

第5節 自然環境

1. 概要

延岡市には「祖母・傾・大崩ユネスコエコパーク」として世界に認められた特色ある自然や「日豊海岸国定公園」に指定されたエリアをはじめ、豊かな自然環境が残されており、多くの野生動植物が生息しています。そこで、野生動植物の分布状況を把握するため、自然環境モニタリング調査を行っており、その結果を自然環境調査報告書としてまとめています。また、動植物の現況や固有種の確認状況を環境省レッドデータや宮崎県レッドデータブックと比較し、重要生息地の把握にも努めています。これらの調査結果をもとに希少動植物生息区域図を作成し、公共工事や大規模開発工事における自然環境の負荷を軽減させてきました。そのほか、本市の豊かな自然環境及び生物多様性について市民へ周知啓発を図り、郷土への愛着向上につなげることを目的に、平成29年度に「のべおか里山種ガイドブック」（図43）を、令和3年度に「延岡市自然環境ガイドブック」（図44）を作成しました。

図42 祖母・傾・大崩ユネスコエコパーク（延岡市）

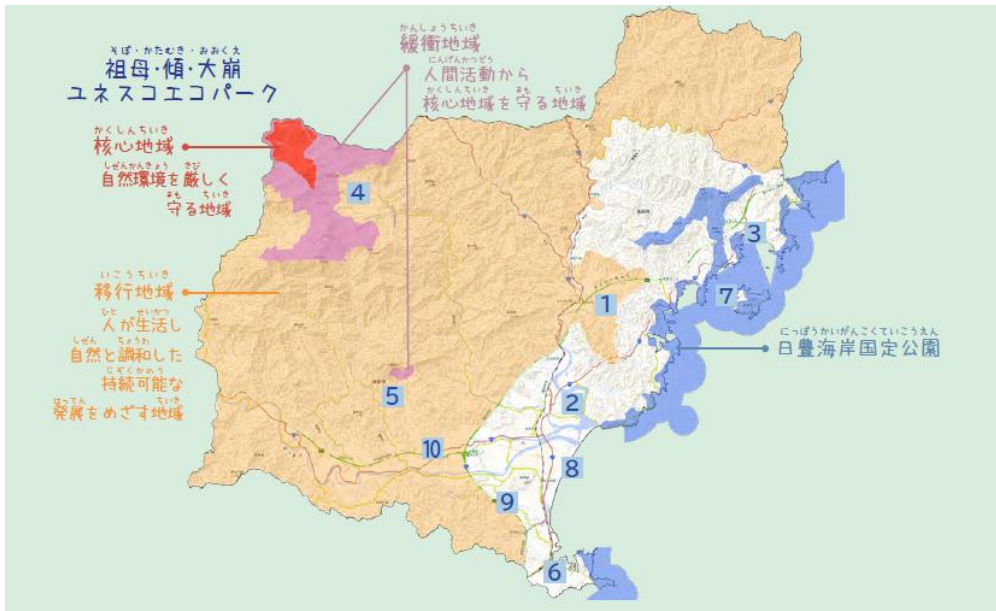


図43 のべおか里山種ガイドブック



図 44 延岡市自然環境ガイドブック



2. 調査結果

調査は、延岡市 S A T O Y A M A 保全推進会議に委託し、それぞれの専門家が維管束植物、哺乳類、鳥類、爬虫類・両生類、魚類（淡水産・汽水産）、昆虫類（チョウ・ガ・カメムシ・コウチュウ）、甲殻類（淡水産・汽水産）、貝類（陸産・淡水産・汽水産）、サンゴ類、その他無脊椎動物（汽水産）を対象に行っています。以下に平成 29 年度年から令和 2 年度までの 4 年間にわたって行われた調査結果の概要を示します。

1) 維管束植物 200 種（うち重要種：183 種）

〈延岡市の固有種および準固有種〉

ツチビノキ、オオウバタケニンジン、コバナナベワリ、ニッポウアザミ、オナガカンアオイ、
 コミノヒメウツギ、ソハヤキミズ

〈新産地が確認〉

ヤナギスブタ、クロヤツシロラン、ムヨウラン、アゼオトギリ、ウバメガン

〈消失〉

ダイサギソウ、ミズタカモジ、ヤマドリゼンマイ、ゴマクサなど

消失原因：環境の変化や改修

〈その他〉

これらの他にも改修や採取により減少した種も多く見られました。

〈重要生息地（15 箇所）〉

高島、熊野江の塩沼地および海岸砂丘、南浦海岸、新浜・長浜・方財の海岸砂丘、土々呂・赤水湾塩沼地および沿海地、家田・川坂・長谷の湿地および里山、稲葉崎のため池とその周辺湿地、友内川、沖田川下流域、鏡山、可愛岳、行藤山、大崩山系、舞野周辺の里山、島野浦

