

会 議 録

会議の名称		令和5年度 第6回生物多様性つくば戦略策定懇話会		
開催日時		令和6年(2024年)3月4日(月) 開会10:00 閉会11:40		
開催場所		つくば市役所2階 会議室204		
事務局(担当課)		生活環境部環境保全課		
出席者	委員	(外部委員) 上條 隆志委員(座長)、石濱 史子委員、正木 隆委員、田中 法生委員(欠席)、小幡 和男委員(副座長)、貝塚 厚委員、山根 爽一委員、池田 穰委員(欠席)、塚本 都世子委員、根本 直委員		
	その他	高川 晋一氏		
	事務局	生活環境部長 伊藤 智治、次長 植木 亨、環境保全課長 沼尻 輝夫、課長補佐 根本 浩幸、係長 千田 智之、主査 島田 陽介、主任 茂木 智彦 (策定支援業務受託者) 株式会社プレック研究所 辻阪 吟子、村田 和彦、東 広之、望月 通人、西原 美佳		
公開・非公開の別		<input checked="" type="checkbox"/> 公開 <input type="checkbox"/> 非公開 <input type="checkbox"/> 一部公開	傍聴者数	9人
非公開の場合はその理由				
議題		(1) 生物多様性つくば戦略の骨子について (2) 地域戦略の施策体系について (3) 今後のスケジュール		
会議録署名人			確定年月日	年 月 日
会議次第	1 開会 2 議事 3 その他 4 閉会			

<審議内容>

1. 開会

○事務局：定刻になりましたので、ただいまから第6回生物多様性つくば戦略策定懇話会を開催いたします。私は本日司会を務めさせていただきます、環境保全課の沼尻と申します。よろしくお願いいたします。

懇話会の様子は写真撮影させていただきます。写真データ等は市の広報やホームページ等の掲載のために使用されることがありますので、ご了承ください。進行に際しましては、お手元にお配りしております懇話会の次第に基づいて進めさせていただきます。

議事の前に、事務局から会議の公開、非公開について、説明させていただきます。本懇話会は原則公開となります。会議当日の傍聴人の参加、資料の閲覧を供することとなります。ただし原則公開でありましても、会議の内容によって会議の全部または一部を非公開にすることができるしておりますので、そのような場合にはその都度審議に諮りまして、公開の可否を決定することをご承知おきください。

また、傍聴される方におかれましては、配布いたしました「傍聴に関する注意事項」をご一読いただき、ルールを遵守いただくようお願いいたします。

本日、8名の委員の皆様にご参加いただいております。田中委員、池田委員につきましては所用により欠席されております。また、座長の推薦者という位置付けで、これまでに引き続き、公益財団法人日本自然保護協会の高川晋一さんにもご出席いただいております。よろしくお願いいたします。

続きまして配付資料の確認をしたいと思います。

- ・生物多様性つくば戦略策定懇話会（第6回） 次第
- ・委員名簿

- ・資料1 生物多様性つくば戦略の骨子（案）
- ・資料2 生物多様性つくば戦略の施策体系（案）
- ・資料3 生物多様性つくば戦略策定スケジュール（更新版）
- ・参考資料1 上位計画・関連計画及び他自治体の生物多様性地域戦略の将来像・目標等について
- ・参考資料2 生物多様性国家戦略 2023-2030 の概要
- ・参考資料3 動植物調査結果概要（2023年夏期～2024年冬期調査）

資料の不足等ありましたら、事務局までお申し出ください。それでは議事に入りたいと思います。議事進行は上條座長にお願いしたいと思えます。どうぞよろしくお願ひいたします。

○上條座長：よろしくお願ひします。議事の進行を務めさせていただきます。改めて議事の進行に当たりまして、委員の皆様のご協力をお願ひいたします。冒頭に事務局から説明のあった通り会議は公開で傍聴の方がいらしていること、会議の発言は会議録として公開されることから、貴重な動植物等の情報、特に生息・生育場所等についての発言は、少し配慮いただければと思えます。それでは議事に入ります。早速(1)生物多様性つくば戦略の骨子について、続けて(2)地域戦略の施策体系についてです。生物多様性つくば戦略の骨子、そして施策体系案について事務局より説明いただき、その後委員の皆さんからご意見をお聞きしたいと思えます。よろしくお願ひします。

2. 議事

(1)生物多様性つくば戦略の骨子について/(2)地域戦略の施策体系について

- ・事務局より資料1、2を説明。

○上條座長：生物多様性つくば戦略の骨子について、続けて、地域戦略の施策体系について説明ありがとうございました。これまでの議論や調査結果を踏まえ事務局案として生物多様性つくば戦略の骨子と施策体系が示されま

した。これについて委員の皆さんからご意見をいただきたいと思います。

- 正木委員：通し番号4ページに2029年度までが計画期間と書かれており、それに対して2031年度が中間見直しとされています。このあたりがよくわからなかったので、ご説明いただけますか。
- 事務局：まず本戦略の計画期間について10年間と考えております。計画期間のちょうど中間としては2030年度ということになるかと思いますが、上位計画である生物多様性国家戦略が2030年度までを計画期間としております。地域戦略策定の手引きにおいて、計画の改定や見直しをする場合には、生物多様性国家戦略の計画期間終了の翌年頃を目安に実施することが推奨事項として記載されております。以上を踏まえて、現時点案として「2031年度を目安に中間見直しを実施する」と記載させていただいております。
- 正木委員：資料について読み違いがあったようで失礼しました。中間見直しの実施について問題ありません。もう1点、通し番号8ページの基本理念について、理念と考え方を示し必要に応じてキャッチフレーズを設定するとあり、参考資料1に他自治体の例が紹介されています。他自治体の例を見た感想を率直に申し上げると、すべての自治体で使えるような一般的な内容が記載されていると感じました。本当に個性がなく、もう少し心に刺さるものがないと市民の方にも届かないのではと思います。ですので、例えば市内に多様なエリアがあり、エリアごとに様々な将来像が設定されているというつくば市の個性を基本理念やキャッチフレーズにも反映させた方が、より効果的なものになるのではと考えております。
- 上條座長：ありがとうございます。これに関連したことや、その他の意見がありましたらお願いします。
- 石濱委員：ご説明ありがとうございました。私も正木委員と全く同じ印象を持ちまして、やはりもう少しつくばならではの魅力をアピールする要素が

基本理念にも入っていた方がよいのではという印象を持ちました。その1つとして、やはり研究学園都市であるという点やつくばの先進性を入れた方がよいのではと思います。これまでの研究の成果や企業の研究所もたくさんあります。例えば、生物多様性のモニタリングは技術的に困難な部分が多いので、技術開発の面から貢献していくことも十分に考えられると思います。研究学園都市ならではの先進性、国際的にも魅力的な都市づくりも要素として考えられると思います。今、筑波山が海外からも観光地として注目を集めるようになってきているというニュースも散見しますので、将来的にはそのような状態となることも想定し、「オーバーユース等にも備えながら資源としても上手く活用し経済的にも収入を得る」、「国際的に魅力を伝え・高める」、という要素も含めていいのではと思いました。

○上條座長：私も今年、筑波大学でつくば市内の動植物調査を実施して、やはり研究学園の緑は非常に独特なものだと感じました。例えば、公園に希少な野生生物がいるというのは大きな特色だと思います。また我々のような大学等の研究機関は、つくば市を対象に、研究の推進体制や自然環境についての議論を常に行っていますので、研究あるいは先進性・国際性という点は戦略に盛り込んでも決して言い過ぎではないと思います。ぜひ検討していただければと思いました。

○根本委員：ご説明どうもありがとうございました。通し番号1ページの目次案について、5～6章の記載順を逆にして重点施策を先に記載してから具体性のあるエリアの記載につなげるという方法もあるのではと感じました。「こういうものを重点にします」ということを市民の方にお知らせした後に、エリアとして「具体的にはこんなことをやります」という構成も一度検討いただければと思います。また、市民としては用語集が欲しいと思います。記載している言葉の意味がわからないと、行動のしようがありません。生物多様性の語句の意味が分かるように用語集をまとめていただ

けるとありがたいなと思いました。続いて、市民としてもシチズンサイエンスなどに参加できる施策があればよいと思います。研究所 OB で市内に住んでいる方もいますし、小中学生や高校生の学校関係のイベント等もあるので、シチズンサイエンスとしての施策を検討することもありうると思いました。それから細かい点で気になったのが、文章の中で「貴重な」という言葉が散見されていますが、「貴重」という言葉の意味が非常に曖昧で、自分にとっては貴重だが他の人にとっては貴重じゃないというものがたくさんあるかと思います。きちんとした定義に基づいて使用していただきたいと思います。

○上條座長：ご発言のあった構成や読みやすさについては、今後改善されていくものと思います。用語集は、非常に重要なポイントで、最終的には作成されるとは思いますが、分かりやすいものとするためには早めに準備できるとよいだろうと思います。シチズンサイエンスの場については、私個人の意見としてですが非常に素晴らしいアイデアだと思います。

○上條座長：資料2に様々な取組のアイデアが書いてありますが、やはり実効性が重要であり、推進体制の担保が必要だと強く思います。本戦略ではそれを謳うことまでは難しいかもしれませんが、推進体制の必要性についてはかなり明示的に示してもよいのではと思います。

○高川氏：推進体制とは別の観点になりますが、地域戦略の実効性を担保する上では、この戦略が空間計画となっていることが大事だと思います。すなわちどこが大事で、またそこで何をするかという点が記載されている必要があります。その上で2点質問させてください。まず1点目として、現在改定が進んでいるつくば市の緑の基本計画及び農業基本計画について本戦略との整合性をどのように図ろうとされているのかという点を教えていただければと思います。2点目として、生物多様性ホットスポットの保全管理やエリア別の展開等を見込まれていると思いますが、最終的に戦略とし

て、「どこが大事で、そこで何をするのか」というところまで検討・記載されるのか、あるいはその記載有無の見極めがいつされるのかという点をお伺いできればと思います。生物多様性戦略として「どこが大事で、そこで何をするのか」というところまで踏み込めるかどうかを最も大事だと考えています。資料の中で、生物多様性ホットスポットやエリア別の展開と記載されていますが具体的な場所まで明記できるような戦略になるのかという点を教えていただきたいです。

○事務局：ありがとうございます。1つ目の、緑の基本計画・農業基本計画との連携・整合がどのような状況なのかという点について、庁内での本格的な調整は来年度の4～5月頃に行う予定です。緑の基本計画についてはまさに改定見直しに向けて動き出したところです。その見直しに関する最初の会議がつい先日開催予定でしたが、スケジュールの見直しがあり、まだ開催されていないという状況です。各計画の改定に関する会議や集まりについては環境保全課からも参加して生物多様性地域戦略についても情報共有しながら連携を図っていきたいと考えております。農業基本計画に関する部分についても、農業部局だけではなく様々な部局と調整しながら進めていきたいと考えています。2つ目のご質問について、現在、市内の動植物調査を実施中です。現時点では具体名を挙げてここを大事にしていくということは明言できませんが、その結果を踏まえて、ある程度抽象的な表現を含みつつも何か所かピックアップして記載できればと考えています。

○高川氏：今回、基本戦略・施策を考えていくにあたり、バックキャストイング・アプローチを用いる点について大いに賛成しますが、きちんとバックキャストイングを行うためには、「どこが大事で、それを維持するために何を守るのか、あるいはどのような仕掛けが必要か」という点まで含めて考えないと、抽象的な戦略になってしまいます。逆に、そこを明確にできれば、「技術をどう生かすのか」、「市民にどのような形で関わっていた

だくのか」、「つくば市ではどれを指標種にして保全管理や調査をしているのか」という点が明らかになるので、基本理念についてもよりつくば市らしいものができると思います。

○上條座長：高川さんのご意見に関して、調査を実施している側から発言させていただきます。いわゆる科学的な手法で、「どこが大事か」という点を抽出するのはリスクがあると思います。今回調査できてないエリアがあり、その一方で生物多様性の観点から重要な場所として抽出されていなくても保全活動がされている地域もあります。私としては、これから生物多様性が回復していく可能性がある「暫定的なエリア」など含みのある状態で、市と関係者がきちんと調整した上で指定していくような進め方が、戦略策定スケジュールを加味すると現実的なものと思います。高川さんのご発言の通り、きちんとした線引きは必要ですが、現時点では指定が完全である必要はなく、戦略の中で「管理の計画を作る地域を増やしていく」等の記載があれば、暫定的なものでもよいのではと考えます。重要なお意見ありがとうございます。

○山根委員：先ほど上條座長からもお話がありましたように、戦略が策定されることも非常に大事なことです。実際に施策を実行していくためには、実行を担保する組織や機構が必要なのではと思います。茨城県では2014年に策定された県の生物多様性戦略に基づいて、自身がセンター長を務めております生物多様性センターが設置されました。県がセンターに多くの人員を割くことは難しかったため、環境政策課の下の小さな組織として運用しています。つくば市の場合は、研究学園都市に多くの研究者・研究機関がありますのでもう少し独立性の高い、生物多様性センターのような組織・体制を検討してもよいかもしれません。例えば名古屋市や千葉県のような体制を参考にした方がよいと思います。県の生物多様性センターは不幸なことに、設置後に急にヒアリやキョン等の外来生物の問題が生じてし

まい、それに関する住民からの問合せに対応しているというのが現実です。今回の戦略をつくるにあたっては、推進体制面についてもよく考えていただきたいと考えています。ぜひ、他の市や県の組織についても研究いただければと思います。

○上條座長：新しい箱や拠点を新たに作るということが大変難しい時代であるとは思いますが、つくば市の生物多様性を司る永続的な組織が必要であるという点は多くの委員からも異論のないところだと思います。それをどのように戦略に盛り込むのかという現実的な部分を市と検討していくべきだと思います。

○貝塚委員：通し番号 11 ページに記載されている各エリアの将来像について、「研究学園都市エリア」というのは非常につくばらしいネーミングですが、具体的にどのあたりまでが該当するのかという点は曖昧な部分もあるかと思えます。つくば市とは関係のない方から見れば、都市部なのだろうというイメージになると思いますが、「“研究学園都市エリア”とはどこなのだろう」と思われるのではないのでしょうか。エリア区分については、イラスト化の際に恐らくエリアごとの色分けのようなおおよそのイメージは入れられると思いますが、少し分かりづらいつ感じました。それから細かな点ですが、里地里山エリアの将来像で「週末には子供たちが魚釣りや虫取りを楽しんでいます」とありますが、研究学園都市エリアの子供たちはそのような遊びをしないのか、また里地里山エリアでは「小学校の授業で農業体験があり、自分たちで収穫した野菜が食卓に並びました」、研究学園都市エリアでは「小中学校の授業では緑地で自然とふれあいながら生物多様性について学んでいます」など各々にと記載されており、別のエリアではそのような主旨の授業をしていないのかと思われてしまうかもしれません。エリアごとの特徴的なカリキュラムという意味での記載であると思いますが、あえてエリアごとに分けなくてもよいのではと感じまし

た。

○塚本委員：同じく通し番号 11 ページの将来像について、里地里山エリアはつくば市では大変広範囲にあると思われます。私も市民でありながら、まだ目が届かない、存じ上げていない場所が多々あります。今つくば市役所を中心に動いている「R8 地域活性化プラン」があり、市街地周辺地域の振興に向けて地域と市役所が協力して実施していくという取組です。方法の一つとして、R8 地域活性化プランなどと協力してまちづくりをしていく、生物多様性を市民に浸透させていくというような取組もあり得るかと思ひます。

○上條座長：里地里山に関連して、つくば市域に水田や畑、耕作地が広大にある点は実は非常に重要です。それを里地里山に含めてもよいのではと思ひ一方で、別個として扱ってもよいのかなとも思ひました。おそらくつくば市の地図を広げると、圧倒的に平坦な場所が多く、水田等の場所も多いと思われます。筑波大学の調査では、全国的には減少しているとされるヒバリが市内に非常に多いことが分かっており、広大な水田や畑がきちんと存在するという点はその理由と思ひますので、エリア区分でも考慮する要素としてよいのではと思ひています。

○正木委員：里地里山と農業の関係について、里山というのは農業を行うために存在していた、人間が管理していた生態系ですので、里地里山と農地はおそらく併せて考えた方がよいと思ひます。実際に今、農業や生活資源を里山から得ているかというところではないと思ひますが、概念としては一緒の方が生物多様性の戦略らしいかなと思ひました。続いて、戦略全体について、森林総合研究所で同じく戦略を作る立場として、戦略策定はかなり大変な作業だということはよくわかります。例えば私の方で今、生物多様性関係の研究の戦略や林業木材生産管理戦略を作成してありますが、それぞれ外部評価を受けると、例えば「なぜ木材センターで生物多様性に配

慮しないのか」という指摘を受けます。他の戦略や部署で取り組んでいるからという理由ではあるのですが、有機的な繋がりというものが内部であまりできておらず外に対して説明するのも難しい状況です。難しいのは承知の上ですが、本戦略でも例えばこの4つの区分それぞれの繋がりがどうなっているのか、施策体系の基本戦略4つとそれぞれのエリアがどう結びついているのかなど、戦略間でどのようなお互いの連携があるのかという点がより見える形になると非常に有機的な良い戦略になると考えます。

○上條座長：先ほどの正木委員のご意見は資料2の基本戦略③にも関わるご意見と思います。農業や林業などすべての部局が戦略の各施策に様々な形で関りますが、特にこのネイチャーポジティブ経済については部局横断的な記述になるのではと思います。

○小幡副座長：今日一番発言したかった内容は、推進体制については一番重要だということです。このつくば市の生物多様性戦略ができるまで、もう1年を切っており、そろそろ秒読み段階になってくると感じております。本日の懇話会では骨子案が提示され、検討が進んできたなと思っております。この戦略策定の機会に、ぜひ市に表明していただきたいと思っております。私は約10年前、茨城県の生物多様性戦略を作る際にも少し関わらせていただきましたが、一生懸命生物多様性戦略を作っていく中で、どうしても「絵に描いた餅」的なものになりかねない、作った戦略をそのあと実践していくという点は非常に難しいと感じております。県の戦略策定の翌年2015年に茨城県生物多様性センターができて、来年度で設置から約10年になります。生物多様性センターは山根委員からのご発言にあったように、決して人員が多い訳ではありませんので、なかなか活動が大変ということは聞いておりますが、生物多様性センターが約10年活動してきて、生物多様性戦略の実践者となっているのは非常に心強い限りで、微力なが

ら私もずっとお手伝いさせていただいております。つくば市でも戦略を策定する上での最大のポイントとして体制づくり、センターの設立は重要と思っています。市役所の中に「生物多様性センター」の札をつけた机を3つぐらい置けば始められるので、予算はあまりかからないと思います。ここに市長がいらっしゃればお願いしたいところですが、ぜひよろしく願いしたいと思います。2つ目として、この戦略が環境行政の免罪符的なものにならないように検討いただければと思います。ぜひ、環境活動に関わっている市民の方やどうすれば環境活動ができるのかと考えている市民の方の手引きになるような戦略にしていきたいと考えています。特に戦略の普及版については、子供たちがそれを見ればつくば市の環境がどうなっているかがわかり、また自分で何かの活動に加われるような、子供たちへの意識づけ・動機づけができるようなものにしていただきたいと思っています。そして、市民の中ではあまり話題に出てきませんが、重要な立場として雑木林や農地、田や畑を持っている農家の方、地主さんという存在があると思います。空き家が非常に増えているという点が行政の最大の悩みの1つと聞いていますが、農地や林地についても地主不在、例えば地主が東京の方にいる、地主が誰かわからないという土地が結構あると聞いています。地主さんの中には会社勤めをしていて受け継いだ広大な土地をどう管理していいかわからなくて途方に暮れている方もたくさんいると聞いています。例えば、土地の道端に草が生えていると、地域住民から「何であそこに草が生えているのか」と怒られてしまいノイローゼ状態になってしまっている地主さんもいるというような話を聞いています。自然を守るときに、地主さんの協力や地主さんが手引きとしてその戦略の一部を見てくれる、ということがなければ、戦略が絵に描いた餅になってしまうと思います。環境活動をしたい市民ももちろん大切ですが、その環境を支えている地主さんやその地域の基盤を担っている、もしくは担っていた方々の

