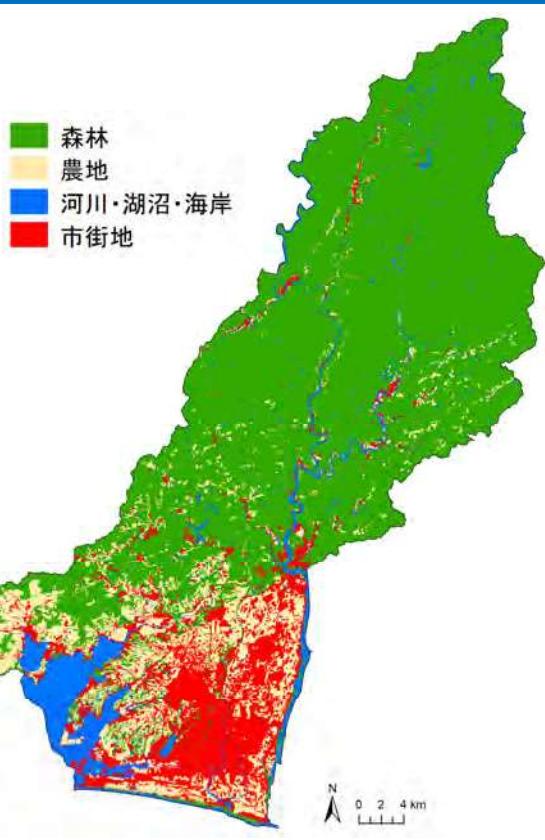


資料6 生態系の現状

6-1 生態系の区分

◆森林、農地、河川・湖沼・海岸、市街地の 生態系に大きく区分される

本市の生態系を植生図から森林、農地、河川・湖沼・海岸、市街地に区分しました。森林は市北部の山地、市街地は市南部の低地、台地を中心に広がり、その間に農地が分布します。そのほか、市東部に天竜川、市西部に浜名湖、市南部に遠州灘海岸などがあります。



6-2 森林

◆東海丘陵要素の植物が分布する

市北部には森林が広がり、蛇紋岩地のような特異な場所に成立している植生・植物群があります。また、市南部の台地の谷斜面には小規模な湿地が形成されており、「東海丘陵要素の植物」といわれる地史的に特徴的な植物群が生育する環境として重要です。

◆谷部斜面に緑地が残っている

谷部斜面には、開発から免れた緑地が残っており、市北部の山地・丘陵地と海岸・河川の森林を結ぶ緑地として重要な緑地のため、一部では市民の森として保全が図られています。

◆ギフチョウは市の天然記念物に指定されている

里山林の中でも枯山はギフチョウの限られた生息地であり、浜松市の天然記念物に指定されています。ギフチョウが生息する二次林では人手が入らなくなり樹木が成長し、チョウが吸蜜する下層の植物が減少しています。二次的自然環境に依存する生物を保存するためには、適正な管理が必要です。

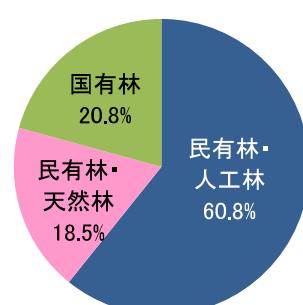
◆ニホンジカの分布拡大でヒルやマダニ類の増加が懸念されている

ニホンジカの分布拡大、生息密度の増加が進みつつあり、森林内の植生に変化がみられるほか、ヒルやマダニ類といった人間にとって有害な生物の増加が懸念されます。

◆FSC[®]森林認証を取得している森林がある

森林面積は 102,400ha で、森林の占める割合は本市の総面積の約 66% です。民有林の 77% が人工林となっています。

2010（平成 22）年 3 月には、天竜区及び北区引佐地域の森林において、国際認証である FSC[®]森林認証を取得しました。現在、取得面積は 49,703ha まで拡大し、市町村別取得面積では日本最大、取得者別でも山梨県に次ぐ全国 2 位です（2024（令和 6）年 1 月 31 日現在）。しかし、市内の私有人工林の一部には、手入れがされず荒廃が進むものもあります。



浜松市の森林の状況
(2021 年度)

