



## 柏市生きもの多様性プラン（案）

<未定稿>



平成 22 年 9 月  
柏市

# 目 次

## I 生きもの多様性保全のための行動計画

|                                   |       |
|-----------------------------------|-------|
| 序 プラン策定の背景                        | p. 1  |
| 1. 生きもの多様性プランの基本的考え方              | p. 2  |
| (1) 基本的な考え方                       | p. 2  |
| (2) 対象区域                          | p. 5  |
| (3) 基本的な目標期間                      | p. 5  |
| (4) プランの位置づけ                      | p. 5  |
| 2. 生きもの多様性プランの将来像と基本方針            | p. 6  |
| (1) 将来像（仮）                        | p. 6  |
| (2) 基本方針                          | p. 8  |
| 3. 基本的施策                          | p. 10 |
| (1) 柏の自然を活かした多様な生物生息空間及び生態系の保全と再生 | p. 11 |
| (2) 柏の「人里の生きもの」の保全                | p. 21 |
| (3) 水辺環境の保全と再生                    | p. 23 |
| (4) 情報の蓄積と知識の普及啓発                 | p. 25 |
| (5) 生きものの生息・生育環境を保全する仕組みづくり       | p. 28 |
| 4. 重点的施策                          | p.    |
| (1) 「生きもの多様性重要地区」の指定              | p.    |
| (2) 生きもの多様性空間の整備・復元               | p.    |
| (3) 希少種対策                         | p.    |
| (4) 協働プロジェクト                      | p.    |
| (5) 外来種対策                         | p.    |
| (6) 保全のための仕組みづくり                  | p.    |

## II 推進体制と進行管理

|                      |    |
|----------------------|----|
| 1. 推進体制              | p. |
| (1) プラン実行のための調整組織    | p. |
| (2) 庁内組織             | p. |
| (3) 国、県、他自治体との連携体制   | p. |
| 2. 進行管理              | p. |
| (1) プラン実行の進行管理手続きの設定 | p. |
| (2) 市民等の参加による進行管理    | p. |
| (3) 市民への進行状況の公表      | p. |
| (4) 定期的なプランの見直し      | p. |

○柏市生きもの多様性プランの構成(案)

本日の討議内容

I 生きもの多様性保全のための行動計画

序 プラン策定の背景

1 生きもの多様性プランの基本的な考え方

(1) 基本的な考え方

- ・生きもの多様性に対する3つの危機と地球温暖化による危機
- ・生きもの多様性の保全、回復、将来的な再生
- ・重点的な施策による効果的な生きもの多様性保全
- ・すべての関係者による生きもの多様性施策の協働

(2) 対象区域：柏市全域及び周辺の空間

(3) 基本的な目標期間：2011～2050年

重点施策に対する目標期間：当面の期間 2015（平成27）年  
：中期 2025（平成37）年

(4) プランの位置づけ

2 生きもの多様性プランの将来像と基本方針

(1) 将来像（仮）

**水辺と谷津の生きもの多様性を育み、  
伝えるまち 柏**

(2) 基本方針

- ①多様な生物生息空間と生態系の保全と再生
- ②柏の「人里の生きもの」の保全
- ③水辺環境の保全と再生
- ④情報の蓄積と知識の普及啓発
- ⑤生きものの生息・生育環境を保全する仕組みづくり

3 基本的施策

(1) 柏の自然を活かした多様な生物生息空間及び生態系の保全と再生

【①田園・里山に対する施策】

- a. 環境保全型農業への転換
- b. 鳥獣被害を軽減するための里山の整備・保全
- c. 田畑や水辺の生態系を育む拠点のネットワークの保全、復元
- d. 里山林や湧水地の整備・保全・利用

【②市街地に対する施策】

- a. 緑地の保全・再生・創出・管理に係る総合的な計画の策定と諸施策の推進
- b. 園芸種、外来種との分離

【③野生生物の保護管理】

- a. 野生鳥獣の保護管理
- b. 生態系を攪乱する要因への対応
- c. 外来種の抑制

【④広域連携施策】

- a. 広域的生態系ネットワークの形成
- b. 法規制による生きもの生態系の保全

(2) 柏の「人里の生きもの」の保全

- a. 絶滅のおそれのある種の保存と生息環境の保全
- b. 柏の「人里の生きもの」とふれあえる空間づくり

(3) 水辺環境の保全と再生

- a. 河川、手賀沼とその周辺における多様な生きもの生態系の保全と再生
- b. 湧水を活かしたビオトープの整備と活用
- c. 住民との連携・協働による水辺づくり

(4) 情報の蓄積と知識の普及啓発

- a. 自然環境調査の継続と情報の蓄積
- b. 要保全種に対する普及啓発
- c. 生きもの多様性と気候変動がもたらす影響などを普及啓発する環境教育施設・拠点の拡充
- d. 自然共生社会と循環型社会・低炭素社会との統合的取組についての普及啓発
- e. 害虫防除と化学物質の使用削減の普及啓発
- f. 外来種、他地域生物との交雑防止対策の普及啓発

(5) 生きものの生息・生育環境を保全する仕組みづくり

- a. 開発行為における生きもの多様性の重要性に関する普及啓発
- b. 生きもの環境影響評価制度の創設

4 重点的施策

(1) 「生きもの多様性重要地区」の指定

- ①重要地区の指定及び管理体制の構築

(2) 生きもの多様性空間の整備・復元

- ①水辺や学校等におけるビオトープの整備
- ②ホテルなどの人里の昆虫の生息空間の復元

(3) 希少種対策

- ①柏市版レッドデータリストの作成
- ②県・市の要保全種（「人里の生きもの」を含む）の保全策

(4) 協働プロジェクト

- ①手賀沼水辺環境保全ネットワークによる生きもの多様性保全の推進
- ②利根運河協議会による生きもの多様性保全の推進

(5) 外来種対策

- ①千葉県外来種防除計画の推進
- ②市内に生息する外来種の駆除

(6) 保全のための仕組みづくり

- ①生きもの環境影響評価の創設

II 推進体制と進行管理

1 推進体制

(1) プラン実行のための調整組織

- ・柏市生きもの多様性プラン推進フォーラム（仮）  
参加者：市民、NGO・NPO、企業、大学等の研究機関、等
- ・市の役割
- ・市民、NGO・NPOの役割
- ・農業、企業の役割
- ・大学等の研究機関の役割

(2) 庁内組織

(3) 国、県、他自治体との連携体制

- ・具体的なプロジェクト毎の協働組織
- ・広域的な生きもの多様性についての情報交換を行う組織

2 進行管理

(1) プラン実行の進行管理手続きの設定

- ・点検・評価（check）→見直し・改善（action）の流れに沿った進行管理手続きの設定

(2) 市民等の参加による進行管理

(3) 市民への進行状況の公表

(4) 定期的なプランの見直し

## I 生きもの多様性のための行動計画

## 序 プラン策定の背景

○地球の悠久の歴史の中で育まれてきた多種多様な生物は、それぞれが個性を持つと同時に様々な関係で繋がっており、そのような生物多様性から生まれる恵みは、過去の世代から今の世代に引き継がれてきたように、将来の世代に継承されるべきものです。

- ・国際的にも、生物の多様性に関する条約の第9回締約国会議（平成20年5月開催）で「都市・地方政府の参加促進決議」が採択されています。
- ・国内においても、生物多様性基本法（平成20年6月施行）が制定され、国の責務として生物多様性国家戦略の策定やそれに基づく取組みの推進を定めるとともに、都道府県及び市町村に対して「生物多様性地域戦略」の策定を努力義務として定めています。これに基づき、平成20年には千葉県が生物多様性ちば県戦略を策定しています。
- ・また、第10回締結国会議が、平成22年10月に名古屋市で開催され、日本における取組みが進められています。（今後、追記等有り）
- ・このような背景を踏まえ、本市においても、生物多様性の保全と回復に関する取組みが計画的に進められていくことが必要とされています。

○開発が進む中で、柏市内にはまだ多くの豊かな自然環境が残されています。

- ・利根川や利根運河、手賀沼や手賀川そして大津川や大堀川に沿った水域や水辺の空間、その後背地には水田地帯を持ち、大青田湿地をはじめ谷津、湧水地、社寺林、屋敷林、斜面林、城跡など多様な自然環境が残っています。
- ・しかし、一方で都市化の進展に伴い開発が見込まれる本市では住宅、道路など人工化の進行により水や緑、土などの自然の喪失それに伴う身近な生きものの減少が危惧されています。
- ・身近な自然や多種多様な生きものとのふれあいは、私たちにとって快適な生活環境を構成する大切な要素であり、将来にわたって柏の豊かな自然環境や生きもの多様性を保全していく必要があります。

○本市では、市内の自然環境や生きものの生育・生息の状況を把握するため、平成2年度と平成9年度に自然環境調査を実施してきました。さらに平成17年度の沼南町との合併を機に、平成18年から20年度にかけて、市民団体が主体となって自然環境調査を実施しました。この調査結果の活用と市民団体の提言の実現に向け、本プランを策定することとしました。

○本プランの目的はこれらの高次化する市民ニーズに応えるため、生物多様性の保全や持続可能な利用に至る目標を明らかにし、その目標に至る道筋を具体的に示すことにあります。そのためには、豊かな生物多様性を保全していくことはもちろん市民や事業者等が目標の達成を実現する「主体」として行動し、生物多様性の保全や回復に積極的に参加していく必要があります。

- ・生物多様性の保全や回復を目指して市民・市民団体、事業者、行政が一体となって協働して取組み、柏市らしい多様性プランを展開していくことが重要となります。

## 1. 生きもの多様性プランの基本的な考え方

### (1) 基本的な考え方

生きもの多様性プランを策定する上での、基本的な考え方を以下に示します。

#### ① 生きもの多様性に対する3つの危機と地球温暖化による危機

現在の日本における生きもの多様性は3つの危機に直面しています。

第一の危機は、人間活動や開発による危機です。

これは、人間活動や開発が直接影響する生きものそのものの種の減少、絶滅であり、また生態系（自然環境）の破壊、分断、劣化による生息域・生育空間の縮小、消失とその結果による生きものの減少と絶滅の危機です。

第二の危機は、人間活動の縮小による危機です。

これは、生態系（自然環境）に依存・共生しながら暮らしていた時代から、生活様式や産業構造の変化、人口減少により、自然に対する関わりが少なくなった時代になった結果、里地里山の環境の変化し、生きものの種類が減少するとともに、生息域・生育状況の変化が起こり、生きもの多様性が失われつつあるという危機です。

