態での絶滅は数万年～数十万年の時間がかかっており、平均すると1年間に0.001種程度であったと考えられています。一方で、人間活動によって引き起こされている現在の種の絶滅は、過去とは桁違いの速さで進んでおり、昭和50(1975)年以降は、1年間に4万種程度が絶滅しているといわれています(環境省HPから引用)。

本県においても例外ではありません。県内の絶滅のおそれがある生物のリストの見直しを行い、令和3(2021)年度に「レッドデータブックおおいた2022」としてまとめ、公表したところですが、この約10年間で11種の絶滅が確認され、絶滅のおそれがある種も1,222種から1,362種と140種増加しています。

生物多様性の直接的な損失要因は、国において、「4つの危機」として整理されています。

これらの危機に対して様々な対策を講じているものの、危機は依然として進行しています。

① 第1の危機(開発など人間活動による危機)

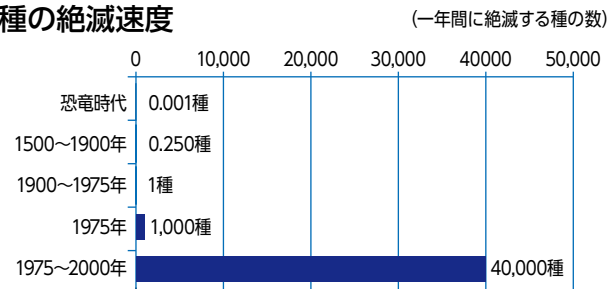
土地の開発や沿岸域の埋め立て、森林の他用途への転用などの土地利用の変化、観賞や商業利用のための動植物の乱獲など、人間活動が自然に及ぼす影響は大きく、野生動植物の生息・生育環境は悪化し、個体数の減少や種の絶滅がもたらされています。

また、経済性、効率性を優先した農地や水路の整備も生息・生育環境の劣化を招くほか、大型再生可能エネルギー発電設備の導入による損失も懸念されているところです。

② 第2の危機(自然に対する働きかけの縮小による危機)

第1の危機とは逆に、自然に対する人間の働きかけが縮小したことによる危機もあります。水田、里地里山の薪炭林、採草地などの二次草原は、経済活動の場として使われるだけで

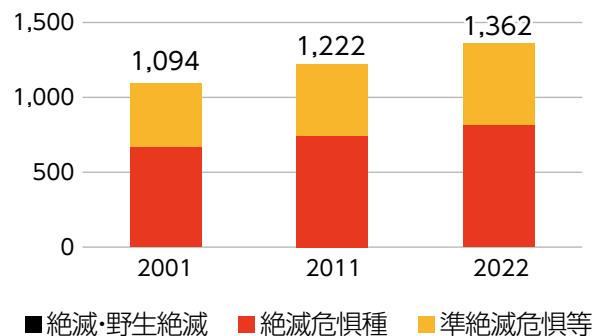
種の絶滅速度



出典：ノーマン・マイヤーズ著「沈みゆく箱舟」(1981)より環境省作成

(環境省HPから引用)

大分県の絶滅のおそれのある種の推移



「レッドデータブックおおいた」調査結果より比較するためクモ形類多足類等に係る調査結果を除く。

なく、貴重な動植物が多数生息・生育する場でした。ところが、近年の産業構造の変化や人口減少・高齢化等により、これらの環境が次第に維持されなくなり、多くの動植物が絶滅の危機にさらされています。

さらに、全国的にニホンジカやイノシシ等の生息数の増加や分布域の拡大がみられ、生態系への影響が懸念されています。

③ 第3の危機（人間により持ち込まれたものによる危機）

人為的に、または物流などにより国内外から移入した外来種が在来種を捕食したり、生息場所を奪うなど、在来種の生息・生育環境を悪化させたり、交雑により遺伝的にかく乱したりするなど、地域固有の生態系に大きな被害をもたらしています。

また、化学物質の使用による生態系への影響については、その多くが未だ明らかではないものの、適切にリスク管理が必要とされています。

④ 第4の危機（地球環境の変化による危機）

地球温暖化の進行や大型台風の発生頻度の増加など、地球環境の変化による生物多様性に対する深刻な影響が大きな課題となっています。特に、極端な気象現象や海水温の上昇、海洋の酸性化や高山帯の縮小・分断により、動植物の絶滅リスクが高まると言われ、多くの種の絶滅や脆弱な生態系の崩壊など様々な状況を引き起こすと予測されるとともに、その影響は完全には避けることができないと考えられています。

2 生物多様性の状況

(1) 自然の概要

本県は九州北東部に位置し、北部は周防灘、東部は豊後水道などの海域に面する一方で、西部にくじゅう山系、英彦山・犬ヶ岳山系、津江山系、南部には祖母・傾山系などの山岳地帯が広がっており、平野部の比較的少ない複雑な地形です。

代表的な山岳景観としては、「九州の屋根」と呼ばれ、広大な草原を裾野に持つくじゅう山系や急峻な山々が連なる祖母・傾山系がその代表例であり、その他にも国東地域の両子火山群や、耶馬溪・玖珠地域を中心とする広大な溶岩台地やその浸食によって形成された奇岩・秀峰などが優れた景観を作り出しています。また、豊後水道域では、海岸部まで山地が迫り、海岸線が複雑に入り組んだリアス式海岸が形成されるなど、優れた自然景観が各地に広がっています。