【資料：静岡県森林・林業統計要覧】

6-3 農地

◆農地の減少等による生物の生息生育環境への影響が懸念される

水田では、アマガエル、シュレーゲルアオガエル、水田周辺の水路には、ドジョウやナマズ、ため池などにタガメ、クロゲンゴロウ、畑や果樹園ではコウベモグラ、ツバメ、ショウワリョウバッタ、ツバメシジミなどがみられます。

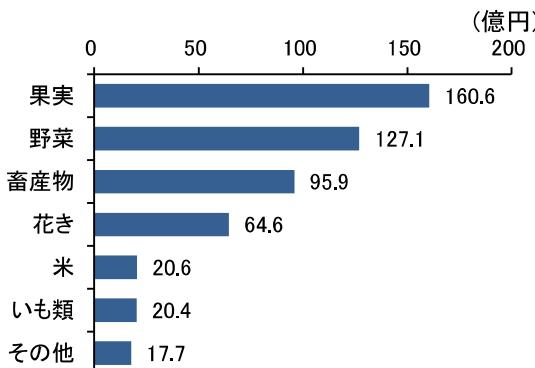


近年では、耕作放棄や農地転用によって農地が徐々に減少するとともに、農業用水

路の改修や区画整理により、用水路のコンクリート化、落差工の施工、湿田の乾田化が進むと、生物の生息生育環境の悪化や移動経路が分断され、生物多様性が劣化することが懸念されます。

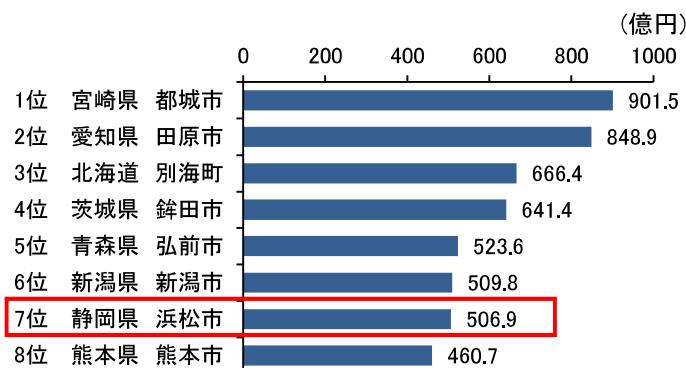
◆農業産出額は全国7位を誇る

2021（令和3年）における本市の農業産出額は506.9億円であり、果実（160.6億円）、野菜（127.1億円）、畜産（95.9億円）、花き（64.6億円）が多くなっています。市町村別でみると、本市の農業産出額は全国7位となっており、花きが全国3位、果実が全国4位となっています。



農業産出額の内訳（2021年）

【資料：農林水産省・市町村別農業産出額】

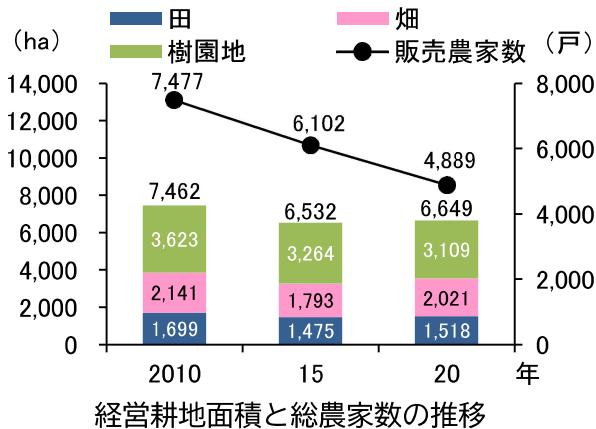


市町村別農業産出額のランキング（2021年）

【資料：農林水産省・市町村別農業産出額】

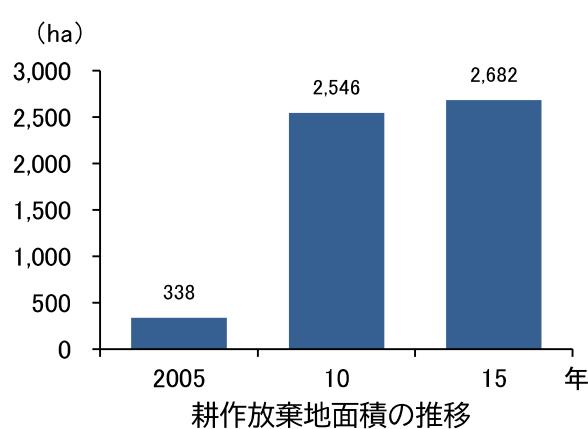
◆経営耕地面積や農家数が減少している

2020（令和2年）における本市の経営耕地面積は6,649ha、販売農家数は4,889戸であり、近年、販売農家数は減少傾向にあります。また、経営耕地の内訳は田が22.8%、畑が30.4%、樹園地46.8%となっています。その一方で、2015（平成27）年における本市の耕作放棄面積は2,682haであり、近年は増加傾向にあります。



