

## 第3節 生物多様性と人とのつながり

### 3-1 人の営みと生物多様性

私たちの生活や事業活動は、宅地や工場の建設、化学物質の使用、廃棄物の発生等により、多くの生物や、生物の生息・生育環境に影響を与えています。

#### ■ 日常生活と生物多様性

私たちが生活を営むことによって、土地の改変、食料やエネルギーの消費、汚れた水やごみの環境中への排出等を行っています。これらの行為は、多くの生物やその生息・生育環境に影響を与えています。

例えば、2021年（令和3年）度末の汚水処理人口普及率は84.3%であり、生活排水処理施設は徐々に普及しているものの、未だに約2割の家庭では生活排水が未処理のまま河川に放流されています。生活排水による水質汚濁は、河川や湖沼、海洋等に生息・生育する生物に影響を与えます。

廃棄物の投棄も生物に深刻な影響を与えます。例えば、2020年（令和2年）度における県内の不法投棄量は127tであり、有害物質の漏洩等による環境汚染が懸念されます。また、最近では小さく砕けたプラスチックのごみ（マイクロプラスチック）による海洋汚染が指摘されています。実際の調査でも魚や貝、水鳥等の体内からプラスチックや、そこから溶け出したと見られる有害物質が発見されています。



生活や事業等からの排水



林道への不法投棄

【資料：廃棄物リサイクル課】

#### ■ 事業活動と生物多様性

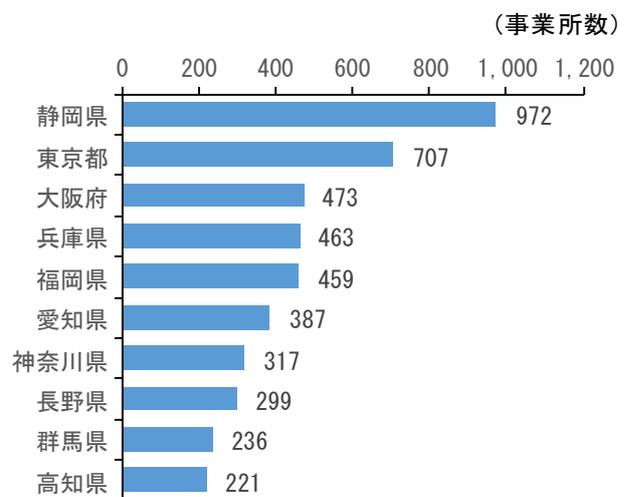
##### ▼事業活動と生物多様性への配慮

事業者は製品やサービスの提供を通じて、生物多様性のめぐみを広く社会に供給する重要な役割を担っています。直接的に生物資源を扱わない事業者であっても、その事業活動の多くは間接的に生物多様性の恩恵を受け、あるいは生物多様性に影響を与えているため、生物多様性に配慮した事業活動が求められています。

##### ▼EA21・ISO14001・SDGs

2022年（令和4年）3月末現在、エコアクション21（EA21）の認証・登録事業者数は全国で7,443事業所、そのうち本県は972事業所で日本一\*です。エコアクション21は現在、省エネや省資源の取組が主流ですが、エコアクション21の自己チェックリストには、壁面・屋上等の緑化、事業所周辺の生物の保全活動、認証品（森林認証、漁業認証）の活用等、生物多様性に係わるチェック項目も含まれていることから、生物多様性の保全に向けたツールとしても期待されます。

また、2015年（平成27年）には、改訂版ISO14001でも生物多様性への取組が義務化されているほか、同年9月の国連サミットで「持続可能な開発のための2030アジェンダ」が採択され、「持続可能な開発目標（SDGs）」の一つとして、生物多様性の



エコアクション21 認証・登録事業所数

【資料：エコアクション21 中央事務局】

損失の阻止を促進するという目標が定められています。

さらに、ESG金融〔環境（Environment）、社会（Social）、企業統治（Governance）の要素を評価し行う投融資〕が国内外で拡大しており、生物多様性保全に向けてESG金融の活用が期待されます。

\*年度末時点の認証・登録事業者数は、2007年（平成19年）度から2021年（令和3年）度まで15年連続で日本一。

### ▼工場や事業所の緑化

県内では多くの工場や事業所が緑化に取り組んでいます。例えば、工場立地法の趣旨を踏まえて工場緑化を積極的に推進し、工場内外の環境向上に顕著な功績のあった工場を評価する「緑化優良工場等表彰制度」において、県内では18工場（1982年（昭和57年）度～2021年（令和3年）度）が経済産業大臣賞を受賞しており、受賞件数は全国1位となっています。

また、公益財団法人都市緑化機構は、事業者等が積極的に保全・維持・活用に取り組む優良な緑地を認定する制度（SEGES）を設けています。これと関連して同機構は2010年（平成22年）に事業所が取り組む身近なみどりの保全・創出・活用の優良な事例を「生物多様性保全につながる企業のみどり100選」として認定しました。本県では「企業緑地部門」「都市づくり部門」を合わせて5件の事業所が認定されています。

これらの工場や事業所の緑地は、様々な生物のすみかとなる等、地域の生物多様性の保全に貢献しています。

#### 緑化優良工場として経済産業大臣表彰を受けた工場（2021年度（令和3年度）まで、受賞年順）

- |                                  |                              |
|----------------------------------|------------------------------|
| • (株)資生堂 掛川工場（掛川市）               | • ハウス食品(株) 静岡工場（袋井市）         |
| • 富士通(株) 沼津工場（沼津市）               | • (株)虎屋 御殿場工場（御殿場市）          |
| • ポーラ化成工業(株) 袋井工場（袋井市）※          | • (株)ロック・フィールド 静岡ファクトリー（磐田市） |
| • キリンディスティラリー(株) 富士御殿場蒸溜所（御殿場市）※ | • 大塚製薬(株) 袋井工場（袋井市）          |
| • 日本テクトロニクス(株) 御殿場工場（御殿場市）       | • サッポロビール(株) 静岡工場（焼津市）       |
| • (株)ヤクルト本社 富士裾野工場（裾野市）          | • NSKワーナー(株)（袋井市）            |
| • (株)三共製作所 静岡事業所（菊川市）            | • NECプラットフォームズ(株) 掛川事業所（掛川市） |
| • 第一ファルマテック(株) 静岡工場（島田市）         | • ヤマハ発動機(株) 袋井工場（袋井市）        |
|                                  | • (株)キャタラー（掛川市）              |
|                                  | • (株)ジーシー 富士小山工場（小山町）        |

企業名は受賞時の名称となります。 ※内閣総理大臣賞を受賞した工場

#### 生物多様性保全につながる企業のみどり100選（企業緑地部門・都市づくり部門）

部門	緑地名称・事業名称	事業者名
企業緑地部門	富士通沼津工場緑地	富士通株式会社
	あさひ・いのちの森	旭化成株式会社、旭化成ホームズ株式会社
	「地球のたまご」どんぐりプロジェクト	OMソーラー株式会社
都市づくり部門	矢崎総業 Y-TOWN 御殿場	矢崎総業株式会社、鹿島建設株式会社
	富士山南陵工業団地開発事業	大成建設株式会社

【資料：公益財団法人都市緑化機構】



### 地域連携保全活動計画

2010年（平成22年）12月に制定された「地域における多様な主体の連携による生物の多様性の保全のための活動の促進等に関する法律」（2011年（平成23年）10月施行）は、地方公共団体やNPO等の民間の団体、地域住民、農林漁業者、事業者、専門家等、様々な立場の人々が互いに連携して生物多様性の保全のための活動（地域連携保全活動）を促進することで、わが国の豊かな生物多様性の保全を図ることを目的としています。市町村は、国が策定した「基本方針」に基づいて「地域連携保全活動計画」を作成することができます。また、NPO法人等は市町村に対し、地域連携保全活動計画の案の作成について提案することができます。2022年（令和4年）11月現在、地域連携保全活動計画を策定しているのは31市町村（環境省調べによる）であり、静岡県内では計画の策定事例はありません。



事業者の先進活動紹介

富士通株式会社・沼津工場の緑化活動

富士通株式会社・沼津工場では、約53haに及ぶ緑地を「庭園」「里山」「原生林」と称した3つのゾーンに区分し、継続的な管理を行っています。緑地内の散策路や運動施設は地域に開放され、豊富な資源を活用した環境教育プログラムが実施されています。

緑化活動による地域社会や環境への貢献に継続的に取り組んでいることが評価され、2012年（平成24年）に公益財団法人都市緑化機構が運営する「SEGES」（社会・環境貢献緑地評価システム）認定において、最高位であるSuperlative Stageの認定を取得しました。また、2014年（平成26年）には「みどりの社会貢献賞」（公益財団法人都市緑化機構主催）を受賞しました。

【資料：公益財団法人都市緑化機構ホームページ ほか】



沼津自然楽校

住友林業株式会社の「富士山まなびの森」

台風により大きな被害を受けた富士山麓の国有林をもとの豊かな森に再生するために、住友林業株式会社では、被害を受けた森林のうち約90haを「まなびの森」と名づけ、1998年（平成10年）より天然林復元活動を開始しました。大規模な植林活動が終了した後も、育林活動の継続とともに、自然とのふれあいの場や環境教育の場として、地元の小中学生、児童養護施設の児童を対象とした環境学習支援を行っています。また、「まなびの森」は民間団体や事業者の社会貢献活動の場としても活用されています。

【資料：日本企業による環境教育の現状～生物多様性に関する環境教育事例集～（経団連自然保護協議会・生物多様性民間参画パートナーシップ、2014年（平成26年））】



ボランティア活動での枝打ち作業

三菱電機株式会社・静岡製作所の「よりみち緑地」

三菱電機グループは2010年（平成22年）に生物多様性行動指針を制定しました。これを受けて、静岡製作所では、2016年（平成28年）から試験棟「霧ヶ峰みらい研究所」横の敷地に、「よりみち緑地」を整備し、緑の質の向上を目指しています。「よりみち緑地」のコンセプトは、「生きものが餌を食べ、休息する緑地」、「鳥やチョウが舞い、周辺の景観とも調和した緑地」です。



よりみち緑地

植栽する植物としては、地域生態系を攪乱するおそれのない植物を選び、周辺地域の開発工事により生育地が失われる植物の移植や、自然の鳥等が運んできた種が芽生える等、質の高い緑地を育成しています。

【資料：三菱電機株式会社 ほか】

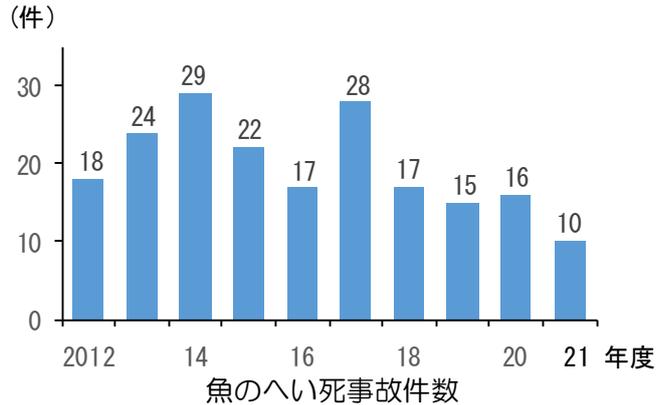


周辺の山々と市街地をつなぐ「よりみち緑地」

▼化学物質

ものづくりの過程では、トルエンや塩化メチレン、キシレン等、数多くの化学物質が大气中や公共用水域（河川、湖沼、海域）へと放出されています。「令和2年度PRTR報告書」（静岡県、2022年（令和4年））によると、化学物質（第1種指定化学物質462種類）の総排出量7,155tのうち、大气への排出が6,991t（98%）、公共用水域への排出量が165t（2%）でした。これらの化学物質は、多くの生物にとって毒性が強く、食物連鎖の過程で濃縮され、人の健康にも悪影響を及ぼすおそれがあります。

また、かつては工場が主な発生源でしたが、今は化学肥料や農薬、下水処理施設等からの発生も考えられます。有害物質や農薬の流出等に起因する魚類の多量へい死事故も発生しています。



【資料：生活環境課】

魚類のへい死事故は例年20件ほど発生し、水質事故の約3割を占めています。へい死事故は有害物質や農薬の流出、酸欠等に起因することが多く、水域の生態系に大きな影響を与えることがあります。

■ 県民・事業者の参加による保全活動

県では、「一社一村しずおか運動」「しずおか未来の森サポーター制度」「森づくり県民大作戦」「しずおかアダプト・ロード・プログラム」「リバーフレンドシップ制度」「ふじのくに美農里プロジェクト」をはじめ、県民・事業者等の参加による保全活動を推進しています。

県民や事業者等の参加による保全活動の事例

事業名称	事業内容
一社一村しずおか運動	<ul style="list-style-type: none"> <li>農山村と企業が、それぞれの資源、人材、ネットワーク等を活かし、双方にメリットのある新しい農地の保全等の協働活動を行う取組。2022年（令和4年）3月末までに49件の取組が認定。</li> </ul>
しずおか棚田・里地くらぶ	<ul style="list-style-type: none"> <li>棚田や里地の美しい景観や豊かな生態系等の保全活動を行うボランティア組織「しずおか棚田・里地くらぶ」を推進する取組。2022年（令和4年）3月末時点で365の個人・法人が会員登録。</li> </ul>
企業の森づくり活動の支援	<ul style="list-style-type: none"> <li>企業の森づくり活動を支援する「しずおか未来の森サポーター」制度は、県が森づくり活動を希望する企業、森林所有者等と協定を締結し、森づくり活動を促進。2022年（令和4年）3月末までに56社と協定を締結。</li> <li>通常用の紙代に未利用材を活用するための費用を上乗せした「間伐に寄与する紙」を企業や団体等が購入し、上乗せした費用により間伐材を搬出し、森林資源の有効活用を図る「ふじのくに森の町内会」に2022年（令和4年）3月末で88の企業や団体が参加。</li> </ul>
県民参加による森づくり	<ul style="list-style-type: none"> <li>県民参加の森づくりを促進するため、森づくり体験の場と機会の提供、普及啓発、情報提供、森づくりグループの育成・支援等を実施。</li> <li>年間を通じて植栽や竹林整備、自然観察会等の様々な森づくりイベントを県内全域で開催する「森づくり県民大作戦」は、2021年（令和3年）度は657行事、12,972人が参加。</li> </ul>
しずおかアダプト・ロード・プログラム	<ul style="list-style-type: none"> <li>住民団体等が、ボランティアで道路の清掃等に取り組む仕組。2001年（平成13年）度から始まり、2022年（令和4年）3月末現在、187団体が道路の美化活動に参加。</li> </ul>
リバーフレンドシップ制度	<ul style="list-style-type: none"> <li>県が管理する河川において、住民や利用者等が「リバーフレンド」となり、除草等の河川美化活動を行なう制度。2022年（令和4年）3月末現在、リバーフレンド団体は653団体。</li> </ul>
ふじのくに美農里（みのり）プロジェクト	<ul style="list-style-type: none"> <li>農業者を中心とした活動や、地域住民や自治会、学校等の多様な主体の参画を得た協働活動により、農地や農業用水路等の地域資源の保全や農村環境の向上を図る取組。2007年（平成19年）度から始まり、2021年（令和3年）度は232組織が活動。</li> </ul>
世界農業遺産「静岡の茶草場農法」作業応援ボランティア	<ul style="list-style-type: none"> <li>世界農業遺産「静岡の茶草場農法」推進協議会は、生物の多様性を持つ茶草場の保全や維持につながるため、企業や一般のボランティアが行う作業の受入に対して支援を行っている。2019年（令和元年）度は667人が参加。（令和2、3年度は新型コロナウイルス感染症の影響により受入れなし）</li> </ul>

【資料：令和4年版静岡県環境白書（静岡県、2022年（令和4年））、農地保全課】

## ■ 開発行為と生物多様性

開発事業は、生物の生息・生育地を直接改変したり、環境の質を変化させたり、事業実施後にロードキルが発生する等、生物多様性に大きな影響を及ぼすことがあります。そのため、環境影響評価制度や自然環境保全協定等の制度の趣旨に従い、影響を未然に防ぐための一定の対応等がされています。

また、私たちの生活に必要な身近な社会基盤の整備により、生物の生息・生育環境を劣化させ、生物多様性に影響を与えてきました。最近では、固定価格買取制度や電力小売り全面自由化等により、再生可能エネルギー施設が急増しており、民間事業者による大規模な太陽光発電施設の建設が県内各地で行われているほか、風車によるバードストライク（鳥類の衝突）等の問題が報告されています。このような再生可能エネルギー施設は、規模や設置場所によっては環境に与える影響が大きくなります。



太陽光発電や風力発電による開発

### 課題

- ➔ 生活や事業活動から発生する環境負荷を各主体が認識し、地域環境との調和が図られるよう、生物多様性等に配慮した取組を促進するような働きかけが必要です。
- ➔ 県民・事業者等の参加による保全活動を推進する必要があります。
- ➔ 生物多様性に配慮した社会基盤整備の推進、開発と生物多様性の確保の両立について、取り組んでいく必要があります。

### コラム

## 生物多様性への民間参画

### 生物多様性民間参画ガイドライン

環境省は、国民の生物多様性に対する理解を深め、国・地方公共団体・事業者・国民及び民間の団体等の主体が、生物多様性の保全と持続可能な利用に関する取組に参画・連携する施策を展開しています。その一つの取組として、事業者を対象にした「生物多様性民間参画ガイドライン」を2009年（平成21年）8月、第2版を2017年（平成29年）12月に公表しました。本ガイドラインには、生物多様性の保全と持続可能な利用の考え方や具体的な事例等が掲載されています。

### 生物多様性民間参画パートナーシップ

2010年（平成22年）5月、日本経済団体連合会、日本商工会議所、経済同友会により、事業者の生物多様性の保全及び持続可能な利用に関する取組を推進するプログラムとして「生物多様性民間参画イニシアティブ」が設立されました。生物多様性民間参画パートナーシップは、この一環として、事業者や事業者の取組を支援するNGO、研究者、地方自治体等の参加を募り、ホームページやニュースレターを通じて、情報共有や交流を図る環境を整備し、事業者の取組をサポートしています。



