

## 第2章 豊かな自然環境の保全・再生 と生物多様性の確保

### 第1節 生物多様性保全に向けた総合的施策の展開

#### 1. 現況と課題

地球上のあらゆる場所に見られる多種多様な生物は色や形・大きさ、さらには行動、生活史など極めて変化に富んでいます。このような生物の違いは、生息・生育場所の環境や生物同士のつながりのもと、長い進化の歴史の中で育まれてきたものであり、遺伝子から種、そして\*生態系という様々なレベルで捉えることができます。こうした生物の変化や変異の総体は「\*生物多様性」と呼ばれています。

千葉県は、海域では、北限域の造礁サンゴや南限域のサケの遡上等が見られ、また陸域では、南からの常緑広葉樹林と北からの落葉広葉樹林とが混在するなど、南北の動植物が会う多様な生態系が育まれています。また、伝統的な農林漁業とともに育まれてきた\*里山や\*里海には、人間活動と調和しながら多くの生物が共存し、その多様性を高めてきたと言えます。

しかしながら、近年、宅地開発等の人間の活動や、里山林放置等の人間による自然への働きかけの減少、さらには\*外来種の影響などにより、自然環境が変化し、生物多様性の劣化が進んでいます。絶滅のおそれのある野生生物をリスト化した\*レッドデータブックには、多くの種類が記載されています。

これらに加えて、地球温暖化による地球規模での生物多様性への影響が懸念されています。地球温暖化は、海水面の上昇による干潟・砂浜の消失や、気温・降水量の急激な変化をもたらす、これに適応できない多くの生物種が絶滅するおそれがあります。

生物多様性は、私たちに食料・水・燃料・木材・繊維・遺伝子資源等の物資や、気候調整、土壌の形成、土壌侵食の防止、レクリエーションの場、

文化的な価値等の生態系サービスを提供しており、これらを保全していくことは、人類が生存していくための基盤を守っていくことです。

このため、県では19年度に「生命（いのち）のにぎわいとつながりを子どもたちの未来へ」を理念として掲げる「生物多様性ちば県戦略」を、多くの県民参加のもとで策定しました。

この戦略は、生物多様性の「保全・再生」、「持続可能な利用」、「研究・教育」の3つの取組と「取組を支える基盤整備」を柱に、本県の特性を踏まえ、多様な主体による「取組の基本的な方向」と具体的な「県の取組」を示しています。

引き続き、この戦略を踏まえて県民、市民活動団体、事業者、市町村、県等が一体となった地域レベルでのきめ細かな対策を進めていくことが必要です。

#### (1) 自然環境の概要

本県は本州のほぼ中央に位置し、太平洋に突き出た半島で、三方を海に囲まれ、北は利根川、西は江戸川を境に他都県と接しています。気候はおおむね温暖な海洋性気候ですが、北部にはやや内陸性気候の地域もあります。年間降水量は北部では1,300～1,600mm程度、南部では2,000mmを超える多雨地帯もあります。

房総半島を地形から大別すると平坦な下総台地、海拔100～400mの尾根が連なる上総丘陵地、海岸沿いの低地からなります。地層は大部分が新生代のもので、北は未固結の第四紀層、南は半固結の第三紀層に分けられます。火成岩は嶺岡山塊にハンレイ岩、蛇紋岩、玄武岩などが、銚子の利根川河口付近には古銅輝石安山岩が見られます。銚子で露出している中生層は本県で見られる最も古い地層であり、西に行くに従って地下にもぐり房総半島の基盤岩を形成しています。

森林は県土の約3分の1を覆い、植生帯としては照葉樹林帯に属しますが、自然林は県土の

0.5%を占めるのみで、ほとんどが南部丘陵に分布しています。北部にはスギ、ヒノキ等の人工林が、中部にはクヌギ、コナラ等の二次林が多く分布しています。南部丘陵の稜線付近には通常冷温帯林に属するモミ・ツガ林が見られますが、これは氷河期の植生の名残であると言われていています。

