

柏市 生きもの多様性 プラン



水辺や人里の
生きもの多様性を
育み、伝えるまち 柏

目 次

<u>I</u>	<u>生きもの多様性保全のための行動計画</u>	p. 1
序	プラン策定の背景	p. 2
1.	生きもの多様性プランの基本的考え方	p. 4
(1)	基本的な考え方	p. 4
(2)	対象区域	p. 7
(3)	基本的な目標期間	p. 7
(4)	プランの位置づけ	p. 8
2.	生きもの多様性プランの将来像と基本方針	p. 9
(1)	将来像	p. 9
(2)	基本方針	p.12
3.	基本的施策	p.14
(1)	柏の多様な生態系及び生きものの保全と再生	p.15
(2)	情報の蓄積と知識の普及啓発	p.24
(3)	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.30
(1)	協働プロジェクト	p.32
(2)	生きもの多様性空間の整備と再生	p.34
(3)	外来種対策	p.40
(4)	「生きもの多様性重要地区（仮称）」による保全と再生	p.43
(5)	希少種対策	p.47
(6)	保全のための仕組みづくり	p.57
<u>II</u>	<u>推進体制と進行管理</u>	p.60
1.	推進体制	p.61
(1)	プラン実行のための調整組織	p.61
(2)	庁内組織	p.62
(3)	国、県、他自治体との連携体制	p.62
2.	進行管理	p.63
(1)	施策実行の進行管理の手続き	p.63
(2)	市民等の参加による進行管理	p.64
(3)	市民への進行状況の公表	p.64
(4)	定期的なプランの見直し	p.64

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つながっており、そのような生きもの多様性から生まれる恵みは、過去の世代から現在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。

- 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。

- これまでの市民生活の中で多様な生きものとのかかわりも深く、食物の取得、屋敷林や庭木、鳥びしゃの伝統行事など身近なところで恩恵を受け、文化的な承継も受けており、様々な場面でこのかかわりを学び、広げ、伝えていく必要があります。
 - ・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年度から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、人間の活動により失いかけている生きもの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。

今後、柏市の生きもの多様性の保全や回復、再生を目指して市民等、事業者、行政の各主体が一体となって協働して取組み、「柏市生きもの多様性プラン」を展開していくことが重要です。



柏から地球につながる生きもの多様性の保全

際限のない人間の活動により、今この時も「生きもの多様性」が失われつつあります。私たちも、地球の生きもの多様性を構成する一員です。柏市から身近な多様性を保全していくことは、地球の生きもの多様性を保全していくことに密接につながっています。

1. 柏市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

柏市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、里地里山の環境が変化し、生きも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。

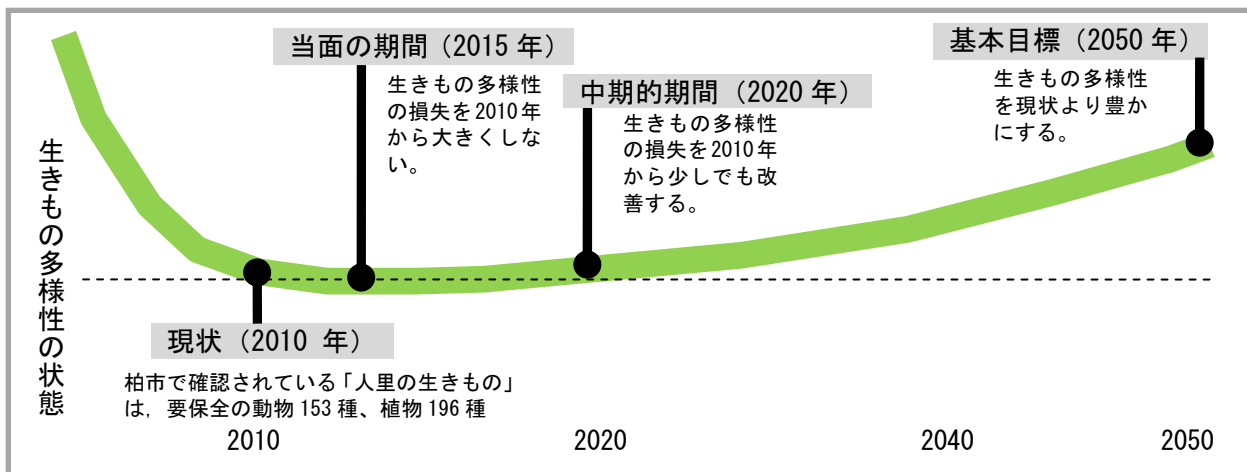
地球温暖化による気候変動の結果、多くの生きものが絶滅に至るのではないかと予測されています。その規模は、仮に全地球の平均気温が4℃上昇した場合、地球上の40%以上の動植物が絶滅する可能性があると言われています。

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。この指標の一つとして、「人里の生きもの」の種の数によってプランの有効性をチェックするため、その定期的な調査により確認します。



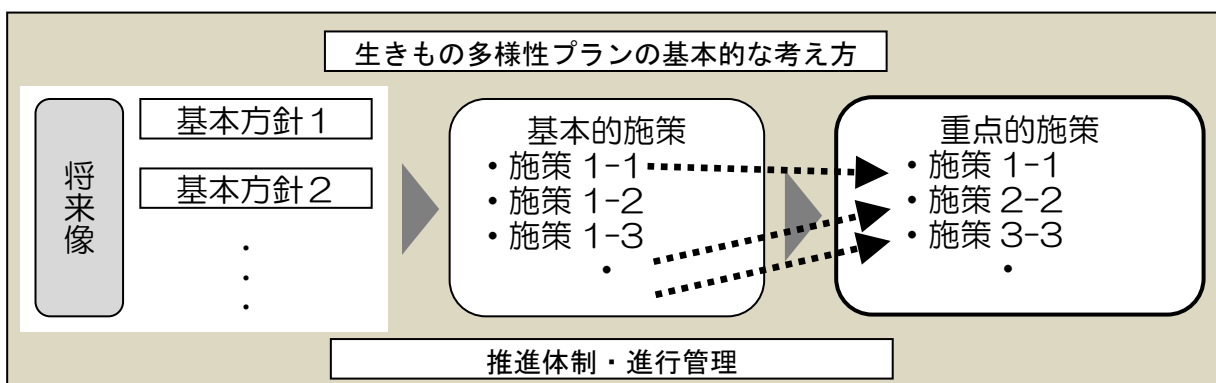
■ 図一 柏市における生きもの多様性の状態変化イメージ

③重点的な施策による効果的な生きもの多様性の保全と回復，再生

本プランは、柏市における「生きもの多様性の保全と回復，再生に関する基本計画」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、プラン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、長期的な将来像を展望しつつ、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。



■ 図一 施策の体系イメージ

柏市生きもの多様性プラン

④すべての関係者による生きもの多様性についての施策の協働

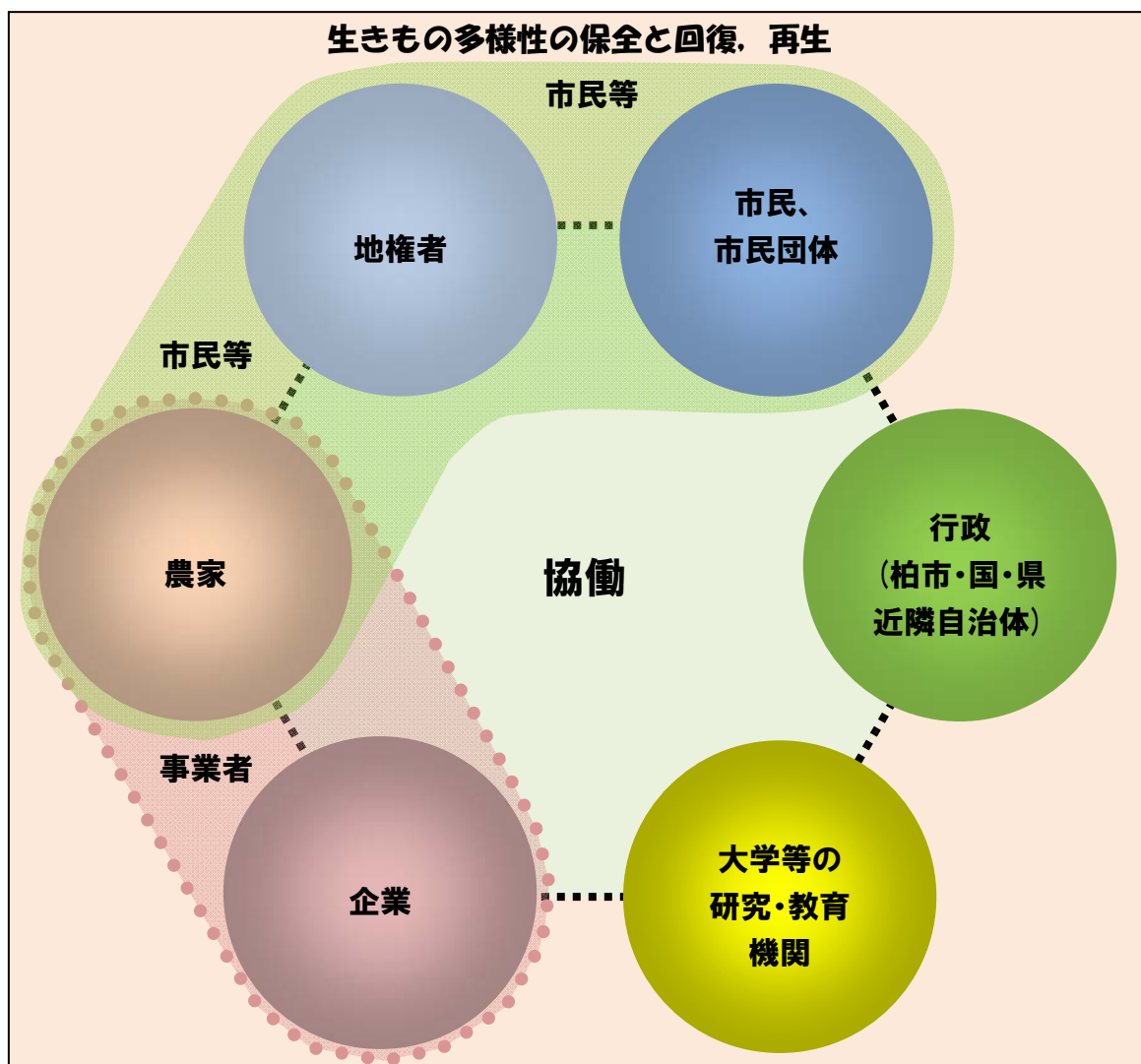
生きもの多様性の保全と回復、再生は、行政だけで実現できるわけではありません。市民の日々の生活や、農家や工場、オフィスなどの事業活動や、様々な団体での活動において、生きもの多様性への関心と配慮を持った行動の積み重ねにより、徐々に実現されるものです。したがって、市民等、事業者、行政の協働による活動が重要となってきます。

また、生きもの多様性の保全と回復、再生は、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。

大学などの研究・教育機関などとの連携も「生きもの多様性の保全と回復、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、将来的に回復、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。



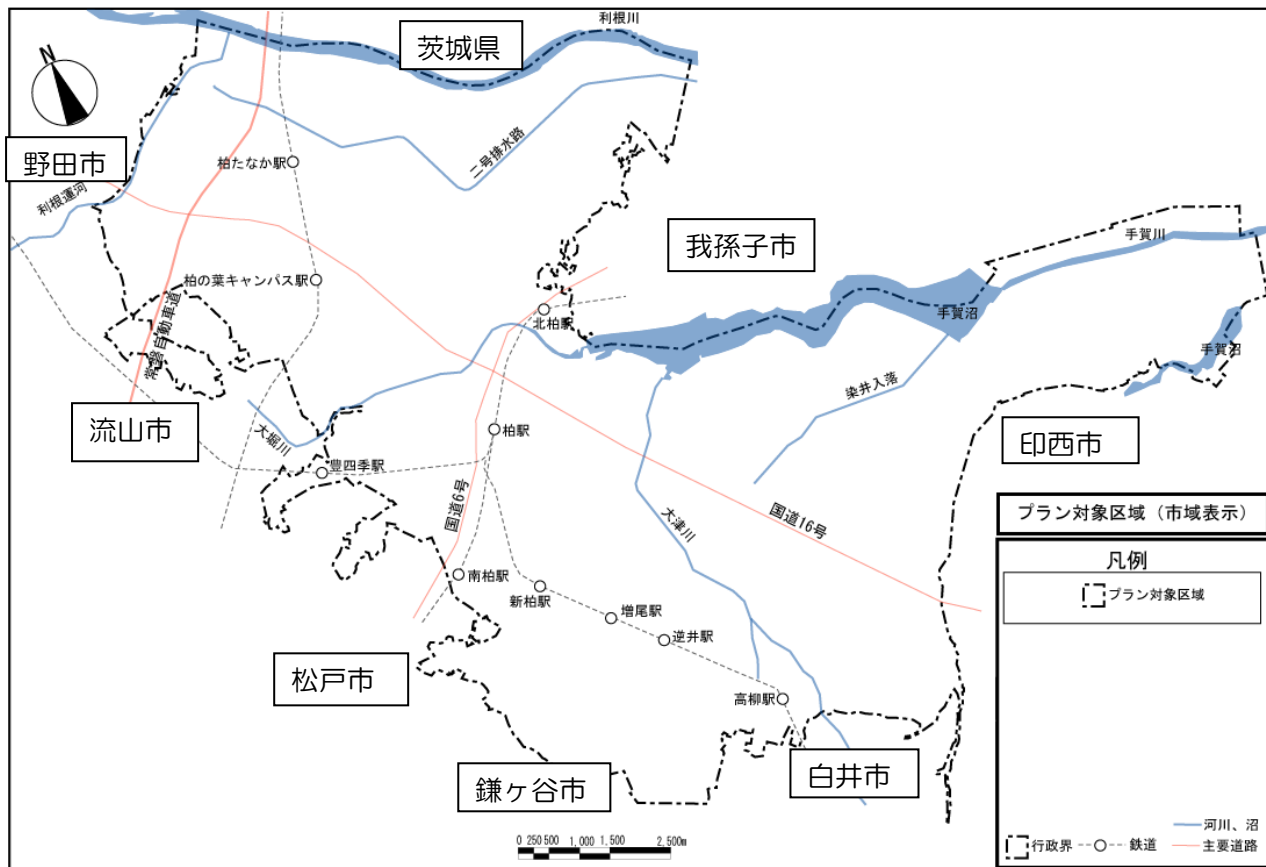
■ 図一すべての関係者による「生きもの多様性」施策の協働イメージ

(2) プランの対象区域

本プランの対象区域は、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し、市域を越えた施策も取り上げ、実施していきます。



■ 図ープランの対象区域

(3) プランの目標期間

本プランの基本的な目標年次を、2050年とします。

本プランでは、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。

本プランは、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、将来像を約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期間(2020年)を設定し、さらに、直面する課題に対応した施策を展開するための当面の期間(2015年)を設定します。

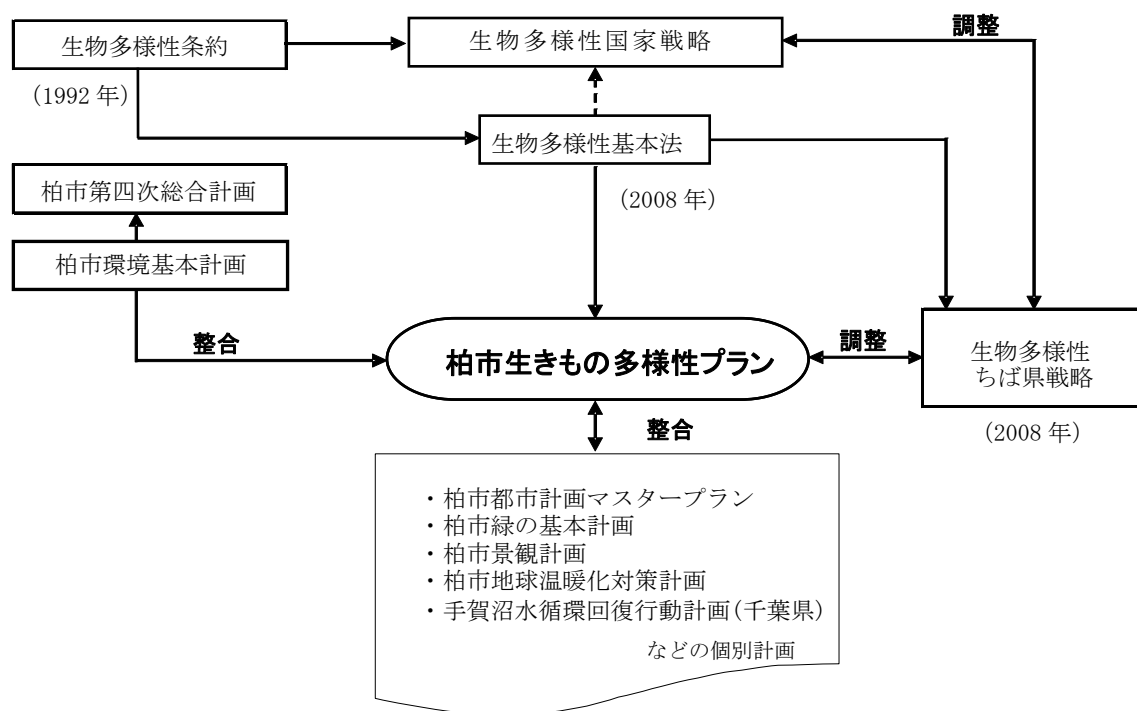
(4) プランの位置づけ

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。

その上で柏市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・再生を進めていくための基本となる方策を策定するものです。

市の個別計画に対しては、本プランが生きもの多様性に関して柏市の自然的・社会的特性に応じた施策を効果的に展開していく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。

