

第7章

ぬまづ生物多様性地域戦略



第1節 戦略の概要

第2節 生物多様性とは

第3節 本市の生物多様性の現状

第4節 生物多様性に関する対策・施策

第1節 戦略の概要

1-1 戦略策定の背景

■生物多様性に関する国際的な動向

急速な生物種の絶滅に対する危機感、生物資源の消失への危機感から、1992（平成4）年6月にブラジルのリオデジャネイロで開かれた国連環境開発会議（地球サミット）にあわせ、初めて「生物多様性」という概念を採用した「生物多様性条約」が採択されました。

2010（平成22）年には愛知県名古屋市で生物多様性条約第10回締約国会議（COP10）が開催されました。同会議では、「生物多様性戦略計画 2011-2020」が採択され、2020（令和2）年までに生物多様性の損失を止めるための20の個別目標である「愛知目標」が掲げられました。

■「生物多様性基本法」の施行と「生物多様性国家戦略 2012-2020」の閣議決定

日本では「生物多様性基本法」が2008（平成20）年6月に施行されるとともに、愛知目標の達成に向けた国のロードマップとして、「生物多様性国家戦略 2012-2020」が2012（平成24）年9月に閣議決定されました。

■「静岡県レッドデータブック」の公表・改訂

静岡県では、絶滅のおそれのある野生生物についての理解を深め、適切な保護・保全を進めるため、2004（平成16）年3月に「まもりたい静岡県の野生生物―県版レッドデータブック―」を公表しました。その後、10年余の間に生じた野生生物の生息・生育状況の変化などの調査結果を取りまとめ、「まもりたい静岡県の野生生物―静岡県レッドデータブック〈動物編〉〈植物・菌類編〉」として改訂を行い、2019（平成31）年3月、2020（令和2）年3月に発行しました。

■「静岡県希少野生動植物保護条例」の施行

静岡県では、絶滅のおそれのある野生生物を保護するため、2011（平成23）年4月に「静岡県希少野生動植物保護条例」を施行しました。地域ごとに調査を進め、これまで11種（ホテイラン、アカウミガメ、カワバタモロコなど）が指定希少野生動植物に指定され、保護監視員による保護活動が進められています。

■「ふじのくに生物多様性地域戦略」の策定

静岡県の多彩で豊かな自然環境を後世に継承していくための行動計画として、静岡県は2018（平成30）年3月に「ふじのくに生物多様性地域戦略」を策定しました。また、静岡県における特徴的な地域として、「伊豆半島」「富士山」「南アルプス」「浜名湖」の4つの地域を取り上げ、地域別個別計画を掲載しています。沼津市と富士市にまたがる湿地帯の浮島ヶ原は、「浮島沼の湿地」として、「ふじのくに生物多様性地域戦略」の「今守りたい大切な自然」に選定されています。

1-2 戦略の基本的事項

■戦略の位置づけ・趣旨

「めまづ生物多様性地域戦略」（以後、本戦略という）は、「生物多様性基本法」第13条に基づく生物多様性地域戦略です。生物多様性の保全と持続可能な利用の重要性を浸透させ、地域における市民、事業者、市などによる様々な取組を計画的かつ総合的に進めることを目的とします。

■戦略の期間

本戦略の期間は、2021（令和3）年度から2030（令和12）年度までの10年間とします。

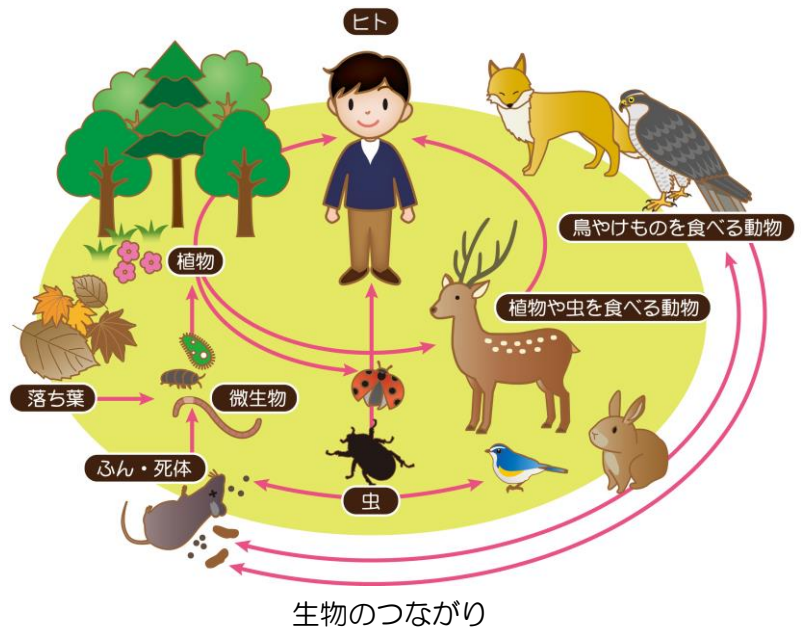
なお、社会情勢や計画の進捗・達成状況などを踏まえ、おおむね5年後の2025（令和7）年度に中間見直しを行います。