生物多様性民間参画ガイドライン

### 3-2 文化と生物多様性

生物多様性のめぐみは、私たちに文化財、景観資源、信仰・伝統行事、食等、様々な文化を生むきっかけを与え、私たちの生活を豊かなものにしてきていますが、その継承が難しい状況にあります。

#### ■ 文化財や保存樹として守られてきた生物

県内には指定文化財の天然記念物に分類されているものが、国・県・市町指定を合わせて415件あります(2022年(令和4年)3月31日現在)。これらの天然記念物の多くは、学術上貴重でわが国や静岡県を特徴づける社寺林や屋敷林等及び神木または地域のシンボルとなっている巨樹・古木であり、人々に大切に守られてきました。カモシカやライチョウ等の貴重な動植物も天然記念物に指定されています。また、地域によっては、保存樹・保存樹林が指定されています。

しかし、人口減少や高齢化、過疎化の進行等による管理者の不足、保存のための資金不足等により管理が行き届かず、放置されたり枯死してしまう巨樹・古木も見られます。



大瀬神社のビャクシン  
樹齢1,500年の御神木等があり、国の天然記念物に指定されています。

#### ■ 自然と人がつくる文化的景観

自然環境と人の営みが「石部の棚田」(松崎町)や「倉沢の棚田」(菊川市)に代表される棚田等の美しい文化的景観をつくってきました。しかし、薪等から電気ガスへの燃料転換、農業従事者の高齢化や農業の衰退、荒廃農地の増加等により、伝統的な里地里山の景観が失われつつあります。



石部の棚田

平成14年度から県内で初めて「棚田オーナー制度」を導入しました。

【資料：農地保全課】

#### ■ 生物多様性に関わる信仰や伝統行事

本県では、自然環境や生物等に関わる信仰や伝統行事等が地域に根付いています。例えば、巨木を神木とする伊豆地方の「キノミヤ信仰」や、シカを追い払う川根本町の「徳山の盆踊」、700年以上も続く伊東市の「大室山の山焼き」等がその一例です。これらは、生物多様性と人とのつながりを示す歴史的・文化的遺産です。しかし、人口減少や高齢化、過疎化の進行、信仰・伝統への価値観の変化等による後継者不足が顕著であり、今後、その存続が難しくなるおそれがあります。



来宮神社の大クス

伊豆半島には「キノミヤ」(来の宮、木の宮)と呼ばれる神社が多く、これは巨木を目標に神が海からやって来るといふ信仰だといわれています。



徳山の盆踊

作物を荒らすシカ等の獣を追い払い、豊作を祈ったことが発祥という「徳山の盆踊」(川根本町)は、国の重要無形民俗文化財、ユネスコ無形文化遺産になっています。



大室山の山焼き

大室山の山焼きは、枯れ草を燃やして灰を肥料とし、春の若草が伸びるのを待つ700年の歴史がある行事です。これにより、草地の生物が守り育てられてきました。

【資料：静岡県ふるさとの自然とくらし(静岡県文化財保存協会、1988年(昭和63年))、川根本町、伊東市観光課】

■ 伝統的な農法が育む生物多様性

伝統的に続けられてきた農法が生物多様性を豊かにしている場合もあります。例えば、2013年（平成25年）5月に世界農業遺産に認定された「静岡の茶草場農法」は、茶畑の周囲の茶草場（採草地）でススキやササ等の草を刈り、乾燥させてから茶畑の畝間に敷く農法であり、良質なお茶の生産とともに、草を刈ることにより草地性の植物が育ち、生物多様性の確保にもつながっています。

また、2018年（平成30年）3月には、沢を開墾して階段状にわさび田を作り、日本固有種のわさびを肥料を使わず湧水に含まれる養分のみで栽培する技術を継承している「静岡水わさびの伝統栽培—発祥の地が伝える人とわさびの歴史」も世界農業遺産に認定されました。わさび田は溪流の生物を育み、生物多様性の確保に寄与しています。

■ 地域の食材を利用した食文化

本県の豊かな生物多様性のめぐみを反映し、それぞれの地域の風土に根差した地域の食材、郷土料理が伝承されており、貴重な地域資源となっています。また、特定の地域で世代を超え栽培され、その地域独特の風土の影響を受けてきた「在来作物」も数多くあります。例えば、徳川家康が愛したとされる「折戸なす」や「あさはた蓮根」等が知られています。しかし、農家が減少しているほか、在来作物の価値があまり知られていないため、今後は多くの在来作物が消えてしまうおそれがあります。

また、最近では共働き世帯の増加やインターネットの普及等に伴うライフスタイルの変化、流通網の発達等により、食生活や食文化にも変化が見られます。



折戸なす

あさはた蓮根

本県の主な郷土料理と地域

料理名	伊豆	東部	中部	西部	料理名	伊豆	東部	中部	西部
あした葉の胡麻和え	●				こんにゃくのくるみあえ				●
鮎の甘露煮	●				桜えび料理			●	
鮎のせんべい	●				さくら葉餅	●			
あわびの踊り焼	●				さんま寿司	●			
伊勢海老の姿造り	●				静岡おでん			●	
いのこぼたもち				●	スッポン料理				●
いのしし鍋	●				田子寿司	●			
いるかの味噌煮	●	●	●		つみくさの野草料理	●			
うなぎ井				●	とろろ汁			●	
うなぎの蒲焼				●	なんか揚げ	●			
うなぎ料理				●	ニアイナマス（焼なます）	●			
かき葉の煮ひたし	●				浜松餃子				●
がわ料理			●		富士宮やきそば		●		
きびなごの刺身	●				弁天鍋	●			
金目鯛の煮付け	●				まご茶づけ	●			
黒糖まんじゅう			●						

注) 伊豆、東部、中部、西部の表示は目安であり、厳密なものではない。

【資料：農山漁村の郷土料理百選・候補料理（農林水産省・農村開発企画委員会、2007年（平成19年））】

課題

- 文化財等として指定されている個体や種及び生息地を適切に保護・管理していくことが必要です。また、信仰や伝統行事は地域への愛着や尊厳の根幹となるものであり、今後大切に守り、文化を継承する担い手を育成することが必要です。
- 文化的景観を保全していくため、農業者を含めた地域ぐるみで、棚田の保全等の取組を推進していく必要があります。また、自然景観等を保全するため、地域ごとの景観計画の策定を推進していく必要があります。
- 生物多様性の確保につながる伝統的農法を維持するとともに、生物多様性のめぐみである在来作物等の価値について周知を図り、保存に向けて取組むことが必要です。

### 3-3 生物多様性に関する環境教育

自然と人とのふれあいや観光等、人が自然環境の中で楽しむ活動の多くは、生物多様性のめぐみによってもたらされていますが、利用者の増加は環境破壊につながることに懸念されます。

また、本県では環境教育・環境学習の方針や機会づくり、人材づくり、教育施設の整備等を進めてきました。しかし、アンケート調査によると県民の生物多様性に関する認識はまだ低いことが分かります。

#### ■ 生物多様性のめぐみを生かした自然とのふれあい

県内では豊かな生物多様性のめぐみを利用して、様々な自然とのふれあいを楽しむことができます。例えば「眺める・観察する」ものとして、登山、ハイキング、花見、紅葉狩り、バードウォッチング、森林浴、ダイビング・シュノーケリング、写真撮影等があります。このほか、「採取する」ものとしてネイチャークラフト、草花あそび、「収穫・味わう」ものとして潮干狩り、味覚狩り、農業体験、釣り等があります。このような自然と人とのふれあいの場は、生物多様性を保全する意識を育む大切な場所です。



登山



花見



紅葉狩り



バードウォッチング



ネイチャークラフト



潮干狩り



味覚狩り

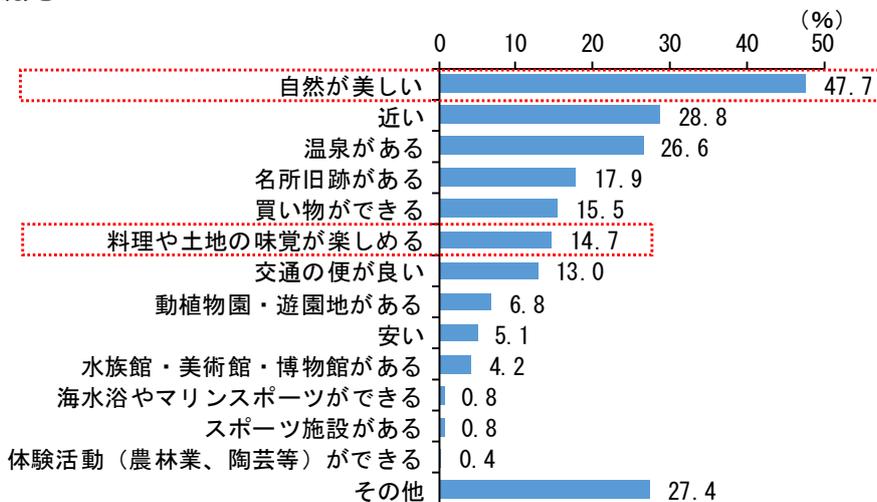


釣り

#### ■ 生物多様性と持続可能な観光

「令和3年度静岡県における観光の流動実態と満足度調査報告書」によると、本県を旅行地にした理由としては、「自然が美しい」(48%)や「料理や土地の味覚が楽しめる」(15%)等、生物多様性のめぐみに関連した内容が上位に挙がっており、環境資源を最適に活用する持続可能な観光を推進していくことが大切です。

令和4年度からは、静岡県という土地の気候風土が生んだ食材・習慣・伝統・歴史などによって育まれた食を楽しみその土地



【資料：令和3年度静岡県における観光の流動実態と満足度調査報告書（静岡県、2022年（令和4年））】

の食文化に触れることを目的としたツーリズムを「しずおか型ガストロツーリズム」として国内外に発信しようとしています。

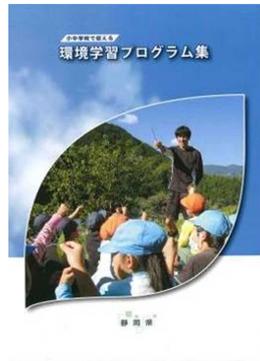
ガストロノミーツーリズムの推進にあたっては、本県の多種多様な食材の背景にある豊かな生物多様性を、地域が一体となり、維持していく必要があります。

### ■ 環境教育・環境学習の方針や機会づくり

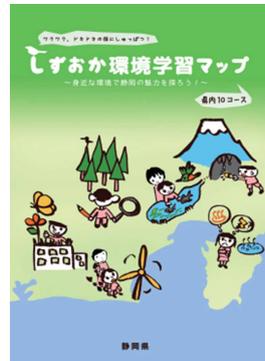
本県では、「ふじのくに環境教育基本方針」を2012年（平成24年）3月に策定し、持続可能な社会の構築に主体的に参画できる人づくりを目指しています。また、環境を快適なものにしていくためには、地域住民が主体的に環境の向上に取り組むことが必要と考え、環境教育が継続できる体制を整備するとともに、ネットワーク化を図っています。具体的には、2014年（平成26年）度からは多様な主体が特性を活かして協働する「環境教育ネットワーク」を構築し、その活動の一環として、毎年1月から2月にかけて県内各地で一斉に環境学習会を展開する「環境学習フェスティバル」等の環境イベントを開催しています。また、「小中学校で使える環境学習プログラム集」や「森林教育プログラム」、「しずおか環境学習マップ」等、環境教育・環境学習に利用できる資料を作成し、活用しています。



環境学習  
フェスティバル



小中学校で使える  
環境学習プログラム集



しずおか  
環境学習マップ



森林教育プログラム

### ■ 環境教育・環境学習の人材育成

本県では、環境教育の中核を担う「静岡県環境学習コーディネーター」の活用や、伊豆・東部、中部、西部の関係者で組織する「環境教育ネットワーク推進会議」の開催、環境学習指導員の養成等により、環境教育・環境学習の人材育成を行っています。

### ■ 環境教育・環境学習のための施設

県立自然系博物館「ふじのくに地球環境史ミュージアム」は、全国初の地球環境史の博物館として2016年（平成28年）3月に開館しました。県内の生物多様性について学ぶことができる拠点施設と位置付け展開しています。

この他にも「県立森林公園」等、自然とふれあいながら、自然観察指導員から生物多様性についても学習できる施設があります。

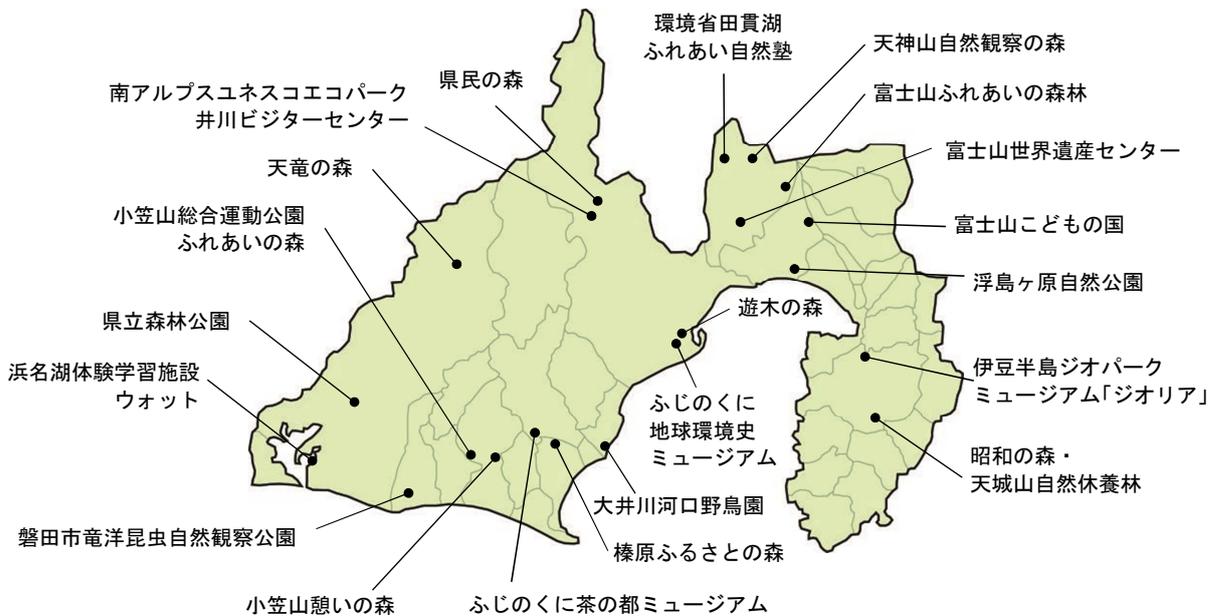
しかし、施設の認知度の向上や環境学習を行う人材育成等の課題もあります。



ふじのくに地球環境史  
ミュージアム



県立森林公園



自然とふれあえる県内の主な公共施設等



**動物園・水族館・植物園における動植物の生息域外保全**

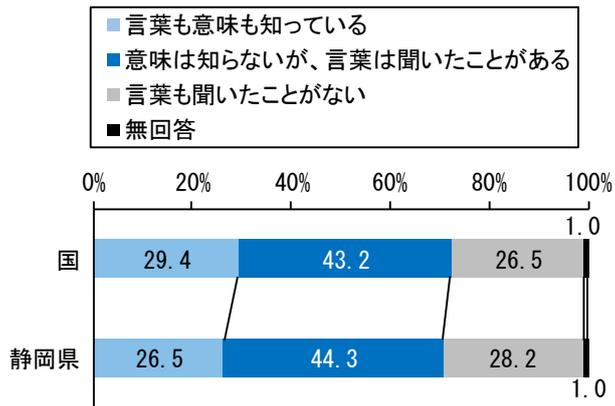
環境省は、(社)日本動物園水族館協会及び(社)日本植物園協会の協力を得て、2009年(平成21年)1月に「絶滅のおそれのある野生動植物種の生息域外保全に関する基本方針」を策定し、全国各地の動物園・水族館・植物園等で、この基本方針の趣旨に沿った取組を実施しています。そのため、今後も県内の動物園や水族館、植物園等とも連携しながら、絶滅危惧種の保全に向けた飼育・栽培・増殖等の技術や科学的知見を高めていくとともに、県民への学習の場や機会を提供していくことが望めます。【資料：絶滅のおそれのある野生動植物種の生息域外保全に関する基本方針(環境省、2009年(平成21年))】

**「生物多様性」という用語の認知度と主流化**

2022年(令和4年)度に行った県政世論調査では、「生物多様性」の用語の認知度についてアンケートを実施しています。その結果、「言葉も意味も知っている」(26.5%)と、「意味は知らないが言葉は聞いたことがある」(44.3%)を合わせた70.8%が「生物多様性」という言葉を聞いたことがあると回答しました。その一方で、「言葉も聞いたことがない」という人は28.2%と全体の約3割を占めています。また、国の調査と比較すると、用語の認知度は静岡県の方がやや低い結果となりました。

生物多様性という用語自体の認知度も大切ですが、それ以上に生物多様性に対する意識・関心を高めるとともに、実際に生物多様性の保全、利用の行動に結び付けていくこと(=生物多様性の主流化)が重要です。

また、生物多様性に関する正しい認識を持っていないことに起因し、もともとは生息していなかった地域へのゲンジボタルやミナミメダカの放流等、誤った自然保護活動が外来生物の分布拡大や生物多様性の低下を招きかねない状況にあります。



「生物多様性」の用語の認知度  
【資料：令和4年度県政世論調査(静岡県、2022年(令和4年))、内閣府世論調査(内閣府、2022年(令和4年))】

■ 生物多様性に関する情報提供

本県では、生物多様性に関するものを含め、環境情報を環境白書や県のウェブサイト等で提供しています。しかし、生物多様性に関する情報は限られており、県民の生物多様性に対する関心を十分に高める内容にはなっていない状況です。



静岡県環境白書

課題

- ➔ 生物多様性のめぐみを生かした自然とのふれあいを促進する一方で、エコツアー等の実態把握と持続可能な利用に向けた意識の醸成を図る等の取組が必要です。
- ➔ 生物多様性に関する環境教育は、あらゆる世代を対象とし、日常生活から野外に至るまであらゆる場所で行う必要があります。
- ➔ 県民・事業者・NPO等との連携による環境教育のための人材の確保、「ふじのくに地球環境史ミュージアム」の活用等を総合的に図ることで、生物多様性に関する県民の意識を高めていくことが必要です。
- ➔ 生物多様性に関する様々な情報を集約するとともに、効果的な情報発信方法について検討していく必要があります。