こうした特徴的な地形が気候にも影響し、県内は、山地型をはじめ準日本海型、内海型、南海型及び内陸型と、県土面積の割には比較的多くの気候区に分けられています。降水量については、北東部の沿岸地域は年間平均 1,500 ~ 1,600mm と比較的少ない一方、西部や南部の山地周辺は 2,500 ~ 3,000mm に達する多雨域で、山国川、筑後川、大分川、大野川、番匠川などの主要河川の源流域として豊富な水源をかん養しています。

植生は、緯度的には暖温帯にありながら、実際の気温は 100m 上昇するごとに約 0.65℃ の割合で低下するため、高標高地では、冷温帯の植物分布がみられます。さらに複雑な地形・地質や気象に適応した植物が生育し、その立地と植物そのものを拠り所とする様々な動物が生息することで地域の生物多様性が維持されています。

また、本県には、自然と人間の共生により成立してきた豊かな二次的自然環境（里地里山）も存在します。人の手が加えられることで維持されてきた水田、ため池、椎茸の原木栽培のためのクヌギ林のほか、広大な草原景観を誇る久住・飯田高原の自然は、野焼きや放牧・採草によって維持されてきました。

このような複雑な地形、気候、人との関わりによる変化に富んだ自然環境は、多種多様な動植物の生息・生育を可能にしています。

(2) 野生植物の概要

本県の植生は、県南部海岸にアコウ、ビロウなどの亜熱帯性植物や、ウバメガシ林、ハマビワ林などの暖地性植生が見られ、内陸部の標高 1,000m 以上の山地帯では、ブナ林やミズナラ林などの温帯性植生やミヤマキリシマ、コケモモなどが群生する九州山頂帯植生があるなど、多様性に富んでいます。



ミヤマキリシマ (準)

一方で、「レッドデータブックおおいた 2022」の選定対象種は、シダ植物、種子植物及び蘚苔類で 2,940 種を数え、そのうち 852 種について絶滅のおそれがあるとされています。

大分県の絶滅のおそれのある植物 (レッドデータブックおおいた 2022)

生物分類群	選定種	選定対象種
シダ植物	100	約 130
種子植物	697	約 2,750
蘚苔類	55	55
計	852	約 2,940

(3) 野生動物の概要

「レッドデータブックおおいた 2022」の選定対象種は、哺乳類、鳥類、爬虫類、両生類、魚類・頭索類、昆虫類、大型水生甲殻類及び陸・淡水産貝類で約 940 種あり、そのうち 510 種について絶滅のおそれがあるとされています。

その中には、全国的に減少した結果、まとまった個体数が見られるのは本県以外に数県のみとなったアオギスのほか、オンセンゴマツボ、オナガラムシオイガイ、ウブギセルなどの本県固有種が含まれます。

アオギスは、開発による内湾の砂干潟の消失や水質汚濁などによって、今日では、本県がその貴重な生息地となっています。また、湯口から流出する 40℃前後の温泉水の中で生息するオンセンゴマツボなどの本県固有種が絶滅すると、その種自体が絶滅することになります。



オンセンゴマツボ (I A)

大分県の絶滅のおそれのある動物 (レッドデータブックおおいた 2022)

生物分類群	選定種	選定対象種	生物分類群	選定種	選定対象種
哺乳類	23	28	昆虫類	238	314
鳥類	92	120	大型水生甲殻類	21	約140
爬虫類	9	15	陸・淡水産貝類	76	208
両生類	9	9	計	510	約940
魚類・頭索類	42	約110			

※レッドデータブックカテゴリーとその定義については、資料編参照

(4) 各地域の自然の状況

① 中津・宇佐・周防灘地域

この地域は、本県の北部の沿岸に広がる低地・丘陵地で、県内では比較的降水量が少なく、古くから多くの灌漑用のため池が造られてきました。水量が安定した植生の豊かなため池には、オニバスなど多様な水生植物群落が見られ、ベッコウトンボやキボシチビコツブゲンゴロウなどの水生昆虫が生息しています。これらの生育・生息環境を守るためには、ため池の適切な維持管理が重要です。

周防灘には遠浅の海岸があり、その広い干潟はカブトガニの繁殖地になっているほか、シギ・チドリ類の渡りの重要な中継地、ズグロカモメやクロツラヘラサギなどの越冬地になっています。また、コアマモなどの藻場は海の生物の大切なすみかとなります。

山国川、中津川、寄藻川、桂川などの河口周辺はハマツナなどの塩性植物が群生する塩湿地が広がり、河口干潟には県内ではこの地域にのみ生息するアリアケガニや、河川湿地では、ハンノキなどの池畔林も見られます。宇佐神宮などでは優れたイチイガシ林が保全され、丘陵地の乾燥気味な岩場や尾根筋では、コナラ林やイブキシモツケ群落も見られます。

中津・宇佐・周防灘地域



桂川河口の干潟
(写真提供：秦 香織氏)