第2節 生物多様性とは

2-1 生物多様性の定義と3つの視点

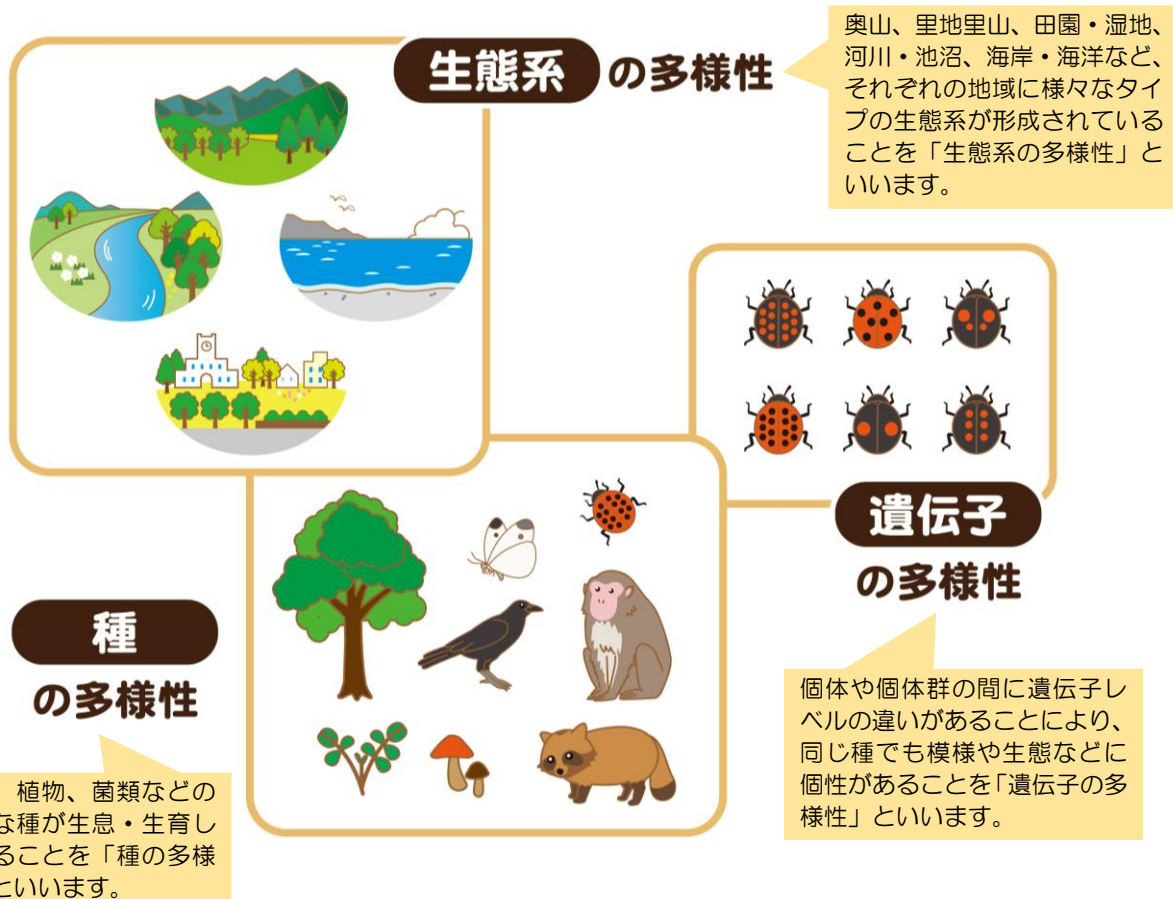
■ 生物多様性の定義

地球上の生物は長い歴史の中で、様々な環境に適応して進化し、多様な生物が生まれています。生物は、直接的・間接的につながりあい、壮大な生命の環を織り成しています。この生物たちの豊かな個性とつながりを、生物多様性と呼びます。



■ 3つの視点

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つの視点で捉えることができます。



2-2 生物多様性の恵み「生態系サービス」

私たちの暮らしは、生物多様性によってもたらされる恵み「供給サービス」「調整サービス」「文化的サービス」「基盤サービス」によって支えられています。

■暮らしの基礎となる「供給サービス」

ご飯、野菜、魚、肉などの食料、住居に使われる木材、衣類に使われる綿や麻、新聞や本などの紙製品、医薬品など、人間の生活に重要な資源を供給してくれる生物多様性の恵みを「供給サービス」といいます。

■自然に守られる私たちの暮らし「調整サービス」

森林による水源かん養や二酸化炭素固定機能、干潟による水質浄化機能など、生態系が自然のプロセスによって環境を制御してくれる生物多様性の恵みを「調整サービス」といいます。

■文化の多様性を支える「文化的サービス」

ハイキングやキャンプ、バードウォッチングなどのレクリエーション、祭りや文学、エコツーリズムや森林セラピーなど、生物多様性によって醸成される文化的な基盤や価値を支えてくれる生物多様性の恵みを「文化的サービス」といいます。

■生きるための基盤となる「基盤サービス」

植物の光合成、土壌形成（昆虫や微生物が土をつくるなど）、水の循環など、上記3つのサービスの継続的な提供を支える基本的な生物多様性の恵みを「基盤サービス」といいます。

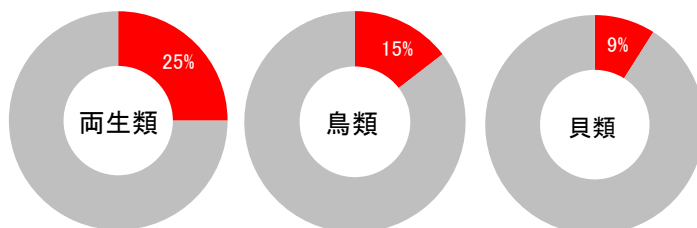


2-3 生物多様性の4つの危機

生物多様性は、多くの生物が関わりあいながら存在することで成り立っていますが、これらの生物が現在、絶滅の危機にさらされています。

本市でもすでに絶滅してしまった種や、絶滅のおそれのある種があります。「まもりたい静岡県の野生生物—静岡県レッドデータブック〈動物編〉」によると、両生類の25%、鳥類の15%、貝類の9%が絶滅のおそれのある生物にあげられています。このように、生物の絶滅は確実に迫っている身近な問題であることが分かります。

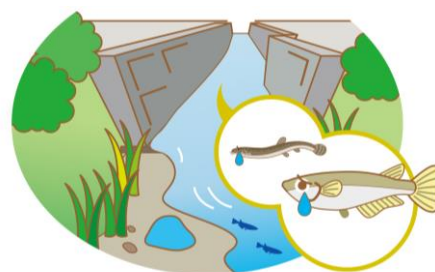
このような生物多様性を脅かす原因として、以下の4つの危機が指摘されています。



本市における絶滅のおそれのある種の割合

■ 第1の危機 | 開発など人間活動による危機

第1の危機は、開発（森林開発や農地転用、河川の直線化など）などによる生物の生育・生息地の破壊や、乱獲・盗掘などによる生物の個体数の減少などです。



■ 第2の危機 | 自然に対する働きかけの縮小による危機

第2の危機は、ライフスタイルの変化により、自然に対する人の働きかけが縮小することで、里地里山の生態系のバランスが崩れ、森林の水源かん養や土砂流出防止などの機能が低下することです。



■ 第3の危機 | 人により持ち込まれたものによる危機

第3の危機は、外来種が持ち込まれることにより、在来種のすみかが奪われ、交雑による遺伝的な攪乱が生じることなどです。また、化学物質による生態系への影響も懸念されています。



■ 第4の危機 | 地球環境の変化による危機

第4の危機は、地球温暖化など地球環境の変化によって、多くの生物が絶滅や生態系の崩壊の危機に直面していることです。



第 3 節 本市の生物多様性の現状

3-1 生物多様性と沼津市

「生物多様性」という言葉は、まだあまり浸透していませんが、実は私たちの生活や産業は、生物多様性の恵みによって支えられています。私たちが生物多様性についてよく理解し、身近なこととして考えていく必要があります。

■ 私たちの先祖と生物多様性の恵み

私たちの郷土には、人々が生活した痕跡である遺跡が多数見つかっており、約 3 万 7 千年前の旧石器時代から連綿と続いてきています。

愛鷹山麓では数多くの石器が出土していることから、動物などを捕まえていたと考えられ、また狩猟のほかにも野山に生育する木の実などの採集や、水辺に近い遺跡では漁撈が行われていました。

さらに、大陸から伝えられた農耕技術である水田による稲作が盛んになると、台地上だけでなく平地にも人々が生活するようになりました。

このように私たちの祖先は、古くから生物多様性の恵みをうまく利用して生きてきました。

■ 産業と生物多様性の恵み

温暖な気候や肥沃な土壌などにも恵まれた本市では、茶、みかん、米、露地野菜などの農作物が育てられています。このうち、「西浦みかん寿太郎」は本市で生まれ育った純正沼津ブランドで、全国的にも有名です。

また、波静かな入江と約 63 km にも及ぶ長い海岸線、黒潮によってやってくる豊かな海の幸など、自然条件に恵まれた沿岸漁業は、昔から本市を代表する産業の一つです。サバ、イワシなどの水揚げが多いほか、マダイ、マアジの養殖も盛んに行われています。全国的には「あじのひもの」が有名ですが、最近では戸田地区を中心にタカアシガニやその他の深海魚などにも注目が集まっています。

このように私たちの産業は、生物多様性の恵みによって支えられています。

■ 観光資源と生物多様性の恵み

本市には、千本松原、香貫山、狩野川、大瀬崎などの景勝地があるほか、新鮮な魚や果物などの味覚を味わいに来訪する観光客も多くなっています。これらの景勝地や味覚は、生物多様性の恵みによってもたらされています。

■ 文化と生物多様性の恵み

本市の海岸部に続く千本松原は、美しい松林を形成し、松林越しに富士山を望むことができる景観も相まって、若山牧水や井上靖など多くの文学者の作品にも登場します。また、大瀬神社で毎年 4 月 4 日に行なわれる「大瀬まつり」は、海上安全と豊漁を祈願しています。これらの文学や祭りは、生物多様性の恵みによって育まれたものです。