植物相の特徴として、沿岸部には暖流の影響を受けるため分布の北限となるハマユウ、ホルトノキ、マルバチシャノキなどがあります。

動物相は、鮮新世初期から洪積世にかけて三浦半島と房総半島の一部が陸続きであったため、南部丘陵を中心として丹沢山系との共通性が高く、天然記念物に指定されている高岩山のサル生息地におけるニホンザルをはじめ、ニホンジカ、トウキョウサンショウウオ、カジカガエルなどが生息しています。北部は、南部に比べて地質が新しいことと地形の変化が少ないことから、動物相は比較的単調ですが、沼、河川、干潟などには多数の鳥類が飛来します。

海では暖流と寒流の影響を受けるため、南房総では亜熱帯性の造礁サンゴ、利根川や九十九里の河川には寒流系のサケの遡上なども見られます。

## (2) 土地利用から見た千葉県の特徴

我が国の国土の約3分の2は森林に覆われていますが、それと比べて千葉県の森林の割合（林野率）は、31.5%と全国と比べ著しく低くなっています。一方、水田、畑、果樹園といった農地の割合（耕地率26.5%）や、その他の宅地などの割合（宅地ほか率42.0%）は、全国トップクラスです。

これは、古くから人々が森林を切り開いて農地に変えるなど、県土の大部分に人手が入っていることを物語っています。つまり、森林の多くは薪炭林や用材林などとして人為的に管理され、農地とともに里山として各地に広がっています。

千葉県における生物多様性の特徴は、ひとつにはこうした里山の生物多様性にあります。里山は、農林漁業に伴う定期的な伐採、下草刈りなどの人為的な管理のもとで維持されてきました。そして、こうした環境のもとに特徴的な生物相が維持され

てきました。

しかしながら、過疎化、担い手の減少などにより、里山の管理・利用が行われなくなり、今では各地で里山の荒廃が進んでいます。里山の生物多様性は、原生林の保護のように地域を指定して人為を排除すれば確保されるものではなく、農林漁業という人間活動と併せて保全する必要があります。

## (3) 自然環境から見た千葉県の特徴

もうひとつの生物多様性の特徴は、千葉県には、海、川、湖沼、谷津田、湿地という変化に富んだ水辺環境があり、それぞれに豊かな生物多様性が維持されていることです。すなわち、干潟・浅海域・藻場が広がる東京湾、長い砂浜の九十九里海岸、海食崖や磯根が広がる太平洋岸、大河川の利根川と江戸川、各地の中小河川、印旛沼・手賀沼などの湖沼、各地に刻み込まれた谷津田、九十九里平野などに広がる低湿地です。これらでは、それぞれに特徴的な水生生物、鳥類などが見られます。また、その水が農地を潤し、豊かな漁場にもなっています。

こうした土地利用や自然環境のもとで維持されてきた千葉県の生物多様性は、個々の生物種を見た場合には、固有種や氷河期の遺存種がわずしか存在しないにもかかわらず、千葉県における生物多様性を大変特徴的なものにしてしています。

## 2. 県の施策展開

### (1) 総合的施策の推進

自然は健康で文化的な生活に欠くことのできないものであり、また将来へ継承していかなければならない貴重な財産であることから、優れた自然や生態系等を保全するとともに、自然の復元力の範囲内で適正な利用を図ることが必要です。

このため、「千葉県環境基本計画」及び「生物多様性ちば県戦略」に基づき、生物多様性の保全に向け、地域指定等による多様な自然環境の体系的な保全、地域の特質に応じた生態系の維持・回復、野生動植物の適正な保護管理等の対策を推進するとともに、人と自然とのふれあいの確保を推進します。

また、20年4月、県立中央博物館内に「生物多様性センター」を設置し、動植物の生態及び保全・再生等に関する専門知識を有する職員を配置するとともに、地域や現場における専門的・科学的な指導・助言、生物多様性保全のための地域との連携・協働などに取り組んでいます。