跡継ぎの方に喜んでもらえるような戦略になるとよいと思います。3つ目として上條座長のお手伝いをさせてもらいながら、つくば市内の調査対象地の植物調査を少しずつ進めてきました。ですが、やはり1年間や1年半では、十分な調査を実施することはできません。調査期間はまだまだもう少し残っていますが十分ではないと考えています。この調査についても市民を巻き込んで、戦略に基づいてずっと続けていけるような仕組みづくりが必要だと思います。市民と一緒に調査やモニタリングの成果に基づいて、市民活動や環境行政ができるような仕組みづくりが戦略にあるべきだと思いますので、絵に描いた餅にならないように実効性のある戦略としていただければと思います。最後に、今回の戦略策定では懇話会に参加しこのような形で意見を述べていますが、茨城県の生物多様性戦略策定の際には、県が予算を取らなかったのか、策定支援の業者を全く雇わずに委員が戦略の内容を書きました。私もその委員の1人としてかなり苦労しながら、戦略の作成をしました。それをまとめたのが当時その委員会の委員長であった山根委員で、大変な仕事だったと思います。県の生物多様性戦略策定では、ある程度実効性のある戦略ができたのではと思っています。今日の委員の皆様からすると「何を言うんだ」と思うところかもしれませんが、委員にも少し原稿を書かせるような戦略とした方が面白い戦略ができて実効性のあるものとなるのではと思っております。事務局でご検討いただければと思います。

○上條座長：冒頭に最も重要な言葉の1つ、生物多様性センターについてご発言いただきました。センターについては懇話会の開始当初はやはり非現実的なことを言っても実行力がないと思い発言できなかつたところですが、検討が進むうちに、やはり提案してもよいのではと強く思い始めたところです。山根委員、小幡副座長など県の生物多様性戦略策定やセンター設置に尽力された委員もいらっしゃいますので、ぜひ参考にいただき、市

で検討いただければと思います。地主さんの話については、施策体系案の中で位置づけるとすれば資料2の基本戦略②の部分になるかと思いますが、生物多様性に関する環境教育や普及啓発の観点が書かれていると思いますが、この基本戦略の「市民一人ひとり」という部分をもう少しターゲットがイメージできるものにすればよいかと思います。昔からつくば市で暮らしている方を巻き込めるようなフレーズがあってもよいのではと思います。あとは生物多様性調査の継続について、我々や市民の方のモチベーションとしては「生き物が好きだから」という理由で活動されている方が多いので、継続的な調査に喜んで協力いただける方は非常に多いだろうと思います。推進体制の件と併せてご検討いただければと思います。

○山根委員：小幡副座長からもご発言がありました茨城県生物多様性センターについて、先ほど悲観的な側面についても発言しましたが、もちろんこれまで生物多様性センターとして一生懸命に取り組んできております。例えばつくば市のツクバハコネサンショウウオや、妙岐ノ鼻のカドハリイという非常に貴重な植物について環境省と相談しながら、国内希少野生動植物種にさせていただくなどの取組を進めてきました。そのような成果は生物多様性センターという体制が出来たところが大きいと思います。人員不足など、非常に厳しい状況の中ではありますが生物多様性センターの存在が茨城県の生物多様性保全にある程度は寄与していると思いますので、ぜひつくば市でも設置いただければと考えております。またつくば市は全国でも他に例が無いほど、専門家が集まった場所でもありますので、非常にユニークで様々な意見を集めながら、よい仕事ができると思います。ぜひ生物多様性センターのような組織についてもご検討いただければと思います。また、正木委員からご意見がありました、戦略全体の中にもう少しつくば市の特徴を前面に打ち出したものがあるのもよいのではという点について、例えば通し番号11ページの「研究学園都市エリア」という文言だけ

では多くの研究所が街の中心に建っていて、建物の間に箱庭のような小さな庭の形で公園などが点在しているというイメージを持ってしまうかと思いますが、実際は全く違います。洞峰公園とその周辺エリアは非常に有名な場所で、当時中学生だったある方が5年以上にわたって鳥の観察を実施し、NPOの支援者とも協力してその結果が「茨城県つくば市街地の都市公園である洞峰公園および赤塚公園の野鳥」として論文にまとめられ、茨城県自然博物館に研究報告されています。その報告書を見ると5年以上の観察の結果、非常に多くの数の鳥、100種類を超える鳥がいるとのことです。このような結果から、「町の中の小さな公園」という規模では到底ないということが分かるかと思いますが。つくばの財産であり、つくば市の自然がいかにも多様なものであるかということの象徴でもあると感じます。研究学園都市エリアの生物多様性の豊かさについては市民や全国の人にアピールする価値があると思います。この点についてはぜひ大きく取り上げていただきたいと考えます。

○石濱委員：まず、組織について、生物多様性センターをぜひ設置していただきたいという点は、委員の皆様のご発言の通りと思います。ひとまず環境保全課に机があればという話もありましたが、兼任でもよいので他の部署の方も関わる組織としていただかないと実効性が十分ではないと考えます。特に先ほど話題にあったような緑の基本計画等、関連計画との継続的な連携のための体制としても必須だと思いますのでぜひご検討をお願いします。続いて、先ほど、農家さんや林地の地主さん達にも魅力を感じてもらえるようなものというお話がありましたが、基本戦略③に記載されている表彰制度等は企業向けのみではなく、農家や林業家も対象とした方がよいと考えます。そして自然共生サイトは今、個人で登録することも可能になっています。自然共生サイトの法制化が国で進められつつありますが、その中で地域活性化についての言及があったと思います。基本戦略④

の中身を今後検討していく中で、自然共生サイトとの繋がりも意識される
といいかと思えます。企業版ふるさと納税や生物多様性地域連携推進法な
どとの関連性も考慮すべき事項に入ってくると思えます。次に市民活動に
関係して、つくば市では現在、気候変動対策について「市民会議」が実施
されていると思えます。生物多様性の方でもそのような取組があり得るの
ではと思えます。市民会議は意識の高い市民の方だけではなく、ランダム
に選ばれた方が参加する、これまでそのテーマについて全く知識が無かつ
た方も巻き込んでいくような会議です。気候変動関係の市民会議では市長
も関わっておられて「市民の意見は尊重する」という主旨のご発言もあつ
たようです。生物多様性関係でも、市民会議のような取組ができると、環
境関係に関心の高い人だけではない動きがつかれると思っています。また
先ほど山根委員から、長い間鳥類の観察をされて論文まで出されたお子さ
んの話がありました。人材育成という観点について、研究機関が多いただけ
ではなく環境問題に関する人材育成に先進的に取り組んでいるという点も
つくば市の魅力の一つだと思えます。茨城県で中高生のスタートアップ推
進を図り、自ら企画提案してもらおうという取組や企業と研究者の連携を促
進する仕組みもあるようです。つくば市でも今後の具体施策を検討してい
く上で、県のような取組を環境問題や生物多様性の課題解決に活用してい
ただけると研究学園都市らしさが出てよいと思えます。最後に通し番号
11 ページの将来像で、里地里山の話が出ています。つくば市で危機的状
況にある生態系として湿地環境が挙げられますが、将来像では、水辺の自
然の危機的状況や今後それが活用されていくようなことが考慮されていな
いように思います。魚釣りなど少しは言及されていますが、もう少し水辺
環境にフォーカスしてもよいのではないかという印象をもちました。以前
にシンボル種として、アズマヒキガエルがよいのではという話も出ていた
かと思えます。湿地環境の保全と関連づけて、将来像のイメージとして1

つ追加できればよいと思います。また、基本戦略①に保全及び回復とありますが、施策④の都市緑地についても維持管理だけでなく回復の文言を加えてほしいと思います。都市公園でも管理の行き過ぎで自然が衰退している状況がありますので、回復は必須だと考えます。

○上條座長：生物多様性センターや関連部局について、通し番号3ページに本戦略の位置づけとして他計画との関係性が図示されていますが、具体的な部局間の関係も示すべきと思います。図としてその関係性を明示することが重要です。資料2については、今後いろんな意見が出て具体の取組がどんどん追加されるような形になる可能性が高く、複数の基本戦略に関係する施策も出てくると考えます。そのため、基本戦略を行、施策を列にするなどマトリクス図で示して、なるべく情報を集約していくことが必要と感じました。

○根本委員：実効性のある組織あるいは実効性のある戦略であるべきという点は、委員のコンセンサスであると思います。加えて、それを計画期間の10年あるいは全ての取組が終わるまで監視する機能というものもしっかりとあった方がよいのではと思っています。節目のタイミングで評価を行うのももちろんですが、きちんと監視していく組織あるいは機能がどこかには必要と感じました。

○上條座長：生物多様性センターという組織が完成すれば全て解決するかと思いますが、実際的には今年戦略が出来て、来年度はどのようにチェックされるのでしょうか。直近の動きについてはどのように想定されていますか。

○事務局：第7章の推進体制・進行管理の部分で生物多様性センターのような組織や枠組みができますと明言することは現時点ではできませんが、PDCAサイクルの中にチェック機能を設けて年度ごとに確認していくべきと考えております。

- 上條座長：資料3として提示いただいている策定スケジュールにも、来年度以降のスケジュールを記載すればより明確になってよいのではと思いました。現時点のスケジュール表では「第9回懇話会」、「地域戦略策定」までで記載が終わってしまっていますが、この先の2025年度の予定、例えば「PDCAサイクルに基づく確認」というようなところまで踏み込んで記載いただくとはっきりすると思いました。
- 事務局：ありがとうございます。スケジュールについて、実際に戦略策定された後の2025年度から色々なことを推進していくという主旨でよろしいでしょうか。
- 上條座長：2025年度以降のスケジュールについても確定的なもの・可能性のあるものを記載してあるとよいのではと思います。
- 高川氏：今のお話にも関連して、私も全国で様々な地域戦略を見てきました。良い戦略が出来たが、策定までで終わってしまうという例を多く見ました。とにかく実効性の担保が非常に大事になってきますので、地域戦略ができた後に推進体制をつくるとして、地域戦略を作っている最中に、準備会合を立ち上げるなど、体制整備を1歩でも前進していただくことを強く希望します。戦略策定はあくまでもスタートラインですので、その後どういう体制あるいは施策体系で取り組んでいくかというところも、しっかり考えていただきたく思います。例えば神戸市では、生物多様性地域戦略で概念や目標を作って、生物多様性地域連携促進法に基づく計画を実行計画として環境省の補助金も受けながら、3年で実行計画の実施まで至りました。地域戦略の後にどのような取組をスタートさせるのかという部分もセットにして戦略内でデザインできるとよいのではと思います。もう1つ追加した方がいい方針として、やはり「回復」という点があります。ネイチャーポジティブにも関わりますのでもう少し強調してもよいのではと感じています。2021年から2030年までの10年間は国連でも「国

連生態系回復の10年」として位置付けられており、また30by30の目標とは別に生物多様性について劣化地を面積ベースで30%回復するという目標も掲げられています。重要な場所を守るという点と積極的に生物多様性を回復していくという点はそれぞれで考えてもよいのではと考えています。重要な場所を守ることに関しては、今日も傍聴者としてご列席いただいている市民団体の方々が中心となり重要な場所を保全していけるかが重要になります。回復については、都市部の公園、農地、林地など業種や部局ごとに取り組むべきことですので、「各部局や業種と連携して産業やブランドを盛り上げて、かつ保全だけでなく再生にも結びつくことに取り組むことが可能か」、という観点から整理するとよいと思います。重要地域の保全と、社会の再生と劣化した自然の回復を同時にしていくと、バランス良く進むのではと感じています。

○上條座長：1つ目のご意見について、確かに今から来年度のことを考えないと間に合わないと思います。場合によっては懇話会の議題としてポスト地域戦略などを加えてみてはと思います。現実的に考えて、確実に取り組めること、理想として取り組みたいことの両方があると思いますが、まずは確実にできる点として会議の開催は可能だと思いますので、ぜひ検討いただきたいと思います。

○高川氏：つくば市は脱炭素先行地域に選定され、バイオマスの利用も掲げられているかと思いますが、そちらとの連携について何か計画や見通しはありますか。

○事務局：バイオマス利用について、現時点で連携することは想定していません。バイオマス利用については、現在地域課題となっている葉刈芝の問題を解決できればと考えているところです。葉刈芝について農家の方が処理に困っている状態で、野焼きをしてしまうと近隣の方からの苦情もあります。葉刈芝の問題については、つくば市の脱炭素の取組の中で特に力を入

れて検討を進めており、葉刈芝を技術が確立しているブリケット化という方法で燃料にして電気を起こそうと考えております。最終的にどのような形で処理するのが最適かという点について、研究・開発を進めているという状況ですが、今のところ、バイオマス関係の取組と生物多様性戦略の連携は想定していません。

○高川氏：実は生物多様性に大きく関わっている部分だと思います。つくばに非常にヒバリが多い理由の1つとしてつくば市が芝の大産地であるという点があります。芝の生産という伝統的な産業を維持しつつ、脱炭素にも貢献する、またそのような景観を維持することで生物多様性も維持されているという状態になりますので、その点についても戦略に盛り込んでいただければと思います。つくば市での伝統的な産業と生物多様性の結びつきの例は、探してみれば他にもあると思いますので、様々な部局とも連携して戦略にも位置づけられるとつくばらしさが増すと思います。

○事務局：ありがとうございます。当然環境部門だけでは網羅できない分野は農業を含め様々あり、我々としてもこの戦略を庁内の中でどう合意していくかという点が1つの課題だと思っています。先ほど生物多様性センターについてご意見もありました環境部局は旗振り役にはなりますが、それはそれとして全庁的に取り組まないと戦略が進んでいけないのではと我々事務局も思っています。委員の皆様にもぜひ応援団になっていただきながら、戦略の中にもできる限り、庁内の連携に関する記述を盛り込んでいければと考えております。

(3) 今後のスケジュール

- ・事務局より資料3を説明。

3. その他

○事務局：参考資料3として、現在の動植物調査の実施状況をまとめておりますので、ご意見等がございましたら事務局までご連絡いただければと思います。

○上條座長：動植物調査については筑波大学も協力しておりますので、資料は用意しておりませんが、口頭にて報告します。調査については筑波大学での研究活動としても実施していますので、学生にも解析をしてもらっています。先ほど発言しましたヒバリについては、景観分析を行うと実際に農地との結びつきが統計学的にも示されたところで、改めてそのような環境の重要性を認識しました。またキンランについては、明らかに都市地域に多いという傾向がありました。ヤマユリについては、モデルでは説明しきれない不思議な分布をしていました。現在も生育している場所がどこかと考えると市民団体や研究所の方が保全活動をしている場所には必ず生育しているという結果でした。科学的な検証に基づいた結論ではないため、報告書には記載が難しいかと思いますが、やはりデータを得ることで様々なことが明らかになるという点は間違いのないと思います。

○小幡副座長：植物調査について、現時点までの結果についてですが、つくば市内で確実に自生している植物は1,000種を超えており、県下の市町村の中ではかなり自然度が高く、やはりつくばだなと感じております。絶滅危惧種に指定されている種についても70種を超えているという状況で、洞峰公園のような都市公園にも絶滅危惧種が自生しているという事実はやはり素晴らしいと感じております。先ほども発言しましたが、今実施している調査が継続して定期的に行われていけるよう、戦略の中に位置づけられるとよいと思います。

4. 閉会

生物多様性つくば戦略の骨子（案）

（目次案）

第1章	本戦略の基本的事項
第2章	つくば市の生物多様性の現状と今後の方向性
第3章	基本理念・将来像・目標
第4章	基本戦略・施策
第5章	エリアへの展開
第6章	重点施策
第7章	推進体制・進行管理
	資料編他

参考：『生物多様性地域戦略策定の手引き（令和5年度改定版）』（環境省自然環境局）P.26～P.27

1. 最低限記載すべき事項

どのようなかたちで地域戦略を策定する場合であっても、生物多様性基本法第13条第2項で規定される、以下の事項は必ず含めてください。

表 4.1 生物多様性基本法から見た生物多様性地域戦略に記載する事項

同法における条項	記載すべき事項	具体的内容や本手引きにおける扱いや具体的内容等
第13条第2項第1号	対象区域	<ul style="list-style-type: none"> ・ 行政区域全域とするほか、行政区域の一部とすることも可能 ・ 複数の地方公共団体が共同で策定する場合は行政区域を越えた区域設定も可能 ・ 詳細は第1節4)において記載
第13条第2項第2号	生物多様性の保全、持続可能な利用の目標	<ul style="list-style-type: none"> ・ 目指す地域の生物多様性・自然資本や持続可能な利用に関する状態目標、これを達成するための行動目標及び施策 ・ 目標の設定方法等については第5章第6節において記載
第13条第2項第3号	総合的・計画的に講ずべき施策	
第13条第2項第4号	その他、施策の推進に必要な事項	<ul style="list-style-type: none"> ・ 地域戦略を策定し、所掌する、責任部局と関連部局 ・ 戦略の期間 ・ 施策の実施主体等

（中略）

2. 構成例

前項に記載の要件を満たせば、地域戦略は各地域の実情に応じて自由に構成頂いて構いません。

なお、策定の足掛かりとして、念頭においていただきたい具体的な視点を別冊のひながた編にまとめました（構成を表 4.2に転記）。必要に応じてひながた編を参照しつつ、これにとらわれずに、自らの地域の現状、課題等を踏まえた地域戦略を策定して下さい。

表 4.2 地域戦略の構成(例)

項目	記載内容
第1章 基本情報	<ul style="list-style-type: none"> ・目的 ・位置付け ・計画期間 ・対象区域
第2章 生物多様性等に関する地域の現状と課題認識	<ul style="list-style-type: none"> ・空間的・時間的な生物多様性・自然資本に関する認識 ・生物多様性・自然資本・生態系サービスに関する認識
第3章 本戦略の目指す姿と基本戦略	<ul style="list-style-type: none"> ・本戦略の目指す姿(将来像) ・本戦略の構造(〇個の基本戦略) ・基本戦略に対する目標・指標設定構造
第4章 状態目標、行動目標と空間計画	<ul style="list-style-type: none"> ・空間計画 ・ロジックモデル(目標・施策の全体像) ・状態目標・行動目標及び施策一覧
第5章 戦略の管理・見直し	<ul style="list-style-type: none"> ・見直しやPDCAに関する事項 ・施策の推進体制(庁内外) ・所掌部局 ・関連部局
附属資料 本戦略の検討体制とプロセス	<ul style="list-style-type: none"> ・戦略の検討体制と検討会・ワークショップ等の記録

第1章 本戦略の基本的事項

(1) 生物多様性つくば戦略策定の背景と目的

<記載すべき事項や留意点など>

- ・本戦略の策定背景（国際的動き、市における背景）
- ・つくば市における生物多様性の重要性を端的な表現で示す
- ・本戦略の策定目的を記載

(含める要素)

- ・2022年12月の生物多様性条約第15回締約国会議において、「昆明・モンテリオール生物多様性枠組」が採択され、生物多様性の保全及び持続可能な利用を推進する機運が高まっている。
- ・我が国では、2023年「生物多様性国家戦略2023-2030」が策定された。
- ・つくば市では、第3次つくば市環境基本計画において「豊かな自然環境・生物多様性を未来へつなぐ」ことが基本目標として掲げられており、生物多様性地域戦略の策定が重点施策の一つとして位置付けられている。
- ・本市には筑波山をはじめとした豊かな生態系や、その生態系に息づく多様な生物が生息・生育している。
- ・市民も豊かな自然の恩恵（＝生態系サービス）を受けながら日々の暮らしを営んでいる。
- ・一方、日々の生活が豊かで便利になった一方で人間活動に伴う生物多様性の損失及び生態系サービスの劣化が大きな課題。
- ・本戦略は、生物多様性やその恵みを正しく理解し、必要不可欠なものであることを認識し、「豊かな自然環境・生物多様性を未来につなぐ」ため、市の生物多様性に関する施策を戦略的かつ計画的に進めていくことを目指し策定する。

(2) 戦略の位置づけ

<記載すべき事項や留意点など>

- ・本戦略の位置づけ（根拠法、他の計画との関係性等）

(含める要素)

- ・生物多様性基本法第13条に定める生物多様性地域戦略として策定する
- ・つくば市未来構想・戦略プラン及び第3次つくば市環境基本計画が上位計画である
- ・その他の関連する計画（緑の基本計画等）と整合・調和を図りながら、推進していく