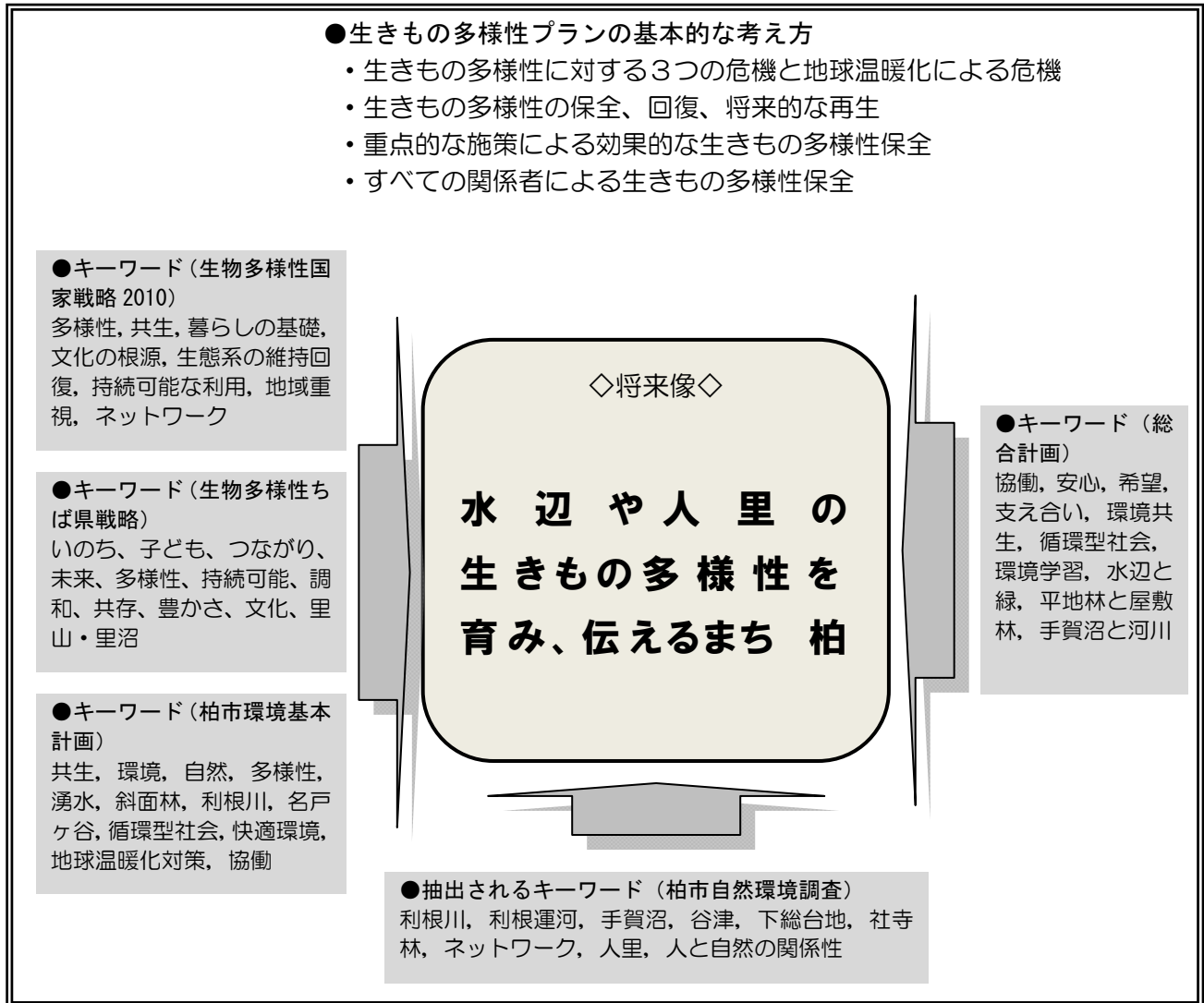
併せて、生物多様性国家戦略、生物多様性ちば県戦略とも調整を図り、さらに近隣市との関係も図ることとします。



2. 柏市生きもの多様性プランの将来像と基本方針

(1) 将来像

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、斜面林等の樹林地と湧水による湿地や水田が一体化して形成されている谷津や、畑や社寺林・屋敷林等の平地林が一体として見られる下総台地等に代表的される身近な「人里」の空間と考えられます。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「水辺や人里」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。

●「柏市生きもの多様性プラン」が創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。



○手賀沼のハス群生地



○大津川河口から見る手賀沼

○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。



○利根運河と斜面林



○手賀沼沿いの布瀬斜面林

○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、稲刈りのあとはサシバなどがノネズミを追う様子も見られることでしょう。

柏市生きもの多様性プラン

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（へり）や里山の樹林地の中には、清水が沸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。



○大津川沿いの水田



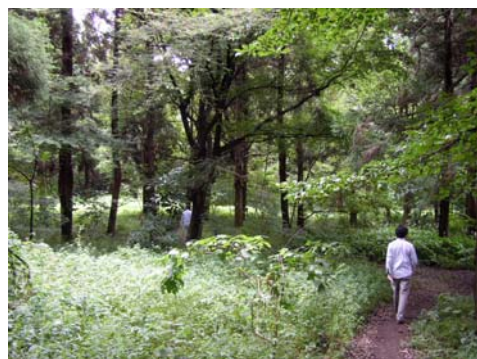
○手賀の谷津の農地と斜面林

○下総台地の畑と鎮守の森、市街地の公園緑地などの生態系ネットワーク

川から下総台地の上にのぼってみましょう。すると有機栽培の野菜を育てている畑と地域の人たちにより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生態系ネットワークを創っているのが分かります。



○大青田の畑と農家の植栽



○高田野鳥公園の樹林地

○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、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回復、再生をより高度なものにしていくことでしよう。

これが、この「柏市生きもの多様性プラン」によって創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¹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の生息域となっていると共に、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。

②谷津や台地等の多様な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）が保たれています。

特に、斜面林と湧水、水田により形成された「谷津」は、下総台地周辺²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。

③柏の希少種の保全

柏市には、国や県のレッドデータブック³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。本プランでは、柏市において、以前はよく見かけたが、今ではなかなか見ることのできなくなった希少な動植物の種を「人里の生きもの」と名付けます。

この「人里の生きもの」の豊かさは、「生きもの多様性」における「種の多様性」の豊かさに該当します。

¹ 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

² 下総台地は、千葉県北部一帯に広がる標高20~50mの平坦な洪積台地で、河川から枝状に谷津田が入りこんでいる。

³ 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

柏市生きもの多様性プラン

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、そのままでは回復することはできません。

柏市の特徴ある生きもの多様性を保全し、回復させるためにも、県のレッドリストの要保護生物を含めた柏市の「人里の生きもの」の保全を図っていきます。

④多様性を育む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、わかりやすく普及啓発していくことが、重要です。

⑤柏の生態系の多様性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、生きものが少なくなっています。

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、開発行為において生きものの生息・生育環境に配慮を求めするため、生きもの生息・生育環境に配慮した市独自の環境影響評価制度を創設し、実施していきます。

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、開発者に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よう啓発を行います。

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・生育環境の保全が可能になります。

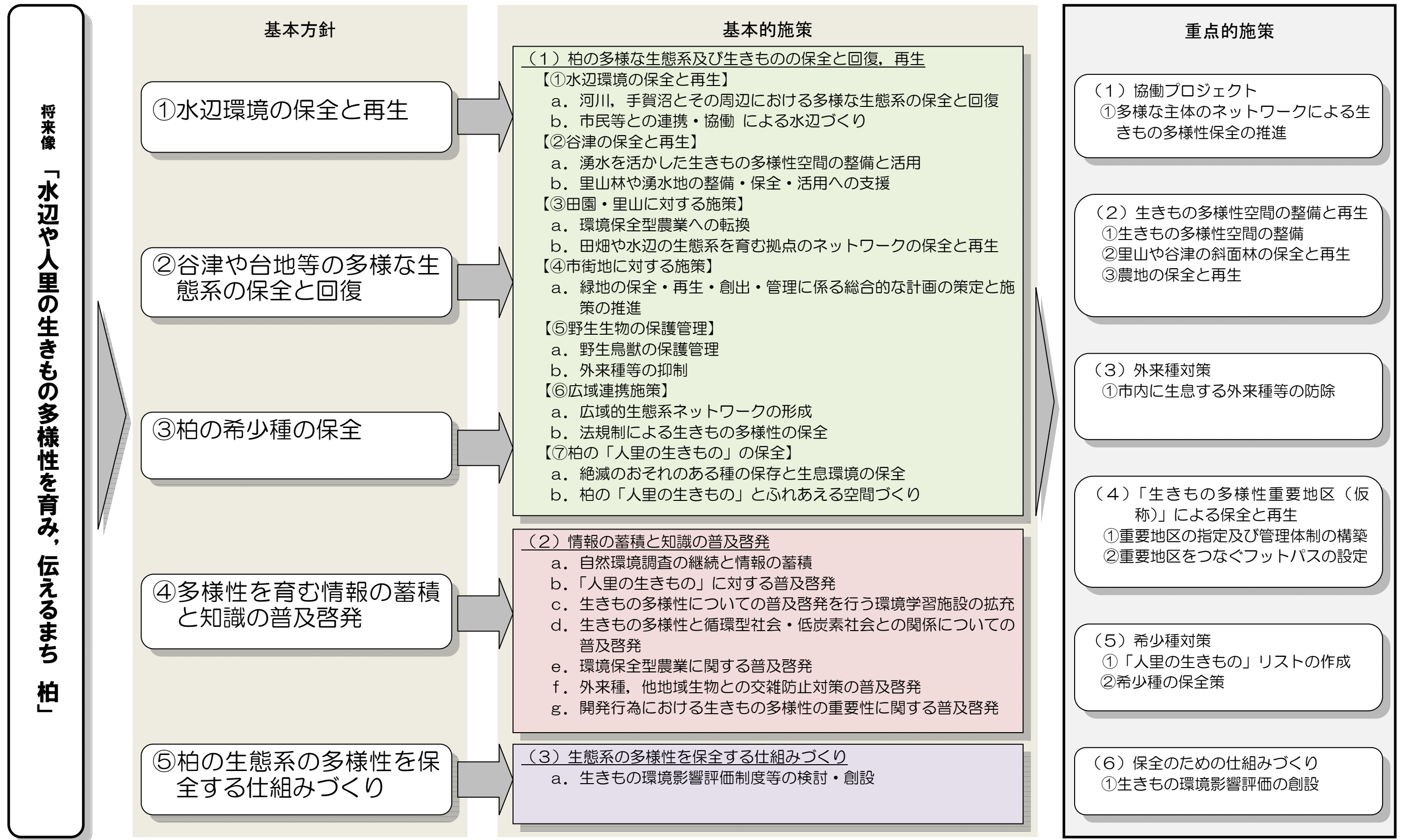


増尾城址公園の樹林地

3. 基本的施策

3-1 施策の体系

「柏市生きもの多様性プラン」を実現するための、施策の体系を以下に示します。



3-2 基本的施策の概要

中期的期間（2020年）を見据えた施策内容を以下に示します。

（1）柏の多様な生態系及び生きものの保全と回復

①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回復

【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、大規模な湖沼である手賀沼があります。

これらの河川、湖沼の水辺は、多様な生きものが生息する柏市の生態系を特徴づける重要な場所です。

これらの水辺の生態系の保全を図るため、水質の保全はもとより、湿地や岸辺の保全や再生、水系による生態系ネットワークの形成を進めると共に、水生生物調査などにより、水辺環境の状況を把握と情報発信を行います。

また、手賀沼においては、関係団体との協働による水辺環境の保全と回復、再生を行います。

【基本的施策】

名称	内容	担当課
湿地環境の保全再生	河川、湖沼における多くの生きものが生息する湿地環境を保全・再生します。	環境保全課
河川、水路等の多自然化	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・再生を行い、さらに歴史・文化と結びつけた川づくり、水路づくりを進めていきます。	環境保全課 下水道整備課 排水対策課
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（生態系ネットワーク）を保全・回復します。	環境保全課 下水道整備課 農政課
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。	環境保全課
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 (重点的施策(1)-①)	千葉県、流域市、各種市民団体等で構成する手賀沼水環境保全協議会等の関係団体により形成される「水辺環境保全ネットワーク」により、市民等・事業者・行政の協働による手賀沼の生きもの多様性を保全・回復をすすめます。	環境保全課
水生生物調査	市民等の参加を得ながら、水生生物の調査を行い、状況の把握と、市民等への情報の提供を行います。	環境保全課

b. 住民等との連携・協働による水辺づくり

【考え方】

水辺の生きものや生態系の保全と回復では、流域全体での一体的な計画の立案や施策の実行が必要とされるだけでなく、関係する住民等との協力が欠かせません。

地域の住民等が、水辺に関心を持ち、水辺づくりを自分達の課題として感じてもらえるよう、積極的に関わってもらえる事業や枠組みを作っていきます。

【基本的施策】

名称	内容	担当課
市民等との協働による水辺の管理	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。	環境保全課 下水道整備課
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 ¹ 」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。	環境保全課 下水道整備課



大堀川



メダカ

¹ 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

柏市生きもの多様性プラン

②谷津の保全と再生

a. 湧水を活かした「生きもの多様性空間²」の整備と活用

【考え方】

柏市で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場所である水辺や湿地を作っています。

また、台地上の窪地にも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。

これらの湧水周辺の自然の多様性、地域の特徴的な水辺環境を保全し、そ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、環境学習の場となる「生きもの多様性空間」を形成していきます。

【基本的施策】

名称	内容	担当課
既存ビオトープの維持管理と活用 (重点的施策(2)-①)	NPOによって管理された市街地内の湧水地である「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。	環境保全課 公園緑政課
大青田湿地の整備 (重点的施策(2)-①)	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、斜面林の一体的な保全と、湿地を中心とした生態系を観察できる施設の整備を検討します。	環境保全課 公園緑政課
人里の昆虫の生息空間の復元 (重点的施策(2)-①)	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。	環境保全課 公園緑政課

b. 里山林や湧水地の整備・保全・活用への支援

【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樹林地や谷津が一体となった里山を形成しています。

それらへの関心を高め、重要性を理解してもらうため、市民等の里山づくりの活動を支援していきます。

【基本的施策】

名称	内容	担当課
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里山林や湧水地の活用による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。	環境保全課 公園緑政課 農政課
里山や谷津の斜面林と湧水の保全と再生への支援 (重点的施策(2)-②)	生きもの多様性保全に対する理解を深め、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 ³ 」の締結を推進し、樹林地や湧水地保全のための管理指針や重要な樹林地の保全ためのガイドライン等の検討を行います。	環境保全課 公園緑政課 公園管理課

² 「生きもの多様性空間」とは、その場所元来の自然環境を再生し、多くの生きものの生育・生息場所となる空間のこと。

³ 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

③ 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、さらに適切な環境保全型農業を推進することにより、生きもの多様性保全の機能が発揮されます。

ここでは、有機農業や生きものに配慮した農業についての普及啓発、環境型農業実施に必要な有機農業者の認定制度、より環境に配慮した農業を推進する農業管理手法の推進及び支援を行います。

【基本的施策】

名称	内容	担当課
有機農業の普及啓発と技術支援	多くの生きものがすむことができる農地環境を再生するため、有機農法の普及と技術支援を行います。	農政課
「エコファーマー ⁴ 」の認定促進とネットワーク化	環境負荷の少ない農業を行うため、「エコファーマー」の認定促進と、その活動を推進するため、「エコファーマー」のネットワーク化を推進します。	農政課
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、農業生産工程管理(GAP)の導入を進めます。	農政課
総合的病害虫・雑草管理(IPM)の推進	生きものへの影響を低減する農業を行うため、「総合的病害虫・雑草管理(IPM)」を推進し、生きもの多様性保全をより重視した防除を推進します。	環境保全課 農政課
環境保全型農業についての研究に対する支援	東京大学が進める植物医科学を前提とした実証実験などの具体的な取組を支援します。	農政課

b. 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再生

【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。これらの水の流れは水生生物やそれを餌とする生きものの生態系ネットワークの基礎となっており、保全と再生が必要です。

ここでは、水と生きものの生息域のネットワークを保全・再生し、拠点となる水田の生きものの生息適地化と復田を進めていきます。

【基本的施策】

名称	内容	担当課
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、集落などを水と生態系のネットワークで結び、生きもの多様性に配慮した農業生産や農地や水路、里山の維持管理活動を支援します。	農政課
不耕作農地の復元(重点的施策(2)~(3))	不耕作農地の実態を把握すると共に、農地所有者への啓発、農地の貸し手と借り手の仲介、農業関連情報の発信等により、耕作農地を増やし、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の復元に努めます。	環境保全課 農政課

⁴ 「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

④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、生きもの多様性の保全などの環境問題に配慮した施策を推進し、緑の量の確保とともに、生態系ネットワークの形成などの施策を実行していきます。

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、民有地の緑化を行っていきます。

【基本的施策】

名称	内容	担当課
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。	公園緑政課
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生態系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。	公園緑政課
生きもの多様性に配慮した公園の運営管理	個々の公園の特性に応じた公園管理を行うための「パークマネジメントプラン」策定において，生きもの多様性への配慮の視点を加え，公園の運営管理に反映していきます。	公園管理課
公園における生きもの生育・生息場所の確保 (重点的施策(2)-①)	公園の一部に地域住民の参加による，地域の希少種保全や「人里の生きもの」の再生などを行います。	環境保全課 公園管理課 公園緑政課
大規模開発における自然地の減少抑制・再生・創出	大規模開発による自然地の減少を最小限となるように配慮し，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。	環境保全課
公的施設の緑化の推進	都市部での生態系ネットワークの形成のため，都市施設や公共施設の外構部や屋上に対する緑化を推進します。	公園緑政課
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。	公園緑政課 都市計画課
民有地における緑の創出，屋上緑化・壁面緑化の推進	「柏市緑を守り育てる条例」及び「柏市緑化指導要綱」等に基づき，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ため，民有地の緑化を推進します。	公園緑政課
「生きもの多様性の庭」作り (重点的施策(2)-①)	過程の庭やベランダで昆虫や小鳥が集まる植物や水辺を作ってもらい，「生きもの多様性の庭」として認定し，生きもの多様性の重要性の理解の促進を図ります。	環境保全課
緑の保全・再生・創出・管理に係る評価制度の普及啓発	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建築物における緑化を評価する制度(「CASBEE 柏(建築環境総合性能評価システム)」)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。	環境保全課 建築指導課 公園緑政課

柏市生きもの多様性プラン

⑤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、手賀沼周辺などに野生鳥獣の保護を目的とした県が指定、管理する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。

しかし、自然環境調査に示されたように、鳥獣保護区以外にも多くの野生の鳥獣が確認されています。それらの野生鳥獣の保全を推進するため制度を創設、運用します。

一方で、野生鳥獣の中には農作物への被害を及ぼすものもあり、被害軽減のための施策も推進します。

【基本的施策】

名称	内容	担当課
適切な鳥獣保護区の範囲の検討	野生生物の保全を図るため、県に対して、適切な鳥獣保護区の範囲を検討を働きかけます。	環境保全課 農政課
生きもの多様性重要地区（仮称）指定による野生鳥獣の保護	生きもの多様性重要地区（仮称）を創設し、地区内の動植物の保全・管理を行います。	環境保全課
農産物等に被害を及ぼす鳥獣の適正管理	鳥獣の捕獲や防護柵の設置などによる被害防除の対策を支援します。	農政課

b. 外来種等の抑制

【考え方】

柏市においても、植物や水生生物などに、外来種や移入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に関する規制が行われています。

それらの外来種等が既存種を脅かすことのないよう、公共空間や自然環境調査で生きものの生息域として重要と考えられる場所について、防除を進めていきます。

さらに柏市の外来種等の実態に即して、県の防除計画をふまえながら必要な防除策を検討し、実施してまいります。

【基本的施策】

名称	内容	担当課
外来種等の防除施策の推進 （重点的施策(3)-①）	千葉県外来種防除計画に基づいた外来種の防除を進め、さらに柏市としても防除の対象を検討し、対応していきます。	環境保全課
河川や道路などの公共空間における外来種等の防除 （重点的施策(3)-①）	行政が管理する公共空間での外来種の防除を推進します。	各施設の管理担当課
生きもの多様性重要地区（仮称）での外来種等の防除	生きもの多様性重要地区（仮称）では、外来種等について、重点的に防除対策を進めます。	環境保全課

柏市生きもの多様性プラン

⑥ 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域や生育場所を保全・再生するためには広域的な施策が必要です。