静岡県富士山世界遺産センター

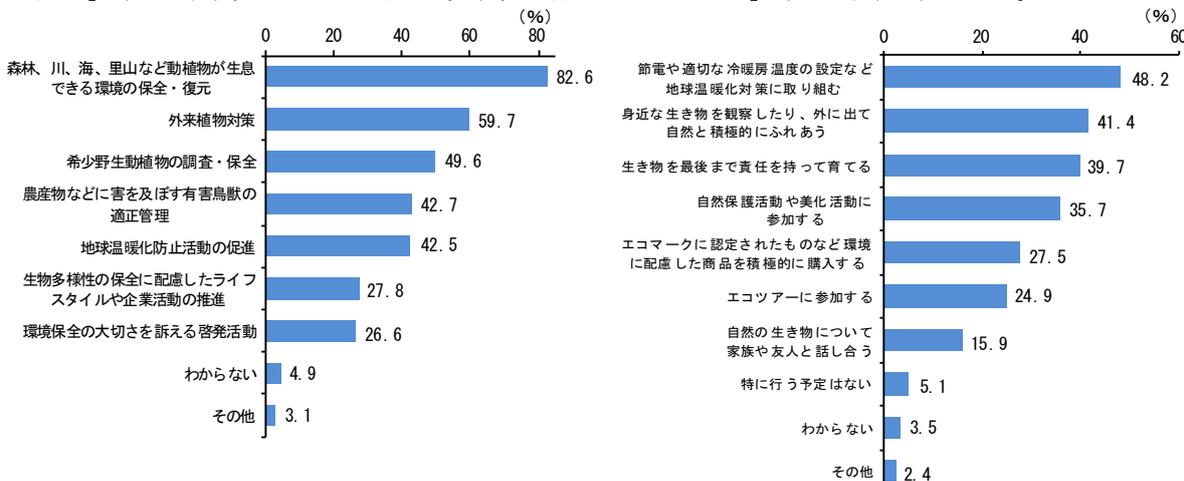
静岡県富士山世界遺産センターは、ユネスコの世界文化遺産に登録された富士山を後世に守り伝えていくための拠点施設として、2017年（平成29年）12月23日にオープンしました。同センターでは、タイムラプス（連続画像）の映像を見ながら全長193mのらせんスロープを上ることで、本県の特色である海からの富士登山を疑似体験できます。また、駿河湾から高山帯までの生態系の紹介をはじめ、富士山の歴史、文化、自然を多角的に知ることができます。



インターネットモニターアンケートの結果（令和2年度）

「生物多様性の保全を図り、自然のめぐみを受け続けるため必要な取組」として上位に上がったのは、「森林、川、海、里山など動植物が生息できる環境の保全・復元（82.6%）」、「外来植物対策」（59.7%）」、「希少野生動植物の調査・保全」（49.6%）」等でした。

「生物多様性の保全に配慮したライフスタイル」として上位に上がったのは、「地球温暖化対策に取り組む」（48.2%）」、「身近な生物の観察、自然とのふれあい」（41.4%）」等でした。



自然のめぐみを受け続けるために必要な取組（複数回答）

生物多様性の保全に配慮したライフスタイル（複数回答）  
【資料：令和2年度県政世論調査（静岡県、2020年（令和2年））】

## 第4節 本県を構成する生態系

本県を構成する生態系を「奥山」「里地里山・田園」「都市」「河川・湖沼・湿地」「海岸・海洋」の大きく5つに区分します。

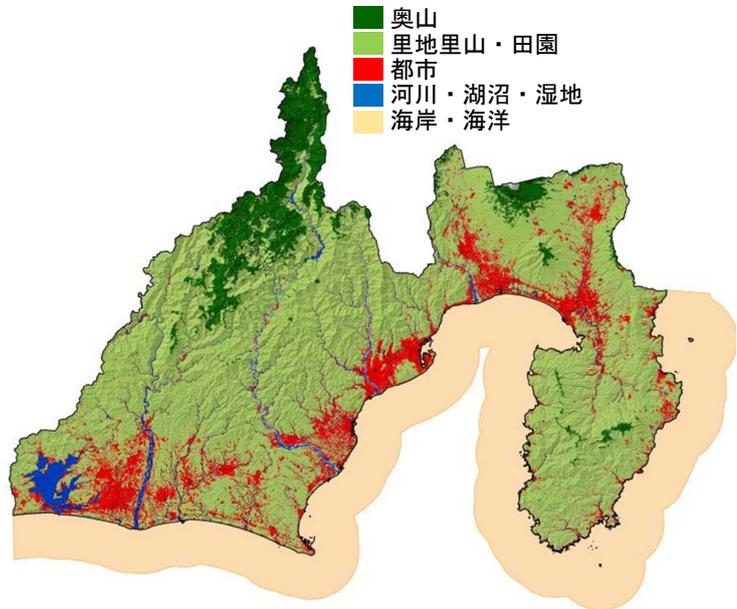
### 生態系の区分とその特徴

本県の生態系は、地形的な観点（陸域と海域、山地と低地等）と生物多様性の観点から分類すると、「奥山」「里地里山・田園」「都市」「河川・湖沼・湿地」「海岸・海洋」の大きく5つに区分することができます。しかし、一般的にこれらの生態系の区分は概念的なものであり、明確な境界線を引くことはできません。そのため、ここでは一定の条件の下で定義した生態系の県内分布イメージ、断面イメージを示します。

奥山は、主に標高約800m（シイ・カシ・コナラ等とブナ・ミズナラ等の分布境界）以上であり、人為的影響を受けた経歴のない、あるいは人為的影響を受けたものの長らく放置され、極相状態にまで回復した自然性の高い森林や草地及び高山帯を含む範囲としました。

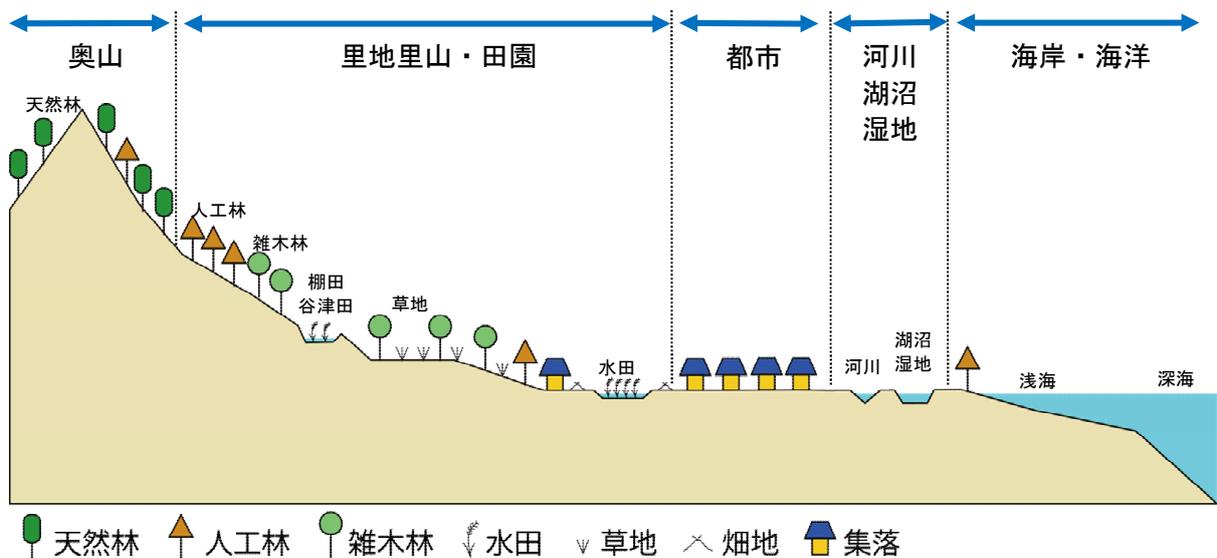
里地里山・田園は、主に標高約800m未満にあり、定期的・不定期的に人為的影響を受けて成立している森林や草地に加え、一部にはその土地本来の植生に近い状態として残る自然性の高い森林も含まれます。

都市は市街地や工場地帯等の地域、河川・湖沼・湿地はヤナギ類を中心とした河辺林、塩沼地、湖沼、河川等を含む地域、海岸・海洋は海域に加え、砂丘植生や海崖風衝低木林等の地域としました。



生態系区分の県内分布イメージ

【資料：第6回・第7回自然環境保全基礎調査（環境省、2000年～2008年）結果を使用】



生態系区分の断面イメージ

【資料：農業環境技術研究所成果発表会 豊かな生物相をはぐくむ農業を探る（山本勝利、2006（平成18年）を参考に作図）】

## 4-1 奥山

奥山は人の活動の影響が少なく、豊かな自然環境が残された地域です。しかし、人の活動に対して脆弱であり、ニホンジカの増加や地球温暖化による影響も懸念されています。

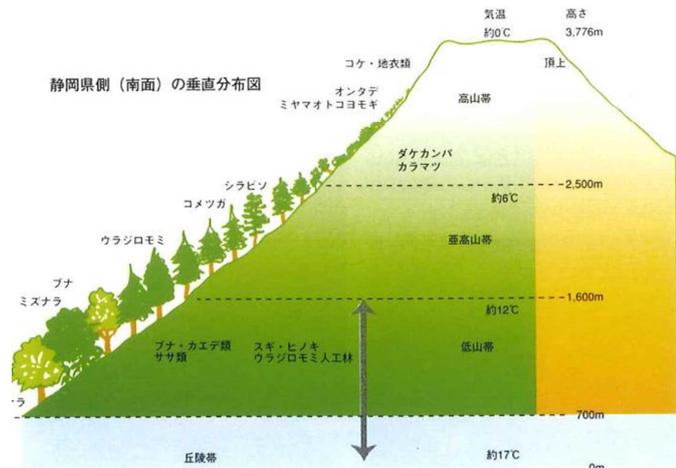
### ■ 手つかずの自然環境が残る奥山

奥山は、里地里山・田園よりさらに奥にあり、人の活動による影響が少ない地域です。県内では里地里山（人工林を含む）より奥の、コケモモやハイマツ等の低木群落、シラビソやオオシラビソ、ツガ等の常緑針葉樹林、ブナやダケカンバ等の落葉広葉樹林等に代表される天然林が分布するエリアで、富士山や南アルプス周辺の標高の高い地域がこれに含まれます。

富士山の場合、ブナやミズナラ、ウラジロモミ、コメツガ、シラビソ等が広く分布しており、さらに標高が高くなると、カラマツの低木のみとなり、森林限界に達します。

近年、南アルプスではニホンジカの生息域が高山帯まで拡大し、過度な採食圧による高山植物群落の衰退が発生しています。また、ライチョウや高山のチョウ等の重要種の生息環境への影響も懸念されています。

この地域の植生は一度失われると回復が難しいことが多く、特に高山・特殊岩地の生態系は厳しい環境条件のため、わずかな人の活動に対しても脆弱です。また、地球温暖化による高山植物群落等への影響が懸念されています。



植生の垂直分布

【資料：富士山の自然とめぐみ（静岡県）】



ニホンジカの過食圧によるニッコウキスゲ群落の消滅（聖平（標高約2,300m））

【写真提供：静岡県農林技術研究所森林・林業研究センター】

### ■ 大型哺乳類や猛禽類等の中心的な生息地

奥山はツキノワグマ、カモシカ等の大型哺乳類や、イヌワシ、クマタカ等行動圏の広い猛禽類等の中心的な生息地となっています。しかし、最近ではニホンジカの生息域の拡大や生息数の増加により、下層植生の衰退や裸地化等、森林生態系への影響が深刻化している地域があります。



ツキノワグマ

課題

- 富士山や南アルプス等に残る豊かな自然環境を保全するとともに、二ホンジカによる過度な採食圧による植物をはじめとする生態系への影響の低減、利用者への意識啓発による適正利用を図る必要があります。
- 地球温暖化対策の実施により、気候変動による奥山への環境影響を低減する必要があります。

コラム

本州で唯一の原生自然環境保全地域

寸又川上流域は、「大井川源流部」として自然環境保全法に基づく原生自然環境保全地域に指定されています。このエリアは、人の活動によって影響を受けることなく原生状態を維持している地域であり、日本の自然保護地域制度の中で最も厳しい保護規制が行われています。全国では5地域、合計5,631haが指定されていますが、本州は大井川源流部だけです。

なお、他の4地域は、遠音別岳（北海道）、十勝川源流部（北海道）、南硫黄島（東京都）、屋久島（鹿児島県）です。



原生自然環境保全地域

4-2 里地里山・田園

里地里山・田園は、雑木林、竹林、人工林、耕作地、草地等で構成される地域であり、相対的に自然性の高い奥山地域と人の活動が集中する都市地域との間に位置しています。里地里山・田園の環境は長い歴史の中で様々な人の働きかけを通じて形成され、二次的自然に特有の生物相・生態系が成立しています。しかし、農山村では高齢化や過疎化等のために人の働きかけが少なくなり、一方で都市近郊では開発が進む等、急速に生物多様性が失われつつあります。

地域ごとに特徴がある里地里山・田園

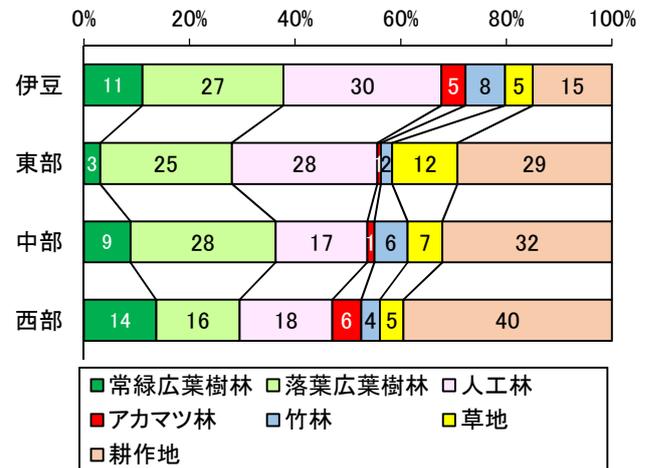
本県の里地里山・田園の分布をみると、伊豆、東部、中部、西部の4つの地域ごとに特徴があることが分かります。

伊豆地域では耕作地が15%と少なく、西部地域では耕作地の割合が40%と高くなります。

落葉広葉樹林は県内に広く分布していますが、伊豆・中部・西部地域ではコナラを主としているのに対して、東部地域ではクヌギとコナラを主体とした落葉広葉樹林が多いことが特徴です。東部地域は常緑広葉樹林が少なく、西部地域は常緑広葉樹林やアカマツ林の多いことが特徴です。



里地里山（御前崎市）



伊豆: 熱海市、三島市、伊東市、下田市、伊豆市、伊豆の国市、東伊豆町、河津町、伊豆町、松崎町、西伊豆町、函南町  
 東部: 富士市、沼津市、御殿場市、富士宮市、裾野市、清水町、長泉町、小山町  
 中部: 静岡市、島田市、焼津市、藤枝市、牧之原市、吉田町、川根本町  
 西部: 浜松市、磐田市、掛川市、袋井市、湖西市、御前崎市、菊川市、森町

【資料：第6回・第7回自然環境保全基礎調査（環境省、2000年（平成12年）～2008年（平成20年）より作成）】

## ■ 落葉広葉樹林の雑木林

クリ、コナラ等の落葉広葉樹からなる「雑木林」は、伐採や下刈り等人の手が長い年月にわたって緩やかに加えられてきた場所です。

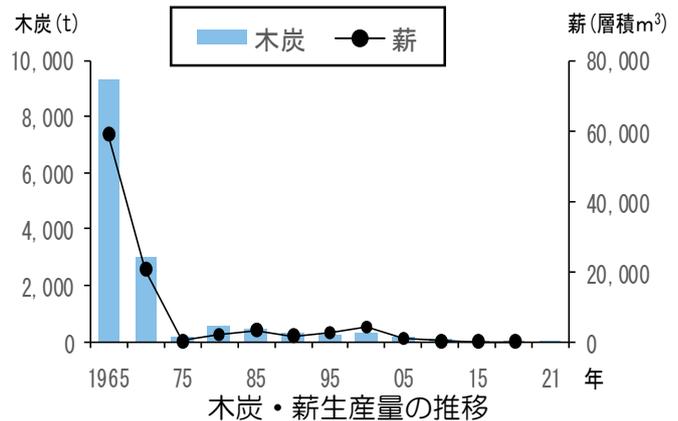
かつて、雑木林は燃料や堆肥の材料を供給してくれる重要な場所でした。コナラやクリ、クヌギ等の落葉樹林は、定期的に伐採や下刈りが行われていたため、樹木は小さく、明るい環境が広がっていて、カタクリ、キクザキイチゲ、キンラン等が生育し、ギフチョウ等が見られました。

戦前の本県は、多くの薪・木炭を生産していましたが、1955年（昭和30年）頃からの電気やガス等の化石燃料や化学肥料の普及により、薪や木炭の生産の衰えに拍車がかかると同時に、雑木林の手入れ（伐採は通常15～20年周期で行われます）も行われなくなりました。本県の場合、雑木林の手入れがされなくなると、一般的にコナラ等の落葉広葉樹林の場合は、遷移の進行により、シイやカシ等の常緑広葉樹林へと変化します。この結果、落葉広葉樹林に見られた生物が減少し、今では絶滅の危機にあるものもいます。

最近では、これらの雑木林でニホンジカの下草や萌芽の過食圧により雑木林の再生が妨げられています。また、カシノナガキクイムシによって媒介されるナラ菌が原因でコナラ、カシ、シイ等ブナ科の広葉樹がまとまって枯れる「ナラ枯れ」が県内に広がっています。



紅葉した雑木林



【資料：静岡県森林・林業統計要覧（静岡県）】

## ■ 常緑広葉樹林の雑木林

カシ類やシイ類の常緑広葉樹からなる「雑木林」は、山地や丘陵地において高さ10～20m程度の森林を形成しています。薪炭林として10～20年に一度伐採された後の切株から再生したため、常緑広葉樹が株立ちした状態で優占しています。伊豆地域ではスダジイやタブノキ等が優占する常緑広葉樹林が伊豆半島の西部に広く分布しています。西部地域では、スダジイ、アラカシ、ウバメガシ等の常緑広葉樹林が小笠山丘陵一帯に分布しています。佐久間湖から標高150m付近の谷沿いの一部には、コジイ林が萌芽林として残存している場所もあります。

