

第2章 生物多様性の現状と課題

1 本県の自然環境（生態系）

本県では、変化に富んだ地形や気候、土地利用の状況に応じて、様々な生きものが生息・生育し、多様な生態系を構成しています。生物多様性計画では、本県的主要な生態系に着目して県土を区分して、生物多様性の保全に係る課題を整理します。

(1) 本県における主な生態系

森林や河川、里山などの生態系は、その土地に生息・生育する生きものと、それを取り巻く気候や地形などを要素に形成されているため、明確な境界を設けることは困難ですが、面積などの規模による視点、陸域・水域などの環境に基づく視点、植物群集に基づく視点などによって把握することが可能です。

様々な視点のうち、生態系の規模に着目すると、例えば、「渓流」や「溪畔林」など小規模な生態系を要素として形成される「渓谷」を中規模の生態系とすることができ、これらの「渓谷」、「樹林」、「草原」などを要素として形成される「山地」を大規模な生態系とするといったように段階的にとらえることができます。

本県の地形、気候、土地利用、産業構造などの地域特性を踏まえて、効果的に生物多様性の保全を図っていくため、主な生態系を次の4つのまとまりで大きくとらえます。

ア 山地・森林生態系

山地・森林生態系は、山地の森林を主体として、渓流や湧水などの小規模な生態系を要素として構成されます。

本県の北西部に広がり、複雑に連なる山稜と深い渓谷などを特徴とする丹沢山地、その南に位置する中央火口丘や火口原湖（芦ノ湖）、外輪山などの様々な火山地形を特徴とする箱根山地などが有する生態系です。自然林や人工林、ササ草原など様々なタイプの植生が複雑に入り混じって存在し、多くの動植物の生育・生息環境を提供しています。



丹沢山地（竜ヶ馬場）からの眺望

イ 里山・農地生態系

里山・農地生態系は、水田などの農地と周辺の二次林を中心とした生態系であり、集落や水路、ため池なども要素として構成されます。里地里山と呼ばれる地域がこれに当たり、本県では、丹沢山地や箱根山地の山麓などや、平坦な地形が少なく丘陵や谷戸が複雑に入り組む三浦半島から多摩丘陵にかけての丘陵部などに主に見られます。

また、酒匂川や相模川などの沿岸に広がる水田地帯などのまとまりのある農地は、良好な景観を形成し、農業生産の場であるほか、生きものの生息・生育環境を提供しています。



里地里山保全等地域
(南足柄市大雄町五本松・原)

は、用語集に記載のある用語

ウ 都市生態系

都市生態系は、人口の集中と産業の集積などにより都市的土地利用が進む中で、樹林地や公園、農地などの小規模な生態系を要素としてモザイク状に構成されます。

本県の東部地域を中心に見られるこれらの生態系は、都市部の生きものにとって重要な生息・生育環境を提供しています。人の生活や産業活動が優先されるため、他の生態系に比べ、都市化された環境に適応した種が多く見られます。

また、物や人の流れが多いことから外来生物 が持ち込まれやすい状況にあります。



市街地や樹林地、農地などがモザイク状に広がる都市地域
(藤沢市立石 六会日大前駅周辺)
[県立生命の星・地球博物館提供]

エ 陸水生態系と沿岸域

陸水生態系と沿岸域は、河川や湖沼、藻場 や干潟を含む内湾を中心とした沿岸域を要素として構成されます。

富士山東麓と丹沢山地南西部を源流とする酒匂川、山中湖を源流として相模湾に注ぐ相模川、都県境を流れる多摩川などの河川、噴火によって形成された火口原湖である芦ノ湖、人造湖である丹沢湖、宮ヶ瀬湖、相模湖などの湖沼、東京湾・相模湾の沿岸域に見られ、魚類をはじめとする様々な水生生物にとって貴重な生息・生育環境を提供しています。



相模川河口
[県立生命の星・地球博物館提供]

コラム・3

生物多様性保全上重要な里地里山の選定（環境省）

里地里山は、国土の約4割を占めており、生きものの生息・生育環境としてだけでなく、食料などの自然資源の供給や文化の伝承などの観点からも重要な役割を担っています。

このため、環境省では、生物多様性保全上重要な里地里山として、2015（平成27）年12月、500箇所の里地里山を選定・公表しました。

選定に当たっては、3つの選定基準を設定し、全国規模の既存調査データや地域情報を基に候補地を抽出し、有識者による検討会議において評価・検討が行われました。

県内では、11市3町で、28箇所にも上る里地里山が選定されました。

環境省は、多様な主体による保全・活用の実効性を高める取組の拡大などに活用していくほか、地域における農産物のブランド化や観光資源などにも広く活用できるものと考えているとしています。