そのため、市域を超えた広範囲での生態系ネットワーク形成を図る施策や、関係計画との調整、関係部署、自治体等との連携・協働を実施していきます。

【基本的施策】

名称	内容	担当課
広域的な生態系ネットワークの形成 (重点的施策(1)-①)	柏市の市域外まで連続する水系や自然地との広域的な生態系ネットワークを形成するため、関係機関と連携・協働による生態系保全を検討します。	環境保全課 公園緑政課
関連計画、関連部署との連携	緑の基本計画、河川整備計画など、生きもの多様性保全に関する計画との連携を図ると共に、広域生態系ネットワーク構築に必要な関係部署との連携を図ります。	環境保全課
他自治体との連携	柏市の姉妹都市協定等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。	環境保全課

b. 法規制による生きもの多様性の保全

【考え方】

生きもの多様性を保全していくためには、事業として実際に活動を行っていくと共に、法規制による保全策を行う必要があります。

法規制による保全策として、生きものを保全する法規制、生態系を保全する法規制を組み合わせつつ、生きもの多様性の保全を進めます。

【基本的施策】

名称	内容	担当課
「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、生息環境の保全を図ります。	環境保全課
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。	公園緑政課
条例等に基づく保全	「柏市緑を守り育てる条例」等を活用し、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、保全を進めます。	環境保全課 公園緑政課
地域の自主的な合意形成による保全	NPO や協同組合等の地域の関係者の合意に基づく管理区域を設定し、生きもの多様性保全が図られるよう保護管理活動を支援します。	環境保全課

柏市生きもの多様性プラン

⑦ 柏の「人里の生きもの⁵」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言えます。

そのため、柏市自然環境調査で位置づけられたホットポイントを「生きもの多様性重要地区（仮称）」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、保全を推進していきます。

また、調査で確認された県のレッドリストに記載された要保全種を含めた「人里の生きもの」リストを作成し、その保全を図ります。

【基本的施策】

名称	内容	担当課
生きもの多様性重要地区（仮称）の指定及び管理体制の構築 （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ポイントを、「生きもの多様性重要地区（仮称）」として位置づけ、農地や樹林地等の生きもの生息域の保全・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、その保全と回復に努めます。	環境保全課
希少種の保全策 （重点的施策(5)-②）	千葉県レッドリストを含めた「人里の生きもの」リストに掲載された生きものについては、その生息状況を定期的に調査し、保全を図ります。	環境保全課



キンラン

⁵ 「人里の生きもの」とは、県のレッドリストの記載種を含め、柏市で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生きもののこと。

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が、これらの猛禽類は、開発、樹林地の減少、農薬使用による餌の減少など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ます。

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、優れた自然環境を保全・再生し、観察できる場などの整備を進めていきます。

さらに、様々な生きものが分布している農地や樹林地では、事業者、市民等の参加により「人里の生きもの」が生育できる環境の保全と再生を行い、多くの生きものとふれあえる空間としての活用を図っていきます。

【基本的施策】

名称	内容	担当課
里山の自然とふれあえる空間づくり (重点的施策(4)-②)	「里地里山保全・活用行動地域計画(仮称) ⁶ 」を策定し、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、グラウンドワーク活動 ⁷ や、「フットパス」の設定など等、自然とふれあえる田園地域や里山の環境整備を推進し、さらに活動の担い手と市民等の育成も行います。	環境保全課 公園緑政課 農政課
環境保全型農業とふれあう空間づくり	環境保全型農業を推進する場所において、学びの場や遊びの場として活用し、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。	環境保全課 農政課 教育委員会
魅力ある交流拠点の整備 (重点的施策(2)-③)	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。	環境保全課 農政課



新緑の風景

⁶ 国の「里地里山保全・活用行動計画(仮称)」を受け、地域計画として策定する柏市の独自計画

⁷ 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

(2) 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年度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。今後も継続的な生態系の状況を把握し、適切な施策を実施するためにも、定期的な調査を行っていきます。

また、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。そのことから、柏市でなかなか見ることができなくなった要保全種を「人里の生きもの」と位置づけ、データベース化を推進します。

【基本的施策】

名称	内容	担当課
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。	環境保全課
「人里の生きもの」リストの作成 (重点的施策(5)-①)	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、リストを作成し、位置情報などを含めたデータベース化を行います。	環境保全課

b. 「人里の生きもの」に関する普及啓発

【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生きものがかなり存在します。これらの保存には、生息・生育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、事業者及び地権者への普及啓発を行います。また、将来の生きもの多様性の保全と回復を担う子ども達を中心とした多くの市民への普及啓発を行います。

【基本的施策】

名称	内容	担当課
関係者への「人里の生きもの」に対する普及啓発	「人里の生きもの」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。	環境保全課
生きもの多様性保全を重視した農業への理解促進	食料生産と生きもの多様性保全が両立する事例における生きもの生息・生育状況、周辺環境などを紹介し、農業者に取組への理解を促進します。	農政課
学校での生きもの多様性についての普及啓発	児童の生きもの生態系への関心を高める普及啓発策として、特定の動植物を対象とした「生きもの写真収集」や、学校でのビオトープの整備及び管理などを行います。	教育委員会

柏市生きもの多様性プラン

c. 生きもの多様性についての普及啓発を行う環境学習施設の拡充

【考え方】

柏市には、環境学習研究施設として「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施設であり、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も合わせ持つ施設及び拠点として、「かしわ環境ステーション」の機能拡充や「柏市生きもの多様性センター（仮称）」への移行などを検討します。

【基本的施策】

名称	内容	担当課
かしわ環境ステーションの機能拡充等	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、「柏市生きもの多様性センター（仮称）」への移行などを検討します。	環境保全課

d. 生きもの多様性と循環型社会・低炭素社会との関係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、そのことは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。そして現在では、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、「生きもの多様性保全」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います。

【基本的施策】

名称	内容	担当課
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。	教育委員会 環境保全課 廃棄物政策課
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。	環境保全課

e. 環境保全型農業に関する普及啓発

【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るため、適切な環境保全型農業のあり方についての普及啓発を行います。

また、公園等の公共施設、家庭での菜園やガーデニングにおいても、農薬等化学物質の使用を抑制する方策の普及啓発を行います。

【基本的施策】

名称	内容	担当課
「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、「環境に優しい農業推進対策事業」等により普及啓発を進めます。	農政課
農業以外の化学物質の使用抑制の啓発	農業以外の農薬等化学物質の使用を抑制する方策の普及啓発を進めます。	環境保全課



小山台風景

柏市生きもの多様性プラン

f. 外来種、他地域生物⁸との交雑防止対策の普及啓発

【考え方】

「(1) -⑤- b 外来種等の抑制」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難しく、市民等、事業者との協働が重要です。

そのためには、外来種、他地域生物との交雑⁹が在来種の生存を脅かし、絶滅へ追いやる危険性があると言うことを、市民等や事業者の方に理解してもらう必要性があり、その危険性についての普及啓発を行っていきます。

また、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。遺伝子組換え生物による生きもの多様性への影響の防止するため、その危険性や影響について普及啓発を行っていきます。

さらに、特定外来生物も在来種に大きな影響を与える存在であり、既存の生態系を保全するために必要な情報の普及啓発を行います。

【基本的施策】

名称	内容	担当課
外来種、他地域生物との交雑防止対策の普及啓発	「(1) -⑤- b 外来種等の抑制」で示した外来種、他地域生物との交雑防止のための施策への理解を促進するため、これらの施策に関する普及啓発を進めます。	環境保全課
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 ¹⁰ 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施策について、普及啓発します。	環境保全課
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、生きもの多様性を保全するための、外来種の取扱いなどに関する普及啓発を推進します。	環境保全課

g. 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。開発行為において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、生きもの多様性に関する情報提供や保全手法の周知等の講習会などを行います。

【基本的施策】

名称	内容	担当課
開発行為の関係者に対する生きもの多様性に関する普及啓発	開発行為に関わる人々への行政や業界団体による講習会等を行い、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。	環境保全課

⁸ 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。

⁹ 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。

¹⁰ 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

(3) 生態系の多様性を保全する仕組みづくり

a. 生きもの環境影響評価制度等の検討・創設

【考え方】

開発行為は環境に大きな変化をもたらし、生態系を一変させてしまいます。

これまでも大規模な開発行為に際しては、開発が周囲の環境に及ぼす影響について事前に評価を行う「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」「生物多様性オフセット¹¹」の観点も加味した「生きもの環境影響評価制度」を創設するとともに、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の活用を検討します。

【基本的施策】

名称	内容	担当課
生きもの環境影響評価制度の創設 (重点的施策(6)-①)	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」「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」制度を創設します。	環境保全課
生きもの多様性に関する評価認証制度の活用検討	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 ¹² (JHEP 認証シリーズ) の活用を検討します。	環境保全課

アオサギ



コジュケイの親子



コゲラ



ルリシジミ



トウキョウダルマガエル

¹¹ 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

¹² 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

～コラム～ 生きもの多様性の経済的な価値について

平成 22 年 10 月に行われた COP10（第 10 回生物多様性条約締結国会議）で、生物多様性がもたらす経済的な指標について報告がなされました。

「生態系と生物多様性の経済学（原題：“The economics of ecosystems & biodiversity）」という報告書で、2008 年には中間報告書も出されています。

この中間報告書の中には、豊かな自然がもたらす経済的価値や、自然破壊及び動植物が失われることの損失について、ケーススタディが行われています。

例えば、「サンゴ礁の多角的価値」という記事の中には、サンゴ礁の漁場としての経済的価値、魚類の繁殖場及び餌場としての経済的価値、観光資源としての経済的価値、医薬品研究の遺伝子資源としての経済的価値、沿岸部の保護機能の経済的価値等があるとされています。

このように、特定の生きものや生態系にスポット当てた経済的な価値の算定は、その生きものや生態系の価値を判断する上で一つの有効な手段となっています。

柏市においても、同様に特定の生態系についての価値を考えてみましょう。

例えば、もし手賀沼がすべて埋め立てられてしまったら、どうなるでしょう。

手賀沼は周辺地域の夏期における気温の上昇を緩和しています。もし手賀沼が無くなれば、周囲の夏期の気温は上昇し、手賀沼周辺のエアコンの使用量は増加し、余分な電気代を強いられることとなります。

また、広々とした水面が失われれば、釣りやハスの群生地を眺めに来る人のレクリエーションによる経済効果も失われます。

その他にも、手賀沼の良好な景観が失われることの近接する住宅地の資産価値の減少や、漁業権の消滅などの経済的価値の損失が発生すると考えられます。

これらは、生態系が失われることによって、失われるものがあるということ、経済的価値で示すことができる可能性があることを示しています。

■表一生態系の経済的価値の算定例

Box 3.6 サンゴ礁の多面的価値

サンゴ礁は、5億人に対して幅広い機能を提供している。世界の漁業のおよそ9～12%が、サンゴ礁を直接の漁場としており(Mumby et al. 2007)、多くの沖合漁業も魚類の繁殖、成長、給餌場としてサンゴ礁に依存している(Millennium Ecosystem Assessment 2005c)。観光事業は一般的にサンゴ礁が供する最も有力な便益となっている。サンゴ礁でのレクリエーション活動のために支出されている金額は、世界全体では一回の訪問当たり184米ドルと見積もられており(Brander et al. 2007)、東南アジアでは1ha当たり年間231～2,700米ドル(Burke et al. 2002)、カリブでは1,654米ドルと見積もられている(Chong et al. 2003)。サンゴ礁は、医薬品研究における遺伝子資源を提供しており、観賞魚や真珠産業もフランス領ポリネシアなどの島国の経済にとって非常に重要である。サンゴ礁は多くの島々で沿岸部の保護に役立っており、東南アジアにおけるこの重要な機能の価値は、1ha当たり年55～1,100米ドルと見積もられている。

出典：Ministère de l'Ecologie, du Développement et de l'Aménagement durables 2008, Braat, ten Brink et al. 2008, Balmford et al. 2008.

(出典：生態系と生物多様性の経済学中間報告（2008）)

4. 重点的施策

柏市の生きもの多様性の保全・回復と再生を実現するための重点的施策について、以下に示します。

重点的施策は、基本的施策の中から、以下の条件に適合するものを選択しています。

- ・生きもの多様性の保全と回復に効果が大きいと考えられる。
- ・中間的期間（～2020年）を見据えた当面の期間（～2015年）に実施していくものである。

以上の条件のもとに、重点的施策を設定すると、以下のようになります。

まず、重点的施策を実現するための最も基本となる施策として、「施策実行のための組織作り」「生きもの多様性にとって重要な地区の指定」「保全を要する種「人里の生きものリスト」作成」の3つの施策を実行します。

その基本となる施策を基に、具体的な生きもの多様性空間の保全と再生を確保する事業として、「生きもの多様性空間の整備」「里山や谷津の斜面林の保全と再生」「農地の保全、再生」「生きもの多様性において重要な地区をつなぐフットパスの設定」「希少種が生息する生態系の保全」を実施し、生きもの多様性空間の保全と再生を図っていきます。

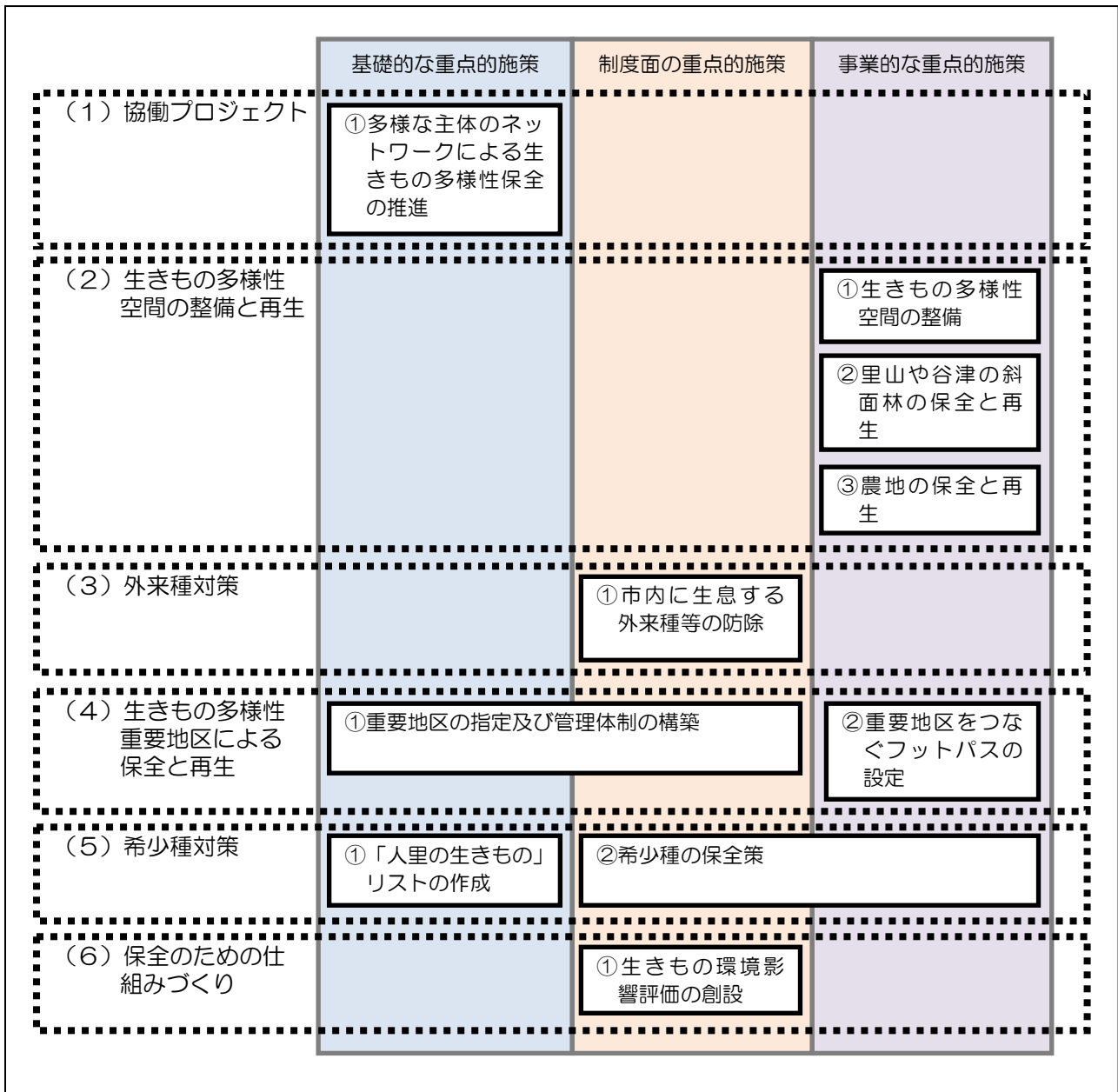
一方で、生きもの多様性に対する阻害要因を取り除くため、「外来種防除に対する仕組み」、「開発における生きもの多様性を保全する制度」「重要地区の管理体制」「希少種保全の制度」を作っていきます。

このように具体的な施策を組み合わせて実行することで、柏市の生きもの多様性の保全、回復と再生を図っていきます。

これらの重点的施策を性格別に整理し、重点的施策の構成図(次ページ)に示します。

なお、具体的な実施状況を検証するための目標数や実施年次等は、優先順位、関係者等との協議状況、財源等を総合的に調整し、環境マネジメントシステムの運用の中で定めていきます。

柏市生きもの多様性プラン



■図一重点的施策の構成

(1) 協働プロジェクト

①多様な主体のネットワークによる生きもの多様性保全の推進

【担当課】

- ・環境保全課

【施策内容】

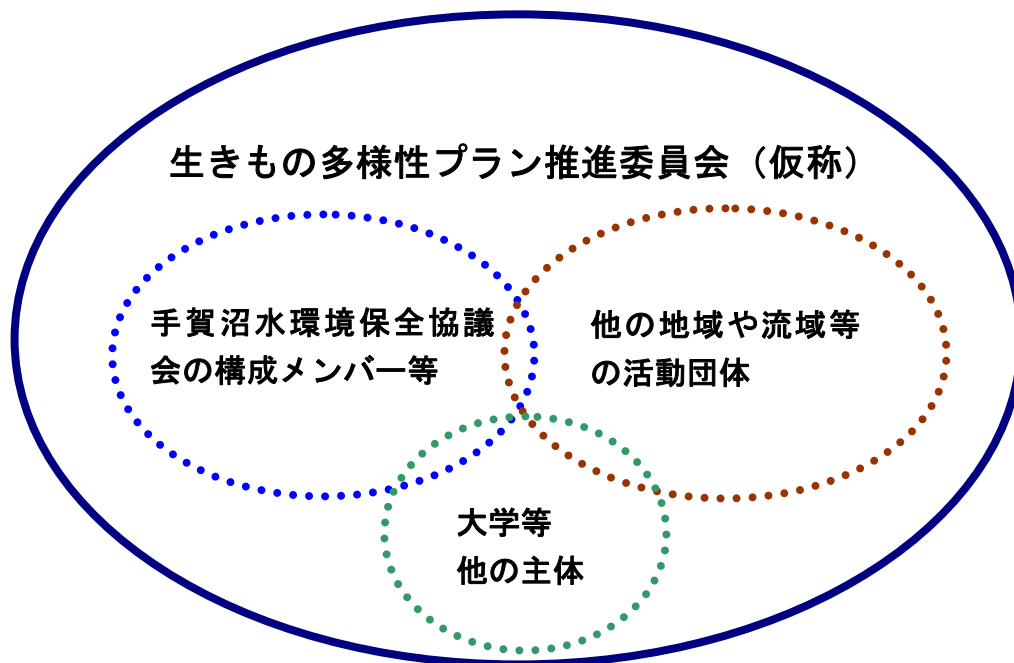
a. 手賀沼水環境保全協議会との連係

手賀沼の水辺環境に関係する国や千葉県や流域自治体、関連機関、市民等で構成する「手賀沼水環境保全協議会¹」をはじめ、「美しい手賀沼を愛する市民の連合会²」「大学コンソーシアム柏手賀沼分科会³」と協働して、手賀沼を中心とする生きもの多様性に関する施策を推進していきます。

b. 生きもの多様性活動ネットワークの構築

手賀沼における「手賀沼環境保全協議会」の構成メンバー等や、利根川や利根運河流域などでの生きもの多様性に関する団体、大学等の教育研究機関等で、ネットワークを構成するため、「柏市生きもの多様性プラン推進委員会」（仮称）を設立します。