## (2) 多様な主体の連携と協働による生物多様性保全に向けた基盤づくり

県では、多様な主体の連携と協働により、生物多様性の保全を推進することとしており、そのための基盤づくりとして、以下の取組を進めています。

- ・県内における生物多様性の現状や県の取組を県民に知ってもらえるよう、生物多様性センターのホームページの更新や「生物多様性ちばニュースレター」を発行しています。
- ・市町村と地域住民との協働により実施される生物多様性の保全事業や、市民活動団体による自主的な里山保全・水質浄化活動等の環境保全・環境学習活動などに対して助成等を行う「ちば環境再生基金」の充実と活用を図っています。
- ・企業による生物多様性への取組を推進するために、先進事例の紹介等を行っています。
- ・多くの人に生物多様性の理解を深めてもらい、その保全行動の契機となるよう、市町村・NPO・企業等と連携した普及啓発活動に努めています。

## (3) 生物多様性に関する具体的取組の推進

### ア 生物多様性の保全と再生

- ・希少な動植物の保護対策、外来生物対策、野生鳥獣の保護管理を推進しています。(P69「野生生物の保護と管理」参照)
- ・絶滅危惧種であるシャープゲンゴロウモドキ及びヒメコマツの回復計画を27年3月に改訂し、保護・増殖に取り組んでいます。
- ・県が実施する大規模な事業について、計画段階における\*環境影響評価を実施し、その結果を計画の策定に取り込むことにより、環境に配慮

します。

### イ 生物多様性の持続的な利用

- ・人のこころを豊かにする生物や自然・文化とのふれあいを促進するため、自然公園、里山・里海等の地域資源を活用して環境の保全を図りながらグリーン・ブルーツーリズムやヘルスツーリズムなどを推進し、観光振興を図ります。
- ・各自然公園、首都圏自然歩道の利用を促進します。
- ・農作物等の新品種開発及び品種改良に有用な品種や系統の種苗を、遺伝資源として収集し保存しています。

### ウ 生物多様性の研究と教育

- ・「生物多様性地理情報システム」のデータの整備を進めるとともに、21年度から、県庁統合型GIS(ちば情報マップ)において、主な特定外来生物の分布図を公開しています。
- ・生物多様性等に関する千葉県と大学との連携に関する協定を締結している8大学と、生物多様性に関する情報の共有、研究成果発表会の開催、人的交流などに取り組んでいます。
- ・千葉県総合教育センターとの共催で、県内の学校教員向けに「授業に役立つ生物多様性研修」を実施し、生物多様性に関する教員の理解を深めるとともに、学校現場で生物多様性を取り扱う際の指導力の向上を図っています。

## (4) 地球温暖化にかかわる生物多様性保全対策

- ・エコメッセちばや環境シンポジウム千葉会議などを通じて県民への普及啓発に取り組んでいます。
- ・地球温暖化による生物への影響や、外来生物の分布拡大の状況、里山里海等の身近な自然の変化などを把握する「生命(いのち)のにぎわい調査団」を20年7月に発足させ、団員によるモニタリングを実施しています。

### 3. 環境基本計画の進捗状況の点検・評価等

#### (1) 指標の現況

項目名	基準年度	現況	目標
市町村における生物多様性地域戦略※の策定	未策定 (19年度)	5市 (27年度累計)	全市町村で策定 (30年度)
県民参加によるモニタリング事業「生命のにぎわい調査団」のモニタリング(報告)件数	累計30,400件 (25年度)	累計66,375件 (27年度)	累計50,000件 (30年度)