経営耕地面積と総農家数の推移

【資料：農林業センサス】



耕作放棄面積の推移

【資料：農林業センサス】

6-4 河川・湖沼・海岸

◆天竜川河口は「今守りたい大切な自然」に選定されている

天竜川の上流にはオイカワ、カワヨシノボリといった純淡水魚、中流域にはアユやシマヨシノボリなど海と川を行き来する回遊魚、下流にはボラ、アシシロハゼといった海域・汽水域に生息する種がみられます。砂礫河原は、コアジサシが繁殖地として利用するほか、カワラバッタといった砂礫地に適応した昆虫類が生息しています。また、下流に広がるヨシ原やイネ科草地には哺乳類のカヤネズミ、鳥類のチュウヒ、オオヨシキリといった草原にみられる動物が生息しています。



天竜川河口

河口の水域や干潟はカモ類やシギ・チドリ類などの水辺性鳥類が生息し、「ふじのくに生物多様性地域戦略」では「今守りたい大切な自然」のひとつに選定される重要な場所となっています。

◆九領川や豊田川では多自然川づくりを実施している

二級河川の九領川では、多自然工法を採用し、河川改修を実施しました。また、準用河川の豊田川では、市民と協力し多自然川づくりの良好な環境の維持管理に努めています。

◆BOD*・COD*の水質は良好で、生活排水処理施設の整備も進んでいる

本市では、市内75地点で水質の状況を監視しており、このうち15地点で環境基準が設定されています。2022（令和4）年度のBOD・CODの数値は15地点中13地点で環境基準を達成しました。

また、2021（令和3）年度末における公共下水道の普及率は81.4%（静岡県：65.3%）、汚水処理人口普及率は県内5位の90.5%（静岡県：84.3%）でした。

◆浜名湖の干潟・藻場は海洋生物の繁殖場所や隠れ場所等に利用されている

浜名湖は塩分濃度の高い汽水域であるため、魚介類は海域の種が多く、ボラ、スズキ、クルマエビ、トゲノコギリガザミなどが生息しています。また、幼魚や甲殻類のすみかとなる藻場を形成するアマモやコアマモ、干潟の湿地に生育するウラギクなどの植物が生育しています。これらのアマモなどの藻場や干潟は、生物の繁殖場所や隠れ場所などに利用される重要な環境となっています。

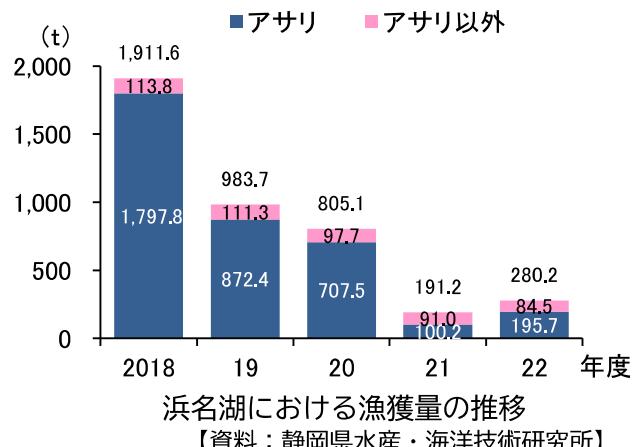


浜名湖の干潟・藻場

◆アサリなどの漁獲量は減少傾向にある

浜名湖では、魚類、エビ類、カニ類、アサリやカキなど貝類、海苔などを対象とした漁業が営まれています。2022（令和4）年におけるアサリの漁獲量は約195.7tで、年々減少傾向にあります。

そのほか、ウナギの養殖も盛んですが、稚魚のシラスウナギの不漁が続いている。



◆ツメタガイの駆除や親ウナギの放流事業を行っている

漁業者がアサリの食害種であるツメタガイの親貝と卵塊の駆除を実施しており、本市も支援しています。2021（令和3）年度は1,541kg駆除を実施しました。また、2013（平成25）年度からニホンウナギの資源管理・保護活動として親ウナギの放流事業を実施しており、2022（令和4）年度は458尾、186kgを放流しました。