また、生きもの多様性ネットワークの活動拠点として、「柏市生きもの多様性センター（仮称）」の設置を検討します。



■図一「生きもの多様性プラン推進委員会」（仮称）のイメージ

¹ 千葉県、手賀沼流域7市、利水団体（土地改良区、漁業協同組合）、住民等（美しい手賀沼を愛する市民の連合会）で組織されている

² 手賀沼周辺地域の自然・生活環境のあり方を学習し、手賀沼によみがえらせることを目的とした22の市民団体の連合会

³ 手賀沼を活用した学習や手賀地域の産業活性化を中心に、水質浄化や緑地保全、資源循環型農業などの研究・取組を目的とした大学と行政の協働機関。

柏市生きもの多様性プラン

d. 取組実施スケジュール

上記の取組の実施スケジュールを想定すると以下ようになります。

■表一取組実施スケジュール

取組	当面の期間 (~2015)	中間的な期間 (~2020)
・手賀沼水環境保全協議会との連携	○	○
・生きもの多様性活動ネットワークの構築	○	—



コバギボウシ

(2) 生きもの多様性空間⁴の整備と再生

① 生きもの多様性空間の整備

【担当課】

- 環境保全課
- 公園管理課
- 公園緑政課

【施策内容】

市内各所で生きもの多様性の保全・再生が可能な空間として、生きもの多様性空間の整備を進めます。

対象となる場所としては、すでにビオトープとして整備された公園等や、現状として多様な生きものの生息場所となっている湿地など自然地等があります。

a. 既存ビオトープの支援と活用

柏市には、すでに整備されているビオトープ施設があり、その維持・活用活動を支援すると共に、一層の動植物の多様性の再生を図り、その豊かな生態系を活かした環境学習の場等として利用します。

b. 重要な湿地の生きもの多様性空間としての保全と整備

大青田湿地等の良好な生態系を持ち、多くの動植物が見られる場所を、「生きもの多様性重要地区」に指定した上で、生きもの多様性空間として保全し、生態系に影響を与えないよう配慮しつつ、環境学習に活用できるように、木道等の整備を行います。

c. 公園緑地内での生きもの多様性空間の整備

現在、公園緑地内に生きもの多様性空間を整備できないかという市民ニーズがあり、それらのニーズに対応して、地域の公園緑地内に生きもの多様性空間を整備していきます。

またその維持管理においては、地域の市民及び市民団体と行政の協働により、行うものとします。

d. ホタル等の人里の昆虫の生息空間の保全と再生

対象地としては、すでに市民等により、ホタル等の人里の昆虫の生息空間の保全と再生活動が行われている場所を当面の対象地として選定します。

さらに、将来的には保全と再生に関わっている市民等とも協議し、新たな生きもの多様性空間の保全と再生の対象地を検討していきます。

⁴ 「生きもの多様性空間」とは、その場所元来の自然環境であり、多くの生きものの生育・生息場所となる空間のこと

柏市生きもの多様性プラン

e. 「生きもの多様性の庭」づくり

市民が生きもの多様性に理解し、生きものに親しむための身近な施策として、「生きもの多様性の庭」づくりを進めます。「生きもの多様性の庭」とは、家庭の庭やベランダに小鳥や昆虫等の身近な動物が集まる植物や水辺のあるスペースを作ってもらい、生きものの集う場所として、生きもの多様性の重要性を感じてもらうためのスペースを意味します。

また、それらの生きものが集う様子を、写真等で市に送っていただくことで「生きもの多様性の庭」として市が認定し、ホームページ等に掲載するなど身近な生きもの多様性を広めるとともに、環境学習及び啓発施策としても活用していきます。

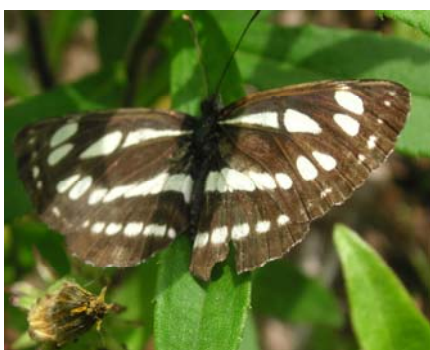
f. 取組実施スケジュール

上記の取組の実施スケジュールを想定すると以下のようになります。

■表－取組実施スケジュール

取組	当面の期間 (～2015)	中間的な期間 (～2020)
・既存ビオトープの支援と活用	○	○
・重要な湿地の生きもの多様性空間の保全と整備	○	○
・公園緑地内での生きもの多様性空間の整備	○	○
・ホテル等の人里の昆虫の生息空間の保全と再生	○	○
・「生きもの多様性の庭」づくり	○	○

コムスジ



ジャコウアゲハ



オニヤンマ



マメハンミョウ



キアゲハ



■図一既存ビオトープ（名戸ヶ谷ビオトープ）現況写真



■図一生きもの多様性空間の整備の候補地（大青田湿地）現況写真

②里山や谷津の斜面林の保全と再生

【担当課】

- 環境保全課
- 公園管理課
- 公園緑政課

【施策内容】

里山や谷津の斜面林は湧水を含み、多くの生きものの生息域となっています。柏市の自然の特徴でもあるそれらの里山や谷津の保全と再生を行います。

a. 里山活動協定⁵の締結の推進

人の手が入らなくなって荒れてきている谷津の樹林地の維持管理を行い、良好な生態系を取り戻すため、地主と市民及び市民団体を結ぶ「里山活動協定」の締結を推進します。

b. カーボン・オフセット⁶による緑地保全の調査研究の推進

担保性のない里山や谷津の斜面林をカーボン・オフセットにより、保全・確保する方策の調査・研究を進めます。

c. 樹林地保全のための緑地の保全優先度評価、管理指針作成、制度等の検討

保全の優先度を検討するための樹林地の評価を行い、保全順位を明確にしていきます。

さらに里山管理協定やカーボン・オフセットにより確保された里山や谷津の斜面林の管理について指針を作成し、適切な管理を行っていきます。

また、それらの仕組みを位置づける施策や制度を検討します。

d. 重要な緑地減少に対する対策ガイドライン（仮称）の作成

開発により失われる重要な緑地減少に対する影響を緩和するため、対策ガイドラインの作成し、運用します。

e. 取組実施スケジュール

上記の取組の実施スケジュールを想定すると以下ようになります。

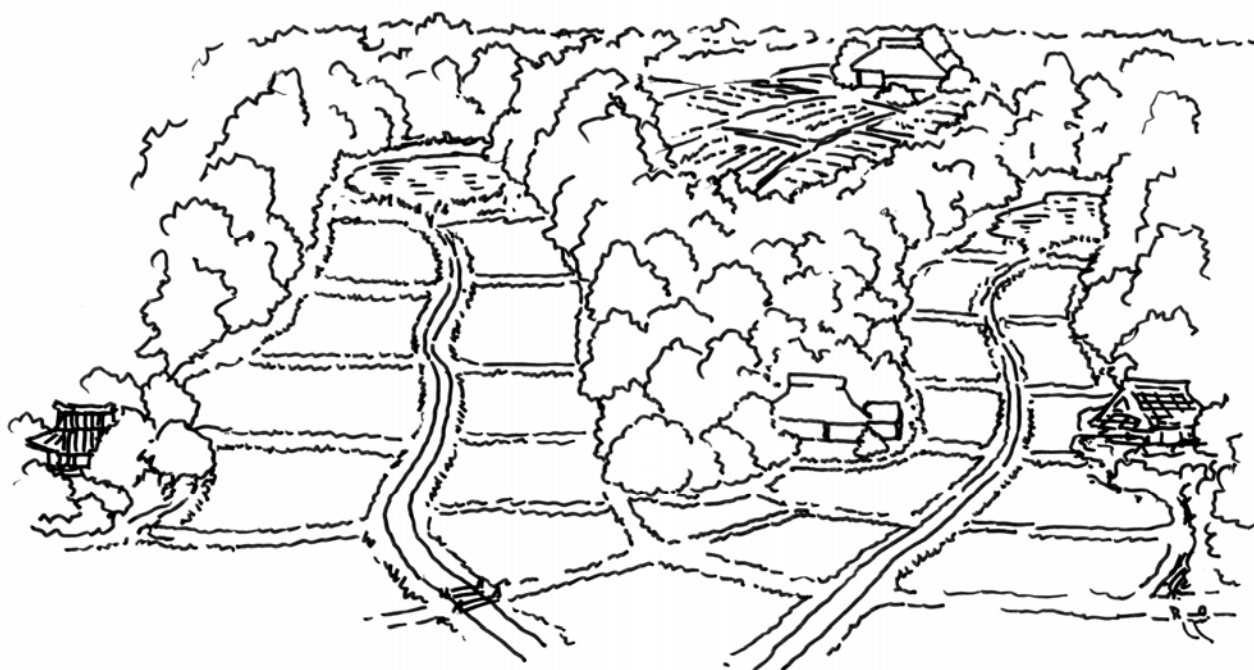
⁵ 地権者・市民・行政が協働で里山の保全・管理・活用を実施し、地域の自然環境の保全及び生活環境の向上を図っていくことを目的とした千葉県制度

⁶ カーボン・オフセットとは、企業や個人の活動により排出される二酸化炭素のうち、削減できない量の全部又は一部を他の場所での削減・吸収量で埋め合わせする仕組み

柏市生きもの多様性プラン

■表一 取組実施スケジュール

取組	当面の期間 (～2015)	中間的な期間 (～2020)
・里山活動協定の締結の推進	○	○
・カーボン・オフセット による緑地保全の調査研究の推進	○	—
・樹林地保全のための緑地の保全優先度評価, 管理指針作成, 制度等の検討	○	—
・重要な緑地減少に対する対策ガイドライン(仮称)の作成	○	—



谷津（谷津田）

台地や丘陵地にできた浅い侵食谷（谷津地形）を利用して作られた水田を谷津田といいます。谷津田は谷の最奥部に水の湧き出し口をもち、谷頭のため池、谷津田やため池を取り囲む雑木林、ため池から水田に水を引く用水路などがセットとして存在し、様々な生きものの生活を支えています。

③農地の保全と再生

【担当課】

- 環境保全課
- 農政課

【施策内容】

農地と水辺の拠点とネットワークの保全と再生のために、不耕作地の解消に向けた啓発や支援を行います。特に、沼南地域の農地の保全と再生のための施策を行います。

a. 不耕作地解消のための調査、指導及び啓発、支援

生きものの生息及び生育場所として重要な農地を再生するため、不耕作地の現況把握と、所有者への指導及び啓発、農業者への支援を行います。

b. 沼南地域の農地の保全と再生（手賀沼アグリビジネスパーク事業）

農業者の確保による良好な農地環境の維持を図り、優良な農地の保全を行うと共に、不耕作地の解消・有効利用を図ります。

また貴重な沼南地域の自然環境、地域の歴史文化資源、農業が連携した観光やレクリエーション情報の発信を行い、地域の農業と自然への関心を高め、沼南地域と都市住民との交流を促進します。

c. 取組実施スケジュール

上記の取組の実施スケジュールを想定すると以下ようになります。

■表一 取組実施スケジュール

取組	当面の期間 (~2015)	中間的な期間 (~2020)
・不耕作地解消のための調査、指導及び啓発、支援	○	○
・沼南地域の農地の保全と再生	○	○

(3) 外来種対策

①市内に生息する外来種等の防除

【担当課】

- ・環境保全課

【施策内容】

種の多様性、遺伝子の多様性を保全するため、外来種の防除を行います。
また、他地域の動植物や園芸種などの移入による既存種との交雑を防止します。

a. 千葉県外来生物法に基づく防除実施計画の推進

千葉県では、現在（平成23年3月）アカゲザル、キョン、アライグマ、カミツキガメ、ツルノナガエノゲイトウ、ウチダザリガニについて防除を行っています。

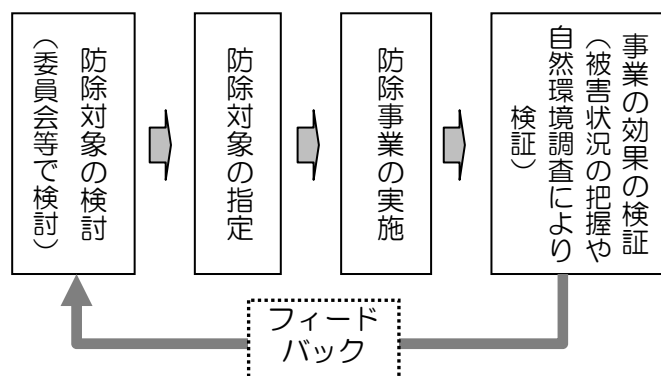
このなかで、アライグマ、カミツキガメについては柏市でも確認されており、県と協力して防除を進めます。

b. 防除の必要性の高い外来種への対応

千葉県外来種対策検討委員会では動物及び植物について、それぞれ防除の必要性が高い種を特定した報告書⁷を明らかにしています。

柏市では、これらの報告書及び柏市自然環境調査、実際の被害の発生状況に応じた緊急性を考慮して、防除対象を指定し、防除事業を行います。

また、事業効果をフィードバックし、防除対象の見直しを図ります。



■図一 「防除の必要性の高い外来種への対応」の取組の流れ

c. 外来種・移入種防除に関する啓発と情報収集網の整備

外来種については、市民等から情報が情報源の一つになっています。より多くの情報、より正確な情報を提供してもらうためには、市民等や事業者に対する外来種防除についての啓発が重要です。また、外来種を適切に集めるための情報網の整備

⁷ 外来種（動物）の現状等に関する報告書（平成19年3月 千葉県外来種対策（動物）検討委員会、千葉県環境生活部自然保護課）、千葉県外来種（植物）の現状等に関する報告書（平成22年3月 千葉県外来種対策（植物）検討委員会）

も重要です。

そのためにも、外来種防除についての啓発事業の実施や情報収集の仕組みの整備を行います。

移入種についても、園芸種や他地域の生きものの安易な自然地への持ち込みや投棄等は、種の交雑など地域の生きもの多様性にマイナスの影響を与えることがあるということについて啓発を行っていきます。

d. 取組実施スケジュール

上記の取組の実施スケジュールを想定すると以下ようになります。

■表一取組実施スケジュール

取組	当面の期間 (~2015)	中間的な期間 (~2020)
・千葉県の外來生物法に基づく防除実施計画の推進	○	○
・防除の必要性の高い外來種への対応	○	○
・外來種・移入種防除に関する啓発と情報収集網の整備	○	○



シュレーゲルアオガエル

柏市生きもの多様性プラン

■参考資料：表一県の報告書に示された「影響度」および「緊急度」、「容易性」がともにAランクの動植物の外来種リスト

種別	名称（動物）全県
哺乳類	アカゲザル
哺乳類	アライグマ
哺乳類	イノシシ
哺乳類	キョン
哺乳類	ハクビシン
爬虫類	カミツキガメ
爬虫類	ミシシippアカミミガメ
両生類	アフリカツメガエル
両生類	ウシガエル
両生類	トノサマガエル
魚類	オオクチバス
魚類	タイリクバラタナゴ
魚類	ブルーギル
昆虫類	セイヨウオオマルハナバチ
軟体動物	イスパニアマイマイ
軟体動物	カネツケシジミ
軟体動物	カワヒバリガイ
軟体動物	ゴマフダマ
軟体動物	サキグロタマツメタ
軟体動物	シジミ属の一種
軟体動物	スクミリンゴガイ
軟体動物	台湾ンシジミ
線虫類	マツノザイセンチュウ

名称（植物）柏市に関係するもののみ
アメリカオオアカウキクサ
アレチウリ
オオフサモ
オオブタクサ
オオキンケイギク
オオハンゴンソウ
アツバキミガヨラン
ホテイアオイ
トキワツユクサ
ボタンウキクサ

■参考資料：表一県の報告書に示された「影響度」および「緊急度」、「容易性」ランクについての説明

項目	ランクの内容	
生態系又は人に対する影響度 (動物・植物)	A	生態系又は人に対し、回復が困難となる深刻な影響が認められる、あるいは予測される。 (※生態系の回復が困難となる深刻な影響は、競争、交雑等による在来種の絶滅)
	B	生態系又は人に対し、深刻な影響が認められる、あるいは予測される。
	C	生態系に対し、明らかな影響が認められる、あるいは予測される。
	D	生態系に対し、明らかな影響はあまり認められない、あるいは予測されない。
	情報不足	現時点では、上記A～Dの影響度ランクを判定する情報が得られていない。
根絶の可能性を考慮した防除の緊急度 (動物・植物)	A	非常に高い。
	B	高い。
	C	低い。
防除の容易性 (植物のみ)	生育メッシュ数をもとに分類し、繁殖の形態（種子繁殖か栄養繁殖か）や除草しやすさ、在来種の回復の可能性をもとに調整する。	
	A	生育メッシュ数：10メッシュ未満
	B	生育メッシュ数：10メッシュ～99メッシュ
	C	生育メッシュ数：100メッシュ以上

(4) 「生きもの多様性重要地区（仮称）」による保全と再生

①重要地区の指定及び管理体制の構築

【担当課】

- ・環境保全課

【施策内容】

平成18年から3年間かけて調査された柏市自然環境調査の結果から浮かび上がった生きもの多様性の保全・再生に重要な地区を重要地区と指定し、必要な施策を重点的に行います。重要地区の管理体制及び施策の実施については、行政と住民等との協働により行います。