### コラム

### 環境省・重要里地里山の選定

環境省では、様々な命を育む豊かな里地里山を、次世代に残していくべき自然環境の一つであると位置づけ、「生物多様性保全上重要な里地里山（略称「重要里地里山」）（500箇所）を選定しました。選定された「重要里地里山」は、地域における生活や営み、保全活動等の取組を通じて守られてきた豊かな里地里山を広く国民に知ってもらうためのものです。また、地域における農産物等のブランド化や観光資源等への活用も期待されています。なお、県内では9箇所が選ばれています。

- 佐鳴湖里山保全地区（浜松市）
- 茶草場（東山周辺、粟ヶ岳周辺）（掛川市）
- 県立森林公園（浜松市）
- 水ヶ谷池・赤坂池・千頭ヶ谷池（牧之原市）
- 柚野（富士宮市）
- 稲取細野高原（東伊豆町）
- 猪之頭（小田貫湿原）（富士宮市）
- 石部の棚田（松崎町）
- 遠州南部地区（掛川市、袋井市、磐田市）

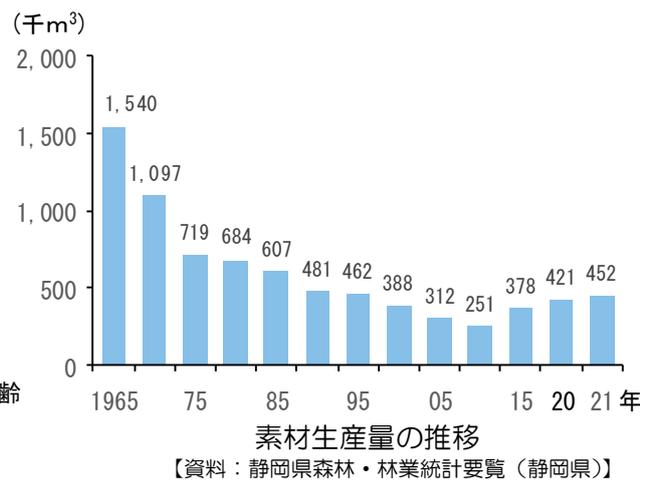
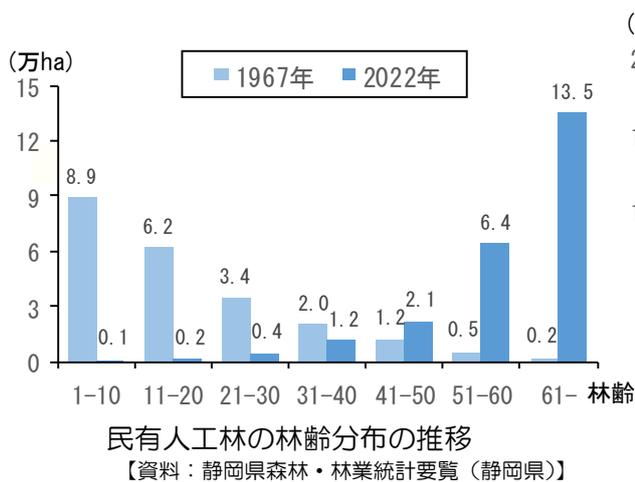
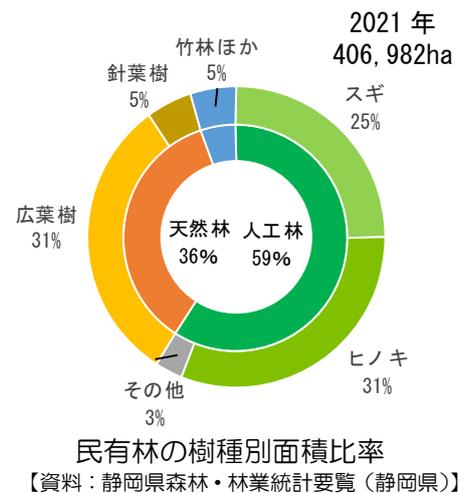
## ■ 人工林（スギ、ヒノキ）

### ▼人工林の現状

本県は変化に富んだ森林にめぐまれており、県土の64%が森林に覆われています。特に民有林の人工林率は59%で、全国平均（46%）と比べても人工林の割合が多いことが分かります。市場からの距離が近い等の地理的条件が良く、古くからスギやヒノキを主体にした人工造林が行われました。その結果、スギ造林地として全国的に名高い天竜美林をはじめ、各地に広大な人工林が造成されました。

1955年（昭和30年）～1965年（昭和40年）代に拡大造林されたスギ・ヒノキの人工林は、約60年を経過した現在では立派な森林へと成長しました。林齢が41年以上に達した人工林は全体の92%を占めており、木材として活用期を迎えています。

最近まで外国産材の増加や木材の価格低迷、林業従事者の高齢化等により素材生産量（森林から丸太を生産した量）は長く低迷し、施業等が行われていない人工林では林内が暗く、下層植生が衰退して生物多様性に乏しい森林となっていました。近年では素材生産量に回復の兆しが見られます。



### ▼森林認証の拡大

環境と経済を両立させ、生物多様性に配慮した森林経営を行っていることを証明する「森林認証」を取得する動きが、県内で広がっています。

2022年（令和4年）3月末時点の森林認証の面積は73,651ha（重複除く）で、このうちFSC（森林管理協議会）認証は56,710ha、SGEC（緑の循環認証会議）認証は17,397haです。

森林認証の審査には生物多様性の保全に関するものも含まれることから、森林認証の拡大は森林の生物多様性の向上のための指標と考えることが可能です。



## ■ 人工林（アカマツ林）

アカマツは初期成長が速く、乾燥地に良く耐えるため、スギやヒノキの植栽できない尾根状地に植栽されています。本県では内陸の山地や丘陵地を中心に広がりましたが、尾根地に限られるため、スギやヒノキの人工林に比べると、面積はわずかしかなりません。

アカマツの材は強度が高く、日本家屋の建築においては屋根を支える梁として好んで用いられてきました。しかし、1965年（昭和40年）以降に急激に減少し、近年では素材生産量は極めて少なくなりました。また、マツノザイセンチュウによる松枯れのため、県内のアカマツ林は大きな被害を受け、減少しました。



アカマツ林

## ■ 耕作地

### ▼ 農業産出額

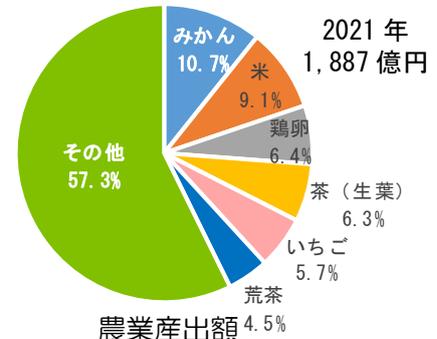
本県の2020年（令和2年）の農業産出額は1,887億円であり、上位から順にみかん、米、鶏卵、茶（生葉）、いちごとなっています。また、荒茶、わさび、ガーベラは全国1位のシェアを占めています。



みかん



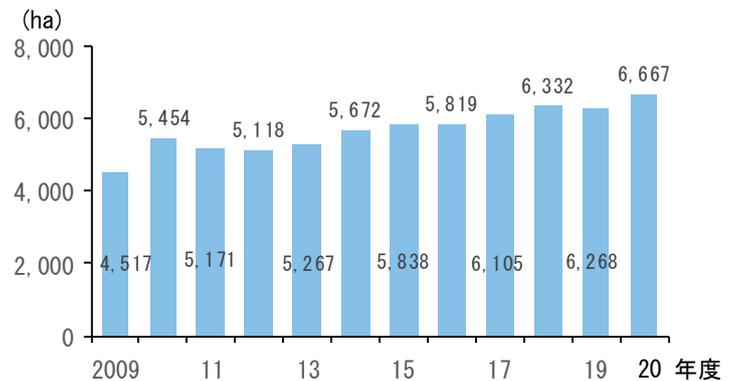
茶園



【資料：生産農業所得統計（農林水産省）】

### ▼ 荒廃農地の増加

荒廃農地面積は増加傾向にあり、2020年（令和2年）度の荒廃農地面積は6,667haです。荒廃農地は、外来植物の生育の場となったり、野生鳥獣と人とのあつれきを生じさせたりする原因となります。また、荒廃農地にクズやササ類が繁茂すると、その場所の生物多様性が著しく低下し、森林等への植生遷移も停滞するという研究結果があります。さらに、洪水防止や土砂流出防止、水源かん養等の農地が持つ多面的機能も低下するといわれています。



荒廃農地面積の推移

【資料：農業ビジネス課】

### ▼ 野生鳥獣や外来生物による被害

イノシシ、ニホンジカ、ニホンザル等の野生鳥獣による農作物への被害が県内各地で深刻化しています。また、スクミリンゴガイ（ジャンボタニシ）による水稲への被害も報告されています。



スクミリンゴガイの卵塊

## ▼生物のすみか

人が食料を育てる場所としてつくった耕作地等は、古くから生物のすみかとしても利用されてきました。しかし、化学肥料や農薬の使用により水質汚濁や生物の致死が生じたり、三面張りの水路等により生物の生息・生育環境が悪化する場所が見られます。

水田とそのまわりのため池、水路等は、カエル類やイモリ、ミナミメダカ等の魚類やトンボ類等多くの生物のすみかとなっていました。しかし、圃場整備等によって湿田が乾田化されたことや、水路のコンクリート化、農薬の使用等によってミズカマキリやタニシ類、ニホンアカガエル等の生物が姿を消したほか、川と水田を行き来して繁殖するドジョウのような魚は繁殖の場を失ってしまいました。姿を消した生物の中には、近年、県の条例で希少野生動物種に指定されたヤリタナゴやカワバタモロコもいます。これらの魚類は用水路等に生息していましたが、水路の整備等によって生息地が減少し、現在県内に残されている生息地はごくわずかとなってしまいました。



ドジョウ



いろいろな生物のすみかとなる棚田

### コラム

#### 棚田（日本の棚田百選、静岡県棚田等十選）

農山村地域の伝統的な風景である棚田は、食料生産の場としてだけでなく、美しい景観や洪水の防止、豊かな生態系の保全等の多面的な機能を有しています。県では、地域の農家や棚田保全組織とともに、ボランティア組織「しずおか棚田・里地くらぶ」との協働により、持続的な棚田の維持管理を目指した保全活動や、利活用による地域活性化に取り組んでいます。県内では5カ所が「日本の棚田百選（1999年（平成11年）」に、6カ所が「静岡県棚田等十選（1999年（平成11年）」に登録されています。



菊川市倉沢の棚田  
（静岡県棚田等十選）

### コラム

#### 静岡の茶草場農法（世界農業遺産）

2013年（平成25年）5月、掛川市・菊川市・島田市・牧之原市・川根本町の4市1町の地域で取り組んでいる茶草場農法が世界農業遺産に認定されました。茶草場農法は、茶畑の周囲の茶草場（採草地）でススキやササ等の草を刈り、乾燥させてから茶畑の畝間に敷く農法であり、良質なお茶の生産とともに、晩秋の定期的な草刈りと草の搬出作業により草地性の植物が育ち、生物多様性の確保にもつながります。

茶草場には日本人に古来から親しみが深い、ハギ、ススキ、キキョウ、カワラナデシコ、クズ、フジバカマ、オミナエシの秋の七草を含む300種以上の草地性植物が生育し、フジタイゲキ等の絶滅のおそれのある種も見るができます。また、この地域のみに見られる固有種のカケガワフキバツタも確認されています。



かっぼし（刈干）  
※刈った草を立てかけたもの

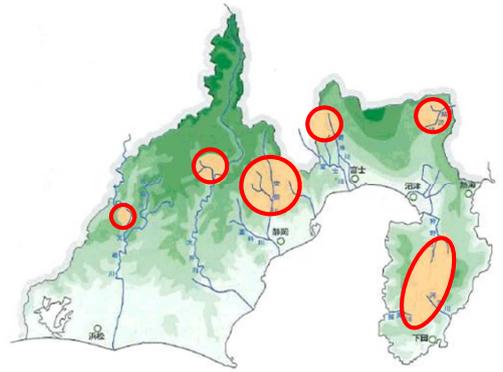


## わさび栽培発祥の地・静岡



### 本県のわさび栽培

本県は風光明媚な山々の豊かなめぐみである豊富な水を生かして、県内の各産地でわさび栽培が行われています。主な産地は、伊豆市を中心とした伊豆半島、南アルプスに水源を持つ安倍川や大井川等の県中部地域、富士山の湧水にめぐまれた御殿場市や小山町です。2020年（令和2年）のわさびの栽培面積は約116.5ha、産出額は30億円と全国1位で、その多くは関東や関西の市場に出荷されており、高級食材として活用されています。



静岡県の主なわさび産地

【資料：静岡県のわさび（静岡県、2010年（平成22年））】

### わさび栽培の歴史

わさびは古来から日本の各地に自生する日本固有の植物であり、飛鳥時代（592～645年頃）には既に薬草として認識されていたようです。そして今から約400年前の慶長時代（1596～1615年頃）、安倍川上流の有東木（うとうぎ）地区の村人が、山葵山の溪流に自生していたわさびを採集し、湧水地で栽培したのがわが国のわさび栽培の発祥といわれています。慶長12年（1607年）には、村人が駿府城に隠居していた徳川家康に献上したところ、家康公は大いに気に入り、わさびをこの有東木から門外不出の御法度品に定めています。その後、江戸後期の文政時代（1818年～1830年）に江戸霊岸島の寿司屋与兵衛が握り寿司を考案し、日本独特の香辛料としてわさびを使ったことが話題になり、次第に庶民にも普及していきました。

### 静岡水わさびの伝統栽培

静岡県わさび栽培地域の「静岡水わさびの伝統栽培（発祥の地が伝える人とわさびの歴史）」が、2017年（平成29年）3月に日本農業遺産、2018年（平成30年）3月に世界農業遺産として認定されました。本県では明治期に伊豆地域で開発された「畳石式」と呼ばれる棚田のわさび田等周囲の自然と共存した生産方法が維持されており、生物多様性の確保にも貢献しています。



畳石式のわさび田

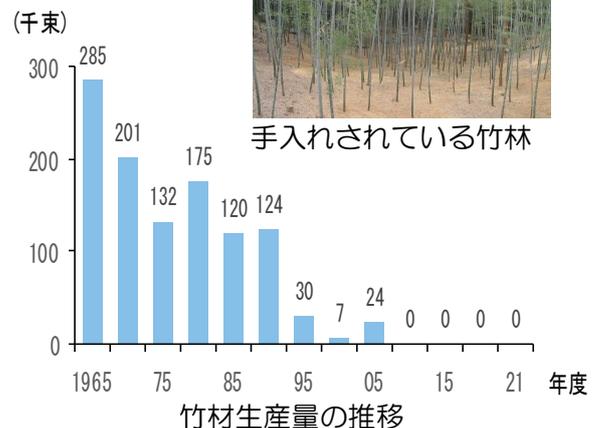
## ■ 竹林

主に食用のタケノコや竹材を目的として、中国から日本に導入されたのがモウソウチクです。本県の竹林は、1965年（昭和40年）頃までタケノコや竹材の生産に活用されてきました。しかし、安価なタケノコの輸入の増加や竹材の代替品（プラスチック等）の普及、ライフスタイル等の変化により、竹林の相対的な価値の低下とともに竹材の需要がなくなり、放置される竹林が増えています。放置された竹林内は生物多様性に乏しい環境となっています。

また、旺盛な成長力や土壌に対する適応力を持つモウソウチクはスギやヒノキの人工林や果樹園、茶畑等への侵入といった農林業への悪影響に加え、生態系への影響や里山景観の悪化等の問題も引き起こしています。



手入れされている竹林



【資料：静岡県森林・林業統計要覧（静岡県）】



茶畑（左）や人工林（右）に侵入するモウソウチク

竹林の拡大

## コラム

### 竹粉による生ごみの堆肥化

拡大する放置竹林の問題と、可燃ごみの多くを占める生ごみの問題について、一度に両方を解決できる取組が注目されています。それは、竹粉を生ごみに混ぜ、減量・堆肥化する取組です。

「静岡市沼上資源循環学習プラザ」の調べによると、竹粉による生ごみ処理は、放置竹林の竹の利活用に留まらず、生ごみを約70%減量でき、減量後に残った約30%は堆肥として活用できることが分かりました。子どもでも簡単に取り組むことができることから、教育機関での環境教育にも役立ちます。また、この取組を単なる生ごみの堆肥づくりとして捉えるのではなく、自然環境に潜む力を活用した新たな技術として評価され、発展していくことが期待されています。

なお、静岡市沼上資源循環学習プラザにおける「竹粉による生ごみの堆肥化」の取組は、環境や社会にとって“良いくらし”とは何かを発掘する目的で開催されている環境省主催の「グッドライフアワード」の「審査員特別賞」を2014年（平成26年）に受賞しました。

【資料：静岡市沼上資源循環学習プラザ資料～自然環境には生活に役立つ情報が眠っている～（一般財団法人静岡市環境公社 重岡廣男、2017年（平成29年））】

## ■ 草地

家畜の餌や敷きわら、かや葺き屋根の材料を得るため、人は草刈りや火入れによって草地を維持してきました。こうした環境には、キスミレやコウリンカ、キスゲ等の植物が生育し、ヒメシロチョウ等草地を生活の場とするチョウが見られました。

しかし、近年は人が利用しなくなることで草地の手入れがされなくなり、それと同時に草地に生息する生物も姿を消しつつあります。一部地域では、ニホンジカの食害により草地が消失しつつあります。



キスミレ

## 課題

- 人工林や雑木林を適正に管理するとともに、木材利用の推進や松枯れ等の防止を図る必要があります。
- 農業の担い手の育成等により、荒廃農地の発生を予防し、適正な農地の管理を行うとともに、生物多様性の確保につながる伝統的農法の維持、環境にやさしい持続可能な農業の推進を図っていく必要があります。
- 竹林の適正管理のための竹の活用や、草地の生物を保全するため、草地環境の維持を図る必要があります。