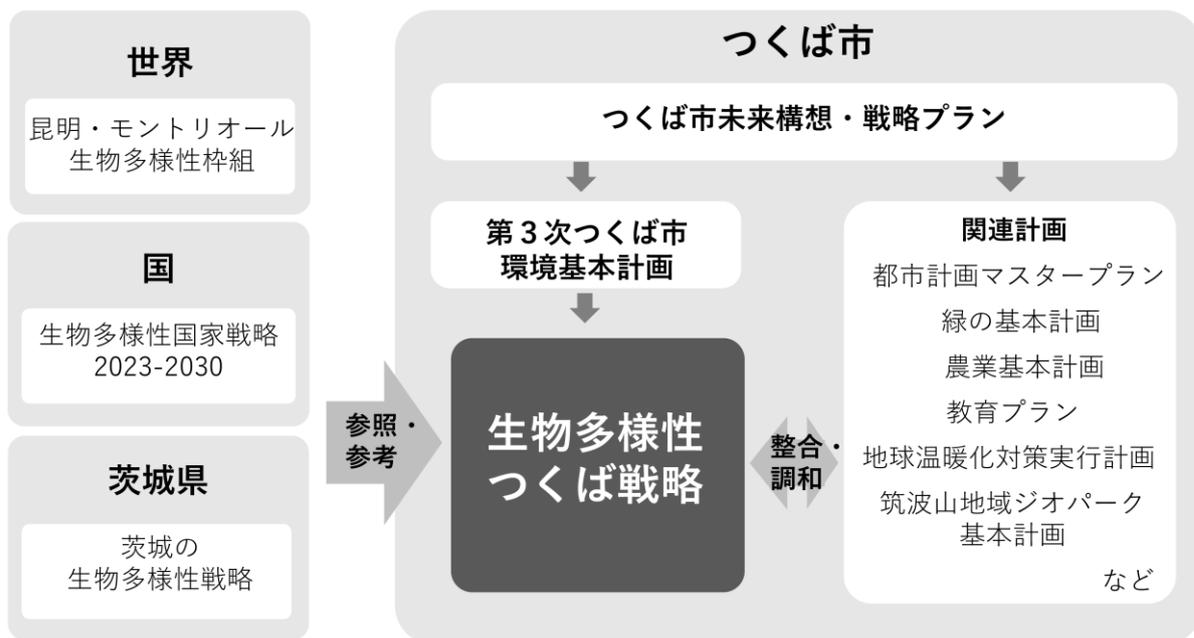


図 本戦略の位置づけ

(3) 対象区域

- ・つくば市全域

(4) 計画期間

- ・計画期間：2025年度から2034年度まで
- ・中間見直しを検討
(生物多様性国家戦略2023-2030では2030年度を目標としており、上位計画の第3次つくば市環境基本計画では2029年度までが計画期間であることから、それらの計画の結果検証や新たな計画等との整合を確認するため2031年度を目安に中間見直しを実施する)
- ・ただし、2050年を見据えた戦略とする

参考：上位計画・関連計画における計画期間

計画名	計画期間
生物多様性国家戦略2023-2030	2023年度から2030年度(8年間) (2050年までの長期目標も設定)
茨城の生物多様性戦略	2015年～2024年(10年間) (2064年までの中長期目標も設定)
つくば市未来構想2020-2050	2020年度から2050年頃(約30年間)
第2期つくば市戦略プラン	2020年度から2024年度(5年間)
第3次つくば市環境基本計画	2020年度から2029年度(10年間)
つくば市都市計画マスタープラン2015 ※前倒しで改訂検討中	2015年度から2035年(約20年間) ※前倒しで改訂検討中
つくば市緑の基本計画(改訂版)	2015年度から2024年度(10年間)
第2次つくば市農業基本計画	2020年度から2024年度(5年間)

第2章 つくば市の生物多様性の現状と今後の方向性

(1) つくば市の生物多様性の現状

<記載すべき事項や留意点など>

- ・つくば市の生物多様性やその現状等について要点を分かりやすく記載。(詳細なデータ類は資料編へ含めることを想定)
- ・写真やイラスト等を活用しながら見やすさを意識して作成する予定。
- ・現在、現地調査・文献調査等を進めているため、調査結果を踏まえながら作成予定

(想定する項目の例)

- ・市の生態系の特徴
- ・市に生息・生育する生き物
- ・生物多様性の観点から重要な場所
- ・市民の生物多様性に関する認識(市民アンケート結果の一部)
- ・市の生物多様性に関する脅威や課題
- ・つくば市の生物多様性の「強み」「弱み」と、世界や日本の状況を「機会」や「脅威」として整理(例:次頁)

つくば市の生物多様性の特徴（時点版）

つくば市の生物多様性の「強み」「弱み」	強み (Strength)	弱み (Weakness)
	<p style="text-align: center;">多様な自然環境</p> <ul style="list-style-type: none"> ・筑波山をはじめとする山々、牛久沼などの池沼や河川、里山里山などの多様な自然環境が存在する ・筑波山にはブナ林や希少種などの貴重な自然が存在し、多様な種が生息・生育する場所となっている ・希少種(キンラン・ツクバハコネサンショウウオなど)を含め多様な生きものが生息・生育している ・都市空間の緑地も含めた生態系ネットワークが形成されている ・水郷筑波国定公園に指定された自然がある <p style="text-align: center;">生活に身近な自然</p> <ul style="list-style-type: none"> ・公園・街路樹・研究所緑地・平地林など、市民生活の身近に自然がある ・市街地や公園にもキンランやフクロウなどの貴重な生きものが生息・生育しており、市街地でも豊かな自然環境が存在している ・市民緑地や自然体験施設など自然と触れ合う場所が存在 <p style="text-align: center;">研究学園都市としての特性</p> <ul style="list-style-type: none"> ・自然と科学が調和したまちが形成されている ・研究学園都市として研究機関が充実しており、生物多様性保全の主体となる ・研究学園都市建設当初の考えが引き継がれ、緑地が確保・管理されている ・研究機関の緑地が敷地内の30%以上であるなど、都市緑地の確保に貢献している ・生垣や街路樹が植えられ緑のある街並みが形成されている ・ペDESTリアンデッキ沿道に公園や施設が整備されている <p style="text-align: center;">生物多様性に関するこれまでの取組</p> <ul style="list-style-type: none"> ・市民団体が保全活動に積極的に取り組んでいる ・モニタリングサイト1000として筑波山では継続的な調査が行われている ・つくばスタイル科では環境にやさしい社会づくりについて子供たちが学んでいる ・筑波山地域ジオパークの取組が進んでいる ・市や市民がSDG₆に精力的に取り組んでいる ・生物多様性に関する緑地認証（ABINCやSEGESなど）や自然共生サイトに認定された事業所・施設がある ・市民団体や研究機関により、自然観察会や生物多様性に関する講演会等の普及啓発活動が実施されている <p style="text-align: center;">市民意識・事業者の関心</p> <ul style="list-style-type: none"> ・4割近い市民が生物多様性という言葉の意味を知っている ・約96%の市民が大切な自然として筑波山を挙げている ・生物多様性に関心を持っている事業者が存在する 	<p style="text-align: center;">開発行為</p> <ul style="list-style-type: none"> ・農地や森林の市街地化が進んでいる ・太陽光発電設備設置のための開発が進んでいる ・今後大規模な開発が起こる可能性がある <p style="text-align: center;">保全活動の担い手不足</p> <ul style="list-style-type: none"> ・保全活動に参加したいと考える市民も多いが、活動の担い手は不足している状況となっている ・保全活動の参加者が固定化しており新たな担い手の確保・育成が必要 <p style="text-align: center;">自然への働きかけの縮小</p> <ul style="list-style-type: none"> ・手入れ不足によって里山などの自然の質が低下している ・農地面積が減少し、耕作放棄地が増加している ・イノシシなどが増えすぎた野生動物によって農業などに影響が及んでいる <p style="text-align: center;">外来種・病害虫の被害</p> <ul style="list-style-type: none"> ・クビアカツヤカミキリやアライグマなどの特定外来生物の侵入が確認されている ・シカ、キョン等の生息域拡大が懸念される ・ナラ枯れの被害が発生している <p style="text-align: center;">日々の暮らしにおける取組</p> <ul style="list-style-type: none"> ・生物多様性に配慮した商品の購入、保全活動等への参加を積極的に行っている市民の割合は少ない <p style="text-align: center;">推進体制の欠如</p> <ul style="list-style-type: none"> ・様々な主体が連携して生物多様性保全に取り組むための体制が無い <p style="text-align: center;">生物多様性情報の不足</p> <ul style="list-style-type: none"> ・市街地での生物多様性に関する継続的な調査が実施されていない ・市内の自然環境に関する情報を集約するツール・仕組みがない ・生物多様性情報を発信するツール・仕組みがない
世界・日本の動向を踏まえた「機会」「脅威」	機会 (Opportunity)	脅威 (Threat)
	<p style="text-align: center;">生物多様性に関する国内外の動向</p> <ul style="list-style-type: none"> ・昆明・モンテリオール生物多様性枠組が採択され、自然と共生する世界を目指した取り組みが進んでいる ・生物多様性国家戦略2023-2030が策定され、ネイチャーポジティブの実現に向けた動きが加速している ・国内でもOECDや自然共生サイトの認定など30by30の達成に向けた民間参画が重要となっている <p style="text-align: center;">企業活動における生物多様性</p> <ul style="list-style-type: none"> ・生物多様性民間参画ガイドライン、ISO14001の改定などにより企業の生物多様性への関心が高まっている ・生物多様性に関する緑地の認証など企業の取組みを評価する認証制度が構築されている ・ESG投資など企業の生物多様性に配慮した取組が評価される仕組みが運用されており、TNFDによる企業の生物多様性に関する情報開示が求められている <p style="text-align: center;">SDGs達成に向けた取組が国内外で進んでいる</p> <p style="text-align: center;">外来生物法が改正された</p> <p style="text-align: center;">日本へのインバウンド(訪日外国人旅行者)需要が回復基調となっている</p>	<p style="text-align: center;">生物多様性の損失</p> <ul style="list-style-type: none"> ・世界の生物多様性が過去50年で68%喪失しており、このまま生物多様性の劣化が進むと数十年で約100万種の生きものが絶滅する ・国内の野生動植物のうち約30%が絶滅の危機に瀕している ・開発行為や里山里山の管理不足などの直接的な要因による生態系への影響は依然として大きく、国内の生物多様性は現在も損失の傾向が継続している <p style="text-align: center;">気候変動</p> <ul style="list-style-type: none"> ・今後、気温上昇や激甚災害等によって生きものの生息・生育適地が減少していくことが懸念される <p style="text-align: center;">外来種被害</p> <ul style="list-style-type: none"> ・侵略的外来種は、単独または他の要因と複合的に、世界の動植物絶滅の約6割に影響している ・侵略的外来種による世界の経済コストは1970年以降、10年ごとに少なくとも4倍ずつ膨れ上がっている ・交通網の発達・流通によって新たな外来種の侵入・定着が起ることが懸念される

(2) 今後の方向性

<記載すべき事項や留意点など>

- ・つくば市の生物多様性の現状を踏まえ、今後の方向性を簡潔に示す

(想定する項目の例)

- ・世界の動向を踏まえ、ネイチャーポジティブの実現に向けた取組を推進する
- ・筑波山などの生物多様性ホットスポットとなる生態系を保護・保全する
- ・野生生物の保護やモニタリングを実施する
- ・研究学園都市の考えを引き継ぎ、研究所やペDESTリアンデッキ、都市公園などの緑地を適切に維持管理し、生態系ネットワークを維持・回復する
- ・外来生物対策を推進する
- ・野生鳥獣による被害の対策を推進する
- ・生物多様性に関する普及啓発や環境教育を推進する
- ・生物多様性に配慮したライフスタイルへと市民の行動変容を促進する
- ・生物多様性に配慮した事業活動を推進するための支援を行う
- ・保全活動の担い手を広げる取組を推進する
- ・市内の生物多様性情報を更新・集約し、保全に活用する
- ・市民団体や事業所に加え、研究機関も数多く存在するため、多様な主体の連携する生物多様性に関する推進体制を構築する

第3章 基本理念・将来像・目標

(1) 基本理念

<記載すべき事項や留意点など>

- ・生物多様性に関する国内外の動向や市の現況を踏まえ、本戦略を推進するに当たって基本となる理念・考え方を示す
- ・必要に応じ、下記のような要素を踏まえたキャッチフレーズを検討することもあり得る。

※参考資料1 参照

(含める要素)

- ・生物多様性国家戦略では「ネイチャーポジティブ：自然再興」が掲げられており、生物多様性の損失を防ぐだけでなく回復・再生させることも求められる。
- ・私たち（市民）はつくばの豊かな自然の恵みを享受する権利を有するとともに、豊かな自然環境・生物多様性を未来へつないでいく責務があると考えられる。
- ・そのためには、市民それぞれがつくばの生物多様性の価値を認識したうえで、多様な主体がその保全・回復や活用のために行動していくことが重要。
- ・「ネイチャーポジティブの実現」に向け、つくば市でも多様な主体と連携しながら取り組んでいく。

(2) 2050年つくば市の生物多様性の将来像

<記載すべき事項や留意点など>

- ・本戦略で目指す2050年のつくば市の将来の姿について記載
- ・「バックキャスト・アプローチ」[☆]で基本戦略・施策を考えていくため、望ましい将来像を可能な限り具体的に描く
- ・市民ワークショップで議論された2050年の生物多様性の姿を参考とする。

※参考資料1参照

☆バックキャストとは、未来を起点として、より長期の望ましい目標・将来像を想定し、目標を達成するために必要なステップやマイルストーンを逆算して設定していく考え方。

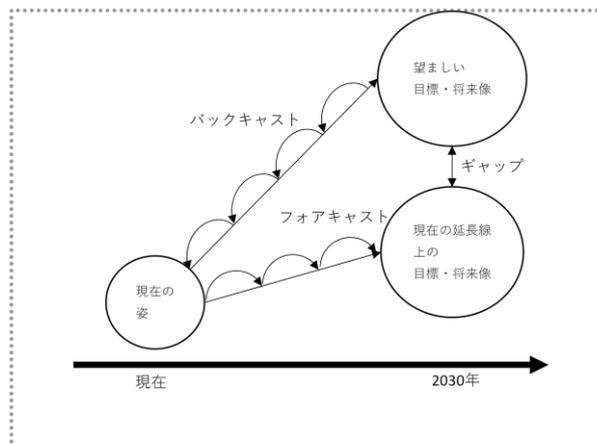
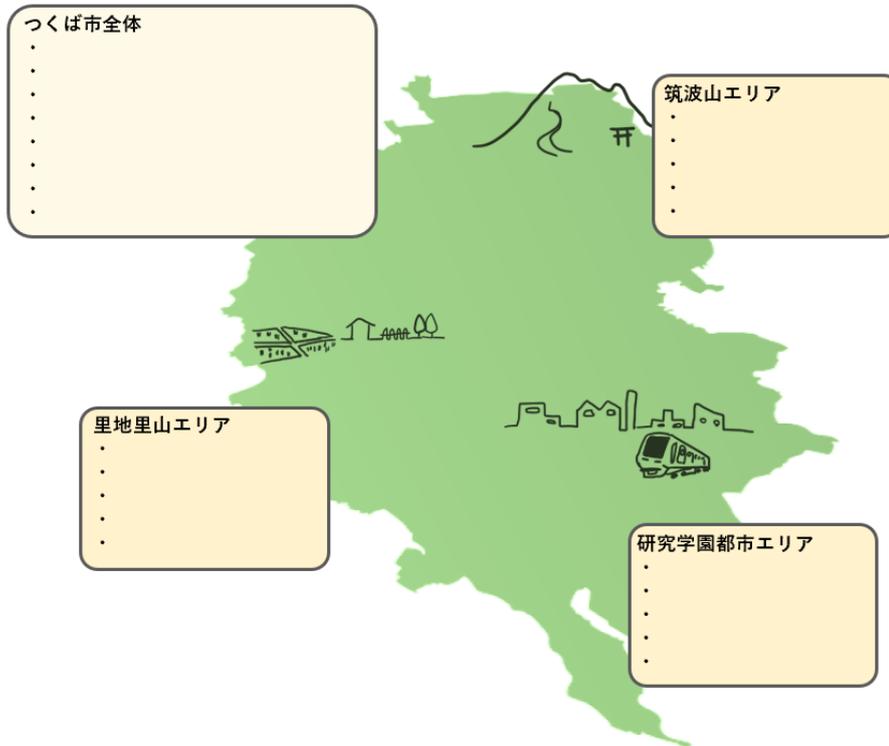


図 4.5 バックキャスト・アプローチの考え方

出所：『生物多様性地域戦略策定の手引き（令和5年度改定版）』（環境省自然環境局）P.25

(将来像の検討方針)

- ・ 市域の理想的な姿を描いたイラストと、そのイラストを説明する文章を記載。(下図はそのイメージ)
- ・ 自然環境や生態系の特徴に対応するように、エリアごとにも将来の姿を検討する
(例：筑波山エリア・里地里山エリア・研究学園都市エリア 等)



(全域・各エリアの将来像の文案 (たたき台))

○つくば市全域

- ・つくば市らしい自然環境があり、市民はつくば市の生物多様性の豊かさを誇りに思っています
- ・着目すべき種の生息・生育地が再生・回復してきました
- ・生物多様性に関する自然観察会や講演会が開催され、多くの市民が参加しています
- ・市民や事業者みんなが生物多様性の重要性を理解して、生物多様性の保全・再生、持続可能な利用を考えて行動しています
- ・市内の様々な場所で保全活動が行われており、新たな参加希望者も多くどんどん輪が広がっています
- ・在来の生態系を乱す外来種の侵入防止や駆除が積極的に実施されています

○筑波山エリア

- ・筑波山の貴重な自然がきちんと守られています
- ・ハイキングを楽しみながら貴重な生きものたちについて学ぶことができます
- ・筑波山地域ジオパークの人気エリアであり、国内外から多くの人々が訪れています
- ・利用マナーがきちんと周知され、観光地・貴重な生きものの生息地という両方の側面が実現された場所になっています

○里地里山エリア

- ・家の裏山にフクロウが遊びに来る姿がよく見られるようになりました
- ・里山は手入れが行き届いており、子供たちも安心して遊んでいます
- ・週末には市内だけでなく、市外からも里山管理の参加者が訪れます
- ・週末には子供たちが魚釣りや虫取りを楽しんでいます
- ・美しい田園風景の中でのサイクリングを楽しむ人が増えました
- ・小学校の授業で農業体験があり、自分たちで収穫した野菜が食卓に並びました
- ・森の中や川辺など様々な場所で野鳥観察を楽しむことができます
- ・生物多様性の保全に配慮した農業が行われています

○研究学園都市エリア

- ・野生生物が公園やペDESTリアンデッキを自由に行き来し、都市部でもいきいきとした生きものの姿を見ることができます
- ・街中で生きものたちも子育てを行っており、春には野鳥の雛が巣立っていく様子も見られます
- ・ペDESTリアンデッキでは自然観察会が開催され、多くの人で賑わっています
- ・研究所の敷地内にどんな生きものがいるのかモニタリングが行われています
- ・遊歩道沿いや公園がつくば市産の植物で彩られ、多くの人や生きものの憩いの場となっています
- ・公園では自然の中でのウォーキングを楽しむことができます
- ・小中学校の授業では緑地で自然とふれあいながら生物多様性について学んでいます
- ・生物多様性に配慮した事業活動を行う企業が増え、市民も生物多様性配慮商品を選んで購入しています

…等

(3) 目標

<記載すべき事項や留意点など>

- ・将来像実現に向けて達成を目指す目標を記載
- ・定性的な目標も可とするものの、可能な限り状態目標及び行動目標を設定
- ・目標は施策成果の指標となりうることから、目標設定は基本戦略・施策の検討がある程度進んでから本格的に行う想定
- ・市民アンケート結果を指標として活用することも想定

※参考資料1参照

目標（イメージ）：基本戦略・施策と合わせて検討

目標（イメージ）	目標値（指標値）
生物多様性という言葉の認知度向上	●%に増加
生物多様性に配慮した行動の実施率向上	●%に増加
重要種や着目種の生息確認地点の拡大	●箇所に増加
自然共生サイトの新規認定件数	●件/年
生物多様性に関する緑地認証の新規認定件数	●件/年
市主催の市民参加型の自然観察会の継続的開催	●回/年
市民参加型モニタリングの継続的实施	●種
自然体験施設の利用者数が増加	●人/年

第4章 基本戦略・施策

<記載すべき事項や留意点など>

- ・基本理念に基づき、将来像・目標を達成するための基本戦略・施策及び個別の取組を記載。
- ・資料2の個別の取組は項目を示したものであり、戦略（素案）作成時にはより詳細な記載となることを想定。
- ・基本戦略①～基本戦略③は生物多様性国家戦略の基本戦略1～4を意識。