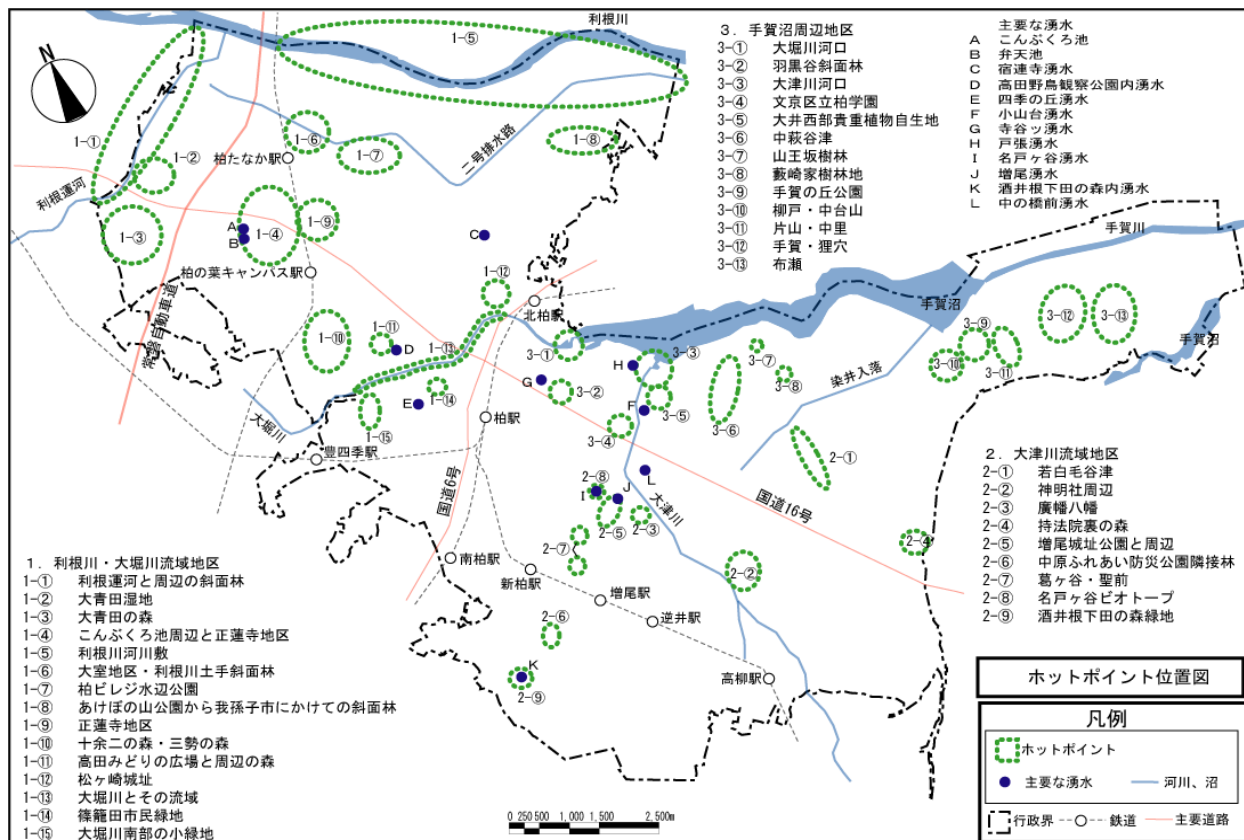
特に行政は、地権者とボランティアや市民団体などの活動家との「橋渡し」としての役割を果たしていきます。

a. 重要地区指定の枠組みの確立

既存条例の活用等により、「生きもの多様性重要地区（仮称）」制度を位置づけ、地区内での生きもの多様性の保全及び再生に必要な施策が実行できるような制度を確立します。

b. 「生きもの多様性重要地区（仮称）」地区指定

「生きもの多様性重要地区（仮称）」の指定に際しては、自然環境調査結果を基に重要地区ごとに現状のカルテを作成、委員会等で検討し、地権者と協定等を結び地区指定ならびに保全計画を作成します。また、毎年重要地区の人里の生きものや状況の変化等の確認調査を行います。



■参考資料：図—生きもの多様性重要地区（仮称）の候補地である柏市自然環境調査におけるホットポイント位置図（地域概要は資料編 p. 資-11 を参照のこと）

柏市生きもの多様性プラン

c. 「生きもの多様性重要地区計画（仮称）」の立案

地区指定後、生きもの多様性の再生の目標や地区の特性・課題に対応した保全・再生策を示す「生きもの多様性重要地区計画（仮称）」を立案します。

■参考資料：表一生きもの多様性重要地区計画（仮称）の内容例

計画の名称	〇〇生きもの多様性重要地区	
計画の範囲	所在地：〇〇 おおよその面積：〇〇 実際の位置（図示）：〇〇 【図の添付】	
地区の概況	<ul style="list-style-type: none"> ・斜面林と湧水と谷津田が一体となった生態系で、希少種のラン等が生育し、タヌキなどのほ乳類の生息しており、サシバ等の猛禽類の餌場となっている。 ・一部の斜面林が放置され、里山としての生態系が崩れている場所や、谷津田の一部が耕作放棄されており、水田としての機能を失っている場所もある。 【写真の添付】	
計画の目標	谷津の生態系を保全し、手入れができていない斜面林の再生を図る。	
施策	生態系保全に関する施策	<ul style="list-style-type: none"> ・地域性緑地の指定による法規制による斜面林の保全 ・所有者やボランティアによる管理による里山としての機能の再生 ・所有者やボランティア、体験農業者等による谷津田としての機能の再生 ・タヌキ等のほ乳類の生息域の保全 ・サシバなどの猛禽類の餌場の保全 ・ 等
	種の保全に関する施策	<ul style="list-style-type: none"> ・現在確認されている動植物種数の維持 ・タヌキ等のほ乳類の保全 ・ラン等の希少種植物の保全 ・サシバの餌となるヘビ、トカゲ、カエル、バッタなどの昆虫の保全 ・ 等
	遺伝子の保全に関する施策	<ul style="list-style-type: none"> ・希少種のランの群落毎の一部の個体の生息域外保全 ・ 等
参加するボランティア団体名	〇〇地区環境ボランティア	

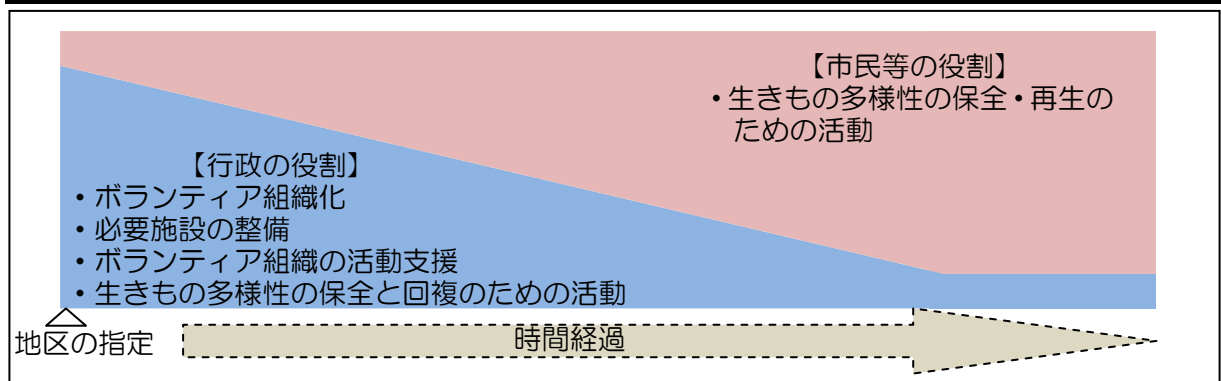
柏市生きもの多様性プラン

d. 管理体制の構築

「生きもの多様性重要地区（仮称）」の計画実現のため、行政と住民等の協働による管理体制を構築します。初期の段階では行政が主要な役割を果たし、地区環境ボランティア組織が成熟するに従って、徐々に市民等に主要な役割を果たしてもらう管理体制を想定しています。

■表一行政と市民等の役割

行政の役割	<ul style="list-style-type: none"> ・基本的に行政の役割は、かしろ環境ステーションをコーディネーターとして、指定地区毎に地域住民等を中心とした NPO 組織「〇〇地区環境ボランティア」の組織化と活動の支援、活動に必要な施設整備を行います。 ・また、各地区の初動期には、すでに同様の活動を行っている団体の主要メンバーに「アドバイザー」を委託し、各地区環境ボランティアの活動の支援を行います。
市民等の役割	市民等の役割は、地区の計画目標に従って、生きもの多様性の保全・再生のための施策の実行をお手伝いしていただくこととなります。



■図一管理体制での役割の推移イメージ

e. 「千葉県里山条例⁸」, 「柏市緑を守り育てる条例」との連携

「生きもの多様性重要地区（仮称）」内の里山や樹林地については、「千葉県里山条例」の「里山活動協定」や「柏市緑を守り育てる条例」の「保護地区」を活用し、担保性を確保することとします。

f. 取組実施スケジュール

上記の取組の実実施スケジュールを想定すると以下ようになります。

■表一取組実施スケジュール

取組	当面の期間 (~2015)	中間的な期間 (~2020)
・重要地域指定の枠組み確立	○	—
・地区指定	○	○
・「生きもの多様性重要地区計画（仮称）」の立案	○	○
・管理体制の構築	○	○
・「千葉県里山条例」, 「柏市緑を守り育てる条例」との連携	○	○

⁸ 「千葉県里山の保全、整備及び活用の促進に関する条例」のこと。里山の保全・整備を県民すべてが適正に役割分担し、余暇や教育の場などとして活用し、人と里山との新たな関係の構築や豊かな里山の次世代への引継を目的とした条例。

②重要地区をつなぐフットパス⁹の設定

【担当課】

- ・環境保全課

【施策内容】

「生きもの多様性重要地区」の持つ魅力を多くの市民が体験できるようにするため、「生きもの多様性重点地区」をつなぐフットパスを設定します。

a. フットパスのルートの検討

各重要地区で活動する市民団体等の意見も踏まえながら、水辺や谷津など生態系の違い毎のルートや、季節毎の優れた景観が望める場所をつなげたルートなど、テーマに沿ったルートを検討設定します。

b. フットパス利用を支援する組織の創設

フットパスの利用を促進し、支援する行政、市民等、事業者による組織を創設します。

また、各重要地区にフットパスの情報拠点などを配置し、ルートや見所などの情報を提供します。

c. 取組実施スケジュール

上記の取組の実実施スケジュールを想定すると以下のようになります。

■表一取組実施スケジュール

取組	当面の期間 (～2015)	中間的な期間 (～2020)
・フットパスのルートの検討	○	○
・フットパス利用を支援する組織の創設	○	○

⁹ フットパスはイギリスにおいて、「人間本来の歩く権利を保証する」という考えから生まれた仕組み。自らの暮らす地域において、地域の文化・歴史・産業・景観等の資源を、地域の魅力として認識し、まちづくりへつなげる活動を意味する。

柏市生きもの多様性プラン

(5) 希少種対策

①「人里の生きもの」リストの作成

【担当課】

- ・環境保全課

【施策内容】

柏市自然環境調査で「要保全生きものリスト」として挙げられた種と千葉県レッドリストを合せて「人里の生きもの」リストとします。

「人里の生きもの」とは、「柏市において、以前はよく見かけた生きもので、最近見ることが少なくなった生きもの」を位置づけます。

■表一「人里の生きもの（動物編）」リスト案（153種）

H22.8月現在

類	科名	種名	県RL	備考
哺乳類	ネズミ科	カヤネズミ	D	
	イタチ科	ホンドイタチ		
	イヌ科	キツネ	C	
鳥類	サギ科	アオサギ	D	
		アマサギ		
		コサギ	C	
		ダイサギ	C	
		チュウサギ	B	
		ヨシゴイ	A	
	キツツキ科	アカゲラ	C	
	シギ科	イソシギ	B	
		キョウジョシギ	C	
		タカブシギ	B	
		タシギ		
		チュウシャクシギ	D	
		ハマシギ	B	
	ツグミ科	イソヒヨドリ	C	
		ノビタキ		
	ウグイス科	ウグイス	D	
		エゾムシクイ		
		オオヨシキリ	D	
		セッカ	D	
	アトリ科	ウソ		
		ベニマシコ		
	エナガ科	エナガ	C	
	ホオジロ科	オオジュリン	D	
		クロジ	D	
		ホオジロ	C	
	タカ科	オオタカ	B	
		サシバ	A	
ツミ		B		
トビ		C		
ノスリ		C		
ハイタカ		B		

柏市生きもの多様性プラン

		ミサゴ	B	
ハヤブサ科		ハヤブサ	B	
		チョウゲンボウ	C	
クイナ科		オオバン	C	
		バン	B	
カモ科		オカヨシガモ	C	
		スズガモ	D	
		マガン	X	
		ヨシガモ	B	
		ミコアイサ		
カイツブリ科		カイツブリ	C	
		ハジロカイツブリ		
		カンムリカイツブリ	D	
カラス科		カケス	C	
ウ科		カワウ	C	
カワセミ科		カワセミ	C	
クイタダキ科		クイタダキ		
セキレイ科		キセキレイ	B	
		セグロセキレイ	D	
ヒタキ科		キビタキ	B	
レンジャク科		キレンジャク		
カモメ科		コアジサシ	A	
チドリ科		コチドリ	B	
		タゲリ	C	
		ムナグロ	D	
カササギヒタキ科		サンコウチョウ	A	
ツバメ科		イワツバメ	D	
		ツバメ	D	
シジュウカラ科		ヒガラ		
		ヤマガラ	C	
ヒバリ科		ヒバリ	D	
フクロウ科		フクロウ	B	
カッコウ科		ホトトギス	C	
メジロ科		メジロ	C	
爬虫類	イシガメ科		クサガメ	C
	トカゲ科		ニホントカゲ	B
	ヘビ科		アオダイショウ	D
			シマヘビ	C
			ジムグリ	B
			ヤマカガシ	D
	カナヘビ科		ニホンカナヘビ	D
ヤモリ科		ニホイヤモリ	D	
両生類	ヒキガエル科		アズマヒキガエル	C
	アカガエル科		トウキョウダルマガエル	B
			ニホンアカガエル	A
	アオガエル科		シュレーゲルアオガエル	D
	イモリ科		アカハライモリ	A
魚類	コイ科		オイカワ	
	ドジョウ科		ドジョウ	
	ハゼ科		ヌマチチブ	D
	メダカ科		メダカ	B
	コイ科		モツゴ	D

柏市生きもの多様性プラン

昆虫類	トンボ目	アオイトトンボ科	アオイトトンボ	C	
		イトトンボ科	ムスジイトトンボ	B	
			セスジイトトンボ	D	
		サナエトンボ科	ウチワヤンマ	D	
		ヤンマ科	クロスジギンヤンマ	D	
			サラサヤンマ	D	
		オニヤンマ科	オニヤンマ		
		トンボ科	コノシメトンボ	D	
			チョウトンボ	D	
	カワトンボ科	ハグロトンボ			
	バッタ目	キリギリス科	クツワムシ		
			ヒメギス		
		バッタ科	クルマバッタ		
			クルマバッタモドキ		
			ショウリョウバッタモドキ	C	
			ナキイナゴ		
	ヒナバッタ				
	ナナフシ目	ナナフシ科	ニホントビナナフシ		
	カメムシ目	タイコウチ科	タイコウチ		
			ミズカマキリ		
		コオイムシ科	コオイムシ		
	コウチュウ目	ミズスマシ科	ミズスマシ	C	
			ムネアカセンチコガネ	D	
		センチコガネ科	オオセンチコガネ	D	
			コガネムシ科	コカブトムシ	D
		タマムシ科	シロテンハナムグリ		
			サシゲチビタマムシ		
			ヤマトタマムシ	D	
		ホタル科	マスダクロホシタマムシ		
			ヘイケボタル	C	
			クロマドボタル	C	
		カミキリムシ科	センノカミキリ		
	テントウムシ科	フタモンクロテントウ			
	ゾウムシ科	チビヒョウタンゾウムシ			
	アミメカゲロウ目	ツノトンボ科	ツノトンボ	C	
	ハチ目	スズメバチ科	ホソアシナガバチ		
		セイボウ科	オオセイボウ		
		ドロバチ科	キボシトックリバチ	C	
	シリアゲムシ目	シリアゲムシ科	ヤマトシリアゲ	D	
	チョウ目チョウ類	シロチョウ科	ツマキチョウ		
			タテハチョウ科	コムラサキ	C
			ヒオドシチョウ	B	
			ミドリヒョウモン	C	
		セセリチョウ科	ミヤマチャバネセセリ	B	
		シジミチョウ科	ミズイロオナガシジミ	C	
			ウラキンシジミ	A	
			ウラゴマダラシジミ	C	
ミドリシジミ			C		
ジャノメチョウ科		ジャノメチョウ	C		
チョウ目ガ類	ヤガ科	ハグルマトモエ			
	ヤマユガ科	ウスタビガ			
		オオミズアオ			

柏市生きもの多様性プラン

クモ類	コガネグモ科	ヤママユ		
		オニグモ	D	
		コガネグモ	C	
		ナカムラオニグモ	D	
		ビジョオニグモ		
ヤマシロオニグモ				
甲殻類	サワガニ科	サワガニ	C	
	テナガエビ科	スジエビ	D	
		テナガエビ	D	
多足類	ゲジ科	ゲジ	B	
貝類	タニシ科	マルタニシ	D	
	モノアラガイ科	モノアラガイ	D	
	カワニナ科	カワニナ		
	イシガイ科	イシガイ	D	
ヌマガイ				

※本リスト案は柏市自然環境調査で市民調査員版「要保全生きものリスト」として作成されたものです。

※「県 RL」の欄に A~D の記号が記載されている種は、「千葉県レッドリスト」に記載されている種であり、各 A~D の意味はレッドリストにおける以下のカテゴリーを示しています。

A: 最重要保護生物, B: 重要保護生物, C: 要保護生物, D: 一般保護生物, X: 消息不明・絶滅生物

■表一 「人里の生きもの（植物編）」リスト案（196 種）

H22. 8 月現在

科名	種名	県 RL	備考
マツ科	モミ		
クルミ科	オニグルミ	D	
ヤナギ科	カワヤナギ		
	ヤマナラシ		
カバノキ科	アカシデ	D	
	クマシデ	D	
	ハシバミ	D	
	ハンノキ		※
	ヤマハンノキ	D	
タデ科	サクラタデ		
	サデクサ		
	シロバナサクラタデ		
	ネバリタデ		
モクレン科	コブシ		
キンポウゲ科	アキカラマツ		※
	イヌショウマ		
	キンポウゲ	D	
	センニンソウ		※
	ツクバトリカブト		
	ニリンソウ	D	
	ヒメウズ		
メギ科	イカリソウ	D	
	メギ		
ドクダミ科	ハンゲショウ		
センリョウ科	ヒトリシズカ		
	フタリシズカ		
ウマノスズクサ科	ウマノスズクサ		
オトギリソウ科	オトギリソウ		
	トモエソウ	C	
ケシ科	ジロポウエンゴサク		
ユキノシタ科	タコノアシ		

柏市生きもの多様性プラン

	チダケサシ		
	ヤマネコノメソウ		
バラ科	イヌザクラ		
	ウワミズザクラ		
	キンミズヒキ		※
	クサボケ		※
	ズミ	B	
	ダイコンソウ		
	ナガボノアカワレモコウ		
	ナガボノシロワレモコウ	D	
	ヒメヘビイチゴ	D	
	ヤマザクラ		
	ワレモコウ		
	マメ科	クサフジ	
クララ			
コマツナギ			※
ツルフジバカマ			
トキリマメ			
ノアズキ			
フジカンゾウ			
レンリソウ		C	
フウロソウ科	タチフウロ	D	
トウダイグサ科	タカトウダイ		
	ナツトウダイ		
	ノウルシ	C	
	ヒトツバハギ		※
ヒメハギ科	ヒメハギ		
ツリフネソウ科	キツリフネ	C	
	ワタラセツリフネ		
モチノキ科	アオハダ	D	
	ウメモドキ	C	
ニシキギ科	ツリバナ		
クロウメモドキ科	クロウメモドキ	B	
	クロツバラ	B	
スミレ科	アカネスミレ		
	アリアケスミレ		
	コスミレ		※
	スミレ		
	ニオイタチツボスミレ		
	ノジスミレ		
	マルバスミレ		
ウリ科	ゴキヅル		
ミソハギ科	ミソハギ		
ヒシ科	ヒシ		
アカバナ科	ミズタマソウ		※
セリ科	カノツメソウ		
	ノダケ		
	ハナウド		
イチヤクソウ科	イチヤクソウ		
	シャクジョウソウ	D	
ヤブコウジ科	カラタチバナ		
サクラソウ科	イヌヌマトラノオ		
	ヌマトラノオ		