## 4-3 都市

人口が密集した都市地域では、公園・緑地等のみどりが生物の貴重な生息・生育環境となつています。しかし、人工的な環境でも生息・生育できる外来生物が多く見られ、カラスやムクドリ等による被害も問題になっています。

### ■ 都市の特徴

人の活動が優先する地域で、高密度な土地利用がされています。環境への負荷も多く、生物が生息・生育できる空間は極めて少ない地域ですが、そこに適応した生物も見ることができます。



中心市街地



住宅地



都市河川



公園・緑地

### ■ 都市の緑地

県内では高度成長期以降、急激な人口増加とともに都市地域が拡大し、樹林地や農地が大幅に減少しました。これにより、生物の生息・生育地が減少、分断化され、生息基盤を失った種の減少等が生じてきました。

こうしたなか、都市部に新たに創出された公園・緑地、屋上緑化、家庭の庭木、社有林等のみどりは、生物の生息・生育地や移動経路の確保に加えて、都市地域の住民が身近な生物とふれあい、生物多様性の重要性を理解し保全に向けた行動を起こしていくきっかけの場としても重要です。

本県の人口1人当たり公園面積（2021年（令和3年）3月）は8.82m<sup>2</sup>/人となっており、全国平均10.68m<sup>2</sup>/人を下回っています。このため公園等の整備を促進し、都市部でのみどりの創出を図ることが重要ですが、今後の整備に際しては面積の広さという視点だけではなく、生物多様性が豊かになるようなみどりや水辺等の再生、みどりや水辺をつないで周辺の里地里山・田園や河川・湖沼・湿地、海岸・海洋等との生態系ネットワークを形成することにも配慮が必要です。



街路樹



都市部に再生された林



工場緑地



屋上緑化

### ■ 都市に残る社寺林

都市部に残る緑地として社寺林が注目されています。

社寺林は神社やお寺の境内等に残されている森林であり、市街地や農村地域の神社に見られる「鎮守の森」はその典型的なものです。古い常緑広葉樹林としての社寺林は、かつて広々と地表を覆っていた天然林がかろうじて都市域の中に残存した姿を示すものであるとともに、都市部のみどりとして人や生物にとって極めて重要な存在となっています。



都市に残る社寺林

## ■ 都市に適応する生物

アスファルトのわずかな隙間にスマレが咲いたり、人家の軒先にツバメが営巣したり、街路樹でセミ類が鳴く等、都市の環境に適応する生物は、人が自然や季節を身近に感じることができる貴重な存在となっています。

しかし、市街地や道路は外来生物が侵入して分布を拡大するための場所となりやすいことが知られています。都市に生育する植物はセイヨウタンポポやヒメジョオン等外国から日本に入ってきた外来生物が多く、県内には約 550 種の外来植物が知られています。これらは主に港や空港の貨物に付着して入ってきますが、公共工事に使用される法面吹き付け用の種子に混じって広がることもあります。

また、カラスやハト、スズメ、ムクドリ、ヒヨドリ等の鳥類が集団をつくって糞害や騒音等の問題を引き起こすこともあります。さらに、最近ではスズメバチの営巣等によるトラブルもあります。これらの外来生物や鳥害等の問題は、都市地域の人工的な環境や、人が出すごみが餌になっていることが原因の一つになっています。



セイヨウタンポポ



ハシブトガラス

### 課題

→ 生物多様性に配慮した公園・緑地、植樹帯づくり、緑化の推進、豊かな暮らし空間の創生等を推進するとともに、みどりと水辺の生態系ネットワークを形成することにより、都市地域の生物多様性を高めていく必要があります。

## 4-4 河川・湖沼・湿地

河川・湖沼・湿地地域は、比較的閉鎖的な環境にあるため、地域固有の生態系を有しています。しかし、高度成長以降の土地利用の高度化等に伴い、人工構造物の設置、水質汚濁、外来生物の侵入等が進行し、本来あるべき多様性が失われる事例が見られます。

## ■ 河川

### ▼河原の植物

本県は急流の河川が多く、富士川、安倍川、大井川、天竜川等は河口まで砂礫の河原となっています。河原には、土壌が少ない、日射が強い、高温になる、洪水が発生する等の厳しい環境に適応した生物が生息・生育しています。例えば、冠水頻度の高い砂礫地にはカワラヨモギ、カワラハハコ、カラニガナ等の河原特有の植物からなる草本群落、河口や流れの緩やかな水際等にはヨシ等の草本群落、河辺にはコゴメヤナギやカワヤナギ等の河畔林が見られます。また、河川敷等に見られるコマツナギはミヤマシジミの食樹となっており、植物がまばらにしかない砂礫地にもハマスズやヤマトバツタ等が生息しています。

しかし、一般的に洪水等の河川環境の攪乱が減少すると、樹林化の進行や草地・裸地が減少するほか、河原に固有・依存する生物等が減少します。



コマツナギ



ミヤマシジミ

### ▼河川の魚類

県内には、アユ、オイカワ、ヨシノボリ類等約 170 種の魚類が生息しています。本県は東西に広く、西部の天竜川や太田川では、一生を淡水域で過ごすオイカワやカワムツ等の純淡水魚や、海水が混ざる河口に生息する汽水魚・海水魚が多く生息しているため、魚種が非常に多様です。一方で、東部



アユ

の伊豆地域の河川では、生活史の中で川と海を行き来するアユ、カマキリ（アユカケ）、ボウズハゼ等の回遊魚が主に見られ、純淡水魚が少ないという特徴があります。また、県中部には急流な河川が多いため、汽水域があまり発達せず、河口近くまで中流域のような環境の河川が見られます。

しかし、ダムや堰堤等の横断工作物が設置されている河川では、上流域に生息するヤマトイワナやアマゴの生息地が分断されたり、回遊魚の遡上が阻害されている等、生態系の連続性が課題となっています。また、ヤマトイワナやアマゴの放流による交雑で遺伝的攪乱の問題も生じています。

### ▼水生生物

水がきれいな川では、多様な水生生物を確認することができますが、水が汚れた川では、ヒルやユスリカのような汚い水でも生息できる種だけが生息します。

また、カワゲラやカゲロウ、トビケラ等の水生昆虫や貝類、甲殻類、魚類等の水生生物は、生活排水や事業排水等の流入による水質汚濁の影響を受けています。



カワゲラ・カゲロウ・トビケラ等の水生昆虫

### ▼湧水

地下水が地表に湧く湧水は、年間を通して水温の変動が小さく夏でも水温が上がらないため、きれいで冷たい水を好むバイカモ、ミクリ属、ミズハコベ等の植物やスナヤツメ類等の魚類が見られます。

本県の湧水は各地で見られ、特に富士山周辺では柿田川湧水群をはじめとして多数の湧水が見られます。柿田川は湧水起源の河川で、延長1.2kmの小さな川にも関わらず、ミシマバイカモやヒンジモ等の植物や、アオハダトンボやマルツツトビケラ属等の昆虫、ホトケドジョウ等の魚類等、湧水環境に生育・生息する貴重な動植物が見られます。また、夏でも水温が低いため、アマゴのように普通は河川上流域に生息する生物も見られます。

しかし、湧水量の減少による環境の変化や消失、外来生物の侵入による在来生物との競争等により、湧水環境に生育・生息する生物への影響が危惧されています。



ミシマバイカモ



アオハダトンボ

## ■ 湖沼

県内には全国第10位の面積をもつ浜名湖のほか、一碧湖、八丁池、田貫湖、桜ヶ池、丹野池、桶ヶ谷沼、佐鳴湖等の湖沼やため池があります。これらの湖沼やため池は、地域固有の生態系を形成しており、特に桶ヶ谷沼は日本でも数少ないベッコウトンボ生息地として全国的にも貴重です。

しかし、多くの湖沼やため池では、オオクチバスやミシシippアカミミガメ、アメリカザリガニ等の外来生物が増加して問題になっています。



桶ヶ谷沼

## ■ 湿地・干潟

県内の湿地には、県西部の浜北から三ヶ日にかけての蛇紋岩地域等に分布する湿地、県中部（静岡市）の麻機遊水地、県東部の沼津市から富士市にかけて分布する浮島沼、伊豆半島には火山活動に伴い成立した細野高原の湿原群や西伊豆逆川湿地、蛇石湿原等があります。湿地には、サギソウ、ミズチドリ、ミツガシワ、ミミカキグサ、ノウルシ、サワトラノオ等の多くの湿地性植物が生育しています。県西部の湿地では、この地域のみに見ることができるシラタマホシクサやミカワバイケイソウ等の植物、ヒメヒカゲやハッコウトンボ等の昆虫類が生息しています。

また、磐田市にある大池は淡水ながら、潮の干満により水位が上下する内陸性干潟という珍しい池です。野鳥が多く見られ、特に春と秋の渡りの時期には多くのシギ・チドリ類が渡来します。

しかし、湿地や干潟の多くは埋め立てによって消失する等、湿地・干潟を取り巻く環境は大きく変化しています。また、今までに調査されず、実態が把握できていない湿地も存在します。

なお、「日本の重要湿地 500」では、県内の重要湿地として、湿地や河川、海岸を含む 13 箇所が選定されています。



麻機遊水地



浮島沼



サワトラノオ



シラタマホシクサ

課題

- 生物多様性に配慮した河川等の整備や管理を行っていく上では、水域の生物や水量・水質等の状況は重要な情報となるため、定期的に調査・測定を行う必要があります。
- 多自然川づくりをはじめ、生物の生息・生育・繁殖環境を保全・創出する川づくりを推進していく必要があります。
- 湖沼や湿地、干潟の調査等、環境の保全に向けた取組が必要です。

コラム

生物多様性の観点から重要度の高い湿地（略称「重要湿地」）

環境省では 2001 年（平成 13 年）度に、わが国の湿地保全施策の基礎資料を得るため、多数の専門家の意見を得て、湿原、河川、湖沼、干潟、藻場、マングローブ林、サンゴ礁等、生物多様性保全の観点から重要な湿地を「日本の重要湿地 500」として選定しました。その後、環境の変化が生じている湿地が存在していることや新たな知見の得られた湿地が存在することから見直しが行われ、2016 年（平成 28 年）4 月には重要湿地として 633 箇所が選定されました。

県内では、以下の 13 箇所が選定されています。

- 初島周辺沿岸（熱海市）
- 伊豆半島南東部沿岸（下田市、南伊豆町）
- 伊豆半島西部沿岸（松崎町、西伊豆町）
- 柿田川湧水群（清水町）
- 小田貫湿原（富士宮市）
- 猪之頭湧水群（富士宮市）
- 麻機遊水地（静岡市）
- 大井川中流域（島田市、川根本町）
- 御前崎周辺沿岸（御前崎市）
- 遠州灘海岸（御前崎市、袋井市、磐田市、掛川市、浜松市、湖西市、牧之原市）
- 桶ヶ谷沼及び鶴ヶ池（磐田市）
- 浜名湖（浜松市、湖西市）
- 浜名湖周辺湧水湿地群（浜松市、湖西市）



柿田川湧水群



猪之頭湧水群  
（陣場の滝）



御前崎周辺沿岸



鶴ヶ池

## 4-5 海岸・海洋

県内には砂浜海岸や岩石海岸があり、多様な海岸植生やクロマツの海岸林が見られますが、海岸侵食等による生息環境の消失や松枯れ等が問題となっています。

海洋は好漁場が多く、漁業も盛んに行われています。伊豆半島や榛南地域等には藻場が分布しますが、磯焼け等の問題が発生しています。また、日本一深い湾である駿河湾は生物多様性が豊かであり、サクラエビやタカアシガニは食用として漁獲されています。しかし、深海生物の多くはその実態があまり解明されていません。

### 海岸

#### ▼海岸林

県内の海岸沿いには、千本松原や三保松原、遠州灘海岸等、先人たちが植林して大切に管理してきたクロマツによる海岸林があります。これらの海岸林は防風林、飛砂・潮害防備林として私たちの生活を守っていると同時に、海岸の生物のすみかとしても貴重な存在となっています。また、2011年（平成23年）に発生した東日本大震災の津波を契機に、海岸林には津波に対する防災効果（津波被害軽減機能）がこれまで以上に求められるようになりました。

しかし、外来生物のマツノザイセンチュウによる松枯れが県内の広範囲の海岸林で見られます。森林の持つ生物多様性保全機能や保健休養機能等の多様な機能に注目が高まる中で、現在実施している海岸林の造成事業においては、クロマツと合わせて地域に生育している広葉樹も植栽しています。



海岸沿いの海岸林



千本松原



松枯れ



広葉樹の植栽

#### ▼海岸植生

本県の海岸線は、岩石海岸の多い伊豆半島を除き、砂浜海岸が主となります。砂浜海岸は強風による砂の移動、強い紫外線、乾燥、高温、高い塩分濃度等、植物にとっては厳しい生育環境ですが、砂地に生育するハマボウフウ、ケカモノハシ、ハマヒルガオ、ハマゴウ、コウボウムギ等は、わずかな環境の違いに適応し、汀線から内陸に向かって規則的な分布をしています。

しかし、このような海岸植物の生育環境も海岸侵食に伴う砂浜の消失等によって減少するおそれがあります。

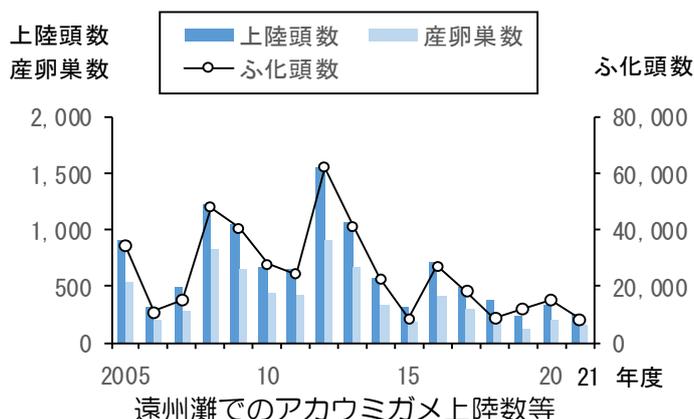


ハマゴウの群落

#### ▼磯や砂浜

県内の西部から中部地域にかけてと沼津、伊豆半島の南端の砂浜は、アカウミガメの産卵地になっています。特に浜松篠原海岸と御前崎海岸は上陸個体数も多く、日本でも有数の産卵地です。なお、御前崎のアカウミガメ産卵地は国の天然記念物にも指定されています。

また、伊豆半島の海岸、県中部の御前崎海岸や大崩海岸は岩石海岸となっており、磯の潮溜まりは様々な生物の生息場所になってい



ます。岩礁にはハゼ類等の小魚、イソガニやイソスジエビ等の甲殻類、タマキビやカサガイ類等の貝類、ウミトラノオやアオサ等の海藻類等、様々な生物を観察することができます。

しかし、ダム等によって土砂の供給が減少したことで生じる海岸侵食や礫化、海岸への車両の進入等があり、特にアカウミガメの産卵環境は決して良好なものではありません。また、砂浜や磯等の海岸には打ち寄せられる漂着ごみや釣り糸・釣り針等により、生物の生息環境を悪化させています。



砂浜海岸



岩石海岸



磯



漂着ごみ

## ■ 浅海

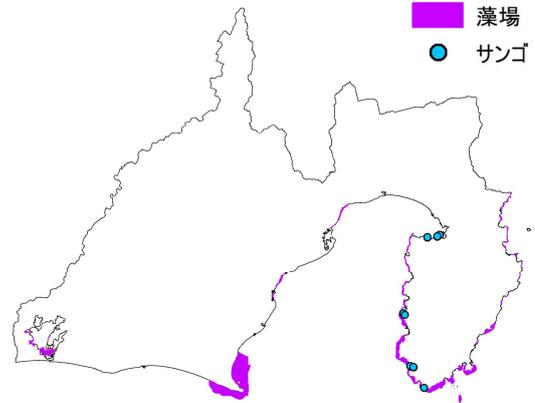
### ▼ 藻場

伊豆半島や榛南地域等の海岸には、藻場が分布します。岩場にはガラモ場、アラメ・カジメ場、テングサ場、砂地にはアマモ場等が見られ、海藻の種数は全国有数といわれています。このような藻場には多くの小動物が生息し、海の生物多様性を豊かなものにしてしています。しかし、「磯焼け」の発生により、これらの藻場は減少傾向にあります。磯焼けとは、カジメ等の海藻が一斉に枯れ、焼跡のようになる現象で、その原因は完全には究明されていませんが、海流の変化や海水温の上昇、栄養塩の不足、ウニやアイゴ等魚類による食害等が考えられています。

榛南地域には1978年に7,891haの藻場が確認されましたが、1985年（昭和60年）頃から磯焼けが始まり、1994年（平成6年）以降急速に進行し、2000年（平成12年）頃までにカジメやサガラメは全滅しました。食用海藻のサガラメの水揚げが皆無となったほか、カジメ等を餌とするアワビの水揚量が激減しました。そこで、県では2004年（平成16年）度から榛南の相良沖でカジメ群生ブロックの移設、食害魚駆除等を行ってきた結果、相良沖の藻場は2018年（平成30年）度には167haまで回復し、榛南地域全体では870haの藻場が確認されています。