2)哺乳類 38種（うち重要種：10種）

〈注目すべき種〉

国の特別天然記念物のニホンカモシカ、クロホオヒゲコウモリ、オヒキコウモリ、テングコウモリ、コテングコウモリ、モモジロコウモリ、ユビナガコウモリ、ヒナコウモリなどのコウモリ類、樹上性小型哺乳類のニホンモモンガ、ヤマネ、ムササビ、河川上流部に生息するカワネズミ、ネズミの仲間のスミスネズミ、カヤネズミ、ハタネズミ

〈特定外来生物〉

アライグマの捕獲事例が増えており、今後その動向に注意する必要あり。

〈重要生息地（8箇所）〉

大崩山一帯の山岳地帯、行滕山、桧山谷周辺、可愛岳、曾木川上流域、五ヶ瀬川・大瀬川・北川・祝子川の河川草地、愛宕山や市街地周辺の孤立林、南浦から北浦にかけての隧道（旧道のトンネル）

3)鳥類 233種（うち重要種：69種）

〈本市の特徴〉

本市は海岸から山岳地帯まで多様な環境があることから、クロサギ、ヒクイナ、シロチドリ、ズグロカモメなどの水辺の鳥から、クマタカ、ブッポウソウ、ホシガラス、コマドリ、オオルリなどの山野の鳥まで観察することができます。

〈特定外来生物〉

ガビチョウは2009年頃から観察され、鏡山や須美江町でも鳴き声が聞かれるようになっており、在来種への影響が懸念されます。

〈重要生息地（18箇所）〉

沖田川河口、沖田ダム周辺、友内川周辺、行滕山、桧山谷周辺、可愛岳、三川内大井地区、北川湿原、森谷谷・中ノ内谷、木口谷、清蔵ヶ谷、落水谷、惣下谷、門ヶ内谷、波帰ノ内谷、藤ノ木地区、板上地区、鹿川溪谷周辺

4)爬虫類・両生類 爬虫類10科16種、両生類7科14種

〈注目すべき種〉

ソボサンショウウオ、コガタブチサンショウウオ、トノサマガエル、ニホンヒキガエルなどの両生類や、ニホンイシガメ、アカウミガメ、タワヤモリなどの爬虫類

〈重要生息地（3箇所）〉

ソボサンショウウオの生息地である大崩山周辺、トノサマガエルやアカハライモリが確認されている家田湿原及び周囲の水田と里山、アカウミガメの産卵地となっている方財、長浜、新浜の砂浜海岸

5)河川・河口魚類

〈注目すべき種〉

干潟依存の絶滅危惧種として、妙見湾や友内川においてヒモハゼ、クボハゼ、チクゼンハゼ、トビハゼ、マサゴハゼ、チワラスボの一種が確認されました。また、その他特筆すべき絶滅危惧種としてアカメとゴマハゼが、分布上興味深い種としてニクハゼとビリンゴが挙げられます。

〈特徴〉

今回確認された絶滅危惧種の多くは特定の環境に依存する種であり、必要とする環境が消失すれば姿を消す可能性が極めて高いため、河川環境の保全・維持に努めることをこれまで以上に進めていく必要があると言えます。

〈移入と考えられる種〉

アリアケギバチ、オヤニラミ

〈重要生息地（4箇所）〉

熊野江川、須美江川、友内川、妙見湾

6)昆虫類（チョウ・ガ・カメムシ・コウチュウ）

6-1)チョウ類 120種（うち重要種：39種）

〈注目すべき種〉

ウラギンスジヒョウモン、タイワンツバメシジミ、ウラナミジャノメ、ヒメキマダラヒカゲ

〈重要生息地（4箇所）〉

頭巾岳～五葉岳～鹿納山～大崩山～鬼の目山～榎峠～桧山、鏡山～森山林道、高平山、祝子町坂宮周辺の河畔林

6-2)ガ類 831種（うち重要種：7種）

〈重要種〉

キイロトゲエダシャク、エゾヨツメ、ルリモンホソバ、ヤマトハガタヨトウ、ヘーネアオハガタヨトウ、スギタニゴマケンモン、ヤマクシマヒメキシタバ

〈重要生息地（4箇所）〉

湿地性の植物に依存するガ類が多く確認された北川湿原、山地性のガや偶産種のオオルリオビクチバなどが確認された鬼の目林道、照葉樹林を生息環境とする貴重なガ類が確認された行膝山、市街地から近いにもかかわらず毎年多くの延岡市未記録種が確認される愛宕山