柏市生きもの多様性プラン

	ノジトラノオ	C	
マチン科	アイナエ	B	
リンドウ科	コケリンドウ	D	
	センブリ	D	
	フデリンドウ		
ガガイモ科	コバノカモメヅル		
	スズサイコ	C	
アカネ科	オオバノヤエムグラ		
	キヌタソウ	B	
	ハナムグラ	C	
ムラサキ科	ホタルカズラ		
クマツヅラ科	クマツヅラ		※
	コムラサキ	B	
シソ科	イヌゴマ		
	ウツボグサ		
	キバナアキギリ		
	キラソウ		※
	ジュウニヒトエ	D	
	シロネ		
	タツナミソウ		
	ツルニガクサ		
	ナギナタコウジュ		※
	ヒメシロネ		
	ミゾコウジュ	D	
	メハジキ		
	ナス科	オオマルバノホロシ	C
ゴマノハグサ科	カワヂシャ		※
	コシオガマ		
	シソクサ	D	
	ヒキヨモギ	D	
ハマウツボ科	ナンバンギセル		
スイカズラ科	ゴマギ		
オミナエシ科	オトコエシ		
	オミナエシ	C	
キキョウ科	タニギキョウ	D	
	ツリガネニンジン		
	ツルニンジン		
	バアソブ	B	
	ホタルブクロ		
	ミゾカクシ		※
キク科	アキノキリンソウ		
	オグルマ	C	
	オケラ		
	カシワバハグマ		
	カントウタンポポ		
	カントウヨメナ		※
	キッコウハグマ		※
	コウヤボウキ		※
	コオニタビラコ		※
	サワシロギク	B	
	シロヨメナ		
	センボンヤリ		
	タカアザミ	D	

柏市生きもの多様性プラン

	トネアザミ		
	ノアザミ		※
	ノコンギク		
	ノニガナ	D	
	ノハラアザミ		※
	ノブキ		
	ホソバオグルマ	C	
	ムラサキニガナ		
	メナモミ		
	ヤクシソウ		
	ヤブレガサ		
	ヤマニガナ		
ユリ科	アマドコロ		※
	アマナ	C	
	カタクリ	B	
	コバギボウシ		
	シオデ		
	チゴユリ		
	ナルコユリ		※
	ノカンゾウ		
	ホトギス		
	ミヤマナルコユリ		
	ヤブラン		
	ヤマジノホトギス	B	
	ヤマユリ		
	ワニグチソウ	B	
ヒガンバナ科	キツネノカミソリ		※
ツユクサ科	ヤブミョウガ		※
ホシクサ科	ヒロハイヌノヒゲ		※
	ホシクサ	C	
イネ科	アブラススキ		※
	イヌアワ	D	
	オガルカヤ		
	ヌマガヤ	B	
	ハネガヤ	D	
	ヒメコヌカグサ	C	
	メガルカヤ		※
サトイモ科	ウラシマソウ		
	マイヅルテンナンショウ	A	
	マムシグサ		
ミクリ科	ミクリ	C	
カヤツリグサ科	オニスゲ	D	
	サンカクイ		※
	ジョウロウスゲ	D	
	ヌマガヤツリ		※
	ヒメゴウソ	D	
	フトイ		
	ミズガヤツリ		※
ラン科	エビネ	C	
	オオバトソウ		
	キンラン	D	
	ギンラン	C	
	クモキリソウ	C	

柏市生きもの多様性プラン

コ克蘭	D	
サイハイラン	C	
ササバギンラン	C	
シュンラン		
タシロラン	C	
マヤラン	C	

※本リスト案は柏市自然環境調査で市民調査員版「要保全生きものリスト」として作成されたものです。

※「県 RL」の欄に A~D の記号が記載されている種は、「千葉県レッドリスト」に記載されている種であり、各 A~D の意味はレッドリストにおける以下のカテゴリーを示しています。

A: 最重要保護生物, B: 重要保護生物, C: 要保護生物, D: 一般保護生物,

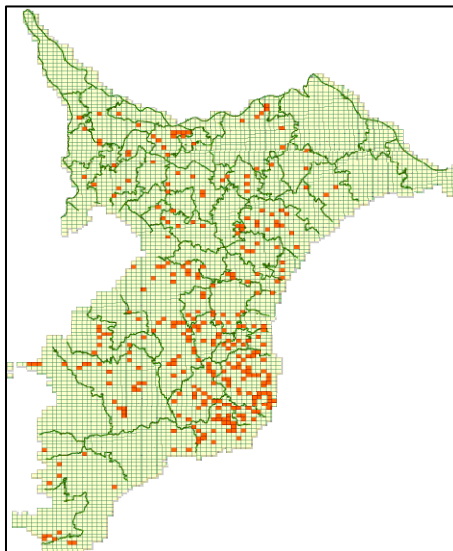
※備考欄の「※」は貴重性はやや低い在今后検討が必要と考えられるもの

b. GIS¹⁰を活用した即地的なデータベースの作成

リストアップした「人里の生きもの」リストの位置情報を、GIS を活用してデータベース化し、種の分布状況や経年変化を把握していきます。

データベースの市民等への提供には、むやみな採取の防止策への配慮が必要です。

また、このデータベースは、環境影響評価制度などへの活用も検討します。



■参考資料：図一千葉県の生物多様性地理情報システムの例（アライグマの生息情報）

（出典：千葉県生物多様性センターHP）

c. 取組実施スケジュール

上記の取組の実施スケジュールを想定すると以下のようになります。

■表一取組実施スケジュール

取組	当面の期間 (~2015)	中間的な期間 (~2020)
・「人里の生きものリスト」の作成	○	—
・GIS を活用した即地的なデータベースの作成	○	○

¹⁰ Geographic Information System 「地理情報システム」のこと。電子化した複数の種類の地理情報をコンピューター上で統合管理し、検索、編集、分析できるシステム

②希少種の保全策

【担当課】

- ・環境保全課
- ・公園管理課

【施策内容】

要保全種としての「人里の生きもの」の保全に際しては、第一にその生息域の面的な保全を検討し、個別の要保全種に対しては、まず生育する場所で保全を検討し、生育場所での保全が難しい場合には、生息域外保全を検討します。

また要保全種が生育する場所を定期的に把握すると共に、地権者や農家、企業に要保全種の重要性や管理の必要性について普及啓発を行います。

a. 要保全種の生息域の面的保全

要保全種が面的に存在している場所については、その場所を特別緑地保全地区や風致地区、柏市緑を守り育てる条例に基づく「保護地区」、本プランで提案している「生きもの多様性重要地区（仮称）」等の制度による保全を図ります。

[要保全種の面的保全の手法]

- ・特別緑地保全地区（都市緑地法）
- ・風致地区（都市計画法）
- ・保護地区（柏市緑を守り育てる条例）
- ・生きもの多様性重要地区（仮称）（柏市生きもの多様性プラン） 等

b. 公園緑地内での要保全種の保全

希少な植物や動物が生息している公園緑地では、市民等や事業者との協働により、具体的な保全活動を行います。

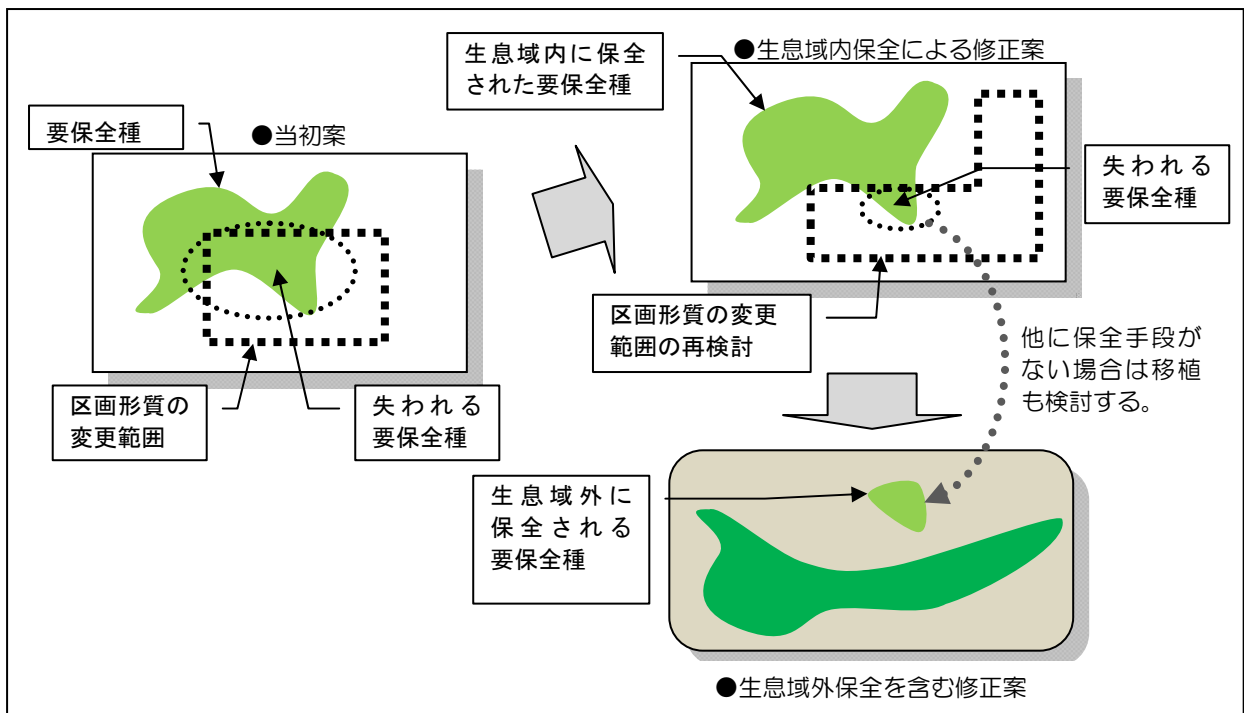
■表一公園緑地内での具体的な希少種の保全活動

保全活動名	内容	公園緑地名
希少植物保全	自生する希少種と生育環境の保全	増尾城址公園 手賀の丘公園 北柏ふるさと公園 等
カワセミの保全	カワセミの生息・生育環境の保全	手賀の丘公園

c. 開発における要保全種の生息域内保全及び生息域外保全

開発等により、要保全種の生育場所が失われる可能性がある場合は、開発許可制度や本プランにおける「生きもの環境影響評価制度」等を活用し、区画形質の変更案や建物配置案に対して、なるべく要保全種への影響が少なくなるよう開発事業者に要請あるいは指導します。

生息域内保全が難しく、他に保全手段がない場合は、保全可能な場所への移植など生息域外保全を検討します。



■図一開発等に対する要保全種の保全策イメージ

d. 要保全種についての調査

自然環境調査を定期的に行うことにより、要保全種に変更の必要性がないか、検討します。

e. 要保全種に関する普及啓発

要保全種が育成する場所は、ほとんど場合、企業や個人の所有地であり、それらの所有者の管理状況によっては、生育環境が破壊や要保全種自体が失われることも考えられます。

したがって、要保全種の生育場所の地権者、その場所で事業を行っている農家や企業などに、要保全種の保全への要請と保全管理に関する啓発を行っていきます。

f. 取組実施スケジュール

上記の取組の実施スケジュールを想定すると以下ようになります。

■表一取組実施スケジュール

取組	当面の期間 (~2015)	中間的な期間 (~2020)
a. 要保全種の生息域の面的保全	○	○
b. 公園緑地内での要保全種の保全	○	○
c. 開発における要保全種の生息域内保全及び生息域外保全	○	○
d. 要保全種についての調査	○	○
e. 要保全種に関する普及啓発	○	○

(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

【担当課】

- ・ 環境保全課

【施策内容】

開発による生きもの多様性の減少を防ぐため、環境影響評価法及び千葉県環境影響評価条例で対象としない事業について、柏市独自の環境影響評価制度を創設し、生きもの多様性の保全を図ります。

特徴としては、以下の通りです。

【「生きもの環境影響評価」制度の特徴】

- ・ 対象となる事業規模を既存の法令より小さくします。
- ・ 環境影響評価の「予測及び評価」に関わる部分に「生きもの多様性保全及び自然環境の体系的保全」「生物多様性オフセット」の観点を加味します。
- ・ 手続きを行った後の事後モニタリングを事業者に義務づけます。

a. 市の条例等による制度の位置づけ

市の条例等により、「生きもの環境影響評価」制度を位置づけます。

b. 「生きもの環境影響評価」制度を適用する事業の規模基準の設定

「生きもの環境影響評価」制度を適用する事業の規模基準は、他市の事例や柏市の開発許可制度などを参考とし、以下のように設定します

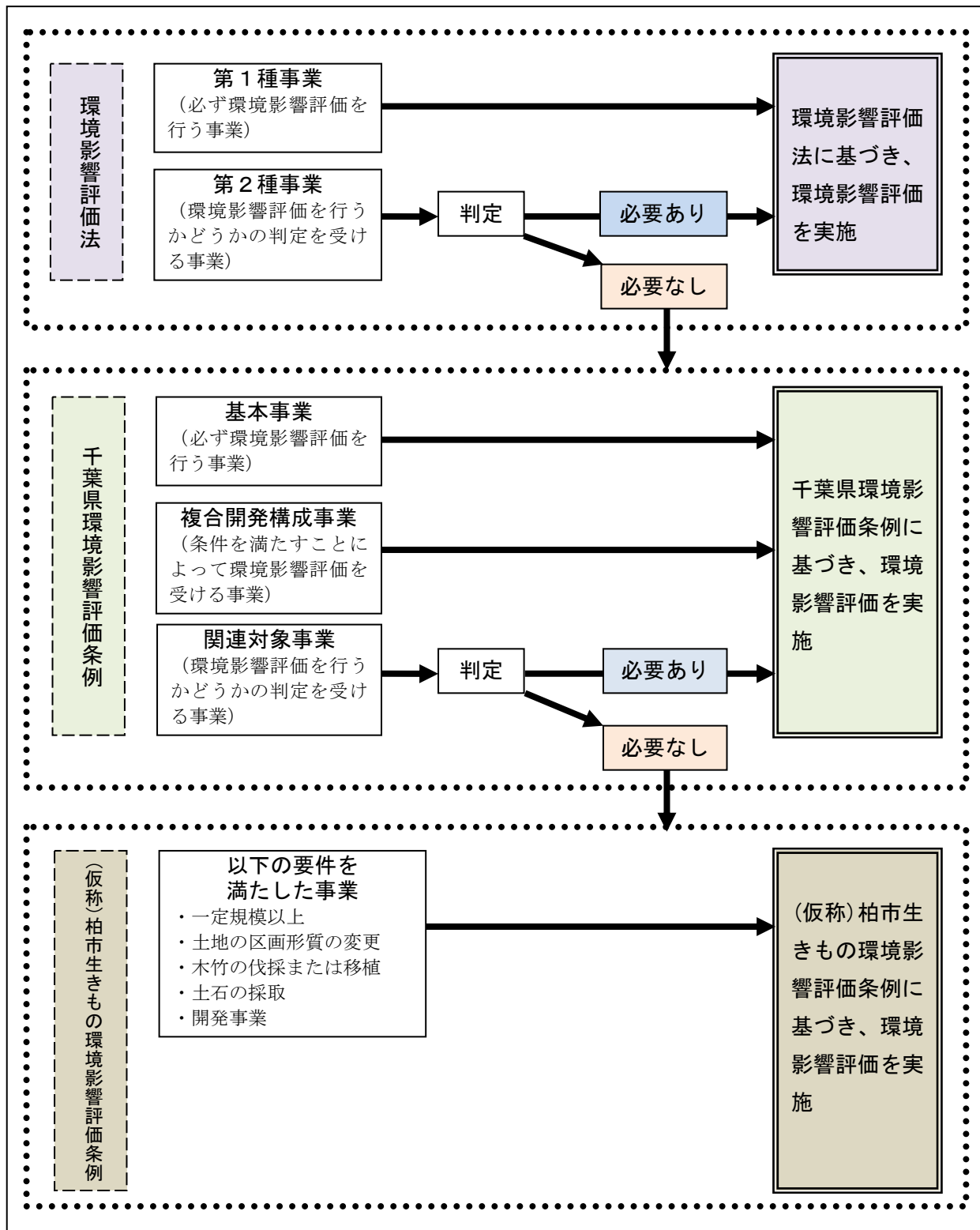
■表一 「生きもの環境影響評価」制度の対象事業基準

項目	基準内容
対象事業内容	<ul style="list-style-type: none"> ・ 土地の区画形質の変更 ・ 木竹の伐採または移植 ・ 土石の採取
その他	<ul style="list-style-type: none"> ・ 戸建住宅の新築や増築等は対象とならない。 ・ 環境影響評価法及び千葉県環境影響評価条例の対象事業以外の小規模な事業とする。

■参考資料：表一環境影響評価法及び千葉県環境影響評価条例の主な対象事業規模

対象事業項目	対象事業規模基準		
	環境影響評価法の第1種事業	環境影響評価法の第2種事業	千葉県環境影響評価条例
住宅・工場・研究施設のための土地区画整理事業、宅地開発等	面積 100ha 以上	面積 75ha 以上	面積 50ha 以上

柏市生きものの多様性プラン



■ 図一法， 県条例， 市条例の環境影響評価の対象となる事業の決定フロー

柏市生きもの多様性プラン

c. 生きもの多様性に配慮した「予測及び評価」の手法の設定

「環境影響評価の予測及び評価手法」に、「生きもの多様性保全及び自然環境の体系的保全」「生物多様性オフセット」の視点から必要な予測及び評価手法を設定します。

特に、評価において、「生物多様性オフセット」の観点から、重要な生物について「生息域内保全」ないしは「生息域外保全」さらに「失われた生態系の代償措置」について評価可能な手法とします。

d. 事後のモニタリング

事業者は、事業後の「事後調査」及び「事後評価書」の提出を義務づけ、必要に応じて「保全措置の指示」を行う仕組みとします。

e. 取組実施スケジュール

上記の取組の実施スケジュールを想定すると以下のようになります。

■表－取組実施スケジュール

取組	当面の期間 (～2015)	中間的な期間 (～2020)
・市の条例等による制度の位置づけ	○	—
・「生きもの環境影響評価」制度を適用する事業の規模基準の設定	○	—
・生きもの多様性に配慮した「予測及び評価」の手法の設定	○	○
・事後のモニタリング制度の実施	○	○

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

① 柏市生きもの多様性プラン推進委員会（仮称）

本プランの実行には多くの主体の参画が必要です。

これらの主体の調整を行う組織として、「柏市生きもの多様性プラン推進委員会」（仮称）を設置します。

■表一 柏市生きもの多様性プラン推進委員会（仮称）の構成

参加者	<ul style="list-style-type: none">・市（環境保全課 等）・市民・かしわ環境ステーション, NPO 等の市民団体, 柏自然ウォッチャーズ・企業・大学等の研究機関 等
-----	--

② 市の役割

市は、施策の実行と事業の推進、事務局として各主体の活動の調整、市民等及び企業の生きもの多様性に関する活動の支援、計画の進行管理を行います。

③ 市民、NPO 等の市民団体の役割

市民、NPO などの市民団体は、生きもの多様性に関する活動の主役として、個人や市民団体の特徴、地域の特性に応じ、生きもの多様性の保全再生に関する活動や、自然環境調査への参加などの活動を行います。

④ 農家、企業の役割

農家、企業は生きもの多様性に大きな影響を与える土地所有者として、その所有地の生態系や動植物の状況の把握や適正な管理を行うと共に、可能な範囲で所有地の豊かな自然を市民等と共有する活動を行います。

また、市民、NPO などの市民団体と同様に、生きもの多様性に関する活動の主体として、各主体の特徴、地域の特性に応じた活動を行います。

⑤ 大学等の研究・教育機関の役割

大学等の研究・教育機関は、生きもの多様性についての最新の知見や多くの情報を持ち、具体的な活動の経験の蓄積もあります。この特性を活かして、行政や市民等、農家、地権者、企業に対する啓発及び支援を行います。