西浦みかん寿太郎



愛鷹山麓の茶畑



タカアシガニ



千本松原

3-2 植物

■植物相 | 低地から山地の植物が多く生育している

本市の植物は 2,368 種の記録があり、低地から山地の植物を中心に多くの種が生育しています。

本市は植物地理学でいう「フォッサマグナ地域」に位置しており、同地域に特有なマメザクラ、ランヨウアオイなどの植物が生育しています。

また、かつては静岡県で最も大規模な湿地帯であった浮島ヶ原には、ハンゲショウやミズオオバコなど数多くの湿生植物や水生植物が生育していました。サワトラノオやヒキノカサは浮島ヶ原を県内唯一の生育地とする種です。



サワトラノオ

3-3 動物

■動物相 | 湿地、河川、山地、海域など多様な環境に様々な動物が生息している

本市で確認されたことのある動物は 1,047 種であり、その内訳は哺乳類 25 種、鳥類 275 種、爬虫類 16 種、両生類 12 種、魚類 321 種、昆虫類 129 種、貝類 78 種、甲殻類などその他の動物 191 種です。

動物の主な生息地として、愛鷹山、浮島ヶ原及び狩野川が知られています。特に富士市にまたがる湿地帯の浮島ヶ原では、多くの鳥類が記録されています。

【哺乳類】

市内にはツキノワグマ、ニホンジカなどの大型哺乳類から、中型のキツネやタヌキ、小型のネズミやモグラ類まで 25 種の哺乳類が確認されています。

愛鷹山は哺乳類の生息環境として豊かな森林帯を有していて、14 種の哺乳類が記録されています。本州最大の哺乳類であるツキノワグマの生息地にもなっていますが、森林の縮小と分断により絶滅が心配されています。一方、市街地から南の達磨山へ続く山ではニホンザル、イノシシ、タヌキ、ノウサギなど 11 種の哺乳類が確認されています。特徴的なこととして、静浦の石切場跡がコウモリ類の生息場所になっていることがあげられます。



ニホンジカ

絶滅の可能性のある種として、ユビナガコウモリ、キクガシラコウモリ、ニホンリスなど 8 種があげられます。

【鳥類】

市内には愛鷹山、浮島ヶ原、駿河湾という著名な鳥類の生息地・渡来地が知られていて、今までに 275 種が確認されています。

愛鷹山には険しい地形の山稜にブナやミズナラの林が広がり、森林性の鳥類が生息しています。浮島ヶ原はヨシゴイ、ヒクイナなど水鳥の繁殖地、渡り途中に立ち寄るシギ・チドリ類の中継地、さらに小鳥類の越冬地となっています。また、駿河湾の沼津沿岸海域では、カモメ類、ミズナギドリ類をはじめとする海洋性鳥類の集結地となっています。

絶滅の可能性のある種として、ヨシゴイ、クマタカなど 87 種が確認されています。



ヨシゴイ

【爬虫類・両生類】

本市では、爬虫類が16種、両生類が12種確認されています。河川や湿地、池沼などではカメ類やカエル類などが、農地や集落の周辺、山地などではニホントカゲなどのトカゲ類3種、シマヘビなどのヘビ類7種が確認されています。また、愛鷹山の溪流にはハコネサンショウウオ、森林にはモリアオガエル、内浦周辺（達磨山山麓）の中小河川にはツチガエルやカジカガエルなどが生息しています。

絶滅の可能性のある種として、アカウミガメ、ニホンイシガメ、ハコネサンショウウオ、ニホンアカガエルなど17種があげられますが、ナゴヤダルマガエルはすでにこの地域では絶滅してしまったと考えられています。また、アカウミガメは県内では遠州灘や駿河湾が重要な産卵地になっていますが、市内の富士海岸（原地区）でも産卵が確認されています。



ハコネサンショウウオ

【魚類】

本市では、汽水・淡水産魚類82種、海産魚類239種の合計321種が確認されています。

汽水・淡水産魚類は、河川では上流域に生息するアマゴや、下流域に生息するヌマチチブなど、様々な環境でみられる魚類が確認されており、浮島ヶ原や水田周辺の水路などではミナミメダカやドジョウなどが確認されています。

海産魚類は、マアジやメジナのような港内でもみられるものから、ミツクリエナガチョウチンアンコウのような深海に生息する種まで、様々な水深に生息する魚類が確認されています。

絶滅の可能性のある魚類として、汽水・淡水産魚類のホトケドジョウやミナミメダカ、アユカケ（カマキリ）、カワアナゴなど、海産魚類のミツクリザメやマフグなど、合計23種があげられます。



ミナミメダカ

【昆虫類】

本市では、昆虫類については愛鷹山と香貫山で限られた種類が記録されています。今までにキリシマミドリシジミやクロコノマチョウなどのチョウ目、ムカシトンボやミヤマサナエなどのトンボ目、バツタ目やコウチュウ目などを含めて、本市で確認されている昆虫類は129種です。

絶滅の可能性のある種として、モートンイトトンボ、ウラナミアカシジミなど20種があげられます。



モートンイトトンボ

【貝類】

本市では、陸・淡水産貝類72種、海産貝類6種の合計78種が確認されています。陸・淡水産貝類は愛鷹山、静浦から大瀬崎、戸田などの海岸部、狩野川及びその他の中小河川の河口域など、様々な場所での調査記録があります。一方、海産貝類については、タマキビガイやイボニシなど、海岸部に生息するいくつかの種類が記録されているだけであり、実際にはもっと多くの種が生息していると考えられます。

絶滅の可能性のある種として、ナガオカモノアラガイやマルタニシなど25種があげられます。



ナガオカモノアラガイ

【その他の動物】

上記のほかに、市内では海産甲殻類やサンゴ類など合計 191 種の動物が確認されています。

内浦から西浦沿岸には浅い岩礁があり、イワガニやイソスジエビなど様々な生物が確認されています。また、内浦湾にもエダミドリイシなどを主とする造礁サンゴ群集が存在しており、この造礁サンゴ群集は、日本のほぼ北限に位置しています。

絶滅の可能性のある種として、アカカクレイワガニが確認されています。



イソスジエビ

3-4 絶滅の可能性のある動植物・天然記念物

■ 絶滅の可能性のある動植物 | 絶滅の可能性のある動植物が 368 種確認されている

絶滅の可能性のある動植物として、「静岡県レッドリスト 2020」に掲載されている 320 種（植物 183 種、動物 137 種）、「環境省レッドリスト 2020」のみに掲載されている 48 種（植物 3 種、動物 45 種）の合計 368 種（植物 186 種、動物 182 種）が市内で確認されています。



ヒキノカサ



コアジサシ



ニホンウナギ

カテゴリー区分と確認種数

カテゴリー区分	基本概念	本市での確認種数		
		植物	動物	合計
絶滅 (EX)	本県で既に絶滅したと考えられる種	0	1	1
野生絶滅 (EW)	飼育・栽培下でのみ存続している種	0	0	0
絶滅危惧Ⅰ類	絶滅の危機に瀕している種	37	23	60
ⅠA 類 (CR)	ごく近い将来における野生での絶滅の危険性が極めて高いもの	9	6	15
ⅠB 類 (EN)	ⅠA 類ほどではないが、近い将来における野生での絶滅の危険性が高いもの	28	17	45
絶滅危惧Ⅱ類 (VU)	絶滅の危険が増大している種	71	41	112
準絶滅危惧 (NT)	存続基盤が脆弱な種	28	33	61
情報不足 (DD)	評価するだけの情報が不足している種	4	8	11
絶滅のおそれのある地域個体群 (LP)	地域的に孤立している地域個体群で、絶滅のおそれが高いもの	0	1	1
要注目種 (N)	本県独自のカテゴリー	44	30	74
現状不明 (N-I)	現状が不明な種	14	0	14
分布上注目種 (N-II)	絶滅の危険性は小さいが、分布上注目される種	4	9	13
部会注目種 (N-Ⅲ)	その他各部会で注目すべきと判断した種	25	21	47
静岡県レッドデータブック掲載種 合計		183	137	320
環境省レッドリストのみに掲載されている種		3	45	48
合計		186	182	368