< 選定基準 >

基準1：多様で優れた二次的自然環境を有する。

基準2：里地里山に特有で多様な野生動植物が生息・生育する。

基準3：生態系ネットワークの形成に寄与する。

(2) 生態系に着目した県土のエリア区分

4つの生態系に着目し、県土を次のとおり区分します。

表2 生態系に着目した県土のエリア区分

県土のエリア区分	関係する主な生態系
丹沢エリア	山地・森林生態系
箱根エリア	
山麓の里山エリア	里山・農地生態系
都市・近郊エリア(多摩丘陵・相模野台地)	都市生態系、里山・農地生態系
三浦半島エリア	里山・農地生態系、都市生態系
河川・湖沼及び沿岸エリア (多摩川・相模川・酒匂川などの河川、丹沢湖・宮ヶ瀬湖・相模湖等の湖沼、東京湾・相模湾の沿岸域)	陸水生態系と沿岸域

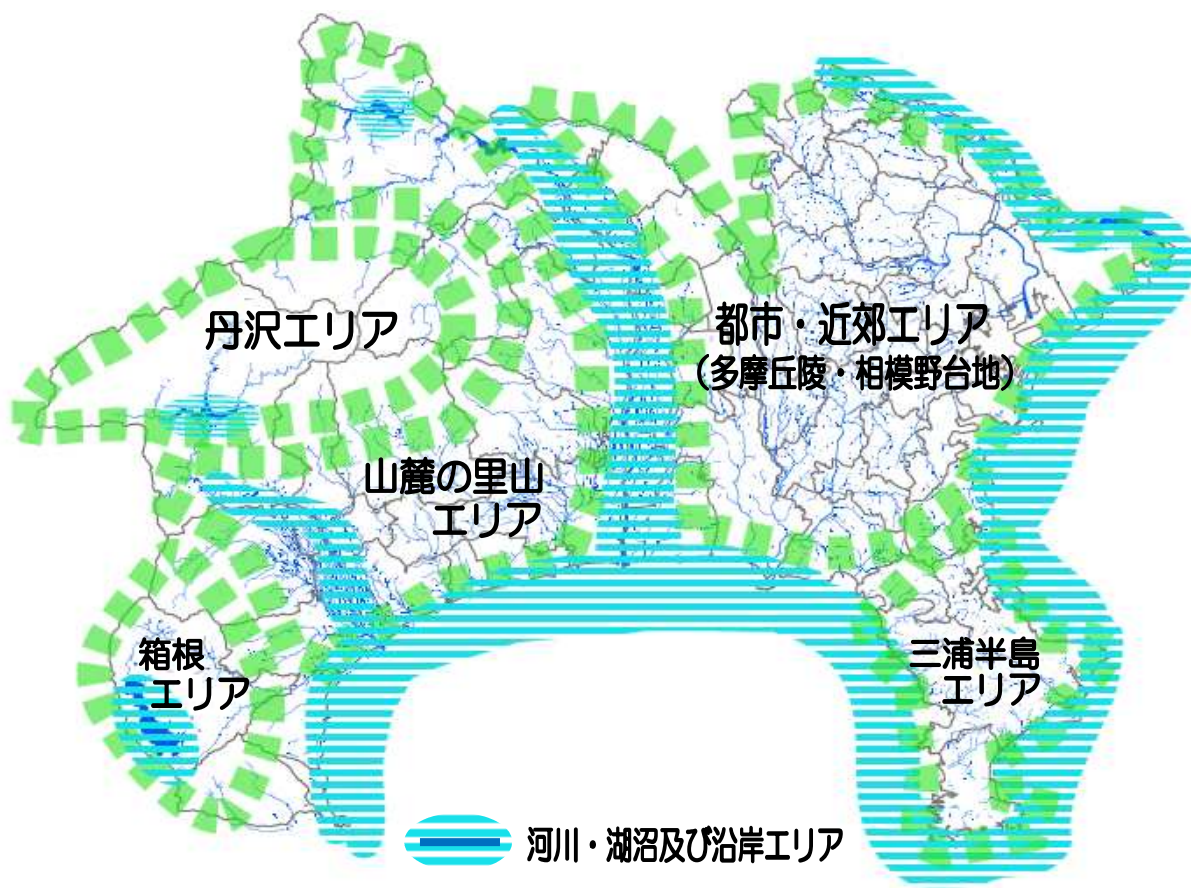


図2 生態系に着目した県土のエリア区分

(3) 各エリアの現状と課題

ア 丹沢エリア

県の北西部において最高峰の蛭ヶ岳を中心に東西に広がる丹沢山地一帯のエリアで、山地・森林生態系を中心に構成され、ほぼ全域が丹沢大山国定公園及び県立丹沢大山自然公園に指定されています。

1980年代以降、ブナの立ち枯れやニホンジカの採食による林床植生の衰退などが深刻化してきたため、2007(平成19)年度から「丹沢大山自然再生計画」等に基づいてブナ林の調査研究、林床植生の回復、ニホンジカ管理などの総合的な取組を進めています。

重要な水源地域でもあることから、1997(平成9)年度から水源かん養機能などの公益的機能の高い森林づくりを目指して「水源の森林づくり事業」に取り組み、2007(平成19)年度からは「かながわ水源環境保全・再生実行5か年計画」に基づいて推進しています。

これまでの取組により、一部地域での林床植生の回復や手入れ不足の人工林の減少など、一定の成果を得ていますが、今後もブナ林等の保全・再生、水源かん養機能を高めるための森林整備、ニホンジカの管理などの取組を進めていく必要があります。



地域特性に応じた森林づくり
(清川村 丹沢県有林)

イ 箱根エリア

ほぼ全域が富士箱根伊豆国立公園に含まれる箱根町を中心に、その周辺の県立真鶴半島自然公園や県立奥湯河原自然公園を含むエリアであり、火山地形、ブナ林や二次林、ススキ草原などを要素とした山地・森林生態系を中心に構成されます。