【地域を特徴づける野生生物】 ※レッドデータブックカテゴリーとその定義については、資料編参照

[植物] テツホシダ [I A]、シナミズニラ [I B]、ヤマトウミヒルモ [I B]、オニバス [I B]、ツクシナルコ [II]、ガガブタ [II] など

[動物] ズグロカモメ [I B]、クロツラヘラサギ [I A]、ヤマグチサンショウウオ [II]、ヌマムツ [準]、アオギス [I B]、カブトガニ [I A]、アリアケガニ [地域個体群]、ベッコウトンボ [I A]、オオキトンボ [I B]、キボシチビコツブゲンゴロウ [I B]、オオクワガタ [I B]、シルビアシジミ [I A] など



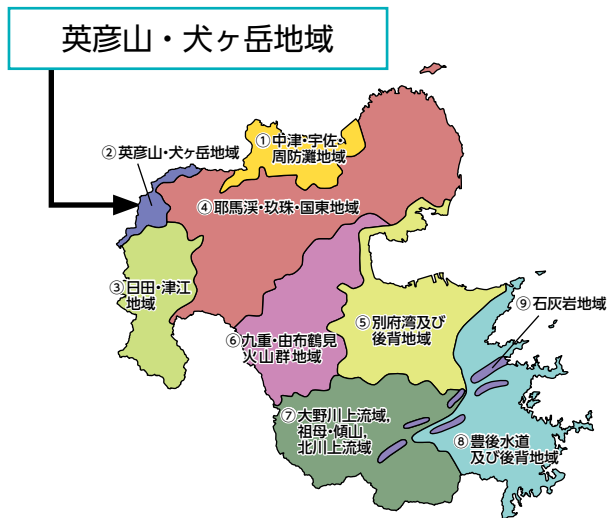
ハマツナ (準)



ベッコウトンボ (I A)

② 英彦山・犬ヶ岳地域

この地域は、本県の北部に位置する山地で、英彦山（1,199m）から犬ヶ岳（1,131m）、経読岳（992m）、雁股山（807m）と連なる稜線は福岡県との県境であり、一帯は耶馬日田英彦山国定公園に指定されています。この地域の自然植生については、稜線部にブナ林が残っており、その林床の一部にはツクシシャクナゲが群生しています。尾根部にはツガ林が発達しており、岩場では自生のヒノキ林がみられ、露岩地帯にはイワヒバやゲンカイツツジ、ツメレンゲなどが生育しており、ツメレンゲなどのベンケイソウ科植物を食草とするクロツバメシジミ中国地方・四国・九州内陸亜種が生息しています。一部の谷地周辺には、シオジ林もみられます。



中摩殿畑山から望む英彦山
(写真提供：瀬口 三樹弘氏)

【地域を特徴づける野生生物】

[植物] サカゲイノデ〔I B〕、ヒメサジラン〔II〕、ミスミソウ〔I A〕、シシンラン〔I A〕、ヒロハテンナンショウ〔II〕、トリガタハンショウヅル〔II〕、アオバスゲ〔準〕など

[動物] クロツバメシジミ中国地方・四国・九州内陸亜種〔I A〕、オニホソコバネカミキリ〔情報不足〕など



ヒロハテンナンショウ (II)

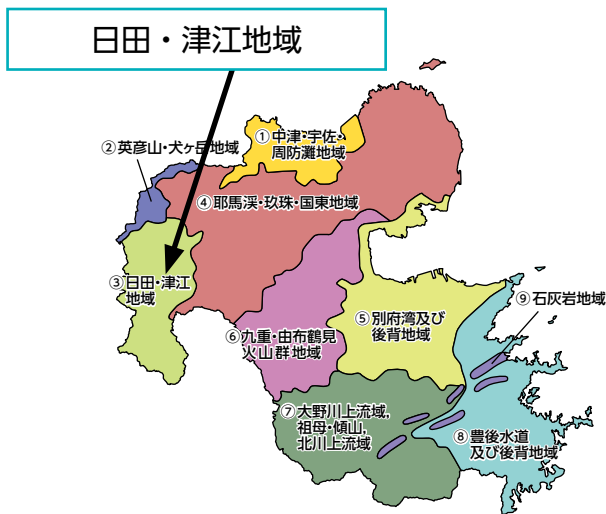


クロツバメシジミ中国地方・四国・九州内陸亜種 (I A)

③ 日田・津江地域

この地域は、本県の西部にある山地・丘陵地です。日田盆地とその背後地の標高 1,000～1,200m の津江山系の山々からなります。その山系は福岡県、熊本県との県境になっており、日田盆地を流れる筑後川水系の河川には、カゼトゲタナゴやアリアケギバチ、アリアケスジシマドジョウなど県内の他の河川にはみられない魚類が生息しています。しかし、自然河岸の人工化が進み、これらの種も生息する場所が少なくなっています。

三隈川の流域は耶馬日田英彦山国定公園区域に、背後地の山地は津江山系県立自然公園区域に指定されています。年平均降水量 3,000mm を超す県内最多雨地域であることから、スギ植林の適地として古くから植林が盛んに行われてきました。岳滅鬼山、御前岳、釈迦岳、渡神岳、酒呑童子山には、稜線部のごく一部にブナ林やミズナラ林、谷沿いにモミ林やシオジ林が残っています。



津江山系釈迦岳から望む御前岳
(写真提供：小田 毅氏)

【地域を特徴づける野生生物】

[植物] ナカミシシラン [I A]、ナンピイノデ [I B]、ヨコグラヒメワラビ [準]、ズミ [I A]、アカササゲ [I B]、アオハコベ [I B]、ヤナギイノコズチ [II]、フシノハアワブキ [II] など