第三の危機は、人間によって持ち込まれたものによる危機です。

人間が近代的な生活を送るようになってから、様々な外来生物が持ち込まれるようになりました。これらの外来生物が地域固有の生物相や生態系に対する大きな脅威となっています。すでに国内に定着してしまった外来生物の防除には多大な時間と労力及び費用がかかります。

また生態系への影響が懸念される多くの化学物質が環境中で使われています。これらの化学物質の影響も人間によって持ち込まれたものによる生きもの多様性への危機です。

こうした3つの生きもの多様性に対する危機に加えて、地球規模で生じている地球温暖化による気候変動の影響も生きもの多様性に対する大きな危機と見なします。

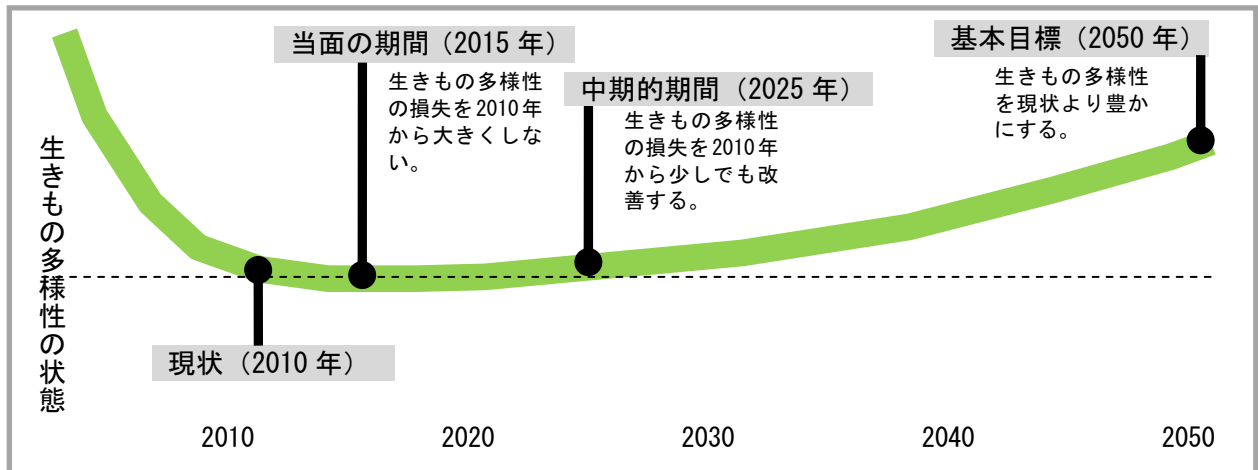
地球温暖化による気候変動の結果、多くの生きものが絶滅に至るのではないかと予測されています。その規模は、仮に全地球の平均気温が4℃上昇した場合、地球上の40%以上の動植物が絶滅する可能性があると言われています。

このことから、生きもの多様性にとって、地球温暖化は大きな危機であると言えるのです。

# 柏市生きもの多様性プラン

## ②生きもの多様性の保全、回復、将来的な再生

生きもの多様性は、現在も大きく失われつつあります。本プラン計画の実行により、生きもの多様性の減少を抑制するだけでなく、現状からの生きもの多様性の損失を大きくすることなく、将来的には現時点（2010年）より回復させ、さらに現状を超えて、過去（2010年以前）の水準まで再生させ、次世代により豊かな生きもの多様性を受け渡すことを目指します。



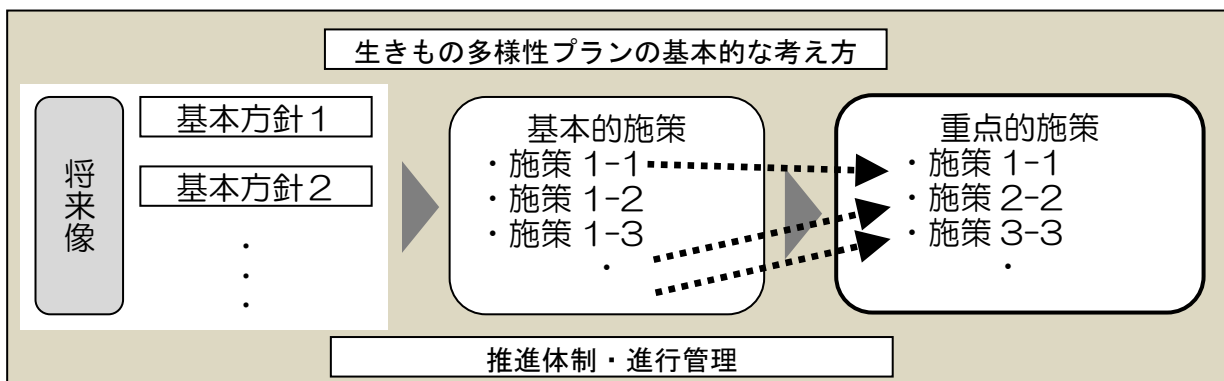
■図—柏市における生きもの多様性の状態変化イメージ

## ③重点的な施策による効果的な生きもの多様性の保全

本計画は、柏市における「生きもの多様性保全に関する基本計画」であるため、必要な施策は基本的施策として、網羅していく必要があります。

一方で、計画を実行していく主体である市民やNPO、事業者などに「生きもの多様性」を明確に理解してもらうためには、メリハリのついた施策を実行していく必要があります。さらに生きもの多様性をより効果的に保全するためには、効果の高い施策に重点をおいて、実行していく必要があります。

これらのことから、中期的な視点で全体的な施策体系を示す「基本的施策」と、柏市の生きもの本プランの当面の施策を明確に示す「重点的施策」を設定します。



■図—施策の体系イメージ

## ④すべての関係者による生きもの多様性施策の協働

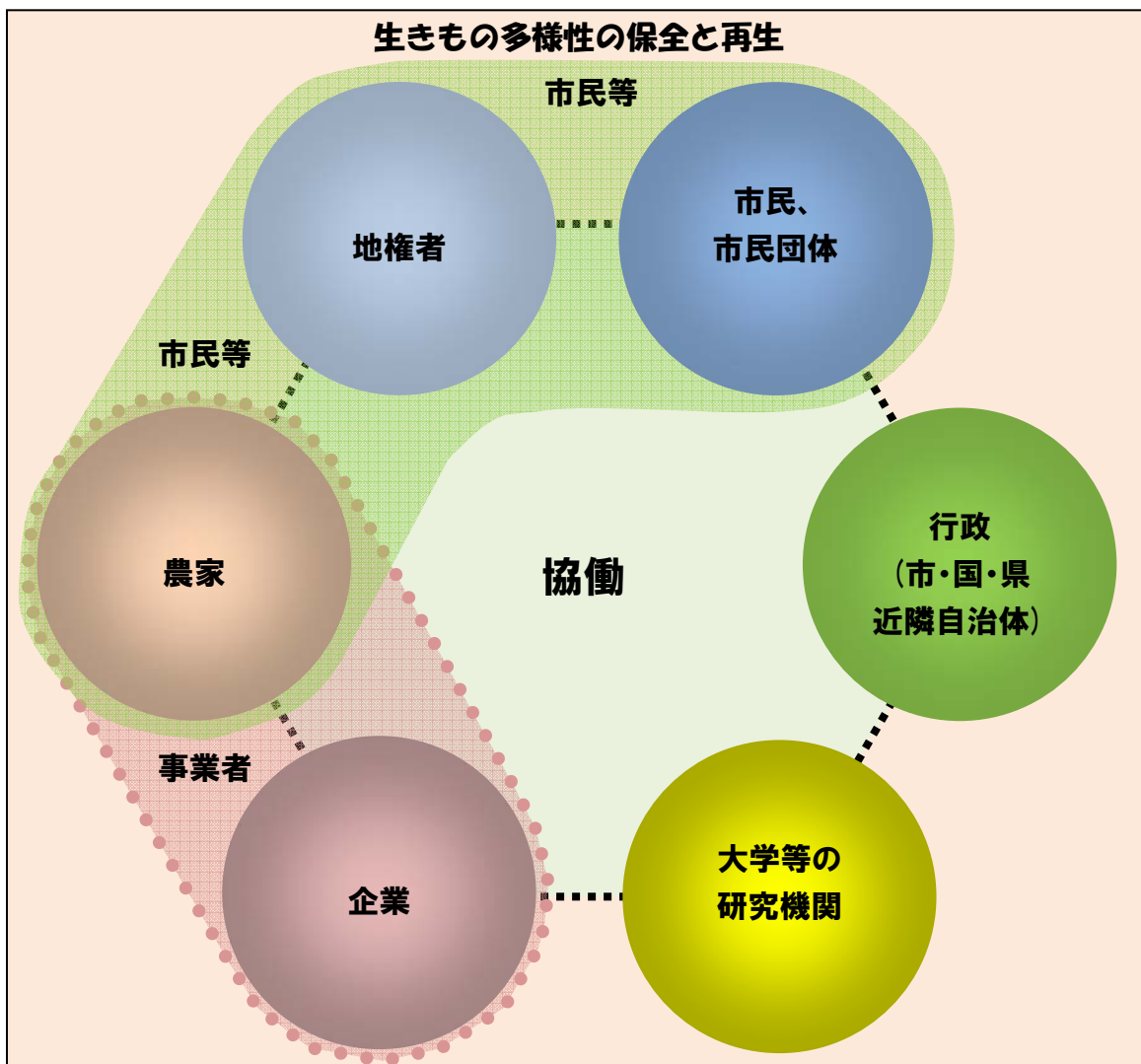
生きもの多様性の保全は、行政だけで実現できるわけではありません。市民の日々の生活や、農家や工場、オフィスなどの事業活動や、様々な団体での活動において、生きもの多様性への関心と配慮を持った行動の積み重ねにより、徐々に実現されるものです。したがって、市民等、事業者、行政の協働による活動が重要となってきます。

また、生きもの多様性の確保は柏市域だけでは、到底達成できません。柏市で確認されている多くの動物は、柏市だけを活動域にしているわけではなく、場合によっては海外からやってくる渡り鳥のような動物もあります。

さらに、在来の生物の脅威となっている特定外来生物 についても、その侵入や繁殖を防ぐためには近隣の自治体や国・県との連携が必要となります。

さらに大学などの研究機関などとの連携も「生きもの多様性の保全と再生」を進める上で非常に重要となってきます。

このように、生きもの多様性を保全し、将来的に再生するためには、関係するすべての人や組織との協働こそが鍵となります。



■ 図一すべての関係者による「生きもの多様性」施策の協働イメージ



# 柏市生きもの多様性プラン

## (2) 計画の対象区域

本計画の対象区域は、柏市及びその周辺とします。

「生きもの多様性」は柏市域だけで成立するものでは決してありません。

したがって、必要に応じて、国・県・近隣自治体等と連携・協働し、市域を越えた施策も取り上げ、実施していきます。

## (3) 計画の目標期間

本計画の基本的な目標年次を、2050年とします。

生きもの多様性プランでは、多様な生態系そのものの保全・回復・再生を目指していきます。したがって、成果が出るまでに長期間が必要です。

本計画は、生物多様性基本法 13 条に規定されている「生物多様性地域戦略」として策定し、生物多様性国家戦略 2010 の中長期目標と整合させることから、約 40 年後の 2050 年として設定します。