注) 動物（魚類）は、「静岡県レッドリスト 2020」の全県カテゴリーで集計した。また、カワムツ、タモロコは「静岡県レッドリスト 2020」に掲載されているが、沼津市においては移入種とされているため除外した。

【資料：静岡県レッドリスト 2020、環境省レッドリスト 2020】

■天然記念物 | 9件指定されている

2020(令和2)年4月現在、本市には85件の指定文化財があります。そのうち、天然記念物は国指定の「大瀬崎のビャクシン樹林」、県指定の「岡宮浅間神社のクス」「御浜岬のイヌマキ群生地」「鮎壺の滝」「河内の大スギ」、市指定の「久連神社社叢」「赤野観音堂のカヤ」「河内の稲荷スギ」「部田神社のコブ付大クス」の合計9件があります。



大瀬崎のビャクシン樹林

3-5 外来種

■特定外来生物 | 特定外来生物が11種確認されている

「外来生物法」(特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律)では、生態系や人の生命・身体、農林水産業に悪影響を与えるおそれのある外来生物を「特定外来生物」として指定し、飼養・栽培・保管・運搬・販売・輸入などを規制しています。

本市では、特定外来生物として、植物のオオフサモ、アレチウリ、オオカワヂシャ、オオキンケイギク、ミズヒマワリ、オオハングソウ、爬虫類のカミツキガメ、両生類のウシガエル、魚類のアリゲーターガー、カダヤシ、ブルーギルの合計11種が確認されています。



オオフサモ



オオキンケイギク



ブルーギル
【資料：環境省】

■外来種の分布 | 湿地や市街地、河川で外来種が確認されている

静岡県が2009(平成21)～2010(平成22)年度に行った調査によると、浮島ヶ原を含む田園・湿地でオオフサモ、アレチウリ、アメリカオオアカウキクサ、河川でオオカワヂシャ、市街地でオオキンケイギクが確認されました。

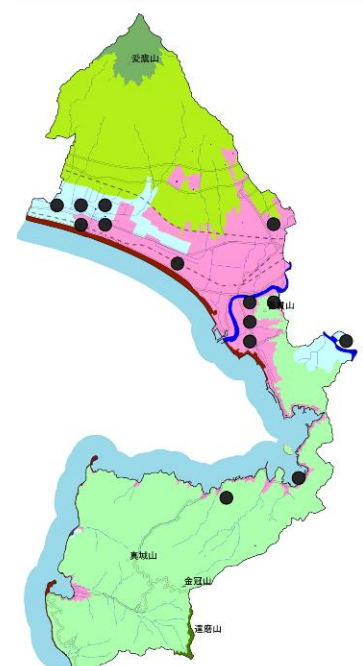
近年では、本市の中心部を流れる狩野川で、生態系などへの悪影響を及ぼす危険がある特定外来生物のアリゲーターガーが釣りあげられ、同水系ではカミツキガメが捕獲されたこともあります。

また、外来生物の侵入・定着は海岸でもみることができます。例えば、生態系被害防止外来種のアメリカネナシカズラは富士海岸(原海岸)を中心に近年増加傾向にあります。

外来生物が在来生物に対して生息場所を奪ったり、捕食したり、交雑して遺伝的な攪乱をもたらしたりすることなどによる生態系への影響は、より身近な場所で起きています。

● 特定外来生物
確認メッシュ
※メッシュは1
辺1km

生態系区分
奥山(愛鷹山)
奥山(達磨山)
里地里山(愛鷹山)
里地里山(達磨山)
田園・湿地
市街地
河川・池沼
海岸
海洋



特定外来生物(植物)の分布

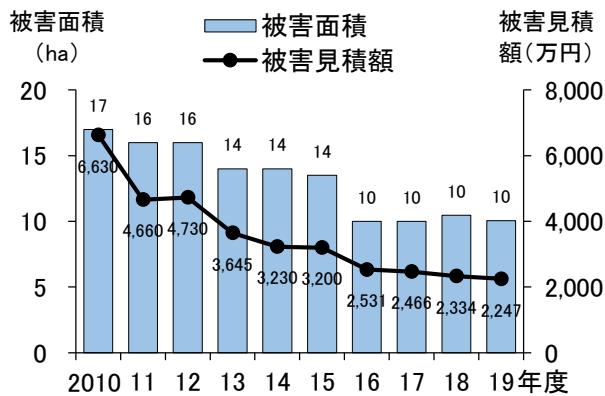
【資料：2010年度静岡県特定外来植物生息分布
調査 報告書(静岡県,2011年)】

3-6 野生鳥獣

■野生鳥獣とのあつれき | 林産物・農作物などへの被害が発生している

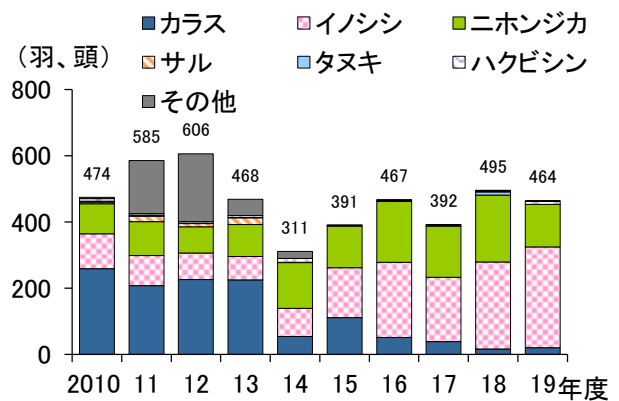
本市には豊かな自然があり、そこには多くの野生動物が生息しています。これまで里地里山を中心に生息していたイノシシやニホンジカの生息域は、近年では市内全域に広がり、市街地でも確認されるようになっていきます。このように人が生活する地域にまで生息範囲が広がることで、人と接する機会も多くなりました。

近年では、カラス、イノシシ、ニホンジカなどの鳥獣による林産物・農作物などへの被害が発生しています。2019（令和元）年度の被害面積は約 10ha、被害見積額は 2,247 万円でした。鳥獣捕獲数は、イノシシの捕獲数が増加傾向にあります。