(2) 庁内組織

庁内の関係部署の政策調整組織として、「生きもの多様性プラン庁内調整会議」を設置します。

(3) 国，県，関係自治体との連携体制

①プロジェクト毎の協働体制

利根運河や手賀沼に関する施策のように、多くの自治体や機関が関係するプロジェクトでは、そのプロジェクト毎の連絡調整組織を活用します。

②広域的な生きもの多様性についての情報交流

広域的な生きもの多様性に関する情報や知見を得るため、国、県及び関係自治体等との情報交換を行います。



ニホンミツバチ



ホタルブクロ

2. 進行管理

(1) 施策実行の進行管理の手続き

重点的施策など個別の施策の進行管理については「柏市環境管理システム(KEMS)」によって環境保全課が管理します。

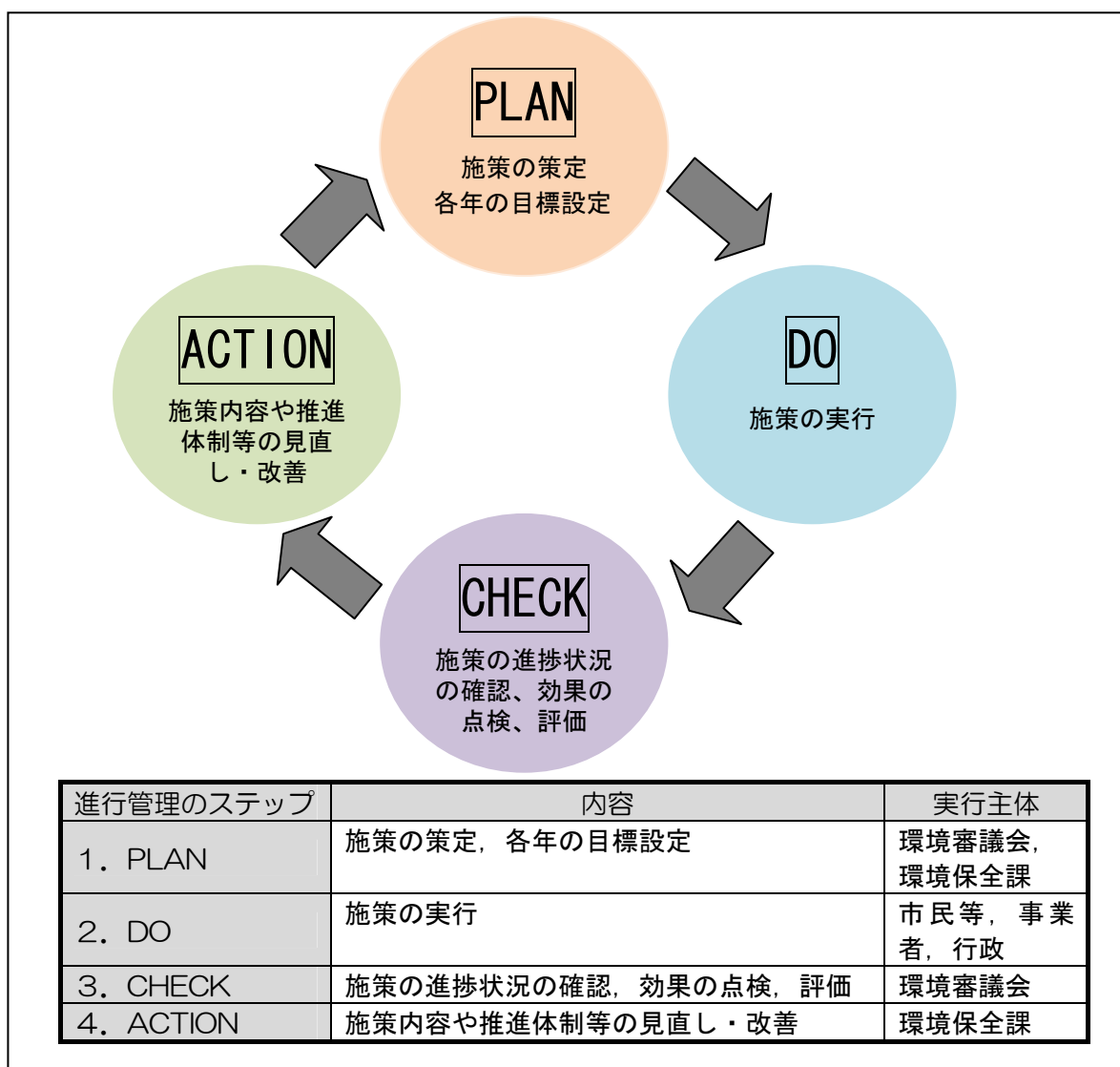
KEMSとは、柏市独自の環境マネジメントシステムであり、柏市が実行する環境保全関係施策の実行を環境保全面からコントロールすることを目指して、導入されたものです。

具体的な施策については、柏市生きもの多様性プラン推進委員会(仮称)や市の担当部署において協議し、事業の目標を設定し、協働して事業を実施します。

実施した事業の進行状況は、柏市生きもの多様性プラン推進委員会(仮称)と市で毎年把握し、点検します。

点検した結果は、事務局(環境保全課)が毎年環境審議会に報告し、環境審議会からの意見を受けて、手法等の見直しを図ることにより進行管理を行うこととします。

■図表－施策実行の進行管理



(2) 市民等の参加による進行管理

進行管理の各段階に、多くの主体が参加する「柏市生きもの多様性プラン推進委員会」（仮称）において、プランの進行管理や見直しなどを行います。また、プランの有効性について、重点地区等の「人里の生きもの」の定期的な調査による種の数によって確認します。

■表一市民等の進行管理への参加例

進行管理のステップ	市民参加の例
1. PLAN	・本プランの策定会議等への参加 等
2. DO	・プランの施策への参加 ・日常活動での生きもの多様性への配慮 等
3. CHECK	・自然環境調査への参加 ・日常活動での各施策の効果の評価 等
4. ACTION	・見直し・改善のための会議等への参加

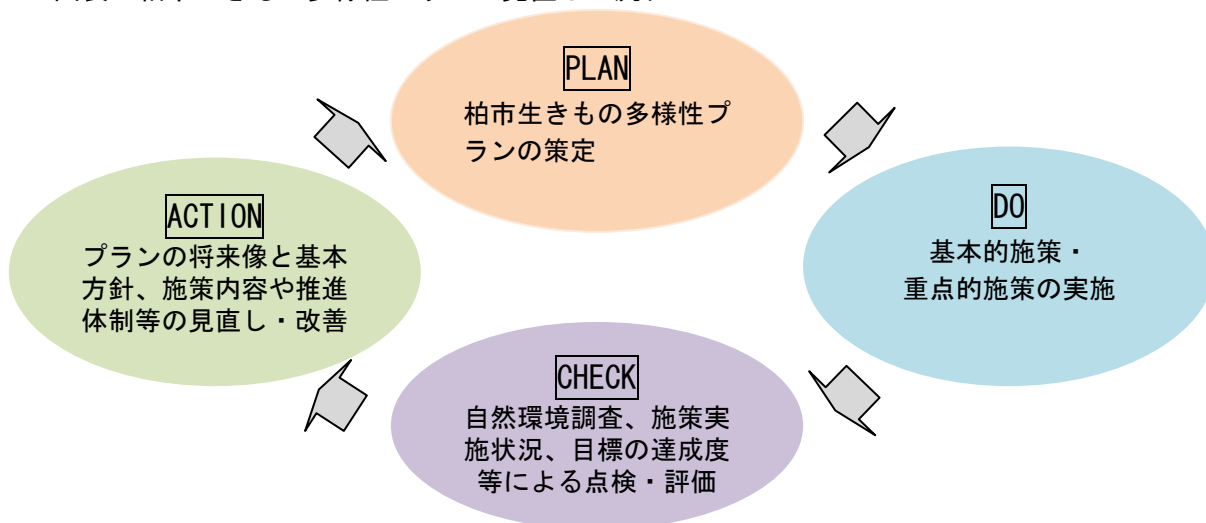
(3) 市民への進行状況の公表

プランの進行状況については、HP や広報等を通じて、毎年公表するとともに、適宜施策の参加した市民等も参加する活動発表の機会を設けます。

(4) 定期的なプランの見直し

本プランの見直しは、重点施策の進捗や自然環境調査の実施状況に合わせる必要があります。概ね5年毎に行うものとします。

■図表一柏市生きもの多様性プランの見直しの流れ



進行管理のステップ	内容
1. PLAN	柏市生きもの多様性プランの策定
2. DO	基本的施策・重点的施策の実施
3. CHECK	自然環境調査、施策実施状況、目標の達成度等による点検・評価
4. ACTION	プランの将来像と基本方針、施策内容や推進体制等の見直し・改善

資料編

1. プラン策定体制と策定経緯
2. 柏市の自然環境の現状と課題
3. 柏市生きもの多様性プラン(案)への市民等意見に対する市の方針等
4. 用語解説

1. プランの策定体制と策定経緯

(1) 柏市環境審議会員名簿

区分	氏名	職等	生物部 会委員	備考
学識経験者	青 柳 みどり	国立環境研究所社会環境システム研究領域		
	阿久津 好 明	東京大学大学院新領域創成科学研究科		
	内 山 久 雄	東京理科大学大学院理工学研究科		会長
	佐 藤 仁 志	麗澤大学大学院国際経済学研究科		
	野 村 昌 史	千葉大学大学院園芸学研究科	○	生物部会 部会長
	吉 田 好 邦	東京大学大学院新領域創成科学研究科		
市民団体の 代表者及び 市民	山 口 淳 子	かしわ環境ステーション運営協議会	○	
	村 田 静 枝	ストップ温暖化サポーター		
	大 木 稔	公募委員	○	
	大 島 栄一郎	公募委員	○	
	熊 田 信 治	公募委員	○	
	舟 生 知 伸	公募委員		
農業団体, 商 工業団体及 び市内事業 所の代表者	川 津 恵 子	柏市商店会連合会		
	鈴 木 勲	柏市農業委員会	○	
	山 本 昭 彦	柏産業懇話会		
	青 木 誠	十余二工業団地連絡協議会		
	畔 高 重 子	柏商工会議所		
	鈴 木 次 雄	柏市沼南商工会		
市民団体の 代表者及び 市民(生物部 会のみ参加)	佐々木 光 正	名戸ヶ谷ピオトープを育てる会	○	
	森 拓 人	下田の森自然公園友の会	○	
	日野原 純 子	日本自然保護協会自然観察指導員	○	生物部会 副部会長
	柄 澤 保 彦	千葉県手賀沼親水広場	○	

(2) 柏市生きもの多様性プラン策定経過

実施時期	会議など氏名	内容
平成22年 5月17日	柏市環境審議会	<ul style="list-style-type: none"> ・柏市生物多様性地域戦略プランについて諮問 ・生物部会委員の選出
平成22年 7月30日	第一回生物部会	<ul style="list-style-type: none"> ・部会長・副部会長の選出 ・柏市生きもの多様性プランの構成等
平成22年 8月30日	柏市環境審議会 第二回生物部会	<ul style="list-style-type: none"> ・生きもの多様性プランの基本的な考え方 ・生きもの多様性プランの将来像と基本方針
平成22年 9月30日	柏市環境審議会 第三回生物部会	<ul style="list-style-type: none"> ・生きもの多様性プランの基本的施策(1)
平成22年 11月8日	柏市環境審議会 第四回生物部会	<ul style="list-style-type: none"> ・生きもの多様性プランの基本的施策(2)
平成22年 11月24日	第二回柏市環境 審議会	<ul style="list-style-type: none"> ・柏市生きもの多様性プランの中間報告について
平成22年 12月15日 ～平成23 年1月7日	パブリックコメ ント	<ul style="list-style-type: none"> ・意見件数 9件
平成23年 2月3日	柏市環境審議会 第五回生物部会	<ul style="list-style-type: none"> ・生きもの多様性プランへの市民等からの意見について
平成23年 3月22日		<ul style="list-style-type: none"> ・環境審議会から答申

(3) 柏市環境審議会答申

平成23年3月22日

柏市長 秋山浩保様

柏市環境審議会
会長 内山久雄

柏市生きもの多様性プランの策定について（答申）

平成22年5月17日付け、柏環保第94号により、当審議会に諮問のありました表記について、下記のとおり答申します。

記

- 1 柏市生きもの多様性プランについて、当審議会ならびに部会におきまして審議した結果、柏市から提示のありました柏市生き物多様性プラン(案)について、その内容が妥当と判断し、同案をもって当審議会の答申とします。
なお、計画の決定後は、速やかに公表し及び「2」の附帯事項に留意して具体的な事業の展開をしていただくよう要請します。
- 2 附帯事項
 - (1) 本プランを推進するため、様々な主体が参画し、協働できる推進体制の整備を図ること。
 - (2) 重点的事業はじめ各種施策について、柏市環境管理システムなどを活用して適切に進行管理を実施し、その結果を市民等に公表すること。
 - (3) 柏市の生きもの多様性の保全・再生を図るとともに、関係自治体等と連携し、広域的に繋げていくこと。

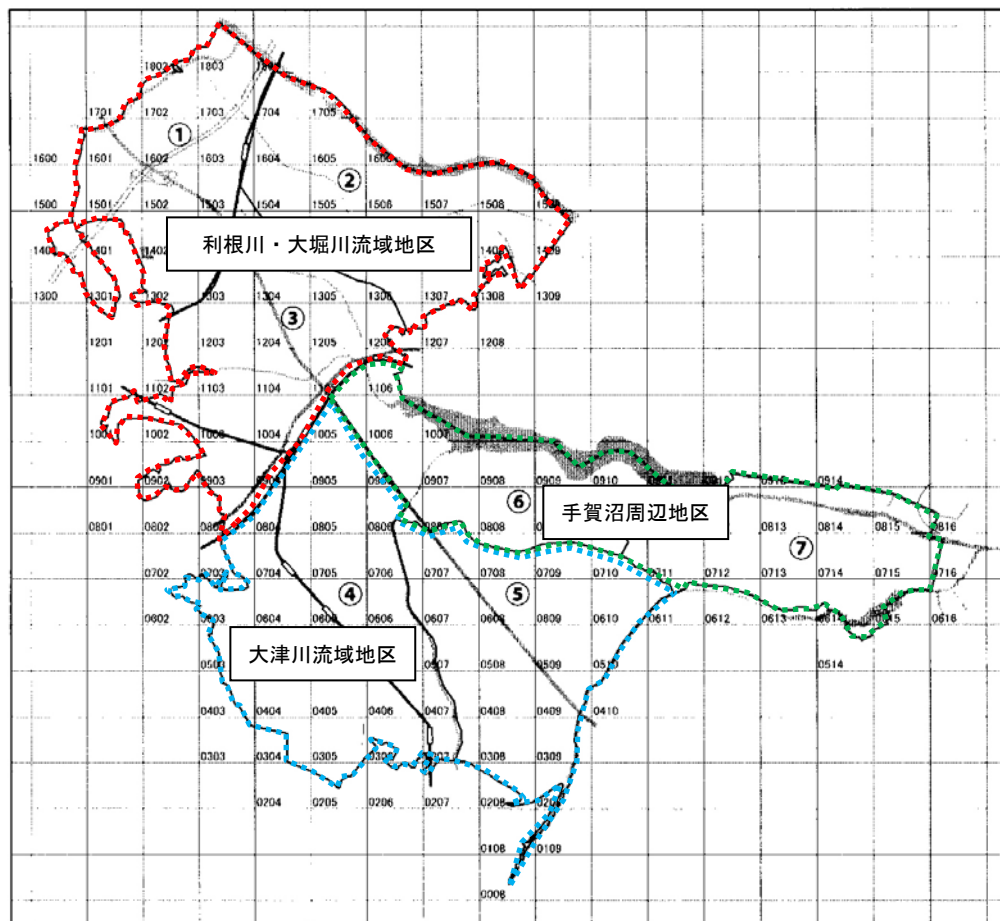
2. 柏市の自然環境の現状と課題

○柏市自然環境調査の概要

1. 地域区分

柏市自然環境調査では市内を7つのエリアに分けて調査をしています。

これらの調査区分を現状と課題をまとめるための河川等の流域を基に、大きな地区に括りなおします。



■ 図一自然環境調査における調査区分と概要説明のための区分

利根川・大堀川流域地区	自然環境の現状	<ul style="list-style-type: none"> ・利根川，利根運河等に水域水辺が広がり，その周辺に自然度の高い湿地，樹林地，草草が位置する地域である。 ・鉄道駅，I.C.周辺の開発圧力にさらされている自然地，利根運河や利根川等の水辺は多様な植物と動物の豊かな生態系を形成しており，柏市内でも重要な地域である。 ・水辺の後背地の斜面林，屋敷林，社寺林は，水辺近くを餌場とする，ほ乳類，猛禽類や鳥類の生息域となっている。 ・谷津を中心に形成されている大青田湿地等の湿地は，多様な生態系を維持している重要な場所である。 ・市街地内の湿地とそれを取り囲む樹林地が一体となった地区は，市街地内の生きもの多様性を維持しネットワークする貴重な自然である。 ・大堀川周辺は，残された斜面林や公園・遊歩道が市民の憩いの場となっている。 ・JR常磐線沿線では，ほぼ市街化され，公園や寺社，屋敷林が主な緑地である。 ・つくばエクスプレス沿線では，市街化が進みつつあり，農地や緑地の保全とバランスを考慮したまちづくりをしている。
	自然環境の課題	<ul style="list-style-type: none"> ・柏I.C.，つくばエクスプレス沿線は，開発が進捗している地区であり，開発と保全のバランスの取れたまちづくりが必要である。 ・利根運河周辺の谷津やまとまった緑地は猛禽類を頂点とする生態系が形成されており，これらのあり方や人とのかかわりを検討する必要がある。 ・市街地に残された緑地や水辺の生き物の生息の場の確保とネットワーク化が必要である。 ・生きもの多様性の維持管理には，市民，地権者の関与が不可欠であり，生きもの多様性の重要性，重要な緑地や生態系についての知識を高めてもらう必要がある。
大津川流域地区	自然環境の現状	<ul style="list-style-type: none"> ・大津川流域西側は，谷津を中心に市街化が進んでおり，屋敷林や農地が限定的に残っている地域である。 ・東側は市街化の程度は低く，比較的大きな自然地が残存している。 ・大津川や染井入落流域には，社寺林や谷津の斜面林，それをつなぐ草地などの環境により，多様な生物が生息している ・市街地内にも湧水や湿地とそれを取り囲む樹林地が一体となって残っているところもあり，市街地内の生態系ネットワークを形成している。 ・城址，寺社などと自然地が一体的な地区もあり，地域の歴史性と一体化している。 ・一部の地域はすでに地権者や市民等によって良好な生きもの生息環境の保全が実現している。
	自然環境の課題	<ul style="list-style-type: none"> ・地区西側の市街化の進んでいる場所では，開発と保全のバランスの取れた計画が必要である。 ・谷津の湿地は開発されやすく，保全策の検討が必要である。 ・谷津周辺の斜面林を含めた里山は，現状荒れた樹林地になっているところも多く，その維持管理のあり方について検討する必要がある。 ・維持管理には，市民・地権者の関与が不可欠であり，地域の生きもの多様性，重要な緑地や生物についての知識を高めてもらう必要がある。 ・重要な自然地については，保全だけでなく，環境学習の場として活用することを検討する必要がある。 ・地域の歴史的資源と，生きもの多様性から見て重要な場所が重なっている場所もあり，一体となった保全整備のあり方を考える必要がある。