しかし、中期的な視点で、施策の策定やその方向性の点検をするために中期的な期間(2025年)を設定し、さらに、直面する施策を展開するための短期的な目標期間(2015年)を設定します。

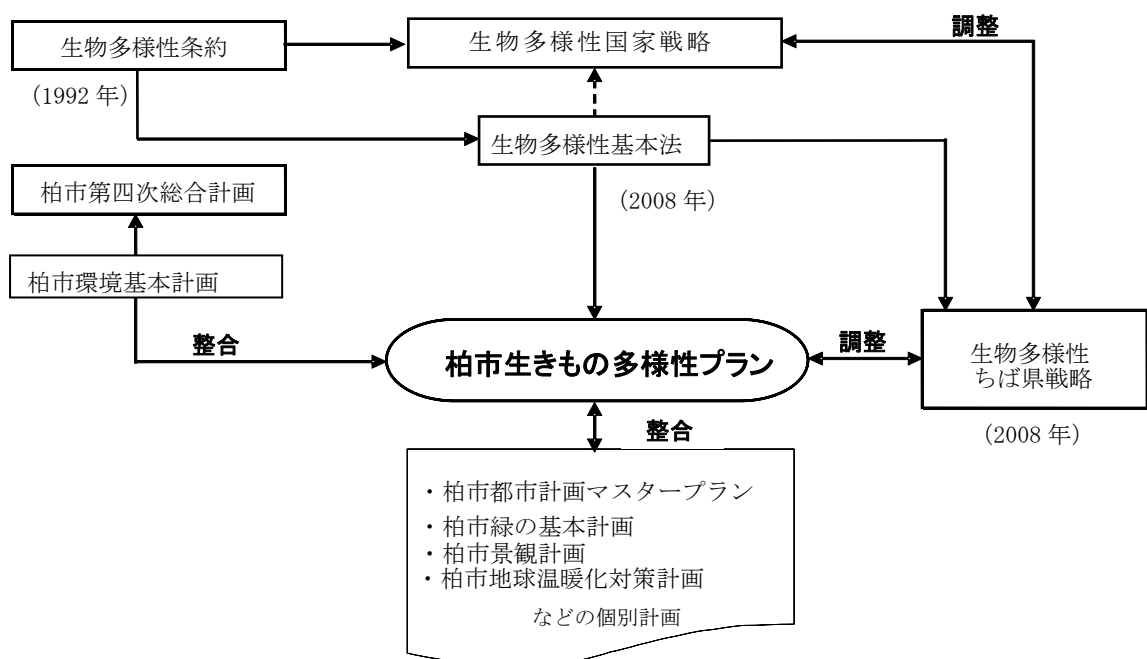
## (4) プランの位置づけ

柏市生きもの多様性プランは、生物多様性基本法第 13 条に基づき策定し、上位計画である「柏市第四次総合計画」、「柏市環境基本計画」との整合を図ることとします。

その上で自然環境調査の結果をもとに、市内に生息・生育する多様な生きものが継続して生息・生育できる環境の保全・創造を進めていくための基本となる方策を策定していくものです。

市の個別計画に対しては、本プランが柏市の自然的・社会的特性に応じた施策を効果的に展開するための方針となることから、関連計画との整合を図ることとします。

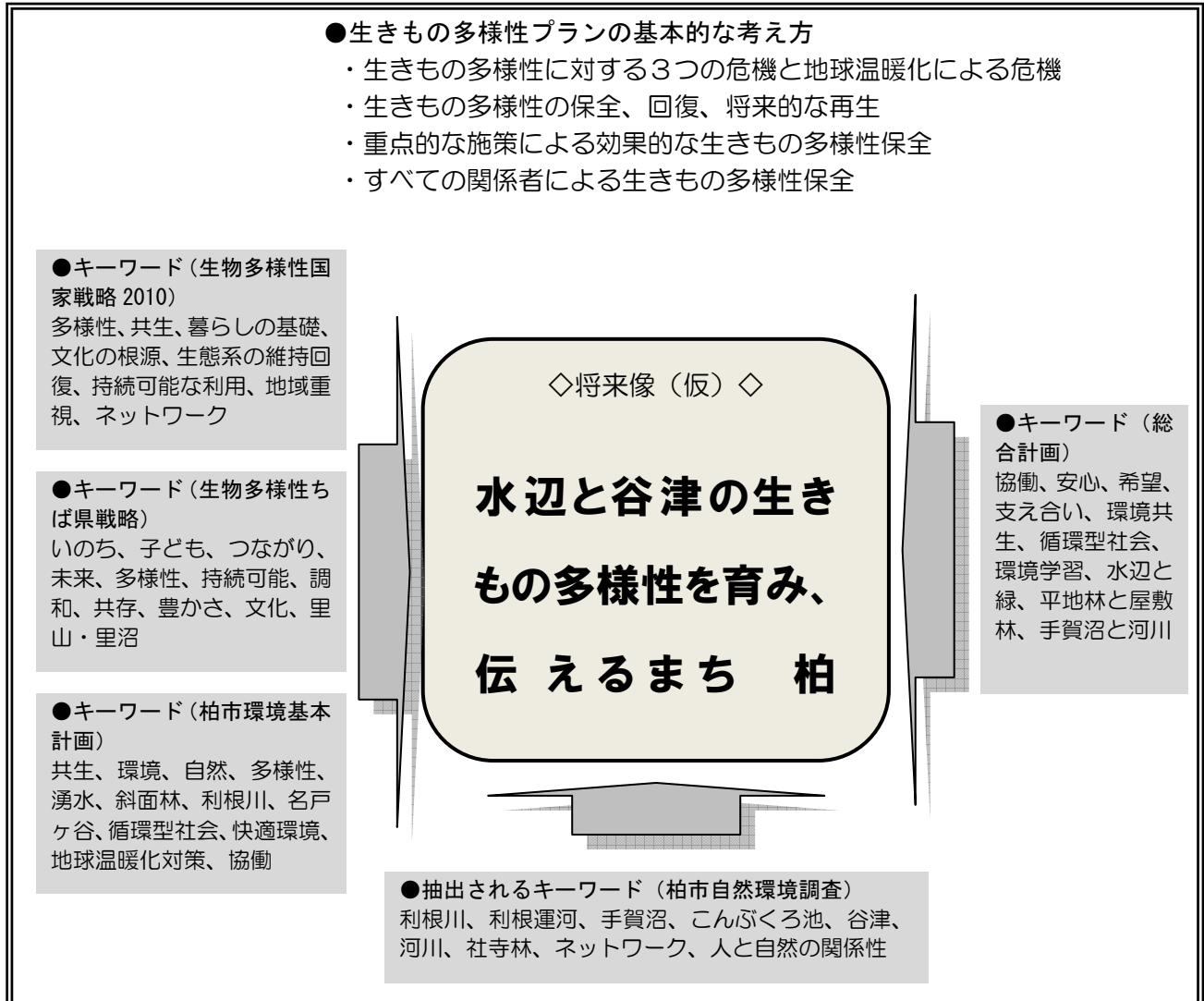
併せて、生物多様性国家戦略、生物多様性ちば県戦略とも調整を図り、さらに近隣市との関係も図ることとします。



## 2. 生きもの多様性プランの将来像と基本方針

### (1) 将来像（仮）

以上の基本的な考え方と上位計画や関連計画から抽出したキーワードを基に、「柏市生きもの多様性プラン」の2050年の将来像を設定します。



### ●将来像（仮）が表現する理念の説明

柏市の「生きもの多様性」を支えている重要な地域は、利根川、利根運河、大堀川、大津川といった河川及び手賀沼の周囲の「水辺」と、斜面林・社寺林・屋敷林等の樹林地と湧水による湿地が一体化して形成されている「谷津」が代表的なものと考えられます。それらの「生きもの多様性」にとって重要な場所を強調し、柏市としての「生きもの多様性」の特徴を明確に伝えていくことを意図して「水辺と谷津」に注目しました。

「生きもの多様性を育み、伝えるまち」には、「人と人」「人と自然」「様々な生態系（自然）間」の関係性やネットワークを築くことにより、世代を超えて多様な生態系の保全・回復・再生を図ることのできるまち、という意味と、その活動体制としての人や情報のネットワークの構築されたまち、をイメージしています。

## ●「生きもの多様性プラン」が作り出す柏のまちの情景

この将来像が示す柏市の将来の情景は、以下のような生きものにあふれたまちになります。

### ○豊かで美しい多くの生きものが生息する水辺

まず、市の北側に位置する水辺を見てみましょう。

水鳥やオオタカなども見ることができる水辺が利根川や利根運河、手賀沼沿いに広がっていて、野鳥を観察できる場所も整備され、多くの人がそれらの鳥を見に訪れます。また水辺には所々に湿地が再生され、ハスの花と共にアシ原等広がり、その間をタナゴやカメなどの水生生物が泳いでいるのが見えます。

### ○水辺と一体となった斜面林や里山の樹林地

手賀沼沿いや利根運河沿いを見渡すと、水辺や湿地の背後に豊かな緑の斜面林や里山の緑を見ることができます。これらの樹林地の縁（へり）には、清水がわき出ており、湿地や手賀沼の水源となっています。そこには美しい花をつける多くの湿性植物や、チョウやカエルをはじめとする動物が見られます。

### ○河川と谷津と水田が一体となった生態系

今度は手賀沼から大津川や大堀川等の河川をたどっていきましょう。

そこ見えるのは河川沿いの低地に広がる水田と谷津田です。それらの水田には夏や秋にはトンボが飛び、稲刈りのあとにはサシバなどがノネズミを追う様子も見られるでしょう。地権者やボランティアによってよく手入れされた斜面林の縁や里山の樹林地の中には、清水が湧いている場所も多く見られ、そこでも美しい野草や、チョウやカエルをはじめとする動物が見られます。

### ○台地の畑と鎮守の森、そして市街地の公園緑地などの生態系ネットワーク

川から台地の上ののぼっていきましょう。すると有機栽培の野菜を育てている畑と地域の人たちや手入れされた鎮守の森や雑木林があります。秋には子ども達が落ち葉を集めたり、ドングリを拾ったりする環境学習風景が見られることでしょう。市街地には、地域の既存樹種が多く植えられた公園の緑が青々と茂り、大きな並木となっている街路樹や家々の庭の緑やビルの屋上緑化などにより、多様な生きものが訪れるエコロジカルネットワークをつくっているのが分かります。