ツメタガイと卵塊

◆砂丘はアカウミガメの産卵地になっている

海岸部に大きく発達した砂丘は、砂丘植生やカワラハンミョウ等の海浜性昆虫類、アカウミガメの産卵場所になっています。また、海岸の後背地に点在する湿地は、トンボ類や水生甲虫類等の昆虫類が生息する重要な場所となっています。土砂供給量の減少等によって砂丘が縮小しており、アカウミガメの産卵や砂丘植生への影響が懸念されています。



カワラハンミョウ

◆松くい虫による松枯れ被害が発生している

本市の海岸では松林を保護するため、薬剤の地上散布や空中散布、樹幹注入などの対策を講じています。また、防風林を復元するため、地域住民によるクロマツなどの植樹が行われています。このほか、松くい虫による被害が発生した県立森林公園では、アカマツ再生のための植林が行われています。



松枯れ

◆ナラ枯れ*被害が発生している

ナラ類、カシ類、シイ類の樹木が突然集団で枯れてしまう「ナラ枯れ」は木を枯らす菌が原因で、それを甲虫類のカシノナガキクイムシが媒介しています。2010（平成22）年度に天竜区水窪町と東区で県内初めてナラ枯れ木が発生した後、被害は県東部や伊豆地域にまで広がりました。近年では浜名湖周辺で2020（令和2）年、2022（令和4）年にコナラの被害が報告されています。



ナラ枯れ

◆水辺には多くの外来種が侵入・定着している

水辺には、アレチウリ、ナルトサワギク、アカミミガメ、オオクチバス、コクチバスといった特定外来生物の侵入・定着が進んでおり、生態系への影響が危惧されています。



アカミミガメ

◆海洋プラスチックごみ*が問題になっている

マイクロプラスチック（大きさ5mm以下）を含む海洋プラスチックごみは、魚や貝、水鳥などが餌と間違えて捕食したり、受動的に体内に取り込まれるなどして、世界的な課題となっています。本市の海岸にも多くの海洋プラスチックごみが漂着しています。



マイクロプラスチック

6-5 市街地

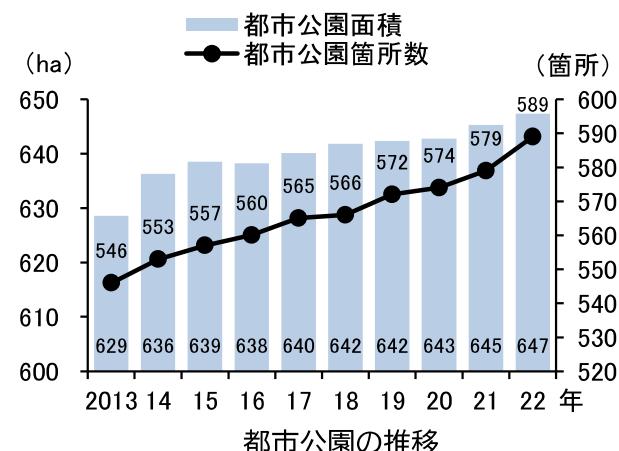
◆都市の環境に適応した生物がみられる

市街地には、スズメ、ヒヨドリ、ハシブトガラスといった都市空間を利用する鳥類がみられるほか、植物が生育する公園や街路沿いではツマグロヒヨウモンやクマゼミなどが生息しています。石垣や民家では、昆虫類を捕食するヤモリやカナヘビといった爬虫類がみられます。

◆都市公園は増加傾向にある

本市の2022（令和4）年における都市公園区域内の都市公園の面積は、647.35haで589箇所となっています。面積と箇所数どちらも年々増加傾向にあります。

都市の貴重な緑である市街化区域内の農地の保全と整備のため、生産緑地地区や特定市民農園の管理・整備を実施しています。2021（令和3）年度時点の特定市民農園は11箇所、178区画、合計12,286m²です。



【資料：浜松市ホームページ】

◆保存樹木・保存樹林、市民の森、特別緑地保全地区などで保全している

古くから地域に残る樹木・樹林を保全するため、保存樹木・保存樹林への助成を行うとともに、市民の森3箇所（富塚小藪地区、富塚川平地区、高林住吉地区）で、ボランティアによる維持管理活動、森を活用した体験講座などを実施しています。