[動物] カゼトゲタナゴ [I B]、アリアケスジシマドジョウ [I B] アリアケギバチ [II]、フチトリヒメヒラタタマムシ [I B]、ギョウトクテントウ [I B]、クロヒカゲモドキ [I B] など



ズミ (I A)



アリアケスジシマドジョウ (I B)
(写真提供：番匠おさかな館)

④ 耶馬溪・玖珠・国東地域

この地域には、凝灰角れき岩からなる地域が広がり、奇岩秀峰の連なる特徴的な耶馬溪的景観を呈し、本耶馬溪、深耶馬溪、裏耶馬溪、奥耶馬溪、津民耶馬溪、夷耶馬といった名勝地が多くあります。岩場にはアベマキ林、イワシデ林やイブキシモツケ群落などがみられ、ベンケイソウ科植物の周囲にはクロツバメシジミの生息もみられます。谷沿いにはキシツツジ群落や、イワタバコ群落などがみられ特徴的な景観をつくっています。

また、宇佐市院内町の渓流域には、国の特別天然記念物オオサンショウウオの九州唯一の生息地があり、生息地域の南限となっています。

玖珠地方では万年山、大岩扇山、青野山などメサ（削られた溶岩台地）の地形が特徴的です。耶馬溪・国東地域にはアカマツ林やクヌギ林、玖珠地域にはクヌギ林やスギ・ヒノキ林が広がり、岩場の急傾斜地にミズナラ林やコナラ林が残されています。

耶馬溪・玖珠・国東地域



国東半島の尾根上に連なる岩峰
(写真提供：森田 祐介氏)

【地域を特徴づける野生生物】

〔植物〕 カネコシダ [I A]、サイゴクホングウシダ [I A]、カミガモシダ [I B]、ナガバヒゼンマユミ [I A]、イワギリソウ [I A]、キシツツジ [I B]、イワシデ [II]、ブゼンノギク [準] など

〔動物〕 オオサンショウウオ [I A]、ヒヌマイトトンボ [I A] ハッチョウトンボ [I A]、ツメアカナガヒラタタマムシ [絶滅]、ルーミスシジミ [情報不足]、オオルリシジミ九州亜種 [I B]、クロツバメシジミ中国地方・四国・九州内陸亜種 [I A] など



キシツツジ (I B)

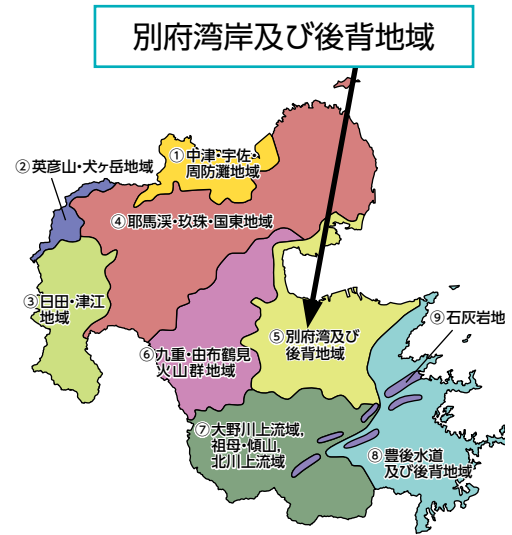


オオサンショウウオ (I A)

⑤ 別府湾岸及び後背地域

この地域は、別府湾岸及び八坂川、大分川、大野川などの中・下流域から広がる低地、丘陵地です。県内では特に市街地化が進行している地域でもあります。

別府湾岸は北側（杵築市から別府市）に砂丘や隆起による海食崖がみられ、砂丘にはコウボウムギ群落、崖地にはスダジイ林やタブ林などの海岸林が茂ります。南側（大分市）の海岸にもかつては砂丘が続いていましたが、臨海工業地帯となってそのほとんどは消失してしまいました。一部に残る河口干潟には、カブトガニの繁殖地やズグロカモメの越冬地になっている場所もあります。また、汽水域の砂礫地には県内でも数少ないルイスハンミョウやウミホソチビゴミムシ、オオヒョウタンゴミムシ、クロシオガムシなどが生息しています。しかし、自然海岸や自然河岸も人工化が進行しています。後背地の低地や丘陵地も人の生活の影響が強く及び、自然環境のかく乱が著しくなっています。「鎮守の森」や急傾斜地、溪谷周辺などにわずかに残存する自然林がみられ、その林縁のため池や水路などにオオイタサンショウウオなどが生息しています。

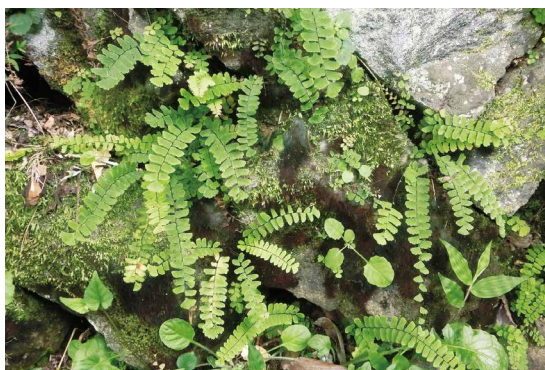


鶴見岳から望む別府湾

【地域を特徴づける野生生物】

[植物] サンショウモ [I A]、オトメクジャク [I B]、ツクシオオガヤツリ [I B]、カザグルマ [I B]、カワラサイコ [I B]、ツクシテンツキ [II] など