国立公園及び県立自然公園の自然環境の保全と適正利用を図るために県有の自然公園施設の維持管理を進めるとともに、水源かん養機能などの公益的機能の高い森林づくりを目指して水源の森林づくり事業等を進めています。

このエリアに生息するニホンザル西湘地域個体群は、絶滅の恐れがある一方で、農業被害や生活被害、人身被害が生じており、「ニホンザル管理計画」に基づいて市町が実施する捕獲や追い払い等の対策を支援していますが、被害は恒常化しています。さらに、近年ニホンジカの目撃等が増加しており、森林への影響も懸念されています。

今後も、自然公園の適正利用を図るための取組を推進するとともに、水源かん養機能などの公益的機能を高めるための森林整備、ニホンザルの管理などをさらに進めることが必要です。加えて、箱根山地への定着が懸念されるニホンジカの管理を進めていく必要があります。



国、町及び県の協働により保全されている仙石原湿原
(箱根町仙石原)

は、用語集に記載のある用語

ウ 山麓の里山エリア

丹沢山麓の北東部から相模川以西の一带と大磯丘陵、丹沢山麓南部、酒匂川上流の箱根山麓周辺のエリアで、集落と農地周辺の二次林に加え、水路、ため池などを要素とした里山・農地生態系を中心として構成されています。

農林業や薪炭採取等に利用されてきた農地や二次林等が、1960年代以降、産業構造や生活様式が変化する中で使われなくなり、植生遷移が進むことによる環境変化などによって、里地里山に生息・生育する身近な生きものの減少や、農地周辺の藪を隠れ場所にした野生鳥獣による農業被害などが生じています。

県では2007(平成19)年に「神奈川県里地里山の保全、再生及び活用の促進に関する条例」(以下「里地里山条例」という。)を定めて里地里山の保全活動への支援等に取り組むとともに、地域における農地等の保全活動への支援、環境保全型農業の推進、野生鳥獣との棲み分けに向けた対策などに取り組んできました。

今後もこれらの対策を進めることにより、里地里山や農業の有する多面的機能を発揮させ、野生鳥獣との棲み分けなどを図っていくことが必要です。



耕作放棄地の再生活動
(相模原市小松城北)

エ 都市・近郊エリア(多摩丘陵・相模野台地)