凡例

- 藻場
- サongo



藻場・サongoの分布

【資料：自然環境保全基礎調査（環境省）】



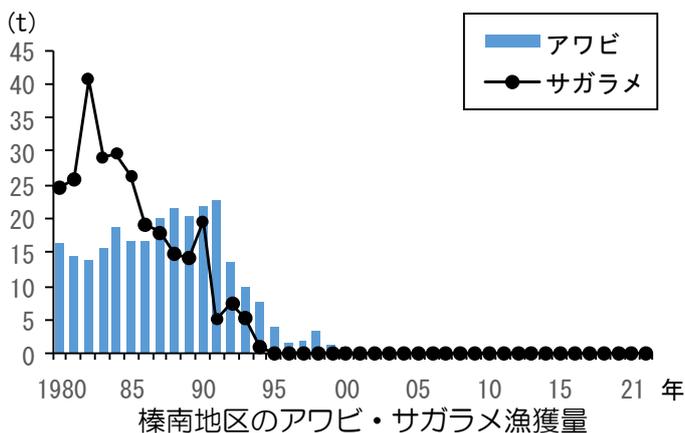
アラメ海中林

【写真提供：石橋英二氏  
（株）東海アクアノーツ】

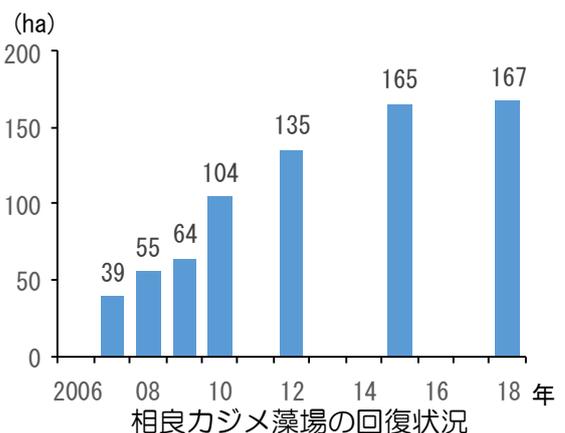


カジメ群落の磯焼け

【資料：静岡県水産技術研究所】



【資料：水産資源課】



【資料：水産資源課】

## ▼世界最北限域のサンゴ

伊豆半島西側の石廊崎から沼津にかけて面積は少ないものの、造礁サンゴが分布しています。特に沼津市西浦久連沖にある造礁サンゴ（エダミドリイシ）の群落は、世界最北限域に位置しています。

しかし、冬季の低水温やガンガゼによる食害等によってサンゴの生育面積は減少傾向にあり、保全対策が急務となっています。



エダミドリイシ

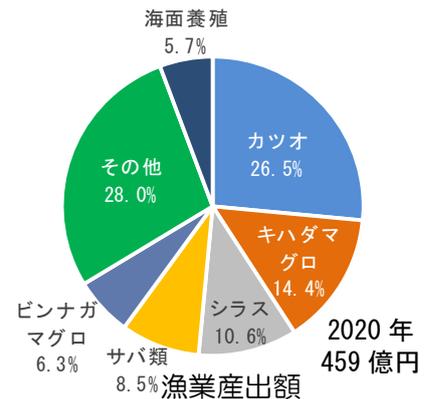
【写真提供：松永育之氏  
（榎東海アクアノーツ）】

## ▼水産資源

本県の海域は黒潮めぐみを受けた好漁場が多く、たくさんの魚類が生息しています。

2020年（令和2年）の海面漁業と海面養殖業による生産額は459億円です。そのうち、カツオ、キハダマグロ、シラス、サバ類、ビンナガマグロの合計で約7割弱を占めます。このほか、アジ、イワシ、サクラエビ、イセエビ等の漁も盛んに行われています。また、マダイやヒラメ等の種苗放流は、資源量を増加させる積極的な手法として有効で、県内に水揚されるマダイの約1割、ヒラメでは約3割が放流魚となっています。

しかし、水産資源の持続的利用のためには、過剰な漁獲量の制限等、水産資源の保全が不可欠です。また、栽培漁業による遺伝的攪乱や養殖業における環境負荷低減等にも配慮していくことが必要です。



2020年  
459億円

【資料：漁業・養殖業生産統計年報（農林水産省、2020年（令和2年））】

## コラム

### 駿河湾の貴重な水産資源・サクラエビ

#### サクラエビの生態

サクラエビは相模湾や東京湾等にも生息していますが、日本国内で漁獲対象となっている場所は駿河湾しかありません。そのため、日本国内の水揚量の100%が駿河湾産です。

サクラエビの仲間は本来、深海動物として知られているにも関わらず、駿河湾のサクラエビは淡水が混入する河口付近に密集して漁獲されます。駿河湾のように沿岸に接近して多く繁殖しているのは、わが国ではもちろん、世界でも珍しいといわれています。その理由として、駿河湾は水深2,400m以上と国内の湾でも最も深く、富士川、安倍川、大井川等の大きな河川が流れ込み、プランクトン等の餌も多く、サクラエビの生息環境が整っているからであるといわれています。

#### サクラエビの資源管理

サクラエビの漁場は主に富士川沖と大井川沖であり、漁期は3月下旬～6月上旬までの「春漁」と、10月下旬～12月下旬の「秋漁」とに分かれています。

サクラエビ漁は由比港漁協、大井川港漁協の管理の下に共同操業で行われており、漁業者全員が一体となって出漁日や日毎の漁獲量を定める等、資源管理を優先して漁獲量の制限を行っています。

具体的には、漁業者の水揚げ金額を均等にする「プール制」を導入する等の「管理型漁業」を推進しています。1966年（昭和41年）以来、50年以上にわたってプール制を守っているのは日本の水産界では稀有の事例であるといわれています。なお、近年ではさらに水産業振興団体「マリン・エコラベル・ジャパン」より生産段階認証を取得し、生物多様性に配慮した製品を目指しています。

【資料：第9次漁港整備長期計画・由比漁港（旧由比町） ほか】



由比漁港

## ■ 深海

### ▼生物多様性が豊かな駿河湾

駿河湾は日本一深い湾であり、最も深い場所で2,400m以上もあります。この駿河湾には1,000種を超える魚類が生息していることが分かっており、生物多様性が豊かな湾であるといえます。その理由として、①プレート沈み込み帯のために水深が大きいため、浅海から深海までの環境があること、②富士川、安倍川、大井川等の河川から淡水や陸上の栄養塩が供給されるとともに、海底の冷水湧出帯から水が上がってくること、③外洋である太平洋に直接つながっていること等があげられます。



駿河湾

### ▼深海生物

駿河湾で見られる深海生物には、サクラエビやタカアシガニのように食用のために漁獲されているものもありますが、生態がほとんど知られていない生物がたくさんいます。例えば、ラブカやギンザメのような深海ザメ、ハダカイワシやリュウグウノツカイ、ミズウオ等の魚類、メンダコやユウレイイカ等の軟体動物、オオグソクムシやシンカイコシオリエビ等の節足動物等があります。また、相模湾を望む伊東港や稲取漁港、下田港では、キンメダイが有名です。これらの深海生物は、最近では伊豆地域の観光資源の一つになっていますが、深海生物の実態の多くは解明されていません。



ミズウオ

## コラム

### 駿河湾の「世界で最も美しい湾クラブ」への加盟

世界で最も美しい湾クラブ (The Most Beautiful Bays in the world) は、優れた自然景観や豊かな生態系を保全しながら、湾周辺地域の観光振興や地域経済の発展との共存を図ることを活動理念としたクラブであり、フランス・ヴァンヌ市に本部を置く NGO (非政府組織) です。現在、加盟している湾は世界 25 カ国 41 湾であり、日本では駿河湾 (2016 年 (平成 28 年) 11 月加盟) のほか、松島湾、富山湾、宮津湾・伊根湾 (京都府) が含まれます。

世界に誇れる最も美しい湾の一つとなった駿河湾ですが、世界文化遺産「富士山」と並ぶシンボルとして次の世代に伝えていくために、沿岸地域一体となって湾の利活用、さらなる環境保全に取り組んでいく必要があります。



駿河湾と富士山

## 課題

- 海岸・港湾の整備を行う場合は、動植物に配慮するとともに、松林の適正な管理、松枯れへの対策等が必要です。
- 海岸への車両の進入禁止や砂浜の回復 (総合的な土砂管理の方法の考え方に基づく砂浜の保全の方法の検討等)、漂着ごみの処理等にも取り組む必要があります。
- 減少している藻場等の保全・回復の取組を推進するとともに、持続的に水産資源を活用するため、水産資源の適正管理、栽培漁業の推進、養殖業における環境負荷低減等が必要です。また、栽培漁業では遺伝的多様性に配慮することが重要です。
- 深海生物についてさらなる調査・研究を行うとともに、適正な保全・活用を図る必要があります。



## 法令等による保護地域①

県内には、自然公園や鳥獣保護区等、法令などで自然環境を保全し、野生動植物を保護している地域があります。今後も生物多様性の保全のため、30by30 の考え方にに基づき重要な自然環境保全地域、自然公園、鳥獣保護区等の維持・保全、拡張の検討が必要です。

### 自然環境保全地域

自然環境保全法及び静岡県自然環境保全条例に基づき、自然環境を保全することが特に必要な地域を自然環境保全地域として指定しています。県内では大井川源流部が本州唯一の「原生自然環境保全地域」に指定されているほか、県の条例に基づく自然環境保全地域が7箇所あります。

これらの自然環境保全地域は、本県の貴重な自然環境を保全する上で大きな役割を果たしています。例えば桶ヶ谷沼は国道1号に隣接し、アクセスにめぐまれた平野部に位置することから、昭和時代後期には度重なる開発の圧力を受けていましたが、地元自然保護団体からの要望や自然環境の保全に対する世論の盛り上がりを受け、1989～1990年（平成元～2年）にかけて、県が沼本体を含む周辺地域約44haを買収しました。加えて、1991年（平成3年）には一体の約51haを自然環境保全地域に指定し、保全計画が策定されました。このような自然環境保全地域としての指定や地元住民等の熱心な保護活動により、ベッコウトンボをはじめとする貴重な動植物の生態系が保全されています。

県内の自然環境保全地域の概要

名称	所在地	面積	指定	概要
大井川源流部	川根本町	1,115ha	1976年（昭和51年）3月22日	南アルプス最南端の高峰、光岳（2,591m）の山頂を含む大井川の支流寸又峡の源流にあり、黒々と茂る原生林と岩と氷の支配する高山が今なお太古の姿をとどめている。
気田川	浜松市	857ha	1974年（昭和49年）6月7日	気田川上流の流域、急峻な傾斜地。シイ、カシ類の常緑広葉樹とシデ、カエデ類の落葉広葉樹及びモミ、ツガの常緑針葉樹の混交林。
渋川	浜松市	195ha	1974年（昭和49年）6月7日	通称「枯山」と呼ばれる地域。ジングウツツジ（シブカワツツジ）等蛇紋岩地域特有の植生が存在。その地質と併せて学術的な価値が高い。
京丸・岩岳山	浜松市	353ha	1975年（昭和50年）2月20日	岩岳山、竜馬ヶ岳、京丸山を結ぶ稜線一帯。ブナの天然林で、アカヤシオ、シロヤシオ等の貴重な群生地がある。
明神峠	小山町	431ha	1975年（昭和50年）2月20日	三国峠を中心として明神峠、大洞山を結ぶ稜線一帯。樹齢の高いブナ、ミズナラ、カエデ等の天然林が残されている。
愛鷹山	富士市、裾野市、沼津市、長泉町	3,198ha	1975年（昭和50年）2月20日	越前岳より愛鷹山にいたる稜線一帯。ブナ、ミズナラの天然林。生物相が豊富でハコネサンショウウオの生息地をはじめ、貴重な動植物が見られる。
桶ヶ谷沼	磐田市	51ha	1991年（平成3年）3月29日	都市近郊にありながら、貴重な自然が残されており、国内希少野生動植物種であるベッコウトンボをはじめ、これまで70種のトンボの生息が確認されている。
函南原生林	函南町	102ha	1993年（平成5年）4月30日	箱根外輪山の一つである鞍掛山の南西斜面。樹齢700年のアカガシ、ブナ、ヒメシャラ等の原生的な貴重な森林である。

【資料：自然保護課】

### 自然公園

自然公園法及び静岡県立自然公園条例に基づき、優れた自然の風景地の保護と利用の増進を図るとともに生物多様性の確保に寄与することを目的として「自然公園」を指定しています。県内では国立公園2箇所、国定公園1箇所、県立自然公園4箇所があります。

また、静岡県立自然公園条例に基づき、県立自然公園特別地域内で捕獲や採取等を規制する動植物を指定しています。2022年（令和4年）3月現在で植物567種、動物9種を指定しており、県立自然公園ごとにリストを公表しています。

## 法令等による保護地域②

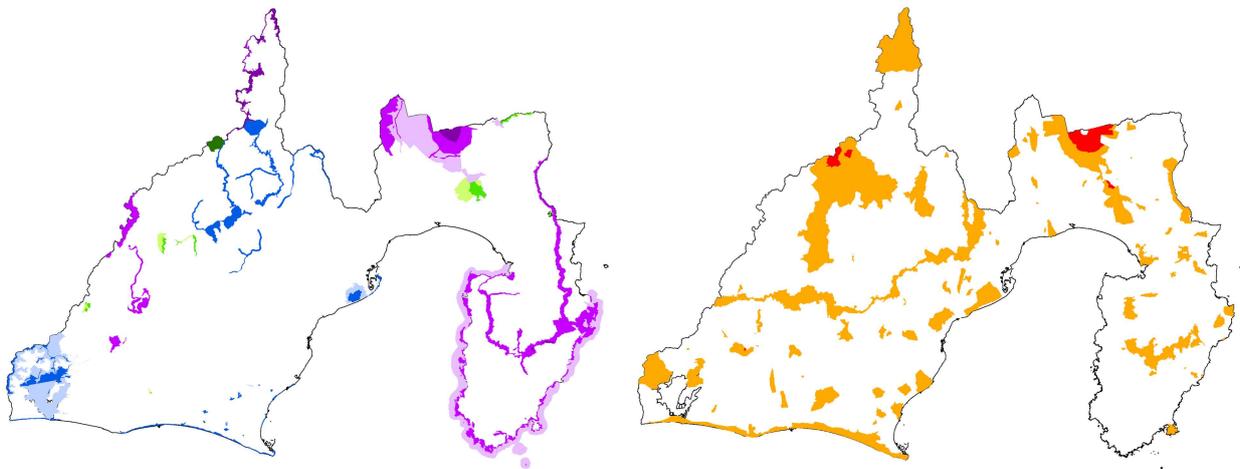
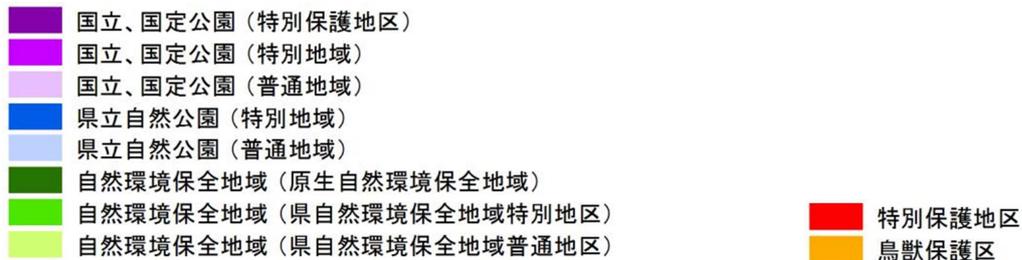
### 県内の自然公園の概要

名称	指定（最初）	概要
富士箱根伊豆国立公園	1936年(昭和11年) 2月1日	日本一の富士山、東海道で天下の嶮と唄われた箱根、昔から温泉と変化に富む海岸風景で名高い伊豆半島及び活火山で有名な大島や三宅島等の伊豆七島からなる。
南アルプス国立公園	1964年(昭和39年) 6月1日	本州中部を南北に走る赤石山脈を中心とした、わが国屈指の山岳国立公園。
天竜奥三河国定公園	1969年(昭和44年) 1月10日	長野、静岡、愛知の3県にまたがり、長野県飯田市の南部より静岡県浜松市に至る天竜川の延長約90kmの地域と、天竜川に注ぐ数本の支流及び豊川上流の河川渓谷景観を中心に、茶臼山・鳳来寺山等の山地景観を加えて、国定公園が指定されている。
日本平・三保松原 県立自然公園	1951年(昭和26年) 3月6日	駿河湾に面して、静岡市駿河区と清水区にまたがり、日本平からの眺望景観や同湾に突き出た三保半島海岸景観を中心に野外レクリエーションを主体とする公園。
奥大井県立自然公園	1968年(昭和43年) 4月1日	大井川と安倍川の上流にあり、雄大な展望のきく山々と美しい渓谷、原生林、豊富な高山植物、野生生物、温泉にめぐまれた公園。
御前崎遠州灘 県立自然公園	1968年(昭和43年) 12月20日	県最南端、駿河湾と遠州灘を分けるように突き出た御前崎とその周辺の海岸景観を中心に、海浜レクリエーションを主体とする公園。
浜名湖県立自然公園	1950年(昭和25年) 5月11日	県西端、浜名湖の湖岸景観と愛知県境湖西連峰の森林景観を中心に野外レクリエーションを主体とする公園。

【資料：自然保護課】

### 鳥獣保護区

鳥獣の保護及び管理並びに狩猟の適正化に関する法律に基づき、哺乳類・鳥類の野生動物について、その保護繁殖を図るために「鳥獣保護区」を指定しています。県内では、2023年（令和5年）3月現在で特別保護地区が4箇所（富士山南、愛鷹山、千頭水窪、県立森林公園）（6,041ha）、鳥獣保護区が111箇所（139,768ha）となっています。



自然公園・自然環境保全地域・鳥獣保護区



## 30by30 と OECM

### 国際的な動き

2021年（令和3年）6月に開催されたG7コーンウォール・サミットにおいて、2030年（令和12年）までに生物多様性の損失を止めて反転させるという世界的な任務を支える「G7・2030年自然協約」が採択されました。この協約においてG7各国は国内の状況に応じて2030年（令和12年）までに陸地及び海洋の少なくとも30%を保全又は保護すること（30by30）を約束しています。

### 日本の現状と OECM

日本では、現在、陸地の約20.5%、海洋の約13.3%が国立公園等の保護地域に指定されていますが、30by30目標を達成するためには、国立公園等の保護地域の拡張だけではなく、保護地域以外で生物多様性の保全に資する地域（OECM：Other Effective area-based Conservation Measures）を設定していくことが重要です。このため、環境省では、民間等の取組によって生物多様性の保全が図られている区域を国がOECMに認定する仕組みを2022年（令和4年）度に試行しています。そして、2023年（令和5年）には全国で100地域以上を先行的に認定することを目指します。

# 30by30目標のカギ、OECM

－ 企業や地域、一人ひとりの土地の管理が国際目標につながります －

## 8 いま話題のOECMってなに？



2010年に日本で生まれた**全く新しい自然を守る方法**です。

法令によって自然が守られる保護地域ではなく、人びとの生業や民間の自発的な取組によって自然が守られている地域のこと

- ① 「愛知目標」の中の陸域と海域を守る目標には、その達成手段として、「保護地域以外で生物多様性保全に資する地域」が示されました。英語でOther Effective area-based Conservation Measures、略して**OECM**です。
- ② 先住民族の管理している土地など法令による規制ではなく**慣習や生業によって守られている場所**を、地球の生態系を守るための場所としてきちんとカウントしていくことができる仕組みです。いま国際的に注目され、「**名古屋のギフト**」と呼ばれることもあります。