### ○みんなが作る生きもの多様性のまち

市内のあちこちで展開される生きもの多様性に関わる施策には、行政だけでなく、多くの市民や市民団体そして地権者、農家や広い敷地をもつ企業、研究者や環境ボランティアなどにより進められています。そしてそれらの施策が相乗的に効果を高めあい、今後も柏市の生きもの多様性の保全と再生をより高度なものにしていくことでしょう。

これが、この「柏市生きもの多様性プラン」によって進められてゆく柏市の将来像です。

## (2) 基本方針

将来像を実現するための基本方針として以下の5項目を設定します。

### ① 柏の自然を生かした多様な生きもの生息空間及び生態系の保全と再生

柏市は首都圏近郊でありながら、多くの豊かな自然（生態系）をもっています。

利根川、利根運河、手賀沼に代表される水域と水辺は、特に柏市を特徴づける自然であり、貴重なものであるといえます。さらに、斜面林と湧水、水田により形成された「谷津」は、北総台地に見られる典型的な自然です。その他にも、市街地に残る社寺林や屋敷林、農地、河川沿い緑地など様々な自然があります。

これらの豊かで多様な自然には、多様な生きものが生息しています。さらに、この豊かな自然は地域生活や文化の基礎にもなっています。

しかし、この多様な生物の生息空間となっている自然（生態系）は、開発や環境汚染、**ゴミ**などの不法投棄、不適切な維持管理等により、生息域の破壊や質の低下が起きており、生きもの多様性は低下しつつあります。

柏市を特徴づける自然や、地域の生活や文化の基礎でもある自然を守るためにも、多様な生きもの生息空間と生態系の保全と再生を図っていく必要があります。

### ② 柏の「人里の生きもの」の保全

柏市には、国や県やレッドデータブック<sup>1</sup>に載らないものであっても保全の必要性が高い希少な動植物が多く生息しています。本計画では、柏市における保全の必要な希少な動植物全体を「人里の生きもの」と名付けます。

これは「生物多様性」における「種の多様性」の豊かさに該当します。

現在、この「種の多様性」は開発や盗掘、維持管理における人手不足や希少種に対する知識の不足等により、消滅の危機にさらされています。一度失われた「種の多様性」は、そのままでは二度と再生できません。

柏市の特徴ある生きもの多様性を保全し、再生させるためにも柏市の「人里の生きもの」の保全を図っていきます。

### ③ 水辺環境の保全と再生

柏市の特筆すべき自然の一つは、利根川や、利根運河、手賀沼といった水域と水辺です。

特に手賀沼については、日本一水質の悪い沼として、長らく知られてきましたが、様々な施策により徐々に水質も改善し、多くの水生生物も戻ってきつつあります。このことにより、手賀沼周辺は水辺の湿地とともに柏市を代表する大規模かつ多様な生態系をもつ場所となっています。

また、利根運河沿いは、近代化産業遺産<sup>2</sup>である運河と、周囲の谷津の斜面林や湿地が一体となって、オオタカなども棲む多様な生きもの生息域となっていると共に、

<sup>1</sup> 国や地方自治体によって作成された絶滅のおそれのある動植物についてのリストとそれぞれについての様々な情報が記載されたもの

<sup>2</sup> 日本の近代化に貢献した産業施設のうち、後世に伝えるべきものとして、経済産業省が認定したもの

特徴ある美しい自然及び歴史景観を形成しています。

このように、柏市における水辺環境は、柏市の生きもの多様性を支え、特徴づけるものとなっており、その保全と再生を図っていきます。

## ④情報の蓄積と知識の普及啓発

「生きもの多様性」は、現在、世界的なレベルで、急速に失われつつあります。しかしながら、そのことを実際の生活の中で、実感することは簡単ではありません。

また、「生きもの多様性」の保全や再生は、具体的な施設を作っていくわけではなく、日々の生活の中で施策の効果が明確に理解されるものでもないため、その施策のモチベーションも高まりません。

「生きもの多様性」について市民等や事業者の関心を高め、保全や再生についての活動を活発にしていくためにも、関係する知見や情報を蓄積し、関係者にわかりやすく普及啓発していくことは、重要なことです。

## ⑤生きものの生息・生育環境を保全する仕組みづくり

現在、木竹の伐採や区画形質の変更、水面の埋め立てなどの開発行為により、多くの生きものの生息・生育環境（生態系の多様性）が失われ、生きものがいなくなってしまうしました。

このような状況を防ぐため、生きものの生息・生育環境を保全するための具体的な仕組みが必要となります。

その仕組みとして、開発許可制度の運用に当たり、生きものの生息・生育環境に配慮を求めるため、生物多様性基本法により義務づけられた、開発に際して生きもの生息・生育環境に配慮した「環境影響評価制度」を創設し、実施していく仕組みも必要です。

また、その仕組みを実効性のあるものとするためには、地権者、事業者、開発者が対象地における生きもの多様性の重要性について理解してもらう必要もあります。

これらの仕組みをうまく組み合わせ、実行していくことにより、より効果的な生きもの生息・生育環境を保全が可能になると考えられます。

## 3. 基本的施策

h220924

「柏市生きもの多様性プラン」を実現するための、基本的施策を以下に示します。

### (1) 柏の自然を活かした多様な生物生息空間及び生態系の保全と再生

#### 【①田園・里山に対する施策】

- a. 環境保全型農業への転換
- b. 鳥獣被害を軽減するための里山の整備と保全
- c. 田畑や水辺の生態系を育む拠点のネットワークの保全と復元
- d. 里山林や湧水地の整備・保全・利用

#### 【②市街地に対する施策】

- a. 緑地の保全・再生・創出・管理に係る総合的な計画の策定と諸施策の推進
- b. 園芸種，外来種との分離

#### 【③野生生物の保護管理】

- a. 野生鳥獣の保護管理
- b. 生態系を攪乱する要因への対応
- c. 外来種の抑制

#### 【④広域連携施策】

- a. 広域的生態系ネットワークの形成
- b. 法規制による生きもの多様性の保全

### (2) 柏の「人里の生きもの」の保全

- a. 絶滅のおそれのある種の保存と生息環境の保全
- b. 柏の「人里の生きもの」とふれあえる空間づくり

### (3) 水辺環境の保全と再生

- a. 河川、手賀沼とその周辺における多様な生きもの生態系の保全と再生
- b. 湧水を活かしたビオトープの整備と活用
- c. 住民との連携・協働による水辺づくり

### (4) 情報の蓄積と知識の普及啓発

- a. 自然環境調査の継続と情報の蓄積
- b. 要保全種に対する普及啓発
- c. 生きもの多様性と気候変動がもたらす影響などを普及啓発する環境教育施設・拠点の拡充
- d. 自然共生社会と循環型社会・低炭素社会との統合的取組についての普及啓発
- e. 害虫防除と化学物質の使用削減の普及啓発
- f. 外来種，他地域生物との交雑防止対策の普及啓発

### (5) 生きものの生息・生育環境を保全する仕組みづくり

- a. 開発行為における生きもの多様性の重要性に関する普及啓発
- b. 生きもの環境影響評価制度の創設

# 柏市生きもの多様性プラン

## (1) 柏の自然を活かした多様な生物生息空間及び生態系の保全と再生

### ①田園・里山に対する施策

#### a. 環境保全型農業への転換

##### 【考え方】

すでに柏市では、一部の農業関係者による減農薬等の環境保全に配慮した農業が行われていますが、さらに適切な農業生産活動が行われることによって生きもの多様性保全、良好な景観の形成などの機能が発揮されます。一方、農薬や肥料の不適切な使用は、田園・里山の自然環境ばかりでなく、水質悪化による河川や沼環境への影響など生きもの多様性への影響が懸念されることから、田園・里山の生きもの多様性保全をより重視した有機農業をはじめとする環境保全型農業を推進し、生きものと共生する農業生産の推進を図る必要があります。

##### 【基本的施策】

| 名称                                   | 内容   |
|--------------------------------------|--|
| 農薬等の適正使用                             | 農薬・肥料などの生産資材の適正使用などを推進することが重要であり、農業者ひとりひとりが環境保全に向けて最低限取り組むべき農業環境規範の普及・定着を図ります。   |
| 有機農業の普及啓発と技術支援                       | 化学肥料、農薬を使用しないことを基本として、農業生産活動に由来する環境への負荷を大幅に低減し、多様な生きものをはぐくむ有機農業について、技術体系の確立や普及指導体制の整備、消費者の有機農業に関する理解と関心の増進など農業者が有機農業に積極的に取り組めるような条件整備を推進します。   |
| 「エコファーマー <sup>1</sup> 」の認定促進とネットワーク化 | 土づくり、化学肥料及び化学合成農薬の使用低減に一体的に取り組むエコファーマーの認定促進と、先進的な技術や経験の交流を通じて相互の研鑽を深めるとともに、消費者などへの理解を促進するためのネットワーク化を推進します。   |
| 農業生産工程管理(GAP)の導入推進                   | 生きもの多様性保全をより重視した農業生産を行うと同時に、安全かつ良質な農産物を供給するため、農薬・肥料などの適時・適正な使用を含む農作業の点検項目を決定し、点検項目に従い農作業を行い、記録し、記録を点検・評価し、改善点を見出し、次回の作付けに活用するという一連の工程管理手法である農業生産工程管理(GAP)の導入を進めます。   |
| 生きもの生息域としての水田環境の維持・管理手法の普及           | 野生生物の生息地として好適な水田の環境を創出・維持する農法や管理手法などについてデータを収集、発信することにより、その普及・定着を図ります。   |
| 生きもの多様性保全を重視した農林業への理解促進              | 食料生産と生きもの多様性保全が両立する稲作などの事例における生きものの生息・生育状況、周辺環境、営農履歴などを紹介し、農業者に取組への理解と意欲を呼び起こすとともに、生きもの多様性保全を重視して生産された農林水産物であることを表す「生きものマーク」の活用などを通じて、こうした取組への国民の理解を促進します。   |
| 総合的病害虫・雑草管理(IPM)の推進                  | 病害虫などの防除については、病害虫・雑草の発生を抑制する環境の整備に努め、病害虫発生予察情報の活用やほ場状況の観察による適切な防除のタイミングの判断に基づき多様な防除手法による防除を実施する総合的病害虫・雑草管理(IPM)を積極的に推進するとともに、天敵に影響の少ない化学合成農薬の利用などを推進します。これらの取組により、土壌微生物や地域に土着する天敵をはじめ農業生産環境における生きもの多様性保全をより重視した防除を推進します。 |
| 関係法令に基づく環境保全型農業の推進                   | 環境保全型農業に関係する法律や千葉県や柏市の条例に基づく施策を推進します。  |