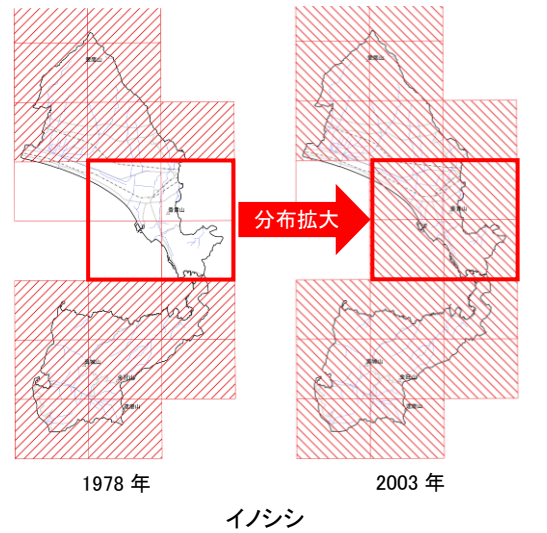
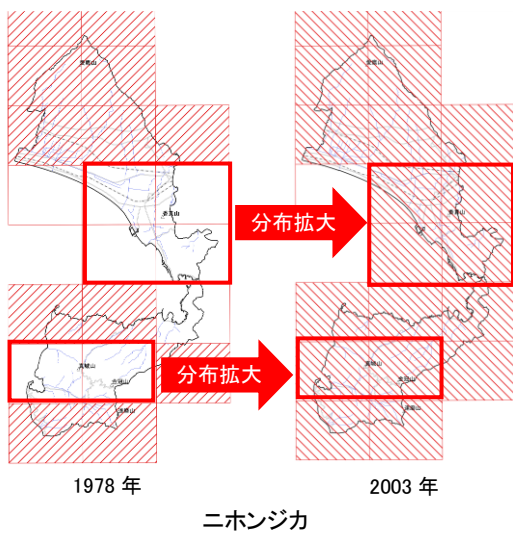
鳥獣被害状況

【資料：農林農地課】



鳥獣捕獲数

【資料：農林農地課】



野生鳥獣による生態系への影響が懸念される地域（ニホンジカ、イノシシ）

【資料：環境省・生物多様性ウェブサイト自然環境保全基礎調査】

3-7 人と自然とのふれあい・景観

■自然とのふれあい | 自然とふれあうことのできる場所がたくさんある

本市は海、山、川の豊かな自然環境に恵まれていることから、釣りやボードセーリング、ダイビングなどのマリンスポーツや海水浴、湧水やため池など水とのふれあい、ハイキングコース、自然観察スポット、花の観賞など、自然とふれあうことのできる場所がたくさんあります。

活動種		人と自然とのふれあいの場
マリンスポーツ・海水浴	釣り	大瀬崎、内浦湾、江浦湾、沼津港、静浦漁港、内浦漁港、千本浜海岸、狩野川
	ボードセーリング	牛臥海岸、我入道海岸、島郷海岸
	ダイビング	大瀬崎、井田、平沢
	海水浴場	千本浜海水浴場、島郷海水浴場、三津海水浴場、平沢海水浴場（ららサンビーチ）、大瀬海水浴場、井田海水浴場、御浜海水浴場
水とのふれあい	静岡県のみずべ100選	御浜岬海岸、鮎壺の滝、千本浜海岸、大瀬崎海岸
	静岡県の湧き水100	日吉神社穀水、東中公園
	静岡県ため池マップ	門池
ハイキングコース 自然観察スポット	ハイキングコース	沼津アルプス、発端丈山、愛鷹山、西伊豆歩道、伊豆山稜線、千本松原、御浜岬
	自然観察スポット	御浜岬、大瀬崎、淡島、金冠山、達磨山、香貫山、千本松原、黄瀬川、愛鷹山・越前岳、浮島ヶ原
花の観賞	花・紅葉の名所	井田（菜の花）、大中寺（梅）、沼津御用邸記念公園（梅）、香貫山（桜、紅葉）、観音川沿い（桜）、光長寺（桜）、門池公園（桜）、沼川沿い（菜の花、桜）、江梨（桜）、戸田大久保川沿い（桜）、戸田峠のこめ桜（桜）、戸田（アブラギリ）、御浜岬（スカシユリ、ハマユウ、ツツブキ）、蓮興寺（ハス）、はかま滝（紅葉）

【資料：静岡県の海、痛快！静岡県の海釣り、遊漁のしおり、静岡県のみずべ100選、静岡県の湧き水100、自然観察コース100選ガイド、静岡ため池マップ、自然観察コース100選ガイド、ふるさとの自然（東部編・伊豆編）、沼津市観光総合パンフレット】



日吉神社穀水



大瀬崎海岸



平沢海水浴場



沼川の桜並木



発端丈山ハイキングコース



井田の菜の花

■景観 | 富士山のビューポイントが多い

市内には香貫山の香陵台、沼津港大型展望水門「びゅうお」、大瀬崎、御浜岬、煌めきの丘など、富士山のビューポイントがたくさんあり、市の観光パンフレットやウェブサイトなどでも紹介されています。また、浮島ヶ原や達磨山、鮎壺の滝などは「日本の自然景観」に掲載されているほか、北山の棚田は「日本の棚田百選」、千本松原は「日本の白砂青松百選」、牛臥・島郷・志下海岸は「日本の渚百選」に選定されているなど、景観資源にも恵まれています。

なお、本市は2007（平成19）年4月に景観行政団体に移行後、2010（平成22）年6月に「沼津市景観条例」を制定するとともに、2010（平成22）年12月には「沼津市景観基本構想」と「沼津市景観計画」を策定しました。



香貫山からの眺望



煌めきの丘からの眺望

沼津港大型展望水門
「びゅうお」からの眺望

■伊豆半島ジオパーク | ジオサイトが多数分布している

本市にもジオサイトを有する伊豆半島ジオパークは、2018（平成30）年4月、国際連合教育科学文化機関（ユネスコ）から国内9地域目の世界ジオパークに認定されました。市内には数多くのジオサイトがあります。



鮎壺の滝



淡島



御浜岬

本市にあるジオサイト

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> 沼津港大型展望水門びゅうお（びゅうお周辺） 千本浜（千本松原） 我入道（浜堤と不動岩） 牛臥山（牛臥山全体） 獅子浜（陸間周辺の岩体） 口野（切通部分） 淡島（淡島全体と周辺の海域） 大平（狩野川の堤防やいくつかの陸間を含む範囲） 香貫山（香貫山中腹以上） | <ul style="list-style-type: none"> 川窪の地震窪（地すべり範囲） 愛鷹山南麓からの眺望（NEOPASA 付近からの眺望） 鮎壺の滝（三島溶岩） 大瀬崎（南火道から大瀬崎（海域も含む）） 井田（浜堤と明神池、井田北部の海食崖） 戸田・御浜岬（岬部分及び対岸の露頭と出逢い岬） 舟山（舟山集落（県道より下）と海食崖） 真城山（真城山スコリア丘） 金冠山からの眺望（金冠山山頂付近） |
|--|--|

3-8 生態系

■生態系区分 | 6つの生態系に分類される

本市の生態系は、地形、地質、標高、植生の観点から分類すると、大きく「奥山」「里地里山」「田園・湿地」「市街地」「河川・池沼」「海岸・海洋」の6つに区分することができます。

奥山	主に標高 800m を超える自然性の高い森林や草地を含む地域
里地里山	主に標高 800m未満にあり、定期的・不定期的に人為的影響を受けて成立している森林や草地
田園・湿地	浮島ヶ原をはじめとする水田などの湿地の地域
市街地	住居や工業地帯などの地域
河川・池沼	河川、池沼、湧水などを含む地域
海岸・海洋	駿河湾沿岸の砂～砂礫浜海岸と伊豆半島沿岸の岩石海岸を含む地域