日本では、企業の管理する水源の森や、地域が管理する里地里山などが、OECMになるでしょう

- ① 日本の背骨にあたる奥山には、すばらしい自然の風景を楽しめる国立公園などの**保護地域**があります。
- ② ただ、私たちの身の回りにも、**多くの絶滅のおそれのある生き物が暮らす里地里山や、洪水防止や心身のいやしにつながる都市の緑地**など、大切な場所がたくさんあります。
- ③ これらを**OECMとして国際データベースに登録**することで、その大切さを私たち皆が共有し、一緒にまもっていくことにつながります。そして**保護地域とOECMがつながる**ことで、**森里川海がつながり、私たちに恵みをもたらします**。

これまでのOECMの在り方に関する検討はこちら→



保護地域（オレンジ）とOECM（みどり）でつながる国土の健全な生態系のイメージ

【資料：環境省】

## 第5節 県内の特徴的な地域

### ■ 伊豆半島・富士山・南アルプス・浜名湖

県内の特徴的な地域として、国内外でも注目が高まっており、今後ますます生物多様性の保全と持続可能な利用の視点が重要となる「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ます。

- ◇ 伊豆半島は、今から100万年ほど前に、南からやってきて本州に衝突してできたとされており、生物地理学的にも興味深い地域です。2012年に日本ジオパークに、2018年にユネスコ世界ジオパークに認定されました。ジオパークは地形地質を主たる資産としつつ、生態系等とのつながりも重視していることから、生物多様性とも関わりがあります。
- ◇ 富士山は日本一の標高をもち、世界文化遺産にも登録されています。典型的な植物の垂直分布が見られ、「富士」にちなんだ名前の植物も多くあります。また、標高に応じた多様な動物が生息しています。
- ◇ 南アルプスはユネスコエコパークに登録されており、高山植物やライチョウ等、氷河期時代の遺存種が生息・生育しているほか、固有種も知られています。
- ◇ 浜名湖は日本一の周囲長をもつ汽水湖です。干潟や藻場等の多様な環境があり、アサリやニホンウナギ等の水産資源を生かした産業も盛んです。

### ■ 今守りたい大切な自然

県内の特徴的な地域として、貴重な動植物が生息・生育する環境としての視点から「今守りたい大切な自然」を取り上げます。今守りたい大切な自然は、静岡県レッドデータブック（2004年（平成6年））で10箇所が選定されました。しかし、県内にはここに挙げた場所以外にも重要な生息・生育地がたくさんあります。そのような場所を「今守りたい大切な自然」として注目していきます。



県内の特徴的な地域

## 5-1 伊豆半島

伊豆半島には岩石海岸から天城山の天然林まで多種多様な環境があります。  
また、伊豆半島の固有種がいくつかの生物で知られています。

### ■ 伊豆半島ジオパークと生物多様性

伊豆半島には、火山活動等によりつくられた山岳や滝、岩石海岸等、特異な自然景観があり、「富士箱根伊豆国立公園」や「伊豆半島ジオパーク」の重要な構成要素の一つとなっているとともに、特殊で多様な生物の生息・生育環境にもなっています。

このうち、ジオパークは、地質や地形等を主な資産としつつ、「保護」「教育」「持続可能な開発」を三つの柱とするユネスコのプログラムであり、生態系や歴史・文化、産業、社会等とのつながりを重視していることから、生物多様性の理解普及に寄与する取組です。ジオツアーや地域学習において、地質や地形とともに、生物多様性を学ぶことができます。



城ヶ崎海岸

### ■ 伊豆半島に生息・生育する固有の生物

伊豆半島では、ここにしか分布していない固有種がいます。植物では、イズアサツキ、アマギツツジ、イズドコロ、アマギカンアオイ、シイノミカンアオイ、イズカニコウモリ、動物ではアマギササキリモドキ、シュゼンジフユシヤク、メルレンドルフマイマイ等が分布しています。

また、オカダトカゲは伊豆半島及びその周辺と伊豆諸島に、ミヤケチャイロマイマイは伊豆半島沿岸の島嶼と伊豆諸島に分布する等、伊豆諸島と共通の生物も見られます。



アマギツツジ

## 奥山 | 里地里山・田園

### ■ 天城山に残る豊かな自然環境

天城山の山頂部付近にはブナ、ヒメシャラ、ミズナラの優占する天然林が残されており、八丁池付近にはブナの純林も見られます。また、江戸時代には幕府林、第二次世界大戦までは皇室の御料林として厳しく保全されたことから、「天城九制木」（マツ、スギ、ヒノキ、ケヤキ、サワラ、クスノキ、カシ、モミ、ツガ）と呼ばれる巨木が残されています。

天城山は年間雨量が3,000mmを超える本州でも有数の多雨地域です。このような気候はシダ類等の植物の生育に適しており、古くから植物の研究が行われてきました。伊豆半島で採取した標本をもとに種名をつけられた植物も多数あり、ここがタイプ産地<sup>※</sup>となっています。これらの中には、アマギカンアオイやイズカニコウモリ等伊豆地域の地名にちなんで和名がつけられた伊豆半島に固有の植物もあります。また、浄蓮の滝で見られるハイコモチシダは県の天然記念物に指定されています。

※新たな生物が新種として命名・記載されたとき、その基準となった標本は「タイプ標本」と呼ばれ、その標本が採集された場所は「タイプ産地」と呼ばれる。



天城山の天然林



天城九制木の  
一つである太郎杉



「伊豆」の名がつく  
イズカニコウモリ



県指定天然記念物の  
ハイコモチシダ

## ■ オオシマザクラ等のサクラ類の生育

本県に自生するサクラ類は14種あり、このうち伊豆半島から富士山麓にかけての地域には、ヤマザクラ、マメザクラ、オオシマザクラ等13種が自生しています。オオシマザクラは伊豆半島や伊豆諸島を中心に生育し、マメザクラは富士・箱根・伊豆地域に多いことからフジザクラとも呼ばれています。

なお、桜餅の葉はオオシマザクラの柔らかい葉を塩漬けしたもので、松崎町で全国の約7割の量を生産しています。



オオシマザクラの葉を使用した桜餅

## ■ 雑木林の荒廃

伊豆地域の炭焼きは、江戸時代を盛期に昭和時代まで行われてきたことから、常緑広葉樹林や落葉広葉樹林等の雑木林が海岸付近から内陸まで広く残されています。しかし、雑木林の中には放棄されて荒廃している場所もあります。



荒廃した雑木林

## ■ 大室山や細野高原に残る草地環境

大室山や細野高原は、古くから定期的に山焼きが行われることにより、現在少なくなってきた草地の環境が維持されており、草地性の動植物の生息・生育環境、猛禽類や哺乳類の餌場環境として利用されています。

## ■ クリハラリス等の定着

伊東市を中心とした伊豆半島東海岸では特定外来生物であるクリハラリスの生息域が拡大し、農作物等への被害が出ています。また、同じく伊東市ではアムールハリネズミの生息が確認されており、生態系への影響が危惧されています。



クリハラリスと食痕で傷がついた樹皮

## ■ ニホンジカやイノシシによる被害

近年はニホンジカやイノシシ等の生息域が拡大しています。特にニホンジカは、ここ5～6年は2～3万頭前後で推移しており、適正とされる約4,600頭を大きく上回っています。ニホンジカの増加により、林内下層に生育する植物の消失、不嗜好性植物の繁茂、ディアライン（ニホンジカの口が届く範囲の植生が消失して形成される明確な境界）等の生態系への悪影響や、農林産物の食害、踏み荒らし等が深刻化しています。特に天城山では、ここ10～15年ほどの間にスズタケやミヤマクマザサ等のササ類の大半が、ニホンジカの採食により消失しました。

## 河川・湖沼・湿地

### ■ 伊豆半島を代表する河川の狩野川

伊豆半島の中央部を北に流れる狩野川は天城山を源とし、上流部にはカシ等の天然林、中流部にはツルヨシ等が茂り、河道には瀬や洲が発達する等、豊かな自然環境があります。魚類は約80種が確認されており、その中でも特にアユが有名で近代のアユの友釣りは、狩野川が発祥の地とされています。

しかし、最近ではカワウによるアユ、アマゴ等の食害が問題となっています。

そのほか、伊豆半島には伊東大川水系、河津川水系、稲生沢川水系、青野川水系など、多くの中小河川があります。



狩野川

## ■ 湧水河川の柿田川

狩野川の支川の柿田川は、湧水のみを水源とする全国でも珍しい川で、その湧水量は日本一を誇り、国の天然記念物に指定されています。自然の状態では柿田川だけに生育するミシマバイカモのほか、通常は渓谷に生息するヤマセミやアマゴ等が見られ、とても豊かな自然環境が残っています。

しかし、最近では特定外来生物のオオカワヂシャが繁茂して問題となっているため、国や地域住民等が中心となって駆除を実施しています。さらに、柿田川の自然環境を保全するため、ナショナルトラスト運動（住民等が土地を買い取るにより自然環境を保全していく運動）も行われています。



柿田川

## ■ 一碧湖や八丁池、シラヌタの池等の湖沼

一碧湖は周囲約4kmの小さい火口湖ですが、伊豆半島では最大の湖です。今や全国に分布が広がっている特定外来生物のブルーギルは、1966年（昭和41年）に水産庁が食用として、この一碧湖に放流したのが最初であるとされています。

八丁池は、谷の最奥部が活断層のずれによって窪地となり、水が溜まってできた断層湖です。また、東伊豆町にあるシラヌタの池は、周囲を天然林に囲まれた自然豊かな池であり、「シラヌタの池とその周辺の生物相」は静岡県指定天然記念物となっています。この八丁池、シラヌタの池は、ともにモリアオガエルの産卵地として有名です。



一碧湖



八丁池

## 海岸・海洋

### ■ 多くを占める岩石海岸

伊豆半島の海岸は、県内の他の海岸とは特徴が大きく異なり、ほとんどが岩石からなる磯で、砂浜はごく一部の地域に限られています。磯の潮溜まりでは、ハゼの仲間等の魚類、イソガニやイソスジエビ等の甲殻類、タマキビやカサガイ類等の貝類等、様々な生物を観察することができます。また、陸上ではウミコオロギやイソカネタタキ等海岸性の昆虫が生息し、海岸の崖や岩礁がクロサギやイソヒヨドリの繁殖地や、越冬するウミウの休息地となっています。



岩石海岸

### ■ 特徴的な海岸植物

伊豆の西側と南側の沿岸は、ウバメガシやビャクシン林が多く、沼津市大瀬崎や南伊豆町子浦等に代表的な林が見られ、国や県の天然記念物に指定されています。また、東海岸では伊東市にヤマモモとヒメユズリハの群生地が見られます。海岸の岩上や砂地には、常緑低木のオオシマハイネズが幹を匍匐させ、マット状に広がって生育しています。

同様に海岸の崖地で、季節風や潮風をかぶるような裸地には、伊豆七島にも分布する日本固有種のソナレセンブリが生育しています。下田市で見ることができますが、産地が限られ、個体数も少なくなっています。伊豆半島の中南部には強い風衝でわずかな土壌しかない海岸断崖の崖錐地があります。



大瀬崎のビャクシン樹林

このような厳しい環境条件下には、ハマツメクサやタイトゴメ、その後方にはイソギク、ポタンボウフウ、ハチジョウススキ等の多年草からなる海岸断崖地の風衝草地在り分布しています。さらにその後方（陸側）には、トベラ、シャリンバイ等が岩の間に根を伸ばし、低木林を形成しています。

## ■ 多様な藻場

伊豆半島の沿岸で藻場を形成する海藻の種数は全国有数ともいわれ、アワビやサザエ、ウニ等の餌となっています。テングサ漁業も有名であり、マクサ、オニクサ、ヒラクサ、オバクサ、ユイキリ等が主な対象となっています。しかし、近年は海水温の上昇や海水の汚染、ウニ等の食害が原因とされる磯焼け等により、藻場が減少しています。



カジメ海中林



マクサ

【写真提供：石橋英二氏（株式会社東海アクアノーツ）】

## ■ 世界最北限域のサンゴ

静岡県内では、南伊豆町の伊豆ヒリゾ、三坂漁港（中木地区）でサンゴの種の多様性が比較的高いとされています。また、沼津市西浦久連沖にある造礁サンゴ（エダミドリイシ）は、太平洋側のサンゴ分布の世界最北限域に位置しており、1990年（平成2年）代中頃までは大きな群集を保っていました。

しかし、現在は低水温による白化や食害により激減しているという研究があり、地元漁協等が保全活動を行っています。



エダミドリイシ

【写真提供：東海大学・中島匠氏】

## ■ 貴重な水産資源になっている深海生物

伊豆半島の東西にはフィリピン海プレートが日本列島の下に沈み込むプレートの境界があります。プレートの沈み込みは駿河湾、相模灘といった水深2,000m以上の深い海をつくりだしました。陸地から近い場所にあるこの深い海には、多くの深海生物が生息しており、キンメダイやタカアシガニ等は伊豆半島の貴重な水産資源になっています。しかし、深海生物の現状はあまりよく分かっていません。



タカアシガニ

### 課題

- 伊豆半島ジオパークの推進に当たり、地形地質に加えて生物多様性について理解し、学べる環境づくりが必要です。
- 天城山に残る天然林やシダ植物等をはじめとする植物相の保全が必要です。
- 荒廃している里地里山の適正な管理、二ホンジカやイノシシによる農林産物への被害の防止、二ホンジカの個体数調整、カワウによる魚の食害対策等が必要です。
- 伊豆東海岸のクリハラリスや、柿田川のオオカワチシャ等の外来生物の防除対策が必要です。
- 伊豆半島に特徴的な海岸の植生、岩石海岸における動物の生息空間を保全していく必要があります。
- 減少している藻場等の保全や、深海生物の調査研究を進める必要があります。

## 5-2 富士山

日本最高峰を誇る富士山には、典型的な植生の垂直分布が見られるほか、標高に応じて数多くの動物が生息しています。

### 奥山

#### ■ 特徴的な植生の分布

富士山には植物相の異なる森や草地等がモザイクのように存在し、生物多様性に富んだ生態系が形成されています。富士山頂と山麓では20℃以上の気温差があり、標高に沿って生育する植物が移り変わる垂直分布が見られます。標高約2,400m以上になると森林限界、樹木限界となって山頂付近では礫の上にコケや地衣類が生育するのみとなります。

日本アルプス等に分布する高山植物は、約1万年前の最終氷河期が終わった頃から高山に分布するようになったものと考えられています。しかし、富士山は地質学的にも新しい部類に属する火山であることから、現在の富士山に分布する高山植物は、火山活動が終わった後に他の高山から飛来した種子に由来すると考えられます。

また、日本の高山帯に広く分布するハイマツは富士山にはありません。これは、ハイマツの種子が富士山にたどり着かなかったことによると考えられています。ハイマツの分布しない富士山の森林限界付近では、カラマツを中心にダケカンバやミヤマハンノキが分布しています。これより上部は、オンタデやミヤマオトコヨモギ、ムラサキモメンヅル等の草本類による群落が斑点状に分布しています。なお、富士山の森林限界は、現在も一次遷移の進行とともに上昇しています。

フジアザミ、フジタイゲキ、フジアカショウマ、フジハタザオ、フジオトギリ、フジザクラ（マメザクラの別名）等、「富士」にちなんだ名前がつけられた植物も多くあります。



富士山の森林限界



フジアザミ



フジザクラ  
(マメザクラの別名)

#### ■ 多くの動物の生息

標高に応じて、約40種の哺乳類、季節により移動する種を含め約180種の鳥類、1,500種以上の昆虫类等、数多くの動物が分布しています。なかでも、フジシロミヤクヨトウは国内では富士山のみ分布する種です。

なお、富士山周辺にはツキノワグマが生息していますが、他の地域から分断されて生息区域が孤立しており、静岡県版レッドリストでは「絶滅のおそれのある地域個体群」に指定されています。



ルリビタキ

#### ■ ニホンジカの増加

富士山麓では、ニホンジカの増加による草本類の採食や、不嗜好性植物の増加、ディアラインの形成（ニホンジカの口が届く範囲から葉等が消失）、樹皮が剥がされる等の被害が発生しています。被害は平野部の水稻等の農作物から、標高2,000m以上の自然植生にまで広範囲に広がっています。



樹皮剥ぎされたウラジロモミ

## ■ 利用者の増加による生態系への影響

富士山は近年の登山ブームや、2013年（平成25年）6月に世界文化遺産に登録されたこと等から、多くの利用者が訪れています。そのため、一部の利用者によるごみの投げ捨て、登山道や遊歩道を外れて歩くことによる植生の踏み荒らし、オフロード車の乗り入れ等、マナーやルール違反による生態系への影響が懸念されています。

また、トレイルランニング大会による植生の踏み荒らし等の影響も懸念されています。



登山道の踏み荒らし

## ■ 外来植物の侵入

富士山5合目周辺や富士山スカイライン等の道路沿いで、セイヨウタンポポやヒメジョオン等の外来植物が見つかっています。これは利用者の靴・衣服や自動車への付着等により他の地域から種子が運び込まれ、侵入したものと考えられています。



侵入したヒメジョオン



種子除去マットの設置

静岡県では、富士山登山道沿いの植生調査や種子除去マットの設置等により、外来植物の侵入防止対策を実施しています。

## 里地里山・田園

### ■ 適正な管理が行き届いていない人工林

人工林の一部には、適正な管理が行き届いていない過密な森林が見られます。このような人工林では、下層植生も少なく、生物の生息・生育環境として好ましくないばかりか、土砂の流出等の水土保持機能の低下が懸念されています。

### ■ 富士山麓に残る広大な草地

富士山麓には今も大規模な草地が残っており、マルバハギ、マツムシソウ、シシウド、サクラソウ、ユウガギク、オミナエシ、キキョウ等の植物や、アサマジミ、ヒョウモンチョウ等の草地性の動物の貴重な生息・生育環境となっています。朝霧高原では、古来より火入れを行って草地を維持してきましたが、高齢化等によって一部の火入れが行われなくなり、森林化が進んできています。