<sup>1</sup> 「持続性の高い農業生産方式の導入に関する法律(持続農業法)」第4条に基づき、「持続性の高い農業生産方式の導入に関する計画」を都道府県知事に提出して、当該導入計画が適当である旨の認定を受けた農業者のこと

# 柏市生きもの多様性プラン

## b. 鳥獣被害を軽減するための里山の整備と保全

### 【考え方】

近年、全国の里山における人間活動の低下や耕作放棄地の増加、狩猟者の減少、少雪化傾向による生息適地の拡大などに伴い、野生動物による農作物被害が増えつつあります。また、アライグマなどの外来生物は農林水産物被害を与えるだけでなく、里山の生態系を脅かす存在となっています。

野生動物は、農地に接する藪などを隠れ場所として農地に侵入することから、人と鳥獣の棲み分けを進めることが重要であり、鳥獣被害を防止するには、生息環境管理を進めるとともに、個体数調整、被害防除に総合的に取り組むことが必要です。柏市でも、周辺地域からの野生生物の移動や外来生物の侵入に備える必要があります。

### 【基本的施策】

| 名称                        | 内容  |
|---------------------------|---|
| 農地に隣接した里山の鳥獣被害を軽減のための適正管理 | 農地に隣接した藪の刈払いなど里山の整備・保全の推進、生息環境にも配慮した針広混交林化、広葉樹林化などの森林の整備・保全活動を推進します。  |
| 有害鳥獣の適正管理                 | 鳥獣被害防止特措法により、市町村が作成する被害防止計画に基づき、人と鳥獣の棲み分けを進める里山の整備などによる生息環境管理の対策、鳥獣の捕獲や捕獲された個体の処理加工施設の整備などによる個体数調整の対策、防護柵の設置などによる被害防除の対策を総合的に支援します。 |

## c. 田畑や水辺の生態系を育む拠点のネットワークの保全と復元

### 【考え方】

柏市では、湧水で生まれた水の流れが、田畑を潤し、水路を通じて手賀沼や利根川に注ぎます。

これらの田畑、水路、ため池などの農村地域の農地と水辺環境は、水と生態系の有機的なネットワークを形成しており、例えば、小河川で生活するフナ類は産卵期には水田や農業用水路に遡上して浅瀬の水草に産卵するなど、多様な生きものがその生活史に応じてさまざまな生息・生育環境として利用しています。このような水と生態系のネットワークは、農家や地域住民による生産活動や維持管理活動によって保全され、生きもの多様性保全に大きく貢献しています。

また、農村地域の水辺環境を形成する田畑や水路などは、生産活動などの効率化や防災面から維持・更新が必要となってくることから、農地や施設の整備・更新の際には、生きもの多様性保全に配慮することが重要です。

### 【基本的施策】

| 名称              | 内容   |
|-----------------|--|
| 農地と水辺のネットワークの保全 | 河川から田畑、水路、ため池、集落などを途切れなく結ぶ水と生態系のネットワークとして「水の回廊」の整備を行うなど、地域全体を視野において、地域固有の生態系に即した保全対象種を設定し、保全対象種の生活史・移動経路に着目・配慮した基盤整備を、地域住民の理解・参画を得ながら計画的に推進するとともに、生きもの多様性に一層配慮した生産や維持管理活動を支援します。 |
| 耕作放棄農地の復元       | 生態系ネットワークを形成する重要な要素である農地機能を復元するため、行政やNPOなどによるビオトープ化などによる耕作法規放棄農地の機能復元を図ります。  |



# 柏市生きもの多様性プラン

## d. 里山林や湧水地の整備・保全・利用

### 【考え方】

柏市では、台地上や台地と低地の境界部分に多くの里山林が残され、そこに多くの湧水があります。それらは、柏市を特徴づける生態系である森や谷津を形成しています。

それらの里山林は、林業生産活動、薪炭材利用や落葉の採取など地域住民の利用による適度な働きかけが加わることによって、その環境に適応したさまざまな野生動植物が生息・生育するなど生きもの多様性の保全上重要な場所であるとともに、その立地などを活かした人と自然とのふれあい・教育の場としての役割も期待されています。

また、湧水地も多くの野生の動植物の生育地として機能すると共に、地域の特徴的な景観を形成しています。

しかし、近年の山村の過疎化・高齢化や生活様式の変化に伴ってその利用が低下しており、多様な主体による里山林への新たな働きかけを推進していくことが必要です。

### 【基本的施策】

| 名称                          | 内容  |
|-----------------------------|---|
| ボランティア・NPO などによる里山づくり活動の推進  | 地域とボランティア、NPO などとの連携による植栽、下刈、間伐、里山林や湧水地の多面的利用にむけた整備活動などを通じた住民参加の里山づくり活動を推進し、また里山活動ボランティア入門講座を行い、ボランティア活動の活性化を図ります。                        |
| 都市住民と農村住民の交流による里山づくりの重要性の啓発 | 森林と親しみ、生きもの多様性保全に対する認識と理解を深め自然との共生のあり方を学ぶ取組としての「里山活動協定 <sup>2</sup> 」の推進、都市住民と農村住民との交流活動を行うボランティア団体などへの支援などにより、里山林や湧水地の整備活動の重要性への理解を広めます。 |

<sup>2</sup>地権者・市民・行政が協働で里山の保全・管理・活用を実施し、地域の自然環境の保全及び生活環境の向上を図っていくことを目的とした柏市独自の制度

# 柏市生きもの多様性プラン

## ②市街地に対する施策

### a. 緑地の保全・再生・創出・管理に係る総合的な計画の策定と諸施策の推進

#### 【考え方】

柏市では、緑地の保全・再生・創出・管理に係る総合的な計画として、平成 21 年 6 月に「柏市緑の基本計画」が策定されています。

緑の基本計画では、今後より一層、自然と共生し、環境負荷の小さな都市構造の実現に向けて、地球温暖化、ヒートアイランド現象の緩和、生きもの多様性の保全などさまざまな環境問題に配慮した総合的な緑の基本計画の施策を推進し、緑の量の確保とともに、生態系ネットワーク（エコロジカル・ネットワーク）の形成など、緑の質の確保や、緑の有機的な結合にも留意することが必要です。

また緑の基本計画に沿って、都市公園や道路などの都市施設、大規模公共施設等の生きもの多様性に配慮した緑化や、生きもの多様性保全のために重要な市街地内の樹林地に対する法規制による保全、民有地の緑化を行うことが必要です。

#### 【基本的施策】

| 名称                       | 内容  |
|--------------------------|---|
| 都市公園整備、都市緑化、緑地保全の推進      | 緑の基本計画の施策の実現を推進し、都市公園の整備、緑化の推進や緑地の保全を進めます。  |
| 都市公園のネットワーク強化            | 主要公園等の緑の拠点相互間のネットワークを強化し、「みどり」の活動拠点としての多面的な機能を高めていきます。  |
| 大規模開発における自然地の再生・創出       | 埋立造成地や工場などからの大規模な土地利用転換地などの自然的な環境を積極的に創出すべき地域などにおいて、湿地、樹林地の再生・創出など、生きもの多様性の確保に資する良好な自然的環境基盤の整備を推進します。   |
| 都市施設や公共施設の整備における緑化の推進    | 自然環境に関する詳細な調査、データの集積に取り組むとともに、それを踏まえたうえで、必要に応じて、豊かな自然を保全できるような施設位置の設定や、地形・植生の大きな変更を避けるための構造形式の採用に努めます。  |
| 法規制による緑地の保全              | 法規制による緑地を保全するための仕組みである、緑地保全地域、特別緑地保全地区、風致地区、市民緑地制度、生産緑地地区等の法規制、制度を用い、生きもの多様性にとって重要な緑地保全を図ります。   |
| 民有地における緑の創出、屋上緑化・壁面緑化の推進 | 市街地における生きもの多様性を高める緑の創出を図る制度として、「柏市緑を守り育てる条例」及び「柏市緑化指導要綱」に基づき、民有地の緑化を推進します。  |
| 緑の保全・再生・創出・管理に係る普及啓発     | 開発事業における緑に関わる取組を評価し、優秀な事例については認定・表彰することで事業者の努力を促すための都市開発における緑地の評価制度（「CASBEE（建築環境総合性能評価システム）まちづくり」や「SEGES（社会・環境貢献緑地評価システム）」、「JHEP（ハビタット評価認証制度）」）等制度の普及に努めます。 |

## b. 園芸種、外来種との分離

### 【考え方】

園芸種、外来種の生物は、園芸植物として一般に売買され、また農業などのための種として、広く日本にも導入されています。しかし、これらの生物は地域の生態系を乱す要因となり、その持ち込み、移植や栽培には注意を要します。

すでに、それら園芸種、外来種の生物の不用意な取り扱いにより、生態系の混乱が発生しており、農業者、一般の園芸愛好家も含めて、その管理に注意が必要な状況となっています。

### 【基本的施策】

| 名称               | 内容   |
|------------------|--|
| 園芸種、外来種の管理に対する啓発 | 農業者、園芸愛好家を含む一般市民に対して、園芸種、外来種の自然への放出がもたらす生きもの多様性保全に対する危険性について啓発を行います。 |

# 柏市生きもの多様性プラン

## ③野生生物の保護管理

### a. 野生鳥獣の保護管理

#### 【考え方】

柏市では、手賀の丘公園に野生鳥獣の保護を目的とした鳥獣保護区が指定されており、野生鳥獣の保護が図られています。

これらの鳥獣保護区においては、モニタリング調査などにより鳥獣の生息状況を的確に把握したうえで適切な管理を進めていくことが必要です。近年、鳥獣の生息環境の悪化が問題となっている鳥獣保護区もあることから、鳥獣の生息に支障を与える動物の侵入を防ぐなどの生息環境の改善を行う保全事業が創設されました。

また、人と多様な鳥獣との適切な関係を構築し、生物の多様性を維持していくため、鳥獣保護法に基づいて、鳥獣の保護、個体数管理、生息環境管理など総合的な鳥獣の保護管理を実施しています。