[動物] ズグロカモメ [I B]、オオイタサンショウウオ [II]、カブトガニ [I A]、ヨドシロヘリハンミョウ [I A]、カワラハンミョウ九州亜種 [絶滅]、ルイスハンミョウ [I B]、ウミホソチビゴミムシ [II]、オオヒョウタンゴミムシ [I B]、スジゲンゴロウ [絶滅]、コセスジダルマガムシ [I A]、クロシオガムシ [I B] など



オトメクジャク (I B)



ズグロカモメ (I B)

⑥ 九重・由布鶴見火山群地域

この地域は、九重火山群及び由布・鶴見火山群の標高 1,000 ~ 1,780m の火山と、山麓に広がる標高 500 ~ 1,200m の火山性高原からなっています。このうち自然の優れた地域は阿蘇くじゅう国立公園に指定されています。山頂帯の風衝地にはミヤマキリシマ群落、山腹にブナ林やミズナラ林、谷部にオヒョウ林が発達しているところがみられます。これらの森林と草原との境界にはノリウツギなどの低木林がみられます。

火山性高原には、大陸系遺存植物のエヒメアヤメ、キスミレなどが生育するススキ草原が広がっており、ヌマガヤ群落やヨシ・スゲ群落が広くみられる湿原にはチョウセンスイラン、タチカモメヅルなどの大陸系や北方系の遺存植物が生育しています。また、これらの火山性高原はオオジシギの繁殖地の南限の一つとなっており、大陸系遺存種のオオルリハムシの重要な生息地となっています。近年、高原一帯は植林や人工草地化、土地開発などの改変が著しく、野焼きの停止なども重なり、人手が加わることで維持されてきた草原が減少しています。そのような草原に生息するオオルリシジミ九州亜種やヒメシロチョウ、ゴマシジミなどの生育環境も少なくなっています。

なお、坊ガツル・タデ原湿原は中間湿原として国内最大級の面積を有し、ラムサール条約の登録湿地になっています。

九重・由布鶴見火山郡地域



タデ原湿原と九重火山群
(写真提供：森田 祐介氏)

【地域を特徴づける野生生物】

[植物] サカバサトメシダ [I A]、コモチイヌワラビ [I A]、ヌマクロボスゲ [I B]、シコクハタザオ [I B]、クサレダマ [I B]、クサボケ [準]、タマボウキ [I A]、キスミレ [II] など

[動物] スミスネズミ [II]、カヤネズミ [準]、オオジシギ [II]、ホオアカ [準]、トゲナベブタムシ [I B]、ツヤマグソコガネ [I B]、キョウトチビコブスジコガネ [情報不足]、キジマトラカミキリ [情報不足]、ブロイニングカミキリ [I B]、クロヒラタカミキリ [情報不足]、オオルリハムシ [I B]、ヒメシロチョウ [I A]、ゴマシジミ中国地方・九州亜種 [I B]、ミドリシジミ [II]、ヒメシジミ本州・九州亜種 [情報不足]、オオルリシジミ九州亜種 [I B]、ツリフネソウトラガ [準] など



キスミレ (II)



オオルリハムシ (I B)

(写真提供：大分昆虫同好会)

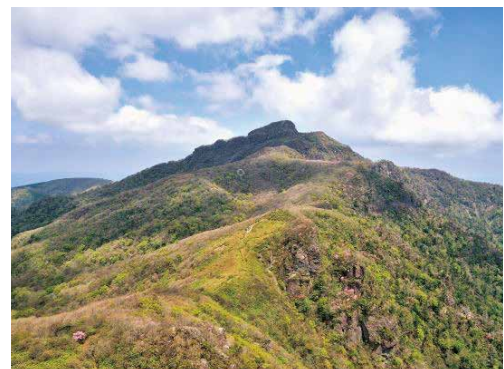
⑦ 大野川上流域、祖母・傾山地、北川上流地域

この地域は、九州東部の代表的河川である大野川水系と五ヶ瀬川水系の北川が北と南とに流れ原生的な自然環境が比較的多く残されています。

秩父古生層や中生代の四万十層群を基盤とする古い火山の祖母・傾山系から新百姓山、夏木山、桑原山へと続く稜線は宮崎県との県境で、九州山地の脊梁となっており、一帯は祖母傾国定公園及び祖母・傾・大崩ユネスコエコパークの核心地域と緩衝地域に指定され、一部は森林生態系保護地域となっています。ここにはウラジロガシ林、モミ林、ツガ林、ブナ林など西南日本外帯を代表する自然林が発達し、九州における森林の典型的な垂直分布がみられます。また、尾根筋のヒメコマツ林、ハリモミ林とともにケイビラン、ワタナベソウなどのソハヤキ要素の植物がこの地域を特徴づけています。

動物をみると、県内での確認例がわずかしかないニホンモモンガ、針葉樹林に生息するホシガラスなどがみられます。ニホンカモシカは県内ではこの地域の山岳地域のみで生息しています。川上渓谷や藤河内渓谷に代表される祖母・傾山系の源流域にはソボサンショウウオが生息しています。