富士山麓の広大な草地

#### 課題

- 植生の垂直分布やツキノワグマの地域個体群をはじめ、富士山の多様な環境及び動植物を保全する必要があります。
- 二ホンジカ等野生鳥獣の適正管理等が必要です。
- 利用者の踏みつけ等による植生の破壊防止や、世界遺産登録後の登山者の多様化に伴うマナー向上を図る必要があります。
- 外来植物の駆除及び拡大防止策の検討が必要です。
- 富士山麓の人工林の適正管理、草地環境の保全が必要です。
- 富士山への理解と関心を高めるため、意識啓発や環境保全団体のネットワーク化が必要です。

## 5-3 南アルプス

ユネスコエコパークに登録された南アルプスは、高山植物やライチョウなど氷河期由来の希少な動植物が生育、生息する世界の南限であり、その豊かな自然環境は、まさに世界の宝といえます。

### 奥山

#### ユネスコエコパークへの登録

南アルプスは3,000m級の山々が連なる急峻な山岳環境の中、固有種を含む多くの生物が生息・生育するわが国を代表する自然環境を有しており、2014年（平成26年）6月にユネスコエコパークに登録されました。

登録地域は法的に厳しく保護される核心地域、適切な保護や管理をしながら環境教育等に利用する緩衝地域、自然環境と調和した農業や歴史、文化を活かした活動等が行なわれている移行地域の3つのゾーンに分かれています。

ユネスコエコパークは、貴重な自然や地域の文化を守りながら地域の発展を目指すもので、①科学的な調査を行い、②生物多様性を保全しつつ、③自然を利用する、という3つの機能の調和を図りながら地域社会の発展を目指すものです。



南アルプスユネスコエコパーク

【資料：南アルプスユネスコエコパーク公式サイト】

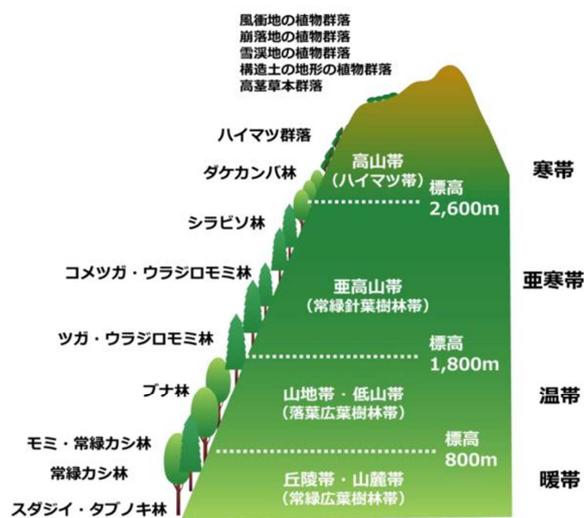
#### 植生の垂直分布と多様な動物

南アルプスの植生帯は、標高約800m以上が落葉広葉樹林、標高約1,800m以上が常緑針葉樹林、約2,600m以上がハイマツや高山植物が生育する植生の垂直分布が見られます。そして、様々な環境に応じた植物が生育し、多様な動物たちの生息基盤になっています。

哺乳類はカモシカをはじめ、ツキノワグマ、テン、ニホンザル、ニホンジカ等が確認されています。

ライチョウ、イワヒバリ等の鳥類、アカイシサンショウウオ等の両生類、ミヤマシロチョウ、クモマツマキチョウ等の高山性昆虫類を含む特徴的な動物を見ることが出来ます。

なお、ライチョウとカモシカは国の特別天然記念物に指定されています。



南アルプスの垂直分布

【資料：南アルプスユネスコエコパーク管理運営計画（静岡地域版）（静岡市、2015年（平成27年））】

#### 氷河期の遺存種や分布限界種

南アルプスの高山帯には、タカネビランジやセンジョウアザミ等南アルプスだけに分布する固有種、タカネマンテマ、ムカゴユキノシタ、ムカゴトラノオ等氷河期の遺存種等が多数生育しています。昆虫ではテカリダケフキバツタやミヤママルガタゴミムシのような固有種、ベニヒカゲやクモマツマキチョウのような分布の南限となる種が分布します。

また、温暖な太平洋側でかつ3,000m級の山々を持つことから、高緯度地域から日本の標高の高い地域にかけて生息・生育する動植物の分布の南限ともなっています。ハイマツやチョウノスケソウ、ライチョウ等がこれにあたります。

氷河期の遺存種や分布限界種の多くは、地球温暖化による気温の上昇により、絶滅が危惧されています。



タカネピランジ



ハイマツ



チョウノスケソウ



ライチョウ

## ■ ニホンジカによる高山植物等への影響

南アルプスでは近年、ニホンジカの生息範囲の拡大や頭数の増加で、その食害や踏圧を主因とする高山植物群落の荒廃が問題となっており、そこに依存するライチョウや高山のチョウ等の動物にも影響が及ぶと危惧されています。また、カモシカの分布域の変化もニホンジカによる影響を受けていると考えられています。

## ■ 大規模な開発事業の計画

南アルプスユネスコエコパークにおける核心地域（自然環境を厳格に保護しなければならない地域）を、リニア中央新幹線がトンネルで通過するルートが計画されており、希少な生態系を含む貴重な自然環境に甚大な影響を与える可能性が懸念されています。この自然環境への影響の回避に向け、県と建設事業者との間で、専門委員会を設置し、対話を続けています。



リニアトンネル建設が計画されている南アルプス

## 河川・湖沼・湿地

### ■ ヤマトイワナやアマゴの遺伝的攪乱

南アルプスの源流域の溪流には、ヤマトイワナやアマゴが自然分布していますが、過去に漁獲対象魚種としてヤマトイワナの異亜種のニッコウイワナ、アマゴの別亜種のヤマメ、また他産地のアマゴが放流され、交雑による在来個体群の遺伝的攪乱が生じています。



ヤマトイワナ（上）とニッコウイワナ（下）

【資料：静岡県水産技術研究所】

## 課題

- 南アルプスユネスコエコパークの保全及び適正な利用を推進していく必要があります。
- 南アルプスの多様な環境及び動植物を保全する必要があります。
- 気候変動による影響が懸念されている遺存種・分布限界種を保全する必要があります。
- リニア中央新幹線のトンネル工事に伴う、大井川の水資源や生態系を含む南アルプスの貴重な自然環境への影響が懸念されており、その影響の回避に向けて、建設事業者との対話を通し解決を図る必要があります。
- 人類共有の財産であり、世界の宝とも言える南アルプスの希少で貴重な自然環境の保全の重要性や、魅力を発信し、より良い形で次代に引き継いでいくため、人々の共鳴・共感・行動の輪を広げていく必要があります。

## 5-4 浜名湖

浜名湖は淡水と海水が入り混じった汽水の環境であり、平均水深は4.8mと浅く、湖全体で見ると南部で比較的浅く、北部で深くなっています。干潟や藻場等の多様な環境があり、アサリやニホンウナギ等の水産資源を生かした産業も盛んです。

### 河川・湖沼・湿地

#### ■ 干潟・アマモ場等の環境

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等が生息しています。

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等の植物が生育しています。これらのアマモ等の藻場や干潟は、生物の繁殖場所や隠れ場所等に利用される重要な環境となっています。



#### ■ 流入河川や湧水・ヨシ原の環境

浜名湖に流入する河川では、ボラやマハゼ等のほか、カマツカやカワヨシノボリ、ギンブナ等の魚類が生息しています。また、一部の流入河川の湧水箇所にはスナヤツメ等も生息しています。河川流入部付近のヨシ原では、陸地化や釣り人等の踏圧によるヨシ原の衰退が懸念されます。



#### ■ 県内を代表する大規模な野鳥生息地

奥浜名湖付近の水域は、冬季にはカモ類等の水辺性鳥類の越冬場所となっているほか、河川流入部付近のヨシ原はオオヨシキリ等の鳥類が生息しています。湖岸に形成される干潟には貝類やゴカイ類、甲殻類等が生息し、シギ・チドリ類等の鳥類が餌場として利用するほか、夏季にはコアシサシが天竜川下流域や河口を営巣地として利用しています。



#### ■ 湖水の汚染

湖岸に多く見られるコンクリート護岸では、アマモやヨシ原等と異なり、水質浄化が図られません。浜名湖内湾でも特に閉鎖性が強い猪鼻湖や引佐細江、庄内湖等では、塩分濃度や水温の上昇傾向、窒素やリンの増加が生じれば、赤潮やアオサの大量発生をはじめとした生態系の大きな変化や生物相の単純化等が生じる可能性があります。



#### ■ アサリやウナギ等の水産資源

浜名湖周辺では、ウナギ養殖業が重要な水産業となっていますが、近年、ウナギ稚魚（シラスウナギ）の漁獲量が減少しており、国際自然保護連合（IUCN）及び環境省のレッドリストではニホンウナギが絶滅危惧IB類に記載されているほか、「静岡県版レッドリスト2017」でも新たに絶滅危惧IB類に選定されました。

アサリの漁獲量は近年不安定であり、ツメタガイ等食害生物の増加のほか、台風や赤潮の発生が主な原因と考えられています。

また、近年ではアサリを食害するクロダイが湖内で増加しています。



#### ■ 外来植物の侵入

浜名湖の「いかり瀬」では、特定外来生物の「ナルトサワギク」等が繁殖し浜名湖在来の海浜植物である「ハマヒルガオ」や「ハマボウフウ」の生育地を脅かしています。

外来植物対策では分布状況等を把握することが重要です。



## 課題

- 干潟、ヨシ原、アマモ場等の環境を保全することが必要であり、その際には渡りをする鳥類の中継・生息地としての観点も必要です。
- 湖沼や湿地の保全等を図る必要があります。
- 国等と連携し、資源保護に配慮したウナギ養殖への転換を進めるほか、親ウナギの放流等地域の取組を継続する必要があります。
- ツメタガイの駆除のほか、稚貝放流を目的とした天然採苗等のアサリ保護活動を継続する必要があります。
- アカエイが湖内で増加しており、その実態調査や対策の検討を行う必要があります。
- 浜名湖に生息する海浜特有の在来種を守るため、外来植物の駆除及び拡大防止策の検討が必要です。
- 浜名湖への理解と関心を高めるため、意識啓発や環境保全団体のネットワーク化が必要です。

## コラム

### ニホンウナギの保護

#### ニホンウナギと浜名湖

ニホンウナギの養殖が盛んな浜名湖周辺では、ウナギの蒲焼や白焼き等、様々なウナギ料理が食されており、ウナギの蒲焼は農林水産省の「農山漁村の郷土料理百選」にも選ばれています。本県でのニホンウナギの養殖は明治時代に浜名湖で始まり、その後、浜名湖周辺や吉田町等で行われています。ニホンウナギは完全養殖に成功していますが、大量生産技術が確立されていないため、養殖ウナギの種苗は100%を天然のシラスウナギに依存しています。かつては全国一だった本県の養殖ウナギ生産量は、令和3年12月現在は鹿児島県、愛知県、宮崎県に次ぐ4位となっています。

#### 減少するニホンウナギ

最近の日本の内水面におけるニホンウナギの漁獲量は、1960年（昭和35年）代の10%以下にまで減少し、ニホンウナギの稚魚のシラスウナギも採捕量が減少しています。このような現状を受けて、2013年（平成25年）に環境省は第4次レッドリストで絶滅危惧IB類に、2014年（平成26年）に国際自然保護連合（IUCN）のレッドリストでEndangered（絶滅危惧IB類と同等のカテゴリ）に掲載されています。なお、ニホンウナギと類似した生態を持つヨーロッパウナギやアメリカウナギも1980年（昭和55年）代以降急激に減少しています。

本県ではニホンウナギの保護のため、漁業調整規則等により全長13cm以下のニホンウナギの採捕制限が行われています。また、養殖場に導入する量を制限するため、国により池入れ量の上限が定められています。

ニホンウナギは日本各地に分布するほか、中国、朝鮮半島、台湾、フィリピン北部等、東アジアの温帯～亜熱帯域に広範囲に分布しています。産卵場はマリアナ諸島西方の海域で、孵化した仔魚は海流に乗って東アジア各国の沿岸域に回遊してきます。日本にたどり着いたシラスウナギは1～3月頃に河川を遡上して成長しますが、一部は遡上せずに河口や海に留まるものもいます。沿岸海域から河川上流域まで幅広く生息し、5～10年程度生活した後、産卵のため海へ下り、産卵場へと向かいますが、その回遊ルートはまだ解明されていません。

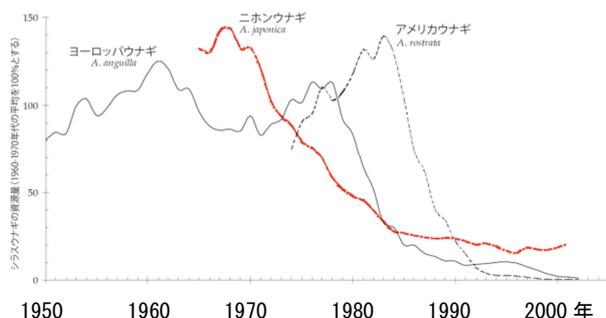


ニホンウナギ



ニホンウナギの稚魚  
(シラスウナギ)

シラスウナギの資源量  
(1960(昭和35年)～1970(昭和45年)年代の平均を100%とする)



シラスウナギ漁獲量の推移

【資料：ウナギ類3種（ニホンウナギ、ヨーロッパウナギ、アメリカウナギ）の推定資源量の推移（Dekker, 2003）を改変】

## 5-5 今守りたい大切な自然

県内には、生物多様性の保全の視点から重要な生息・生育地がたくさんあります。特に開発候補地になりやすい場所、生態的に重要な場所、法的規制等のない場所は「今守りたい大切な自然」として選定されています。

### ■ 県内の重要生息・生育地「今守りたい大切な自然」

絶滅のおそれのある種を保護するためには、個体を保護するのみならず、それらが生息・生育する場所を保全することが不可欠です。

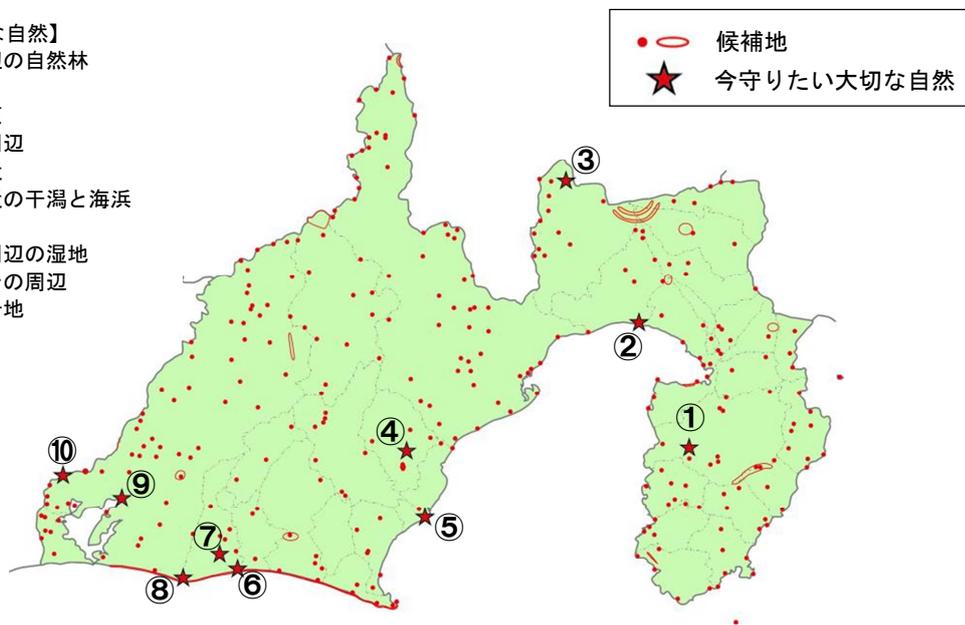
そこで、2004年（平成16年）3月に発行した「静岡県レッドデータブック」では、県内の重要な生息・生育地を特定植物群落や天然記念物等の資料から抽出し、それにレッドデータブックの基礎調査を行った自然環境調査委員会の各分類群専門部会から推薦のあった場所を加えた合計352箇所が重要生息・生育地の候補地として取り上げられました。これらの場所から、開発候補地となりやすい場所、生態的に重要な場所、法的規制等のない地域、の3つの選定基準によって10箇所の重要生息・生育地を絞り込みました。しかし、この10箇所以外にも守るべき大切な自然はたくさんあります。例えば、一般的に無脊椎動物や植物等の分類群では局所的な環境が大切であり、そのような環境は県内に分散しています。そして、これらは奥山等の手つかずの自然が残っている地域だけではなく、私たちが生活している都市等に近い場所も含まれています。つまり、絶滅のおそれのある動植物の問題は、私たち県民にとっても身近なものなのです。

そのほか、「日本の重要湿地500」に選定されている場所等の重要生息・生育地があります。

なお、これらの重要生息・生育地の周辺では、市町や地域住民、民間団体等により積極的な保護保全活動が行われている地域もあり、今後はこれらの取組をより活発にしていくことが期待されます。

#### 【今守りたい大切な自然】

- ① 逆川湿地と周辺の自然林
- ② 浮島沼の湿地
- ③ 朝霧高原の草原
- ④ 藪田川とその周辺
- ⑤ 大井川河口付近
- ⑥ 太田川河口付近の干潟と海浜
- ⑦ 磐田市大池
- ⑧ 天竜川河口と周辺の湿地
- ⑨ 都田川河口とその周辺
- ⑩ 雨生山の蛇紋岩地



今守りたい大切な自然 10 箇所及び候補地

【資料：まもりたい静岡県の野生生物-静岡県版レッドデータブック（静岡県、2004年（平成16年））】

#### 課題

- 「今守りたい大切な自然」の選定地及び候補地等、重要な生息・生育地の保全が必要です。今後は現状について把握していくとともに、新たな地点の選定についても検討する必要があります。
- 「今守りたい大切な自然」の選定地及び候補地等の中には、市町や地域住民、民間団体等による積極的な保全活動を実施している地域があります。今後このような地域ごとの積極的な取組を推進する必要があります。