#### 【基本的施策】

| 名称                 | 内容  |
|--------------------|---|
| 鳥獣保護区の指定による野生鳥獣の保護 | 鳥獣保護区の指定は、鳥獣の保護を図るうえで根幹となる制度であり、鳥獣の生息環境を確保し、同時に鳥獣以外の生物を含めた地域の生きもの多様性の維持回復や向上にも資するため、今後とも指定の推進を図ります。その際、鳥獣の生息状況や生息環境などに関する科学的知見に基づき、鳥獣の重要な生息地の把握に努め、そのような地域に鳥獣保護区を優先的に指定していきます。また、多様な鳥獣の生息環境を確保するという視点から、多様な生態系や生物群集のタイプが含まれるような指定に努めます。 |
| 野生鳥獣の捕獲の規制         | 鳥獣の適正な生息数を維持するために一定の区域に入猟する狩猟者の数を調整する入猟者承認制度を活用して、鳥獣の保護管理の一層の推進を図ります。また、狩猟鳥獣などの生息状況をモニタリングし、定期的に狩猟鳥獣の指定を見直します。  |

## b. 生態系を攪乱する要因への対応

### 【考え方】

生態系を攪乱する要素には、外来生物以外にもいくつかのものが 있습니다。

まず、遺伝子組換え生物は、自然には存在しないものであり、生態系の混乱をもたらす可能性があります。

遺伝子組換え生物等の使用等に先立つ影響評価の実施など、カルタヘナ法の適切な施行により、生きもの多様性への影響の防止に努めていく必要があります。また、未承認の遺伝子組換え観賞魚が国内で流通するなど、カルタヘナ法や遺伝子組換え生物等への認識が必ずしも十分でないと考えられるため、普及啓発の推進が必要です。

化学薬品等についても、法令に基づき様々な化学物質による生態系に対する影響を調査し、管理するための対策が必要とされています。

### 【基本的施策】

| 名称                   | 内容   |
|----------------------|--|
| 遺伝子組換え生物等に関する情報の普及啓発 | カルタヘナ法 <sup>3</sup> の適切な施行を通じ、遺伝子組換え生物等の使用等による生きもの多様性への影響を防止するなど生きもの多様性の確保を図ります。                 |
| 化学物質の生態系に与える影響の評価    | 科学物質審査規制法に基づき、事業者に対する化学物質の生態系への影響を考慮した安全評価を着実に実施します。また事業者の化学物質の自主的な管理による人や生態系への支障を未然に防ぐことを啓発します。 |

<sup>3</sup> 遺伝子組換え生物等の使用等の規制による生物の多様性の確保に関する法律

# 柏市生きもの多様性プラン

## c. 外来種の抑制

### 【考え方】

柏市においても、植物や水生生物などに、外来種の侵入が目立ち始めています。

外来生物については、外来生物法の施行により、平成22年2月現在97種類の特定外来生物が指定され、生態系などに被害を及ぼす外来生物の輸入や飼養などの規制が行われています。

固有種・希少種が生息する地域では防除事業が行ない、継続的に外来生物の影響の低減を図ることが必要です。

また、ペットを含む外来種の適正な取扱いや、外来種の問題に対する理解の推進に係る普及啓発が必要です。

緑化植物については、地域の生きもの多様性の状況に応じて適切に使用していくため、問題点を整理し、外来緑化植物の取扱いについて検討しています。

河川の多様な環境は、多様な生物に生息・生育場所を提供し、河川環境に適応した固有の生物も多く、生物の多様性を保全していくうえで重要な場所となっています。このため、河川で問題となる外来種への対応が必要です。

### 【基本的施策】

| 名称                                      | 内容   |
|---|--|
| 特定外来生物に関する情報の普及啓発                       | 特定外来生物の輸入、飼養などの規制など、外来生物法の適切な施行を通じ、農林水産業や生態系などへの影響の防止を図るとともに、外来種の取扱いなどに関する普及啓発を推進します。                            |
| 公園や道路における外来緑化植物の適切な管理<br>(重点的施策(4)-⑤)   | 都市公園や道路法面などにおける外来緑化植物の取扱いの基本的考え方などを整理し、外来緑化植物の適切な管理のあり方などについて検討を進めます。  |
| 河川内における外来緑化植物や外来魚の対策の検討<br>(重点的施策(4)-⑤) | アレチウリなど、近年の外来種の河川内における急速な分布拡大は、一部の河川で大きな問題となってきており、引き続き河川における外来種対策を進めていくとともに、外来植生や外来魚などについて調査研究を進め、効果的な対策を検討します。 |
| 生きもの多様性重要地区での外来種の防除<br>(重点的施策(4)-⑤)     | 国内の他地域から持ち込まれる外来種などについては、生きもの多様性保全上重要な地域における防除対策、飼養動物の適正管理などを進めます。   |
| 外来種防除施策の推進<br>(重点的施策(4)-⑤)              | 千葉県や近接自治体では、動物、植物それぞれについて外来種の防除を進めており、柏市としても防除の対象を検討し、対応していきます。  |

# 柏市生きもの多様性プラン

## ④広域連携施策

### a. 広域的生態系ネットワークの形成

#### 【考え方】

多くの生きものは多様な生態系を移動しつつ生息しています。

これらの生きものの生息を維持していくためには、生態系ネットワーク形成の実現手法の開発を進め、さまざまな空間レベルにおける構想・計画策定や、効果的な事業実施を進めていくことが必要です。

生態系ネットワークの形成にあたっては、人間活動が原始的な自然の核心部に与える影響（人から自然への影響）や、野生生物による農作物への被害（自然から人への影響）など、自然と人との相互影響の問題を軽減するために緩衝地帯を設置することや、生態系の連続性が増すことによる外来種の拡大防止などについても考慮する必要があります。

また、湿地の減少による渡り鳥の渡来地の減少や、開発などによる生息・生育地の分断、河川の横断工作物による魚類をはじめとする水生生物の遡上の阻害などは、生息・生育場所の縮小や劣化、個体群の遺伝的多様性の低下などにつながり、生きもの多様性を保全するうえで問題となっており、さらなる改善が必要です。

#### 【基本的施策】

| 名称                                    | 内容   |
|---------------------------------------|--|
| 「緑の回廊」による生態系ネットワークの形成                 | 十分な規模と適切な配置の生態系ネットワークの核となる地域を確保・保全するために、保護地域の拡大、管理水準の向上を進めます。さらに、樹林地については、動植物の多くがその生息・生育を依存していることを踏まえ、生態系ネットワークの根幹として適切な整備・保全を図るとともに、樹林地相互を連結する「緑の回廊」の設定をはじめ、よりきめ細やかな樹林地生態系ネットワークの形成に努めます。 |
| 河川流域に着目した生態系ネットワークの形成<br>(重点的施策(4)-④) | 流域圏など地形的なまとまりにも着目し、森林、農地、河川、道路、公園緑地、などにおける生息・生育地の保全・再生・創出や、人工構造物の改良による生物の移動経路の確保などにより、生息・生育地の連続性を確保するための取組を関係機関が横断的な連携を図りながら総合的に進めます。具体的には「利根運河協議会による生きもの多様性保全」などの施策の推進を図ります。              |
| 施策のタイムスケジュールの検討                       | さまざまな空間レベルにおける生態系ネットワークに関する計画・構想をどのようなタイムスケジュールで具体化し、これに基づく取組を実施していくべきかについて検討を進めます。  |
| 関連計画との連携                              | 緑の基本計画、河川整備計画など、各種計画に生態系ネットワークの形成やその意義を位置付け、事業者にその重要性を浸透させるとともに、計画的に施策を実行します。  |
| 関連部署との連携                              | 広域圏レベルなどにおいて具体的に生態系ネットワークの姿を示していくことが重要であることから、関係部署の緊密な連携のもと、生態系ネットワークの具体化を目指します。   |
| 他自治体との連携                              | 柏市の姉妹都市協定に基づく他自治体での生きもの多様性保全活動への支援や市民等によるボランティア活動、柏市に飛来する野鳥の飛来地間ネットワークによる協働等、他自治体との連携を検討します。   |

# 柏市生きもの多様性プラン

## b. 法規制による生きもの多様性の保全

### 【考え方】

生きもの多様性の保全のためには、地域ごとの代表的、典型的な生態系や、多様な生物の生息・生育の場として重要な地域について、対象地域の特性に応じて十分な規模、範囲、適切な配置、規制内容、管理水準、相互の連携の確保された保護地域などを設けていく必要があります。

重要地域の保全のための地域指定制度としては、生きもの多様性を含む優れた自然の保全を直接的な目的とするものと、直接的な目的は文化財の保護や生活環境の確保などであっても、間接的に生きもの多様性の保全にも寄与するものがあります。これらについて、生きもの多様性の視点から見ると、指定実態や規制内容、管理水準の現状は、いまだ十分なものとはいえないため、より効果的に機能させる必要があります。

このため、重要な生態系や生物の生息・生育地が、生態系ネットワークの核となる地域としてよりよく機能するよう、科学的なデータに基づく保護地域などの指定、見直しが必要です。

さらに、保護地域などとして指定された地域については、その生態系タイプに応じた保護管理の充実が必要です。

### 【基本的施策】

| 名称               | 内容  |
|------------------|---|
| 自然環境保全法に基づく保全    | 生態系ネットワーク形成を促進するため、自然環境保全基礎調査や各種調査の結果などの科学的知見などを踏まえ、必要に応じて、自然環境保全地域の指定又は拡張に向けた取組を進めます。  |
| 「鳥獣保護法」に基づく保全    | 「鳥獣の保護及び狩猟の適正化に関する法律」(鳥獣保護法)に基づく鳥獣保護区の指定は、鳥獣の保護を図るうえで根幹となる制度であり、鳥獣の生息環境を確保し、同時に鳥獣以外の生物を含めた地域の生きもの多様性の維持回復や向上にも資するため、今後とも指定の推進を図ります。その際、鳥獣の生息状況や生息環境などに関する科学的知見に基づき、鳥獣の重要な生息地の把握に努め、そのような地域に鳥獣保護区を優先的に指定していきます。また、多様な鳥獣の生息環境を確保するという視点から、多様な生態系や生物群集のタイプが含まれるような指定に努めます。 |
| 「種の保存法」に基づく保全    | 「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」(種の保存法)に基づく希少野生動植物種については、その種の保存のために必要な地域を生息地等保護区に指定し、その区域内で特に重要な区域については管理地区として各種行為を許可制とし、管理地区以外の部分については監視地区として各種行為を届出制とすることによって、生息環境の保全を図ります。  |
| 文化財保護法に基づく保全     | 「文化財保護法」の中で、文化的景観は、「地域における人々の生活又は生業及び当該地域の風土により形成された景観地でわが国民の生活又は生業の理解のため欠くことのできないもの」として、新たに文化財として位置付けられました。その文化的景観のなかで、特に重要なものを「重要文化的景観」として選定し、里山など、自然と良好な関係性を保ちながら地域においてはぐくまれた文化的景観の価値を正しく評価し、適切な保護を図り、結果として地域の生きもの多様性の保全を図ります。                                       |
| 都市緑地法等に基づく保全     | 都市緑地法による緑地を保全するための仕組みである、緑地保全地域、特別緑地保全地区、市民緑地制度等の法規制、制度を用い、生きもの多様性にとって重要な緑地保全を図ります。   |
| 条例等に基づく保全        | 地域特有の課題に基づく生きもの多様性の保全に必要な施策を検討し、「柏市緑を守り育てる条例」等により、その対応策を講じ保全を進めます。  |
| 地域の自主的な合意形成による保全 | NGO や協同組合など地域の関係者が合意形成に基づく管理区域を設定し、保護管理が行い、生きもの多様性保全が図られるよう活動を支援します。  |