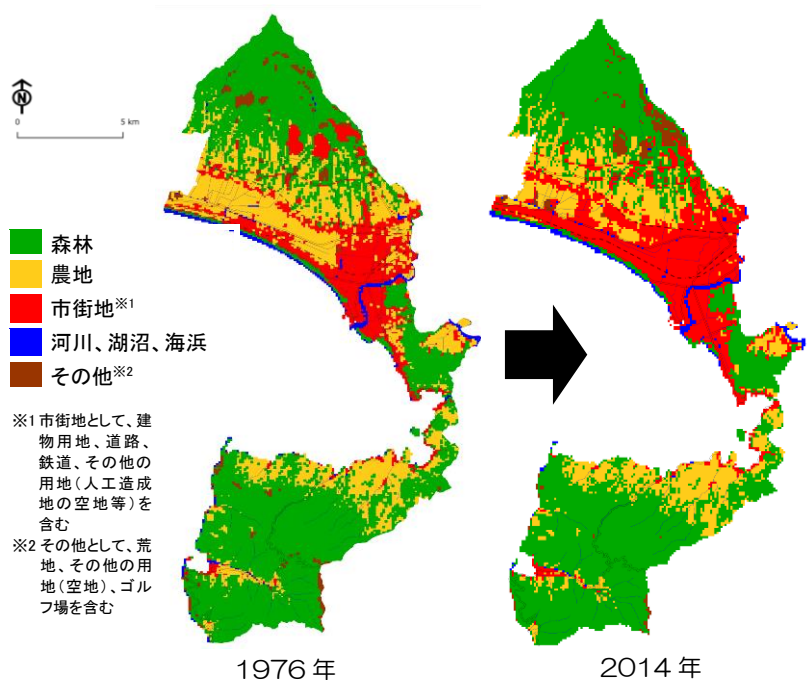


column コラム

市街地の拡大と農地の減少

国土交通省の「土地利用細分メッシュデータ」の 1976 (昭和 51) 年と 2014 (平成 26) 年を比較すると、建物用地や道路などを含む市街地は約 1.5 倍に増加しましたが、そのかわりに農地が著しく減少しています。

農地は人の働きかけを通じて形成されてきた環境ですが、様々な動植物の生息・生育地にもなっています。生物多様性の観点からも農地の保全が求められています。



1976 年

2014 年

土地利用面積の変化

【資料：国土数値情報・土地利用細分メッシュデータ (国土交通省)】

①奥山

■愛鷹山地区の奥山 | 豊かな森林に多くの動物が生息する

標高 1,187.5m の愛鷹山を含む地域には、主にスギ・ヒノキ植林と越前岳までの稜線部にみられる天然林のブナ林が分布し、日本固有種の維管束植物の多いエリアとしても重要な地域です。

愛鷹山では、ツキノワグマやカモシカ、クマタカなど、豊かな森林帯を必要とする動物がみられますが、森林の縮小と分断によりツキノワグマの絶滅が心配されています。また、亜高山帯から高山帯でみられるカヤクグリや、山地溪流に棲むハコネサンショウウオなど、冷涼な気候を好む種が生息しています。

なお、愛鷹山の山頂付近は「愛鷹山自然環境保全地域」に指定されています。



愛鷹山のブナ林

■達磨山地区の奥山 | ミヤマクマザサなどの草地が広がる

達磨山（標高 982m）や金冠山（標高 816m）の山頂付近を含む範囲は、ミヤマクマザサによる草地や風衝地に生育する自然性の高い低木林が広く分布しています。また、谷間や凹地にはマメザクラ、ヒメシャラ、サラサドウサン、リョウブなどが点在しています。

動物は、ササ類を食草とするヤマキマダラヒカゲが生息するなど、草地や低木林を利用する種がみられます。また、達磨山西麓を流れる戸田大川の上流域にも、水温の低い溪流でみられるハコネサンショウウオが生息しています。なお、達磨山山頂周辺は「富士箱根伊豆国立公園」の特別地域に指定されています。



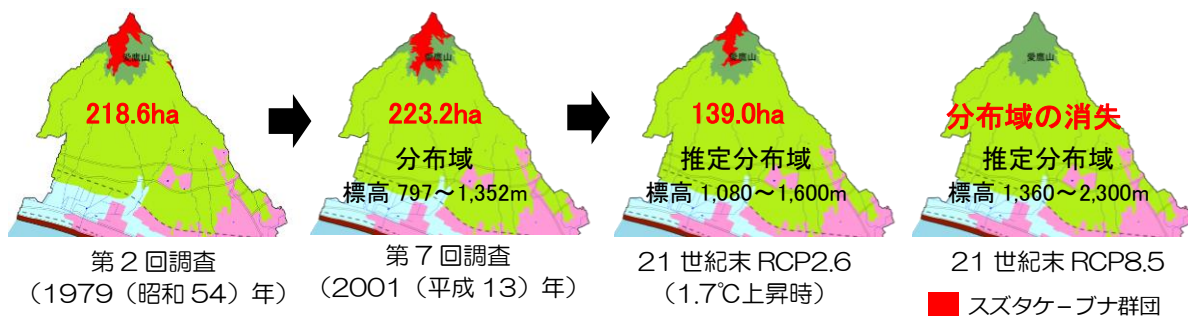
達磨山のササ草地

column
コラム

気候変動によるブナ林への影響

奥山（愛鷹山）には、越前岳より愛鷹山にいたる稜線一帯に自然植生のブナ林が生育しています。ブナ林は土壌流出防止や水源かん養など、様々な公益的機能をもつだけでなく、多様な動植物の分布する地域として、近年特にその重要性が指摘されています。

しかし、このブナ林にも危機が迫っています。ブナ林は主に夏季の高温と冬季の乾燥、降水量などの要因で分布が制限されていますが、近年の地球温暖化とそれに伴う降水量の変化などによって、植生の分布に大きな影響を及ぼす可能性が指摘されています。本市のブナ林の分布範囲の変化を推定したところ、21 世紀末にはブナ林の生育できる場所が減少または消失してしまいます。現在、愛鷹山周辺地域は「愛鷹山自然環境保全地域」に指定されていますが、このような気候変動による自然生態系への影響についても、注意深く監視していく必要があります。



奥山（愛鷹山）のブナ林（スズダケ・ブナ群団）の変化（温度要因のみで推定）

【資料：第2回自然環境保全基礎調査植生調査報告書（環境省、1979年）、
第7回自然環境保全基礎調査植生調査報告書（環境省、2001年）】

②里地里山

■愛鷹山地区の里地里山 | スギ・ヒノキ植林が多くを占める

標高 800m 以下の愛鷹山では、スギ・ヒノキ植林が広く分布しており、その多くは伐採適期を迎えています。一方で、コナラやクヌギなどの落葉広葉樹林、シイ・カシなどの常緑広葉樹林はあまり多くありません。そのかわり、茶畑や畑地などの耕作地、ゴルフ場、住宅地、造成地など、人間活動と関係の深い土地利用が多いことも特徴です。

愛鷹山の山麓部では、ニホンリスやムササビ、サンコウチョウ、オオミドリシジミなど森林性の動物が多く確認されています。また、ニホンジカやイノシシは近年個体数が増加傾向にあり、遭遇する機会が増えています。



スギ・ヒノキ植林

■達磨山地区の里地里山 | 様々な植生が分布する

伊豆半島では、スギ・ヒノキ植林が広く分布しており、特に戸田地区の森林では、SGEC 認証を取得して持続可能な森林経営を行っています。その他にコナラやシデ類の落葉広葉樹林、みかんなど果樹園を主とする耕作地、シイ・カシ類や海岸付近で特徴的に分布するウバメガシやタブノキなどの自然性の高い常緑広葉樹林が分布しています。また、香貫山から大平山周辺などでみられたアカマツ林は、マツノザイセンチュウによる松枯れや手入れが行われなくなったことにより、常緑・落葉広葉樹林に遷移した場所が多くなりました。