また、貴重な動植物が生息するなど優れた自然環境を有する富塚椎ノ木谷を特別緑地保全地区に指定するとともに、市民協働による維持管理を実施し、市街地の貴重な里山環境を保全しています。

◆街路樹や屋上緑化・壁面緑化で緑の創出をしている

市街地には、街路樹や屋上緑化・壁面緑化などにより、積極的に緑化を図っている場所があります。例えば、「アクトシティ浜松」の屋上庭園である「アクトの森」などがあります。

6-6 注目すべき場所

◆「注目すべき場所」を23箇所選定している

本市の生物多様性を保全・向上させていくために重点的かつ具体的に取り組むべき対象となる場所を「注目すべき場所」として選定しています。選定に際しては、保護・保全していくことが望まれる貴重種の生息・生育地、生態系ネットワークなどについても考慮しています。



注目すべき場所

注目すべき場所(1)

No.	地域名	概要
1	中田島砂丘	遠州灘沿岸は海岸保全区域に指定されているほか、保安林と風致地区にも指定されている。大きく発達した砂丘は、アカウミガメの産卵場所のほか、砂丘植生やカワラバンミョウ等の海浜性昆虫類といった砂丘に特有の生物の生息生育場所となっている。なお、土砂供給量の減少等により砂丘が縮小しており、アカウミガメの産卵や砂丘植生への影響が懸念される。
2	錨瀬干潟	浜名湖の舞阪湾内の干潟で、県立自然公園に含まれている。浜名湖の浅水域にはアマモやコアマモといった植物がアマモ場を形成し、魚類や甲殻類等の多様な動物の生息場所を形成しているほか、干潟はシギ・チドリ類、カモメ類等鳥類の重要な生息場所となっている。
3	村櫛の干拓地	浜名湖に面した村櫛町の干拓地であり、県立自然公園に含まれている。農地と水路が多く、ヨシゴイ、サギ類、シギ・チドリ類、カモ類等の鳥類の重要な生息場所となっている。
4	都田川河口部の汽水域	浜名湖に流入する都田川河口部とその周辺で、河川と湖内は県立自然公園に含まれている。都田川河口部にはヨシ原が発達し、汽水域に特有のウラギクなどの希少種の局地的な生息生育場所となっている。
5	奥浜名湖の鳥類越冬地及び周辺の樹林	奥浜名湖の引佐細江、猪鼻湖と大崎半島を含んだ範囲であり、県立自然公園に含まれている。水域では、カモ類等の水辺性鳥類の主要な越冬地・生息地となっているほか、大崎半島の樹林ではサギ類のコロニーがみられ、浜名湖や周辺の水田等を利用するサギ類の重要な場所となっている。
6	都田川・井伊谷川と川沿いの水田地帯	都田川と井伊谷川は県立自然公園に含まれている。都田川や井伊谷川沿いにある低地の用水路にはヤリタナゴが局地的に残存し繁殖しているほか、都田川にはスナヤツメの生息地が点在しており、重要な場所となっている。なお、圃場整備等による移動経路の分断や生息環境の変化により、ヤリタナゴ等への影響が懸念される。
7	天竜川河口と周辺の湿地	タコノアシやヒメシロアザザ等の多くの湿生植物や水生植物が生育し、水域や干潟はカモ類やシギ・チドリ類等の水辺性鳥類、イシカワシラウオ等の魚類、トンボ類等の昆虫類といった動物が生息する重要な場所となっている。
8	天竜川中下流域の水域と砂礫河原	天竜川河口から魚道が設置されている船明ダムを超えて秋葉ダムまでの区間は、天竜川を代表するアユが遡上し分布している。サツキマスは現在では漁協等によって放流されているが、かつては天然分布していた。天竜川の二俣町鹿島付近等にはスナヤツメが生息している。また、下流の砂礫河原は希少種のコアジサシの繁殖地として利用されており、重要な場所となっている。
9	御陣屋川と周辺の湧水群・斜面林	湧水地と湧水が流入する河川であり、周辺の湧水湿地にはサクラバハンノキ、河川にはミクリ類の群落やスナヤツメ等の湧水地に特有の動植物が生息生育するなど、市街地化が進んだ地域では重要な場所となっている。しかし、市街地化に伴う土地改変などによる御陣屋川のミクリ群落や周辺の湧水群への影響が懸念される。
10	佐鳴湖周辺の湿地と斜面林	ミカワバイケイソウをはじめとする多くの湿地性植物が生育し、周囲の段丘斜面には樹林が残存しており、市街地化の進んだ地域では動植物の重要な生息生育場所となっている。椎ノ木谷は特別緑地保全地区に指定され、ミカワバイケイソウ等の保全活動が行われている。
11	緑のネットワーク形成エリア	三方原台地から低地にかけての市街地化が進んだ地域であり、都市計画区域に含まれる。段丘斜面等に断片的な樹林が残存しており、そのような緑地をつなぎ、育てていくことが望まれる場所となっている。
12	雨生山一帯の蛇紋岩地域	蛇紋岩地域であり、県立自然公園に含まれている。斜面には湿地環境が形成され、湿地にはムラサキミミカキグサ等の植物やヒメヒカゲ等の昆虫類、湿地周辺の草地にはキキヨウ等の植物が生育し、特有の動植物が局地的に生息生育している重要な場所となっている。
13	竜ヶ石山周辺の石灰岩地域	石灰岩地域であり、鍾乳洞が存在しており、竜ヶ岩洞は観光資源として利用されている。キクガシラコウモリ等の洞窟性の動物が生息する重要な場所となっている。なお、石灰岩地域はコンクリートの材料として採掘されやすく、土地改変による影響が懸念される。