※資料2にて議論

※参考資料2も参照

第5章 エリアへの展開

<記載すべき事項や留意点など>

- ・前章の基本戦略・施策・取組について、市内の各エリア（例：筑波山エリア・里地里山エリア・研究学園エリア）における展開を示す
- ・各エリアごとに、生物多様性に関する具体的な取組を記載。可能な範囲で地図上に場所を記載するなど、4頁～6頁程度となる想定。
- ・環境省『手引き』の空間計画にあたる章と想定。

※資料2参照

第6章 重点施策

<記載すべき事項や留意点など>

- ・生物多様性の保全及び持続可能な利用の観点から、つくば市において積極的に推進することが必要と思われる重点施策について記載
- ・重点施策は、特に緊急性・重要性の高いテーマや課題に対応する施策が該当
- ・今後5年程度で実施する重点施策のロードマップ及び具体的取組内容を記載。この重点施策により、本戦略の実効性が高めていく。

※テーマについて資料2にて議論

第7章 推進体制・進行管理

<記載すべき事項や留意点など>

- ・戦略の実効性を高めるための推進体制・進行管理について記載。
- ・推進体制を充実させ、進行管理を適切に行うことで、本戦略の実効力を高める。

(含める要素)

- ・戦略の実効性を高めるための推進体制を検討・構築していく
- ・戦略の進行管理は「PDCA」サイクルを基本とする。Plan（計画策定）、Do（実施）、Check（点検）、Action（改善）のサイクルを行い、進行管理を行う。
- ・進捗状況の評価や改善の方法について記載。

資料編

<記載すべき事項や留意点など>

- ・本戦略の本編には含めないが、関連する資料

(想定する項目の例)

- ・本戦略の策定経緯（懇話会の実施状況等）
- ・生物多様性（生物多様性とは、生物多様性の4つの危機、生態系サービス等）に関する基本的説明
- ・つくば市の生物多様性に関する基礎情報
- ・生物多様性に関する国内外の動向（昆明・モンテリオール生物多様性枠組、30by30、民間参画等）に関する説明

※なお、生物多様性つくば戦略（本編）の他、下記についても作成・公表する予定

・生物多様性つくば戦略（概要版）

生物多様性つくば戦略のポイントを簡潔にわかりやすく解説する冊子

・つくばの生物多様性（自然環境基礎調査報告書<概要版>）

つくば市の自然環境についての現地調査結果、文献調査結果を基に、つくば市の自然の特徴、生きものの生息情報など、つくばの生物多様性についてわかりやすく解説する冊子

生物多様性つくば戦略の施策体系（案）

※箇条書き（個別の取組）は現時点の想定であり、今後調整を進める予定

基本戦略①：（豊かな生物多様性の保全及び回復）

★つくばの生物多様性を“守り増やす”★

【基本的考え方】

- 市内の生物多様性ホットスポットを保全管理するとともに、生態系ネットワークを維持・回復し、生物多様性を“守り増やす”ことを目指す。
- 希少野生生物に着目した保護策を実施し、重要な野生生物についてモニタリングを継続する
- つくば市の特徴の一つである都市緑地について、緑地確保及び生物多様性に配慮した管理を行う
- 生物多様性の脅威である外来生物対策や病害虫対策を推進する

施策① 生物多様性ホットスポットの生態系保護

- ・つくば市生物多様性ホットスポットの生態系保護
- ・水郷筑波国定公園等による筑波山・宝篋山の保護管理
- ・『筑波山ブナ林保全指針』に基づくブナ林の保全管理

施策② 生態系ネットワークの維持・回復

- ・里地里山生態系の保全・回復（平地林を含む）
- ・水辺生態系及び水生生物の保全・回復
- ・住宅・事業所における生物多様性緑化の推進

施策③ 野生生物の保護

- ・希少野生生物の保護
- ・重要な野生生物のモニタリング

施策④ 都市緑地の維持管理

- ・地区計画制度等を活用した緑地確保・適切な管理（研究所等を含む民間緑地）
- ・都市公園内の緑地の適切な維持管理
- ・街路樹の適切な維持管理（生物多様性配慮）
- ・ペDESTリアンデッキの適切な維持管理

施策⑤ 外来生物対策の推進

- ・特定外来生物の防除
- ・侵略的外来種の侵入状況の監視及び対策検討

施策⑥ 病害虫対策

- ・ナラ枯れ対策
- ・クビアカツヤカミキリ対策

基本戦略③：（自然を活用した解決策・ネイチャーポジティブ経済）

★つくばの生物多様性を“活用”する★

【基本的考え方】

- 生態系サービスを持続的に利用していくため、持続可能な農業を営むとともに、農林業に被害を及ぼす野生鳥獣を適切に管理する。また、事業活動における生物多様性配慮を促したり、自然観光資源を活用したエコツーリズムや市民の自然体験を推進することで自然を活かした地域づくりを行う。
- 気候変動対策と生物多様性の保全・活用の両立を図る。
- このように、市の生物多様性を“活用”した取組を推進することで、多様な社会課題の解決を目指す。

施策① 魅力的な田園風景の維持・活用

- ・グリーンバンク制度等も活用した農地の維持継承
- ・環境に配慮した農業の推進
- ・地産地消の推進

施策② 野生鳥獣との軋轢の解消

- ・有害鳥獣捕獲事業の推進（イノシシ対策）
- ・アライグマの防除等の推進

施策③ 生物多様性に配慮した事業活動の推進

- ・生物多様性を意識した事業活動に関する普及啓発
- ・事業活動における生物多様性の統合に向けた支援（経営者向け講座、表彰制度等）
- ・環境影響評価の適切な実施
- ・市役所における生物多様性配慮商品の調達

施策④ エコツーリズムの推進及び市外への情報発信

- ・筑波山地域ジオパークと連携した、市の自然観光資源を活用した持続可能なエコツーリズムの推進
- ・グリーンツーリズムの推進
- ・市の生物多様性の魅力を発信

施策⑤ 生態系サービスを体感できる自然体験推進

- ・自然体験施設の活用・運営
- ・市民の自然体験機会の充実

施策⑥ 気候変動対策と生物多様性保全の両立

- ・『つくば市再生可能エネルギー発電設備の適正な設置及び管理に関する条例』に基づく、再エネ事業における自然景観への配慮
- ・吸収源としての森林資源の活用

基本戦略②：（生活・消費活動における生物多様性の価値の認識と行動）

★つくばでは生物多様性が“当たり前”になる★

【基本的考え方】

- 市民一人ひとりが生物多様性の重要性や価値を認識し、生物多様性に配慮したライフスタイルに転換することが重要。
- そのため、生物多様性に関する情報発信・普及啓発や環境教育を実施するとともに、日々の暮らしにおける行動変容や人材育成に関する施策を実施し、生物多様性を意識した暮らしが“当たり前”になることを目指す。

施策① 行動変容に向けた生物多様性の理解増進

- ・生物多様性及び生態系サービスに関する情報発信（つくば環境スタイルサポーターズ事業等を活用）
- ・自然観察会や講演会、ワークショップ等による普及啓発活動の推進
- ・生物多様性情報を発信するツールの検討（HP等）

施策② 環境教育・環境学習の推進

- ・つくばスタイル科の推進（生物多様性の強化）
- ・身近な生きもの調査等による環境学習の推進

施策③ 日々の暮らしにおける行動変容の促進

- ・生物多様性を意識したライフスタイルへの転換促進（生物多様性に配慮した物品やサービスを選択するなど（生物多様性認証等に関する情報発信等））
- ・生物多様性への取組を推進する仕組み構築

施策④ 保全活動の主体となる人材の育成

- ・保全活動を担う人材育成事業の検討
- ・自然の管理活動体験の実施（里山管理、外来種の防除等の実践活動）

基本戦略④：（多様な主体による生物多様性に関する取組の推進）

★つくばの生物多様性に“みんなで取り組む”★

【基本的考え方】

- 生物多様性の保全・活用には、多様な主体が関わり、“みんなで取り組む”ことが重要である。
- 生物多様性に関する市民活動の活性化に取り組むとともに、民間事業者等による自然共生サイトの認定促進、多様な主体と連携した調査研究の継続的実施、生物多様性の保全・活用を推進する体制の充実を図る。

施策① 生物多様性に関する市民活動の活性化

- ・生物多様性活動マッチングシステムの構築（新たな取組実践者と市民団体を繋ぐ仕組みの構築）
- ・市民団体の活性化支援（市民活動協働型事業やアイラブつくばまちづくり補助事業等）
- ・市民団体の連携促進

施策② 自然共生サイト等の認定促進

- ・自然共生サイトの認定促進
- ・市内の自然共生サイトの連携支援
- ・生物多様性を意識した庭や緑地の把握・取組促進

施策③ 多様な主体で進める継続的調査研究

- ・研究機関・専門家等と連携したモニタリング調査
- ・市民参加型モニタリングによる継続的調査（シチズンサイエンス）

施策④ 推進体制の充実

- ・実効力のある推進体制の検討・構築
- ・庁内連携の強化

【筑波山エリア】

筑波山エリアの具体的取組を基本戦略ごとに記載
例：筑波山ブナ林の保護
登山マナーの周知
筑波山地域ジオパーク推進

【里地里山エリア】

里地里山エリアの具体的取組を基本戦略ごとに記載
例：里地里山生態系の回復
地産地消の推進
里山管理体験活動の実践

【研究学園都市エリア】

研究学園都市エリアの具体的取組を基本戦略ごとに記載
例：ペDESTリアンデッキでの自然観察会
各研究所内のモニタリング

①生物多様性緑地の把握
生物多様性を意識した庭や緑地の把握、市民が取り組むための仕組み検討

③里山の市民参加管理
市民参加を得ながら里山管理を行うモデル的取組を実践

⑤実効力ある推進体制
地域戦略の実効力を高めるため推進体制を検討・構築

⑦行動変容促進事業
生物多様性に配慮したライフスタイルや事業活動に転換する普及啓発を強化

②生物多様性マッチング
生物多様性に取り組むたい人と市民団体を繋ぐマッチング事業

④里地里山一斉調査
市域全域で里地里山の指標種を市民参加で調査・モニタリング

⑥生物多様性HP
つくば市の生物多様性について情報発信を行うHPを構築

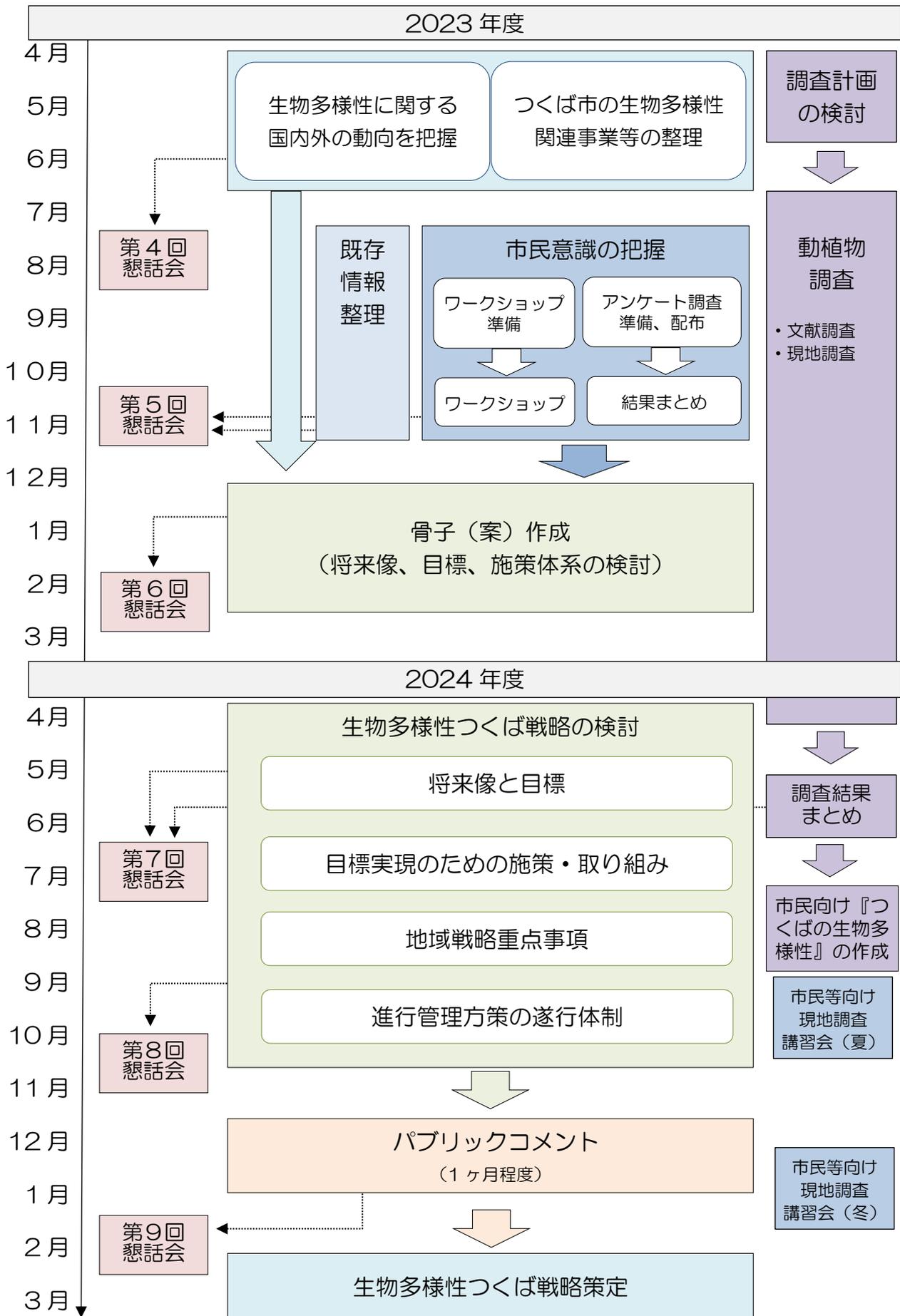
⑧つくばらしい緑地の創出
住宅や事業所で生物多様性豊かな“つくばらしい”緑地を創出する取組促進

生物多様性つくば戦略策定スケジュール（更新版）

年度	月	懇話会等		地域戦略の検討（予定）	
		回	議事（想定）		
2022年度	7月	第1回懇話会	<ul style="list-style-type: none"> ・基本的事項の確認 ・策定の進め方について 	—	
	11月	第2回懇話会	<ul style="list-style-type: none"> ・重要エリア等について 	—	
	2月	地元市民団体合会（筑波大学・日本自然保護協会主催）		—	
	3月	第3回懇話会	<ul style="list-style-type: none"> ・現状の市の取組、施策など 	—	
2023年度	4月～6月	—	—	<ul style="list-style-type: none"> ・生物多様性に関する国内外の動向の把握（生物多様性国家戦略 2023-2030、昆明・モントリオール生物多様性枠組、地域戦略策定マニュアル改定、国制度等） ・動植物現地調査の実施時期・調査箇所等の検討 ・つくば市の関連計画の生物多様性関連事業等の整理 ・これまでの懇話会の委員意見の整理 	
	8月	第4回懇話会	<ul style="list-style-type: none"> ・昨年度の懇話会の振り返り ・地域戦略策定の基本的な方針 ・市民アンケートについて ・市民ワークショップについて 	※生物多様性つくば戦略の策定方針に関する議論	
	8月～10月	—	—	<ul style="list-style-type: none"> ・つくば市の生物多様性に関する既存情報のとりまとめ ・アンケート調査（8月～9月頃） ・ワークショップ（10月～11月頃） 	
	11月	第5回懇話会	<ul style="list-style-type: none"> ・調査結果（時点版）の報告 ・市民意識調査結果 ・市の現況や課題等及び戦略の方向性 	<ul style="list-style-type: none"> ※市の生物多様性の現況や課題等について確認 ※生物多様性つくば戦略の方向性について議論 	
	12月～2月	—	—	<ul style="list-style-type: none"> ・骨子案の作成 ・地域戦略で目指す将来像、目標、施策体系等について検討 	
	3月（本日）	第6回懇話会	<ul style="list-style-type: none"> ・地域戦略の骨子（将来像・目標を含む） ・地域戦略の施策・取組 	<ul style="list-style-type: none"> ※生物多様性の観点からつくば市の目指す将来像・目標について議論 ※生物多様性つくば戦略の構成や施策体系について議論 	
2024年度	4月～6月	—	—	<ul style="list-style-type: none"> ・素案の作成 ・動植物調査結果のとりまとめ 	
	7月	第7回懇話会	<ul style="list-style-type: none"> ・素案 ・地域戦略の施策・取組（主に重点） ・動植物調査結果の整理・考察 	※生物多様性つくば戦略（全体）について議論	
	8月～10月	—	—	<ul style="list-style-type: none"> ・パブリックコメント原案の作成 ・「つくばの生物多様性」（自然環境基礎調査報告書）の作成 	
	11月	第8回懇話会	<ul style="list-style-type: none"> ・パブリックコメント原案 	※生物多様性つくば戦略（全体）について議論	
	1月～2月	パブリックコメント募集			
	2月	第9回懇話会	<ul style="list-style-type: none"> ・パブリックコメントへの対応報告 ・最終案の確認 	—	
地域戦略策定					

※動植物調査は2023年夏～2024年春にかけて実施。また、2024年度の夏・冬には市民等向けの現地調査講習会を開催予定。

生物多様性つくば戦略策定スケジュール 概略図（案）



上位計画・関連計画及び他自治体の生物多様性地域戦略の将来像・目標等について

1. 上位計画における将来像・目標等	2
(1) つくば市未来構想・第2期つくば市戦略プラン	2
(2) 第3次つくば市環境基本計画	11
2. 関連計画における将来像・目標等	13
(1) つくば市都市計画マスタープラン	13
(2) つくば市緑の基本計画	15
(3) 第2次つくば市農業基本計画	16
3. 他自治体の生物多様性地域戦略における基本理念・将来像・目標	17
(1) 基本理念	17
(2) 将来像	20
(3) 目標	26

1. 上位計画における将来像・目標等

(1) つくば市未来構想・第2期つくば市戦略プラン

1 まちづくりの理念

つながりを力に 未来をつくる

顔と顔が見える

多様なコミュニティの中で、
顔と顔が見えるつながりをつくり、

挑戦を応援する

イノベーションを目指す挑戦者を応援し、
挑戦を身近に感じながら
次世代を担うこどもたちが
成長することで、
新たなまちの活力を生み出し、

未来をつくる

誰もが幸せを感じる未来をつくり、
さらなる好循環を生み出すことで、
まちを持続的に発展させていきます。

(「つくば市戦略プラン」P.42より)

2 まちづくりの理念と目指すまちの姿

<まちづくりの理念>

つながりを力に未来をつくる

➤ 顔と顔が見える

多様なコミュニティの中で、顔と顔が見えるつながりをつくり、

➤ 挑戦を応援する

イノベーションを目指す挑戦者を応援し、挑戦を身近に感じながら次世代を担う子どもたちが成長することで、新たなまちの活力を生み出し、

➤ 未来をつくる

誰もが幸せを感じる未来をつくり、さらなる好循環を生み出すことで、まちを持続的に発展させていきます。

本理念に基づく取組を進めることにより、以下の「目指すまちの姿」の実現を目指します。

I 魅力をみんなで創るまち

市民が中心となり、多様なコミュニティを超えて顔と顔が見え、人と人がつながり、つくばならではの魅力を高め、世界に示すまち。

II 誰もが自分らしく生きるまち

誰一人取り残されず、一人ひとりの安心が守られ、地域の隅々まで福祉がいきわたり、つくばに集うすべての人が自分らしく生き、自然豊かで幸せがあふれるまち。

III 未来をつくる人が育つまち

自分たちのまちと世界を知り、未来について考え、よりよい未来を次の世代に引き継いでいけるよう、自ら行動する人が育つまち。

IV 市民のために科学技術をいかすまち

市民の日々の生活や地球環境をよりよくするため、科学技術の成果を最大限活用し、課題の解決に貢献するとともに、社会にイノベーションを生み出すまち。

(「第2期つくば市戦略プラン」P.2より)