# 柏市生きもの多様性プラン

## (2) 柏の「人里の生きもの<sup>4</sup>」の保全

### a. 絶滅のおそれのある種の保存と生息環境の保全

#### 【考え方】

柏市では、以前は当たり前のように見ることができた動植物が、開発や環境の悪化によりなかなか見られなくなって来ています。

野生生物の種は、生きもの多様性を構成する重要な要素であり、その絶滅を防ぐことは、私たちの責務であるといえます。野生生物の保全のためには、絶滅のおそれのある種を的確に把握する必要があることから、「レッドデータリスト」（絶滅のおそれのある種のリスト）を作成するとともに、一般に公表することが重要です。

柏市では、柏市で希少種になってしまった要保全種を「人里の生きもの」と位置づけ、柏市版のレッドデータリストを策定していきます。

また、柏市自然環境調査で位置づけられたホットスポットは、「生きもの多様性重要地区」として位置づけ、地権者やボランティア等との協働により、保全を推進していくことが必要です。

さらに、本来の生息域内における保全施策だけでは、種を存続させることが難しいと思われる一部の種については、動物園・植物園などの自然の生息地の外において人工飼育・増殖を行い、本来の生息地を再生したうえで野生復帰を図る「生息域外保全」の取組を行います。

#### 【基本的施策】

| 名称  | 内容  |
|---|---|
| 柏市版レッドデータリストの策定<br>(重点的施策(4)-③)               | 柏市自然環境調査を基に、柏市における要保全種を「人里の生きもの」と位置づけ、柏市版レッドデータリストに記載していきます。  |
| 県・市の要保全種<br>(「人里の生きもの」を含む)の保全<br>(重点的施策(4)-③) | 千葉県レッドデータリスト及び柏市版レッドデータリストに掲載された「人里の生きもの」については、その生息状況を定期的に調査し、必要に応じて保全のための措置を行います。また、本来の生息域内における保全施策だけでは種を存続させることが難しいと思われる希少野生動植物種のうち、特に必要性が認められる種については、動物園や植物園、昆虫館、研究機関などの関係する主体との連携を深め、生息域外保全を行います。           |
| 重要地区の指定及び管理体制の構築<br>(重点的施策(4)-①)              | 柏市自然環境調査により選定されたホットスポットについては、「生きもの多様性重要地区」として位置づけ、自然再生や里山保全・再生、希少種の保護増殖、特定鳥獣の保護管理、外来種の防除など各種事業により、可能な限り市民、NGO、事業者などとの連携も図りながら、その保全と回復に努めます。「生きもの多様性重要地区」における施策は、地域に根ざした既存ボランティアや「地区環境ボランティア」と行政との協働により推進していきます。 |

<sup>4</sup> 「人里の生きもの」とは、柏市で現在希少種となっている生物を指す言葉です。以前は身近だった生きものではあるが、現在ではなかなか見ることができなくなったということで、「人里の生きもの」という言葉で位置づけました。

# 柏市生きもの多様性プラン

## b. 柏の「人里の生きもの」とふれあえる空間づくり

### 【考え方】

柏市では、オオタカやサシバなどの猛禽類を見ることができます。

これらの猛禽類は、かつて、わが国の古き良き農村には普通に生息し、人々とともに暮らしていましたが、開発、樹林地の減少、農薬使用による餌の減少など人為的な生息環境の変化により、なかなか見られなくなってきています。

また、水辺の多い柏市では、渡り鳥も多く見られるので、将来にわたってそれらの生息・生育環境を維持するためには、自然環境を整備・保全することが重要です。

さらに、さまざまな希少種が分布している田園地域や里山の多くの地域では、里山林の利用の減少や農林業の担い手の不足による耕作放棄地の増加などにより、特有な生物の生息・生育環境が悪化しており、早急な対応が必要となっています。田園地域・里山を将来にわたり保全・利用するために、多様な主体の参加により保全と利用を図ることが必要です。

### 【基本的施策】

| 名称                   | 内容   |
|----------------------|--|
| 里山の自然とふれあえる空間づくり     | 生きもの多様性の保全に対応した合意形成を図りつつ、生きもの多様性保全に対応した基盤整備を推進するとともに、「フットパス」等、自然とふれあえる田園地域や里山の環境整備を推進します。  |
| 環境保全型農業とふれあう空間づくり    | 有機農業をはじめとした環境保全型農業を推進するとともに、水田や水路での生きもの調査など水辺環境を学びの場や遊びの場として活用し、自然とふれあう機会を増やし、農林水産業や生きもの多様性の認識を深める活動を推進します。  |
| 都市型農業とふれあう空間づくり      | 都市とその周辺地域の農業は、都市住民に新鮮な農作物を供給するだけでなく、水や緑、自然空間の提供により環境や景観を維持し、ゆとりやうるおいを提供するという役割や、子どもから大人まで市民農園として農業体験ができる空間や身近に生きものとふれあえる空間を提供するという役割についても認識されており、こうしたことを踏まえ、都市農業の振興を通じ、身近に生きものとふれあえる空間づくりを推進します。 |
| たんぼの生きもの調査の実施        | 水田や水路などの水辺環境を遊びの場、学びの場として位置付け、農村地域における自然環境や野生生物の情報を把握するため、「たんぼの生きもの調査」を実施します。  |
| 「里地里山保全・活用計画（仮称）」の策定 | 「里地里山保全・活用行動計画（仮称）」を策定し、里地里山の保全再生活動の推進します。   |
| ふれあい空間の担い手の支援推進      | ふれあい空間となる農地・農業用水などの農業施設、谷津の保全や自然再生活動を行っているNPOなどに対する支援や普及啓発、住民・事業者・行政が協働し、身近な地域での自然環境を自らの手で改善するグラウンドワーク活動 <sup>5</sup> へ推進します。  |
| 魅力ある交流拠点の整備          | 農業・農村が生きもの多様性に果たす役割について市民の理解を促進し、グリーン・ツーリズムなど都市と農村の交流や定住を促進するほか、地域資源を活用した魅力ある交流拠点の整備を行います。   |

<sup>5</sup> 住民・企業・行政のパートナーシップによる地域環境改善を通して持続可能なコミュニティを構築することを目的とした活動

# 柏市生きもの多様性プラン

## (3) 水辺環境の保全と再生

### a. 河川、手賀沼とその周辺における多様な生きもの生態系の保全と再生

#### 【考え方】

柏市には大規模な河川である利根川と、中小河川である利根運河、大津川、大堀川などと、また大規模な湖沼である手賀沼があります。これらの水域と水辺は、生物の生命を維持するうえで欠くことのできない水や土や草木を有する多様な生物の生息・生育空間として豊かな生態系をはぐくんでいます。しかし防災機能を高めるための河川改修が長年にわたり行われたことにより、多く生きものの生息域となってきた自然護岸が失われ、水辺の生きものが失われました。

これらの多くの生きものの生息域となっている河川や手賀沼とその周辺を保全すると共に、河川機能を維持しつつ、より多くの生きものが生息可能な生態系の再生を行うことが求められています。

#### 【基本的施策】

| 名称   | 内容   |
|--|--|
| 湿地環境の再生  | 多くの希少種が依存している湿地環境を再生していくため、河岸及び湖岸の一部湿地化を進めます。  |
| 河川、水路等の多自然化                                    | 本来の河川や水路の機能を向上させつつ、生物の生息・生育環境の保全・創出のみならず、地域の暮らしや歴史・文化と結びついた川づくり、水路づくりを進めていきます。                     |
| 河川と流域との連続性の確保                                  | 河川流域の水路、池、沼、水田と河川との連続性を確保し、流域全体としての連続性（エコロジカル・ネットワーク）を改善していきます。                                    |
| 水生生物の保全に配慮した水質の保全                              | 国や県が設定する水生生物の保全に配慮した水質目標に応じて、その達成のための水質の監視を行います。   |
| 手賀沼水辺環境保全ネットワークによる生きもの多様性保全の推進<br>(重点的施策(4)-④) | 多くの市に属している手賀沼の生きもの多様性保全を進めるため、県、柏市をはじめとする各市、関係団体による「手賀沼水辺環境ネットワーク」を組織し、市民等・事業者・行政による協働による施策を実施します。 |
| ホタルなどの人里の昆虫の生息空間の復元<br>(重点的施策(4)-②)            | 環境省が進めている「こどもホタルンジャー」や柏市の構想である「ホタルの里」等、ホタルなどの人里の昆虫の生息空間を復元し、その活動を通じて次世代を担う子ども達の水環境への関心を高める活動を行います。 |
| 水生生物調査   | 小中高校生や一般の市民の参加を得ながら、水生生物の調査を行い、水域の状況の把握と、市民や子ども達の水辺への関心を高める調査をおこないます。                              |

# 柏市生きもの多様性プラン

## b. 湧水を活かしたビオトープの整備と活用

### 【考え方】

柏市には谷津の斜面林に多くの湧水が見ることができます。これらの湧水は谷津田の水源となると共に、多くの生きものの生息である水辺や湿地を作っています。

また、台地上にも窪地に湧水のわき出る場所がいくつか存在し、特徴的な自然環境となっています。湧水周辺の自然の多様性、地域の特徴的な水辺環境の存在を知ってもらうため、これらの湧水を活かした自然環境活動、環境学習の場の形成が必要とされています。

### 【基本的施策】

| 名称                              | 内容  |
|---------------------------------|---|
| 既存ビオトープの維持管理と活用<br>(重点的施策(4)-②) | 整備され、NPOによって管理されている「名戸ヶ谷ビオトープ」「酒井根下田の森緑地」「こんぶくろ池周辺」のビオトープは、市街地内の湧水周辺であり、市民が湧水周辺の生きもの多様性に関心を持ってもらえるよう運営管理していきます。 |
| 大青田湿地の整備<br>(重点的施策(4)-②)        | 近代化産業遺産である利根運河と一体となった斜面林と湿地による美しい景観が特徴の湧水周辺地区であり、運河、湿地、斜面林一体となった保全と、湿地を中心とした生態系を観察できる施設整備も検討していきます。             |
| 学校ビオトープの整備<br>(重点的施策(4)-②)      | 児童の生きもの生態系への関心を高め、さらに生態系ネットワークを広げるため、小・中学校におけるビオトープを整備していきます。   |