注目すべき場所(2)

No.	地域名	概要
14	シブカワツツジ群落	蛇紋岩地域であり、やせた立地には静岡県の固有変種であるシブカワツツジが生育する重要な場所となっている。静岡県天然記念物に指定されている。
15	枯山の里山林	市域におけるギフチョウの限られた生息地である重要な場所であり、浜松市の天然記念物に指定されている。なお、ギフチョウが生息する二次林では林床植生の変化等により、ギフチョウが吸蜜する植物が減少するなど、生息環境の劣化が懸念される。
16	霧山周辺の樹林・ため池	かわな野外活動センターと周辺の樹林地であり、二次林が比較的多く、ため池もみられ、水生植物や両生類、樹林性鳥類等が生息生育する重要な場所となっている。
17	観音山周辺の樹林	蛇紋岩地域であり、やせた立地には静岡県の固有変種であるシブカワツツジが生育するほか、ムササビ、サシバ、サンショウクイ等の主に樹林性の希少種が生息する重要な場所となっている。
18	龍山のエンシュウシャクナゲ群落	エンシュウシャクナゲ(別名ホソバシャクナゲ)は静岡県と愛知県に分布する植物であり、静岡県では県西部に分布し、尾根筋のやせた立地などに局地的に生育しており、重要な場所である。龍山、浦川ともに静岡県天然記念物(龍山のホソバシャクナゲ群落・浦川のホソバシャクナゲ群落)に指定されている。
19	浦川のエンシュウシャクナゲ群落	尾根筋のやせた立地などに局地的に生育するエンシュウシャクナゲが生育するほか、ニホンリスやコサメビタキ、ヨタカ等の樹林性の希少種が生息する重要な場所となっている。
20	竜頭山周辺の樹林	岩岳山山頂の岩場に群生するアカヤシオとシロヤシオが生育する群落。樹齢100～300年前後といわれており、古木の群生地は希少であり、重要な場所となっている。国の天然記念物に指定されている。
21	京丸のアカヤシオ・シロヤシオ群落	白倉川南岸の国有林であり、冷温帯から亜高山帯の自然度の高い森林が広がる場所であり、重要な場所となっている。
22	白倉原生林	国有林であり、亜高山から高山帯にかけての自然度の高い植生が分布する。市域においては分布が限られた重要な場所となっている。ニホンジカの食害等の影響が懸念される。
23	亜高山地域	