2 目指すまちの姿

1 魅力をみんなで創るまち



市民が中心となり、多様なコミュニティの中で顔と顔が見え、人と人がつながり、つくばならではの魅力を高め、世界に示すまち。

【2030年の未来像】

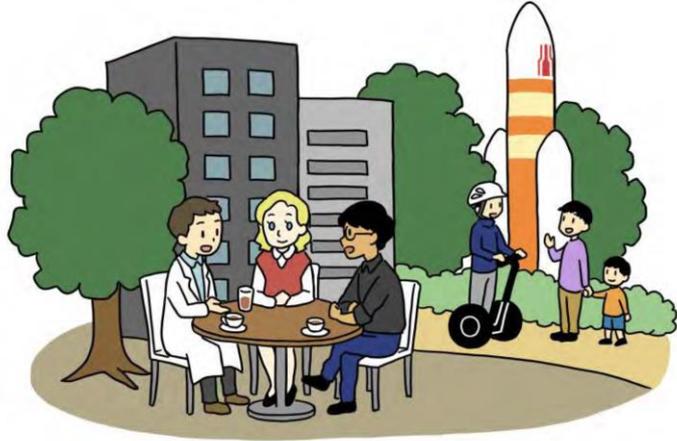
- まちへの愛着や誇りを持ち、意見を交わしながら自ら行動することで、市民が中心となったまちづくりが進むとともに、あらゆる分野のチャレンジを応援することで、チャレンジの連鎖が生まれています。



- アイデアや意欲のある人材が集まり、つくばの資産と新たなセンスが融合することで新しい魅力が創り出されています。



- 公園の中に街があるような緑豊かなゆとりある街並みや、つくばでしか体験できないコトが街中に散りばめられています。



- つくばの魅力を発信し、世界中から人を惹きつける魅力的なまちになっています。



II 誰もが自分らしく生きるまち



誰一人取り残されず、一人ひとりの安心が守られ、地域の隅々まで福祉がいきわたり、つくばに集うすべての人が自分らしく生き、自然豊かで幸せがあふれるまち。

【2030年の未来像】

- 様々なコミュニティによる支え合いの中で、充実した医療や介護、必要な目配りや支援が地域に行き届いています。



- 一人ひとりが健康を大切にし、社会に参画し、生涯いきいきと生活しています。



- 日頃から地域で連携しながら防災・防犯の取組や教育を行っています。



- 公共施設やインフラを長期的視野で維持管理することにより、誰もが安全・安心な生活を送っています。



- 個人と公共の枠を超え、自分のライフスタイルに合わせて組み合わせられる交通システムにより、誰もが自由にストレス無く移動しています。



- 筑波山や牛久沼などの美しい景観や豊かで多様な生態系により、多くの人々が自然の恩恵を実感しながら自然を守り育てる意識を持って生活しています。



Ⅲ 未来をつくる人が育つまち



自分たちのまちと世界を知り、未来について考え、よりよい未来を次の世代に引き継いでいけるよう、自ら行動する人が育つまち。

【2030年の未来像】

- 充実した子育て環境とともに、創意工夫を引き出す遊びの機会が街中にあふれ、親子が一緒に楽しみながら成長しています。



- こどもたちは、自分の好きなことを見つけ、個性を伸ばしながら、未来を切り拓いていく力を育んでいます。



- 性別、国籍、年齢等を問わず、自身や他者の選択を尊重し合い多様性をいかす文化が地域に根付いています。



IV 市民のために科学技術をいかすまち



市民の日々の生活や地球環境をよりよくするため、科学技術の成果を最大限活用し、課題の解決に貢献するとともに、社会にイノベーションを生み出すまち。

【2030年の未来像】

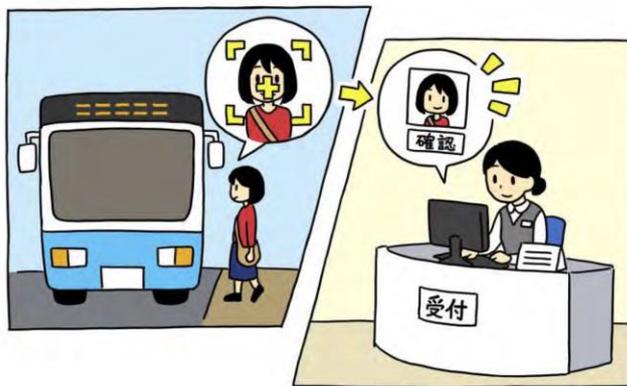
- 多様な才能が世界中から集まり、社会との対話を通じて、新しい未来を切り拓くイノベーションを創出しています。



- 研究成果をいかした新産業の創出や地域企業等における科学技術の活用が進むとともに、社会や環境と調和しながら持続的に経済成長するモデルが浸透しています。



- 新たな技術や価値を街中に取り入れ、社会や地域の課題を解決し、科学技術で街全体が進化しながら誰もが豊かな生活を送っています。



- 市民一人ひとりが地球環境に優しい選択を積み重ね、最適な生産や消費、再資源化、再利用等を進めることで、「ごみ」という言葉がなくなっています。



(「つくば市戦略プラン」P.43-51より)

(2) 第3次つくば市環境基本計画

1) 目指すべき将来像

つくば市環境基本条例に示されているとおり、筑波山を望む豊かな自然の恵みのもと、私たちは日々の暮らしを営んでいます。そして、この恵みを享受する権利を有するとともに、将来の世代に引き継げるよう環境を保全する責務を担っています。

つくば市には、豊かな自然、最先端の科学技術、多様な市民がいるなど、多くの強みがあります。このつくばならではの強みを活かした持続可能都市となることで、世界に新たな未来像を提示し、SDGsの達成に貢献することができます。

以上のことを踏まえ、本計画では、令和12年(2030年)の目指すべき将来像を以下のように設定します。また、その将来像を実現するため、5つの基本目標を設け、より具体的な将来像と施策を示します。

豊かなつくばの恵みを未来につなぐ 持続可能都市
～つくばの強みを活かして、多様な主体の協働でSDGsの達成に貢献する～



(「第3次つくば市環境基本計画」P.14より)

基本目標 1 低炭素モデル都市を形成して気候変動に対処する

- ・つくば市ならではの強みをいかした気候変動対策が進み、市民、事業者、大学・研究機関、市が連携して取り組んで、先進的な低炭素モデル都市となっています。
- ・省エネルギーへの取組や再生可能エネルギーの導入が推進されることで、まちや建物の低炭素化が実現し、生活を豊かにする環境技術があふれる都市となっています。
- ・バスやデマンド型交通などの公共交通が充実し、自転車利用が快適になることで、自家用車に頼らなくても生活できるコンパクトなまちに近づいています。
- ・酷暑や豪雨などの異常気象・災害に対して、その影響を低減する適応策を進めることで、強靱で柔軟性のあるまち（レジリエンスのあるまち）となっています。

基本目標 2 豊かな自然環境・生物多様性を未来へつなぐ

- ・筑波山をはじめとする山々、牛久沼などの池沼や河川、里地里山などの美しい景観が維持され、在来の多様な生き物が息づいています。多くの人々は自然の恩恵を実感しており、つくば市の重要な自然を理解し、大切に思いながら生活を送っています。
- ・貴重な自然や緑豊かな街並みが将来にわたり守られるよう、市民や事業者も協働して、平地林や農地、公園、庭の緑などを守り、育て、ふれあう取組が進んでいます。特に、筑波山地域ジオパークをはじめとした魅力あふれる自然や里山を活用して、エコツーリズムやグリーンツーリズムを積極的に推進しています。

基本目標 3 資源を賢く使う循環型社会に近づく

- ・市民や事業者、市が地球の資源の有限性を認識しており、地域で最適な生産・消費が行われることで、資源の浪費はほとんどなくなっています。
- ・資源の浪費がなくなるだけでなく、ごみの発生抑制（リデュース）、再利用（リユース）、再資源化（リサイクル）という3Rを推進することで、“ごみ”という概念がなくなるくらい資源循環される仕組みができています。

基本目標 4 安心して快適な生活環境で暮らす

- ・静かで清潔なまちの中で、清々しい空気、安全な水を享受した、穏やかな暮らしが営まれています。
- ・市民や事業者、市が「きれいなまちづくり」を進める取組を協働しながら進めたことで、不法投棄やごみのポイ捨てがなくなり、快適で心地よい生活環境になっています。そして、大気汚染や水質汚濁、騒音などの公害や健康被害を防ぐため、法令に基づく基準が遵守されるとともに、さらなる低減を図る事業者も多くいます。

基本目標 5 市民一人ひとりが環境を考え、行動する

- ・市民一人ひとりが、環境について楽しく学び、日々の暮らしで持続可能なライフスタイルを実践しています。また、家庭や職場、学校において、つくば市の環境や地球環境について話すのが当たり前になっていて、皆で一緒に創意工夫しながら環境保全に取り組んでいます。
- ・子どもへの環境教育も重視されており、これからのつくば市の未来を担う子どもたちの環境意識がどんどん高まっています。

（「第3次つくば市環境基本計画」P.15より）

2. 関連計画における将来像・目標等

(1) つくば市都市計画マスタープラン

1 まちづくりの基本理念

人と自然・科学が調和した“スマート・ガーデンシティ”
～ みんなでつむぎ，つないでいくまち ～

つくば市は、古くから地域のシンボルとして親しまれる筑波山、緑豊かな里山や水辺空間、実り豊かな田園等に代表される多様な「自然」と、国内最大の研究開発拠点であり、世界の先端をいく知財・人財、研究教育施設が集積した筑波研究学園都市の「科学」、そして先人たちが積み上げ、我々に引き継がれてきた歴史や文化、つくばに暮らす様々な「人」々の生活が調和し、つくばならではの魅力を創り出しています。

本市の基本的なまちづくりの指針である「つくば市未来構想」では、「住んでみたい 住み続けたいまち つくば ～人と自然と科学が育む スマート・ガーデンシティ～」を未来の都市像とし、豊かな自然や歴史、文化、知財・人財等の地域資源や筑波研究学園都市の機能をいかして、世代を超えて誰もが等しく健やかで安全・安心に暮らせるまちの実現を目指しています。

つくば市都市計画マスタープラン2015では、「つくば市未来構想」における将来像を共有するとともに、これまでに培われた魅力あるまちを、市民や事業所、大学、研究機関、行政など様々な主体が一体となって、さらに魅力あるものとし、誰もが住みやすく、住んでみたい、住み続けたいと心から感じることでできるまちを創り出し、このまちを次世代に引き継いでいくことをまちづくりの基本理念とします。



(「つくば市都市計画マスタープラン2015」P.40より)

2 まちづくりの目標

まちづくりの基本理念のもと、目標を設定します。

目標 1： 豊かな自然・農村・文化・街並みを守り、引き継いでいくまち

筑波山から広がる豊かな自然環境の中、農業が営まれてきた農村集落には、古くから培われてきた歴史・文化が根付いている一方で、市の中心部には、研究・教育施設、商業・業務施設等が集積する研究学園地区が立地しています。これらが織りなす、つくばの特徴ある街並みは、将来にわたって守り、引き継ぐべき貴重な資産です。都市の身近に豊かな自然がある環境をいかし、都市と自然・農業が共存した安らぎと潤いのあるまちづくりを進めます。

目標 2： 地域文化・科学技術をいかし、世界に貢献する、活力あるまち

筑波山、小田城跡、農村集落等が育むつくば独自の地域文化や、世界でも例のない規模の幅広い研究機関や人材の集積など、つくばならではの資源を最大限にいかした、新たな産業の振興を推進します。また、新たに創出された技術を広く発信し、地域だけでなく世界に貢献する活力あるまちを目指します。

目標 3： 市民みんなで育て、守っていくまち

人々の価値観や生活様式が多様化する社会において、市民相互の交流を深めるための機会の創出や、地域レベル・文化レベルで多種多様にあるコミュニティ活動を推進し、つくば独自の都市文化を育むとともに、市民・企業・行政など、みんなで知恵と力を合わせ、それぞれの特徴をいかしてまちづくりを進めます。

目標 4： 誰もが安全・安心を実感し、快適に暮らせるまち

地震や浸水等の自然災害による被害を最小限に抑えるため、都市インフラの整備を進めるとともに、災害発生時の対応や防犯体制の強化を図るため、地域コミュニティの連携を促進し、誰もが安全・安心を実感して、快適に暮らせるまちを目指します。

目標 5： 人にも環境にも優しい、持続可能なまち

道路や公園等の都市施設のユニバーサルデザイン化を推進するとともに、地球環境や少子高齢社会に配慮し、身近な場所で生活に必要なサービスが受けられるような拠点づくりや、利便性の高い交通体系の構築を図ることで、人にも環境にも優しい、将来にわたって持続可能なまちを目指します。

(「つくば市都市計画マスタープラン 2015」 P.41 より)

(2) つくば市緑の基本計画

4. 計画の目標

緑の将来像である「人と緑が共生する^{ガーデンシティ}田園都市・つくば」を実現していくために、多様で質の高い緑のネットワークを、多様な主体のネットワークが支えていくことを目標とするまちの姿とします。

ガーデンシティ 人と緑が共生する田園都市・つくば

緑のエコロジカルネットワークと緑を楽しむ暮らしが息づいたまち

北に位置する筑波山と周辺の緑、南に位置する牛久沼周辺の緑をはじめとして、平地林・斜面林・屋敷林・社寺林・農地などの多様な緑や、小貝川・桜川などの水辺を、本市固有の財産としてとらえるとともに、生き物の生息に配慮した環境とするなど、その質の向上に努めます。また、緑の機能を効果的に発揮させていくためには、連続性をつくり出すことが重要であることから、良好な緑のネットワークの形成を図ります。同時に、これらの緑が私たちの暮らしと無関係にあるのではなく、暮らしを豊かにするものとして位置づけ、緑と暮らしの良好な関係が息づいている地域づくり・環境づくりを目指します。

緑の連携・協働のネットワークが支えているまち

緑は人と密接にかかわりあいながら存在しています。特に、本市にある緑の多くは、人によって育まれてきた緑であり、今後も人がかかわっていくべきものとしてとらえる必要があります。

本市には、この緑を支える人として、市民、土地所有者、市民ボランティアやNPO 法人などの団体、民間事業者、国等の研究機関、大学、国・県・市などが考えられ、極めてバラエティに富んでいます。これらは、いわば緑のまちづくり物語の登場人物であり、本計画はそのシナリオであるといえるでしょう。登場人物達はその役割を果たし、また役同志が息のあった関係をつくることによって、ひとつの物語はさらに大きく広がります。

このように、市内にある取り組み・活動の集積を有効に活用するとともに、それぞれが持つ役割を分散させることなく、その関係を整えることによって、各主体の協働・連携のネットワークの形成を図り、緑のつくばを支えていくことを目指します。

(「つくば市緑の基本計画改定版」P.10 より)

(3) 第2次つくば市農業基本計画

1 目指すべき方向

本市は、肥沃で平坦な農地が広がり、温暖な気候に恵まれているなど、日本でも有数の農業環境が整っている地域であり、多様な農業の担い手により米や野菜、果実、花き、芝、畜産物を中心に豊かな農産物が生産されています。私たちはこうした身近にある自然の恩恵をうけ、安全・安心な旬の農産物を手に入れやすい環境にあります。一方で前述したとおり、農業者の減少や高齢化、耕作放棄地の増加など多くの課題も存在します。

そこで、本市農業の目指すべき姿を、

『多様な力がつながり実現する持続可能な農業』とし、

農業を継承してきた人と新たに農業に取り組む人がつながり、大きな農業と小さな農業がつながり、情報や新技術を生み出す人と利用する人がつながる。生産する環境と生活する環境がつながり、農業者と市民がつながる。その多様な人材が集い、豊かな資源を持つ、本市と本市農業の特徴をいかしながら、持続可能な農業を実現していきます。

(「第2次つくば市農業基本計画」P.10より)

3. 他自治体の生物多様性地域戦略における基本理念・将来像・目標

(1) 基本理念

次のようなパターンの例が見られた

- ・ 上位計画・区域内の現状を踏まえた取組の方向性を文章で記載
 - ・ 区域内の現状を踏まえたキャッチフレーズとその説明
 - ・ 計画の構成要素をもとにキャッチフレーズを設定
- …等

<上位計画・区域内の現状を踏まえた取組の方向性を文章で記載>

1 基本理念

わたしたちは都市化が進展した市川市において、生物多様性の保全再生と持続可能な利用を進めていくために、「自然と自然」「文化と文化」「人と人」「自然と文化と人」のつながりを形成していきます。

市川市総合計画第二次基本計画では、「人間尊重」「自然との共生」「協働による創造」の三つを基本理念として「ともに築く 自然とやさしさがあふれる文化のまち いちかわ」を将来都市像に掲げています。

また、第二次市川市環境基本計画では、基本目標を「みんなで築く 身近に自然を感じる文化のまち いちかわ」として掲げ、市川市の環境の将来像としています。

現在の市川市において、生物多様性の保全再生と持続可能な利用を進めていくためには、残された自然を守り、生物多様性豊かな自然環境をよみがえらせて、その自然をつなげることが大切です。「自然と自然」をつなげるためには、地域の核となる豊かな自然を再生し、生き物のネットワークの形成を推進していく必要があります。

また、豊かな自然環境の中で、様々な地域の文化が育まれてきた市川市では、「文化と文化」をつなげることも大切です。自然とのかかわりの中で豊かな暮らしを支え育む文化や地域の自然に根差した多様な景観を守り、未来につなげていかなければならないのです。

そして、生物多様性を保全していくためには、「人と人」をつなげることも大事なことです。人と人が手をたずさえ、市民、事業者、行政との協働による取り組みを進めていくことが望まれています。

更には、活発な経済活動によりもたらされる豊かな生活や自然とのつながりの中で形成された地域性に富む文化を子どもたちの未来に引き継いでいくために、生物多様性の持続可能な利用を地域から推進し、「人と自然と文化」をつなげていきます。

(「生物多様性いちかわ戦略」P.19 より)

< 区域内の現状を踏まえたキャッチフレーズとその説明 >

1. 戦略の理念

第1章の「今なぜ“ながれやま戦略”なのか」を踏まえ、ながれやま戦略を進めるうえでの基本理念を次に示します。

オオタカがすむ森のまちを子どもたちの未来へ

本市は、江戸川の流れも清く、東に筑波の峰、西に富士を望む、水と緑の豊かなまちです。私たちは、万葉の昔から穏やかな風土に生まれ、豊かな自然とともに暮らしてきました。

しかし、現代社会では、かつての里山の暮らしに代表される故郷の自然や文化は過去のものとして追いやられようとしています。かつてあたりまえであった、学校帰りのメダカやヘビとの遭遇は、思い出になりつつあります。

首都圏の住宅都市として開発された本市でも、人口が増加し、経済成長とともに発展したことで、多くの生きものの生息・生育環境を失いましたが、一方で、今なお私たちの身近にはオオタカをはじめとする多様な生きものが生息・生育しており、生態系の豊かさの象徴となっています。

この残された豊かな自然を保全・回復するとともに、かつて人と自然の調和により成り立っていた共生の文化を取り戻すことにより、将来に残していくことが、私たち市民の最も大きな責務と言えます。

(「生物多様性ながれやま戦略」P.3より)

<計画の構成要素をもとにキャッチフレーズを設定>

1. 基本理念

前計画の基本理念「^{いのち}生命をはぐくむ^わ水の環を未来へ」を基にして、本計画の新たな基本理念を「^わ水の環はぐくむ ^{いのち}にぎわい輝く^{いのち}生命のつながりを 子どもたちの未来へ」として定めます。