相模川以東に広がる平野、台地及び丘陵からなるエリアであり、都市的土地利用が進む中で、樹林地や公園、農地、河川沿いの連続する斜面緑地など、多種多様な生態系がモザイク状となった都市生態系と里山・農地生態系を中心として構成されます。

都市の自然環境は、高度な土地利用によって分断化が進み、豊かな生物相が育まれにくい状況にあります。

県では、これまで都市に残された自然環境を保全するため、地域制緑地の指定や都市公園の整備を進めてきたほか、環境影響評価制度や市街化調整区域等における土地利用調整条例の運用などにより土地利用に当たっての環境配慮を進めてきました。

都市に残された身近な自然環境を保全するため、県民や団体等との連携・協働による緑地や里山の保全などを進めるとともに、都市住民等が自然とふれあい、学習する場として活用していくことが必要です。



トラスト緑地における植樹と竹垣の設置
(大和市上和田 久田緑地)

は、用語集に記載のある用語

オ 三浦半島エリア

三浦丘陵の円海山、二子山、大楠山などの樹林地を擁し、東京湾と相模湾を分ける半島一体のエリアです。平野が少なく起伏の多い地形であり、中央部の丘陵やその周辺の谷戸では、希少種を含めた里山に生きる多くの種類の植物や昆虫・両生類などが生息・生育するなど里山・農地生態系が形成されています。

一方、海岸沿いのわずかな平野では都市的土地利用が進み、都市生態系が形成されています。また、南端の三浦市では畑地が広がり、古都鎌倉では、歴史上、重要な文化的遺産と背後の自然環境が一体となり、歴史的風土を形成しています。

県では、地域制緑地の指定をはじめ、市民団体などと連携した緑地の保全、地域における農地等の保全のための共同活動への支援に取り組むほか、市町等と連携してアライグマ防除対策を推進してきました。

しかし、緑地の手入れ不足による斜面緑地での災害の発生や植生の遷移等による里山に住む生きものの生息・生育環境の悪化が懸念され、また、アライグマ等による在来生物への影響や農業被害、生活被害が続いています。

三浦半島に残された自然環境を保全するため、県民、市民団体等との連携・協働による緑地の管理、地域資源を生かした自然とのふれあいや学習の場の提供、アライグマ等の防除などを進めていくことが必要です。



市民団体による谷戸復元プロジェクト（葉山町上山口寺前）
[出典：二子山山系自然保護協議会ホームページ]

カ 河川・湖沼及び沿岸エリア

多摩川、相模川、酒匂川などの河川、芦ノ湖や宮ヶ瀬湖などの湖沼といった陸水生態系、藻場や干潟などを含む相模湾や東京湾の沿岸域で構成されます。

災害を防止するための河川整備や利水のためのダムの設置等により、県民生活の安全・安心が図られる一方で、瀬や淵の減少、海岸侵食などによる生態系への影響が懸念されています。

また、沿岸では藻場の消失などによる生きものの生息・生育環境の悪化が懸念されるとともに、東京湾では富栄養化により赤潮などが発生しています。

県では、生きものの生息・生育や移動に配慮した河川の整備、海岸の保全、藻場の回復、持続可能な水産業の推進、東京湾に流入する汚濁負荷の削減などに取り組んできました。

今後も、生きものに配慮した川づくりや総合的な土砂管理による砂浜の回復・保全、持続可能な水産業などを進めていくことが必要です。



伏流水や湧水を遮断しない護岸整備により
生きものに配慮した川づくり
（小田原市堀之内）

は、用語集に記載のある用語

(4) 外来生物による生態系の危機

在来生物は、外来生物に対して防御機能を持っていないことが多く、より強い外来生物が侵入することによって、生息地を奪われたり、捕食されたりすることで、在来生物の減少を招くことがあります。交雑によって遺伝的になかく乱が引き起こされ、純粋な在来生物がいなくなることもあります。

これらの生物多様性の劣化は、生態系を構築する種の単純化や、その構成が徐々に置き換わっていくことで生態系を変質させるといった生物多様性の根本に関わる問題です。さらに、外来生物の中には、農業被害や生活被害、人身被害などをもたらすものもあります。

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（以下「外来生物法」という。）では、生態系や人の生命、身体、農林水産業への被害を及ぼすもので、政令で定めるものを特定外来生物としていますが、特定外来生物以外にも生態系などへの影響が懸念される外来生物もあり、県内でも定着している例があります。