6-7 植生活性度*の高い地域

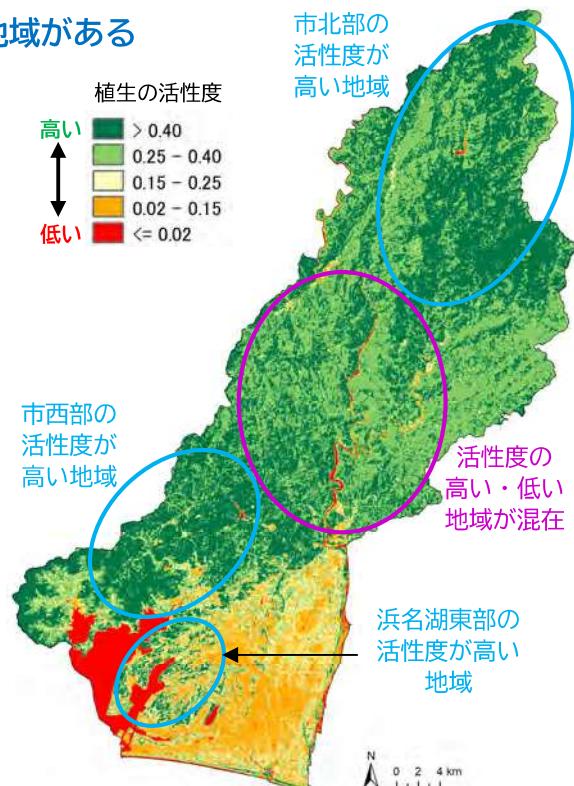
◆北部・西部・浜名湖東部に植生活性度が高い地域がある

衛星画像※の解析結果によると、市内の植生活性度（NDVI）の高い地域は、市北部から西部にかけての山地及び丘陵地の森林域です。これらの地域のうち、特にシロヤシオ群落などの自然林やコナラ群落などの二次林を中心に高くなる傾向がありました。また、人工林の大部分を占めるスギ・ヒノキ植林は活性度の高い地域と低い地域が混在しています。

一方、浜名湖東部にも植生活性度の高い地域としてシイ・カシの二次林などを中心とした森林が台地の谷部斜面に点在しています。

市内にある都市公園や緑地のうち、植生活性度（NDVI）が高いのは半田緑地、伊左地緑地、都田総合公園、浜松城公園、ゆう緑地、内野緑地などです。また、「市民の森」に指定されている斜面林の多くは植生活性度（NDVI）が高くなっています。

※衛星画像は LANDSAT8 号の 2022（令和 4）年 6 月 29 日 10 時 22 分撮影のものを使用した。



植生の活性度（NDVI）の高い地域

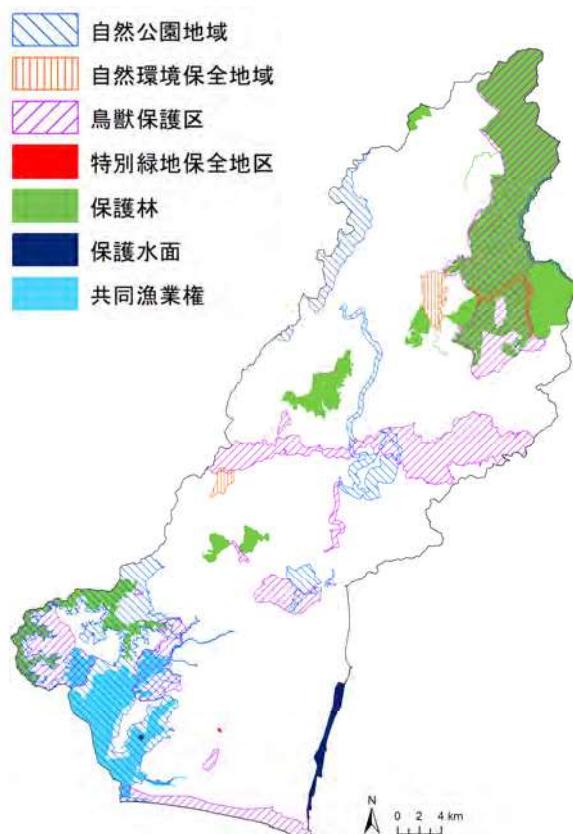
【資料：LANDSAT8 号の衛星画像を使用した解析結果】

6-8 保護地域に該当する区域

◆保護地域は総面積の約 34%を占める

浜松市内の保護地域として、以下のような地域が該当します。市総面積に占める保護地域の割合は約 34% と試算されます。

なお、国全体の保護地域の国土面積に占める割合は 20.5% であり、国は 2030（令和 12）年度までに 30% とする目標を掲げています。



浜松市内の保護地域

保護地域	面積 (ha)
市総面積 (2023 年 1 月 1 日時点)	155,806
自然公園	18,994
都道府県自然環境保全地域	1,565
鳥獣保護区	31,366
特別緑地保全地区	7
保護林	21,218
保護水面	670
共同漁業権区域※	5,449
重複地域を除外	-25,717
保護地域合計	53,551
市総面積に対する保護地域の割合	34.4%