この基本理念を実現するために、「水環境の保全活用」、「生物多様性の保全再生」、「計画の推進体制の整備」を3つの取組みの柱として計画を推進していきます。

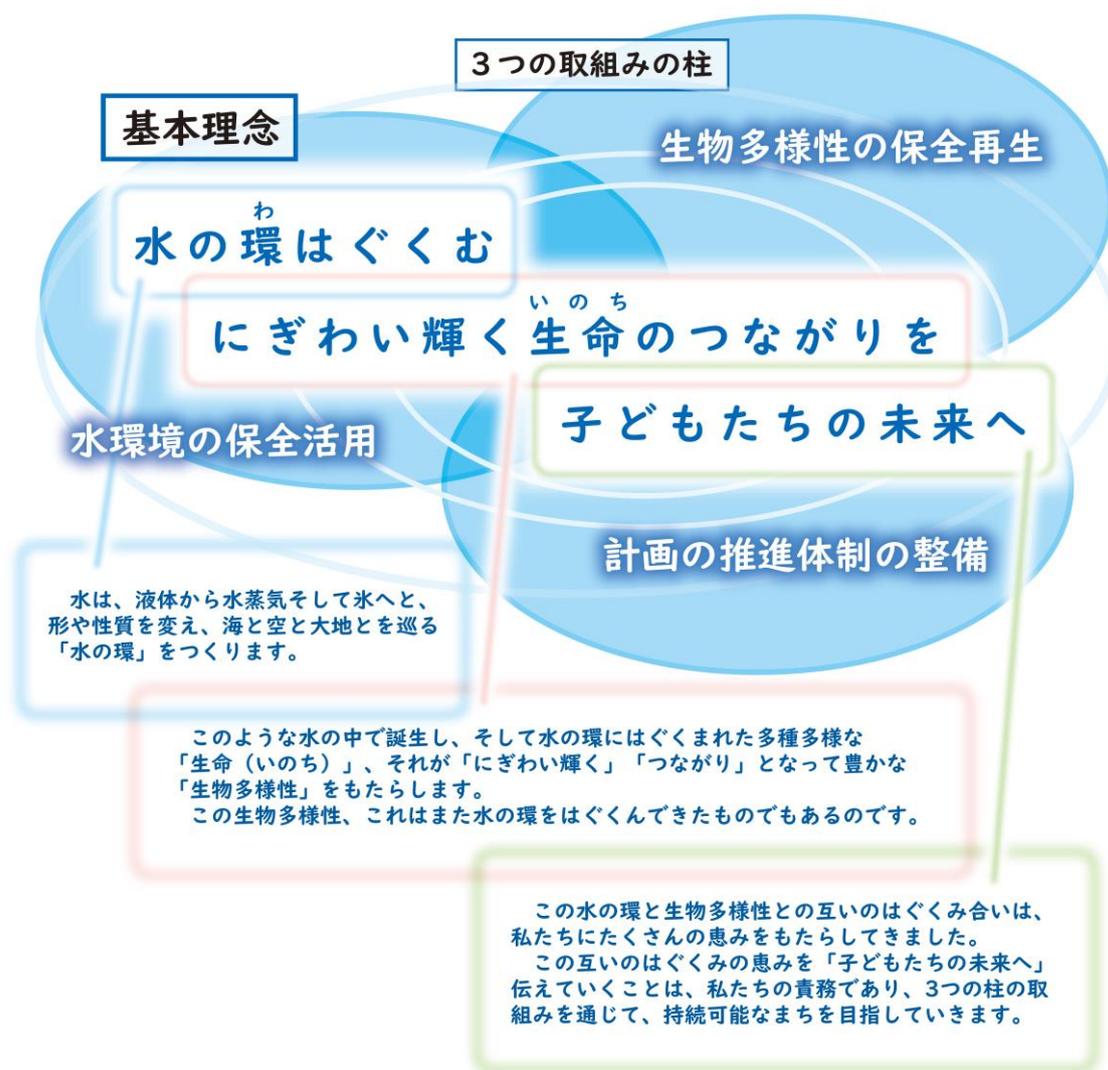


図 4-1 計画の基本理念・3つの取組みの柱

(「千葉市水環境・生物多様性保全計画」P.58 より)

(2) 将来像

次のようなパターンの例が見られた

- ・ 文章のみで記載
- ・ 文章＋関連する写真によって記載
- ・ 文章＋イラストによって記載
(文章：区域全体の姿、分野ごとの箇条書き、項目ごとにイラスト内に入れ込み 等
イラスト：区域全体の姿、イメージ画 等)

…等

<文章のみで記載>

1 目標とする東海村の将来像

(1) 目標は50年後

本戦略は、本村における生物多様性の保全・再生と、自然の恵みを持続的に得ることができる社会経済への転換を目指すものです。そのためには、長期的な視野に基づいた取組みの継続が必要となります。

そこで、目標年を50年後と設定します。今、本村に生まれた子どもたちの子どもたちが成人する頃（孫の時代）を目標として、自然と共存する持続可能な東海村が実現していることを目指します。

(2) 50年後の東海村の魅力あふれる自然環境

以下に、50年後の本村の自然環境のイメージを示します。

自然環境 生物多様性の 保全・再生	<ul style="list-style-type: none">・ 斜面林、平地林、海岸林、また、社寺林、屋敷林などの樹林や湿地などが保全・再生され、その結果、樹林や湿地などの自然の面積が増え、東海村の風景がより美しくなっています。・ 住民や自治会、NPOからの多くの情報や提案をもとに、海浜植物が一面に咲く海浜、タカやフクロウが生息する平地林や斜面林、夏の夜にホタルが舞い、きれいな水が必要なトウキョウサンショウウオがくらす湧水のある水辺など、自然度の高い場所、そして希少な野生生物がしっかり守られています。・ 指標種の生息確認情報、イベントの開催情報など村内の生物多様性に関する日常の様々な情報が一カ所に集約され、住民や自治会、NPO、民間事業者、行政などが、必要な情報を、ITを利用して効率的に得ることができる場が整備され、それが広く知られ活用されています。・ 村内の貴重な自然地において、住民や自治会、NPO、学校、民間事業者、行政などの多様な主体の連携・協働により、自然が保全・再生されています。・ 持続可能なまちづくりの自然の基盤（グリーンインフラ）として、十分なビオトープ・ネットワーク[※]が形成されています。
-------------------------	--

【将来像】（一部のみ掲載）

（「東海村生物多様性地域戦略」P.10,11より）

<文章 + 関連する写真によって記載>

第1節 めざすべき将来像

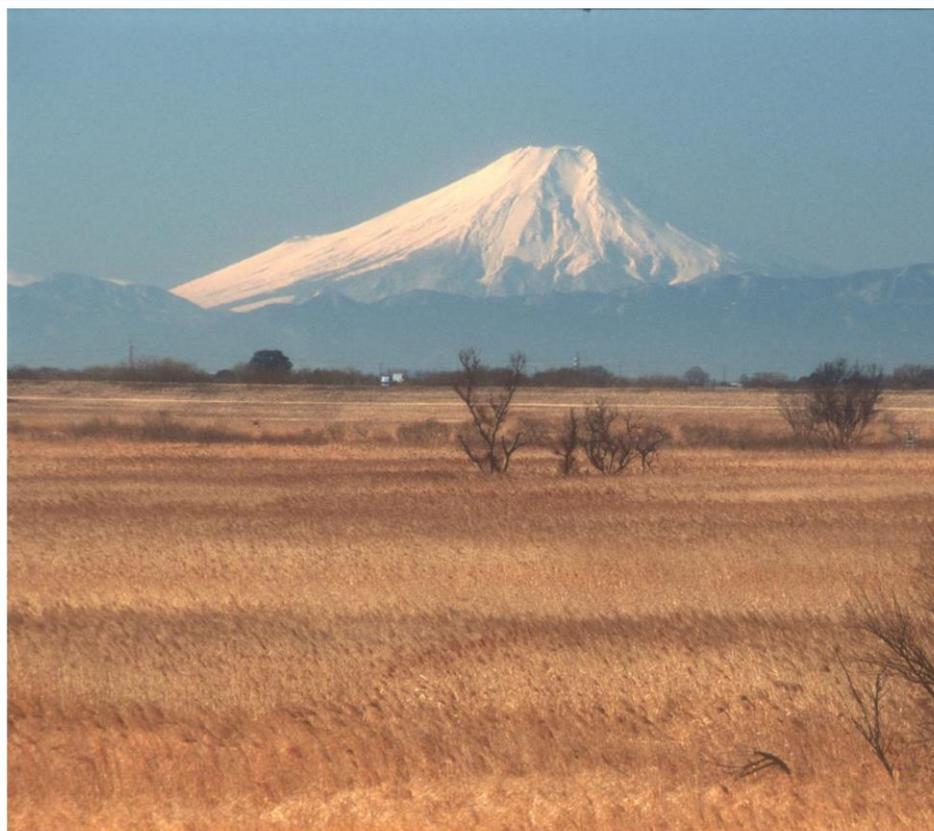
小山市における生物多様性の特性と現状を踏まえ、生物多様性の視点から、将来にわたってめざすべき将来像を下記に設定します。

「めざすべき将来像」は、2050年の達成を目指す長期目標として位置付けます。2050年の達成以降においてもその継続がテーマとなる、年月の経過に伴ってぶれることのない、小山市における生物多様性を進める上での基本的な理念となります。

「めざすべき将来像」〈2050年にむけた長期目標〉

たくさんの生命（いのち）輝くまち おやま

人も含む多種多様・多くの生きものの生命（いのち）が生き生きと輝ける、自然と人の暮らしや経済が調和した美しいまち・おやまを、あらゆる主体の連携・協働のもと、次世代へと継承することをめざします。



小山市「生井桜づつみ」関東の富士見百景（国土交通省）から富士の雄姿を望む
（撮影：堀内洋助氏・東京新聞写真部）

2050年を目標とする「めざすべき将来像」（長期目標）の具体的な姿として、以下の6つの実現をめざします。

【将来像1】生物や生息・生育空間の保全・再生



チュウヒ

多様な湿地が再生された渡良瀬遊水地でコウノトリやチュウヒが繁殖し、遊水地の周辺水田もラムサール条約湿地に登録されています。広大な田園地帯では夏にはカエルの大合唱が聞こえ、台地上の平地林では夜になるとアオバズクやフクロウの声が響き、思川や鬼怒川沿いの斜面林や社寺林にはオオタカやキツネなどが生息しています。まち中の街路樹や庭先にも小鳥やチョウが訪れ、ツバメが毎年子育てに飛来します。豊かな自然の中でおやまの子どもたちがのびのび遊び、生きる力を育んでいます。



ラムサールジュニア
渡良瀬遊水地を学ぼう

【将来像2】市民による理解・行動の促進

市内全学校で自然を学ぶ授業が行われ、市民の50%以上が生物多様性の意味を理解し、毎週のように自然を守り育てる活動が市内で行われています。

【将来像】（一部のみ掲載）

（「生物多様性おやま行動計画」P.45,46より）

<文章＋イラストによって記載>

－文章：区域全体の説明文、イラスト：区域全体の姿

(1) めざす将来像

台地から海に至る多様な自然環境の中で、人と生き物が共生している船橋をめざし、長期目標年である2050年度（令和32年度）の将来像を以下に示します。

いのち まち
台地から海へ 水・緑・生命と共に暮らす都市

<将来像が示す姿>

船橋市には、台地から斜面、低地、海へと続く地形が形づくられており、それらの地形の違いに応じて、管理・保全された良好な樹林や畑地、水田、漁場、また、様々な生き物たちが生息・生育する場が存在するなど、多様な自然環境が維持されています。台地に降った雨水は、地下水を涵養し、谷を潤し、川や海では、多くの魚が群れをなしています。台地から浅海域までの多様な自然は、それぞれの場所で保全されるとともに、そのつながりを意識した取組が実施されており、豊かな生物多様性が回復しています。

船橋市では、虫捕りをして遊ぶ子どもや、川や海で遊ぶ人、季節を楽しみながら散歩をする人、地元の農業や漁業を体験したり、そこでとれる農水産物をおいしく食べている人などがくらししており、多くの人たちが自然とふれあっています。また、首都圏屈指の都市として、生物多様性を活用したまちづくりが進み、すべての人が自然の恵みを公平に享受し、人と生き物が共にくらす新しいライフスタイルができています。船橋市のすべての人が生物多様性の恵みや生物多様性を守るために必要な行動の内容を認識し、実行しており、さらに豊かな生物多様性とその恵みを次の世代へと引き継いでいくための取組を行っています。



(「生物多様性船橋戦略<改訂版>」 P. 49-51 より)

<文章＋イラストによって記載>

－文章：分野ごとの箇条書き、イラスト：イメージ画

3-5 志布志市の将来像

前項の基本目標である「生物多様性の主流化を図り、新たな『自然と共生する社会』の実現」を図っていきますが、この戦略の計画期間が終わる10年後と中長期的(30年後～50年後)な志布志市のあるべき姿をイメージとして、以下に示します。

<2030年(10年後)の志布志市のイメージ>

- ①市民誰もが、生物多様性の重要性を理解し、行動しています。
- ②重要地域を保全し、自然のつながりを取り戻しています。
- ③生物多様性の情報を蓄積・共有し、生態系が守られています。
- ④生物多様性を支え、生物多様性に支えられた環境文化を継承しています。
- ⑤生物多様性の向上につながる産業活動やライフスタイルに転換しています。



(「志布志市生物多様性地域戦略」P.40より)

<文章+イラストによって記載>

—文章：項目ごとにイラスト内に入れ込み、イラスト：区域全体の姿



(「しずおか生きもの元気計画」P.46 より)

(3) 目標

次のようなパターンの例が見られた

- ・戦略全体についての目標・目標値を設定
- ・基本施策についての目標値を設定
- ・基本方針についての状態目標を設定

…等

<戦略全体についての目標・目標値を設定>

(2) 第2期戦略の計画期間・目標・指標

上記の将来像の実現を目指すため、第2期戦略においては、計画期間・目標・指標を以下のとおり設定します。

計画期間 2023（令和5）年度から2032（令和14）年度までの10年間

目 標 一人一人が生物多様性を感じ、行動する

指 標 生物多様性の認知度

子ども（小学校5年生）の認知度15%（2020年度：6%*）

大人（小学校5年生の保護者）の認知度40%（2020年度：30%*）

（*2020年度実施のアンケートで「意味も知っている」と回答した割合）

（「第2期生物多様性のだ戦略」P.24より）

< 基本施策についての目標値を設定 >

基本施策 1 自然に親しむきっかけづくり

本市の豊かな自然環境を五感で感じる機会を創出することで、生物多様性の大切さに気付くためのきっかけをつくります。

施策①		様々な広報媒体を活用した情報発信
事業	生物多様性に関する周知啓発	市有施設や各種イベントなどにおいて、現在実施している自然環境パネル展に加え、生物多様性保全に関するパネルを新たに作成するとともに、展示機会を増やして実施するなど、生物多様性の重要性について周知啓発を実施します。
	新たな電子媒体による情報発信	本市の豊かな自然環境について、新たに作成する動画等により、様々な広報媒体を利用し、広く市民等に発信します。

施策②		自然に親しむ機会の確保・提供
事業	自然観察会等の実施	自然に親しむきっかけづくりとして、身近にある自然を活用した各種イベント等におけるネイチャーゲーム等に加え、自然観察会等の自然に親しむ活動等を内容の充実を図りながら実施します。

取組指標	生物多様性保全の意識を持った自然ふれあい活動の体験者数（年間） 1,997人（H26）⇒9,600人（H32）
-------------	---

（「うつのみや生きものつながりプラン」P.47より）

<基本方針についての状態目標を設定>

3. 達成目標（将来像）

基本方針に基づき、生物多様性そうか戦略では、達成目標として将来像を以下のとおり設定します。

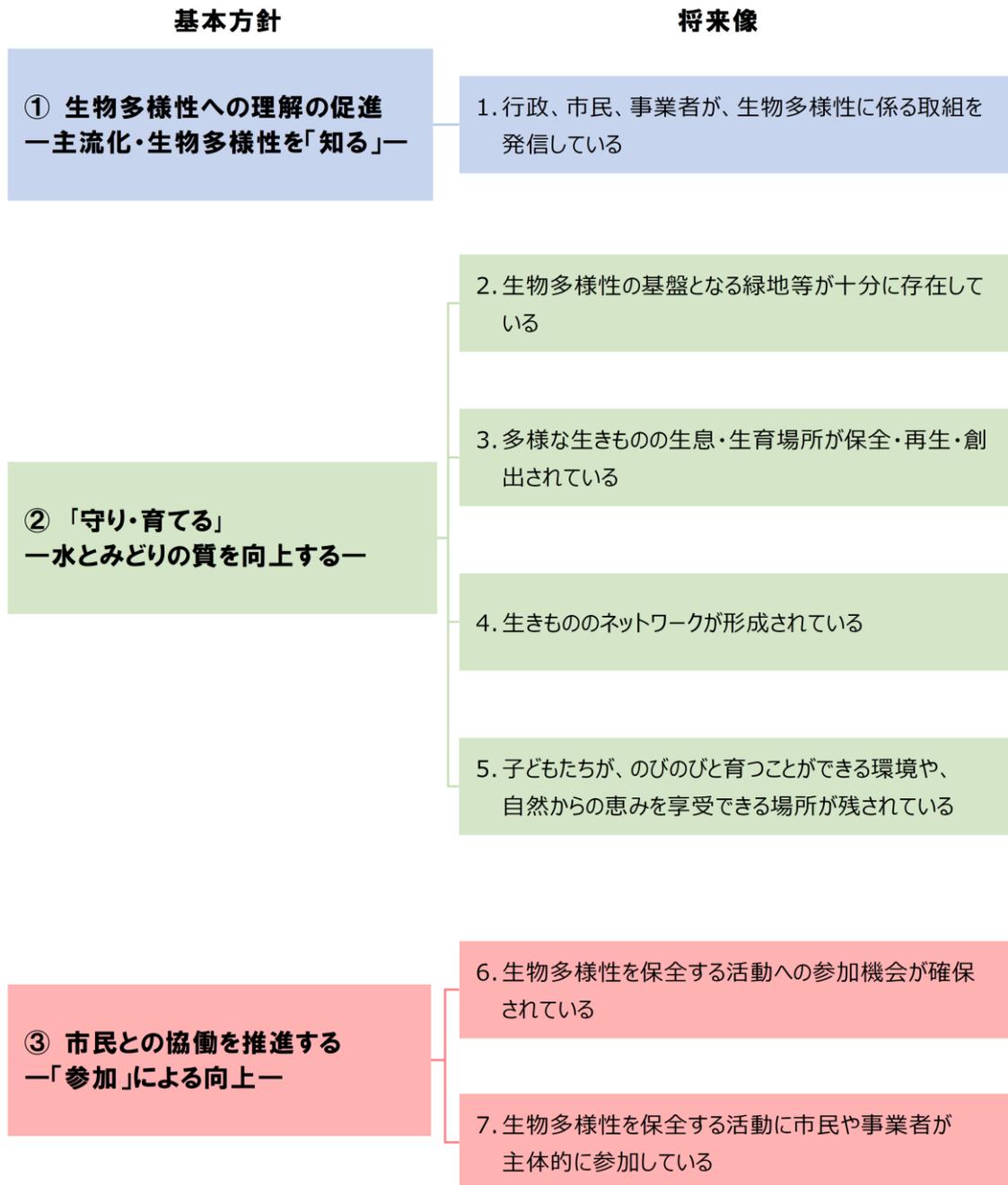


図 3.3-1 生物多様性そうか戦略の達成目標（将来像）

（「生物多様性そうか戦略」P. 35 より）



生物多様性国家戦略2023-2030の概要

1. 位置づけ

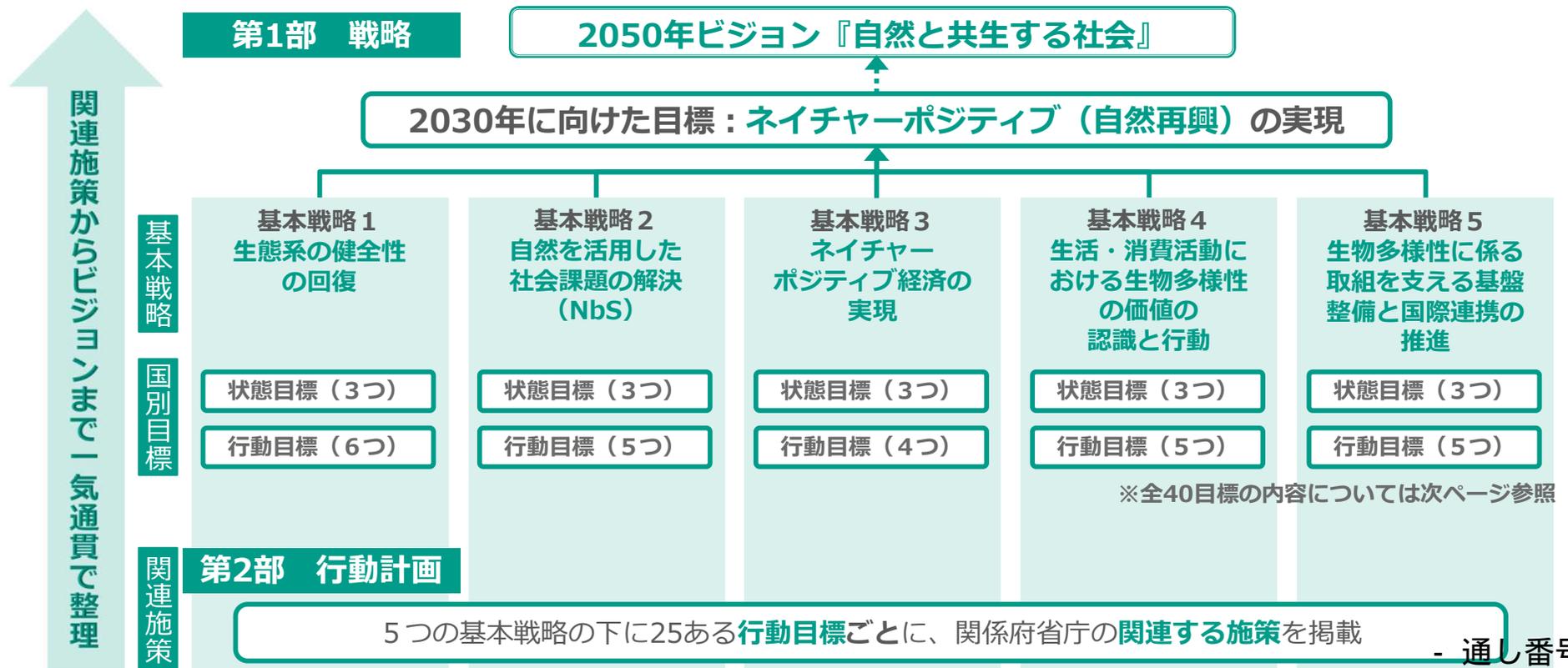
- ・新たな世界目標「昆明・モントリオール生物多様性枠組」に対応した戦略
- ・2030年の「ネイチャーポジティブ（自然再興）」の実現を目指し、地球の持続可能性の土台であり人間の安全保障の根幹である生物多様性・自然資本を守り活用するための戦略