県では、繁殖力が高く、農業被害や生活被害のほか生態系への影響も懸念されており、特定外来生物に指定されているアライグマについて、外来生物法に基づく防除実施計画により、市町村と連携して防除対策を推進し、捕獲が進んだ地域では生息密度が低下したと見られていますが、被害は継続し、分布も拡大しつつある状況です。同じく特定外来生物に指定されているタイワンリス（クリハラリスの亜種）については、市町が行う防除対策を支援しています。

外来生物は、一度侵入し、分布が拡大すると防除が難しくなることから、県民等とも連携して外来生物の分布状況等についての情報収集を図るとともに、アライグマや外来植物などそれぞれの外来生物の状況等に即した防除対策を、市町村や地域住民などと連携しながら実施していくことが必要です。



県内における特定外来生物の例
アライグマ（左）オオキンケイギク（右）

表3 本県における主な特定外来生物の分布状況

分類群	種名	分類群	種名
哺乳類	ハリネズミ属	魚類	ウシガエル
	ヌートリア		カダヤシ
	タイワンリス		ブルーギル
	マスカラット		コクチバス
	アライグマ		オオクチバス
鳥類	ガビチョウ	植物	チャンネルキャットフィッシュ
	カオグロガビチョウ		オオキンケイギク
	ソウシチョウ		オオハンゴンソウ
昆虫類	セイヨウオオマルハナバチ		オオカワヂシャ
	アルゼンチンアリ		ナガエツルノゲイトウ
クモ・サソリ類	ハイイロゴケグモ		アレチウリ
	セアカゴケグモ		オオフサモ
爬虫類	カミツキガメ		ボタンウキクサ

[平成 22 年度 神奈川県生物多様性保全検討基礎情報収集委託事業における文献調査結果及び国立環境研究所侵入生物データベースの検索（平成 28 年 3 月 1 日現在）のいずれかにおいて県内での分布を確認した種名を記載]

は、用語集に記載のある用語

2 生物多様性の保全を進める上での課題

(1) 県民の保全行動の促進

2013(平成25)年11月、県が実施したインターネットを利用したアンケート調査「e-かなネットアンケート」(回答数201人)の結果では、「生物多様性」という言葉の意味を知っていると答えた人の割合は45.8%と約半数となっています。自然観察会などに参加したことがあると答えた人の割合は16.4%ですが、今後、参加したいと答えた人の割合は67.2%となっています。

経済界においても、事業所緑地の保安全管理やビオトープの造成などのCSR(企業の社会貢献活動)において生物多様性への配慮を視点に置く企業や、生産・物流管理における生物多様性の指針を持つ企業なども見られるようになってきました。

これらの動きが、県民や企業など社会を構成する全ての主体による行動へと発展するよう、県民や企業などが生物多様性について理解を深め、日々の生活や企業経営などの場面で生物多様性に配慮した選択がされることを促進していくことが必要です。

(2) 科学的知見の蓄積

県では、試験研究機関である自然環境保全センター、環境科学センター、水産技術センター、農業技術センターにおいて、生物多様性の保全と持続可能な利用に資する試験研究を実施しています。また、県立生命の星・地球博物館は、「神奈川県レッドデータ生物調査報告書2006」を作成するなど、県内の生きものの情報のシンクタンクの役割を果たしています。

また、市町村の博物館や資料館、研究所、大学、市民団体など、県機関以外の機関や団体でも、様々な調査研究が行われ、生きものに関する情報が蓄積されています。

今後、こうした様々な機関・団体と連携し、生きものの生息・生育等に関する情報の集積を進めるとともに、それぞれが保有する生物多様性に関する情報を相互に共有しながら、生物多様性の保全に向けた取組に活用していくことが必要です。

コラム・4

地球温暖化と生物多様性

地球温暖化は、生態系に深刻な影響をもたらす懸念があることが指摘されています。生物多様性基本法では、地球温暖化が生物多様性に深刻な影響を及ぼす恐れがあることと、生物多様性の保全及び持続可能な利用が地球温暖化の防止等に資することを基本原則に示しています。

本県では、2009(平成21)年7月に制定した「神奈川県地球温暖化対策推進条例」に基づき、2010(平成22)年3月に「神奈川県地球温暖化対策計画」を策定して地球温暖化対策を進めています。

生物多様性計画の推進に当たっては、本県の地球温暖化対策と相互に連携しながら取組を進めていきます。