大野川上流域、祖母・傾山地、北川上流地域

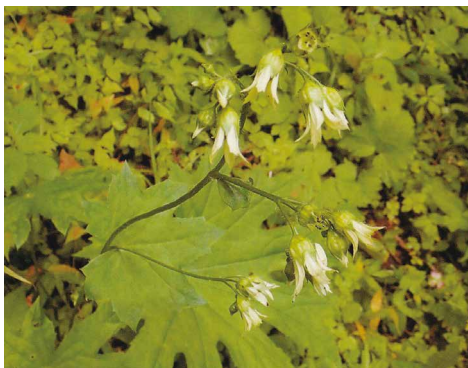


天狗岩から望む祖母山

【地域を特徴づける野生生物】

〔植物〕 オウレンシダ [I A]、シイバサトメシダ [I A]、チョクザキミズ [I A]、ソハヤキトンボソウ [I A]、キレンゲショウマ [I B]、ツクバネウツギ [II]、ツクシアケボノツツジ [準] など

〔動物〕 ニホンモモンガ [I B]、ニホンカモシカ [I A]、ブッポウソウ [I B]、ホシガラス [I B]、ソボサンショウウオ [II]、ルリヨシノボリ [準]、コクロマメゲンゴロウ [準]、キュウシュウヒメコブハナカミキリ [情報不足]、ヤマトシロオビトラカミキリ [準]、エゾトラカミキリ [情報不足]、カラフトヒゲナガカミキリ [情報不足]、スジボソヤマキチョウ [I A]、ウラクロシジミ [準] など



ワタナベソウ (II)



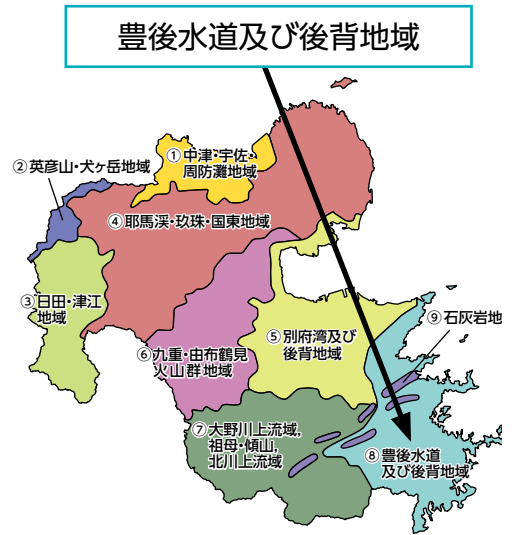
ニホンカモシカ (I A)
(写真提供: 渡辺 里美氏)

⑧ 豊後水道及び後背地域

この地域は、佐賀関半島から佐伯市蒲江町宇土崎にいたるリアス式海岸とその後背地で、海岸一帯は日豊海岸国定公園及び豊後水道県立自然公園に指定されています。地域の北部は瀬戸内海型気候区に属し、南部は温暖で夏に雨が多く年平均降水量は2,000mmを超え、南海型の気候区に入ります。また、黒潮の影響も大きく、コウシュウウヤク、ハカマカズラ、アコウなどの亜熱帯性の植物がみられます。

代表的な林や樹木として佐伯市鶴見町大島のアコウ林、沖黒島のビロウ、佐伯市城八幡社のハナガガシ林、佐伯市蒲江町王子神社のスタジイ林、佐伯市宇目町鷹鳥屋神社のアカガシ林などがあげられます。豊富な常緑樹林にはニホンジカ、ニホンザルが多く、黒潮の海にはアオウミガメ、アカウミガメなどが生息しています。点在する島にはウミネコ、オオミズナギドリの営巣地があり、ムラサキオカヤドカリ、カンダベッコウマイマイなどが生息しています。

佐伯市城山はオオイタサンショウウオの模式産地（新種記載の際にその基準となる標本が採取された場所）となっていますが、近年の大雨により繁殖地の池やその周囲の森林が被害を受け、生息状況の悪化が懸念されています。

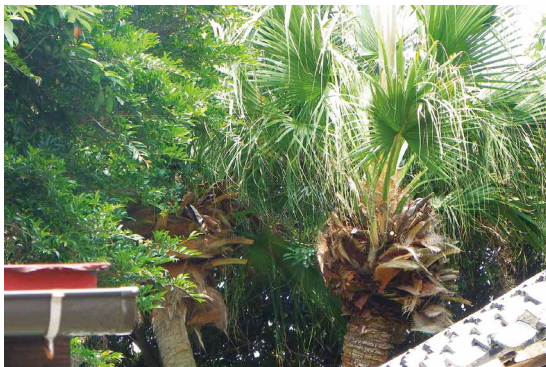


遠見山から望む佐伯湾のリアス海岸
(写真提供：小田 毅氏)

【地域を特徴づける野生生物】

〔植物〕 ハマホラシノブ〔ⅠA〕、リュウビンタイ〔ⅠA〕、コウラボシ〔Ⅱ〕、ハマナツメ〔ⅠA〕、クズモダマ〔ⅠB〕、ビロウ〔Ⅱ〕、トサムラサキ〔Ⅱ〕、ソナレノギク〔Ⅱ〕、ハマカンゾウ〔準〕など