6-3)カメムシ類 431種（うち重要種：11種）

〈注目すべき種〉

海浜性のアシナガナガカメムシ、南方系のオオキンカメムシ、北方系のアオクチブトカメムシや大崩山のヒラタカメムシ類

〈重要生息地（4箇所）〉

祝子川上流～大崩山山麓、貝の畑町、藤の木の二次林、上鹿川鬼の目林道

6-4)コウチュウ類 1097種（うち重要種：69種）

〈注目すべき種〉

海浜性昆虫のイカリモンハンミョウ、水生甲虫のルイスツブゲンゴロウ、ツマキレオナガミズスマシ、オナガミズスマシ、ムツボシツヤコツブゲンゴロウ、ヒメケシゲンゴロウ、キベリマメゲンゴロウ、ニッポンミズスマシ等、河口干潟に生息するヨドシロヘリハンミョウ、キバナキバナガミズギワゴミムシ、クロシオガムシ等、オサムシ科の湿地性昆虫であるオオトックリゴミムシやエチゴトックリゴミムシ等

〈重要生息地（4箇所）〉

祝子川上流～大崩山山麓、貝の畑町、藤の木の二次林、上鹿川鬼の目林道

7)陸産貝類 68種（うち重要種：21種）

〈注目すべき種〉

スナガイ、ミジンマイマイ、シンチュウギセル、ハナコギセル、ヒロクチコギセル、ヤマトキバサナギガイ、ナンピギセル、ナミギセル、カンダマイマイなど

〈重要生息地（3箇所）〉

行滕山、宮野浦海岸樹林、島野浦島

8)淡水産生物（甲殻類・貝類・魚類）

8-1)淡水産甲殻類 9種（うち重要種：3種）

〈注目すべき種〉

ヒラテテナガエビ、テナガエビ、ミナミテナガエビなど

8-2)淡水産貝類 12種（うち重要種：6種）

〈注目すべき種〉

マツカサガイ、ニセマツカサガイ、カタハガイ、タガイ、マシジミなど

8-3)淡水産魚類 31種（うち重要種：11種）

〈注目すべき種〉

魚類イトモロコ、ムギツク、オヤニラミ、アリアケギバチ、カゼトゲタナゴ、アブラボテ、ヤリタナゴ、イチモンジタナゴ、セボシタビラ、ヤマトシマドジョウなど

ただし、魚類は国内移入種と思われる種が多いと考えられます。

〈重要生息地（4箇所）〉

沖田川冷尻地区用水路、岡元川と五ヶ瀬川の合流地点、松山川、北川

9)汽水・海水産甲殻類および貝類、その他無脊椎動物

9-1)汽水・海水産甲殻類 130種（うち重要種：41種）

9-2)汽水・海水産貝類 137種（うち重要種：46種）

9-3)汽水産その他無脊椎動物 4種（うち重要種：4種）

〈固有種〉

熊野江川河口域が原記載地であるクマノエミオスジガニは、生息状況の観点から延岡市に国際的にも希有な自然環境が残されていることの証であり、熊野江川の生態系保全に注力することが重要です。

〈特徴〉

櫛津干潟に生息するウモレベンケイガニや同所的に生息するフジテガニやオカミミガイ類は人為的な環境変化の影響下にあり、コンクリート護岸による防災対策、安易な環境美化活動・放流事業、上流域での農薬散布が自然破壊に繋がることもあり得ます。

〈重要生息地（3箇所）〉

生物多様性の観点からは熊野江川河口域および熊野江砂浜性海岸、櫛津干潟が、地域の環境保全活動の観点からは友内川が挙げられます。特に熊野江川河口域は、宮崎県内の河口汽水域環境の中で最も生物多様性の高い生息地です。

10)サンゴ類 101種（うち重要種：3種）

〈注目すべき種〉

エダミドリイシ、オオナガレハナサンゴ、ウチウラタコアシサンゴ

〈珍しい種〉

アサノエダサンゴ、カービィエダサンゴが島浦島のやや浅いところで確認。

他に、ウェルスヤスリサンゴやタネガシマミドリイシも確認。

〈重要生息地（1箇所）〉

島野浦島

3. 外来種

外来種とは、もともとその地域にいなかった生き物が他の地域から持ち込まれた生き物のことです。食べ物・園芸・ペット用として運ばれた生物や、荷物などに紛れ込んでいた生物が挙げられます。外来種に対して、もともとその地域に自然分布していた生き物を在来種といいます。外来種は海外から日本に持ち込まれた生き物だけでなく、国内由来の外来種もあります。