手賀沼周辺地区	自然環境の現状	<ul style="list-style-type: none"> ・手賀沼周辺地区は手賀沼沿いの低地部分と後背の台地と谷津によって構成されている。 ・地区東部では、台地部分は基本的に農地や自然地、低地部分はほぼ農地である。 ・大堀川、大津川河口や沼の水際は湿地、葦原などで、良好な自然を保持している ・地区東側は人口密度も低く、農地や自然度が高い樹林地が台地部や斜面に残存し、沼周辺の低地は大部分が農地で、猛禽類を頂点とする生態系が保たれている。 ・手賀沼の水生生物については、水質の改善に伴い、生存確認された生物の種類が増加し、徐々に回復傾向にある。 ・大堀川から手賀沼の周囲には、ふれあい緑道が整備され、また、斜面林や手賀の丘公園など市民に自然景観や自然と親しむ場を提供している。
	自然環境の課題	<ul style="list-style-type: none"> ・河口部の護岸が改修され、自然度が低下しており、生きもの多様性の保全に配慮する必要がある。 ・地区の西部では、谷津周辺の斜面林の大半において開発により滅失している。 ・不耕作地・休耕田が増えてきており、湿地性の植物やそこを餌場とする生物の生息に影響がでている。 ・手の入らなくなった里山が荒れており、行政、地権者、市民の協働による里山環境保全の仕組みが必要である。 ・手賀沼の水生生物については、利根川の生態との交雑が懸念される。 ・外来生物による悪影響が懸念されており、外来生物に対する迅速な対応（法制度なども含む）、継続的な調査・対策が必要である。

3. 柏市生きもの多様性プラン(案)への市民等意見に対する市の方針等

番号	項目等	意見概要	市の考え方、今後の方針等
1	将来像	水辺は水環境など、谷津は湿地や林などの地形、下総台地は地域的な固有名詞に区分され、これらが並んでいるのは不自然である。	<ul style="list-style-type: none"> 「柏市」を意識した将来像を、再度部会で検討します。 「水辺や人里の生きもの多様性を育み、伝えるまち 柏」に決定しました。
2		将来像では、柏市の多様性の象徴的なものとして、「手賀沼」を加え、谷津と下総台地を総称して里山としたほうが良い。	
3	計画期間	2050年を目標としたその背景に対する議論は。	<ul style="list-style-type: none"> 国家戦略を柏市から支えるため、国家戦略の2050年に合わせています。(p9) なお、千葉県生物多様性戦略は、50年後(2059年)としています。
4		計画の基本目標となる2050年について。かつての環境と比べ悪くなった。その後の環境がよくなるのか維持されるのか、改善できるのかそれを見るとその後5年、10年を中間年として過程をみせていくことは大切です。	<ul style="list-style-type: none"> 例えば6ページの図では、人里の生きもの種類数を指標として、5年後では現状より減少しない、10年後以降は現状より増加し環境も改善するようなイメージを示しています。
5	関連施策	水辺について、湧水の活用、河川の水量、流速、水質などについて、柏市として2050年に向け、水を管理していく思想が必要である。 手賀沼、河川からホタルが生息する水辺まで様々で、それぞれの保全方策も異なる。	<ul style="list-style-type: none"> 柏市の関連計画のほか、手賀沼水循環回復行動計画、手賀沼湖沼水質保全計画(以上、千葉県)、清流ルネッサンス(国土交通省)など水に係る関連計画と連携を図ります。(p10)
6	用語	「保全」はどちらかという保護に通じる言葉であるのに対して、再生ではなく「育てる」とか「育む」といった自由度のある言い回しはどうか。	<ul style="list-style-type: none"> 次のように、国家戦略の用語と整合させることとします。 ①保護や維持の意として「保全」を各事象で共通させます。 ②元の状態等に戻す意として、多様性、生態系の目視できない事象では「回復」、森林、水辺などでは「再生」とします。
7		国家戦略の用語と整合させている。水辺や里山を含む生態系の復元を目標としている。 保全と回復と再生の捉え方について。保全とは行為を表わし、回復とか再生は過程を表わしている。	
8		人が入らないことによって生態系が維持され、手つかずの自然に対する配慮が必要。畑があって里山があって手つかずの自然がある。里山がバッファの役割を果たしている。各々の役割を考えたらどうか。	
9		基本的施策の中で水辺環境、谷津、田園・里山、市街地とすでに土地の状況は分けている。 奥山を手つかずの自然と考えれば、日本にはすでに奥山はない。里山でくくるという考え方もあるのでは。	<ul style="list-style-type: none"> 市街化が進み、柏市の緑地や水辺では、原生の自然とは異なり、その維持には人とのかわりが必要なことから、里山と考えます。
10	重点的施策	次世代につなげたい。ホタルがそのシンボルとして。子どもの世代に落とし込みたい。	<ul style="list-style-type: none"> ホタルを多様性のシンボルとして、その生息空間の保全と再生を進めることとしています。 重点的施策(p35)で位置づけています。
11		身近な自然を知ってもらうことが重要である。今回のプランでは、啓発ばかりで、生物多様性基本法で本来いうところの教育の考え方がない。授業を通して子どもにつなげたい。学校の授業の中で成立することではないか。	

12	<p>学校教育として、PTAとして困ることはケガと保険。親の責任から学校の責任、行ったお友達の親の責任が問われるのが今の時代。学校も親もこのままでの環境でよいとは思っていない。学校や一般の人を導くような、参加できるような、資料をみてきちんと頭に入ってくるようなプランづくりに期待する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・学校教育の中では、「生命を尊び、自然を大切にし、環境の保全に寄与する態度を養うこと」を目的とした環境教育を、社会科・理科を中心に、家庭科・道徳・総合的な学習の時間・特別活動等において、教科の枠を超えて、児童生徒の発達段階に応じて指導をしています。 ・また、修学旅行や林間学校などを通して、環境問題について体験的に学んだり、自然と直接触れ合ったりしています。 ・これらは、基本施策（p25, 26）、重点的施策（p35, 36, p47）で位置づけています。
13	<p>ビオトープより小学校や中学校も里山に出たらどうか。子どもも家族と一緒に行く。大学、研究機関もいいが、小さい子供にも目を向けたい。</p>	
14	<p>持続可能な社会と小さい子供に対する教育のプログラムの接点は。</p>	
15	<p>自然の中で遊んだりすることは、五感を刺激する。今のお母さんはそういったことが面倒。子どもは水たまり大好き。森に入るだけでほっとする。この体験が大切。教育への仕かけが必要。それがプランの実効を高める。 計画の基本目標の50年先を支える子ども世代への継承が重要。</p>	
16	<p>生産緑地の解除を何とかおさえることはできないか。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・生産緑地については、生産緑地法による適正な運用と管理をしています。
17	<p>水耕の水田が続けられないとしたら、環境上よい農地とはどんなもの。畑はどうあるべきか。いきもの多様性の中で田や畑の位置づけは。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・本計画では、いきもの多様性という観点からみたときの農地の役割や位置づけについて、その基本的な考え方を整理しています。 ・周辺の農地と一体となる形態が望ましいと考えますが、本プランでは、里山から水辺にいたるネットワークの中に農地が位置していると考えています。（p14, 19参照）
18 ○	<p>里山の保全に対する基本方針を考えた時。柏市の法律に対する役割は重要。極論すると、例えるなら独立国として柏市は、生きていけますよという位のことを考えなければ法律は変わらない。その折り合いは、規制ではなく条件提示が望ましいのではないか。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・里山や生きもの多様性の保全には、市民活動や農業などを推進する支援、誘導策と外来生物対策のような規制策を適正に組み合わせることが重要です。
19	<p>農家と小学校、中学校、高校を含めた学校の交流、体験農業が単位の取得につながる。他がやっていないような多岐の取組み。こうしたことを重点施策に位置づけたい。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・本計画では、手賀沼周辺地域の農業の活性化を目的とした「手賀沼アグリビジネスパーク事業」を重点的事業に位置づけるなど、多様な施策を推進します。また、関連計画である柏市都市農業活性化計画では、農業交流や食と農への理解を深めるため、農業体験農園の整備支援等を重点事業に位置づけており連携を図ります。 ・学校教育活動の一つとして、栽培活動を教科等に位置づけていますが、田や畑の作り方や管理について、地域の農家の協力を得ることがよくあります。そうした交流から、キャリア教育として、職場体験や職場見学で農家にお世話になることもあります。
20 ○	<p>生きもの重点地区制度の民有地の指定、規制的なあみをかける生きもの環境評価制度や生きものリストなどは柏市独自の重要な施策である。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・各主体の協力を得て、早期の実現に向けた施策の展開に努めます。
21 ○	<p>生きもの重点地区制度において、市が指定しても、相続による土地の改編の危機から脱することはできない。地権者の協力を得るため、公共が土地を取得する手段だけでなく、財政出動を要しない相続対策など、行政側の工夫と支援が必要が求められます。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・相続税対策については、緑地等の軽減などを国に要望しています。 ・生きもの重点地区制度の土地の管理などは、地権者と市民団体等との協働によることが望ましく、市が仲立ちをすることを考えています。

22		リストの整備とデータベース化があげられておりますが、その先の、実際に希少種をどう守り、再生していくのかがよく見えない。その対象の希少種ごとに大きな取組が必要だと思われます。その個々の取組について、本プランに示すことは無理ですし、不可能でもあると思います。実際には、対象種ごとに種々の取組が必要だと思われます。	・人里の生きものの生息場所は、地権者の協力と理解のもと重点地区に指定するとともに、市民団体などの協力を得て、保全していきます。また、開発事業がなされる場合は、環境影響制度により事業段階での保全策を求めていきたいと考えています。
23		本プランにおいては、カワセミと希少植物が例示されていますが、場所が示されているだけで内容がありません。	・プランでは、写真や説明等を加え、見やすくします。
24		リストの整備とデータベース化をすることとしていますが、実際に希少種をどう守り、再生していくのかがよく見えません。実際には、対象種ごとに種々の取組が必要だと思われます。	・主要な生息・生育場所である生きもの重点地区のカルテを作成する中で、保全の方向性や手段を検討することとします。
25		柏市において、豊岡市におけるコウノトリ再生事業の例のような種については思い浮かびませんが、共通する取組として無農薬とまではいかないでしょうが、低農薬にするような農業全体にわたる取組との連携などが必要になるでしょう。	・利根運河周辺では、コウノトリを呼ぶ環境作りを進めています。また、公共施設や家庭菜園などで農薬の使用抑制を図るとともに、環境にやさしい農業を推進します。(p27 参照) ・本計画では、有機農業や生きものに配慮した農業について、その基本的な考え方を整理していますが(P19「a. 環境保全型農業への転換」)、生きもの多様性保全について、これらの取り組みを通じて農地が果たす役割は大きいと考えています。
26		生きもの環境影響評価制度は、一般的な環境影響評価制度として制度化し、生きもの多様性については、評価などの必須項目とすることが重要です。	・今後、環境審議会での審議を経て条例化を図ります。
27		農地は環境や生態面において今後重要な役割をもつ。そうした面がつぶされるような書き方はやめてほしい。	・生きもの多様性における農地の役割は大きく、農地の有効且つ効果的な活用が多様性を醸成すると捉えています。 ・本計画では、生きもの多様性という観点からみたときの農地の役割や位置付けについて、その基本的な考え方を整理しています。(P19参照)
28		環境部が行政内で強い権限を持って欲しい。庁内生きもの多様性プラン調整会議を立ち上げ、そこに強い権限を付与するなど、プランに強制力を持って欲しい。	・プランの推進に当たり、庁内関係はもとより、市民、事業者と協働して進めます。
29		各家庭での取り組みに関して。いろんなチョウがいた。ネコがさなぎを食べた。 変った生きものが増えている。でもその実態はなかなかわからない。情報、専門家のフォロー。情報の蓄積、どこからきた生きもの、身近なところに何がいる。プランの策定を通してこういったことがわかってくるのかなと思う。	・多くの市民が生きもの多様性に興味を持ち、具体的活動を促すきっかけとして、重点的事業に「生きもの多様性の庭」づくりを位置づけています。(p36)
30	進行管理	愛知ターゲット第10回締約国会議の例にならうと。例えば保護区域面積の割合を陸域で17%、緑化した生態系の15%以上を含むなど目標を掲げている。柏市においてもプランに個別目標を設ける必要があるのでは。	・数値目標の例として、重点地区の指定数などが上げられ、可能な限り多くの重点地区の指定を目指しますが、地区のカルテを整備する中で、目標値を見出していきます。
31		重要地区指定の数値目標を掲げてほしい。	・可能な限り多くの重点地区の指定を目指しますが、地区のカルテを整備する中で、目標値を見出していきます。

32	<p>定性的目標はでき、定量的なものは無理では。プランの進行管理ができないのではないかと。数値的な目標を出せない理由は？</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・プランの管理に数値の目標は必要だと考えています。KEMSで管理する各事業の数値目標は、その仕組の中で設定します。 ・今後のプランの推進協議会でも、プランの進行管理していただければと考えています。 ・方向性について、再度、部会、庁内で検討します。
33	<p>緑の基本計画で考えている緑地と生きもの多様性がある緑地とは整合性がとれていない可能性がある。農地も同じ。多様性という意味あいにおいて数値目標の整合性を確認すべき。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・緑の基本計画で対象とする緑は、樹林地、農地、水辺、公園緑地、家庭や工場などの植栽地及びグランドなどです。 ・生物多様性の保全については、緑の機能のひとつであるため、全体の緑地の一部を示すものとなります。 ・本プランは、緑の基本計画との整合を原則としますが、質において、外来種、移入種などをできるだけ排除することを推進します。 ・本プランでは、今後、生きもの多様性重点地区の指定についての数値目標を定めていきます。
34	<p>生きもの多様性に関わる水辺、谷津、台地の総面積の何%を事業地区に指定とか管理の担い手のいない放棄地が何%あって、それを何%に引き下げるとか。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・生きもの多様性重要地区の地区カルテを作成する中で目標値を明らかにすることを考えています。 ・例えば6ページの図では、人里の生きもの種類数を指標として、5年後では現状より減少しない、10年後以降は現状より増加し環境も改善するようなイメージを示しています。

- ・パブリックコメント：受付期間 平成22年12月15日（水）～平成23年1月7日（金）：意見件数2名9件（番号に○のもの）
- ・第2回柏市環境審議会：平成22年11月24日（水）午後2時～午後4時：柏市消費生活センター消費者ルーム

4. 用語解説

【あ行】

生きもの多様性空間

「生きもの多様性空間」とは、その場所元来の自然環境を再生し、多くの生きものの生育・生息場所となる空間のこと。本プランにおける造語。

遺伝子組換え生物

ある生物が持つ有用な遺伝子を取り出して、それをほかの生物に組み込み新たな性質を持たせた生物をいう。

移入種

自然分布域の外に（人為的に）導入された生物の種、亜種を言う（外来種と同義）。最近では外来種という言葉の方が使われている。

美しい手賀沼を愛する市民の連合会

手賀沼周辺地域の自然・生活環境のあり方を学習し、手賀沼によみがえらせることを目的とした22の市民団体の連合会。

エコツーリズム

自然環境や歴史文化を対象とし、それらを体験し、学ぶとともに、対象となる地域の自然環境や歴史文化の保全に責任を持つ観光のあり方。

エコファーマー

「持続性の高い農業生産方式の導入の促進に関する法律（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。

NPO

民間の営利を目的としない団体の総称で、自発的に公益的な活動を行う。このうち、法人格を取得した団体を一般的に NPO 法人という。

【か行】

外来種

自然分布域外に（意図・非意図的を問わず人為的に）移動させられた種、亜種、あるいはそれ以下の分類群をさし、その移動先で、生存し繁殖することができるものをいう。

外来種の中で、その存在が移動した先でその場所の生物多様性を脅かすものを侵略的外来種という。外来種はその起源によって、国内外来種と国外外来種に分けられる。

カーボンオフセット

日常生活や経済活動において避けることができない CO2 等の温室効果ガスの排出について、どうしても排出される温室効果ガスについてその排出量を見積り、排出量に見合った温室効果ガスの削減活動に投資すること等により、排出される温室効果ガスを埋め合わせるという考え方。

CASBEE 柏（建築環境総合性能評価システム）

CASBEE とは「建築環境総合性能評価システム（Comprehensive Assessment System for Built Environment Efficiency）の略称であり、どれだけ環境に配慮した建築物であるかを評価するシステムとして、国土交通省の支援の下、産官学の共同により開発された評価システム。CASBEE 柏は

CASBEE を基本に、本市の地域特性等に合わせて、独自の評価項目や解説を加えたもの。

カルタヘナ法

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。

環境モニタリング

環境を良好に保つため、環境中の汚染物質を常に監視・測定すること。

協働

多様な部や組織が、同じ目標を目指して、それぞれの力を持ち寄り、対等の立場で協力してともに働くこと。

近代化産業遺産

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。

グラウンドワーク活動

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。

グリーンツーリズム

農山漁村地域において自然・文化、農林漁業とのふれ合いや人々との交流を楽しむ滞在型の余暇活動。

交雑

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。

子どもの水辺再発見プロジェクト

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。

【さ行】

里山

人為的に形成され、維持されてきた二次林，またはその周辺の農地や用水路，草地などを合わせた地域のこと。関東地方の二次林は，主にコナラ，クヌギなどからなる雑木林である。

里山活動協定

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。

GIS

Geographic Information System 「地理情報システム」のこと。電子化した複数の種類の地理情報をコンピューター上で統合管理し，検索，編集，分析できるシステム。

下総台地

標高 20～50m の平坦な台地。その周囲を斜面林が覆い，湧水が多くあり，谷津田を形成している。

社会・環境貢献緑地評価システム（SEGES）

環境を保全し，潤いと安らぎのある美しいまちづくりに貢献し良好に維持管理されている優れた緑を評価認定する制度。財団法人都市緑化基金が，企業などが積極的に保全・維持・活用に取り組む優良な緑地を認定している。SEGES は Social and Environmental Green Evaluation System の略。

生物多様性

生態系、生物群系また、地球全体に多様な生物が存在し、生態系のバランスが保たれ、生物の長い歴史と相互のつながりのこと。

生物多様性オフセット

開発の影響を最小限にしながら開発を行い、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。

【た行】

大学コンソーシアム柏手賀沼分科会

手賀沼を活用した学習や手賀地域の産業活性化を中心に、水質浄化や緑地保全、資源循環型農業などの研究・取組を目的とした大学と行政の協働機関。

他地域生物

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。

千葉県里山条例

「千葉県里山の保全、整備及び活用の促進に関する条例」のこと。里山の保全・整備を県民すべてが適正に役割分担し、余暇や教育の場などとして活用し、人と里山との新たな関係の構築や豊かな里山の次世代への引継を目的とした条例。

手賀沼水環境保全協議会

千葉県、手賀沼流域 7 市、利水団体（土地改良区、漁業協同組合）、住民等（美しい手賀沼を愛する市民の連合会）で組織されている協議会。

【は行】

人里の生きもの

「人里の生きもの」とは、柏市で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生きもののこと。

ハビタット評価認証制度

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。

フットパス

フットパスはイギリスにおいて、「人間本来の歩く権利を保証する」という考えから生まれた仕組み。自らの暮らす地域において、地域の文化・歴史・産業・景観等の資源を、地域の魅力として認識し、まちづくりへつなげる活動を意味する。

【ら行】

レッドデータリスト

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。

柏市生きもの多様性プラン

平成 23 年 3 月

発行：柏市

編集：環境部環境保全課

277-8505 柏市柏五丁目 10 番 1 号

電話 04-7167-1111 (代表)