2. ポイント

- ・生物多様性損失と気候危機の「2つの危機」への統合的対応、ネイチャーポジティブ実現に向けた社会の根本的変革を強調
- ・30by30目標の達成等の取組により健全な生態系を確保し、自然の恵みを維持回復
- ・自然資本を守り活かす社会経済活動（自然や生態系への配慮や評価が組み込まれ、ネイチャーポジティブの駆動力となる取組）の推進

3. 構成・指標

- ・第1部（戦略）では、2030年のネイチャーポジティブの実現に向け、5つの基本戦略と、基本戦略ごとに状態目標（あるべき姿）（全15個）と行動目標（なすべき行動）（全25個）を設定
- ・第2部（行動計画）では、第1部で設定した25個の行動目標ごとに関係府省庁の関連する具体的施策（367施策）を整理
- ・各状態目標・行動目標の進捗を評価するための指標群を設定（昆明・モントリオール生物多様性枠組のヘッドライン指標にも対応する指標を含む）



基本戦略1 生態系の健全性の回復

- 状態目標1-1 全体として生態系の規模が増加し、質が向上することで健全性が回復している
- 状態目標1-2 種レベルでの絶滅リスクが低減している
- 状態目標1-3 遺伝的多様性が維持されている
- 行動目標1-1 陸域及び海域の30%以上を保護地域及びOECMにより保全するとともに、それら地域の管理の有効性を強化する
- 行動目標1-2 土地利用及び海域利用による生物多様性への負荷を軽減することで生態系の劣化を防ぐとともに、既に劣化した生態系の30%以上の再生を進め、生態系ネットワーク形成に資する施策を実施する
- 行動目標1-3 汚染の削減（生物多様性への影響を減らすことを目的として排出の管理を行い、環境容量を考慮した適正な水準とする）や、侵略的外来種による負の影響の防止・削減（侵略的外来種の定着率を50%削減等）に資する施策を実施する
- 行動目標1-4 気候変動による生物多様性に対する負の影響を最小化する
- 行動目標1-5 希少野生動植物の法令に基づく保護を実施するとともに、野生生物の生息・生育状況を改善するための取組を進める
- 行動目標1-6 遺伝的多様性の保全等を考慮した施策を実施する

基本戦略2 自然を活用した社会課題の解決

- 状態目標2-1 国民や地域がそれぞれの地域自然資源や文化を活用して活力を発揮できるよう生態系サービスが現状以上に向上している
- 状態目標2-2 気候変動対策による生態系影響が抑えられるとともに、気候変動対策と生物多様性・生態系サービスのシナジー構築・トレードオフ緩和が行われている
- 状態目標2-3 野生鳥獣との適切な距離が保たれ、鳥獣被害が緩和している
- 行動目標2-1 生態系が有する機能の可視化や、一層の活用を推進する
- 行動目標2-2 森・里・川・海のつながりや地域の伝統文化の存続に配慮しつつ自然を活かした地域づくりを推進する
- 行動目標2-3 気候変動緩和・適応にも貢献する自然再生を推進するとともに、吸収源対策・温室効果ガス排出削減の観点から現状以上の生態系の保全と活用を進める
- 行動目標2-4 再生可能エネルギー導入における生物多様性への配慮を推進する
- 行動目標2-5 野生鳥獣との軋轢緩和に向けた取組を強化する

基本戦略3 ネイチャーポジティブ経済の実現

- 状態目標3-1 生物多様性の保全に資するESG投融資を推進し、生物多様性の保全に資する施策に対して適切に資源が配分されている
- 状態目標3-2 事業活動による生物多様性への負の影響の低減、正の影響の拡大、企業や金融機関の生物多様性関連リスクの低減、及び持続可能な生産形態を確保するための行動の推進が着実に進んでいる
- 状態目標3-3 持続可能な農林水産業が拡大している
- 行動目標3-1 企業による生物多様性への依存度・影響の定量的評価、現状分析、科学に基づく目標設定、情報開示を促すとともに、金融機関・投資家による投融資を推進する基盤を整備し、投融資の観点から生物多様性を保全・回復する活動を推進する
- 行動目標3-2 生物多様性保全に貢献する技術・サービスに対する支援を進める
- 行動目標3-3 遺伝資源の利用に伴うABSを実施する
- 行動目標3-4 みどりの食料システム戦略に掲げる化学農薬使用量（リスク換算）の低減や化学肥料使用量の低減、有機農業の推進などを含め、持続可能な環境保全型の農林水産業を拡大させる

基本戦略4 生活・消費活動における生物多様性の価値の認識と行動（一人一人の行動変容）

- 状態目標4-1 教育や普及啓発を通じて、生物多様性や人と自然のつながりを重要視する価値観が形成されている
- 状態目標4-2 消費行動において、生物多様性への配慮が行われている
- 状態目標4-3 自然環境を保全・再生する活動に対する国民の積極的な参加が行われている
- 行動目標4-1 学校等における生物多様性に関する環境教育を推進する
- 行動目標4-2 日常的に自然とふれあう機会を提供することで、自然の恩恵や自然と人との関わりなど様々な知識の習得や関心の醸成、人としての豊かな成長を図るとともに、人と動物の適切な関係についての考え方を普及させる
- 行動目標4-3 国民に積極的かつ自主的な行動変容を促す
- 行動目標4-4 食品ロスの半減及びその他の物質の廃棄を減少させることを含め、生物多様性に配慮した消費行動を促すため、生物多様性に配慮した選択肢を周知啓発するとともに、選択の機会を増加させ、インセンティブを提示する
- 行動目標4-5 伝統文化や地域知・伝統知も活用しつつ地域における自然環境を保全・再生する活動を促進する

基本戦略5 生物多様性に係る取組を支える基盤整備と国際連携の推進

- 状態目標5-1 生物多様性の情報基盤が整備され、調査・研究成果や提供データ・ツールが様々なセクターで利活用されるとともに、生物多様性を考慮した空間計画下に置き、多様な空間スケールで様々な主体の連携が促進されている
- 状態目標5-2 世界的な生物多様性保全に係る資金ギャップの改善に向け、生物多様性保全のための資金が確保されている
- 状態目標5-3 我が国による途上国支援による能力構築等が進み、その結果が各国の施策に反映され、生物多様性の保全が進められている
- 行動目標5-1 生物多様性と社会経済の統合や自然資本の国民勘定への統合を含めた関連分野における学術研究を推進するとともに、強固な体制に基づく長期的な基礎調査・モニタリング等を実施する
- 行動目標5-2 効果的かつ効率的な生物多様性保全の推進、適正な政策立案や意思決定、活動への市民参加の促進を図るため、データの発信や活用に係る人材の育成やツールの提供を行う
- 行動目標5-3 生物多様性地域戦略を含め、多様な主体の参画の下で統合的な取組を進めるための計画策定支援を強化する
- 行動目標5-4 生物多様性に有害なインセンティブの特定・見直しの検討を含め、資源動員の強化に向けた取組を行う
- 行動目標5-5 我が国の知見を活かした国際協力を進める

本戦略の背景

- ・ **世界的潮流** 地球の持続可能性の土台、人間の安全保障の根幹としての**自然資本**
生物多様性損失と気候危機への統合的対応、コロナ危機の要因、社会の根本的変革
- ・ **位置づけ・役割** 自然資本を守り活用するための行動を全ての国民と実行していくための戦略と行動計画

第1部：戦略

第1章 生物多様性・生態系サービスの現状と課題

第1節 世界の現状と動向

- ・ **損失の直接要因**（土地利用変化、採取、気候変動、汚染、外来種）とその背景にある**間接要因**（社会経済活動）、気候変動・食料生産・新興感染症・海洋環境における**健全な生態系の確保・回復と自然を活用した解決策**による**統合的解決**、**自然資本管理・生物多様性保全のビジネス化**等

第2節 我が国の現状と動向

- ・ 我が国の**生物多様性の現状と将来予測**、**4つの危機**（開発等、働きかけ縮小、外来種・汚染、気候変動）
- ・ **根本要因**として**社会経済に生物多様性が主流化されていない状況**

第3節 生物多様性国家戦略で取り組むべき課題

- ・ ①世界目標への対応、②世界と日本のつながりの中での課題、③国内での課題
- ・ 国家戦略で取り組むべき**5つの具体的課題**、その対処において**重要な考え方**の解説

第2章 本戦略の目指す姿（2050年以降）

第1節 自然共生社会の理念

- ・ 「自然のしくみを基礎とする真に豊かな社会をつくる」

第2節 目指すべき自然共生社会像（長期目標としての2050年ビジョン）

- ・ **2050年ビジョン**「『2050年までに、生物多様性が評価され、保全され、回復され、賢明に利用され、生態系サービスが維持され、健全な地球が維持され、全ての人々にとって不可欠な利益がもたらされる』**自然と共生する社会**」
- ・ **2050年ビジョンの下での社会像**

第3章 2030年に向けた目標

第1節 2050年ビジョンの達成に向けた短期目標（2030年ミッション）

- ・ **ネイチャーポジティブ（自然再興）の実現**：
自然を回復軌道に乗せるため、生物多様性の損失を止め、反転させる

第2節 五つの基本戦略と個別目標

- ・ **5つの基本戦略**
 - ①生態系の健全性の回復：場の保全・再生（30by30目標等）、利用・管理における負荷軽減、野生生物保全
 - ②自然を活用した社会課題の解決：
地域づくり、NbSによる気候変動対策とのシナジー最大化・トレードオフ最小化、鳥獣管理
 - ③ネイチャーポジティブ経済の実現：リスクや機会の評価、目標設定、情報開示、ファイナンス
 - ④生活・消費活動における生物多様性の価値の認識と行動（一人一人の行動変容）：
理解増進、人材育成、消費活動における行動変容、保全行動の促進
 - ⑤生物多様性に係る取組を支える基盤整備と国際連携の推進：情報基盤整備、空間計画、国際連携
- ・ **基本戦略ごとに設定する2030年における目標**：
状態目標（あるべき姿）、**行動目標**（なすべき行動）
※各状態目標・行動目標は、我が国の状況及び昆明・モンリオール生物多様性枠組を踏まえて設定

第4章 本戦略を効果的に実施するための基盤・仕組み

第1節 実施に向けた基本的考え方

- ・ **7つの考え方**（①科学的な認識と予防的／順応的な取組、②わかりやすさの重視、③地域性の尊重と地域の主体性、④生態系のつながりを意識した取組、⑤長期的な視点に立った取組、⑥社会課題の統合的な解決への積極的活用とランドスケープアプローチ、⑦多様な主体の連携・協働の促進）

第2節 進捗状況の評価及び点検

- ・ **国際枠組のレビューメカニズムへの対応**、基本的に**2年に1度**の点検

第3節 多様な主体による取組の進捗状況の把握のための仕組み

第4節 各主体に期待される役割と連携

- ①国、②地方公共団体、③事業者、④研究機関・研究者・学術団体、⑤教育機関（学校、博物館等）、⑥民間団体（NGO・NPO等）、⑦国民

第2部：行動計画

<作成方針等>

- ・ **5つの基本戦略の下での行動目標ごと**に関係府省庁の**関連する具体的施策**を網羅的に記載
- ・ **行動目標ごと**に**現状や求められる対策などの基本的考え方**を示した上で、関連施策を記載
- ・ 可能なものは**施策に係る指標の現状**や**数値目標**を示した
- ・ 関連施策のうち、重点的に取り組む新規施策や野心的な目標を設定し強化・拡充する施策等を**重点施策**と位置づけ
- ・ 生物多様性をめぐる今後の国内外の状況変化や各施策の進捗状況を踏まえつつ、必要に応じて拡充・強化を図る

第1章 生態系の健全性の回復

- 1-1 陸域及び海域の30%以上を保護地域及びOECMにより保全するとともに、それら地域の管理の有効性を強化する
- 1-2 土地利用及び海域利用による生物多様性への負荷を軽減することで生態系の劣化を防ぐとともに、既に劣化した生態系の30%以上の再生を進め、生態系ネットワーク形成に資する施策を実施する
- 1-3 汚染の削減（生物多様性への影響を減らすことを目的として排出の管理を行い、環境容量を考慮した適正な水準とする）や、侵略的外来種による負の影響の防止・削減（侵略的外来種の定着率を50%削減等）に資する施策を実施する
- 1-4 気候変動による生物多様性に対する負の影響を最小化する
- 1-5 希少野生動植物の法令に基づく保護を実施するとともに、野生生物の生息・生育状況を改善するための取組を進める
- 1-6 遺伝的多様性の保全等を考慮した施策を実施する

第2章 自然を活用した社会課題の解決

- 2-1 生態系が有する機能の可視化や、一層の活用を推進する
- 2-2 森・里・川・海のつながりや地域の伝統文化の存続に配慮しつつ自然を活かした地域づくりを推進する
- 2-3 気候変動緩和・適応にも貢献する自然再生を推進するとともに、吸収源対策・温室効果ガス排出削減の観点から現状以上の生態系の保全と活用を進める
- 2-4 再生可能エネルギー導入における生物多様性への配慮を推進する
- 2-5 野生鳥獣との軋轢緩和に向けた取組を強化する

第3章 ネイチャーポジティブ経済の実現

- 3-1 企業による生物多様性への依存度・影響の定量的評価、現状分析、科学に基づく目標設定、情報開示を促すとともに、金融機関・投資家による投融資を推進する基盤を整備し、投融資の観点から生物多様性を保全・回復する活動を推進する
- 3-2 生物多様性保全に貢献する技術・サービスに対する支援を進める
- 3-3 遺伝資源の利用に伴うABSを実施する
- 3-4 みどりの食料システム戦略に掲げる化学農薬使用量（リスク換算）の低減や化学肥料使用量の低減、有機農業の推進などを含め、持続可能な環境保全型の農林水産業を拡大させる

第4章 生活・消費活動における生物多様性の価値の認識と行動（一人一人の行動変容）

- 4-1 学校等における生物多様性に関する環境教育を推進する
- 4-2 日常的に自然とふれあう機会を提供することで、自然の恩恵や自然と人との関わりなど様々な知識の習得や関心の醸成、人としての豊かな成長を図るとともに、人と動物の適切な関係についての考え方を普及させる
- 4-3 国民に積極的かつ自主的な行動変容を促す
- 4-4 食料ロスの半減及びその他の物質の廃棄を減少させることを含め、生物多様性に配慮した消費行動を促すため、生物多様性に配慮した選択肢を周知啓発するとともに、選択の機会を増加させ、インセンティブを提示する
- 4-5 伝統文化や地域知・伝統知も活用しつつ地域における自然環境を保全・再生する活動を促進する

第5章 生物多様性に係る取組を支える基盤整備と国際連携の推進

- 5-1 生物多様性と社会経済の統合や自然資本の国民勘定への統合を含めた関連分野における学術研究を推進するとともに、強固な体制に基づく長期的な基礎調査・モニタリング等を実施する
- 5-2 効果的かつ効率的な生物多様性保全の推進、適正な政策立案や意思決定、活動への市民参加の促進を図るため、データの発信や活用に係る人材の育成やツールの提供を行う
- 5-3 生物多様性地域戦略を含め、多様な主体の参画の下で統合的な取組を進めるための計画策定支援を強化する
- 5-4 生物多様性に有害なインセンティブの特定・見直しの検討を含め、資源動員の強化に向けた取組を行う
- 5-5 我が国の知見を活かした国際協力を進める

附属書：30by30 ロードマップと本戦略の背景にある基礎的情報

- ・ **30by30ロードマップ**
- ・ 生物多様性や生態系サービスの重要性の解説
- ・ 自然共生社会における国土のランドデザイン

動植物調査結果概要（2023年夏期～2024年冬期調査）

1. 動植物調査概要

生物多様性つくば戦略作成に向け、市内の生物多様性の実態把握を行うことを目的とする。

1) 調査項目

- ・哺乳類（夏期、秋期、冬期、春期）
- ・鳥類（夏期、秋期、冬期、春期）
- ・両生・爬虫類（夏期、秋期、冬期、早春、春期）
- ・昆虫類（夏期、秋期、春期）
- ・植物（夏期、秋期、春期）

2) 調査実施日

夏期：2023年7月11日～15日

秋期：2023年10月2日～7日（動物）、17～20日（植物）

冬期：2024年1月9日～12日

3) 調査地点・範囲

調査地点・範囲は、表 1.1 及び図 1.1 に示すとおりである。

※懇話会における議論をもとに選定した1～13に加え、14～16を追加調査地点とした。

表 1.1 現地調査実施地点

No	地域等
1	つくば市北部の山すそ
2	さくらの森歴史緑空間
3	筑波大学
4	天王池及び周辺の林地
5	研究所敷地
6	つくば市学園の森周辺の緑地、湿地
7	高崎自然の森
8	桜川 上流域
9	桜川 下流域
10	都市公園とその周辺
11	筑波山 頂上
12	筑波山 中腹
13	筑波山 つつじが丘
14※	追加地点1【畑地地帯:つくば市西部】
15※	追加地点2【水田地帯:つくば市北東部】
16※	追加地点3【谷戸:つくば市南西部】

注) 各調査地域は最大で20ha程度を想定

※: 懇話会ではつくば市の良好な自然環境を有する地域を調査対象としていたことから、追加地点として、つくば市内に広がる農地環境のうち、畑地地帯、水田地帯及び谷戸の代表的な環境を有する場所を調査地点として選定した。

2. 動植物調査結果概要（2023年夏期～2024年冬期調査）

1) 結果概要

各分類群において表 2.1 に示す種数が確認された。関東平野で普通に確認される種が中心ではあるものの、筑波山や点在する平地林があるため、各分類群において多くの種が確認された。

表 2.1 夏期～冬期調査確認種数一覧

調査項目	確認種数
哺乳類	5 目 10 科 14 種
鳥類	16 目 41 科 110 種
両生類	1 目 5 科 9 種
爬虫類	2 目 8 科 12 種
昆虫類	17 目 226 科 1291 種
植物	54 目 143 科 883 種

2) 夏期～冬期調査から認められたつくば市の生物相の傾向及び結果の一例

①動物相（夏期、秋期、冬期）

市内に点在する平地林とそれらを結ぶ農地や都市緑地により、キツネやアナグマといった広い行動圏を必要とする哺乳類の生息が確認された。平地林においてはフクロウやキビタキ等の樹林性鳥類の繁殖、樹林内に残存する湿地ではヤマシギ等の越冬が確認された。水田などの湿地環境の隣接する谷戸ではサシバやヒクイナの繁殖が確認され、カヤネズミやニホンアカガエル、ヘイケボタル、アオヘリアオゴミムシ等の豊かな水辺を指標する種が確認されている。つくば市内には長い年月維持されてきた緑地のほか、筑波山やこれに隣接する宝篋山の里地里山自然環境の存在により豊かな昆虫類相が認められ、これらの小動物を捕食する爬虫類、猛禽類等生態系上位種が確認された。