## c. 住民との連携・協働による水辺づくり

### 【考え方】

河川や湖沼の水辺づくりには、上流から下流まで一体的な計画や整備が必要とされます。

一方で、近年、地域住民の市民活動への参加意欲の高まりや、個性豊かな自立型地域社会の形成の気運の高まりを受けて、河川においても、環境保全活動、川を活かしたまちづくり活動などさまざまな分野において市民団体が活動を行うようになってきています。

このような状況をふまえ、河川や湖沼は、管理者のみが管理すればよいというのではなく、「地域共通の公共財産」として、広く流域の市民やNPO、事業者等の参加により、計画段階から実際の管理まで、連携・協働が行われることが求められています。

### 【基本的施策】

| 名称                 | 内容   |
|--------------------|--|
| 住民等との連携・協働による水辺の管理 | 河川は「地域の公共財産」という考えに基づき、住民意見聴取などだけではなく、市民やNPO、企業等との協働による清掃活動、ビオトープ整備や水際植生の復元などを行います。 |
| 河川を利用した環境教育や自然体験活動 | 「子どもの水辺再発見プロジェクト <sup>6</sup> 」や、NPOによる幅広い世代を対象とした河川を利用した豊かな自然体験活動を推進します。          |

<sup>6</sup> 国土交通省、文部科学省、環境省が連携して行っている河川における自然体験活動の推進を図る事業

## (4) 情報の蓄積と知識の普及啓発

### a. 自然環境調査の継続と情報の蓄積

#### 【考え方】

柏市は、平成18～20年にかけて多くの時間と労力をかけて、自然環境調査を行ってきました。調査はかなりの困難を伴いますが、生態系の状況を把握し、適切な施策を実施するためにも、定期的な調査は必要です。

また、集められた情報はその生息状況やその経年変化が把握できるように、適切な方法で蓄積していくことが求められます。

#### 【基本的施策】

| 名称   | 内容  |
|--|---|
| 定期的な自然環境調査の継続  | 生きものの生息状況の変化を把握し、状況に応じた施策を実施するため、自然環境調査を定期的に行い、位置情報も含めて、その情報の蓄積と経年変化を把握します。 |
| GIS等を利用した柏市版レッドデータリストに記載された種の生息状況の把握<br>(重点的施策(4)-③) | 柏市版レッドデータリストに記載された生息場所や発見場所をGISを利用して情報として蓄積し、生息域の変化を把握に努めます。                |

### b. 「人里の生きもの」(要保全種)に対する普及啓発

#### 【考え方】

自然環境調査でも明らかになったように、柏市には保全が必要と思われる希少種がかなり存在します。これらの保存には、生息場所を所有管理する地権者、土地を利用する農家や企業の協力が必要です。

しかし、現状では地権者や農家、企業には保全を必要とする生きものに対する知識が不足し、生息環境が大きく変化したり、要保全種自体が刈り取られる状況も発生しています。

このような状況を改善し、生きもの多様性の保全を進めるためには、関係者への普及啓発が必要となります。

#### 【基本的施策】

| 名称                           | 内容  |
|------------------------------|---|
| 関係者への「人里の生きもの」(要保全種)に対する普及啓発 | 「人里の生きもの」(要保全種)の生息域に関係する地権者や農家、企業に対して、生態系保全及び管理に関する普及啓発を行います。 |

# 柏市生きもの多様性プラン

## c. 生きもの多様性と気候変動がもたらす影響などを普及啓発する環境教育施設・拠点の拡充

### 【考え方】

柏市には、環境教育施設として「かしわ環境ステーション」があります。

この施設は環境の学習や研究の場として、また環境保全活動を行う市民や団体の交流の場として利用できる環境学習研究施設です。

この施設の活動の柱は、「環境学習」「環境研究」「環境情報の交流」となっています。

今後は、「生きもの多様性」に関する普及啓発、研究、情報交流に関する機能をもつ施設や拠点が求められており、「かしわ環境ステーション」の機能拡充が望まれます。

### 【基本的施策】

| 名称               | 内容  |
|------------------|---|
| かしわ環境ステーションの機能拡充 | 従来の機能に加え、生きもの多様性に関する普及啓発、研究、情報交流に関する機能をもつ施設や拠点として機能拡充を図ります。 |

## d. 自然共生社会と循環型社会・低炭素社会との統合的取組についての普及啓発

### 【考え方】

資源の大量消費に始まる近代社会は温暖化ガスの大量放出を招き、地球温暖化による気候変動と環境破壊さらに食糧危機へとつながっています。さらに現在ではそれらの地球規模の変化が、生きもの多様性に影響を及ぼし、生態系を破壊しつつあります。

これらのことを理解するためには、「自然共生社会」を「循環型社会」「低炭素社会」の構築と統合的に捉える視点が重要です。

この視点に基づいた市民等・事業者に対する普及啓発を行う必要があります。

### 【基本的施策】

| 名称                         | 内容   |
|----------------------------|--|
| 学校における普及啓発の拡充              | 小・中・高校における「自然共生社会」を「循環型社会」「低炭素社会」の構築と統合的に捉える視点に基づいた環境教育の拡充を図ります。                       |
| かしわ環境ステーション等の施設における普及啓発の拡充 | かしわ環境ステーションや各ビオトープでのNPO等の活動を通じて、「自然共生社会」を「循環型社会」「低炭素社会」の構築と統合的に捉える視点に基づいた普及啓発の拡充を図ります。 |

## e. 害虫防除と化学物質の使用削減の普及啓発

### 【考え方】

農業生産に必要な農薬や化学肥料の副作用による生きもの多様性への影響は農家だけでなく、一般の市民にも広く知られるところとなっています。しかし、一方的な農薬や化学肥料の使用停止は、農業生産への大きなダメージを与えかねず、また害虫等の発生も招きかねません。

このような状況に対応すべく「(1) - ① - a 環境保全型農業への転換」に示された施策についての普及啓発を行う必要があります。

### 【基本的施策】

| 名称                     | 内容   |
|------------------------|--|
| 「環境保全型農業への転換」についての普及啓発 | 農業等における適切な化学物質使用を推進するための施策として、「環境保全型農業への転換」を掲げており、これらの施策に関する普及啓発を進めます。 |

## f. 外来種、他地域生物との交雑防止対策の普及啓発

### 【考え方】

(1) - ② - b 「園芸種、外来種との分離」、(1) - ③ - b 「生態系を攪乱させる要因への対応」、(1) - ② - c 「外来種の抑制」で示したように、外来種、他地域生物との交雑防止のための施策は用意されていますが、その施策の実行は行政だけでは行うことができません。市民等、事業者との参加・協働が重要です。

そのためには、外来種、他地域生物<sup>7</sup>との交雑<sup>8</sup>が在来種の生存を脅かし、絶滅へ追いやる危険性があるのだと言うことを市民等や事業者の方に理解してもらう必要があります。外来種、他地域生物との交雑防止対策についての普及啓発が必要です。

### 【基本的施策】

| 名称                     | 内容  |
|------------------------|---|
| 外来種、他地域生物との交雑防止対策の普及啓発 | 「園芸種、外来種との分離」、「生態系を攪乱させる要因への対応」、「外来種を減少させる」で示したように、外来種、他地域生物との交雑防止のための施策を掲げており、これらの施策に関する普及啓発を進めます。 |

<sup>7</sup> 本計画における「他地域生物」とは、あくまでも既存の生態系、生物に悪影響を与える可能性のある生物を指す。

<sup>8</sup> 異なる種や異なる亜種の関係にある動物が、繁殖し雑種を作ること。

# 柏市生きもの多様性プラン

## (5) 生きものの生息・生育環境を保全する仕組みづくり

### a. 開発行為における生きもの多様性の重要性に関する普及啓発

#### 【考え方】

生態系に大きな影響を与える開発行為には、事業者、計画者、施工業者などの多くの関係者が存在します。開発行為における生きもの多様性を保全するためには、これら多くの関係者が「生きもの多様性に関する重要性を十分認識し、開発行為に参加してもらう必要があります。

そのためには、これら開発行為の関係者に対する普及啓発が必要であり、講習会などの定期的な研修システムを作る必要があります。

#### 【基本的施策】

| 名称                              | 内容  |
|---------------------------------|---|
| 開発行為の関係者に対する生きもの多様性の重要性に関する普及啓発 | 行政や業界団体による開発行為に関わる人たちへの生きもの多様性の重要性に関する講習会等の研修システム構築し、開発行為における生きもの多様性保全の視点を持ってもらうための普及啓発を行います。 |

### b. 生きもの環境影響評価制度等の創設

#### 【考え方】

開発行為は大きな環境の変化をもたらす、生態系を一変させてしまいます。従来においても、開発行為が周囲の環境に及ぼす影響について事前に影響評価を行う「環境影響評価」が行われてきました。

今後は、「生きもの多様性確保及び自然環境の体系的保全」「人と自然の豊かなふれあい」「生物多様性オフセット<sup>9</sup>」の観点も加味した「生きもの環境影響評価制度」や、生物多様性を保全する取り組みを共通の尺度で評価する評価認証制度が必要とされています。

#### 【基本的施策】

| 名称                                   | 内容  |
|--------------------------------------|---|
| 生きもの環境影響評価制度の創設<br>(重点的施策(4)-③)      | 従来の環境影響評価制度に「生きもの多様性確保及び自然環境の体系的保全」「人と自然の豊かなふれあい」「生物多様性オフセット」の観点も加味した「生きもの環境影響評価」を創設をします。 |
| ハビタット評価認証制度 <sup>10</sup> (JHEP) の導入 | 取り組みの規模や内容に関わらず、生物多様性を保全する取り組みを共通の尺度で評価する仕組みとして、ハビタット評価認証制度 (JHEP 認証シリーズ) を導入します。         |

<sup>9</sup>開発の影響を最小限にしながらか開発を行い、一方で開発で失われる生物多様性を別の場所で保全もしくは復元し、マイナスプラスのゼロにするという「ノーネットロス」の考えに基づいた緩和措置 (ミティゲーション) のこと

<sup>10</sup> ハビタット (潜在的な野生生物の生息環境) の保全・再生という観点から、企業をはじめとする各種団体が実施する土地利用に関わる取り組みを、客観的・定量的に評価し、良質な取り組みの選別とその社会的評価の向上を図ることにより、生物多様性の保全を効果的に促進することを目的とする評価認証制度