※ 生物多様性基本法では努力目標と位置付けられています。

#### (2) 評価

市町村の生物多様性地域戦略については、26年度までに5市が策定しましたが、27年度に策定した市町村はありませんでした。引き続き、着実な推進が必要です。

県民参加によるモニタリング事業「生命のにぎわい調査団」のモニタリング(報告)件数については、順調に進捗し、27年度中に目標を達成しました。

#### (3) 27年度の主な取組、分析及び今後の対応方針

##### 【27年度の主な取組】

##### ① 多様な主体の連携と協働による生物多様性保全に向けた基盤づくり

- ・ 県民への生物多様性に関する普及啓発のため、生物多様性センターでは、生物多様性の保全の取組や県内の希少な野生生物などを紹介したニュースレターを発行(年5回)しました。
- ・ 企業等と連携した生物多様性に係るパネルの常設展示(既存9ヵ所)、市町村と連携した巡回展示(16回)、市民活動団体や企業等を対象とした出前講座(20回)を開催しました。
- ・ 市町村による取組を促進するため、生物多様性に係る研修会を開催するとともに、生物多様性地域戦略を策定中の市町村に情報提供や助言等を行いました。
- ・ 企業による取組を支援するため、取組事例の紹介等を行う企業セミナーの開催(2回)や、「生物多様性ちば企業ネットワーク」の参加企業(企業メンバー15社、支援メンバー6団体)を対象とした勉強会(3回)を開催しました。
- ・ 「生物多様性に関する千葉県と大学との連携に関する協定」を締結している6大学(江戸川大、千葉大、東京大、東京海洋大、東京情報大、東邦大)と連携した生物多様性に関する研究や研究成果発表会を開催するとともに、人的交流を図るインターンシップ実習生の受け入れ(8名)を行いました。また、28年1月には「自然保護に関する千葉県と大学との連携に関する協定」を2大学(千葉科学大、千葉工業大)と締結し、大学との連携強化を推進しました。
- ・ ちば環境再生基金では、市町村や市民活動団体等が行う「県民の環境活動支援事業」(11事業)及び「提案型環境再生事業」(1事業)に助成を行いました。

##### ② 生物多様性に関する具体的取組の推進

##### ア 生物多様性の保全と再生

- ・希少な野生生物の保護対策として、特に絶滅が危惧されているヒメコマツとシャープゲンゴロウモドキ、ミヤコタナゴの生育・生息環境の維持や系統保存などの回復事業を実施しました。
- ・ヒメコマツについては、28年1月に「ヒメコマツ系統保存サポーター」を募集して遺伝系統の保存に努める一方、生態系への影響が大きいカミツキガメ、アカゲザル等の特定外来生物の防除を実施しました。
- ・レッドリスト植物・菌類編の改訂作業に着手し、情報収集に努めました。

#### イ 生物多様性の持続可能な利用

- ・生物資源の持続可能な利用を図るため、バイオマス利活用研修会を開催しました。
- ・遺伝子資源の適切な利用として、農作物等の新品種開発及び品種改良に有用な品種の種子を収集保存し、研究に用いました。

#### ウ 生物多様性の研究と教育

- ・生物多様性への理解の促進のため、環境講座において自然環境学習や環境学習指導者に関する講座を開催するとともに、田んぼの生き物調査、里山・里沼・里海を体験・認識するための山・川・海のフィールドミュージアム事業等を実施しました。
- ・生物多様性に関する地理情報システムを整備し、県ホームページ（ちば情報マップ及び生物多様性センター）において、主な特定外来生物12種（アライグマ、カミツキガメ、ナガエツルノゲイトウなど）の分布図を公開しています。
- ・生物多様性に関する連携協定を締結した大学に、カミツキガメの生息個体数の増減予測モデルの作成を委託しました。

#### ② 地球温暖化に関わる生物多様性保全対策

- ・20年7月に発足した県民による生物モニタリング事業である「生命（いのち）のにぎわい調査団」により、身近な生物の分布状況等をモニタリングしました。なお、28年3月末現在の調査団員の登録者は1,115名、27年度の報告件数は約17,200件でした。

#### 【分析（目標達成阻害要因、状況の変化、課題等）】

- ・市町村の生物多様性地域戦略については、実情に対応した地域戦略の策定への課題も多く、進捗は十分とは言えません。

#### 【分析結果を踏まえた今後の対応方針】

- ・生物多様性に関する普及啓発や多様な主体との連携・協働を進めるとともに市町村の生物多様性地域戦略の策定を推進します。
- ・絶滅危惧種の回復事業や保護増殖事業、レッドリストの改訂に取り組むとともに特定外来生物の防除を実施します。
- ・「生命（いのち）のにぎわい調査団」については、調査団の充実を図りながらモニタリングを継続するとともに、他のモニタリング及び情報収集の手法を検討します。