〔動物〕 カラスバト〔Ⅱ〕、オオイタサンショウウオ〔Ⅱ〕、タワヤモリ〔Ⅱ〕、アカメ〔準〕、ムラサキオカヤドカリ〔ⅠA〕、カンダベッコウマイマイ〔Ⅱ〕、イカリモンハンミョウ〔ⅠB〕、コミズスマシ〔ⅠA〕、オオズウミハネカクシ〔ⅠB〕、トゲウスバカミキリ〔情報不足〕、タイワンツバメシジミ本土亜種〔ⅠA〕など



ビロウ〔Ⅱ〕



オオイタサンショウウオ〔Ⅱ〕

⑨ 石灰岩地域

この地域は、石灰岩からなる地質を特徴としており、本県の南部を東西に横切るように分布しています。石灰岩地域を特徴づける地形としてドリーネやカレンフェルト、鍾乳洞などがみられます。代表的なものとしては狩生鍾乳洞や風連鍾乳洞、小半鍾乳洞があります。

この地域の植生は概ね常緑樹林で、石灰岩に生育・生息する特殊な動植物相の存在が知られています。コケ植物では石灰岩上に産するセイナンヒラゴケやキブリハネゴケ、シダ植物では日本でこの地域だけに生育するホウライクジャク、種子植物ではこの地域の特産であるタガネランがあります。

動物では、鍾乳洞などを住処とするコウモリ類やメクラチビゴミムシ類やアリヅカムシ類がみられます。また、陸産貝類には石灰岩地域に特産する種も生息しており、オナガラムシオイやヒメシロギセルは本地域が模式産地になっています。しかし、石灰岩の採掘や愛好家による採取、近年増加する自然災害などの影響で、絶滅のおそれの高くなった動植物種も少なくありません。



本匠の大水車と石灰岩

【地域を特徴づける野生生物】

[植物] ホウライクジャク [I A]、タチデンド [I A]、キドイノモトソウ [II]、タガネラン [I A]、シロバナハンショウヅル [I B]、コミノヒメウツギ [I B]、タチバナ [I B]、オオクサボタン [II]、セイナンヒラゴケ [I A]、キブリハネゴケ [I A] など

[動物] コゾノメクラチビゴミムシ [絶滅]、ウスケメクラチビゴミムシ [I A]、チョウセンテナガイ [I A]、ヒメシロギセル [I A]、オナガラムシオイ [I B]、オオイタシロギセル [I B] など



ホウライクジャク (I A)



オナガラムシオイ (I B)

3 生物多様性の課題

県内の専門家は、本県においても、埋立て、道路開発、ダム建設、太陽光発電や風力発電などの各種開発行為による環境変化や、地域の過疎化と都市部集中化による里山や草原の荒廃、農薬散布や界面活性剤を含む生活排水による汚染、さらには近年急速に進む地球温暖化と、極めて多様で複雑な環境変化の要素が地域の自然環境に変化を及ぼしており、ここ半世紀において、絶滅種や絶滅危惧種の増加が目立ち、各種の存亡が危機に晒されていると警鐘を鳴らしています。

本県における生物多様性が直面する課題には、次のようなものがあります。

(1) 開発などの人間活動～開発等による土地利用の変化～

開発行為をはじめとする土地利用の変化によって、生態系は大きな影響を受けています。森林の伐採を伴う開発等は、動植物の生息・生育域の減少や環境の質的变化をもたらし、多くの種の個体数減少の要因となっています。また、河川改修などによる水辺環境の変化は、湿地植物や水草の生育地の減少を招くとともに、多くのハゼ科の魚類のような河川の中・下流域や干潟を生息場所とする種の生息環境の悪化をもたらしています。

近年、再生可能エネルギーの導入の促進により各地に設置された太陽光発電施設の一部にも問題が生じています。沿岸地域や里地里山の遊休地に加え山林の傾斜地など、豊かな生態系が存在する地域に大型施設が造られると、その地域の生物多様性は損なわれかねません。

平成25(2013)年9月、県は国定公園や県立自然公園のうち、太陽光発電施設の設置に規制のない普通地域に施設を設置する際に届出を求める指導要綱を定めました。その後、「自然公園法」が改正され、現在では、国立公園を含めた県内全ての自然公園において、設置にあたり許可又は届出が必要とされています。また、森林法施行令が改正され、令和5(2023)年4月1日以降、太陽光発電設備の設置に係る面積が0.5ha(従前1.0ha)を超える林地開発については、都道府県知事の許可が必要となりました。このように、太陽光発電施設を巡る状況にも変化がみられます。

また、鑑賞や商業利用のための乱獲により、希少な野生動植物の個体数の減少につながる状況もみられます。

(2) 自然に対する働きかけの縮小～里地里山の荒廃～

高齢化や後継者不足等により野焼きや採草が行われなくなった地域では、植生の遷移によりそれまでみられた植物が減少しています。農業や林業とともに栄えてきた里地里山は、人の生活とともにあることで安定し、多様な環境をつくり出してきました。長い時間をかけて形成された水田は、水路、ため池などとともに多様な水生生物の生息地でもありました。ところが、過疎化・高齢化、産業構造や生活様式の変化、都市化の進展などにより荒廃、縮小する里地里山が増加し、その環境の中で長い間生きてきた小型哺乳類、昆虫類、両生類などがその生息域を狭められる一方、ニホンジカやイノシシ等の分布が拡大しました。