達磨山地区の里山

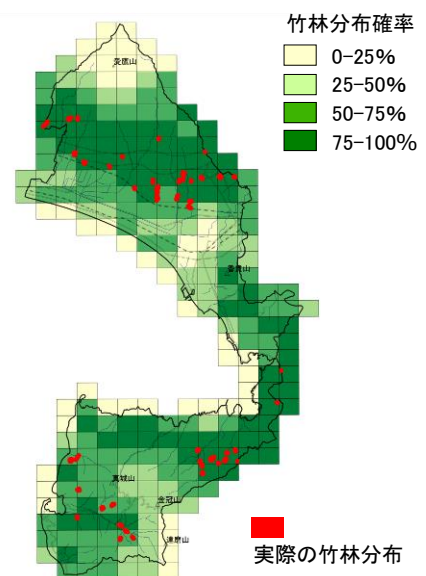
静浦から戸田地区にかけての山地では、ニホンザル、アオゲラ、シモダマイマイなど森林を主な生息環境とする動物が多く確認されています。また、静浦地区では石切場跡がキクガシラコウモリなどコウモリ類の繁殖や越冬地として利用されています。なお、伊豆半島でもニホンジカやイノシシの生息密度が増加しています。

香貫山の里山は、市街地に近い場所にあることから、人と自然とのふれあいの場になっています。また、戸田地区には「日本の棚田百選」に選ばれている「北山の棚田」があります。

column コラム

拡大する竹林

本市には、モウソウチク、メダケ、マダケを主とする竹林があります。竹林の分布範囲は増加傾向にあり、約 30 年間で約 1.6 倍に増加しました。主に愛鷹山地区では茶畑、達磨山地区では常緑果樹園に侵入しており、両地区の主要耕作地への影響が懸念されています。竹林は、モウソウチクのように丸竹や食料調達の場として利用されてきましたが、代替製品の普及や輸入の増加によって需要が減少しています。また、管理が十分に行われなくなったモウソウチク林の隣接地への侵入が増加していること、また広葉樹林に侵入した場合は植物多様性の衰退、生物の多様性への負の影響を与えていることなどの報告もあります。なお、環境省資料によると竹林の分布確立（竹林の分布する可能性の高さを示した図）と、2001（平成 13）年の実際の竹林分布を比べると、今後も竹林の分布が拡大する恐れがあります。



竹林の分布確立と実際の竹林分布
【資料：環境省】

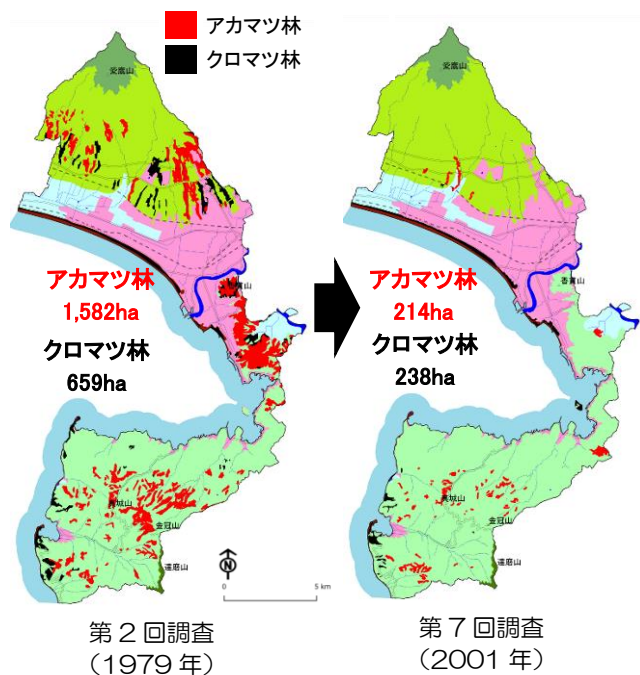
column
コラム

生活様式の変化とマツ林の減少

本市にはアカマツ林が里地里山、クロマツ林が海岸や里地里山に分布していましたが、近年は減少傾向にあります。環境省の調査結果によると、約20年間で本市のアカマツ林は約87%減少、クロマツ林は約64%減少しました。

具体的には、愛鷹山のアカマツ林はスギ・ヒノキ植林に、達磨山ではコナラ林などの落葉広葉樹二次林に遷移していました。また、香貫山周辺では、松枯れの発生もみられました。

落ち葉などを燃料として使用していた時代と異なり、マツ林を維持していくことは難しくなっています。このため、今後は人間活動の変化にあわせながら、マツ枯死木を伐倒し、低木層や林床植生の成長を促すとともに、速やかにコナラ林へ推移させるなどの対応も検討していくことが必要になるかもしれません。



マツ林の変化

【資料：第2回自然環境保全基礎調査植生調査報告書（環境省,1979年）、第7回自然環境保全基礎調査植生調査報告書（環境省,2001年）】

③田園・湿地

■田園・湿地 | 浮島ヶ原では湿地の動植物がみられる

田園ではアマサギなどの鳥類や、ドジョウ、モノアラガイなどの水生生物がみられます。

浮島ヶ原の湿地には、数多くの湿生植物や水生植物が生育しており、サワトラノオやヒキノカサは浮島ヶ原を県内唯一の生育地とする種です。また水鳥の繁殖地、渡り鳥の中継地、小鳥類の越冬地となっており、オオセツカやヨシゴイ、ニホンアカガエル、ミナミメダカなど絶滅の可能性のある動物が生息する貴重な湿地です。その一方で、カダヤシやウシガエルなどの外来種も確認されており、在来の動植物への影響が危惧されています。



浮島ヶ原の水田

④市街地

■市街地 | 社寺林などに自然が残る

市街地には、住宅地や工場地帯が広く分布していますが、わずかにコナラやシイ・カシ類の広葉樹林も分布しています。また、市街地に点在する巨樹・巨木林や社寺林の存在は、良好な景観の形成、動植物の生育・生息環境、人々の心のよりどころなど、とても重要な働きを担っています。

市街地では、アブラコウモリ、タヌキ、キジバト、ムクドリ、オカダトカゲなど、普段よく目にする動物が確認されています。これらの動物は民家や寺社などの人工物や街路樹などをすみかとして利用するなど、ごく身近な環境を巧みに利用しています。また、カラスなど野生鳥獣とのあつれきが発生しています。



市街地に残る社寺林

column
コラム

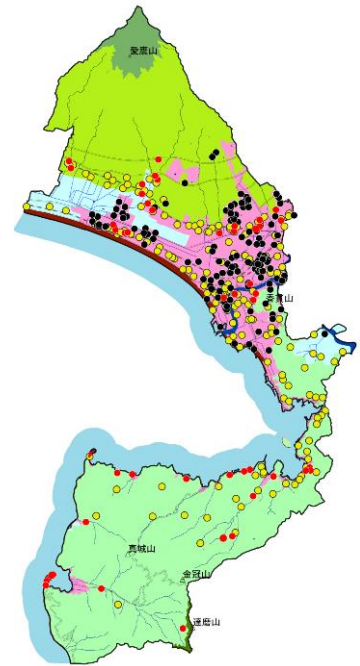
市街地の緑のネットワーク

巨樹・巨木林、寺院・神社、都市公園などは、市街地の生態系にとって重要な存在となっています。例えば、「鎮守の森」と呼ばれる寺院や神社の緑地は、生物相を育むだけでなく、身近に自然を感じる場所として重要です。また、都市公園の緑地は良質な景観の形成、ヒートアイランドの防止、市民の活動の場・憩いの場の形成などに寄与する場所として位置づけることができます。