※河川の共同漁業権区域は含んでいない。

資料7 生物多様性と人との関わりの現状

7-1 人づくり・環境情報

◆「Eスイッチプログラム*」や「環境学習指導者登録制度」を活用している

本市では、地域特性・自然特性を生かした浜松版環境学習プログラム「Eスイッチプログラム」の活用や、「生物多様性～生きものの豊かな個性とつながり～」などの出前講座を実施しています。

また、「環境学習指導者登録制度」による環境学習指導員（個人）、環境学習活動団体（団体等）の育成を図り、自然観察会など環境学習会の講師として活躍しています。

◆市のホームページなどで生物多様性の環境情報を提供している

本市では、市のホームページなどで、生物多様性の基礎知識、「生物多様性はままつ戦略」の概要、絶滅の可能性のある種の保護、外来種対策など、生物多様性に関する環境情報の提供を行っています。

◆生物多様性モニタリング調査の結果を蓄積・活用している

市域の生物多様性の指標となる自然環境や生物について、その状況や生息数を統計情報や動植物調査等によって継続的にモニタリングし、調査結果を蓄積するとともに、環境影響評価調査の際に動植物の位置データを活用しています。

◆動植物モニタリング調査において、市民協働調査を開催している

市民に、自然や生物とふれあうことにより、生物多様性への关心を高めてもらうことを目的に、市民参加型の観察会を行っています。毎回、多くの児童、親子が参加し、専門家の説明を聞きながら、楽しく学んでいます。



カエル観察会



カモ観察会

7-2 環境保全活動

◆多くの市民団体・事業者が生物多様性保全に関する活動をしている

市内では、多くの市民団体や事業者が森林の整備や里山保全のための環境学習会など、様々な活動・イベントを行っています。

◆市民団体・事業者・市による「浜松市生きものパートナーシップ協定*」を締結している

生物多様性の保全に関して、市民団体への支援、事業者が取り組みやすい環境保全活動の場の創出などを目的として、事業者・市民団体・市の3者による「浜松市生きものパートナーシップ協定」を締結し、市はこれら活動について積極的に広報・周知に努めています。

「浜松市生きものパートナーシップ協定」のエントリー団体（2022（令和4）年5月時点）

活動団体等	主な活動拠点	保全対象
NPO 法人日本ボーアイスカ ウト浜松	市内全域	森林整備保全、放置竹林整備、環境教育浜名湖美化清掃
NPO 法人浜松市東区の自然と文化を残そう会	十湖池ビオトープ*	十湖池ビオトープの維持管理地域の様々な生物の生息環境の保全生物観察を通した環境・情操教育
椎ノ木谷保全の会	富塙椎ノ木谷特別緑地保全地区	地域特有の植物群及び希少植物の生育環境の保全、湧水や湿地に生息する魚類、昆虫類、両生類、爬虫類といった里山の生物の生息環境の保全
水辺の会	市内全域	身近な川や湖に棲む魚介類の調査・保護活動、自治体や学校が行う環境保全事業・学習等への協力
NPO 法人ラブ・ネイチャーズ	市内小学校、公園、協働センター、里山等	シラタマホシクサ・ヒヌマイトンボの保全、放置竹林の整備
フォレストアース	市内全域	自然環境
NPO 法人グリーントラストジャパン	四ツ池の森、市民の森及び引佐町の森	放置放任された荒廃森林の整備保全、森林内の生物保全保護
NPO 法人ひづるしい鎮玉	浜名区引佐町鎮玉地域	自然環境
市民部活 浜松・魚部	市内全域の河川・ため池など	浜松の水生生物と水辺環境
大栗安棚田俱楽部	天竜区	大栗安棚田（本村の棚田と檜曽礼の棚田）
正楽寺	北区引佐町井伊谷正樂寺及び坂田地区	活動対象地域に生息する在来種

【資料：浜松市ホームページ】



十湖池ビオトープ



富塙椎ノ木谷特別緑地保全地区



正楽寺ビオトープ