本県では、特にニホンジカの生息域の拡大が顕著であり、近年の捕獲対策の強化により、農林業被害は減少傾向にあるものの、各地で下層植生の減少や消失がみられるとともに、樹皮剥ぎによる樹木の枯死や希少種の食害など生態系への影響が深刻なものとなっています。また、ニホンジカによる食害は、表土の流出や斜面の崩壊等の自然災害の発生の一因であるとも言われています。

加えて、竹林の荒廃も大きな課題です。竹林は、竹材の代替資材の普及や安価なたけのこの輸入量の増加等により利用されなくなり、次第に放置されるようになりました。管理放置竹林の増加は、密生、繁茂する竹により光や空間が不足して、生息できる動植物の減少につながります。

(3) 人間により持ち込まれたもの～外来種等による生態系への被害～

人の手によって国外から持ち込まれたオオクチバスなどの外来魚が、県内各地のため池などに放流され急激に増加し、在来種の生存に大きな影響を与えています。また、アライグマは既に各地で生息が確認されています。繁殖力が非常に強いいため、さらなる分布域の拡大及び個体数の増加が懸念されるとともに、その食性から希少野生動植物の食害も憂慮されています。オオハンゴンソウやオオキンケイギク等の植物の繁茂も各地で見られ、在来種の生育環境を悪化させています。九重町では、地域でオオハンゴンソウの防除に取り組んでいますが、根絶には至っていません。

また、国内外来種の問題も深刻です。国内種であっても、本来存在しない地域に移入すると、そこで交雑、繁殖し、地域の生態系に大きな影響を及ぼしかねません。このため、国内種でも、自力移動が可能な範囲を超えた地域への持ち込みをしないことが重要です。

一旦定着した外来種の防除は大変困難ですが、地域の生態系の保全のためにその防除に努め、健全な生態系の維持、回復を図る必要があります。

加えて、農薬は周辺環境に放出されることが多いため、花粉媒介昆虫として重要なミツバチを始めとした有用生物などへの影響が懸念されており、環境保全型農業の推進が求められています。

(4) 地球規模の環境変化

気温の上昇や降水量の変化などの気候変動により、本県の自然環境にも変化が現れています。例えば、ここ50年で桜の開花が約7日早くなり、いちょうの紅葉が約16日遅くなったほか、春から秋にかけて亜熱帯から熱帯の沿岸域に生息するナルトビエイが豊前海で見られ、アサリやバカガイ等の二枚貝を大量に捕食するため、漁業被害とともに、生態系への影響が生じています。また、ニホンジカ等の高山地域への分布拡大、森林構成樹種の分布や成長量の変化等、様々な生態系において負の影響が拡大することが予測されています。

これらの現象と気候変動等の関連に着目しながら、国の施策をはじめとした情報の収集に努め、本県としての対応策を検討する必要があります。

4 生物多様性の保全と持続可能な利用

本県の生物多様性の状況とその課題を踏まえ、今後はその保全と持続可能な利用に向けた取組の推進が必要です。そのためには、行政による自然保護施策の積極的な展開に加え、事業者、民間団体、そして県民一人ひとりの理解と実践が求められています。

自然環境を保全するため、自然公園や自然環境保全地域など、一定の規制のもとに保護された地域はもとより、希少野生動植物の生息・生育地域や豊かな生態系が存在する地域等、特に保全すべき地域を選定し、その保全に取り組むことが求められています。

令和4(2022)年度に、環境省を含めた17団体を発起人とする、企業・地方公共団体・団体等による有志連合「生物多様性のための30by30アライアンス」が発足しましたが、本県は発足当初から参加しており、2030年までに陸と海の30%以上を健全な生態系として効果的に保全する「30by30目標」達成に向け、保全地域の確保、保全活動の支援や積極的な発信等が求められています。

環境に著しい影響を及ぼすおそれのある大規模な開発事業については、「環境影響評価法」や「大分県環境影響評価条例」に基づき、開発事業者が生物多様性の確保及び自然環境の体系的保全のための調査、予測、評価を行っています。条例の対象とならない小規模な開発事業については、可能な限り生物多様性を損なわないよう、開発事業者の自主的な取組を促すために

「大分県自主的環境配慮指針」を策定し、事業の計画段階から動物、植物、生態系への配慮事項を具体的に検討するよう指導しています。

野生動植物については、約10年ぶりに見直しを行った「レッドデータブックおおいた2022」（令和3年度公表）により、県民をはじめ本県の自然に関心を持つ人に対して、生物多様性の保全の必要性について広報・啓発を進めています。また、生態系をかく乱するアライグマなどの特定外来生物についても、生息・生育域を拡大させないための啓発・防除に取り組んでいます。

さらに、民間団体によって、自然保護活動や自然観察会など生物多様性への関心を高める様々な活動も行われています。熱意と機動力を持ち、地域に根付いた活動を続けるNPOなどとの協働により、自然環境の保全に関する県民理解を深めていくことも重要です。

このような取組を進める一方で、現在、絶滅危惧種の数も1,362種もあります。また、里地里山の荒廃による生態系の消滅など、本県の生物多様性を取り巻く状況は依然として厳しいものと考えられます。このため、これまでの取組を継続する一方、さらに発展・強化することが求められています。