これらの緑地に加え、企業緑地、街路樹、住宅地の生け垣などをネットワーク化すると、生物の移動が容易になり、市街地の生物多様性の向上や、二酸化炭素が吸収される脱炭素なまちづくりにつながります。

- 巨樹・巨木林
- 都市公園
- 寺院・神社

- 生態系区分
- 奥山(愛鷹山)
- 奥山(達磨山)
- 里地里山(愛鷹山)
- 里地里山(達磨山)
- 田園・湿地
- 市街地
- 河川・池沼
- 海岸
- 海洋



巨樹・巨木林、都市公園、寺院・神社の分布

【資料：第4回巨樹・巨木林調査(環境省,1988年)
第6回巨樹・巨木林フォローアップ調査(環境省,2000年～2001年)、
国土数値情報・都市公園データ(国土交通省国土政策局,2011年)、
寺院・神社は鎮座地から位置情報を付与】

⑤河川・池沼

■河川 | 狩野川の河口部には干潟も存在する

本市の主要な河川である狩野川や沼川では、ニホンウナギ、ボラ、ヌマチチブなど主に河川下流域に生息する魚類が確認されており、狩野川河口域では、コショウダイやイケカツオのような一時的に、河口域に出現する海水魚も確認されています。また、狩野川の高水敷にはヨシ群落、オギ群落などが分布しており、河口部にはシギ、チドリ類の渡りの中継地ともなる干潟も存在しています。

三島市との境にある灰塚川(松毛川)は典型的な三日月湖であり、全国的にも珍しい地形でエノキ、ムクノキ、ケヤキなどの河畔林が残されています。



狩野川河口の干潟

■池沼 | 門池・神池・明神池などがある

本市の主要な池には門池、大瀬崎の神池、井田の明神池などがありますが、神池や明神池は海に隣接する場所にありながら淡水の池として知られています。



明神池

⑥海岸・海洋

■海岸 | 大瀬崎や千本松原など特徴的な海岸が広がる

本市の海岸線は約 63km あり、大瀬崎や御浜岬の砂嘴、江浦湾・内浦湾のリアス式海岸などの複雑な地形を有しています。

伊豆半島沿岸は急峻な山を背後に控えた断崖地が多く、所によって海食崖が発達した岩石海岸になっています。このような断崖地には海岸断崖植生のほか、「大瀬崎のジャクシン群落」などの特定植物群落をみることができます。また、海岸の岩礁地ではクロサギやイソヒヨドリなどの鳥類がみられ、波がかかる場所にはタマキビガイやイワガニなどが生息しています。礫が多い海岸では、オオミズハゼやシモフリミズハゼなど、礫の隙間という特殊な環境に適応した種も確認されています。



千本松原

駿河湾沿岸では、狩野川や富士川からの流出土砂により形成された砂浜や砂礫浜の海岸が広がっています。海浜部ではハマゴウ群落、陸側には特定植物群落にも指定されている「千本松原のクロマツ林」が広範囲に広がっています。海浜部の植生帯ではマツムシやカネタタキ、ヒロクチコギセルなどの動物が確認されています。

■海洋 | 藻場やサンゴ、深海生物がみられる

崖海岸の前面や浅海域においては、岩場にガラモ場やテングサ場、砂地にアマモ場などが分布し、藻場を形成しています。豊富な海藻・海草類は多様な動物の生息・繁殖の場となっています。このほか、内浦湾には、エダミドリイシなどからなる造礁サンゴ群集があり、日本の造礁サンゴのほぼ北限にあたるとされています。



内浦湾

本市は、水深が深い駿河湾に面しているため、表層を遊泳するカンパチ、ブリなどから、深海に生息するミツクリザメ、ミドリフサアンコウ、タカアシガニまで、様々な水深に生息する魚介類が確認されています。また、海上ではアビ、ハシボソミズナギドリ、カンムリウミスズメなど多くの海鳥が確認されています。

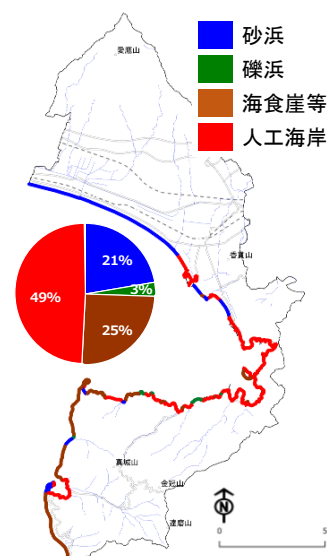
column
コラム

海洋生物の生存を脅かす地球温暖化と漂着ごみ

駿河湾沿岸域はアカウミガメの産卵場の北限といわれ、本市の富士海岸では、これまでも上陸・産卵が確認されています。近年、本市の海岸の状態に大きな変化はなく、自然海岸としてアカウミガメの上陸産卵条件を満たした良好な環境が維持されている場所といえます。

しかし、懸念材料も見受けられます。地球温暖化による気温の上昇はアカウミガメの性別の比率を狂わせてしまう可能性があります。これは、アカウミガメの性別は、卵の成長する巣の中の温度によって決まり、温度が高いとメスの生まれる確率が高くなるためです。また、地球温暖化に伴う海水面の上昇で海岸が侵食され、産卵場所となる砂浜が消失する可能性が指摘されています。また近年では、漂着ごみによる上陸阻害や、漂流ごみを餌と間違え、誤食によって死亡する事例も起きています。

地球規模の環境の変化と身近な環境問題が、アカウミガメの生存に大きな影響を及ぼしていることがわかります。



本市の海岸環境

【資料：第5回自然環境保全基礎調査
海辺調査報告書（環境省,1998年）】

第4節 生物多様性に関する対策・施策

※特に重点的に取り組んでいくものに【重点取組】と表示

4-1 自然環境調査の実施と生物の保全・管理

項目	取組内容
自然環境調査の実施	在来種、外来種のモニタリング調査の実施【重点取組】 水生生物調査（観察会）の実施
絶滅の可能性のある動植物の保護保全	アカウミガメ産卵実態調査
外来種の防除活動の普及啓発	外来種の防除活動の普及啓発
有害鳥獣への対応	有害鳥獣の捕獲などによる適正管理

4-2 自然とのふれあいの促進

項目	取り組み内容
ふれあいの場の整備・管理	- 自然環境を活かした観光資源の保全・整備・維持活用 - ハイキングコースの整備とパトロールの実施 - 自然環境に配慮した景勝地の維持・管理
マナー啓発	自然とのふれあいにおけるごみの持ち帰り・分別の徹底

4-3 美しい自然景観の保全

項目	取り組み内容
景観の保全	- 沼津市景観計画に基づく、良好な景観形成 - 電線地中化の推進
地形・地質資源の保全・活用	伊豆半島ジオパークのジオサイトの活用

4-4 生態系の保全

項目	取り組み内容
奥山・里地里山 田園・湿地の生態系の保全	- 愛鷹山自然環境保全地域や富士箱根伊豆国立公園での環境に影響を与えるおそれのある行為制限の周知 - 森林の適正な維持管理の推進 - 環境保全型農業の推進 - 集落協定などを活用した農地保全の推進 - 農作物林産物の地産地消の推進 - 荒廃農地への対策 - 湿地の保全
市街地の生態系の保全	- 公園緑地の整備・管理 - 市民参加型の公園管理の推進 - 緑化の推進
河川・池沼の生態系の保全	- 河川及び護岸の保全管理 - 河川の清掃・保全活動への支援
海岸・海洋の生態系の保全	- 海岸林の保全・管理 - 海岸清掃・保全活動の支援