なお、渡り鳥や、海流によって移動する魚や植物の種などは、自然の力で移動するものであるため外来種にはあたりません。

外来種のなかには、次のような悪影響を及ぼす場合があります。

- ・在来種を捕食したりすることで、その地域の生態系のバランスを崩してしまう。
- ・毒やトゲを持つ生物が人を刺したり、咬んだりするなど人間の生命や身体に影響を与える。
- ・農作物などを食い荒らされてしまい、農林水産業へ悪影響を与える。

外来種が引き起こす問題は、外来種が定着してしまった後に明らかになることが多いため、外来生物による被害を予防するために環境省は3つの原則を提唱しています。

1. 入れない：悪影響を及ぼすおそれのある外来種を入れない、持ち込まない。
2. 捨てない：飼養・栽培している外来種を適切に管理し、捨てない・放さない・逃がさない。
3. 拡げない：すでに野外にいる外来種を他の地域に拡げない、増やさない。

海外から日本に持ち込まれた外来種を外来生物といますが、外来生物のうち生態系などに被害を及ぼすものは特定外来生物に指定され、飼養・栽培・保管・運搬、輸入、販売・譲渡、野外への放出などが禁止されています。特定外来生物には指定されていないものの、対策の緊急性が高く、積極的に防除を行う必要がある外来種を、緊急対策外来種といいます。緊急対策外来種として、アカミミガメやアメリカザリガニなど 310 種が指定されています。

延岡市内で確認されている特定外来生物としては、以下の生物が挙げられます。（写真：環境省）

【植物】



オオキンケイギク



オオフサモ

【哺乳類】



アライグマ

【鳥類】



ソウシチョウ



ガビチヨウ

【魚類】



ブルーギル



オオクチバス
(ブラックバス)

【クモ類】



ハイイロゴケグモ

4. 生物多様性

生物多様性とは、生き物たちの豊かな個性とつながりのことをいいます。地球上の生き物は長い歴史の中で、さまざまな環境に適応して進化し、現在、地球には 3,000 万種ともいわれる多様な生き物がいます。これらの生き物たちは森や川、草原、湿地、海などいろいろな場所で、直接・間接的に支えあって互いにバランスを取りながら生きています。

生物多様性は、生態系の多様性、種の多様性・遺伝子の多様性という 3 つのレベルで多様性があるとされています。

<生態系の多様性>

森林、里地里山、河川、湿原、干潟、サンゴ礁などいろいろなタイプの自然がある。

<種の多様性>

動植物から細菌などの微生物に至るまで、いろいろな生き物がいる。

<遺伝子の多様性>

同じ種でも異なる遺伝子を持つことにより、形や模様、生態などに多様な個性がある。

現在、生物多様性は下記のような危機にさらされており、多様性が失われつつあります。

- ・ 開発や乱獲による種の減少・絶滅、生息・生育地の減少
- ・ 里地里山などの手入れ不足による生態系バランスの変化
- ・ 外来種などの持ち込みによる生態系バランスの変化
- ・ 地球温暖化による環境の変化

このままでは自然の恩恵を受けられなくなるため、生物多様性を守るために私たち一人ひとりが生物多様性との関わりを日常の生活のなかで実感し、身近なところから行動することが大切です。

生物多様性のための 30by30

30by30（サーティ・バイ・サーティ）とは、2030年までに生物多様性の損失を食い止め、回復させるというゴールに向け、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しようとする目標です。「ポスト2020生物多様性枠組」案の主要な目標として検討されており、2021年6月に英国で開催されたG7サミットにおいて、G7各国は自国での30by30目標を約束しました。世界の陸生哺乳類種の多くを守るためには、既存の保護地域を総面積の33.8%まで拡大することが必要だといわれており、日本においては保護地域を30%まで拡大すると生物の絶滅リスクが3割減少する見込みです。目標達成のために、国立公園等の保護地域を拡充し、保護地域以外の生物多様性保全に貢献している企業有林や里地里山などをOECM（Other Effective area-based Conservation Measures）として国際データベースに登録し、その保全を促進していく必要があります。OECMとは、保護地域以外で生物多様性保全に資する地域のことです。OECM認定により脱炭素や経済循環など様々な効果が期待されます。

図 45 30by30 実現後の地域イメージ（環境省）