一方で、センサーカメラでは特定外来生物のアライグマが多数撮影されたほか、筑波山では同じく特定外来生物のソウシチョウ・ガビチョウが多く確認された。また、多くの水路、池沼等の水辺環境を伴う地点で 2023 年 6 月に条件付特定外来生物に指定されたアカミミガメが確認されている。

②植物相（夏期、秋期）

樹林を構成する種としては、一部に植栽を含むものの、常緑樹ではシラカシ、アラカシ、タブノキ、シロダモ、スダジイ等が、落葉樹ではヤマザクラ、ムクノキ、エノキ、コナラ等が見られ、林床にはキンラン属やヤマユリなどが生育している。草地においては、ススキ、チガヤ、カモジグサ等のイネ科植物や、シロツメクサ、クズ等マメ科植物、ヨモギ、ヒメジョオン、アキノノゲシ等キク科植物が広く見られる。また湿地においてはヒメミズワラビ、コウヤワラビ、ヒメシダ等の湿地性シダ類、ホタルイ、フトイ、アブラガヤ等のカヤツリグサ科植物、タチヤナギ、ジャヤナギ、マルバヤナギ等のヤナギ類、ミソハギ、ミズマツバ等ミソハギ科植物が生育しており、立地の違いに応じた多様な植物相が展開されている。

こうした豊かな自然環境を背景として様々な重要な種が確認されており、樹林下ではギンラン、マヤラン、クロムヨウラン等のラン科植物が、湿地ではジョウロウスゲ、タ

コノアシ、ミズマツバ、ミズユキノシタ、ハマムグラ等の湿性植物、その周辺のやや湿った草地ではコイヌガラシ、カワラナデシコ、ミゾコウジュ等が生育している。

さらに、都市域から比較的アクセスがよいことや耕作地等が近く人為の影響を恒常的に受けていることを反映し、アレチヌスビトハギ、ホソバヒメミソハギ、ヨウシュヤマゴボウ、ビロードモウズイカ、アメリカセンダングサ、ベニバナボロギク、ウラジロチチコグサ等の帰化植物も広く生育している。

3. 確認種リスト

1) 哺乳類

夏期調査において5目10科14種の哺乳類が確認された。このうち、茨城県 RDB に該当する種が1種確認された。確認種一覧を表3.1に示す。

表 3.1 確認種一覧（哺乳類）

No.	目名	科名	種名	学名	重要な種				着目したい種
					天然記念物	種の保存法	環境省 RL	茨城県 RDB	
1	モグラ	モグラ	アズマモグラ	<i>Mogera imaizumii</i>					
2	コウモリ	キクガシラコウモリ	コキクガシラコウモリ	<i>Rhinolophus cornutus</i>					
3			キクガシラコウモリ	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>					
4			ヒナコウモリ	アブラコウモリ	<i>Pipistrellus abramus</i>				
5		ヒナコウモリ属の一種		<i>Vespertilio</i> sp.					
6		ウサギ	ウサギ	ノウサギ	<i>Lepus brachyurus</i>				
7	ネズミ	ネズミ	カヤネズミ	<i>Micromys minutus</i>				不足②	
8	ネコ	アライグマ	アライグマ	<i>Procyon lotor</i>					
9		イヌ	タヌキ	<i>Nyctereutes procyonoides</i>					
10			キツネ	<i>Vulpes vulpes</i>					
11		イタチ	ニホンイタチ	<i>Mustela itatsi</i>					
12			アナグマ	<i>Meles meles anakuma</i>					
13		ジャコウネコ	ハクビシン	<i>Paguma larvata</i>					
14		ネコ	ノネコ	<i>Felis catus</i>					
合計		5目	10科	14種		0種	0種	0種	1種

※種の配列等は「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 令和4年度生物リスト」（令和4年、河川環境データベース 国土交通省）に従い、必要に応じて他の文献で補完した。

※重要な種選定基準

*天然記念物：「文化財保護法」（昭和25年 法律214号）により定められた種（特別天然記念物、天然記念物）

*種の保存法：「絶滅のおそれのある野生生物の種の保存法に関する法律」（平成4年、法律第75号）により定められた種

国内：国内希少野生動物種 国際：国際希少野生動物種

*環境省 RL：「環境省レッドリスト2020」（令和2年、環境省）の記載

EX：絶滅 EW：野生絶滅 CR：絶滅危惧 IA 類 EN：絶滅危惧 IB 類 VU：絶滅危惧 II 類 NT：準絶滅危惧

DD：情報不足 LP：絶滅のおそれのある地域個体群

*茨城県 RDB：「茨城における絶滅のおそれのある野生生物 動物編 2016年改訂版（茨城県版 RDB）」（平成28年、茨城県）の記載種

絶滅 IA 類：絶滅危惧 IA 類 IB 類：絶滅危惧 IB 類 II 類：絶滅危惧 II 類 準絶：準絶滅危惧

不足1：情報不足①注目種 不足2：情報不足②現状不明種

2) 鳥類

夏期調査において16目41科110種の鳥類が確認された。このうち、国内希少野生動物種に該当する種が1種、環境省 RL に該当する種が9種、茨城県 RDB に該当する種が10種確認された。確認種一覧を表3.2に示す。

表 3.2 確認種一覧（鳥類）

No.	目名	科名	種名	学名	重要な種				着目 したい 種
					天然 記念物	種の 保存法	環境省 RL	茨城県 RDB	
1	キジ	キジ	キジ	<i>Phasianus colchicus</i>					
2	カモ	カモ	オカヨシガモ	<i>Anas strepera</i>					
3			ヨシガモ	<i>Anas falcata</i>					
4			ヒドリガモ	<i>Anas penelope</i>					
5			マガモ	<i>Anas platyrhynchos</i>					
6			カルガモ	<i>Anas zonorhyncha</i>					
7			ハシビロガモ	<i>Anas clypeata</i>					
8			オナガガモ	<i>Anas acuta</i>					
9			コガモ	<i>Anas crecca</i>					
10			ホシハジロ	<i>Aythya ferina</i>					
11			キンクロハジロ	<i>Aythya fuligula</i>					
12			カイツブリ	カイツブリ	カイツブリ	<i>Tachybaptus ruficollis</i>			
13			カンムリカイツブリ	<i>Podiceps cristatus</i>					
14	ハト	ハト	キジバト	<i>Streptopelia orientalis</i>					
15			アオバト	<i>Treeron sieboldii</i>					
16	カツオドリ	ウ	カワウ	<i>Phalacrocorax carbo</i>					
17	ペリカン	サギ	ゴイサギ	<i>Nycticorax nycticorax</i>					
18			アマサギ	<i>Bubulcus ibis</i>				II 類	
19			アオサギ	<i>Ardea cinerea</i>					
20			ダイサギ	<i>Ardea alba</i>					
21			チュウサギ	<i>Egretta intermedia</i>			NT		
22			コサギ	<i>Egretta garzetta</i>					
23	ツル	クイナ	クイナ	<i>Rallus aquaticus</i>					
24			ヒクイナ	<i>Porzana fusca</i>		NT		IA 類	
25			バン	<i>Gallinula chloropus</i>					
26			オオバン	<i>Fulica atra</i>					
27	カッコウ	カッコウ	ホトギス	<i>Cuculus poliocephalus</i>					
28			ツツドリ	<i>Cuculus optatus</i>					
29	アマツバメ	アマツバメ	アマツバメ	<i>Apus pacificus</i>					
30			ヒメアマツバメ	<i>Apus nipalensis</i>				不足①	
31	チドリ	チドリ	ムナグロ	<i>Pluvialis fulva</i>					
32			イカルチドリ	<i>Charadrius placidus</i>				II 類	
33			コチドリ	<i>Charadrius dubius</i>					
34		シギ	ヤマシギ	<i>Scolopax rusticola</i>					
35			チュウジシギ	<i>Gallinago megala</i>					
36			タシギ	<i>Gallinago gallinago</i>					
37			クサシギ	<i>Tringa ochropus</i>					
38			タカブシギ	<i>Tringa glareola</i>			VU		
39			イソシギ	<i>Actitis hypoleucos</i>					●
40	タカ	ミサゴ	ミサゴ	<i>Pandion haliaetus</i>		NT			
41		タカ	トビ	<i>Milvus migrans</i>					
42			ツミ	<i>Accipiter gularis</i>					
43			ハイタカ	<i>Accipiter nisus</i>		NT		不足①	
44			オオタカ	<i>Accipiter gentilis</i>		NT		準絶	
45			サシバ	<i>Butastur indicus</i>		VU		II 類	
46			ノスリ	<i>Buteo buteo</i>					
47	フクロウ	フクロウ	フクロウ	<i>Strix uralensis</i>				●	
48	ブッポウソウ	カワセミ	カワセミ	<i>Alcedo atthis</i>					
49	キツツキ	キツツキ	コゲラ	<i>Dendrocopos kizuki</i>					
50			アカゲラ	<i>Dendrocopos major</i>					
51			アオゲラ	<i>Picus awokera</i>					
52	ハヤブサ	ハヤブサ	チョウゲンボウ	<i>Falco tinnunculus</i>					
53			ハヤブサ	<i>Falco peregrinus</i>		国内	VU	II 類	
54	スズメ	サンショウクイ	サンショウクイ	<i>Pericrocotus divaricatus</i>		VU		II 類	
55		カササギヒタキ	サンコウチョウ	<i>Terpsiphone atrocaudata</i>					
56		モズ	モズ	<i>Lanius bucephalus</i>					
57		カラス	カケス	<i>Garrulus glandarius</i>					
58			オナガ	<i>Cyanopica cyanus</i>					
59			ハシボソガラス	<i>Corvus corone</i>					
60	ハシブトガラス		<i>Corvus macrorhynchos</i>						

No.	目名	科名	種名	学名	重要な種				着目 したい 種
					天然 記念物	種の 保存法	環境省 RL	茨城県 RDB	
61	スズメ	キクイタダキ	キクイタダキ	<i>Regulus regulus</i>					
62		シジュウカラ	ヤマガラ	<i>Poecile varius</i>					
63			ヒガラ	<i>Periparus ater</i>					
64			シジュウカラ	<i>Parus minor</i>					
65			ヒバリ	<i>Alauda arvensis</i>					
66			ツバメ	<i>Hirundo rustica</i>					
67			ヒヨドリ	<i>Hypsipetes amaurotis</i>					
68			ウグイス	<i>Cettia diphone</i>					
69			エナガ	<i>Aegithalos caudatus</i>					
70			メジロ	<i>Zosterops japonicus</i>					
71		ヨシキリ	オオヨシキリ	<i>Acrocephalus orientalis</i>					
72		セッカ	セッカ	<i>Cisticola juncidis</i>					
73		レンジャク	ヒレンジャク	<i>Bombycilla japonica</i>					
74		ミソサザイ	ミソサザイ	<i>Troglodytes troglodytes</i>					
75		ムクドリ	ムクドリ	<i>Spodiopsar cineraceus</i>					
76		ヒタキ	トラツグミ	<i>Zoothera dauma</i>					
77			クロツグミ	<i>Turdus cardis</i>					
78			シロハラ	<i>Turdus pallidus</i>					
79			アカハラ	<i>Turdus chrysolaus</i>					
80			ツグミ	<i>Turdus naumanni</i>					
81			ルリビタキ	<i>Tarsiger cyanurus</i>					
82			ジョウビタキ	<i>Phoenicurus aureoreus</i>					
83			ノビタキ	<i>Saxicola torquatus</i>					
84			エゾビタキ	<i>Muscicapa griseisticta</i>					
85			キビタキ	<i>Ficedula narcissina</i>					
86		オオルリ	<i>Cyanoptila cyanomelana</i>						
87		イフヒバリ	カヤクグリ	<i>Prunella rubida</i>					
88		スズメ	スズメ	<i>Passer montanus</i>					
89		セキレイ	キセキレイ	<i>Motacilla cinerea</i>					
90			ハクセキレイ	<i>Motacilla alba</i>					
91			セグロセキレイ	<i>Motacilla grandis</i>					
92			ビンズイ	<i>Anthus hodgsoni</i>					
93			タヒバリ	<i>Anthus rubescens</i>					
94		アトリ	アトリ	<i>Fringilla montifringilla</i>					
95			カワラヒワ	<i>Chloris sinica</i>					
96			マヒワ	<i>Carduelis spinus</i>					
97			ベニマシコ	<i>Uragus sibiricus</i>					
98			ウソ	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>					
99			シメ	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>					
100			イカル	<i>Eophona personata</i>					
101		ホオジロ	ホオジロ	<i>Emberiza cioides</i>					
102			カシラダカ	<i>Emberiza rustica</i>					
103			アオジ	<i>Emberiza spodocephala</i>					
104			クロジ	<i>Emberiza variabilis</i>					
105			オオジュリン	<i>Emberiza schoeniclus</i>					
106	カモ	カモ	ノバリケン(バリケン)	<i>Cairina moschata</i>					
107	キジ	キジ	コジュケイ	<i>Bambusicola thoracicus</i>					
108	ハト	ハト	ドバト	<i>Columba livia var. domestica</i>					
109	スズメ	チメドリ	ガビチョウ	<i>Garrulax canorus</i>					
110			ソウシチョウ	<i>Leithrix lutea</i>					
合計	16 目	41 科	110 種		0 種	1 種	9 種	10 種	2 種

※種の配列等は「日本鳥類目録改訂第7版」(平成24年、日本鳥学会)に従った。

※重要な種選定基準は哺乳類参照。

3) 両生類

夏期調査において1目5科8種の両生類が確認された。このうち、環境省RLに該当する種が1種、茨城県RDBに該当する種が3種確認された。確認種一覧を表3.3に示す。

表 3.3 確認種一覧（両生類）

No.	目名	科名	種名	学名	重要な種				着目 したい種
					天然 記念物	種の 保存法	環境省 RL	茨城県 RDB	
1	無尾目	ヒキガエル科	アズマヒキガエル	<i>Bufo japonicus formosus</i>				不足①	●
2		アマガエル科	ニホンアマガエル	<i>Dryophytes japonicus</i>					
3		アカガエル科	タゴガエル	<i>Rana tagoi tagoi</i>				準絶	
4			ニホンアカガエル	<i>Rana japonica</i>					●
5			トウキョウダルマガエル	<i>Pelophylax porosus porosus</i>			NT	不足①	
6			ウシガエル	<i>Lithobates catesbeianus</i>					
7			ムカシツチガエル	<i>Glandirana rugosa</i>					
8		ヌマガエル科	ヌマガエル	<i>Fejervarya kawamurai</i>					
	アオガエル科	シュレーゲルアオガエル	<i>Zhangixalus schlegelii</i>						
合計	1目	5科	9種		0種	0種	1種	3種	2種

※種の配列等は「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 令和4年度生物リスト」(令和4年、河川環境データベース 国土交通省)に従い、必要に応じて他の文献で補完した。

※重要種選定基準は哺乳類参照。

4) 爬虫類

夏期調査において2目8科11種の爬虫類が確認された。このうち、環境省RLに該当する種が1種、茨城県RDBに該当する種が3種確認された。確認種一覧を表3.4に示す。

表 3.4 確認種一覧（爬虫類）

No.	目名	科名	種名	学名	重要な種				着目 したい種
					天然 記念物	種の 保存法	環境省 RL	茨城県 RDB	
1	カメ	イシガメ	クサガメ	<i>Mauremys reevesii</i>					
2		ヌマガメ	ミシシippアカミガメ	<i>Trachemys scripta elegans</i>					
3		スッポン	ニホンスッポン	<i>Pelodiscus sinensis</i>			DD	不足②	
4	有鱗	ヤモリ	ニホンヤモリ	<i>Gekko japonicus</i>					
5		トカゲ	ヒガシニホントカゲ	<i>Plestiodon finitimus</i>					
6		カナヘビ	ニホンカナヘビ	<i>Takydromus tachydromoides</i>					
7		ナミヘビ	シマヘビ	<i>Elaphe quadrivirgata</i>					
8			アオダイショウ	<i>Elaphe climacophora</i>					
9			シロマダラ	<i>Lycodon orientalis</i>				準絶	
10			ヒバカリ	<i>Hebius vibakari vibakari</i>				不足②	
11			ヤマカガシ	<i>Rhabdophis tigrinus</i>					
12		クサリヘビ	ニホンマムシ	<i>Gloydus blomhoffii</i>					
合計	2目	8科	12種		0種	0種	1種	3種	0種

※種の配列等は「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 令和4年度生物リスト」(令和4年、河川環境データベース 国土交通省)に従い、必要に応じて他の文献で補完した。

※重要種選定基準は哺乳類参照。

5) 昆虫類 (抜粋)

夏期調査において17目226科1291種の昆虫類が確認された。このうち、環境省RLに該当する種が13種、茨城県RDBに該当する種が17種確認された。確認種一覧のうち、特徴的な種を抜粋したものを表3.5に示す。

表3.5 確認種一覧 (昆虫類: 特徴的な種抜粋)

No.	目名	科名	種名	学名	重要な種				着目 したい種			
					天然 記念物	種の 保存法	環境省 RL	茨城県 RDB				
1	トンボ	トンボ	ハラビロトンボ	<i>Lyriothemis pachygastra</i>				準絶				
2			コノシメトンボ	<i>Sympetrum baccha matutinum</i>				準絶				
3	バッタ	バッタ	シヨウリョウバッタモドキ	<i>Gonista bicolor</i>				準絶				
4	カメムシ	マキバサシガメ	ベニモンマキバサシガメ	<i>Gorpis japonicus</i>				準絶				
5			ツチカメムシ	シロヘリツチカメムシ	<i>Canthophorus niveimarginatus</i>			NT				
6			カメムシ	ナカボシカメムシ	<i>Menida musiva</i>				準絶			
7				オオクチブトカメムシ	<i>Picromerus bidens</i>				準絶			
8			アメンボ	ハネナシアメンボ	<i>Gerris nepalensis</i>				II類			
9			コオイムシ	コオイムシ	<i>Appasus japonicus</i>			NT	II類			
10			チョウ	セセリチョウ	ギンイチモンジセセリ	<i>Leptalina unicolor</i>			NT	II類		
11					タテハチョウ	オオムラサキ	<i>Sasakia charonda charonda</i>			NT	II類	
12					ヤガ	ヌマバウスキヨトウ	<i>Chilodes pacificus</i>			VU		
13	ハスオビアツバ	<i>Traudinges obliqua</i>							II類			
14	コウチュウ	オサムシ	オオサカアオゴミムシ	<i>Chlaenius pericallus</i>			DD					
15			アオヘリアオゴミムシ	<i>Chlaenius praefectus</i>			CR	IA類				
16		ゲンゴロウ	トダセスジゲンゴロウ	<i>Copelatus nakamurai</i>			VU					
17			シマゲンゴロウ	<i>Hydaticus bowringii</i>			NT					
18		ガムシ	コガムシ	<i>Hydrochara affinis</i>			DD					
19			ガムシ	<i>Hydrophilus acuminatus</i>			NT	II類				
20		タマムシ	タマムシ	<i>Chrysochroa fulgidissima fulgidissima</i>				準絶				
21			サシゲチビタマムシ	<i>Trachys robustus</i>				準絶				
22		カッコウムシ	ヤマトヒメメダカカッコウムシ	<i>Neohydnius hozumii</i>				準絶				
23		ハチ	スズメバチ	キアシナガバチ本土亜種	<i>Polistes rothneyi iwatai</i>				準絶			
24				モンズメバチ	<i>Vespa crabro</i>			DD				
25	クモバチ		フタモンクモバチ	<i>Parabatozonus jankowskii</i>			NT					
合計	6目	17科	25種		0種	0種	13種	17種	0種			

※種の配列等は「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 令和4年度生物リスト」(令和4年、河川環境データベース 国土交通省)に従い、必要に応じて他の文献で補完した。

※重要種選定基準は哺乳類参照。

6) 植物 (抜粋)

夏期調査において 54 目 143 科 883 種の植物が確認された。このうち、環境省 RL に該当する種が 11 種、茨城県 RDB に該当する種が 23 種確認された。確認種一覧のうち、特徴的な種を抜粋したものを表 3.6 に示す。

表 3.6 確認種一覧 (植物：特徴的な種抜粋)

No.	目名	科名	種名	学名	重要な種				着目 したい種
					天然 記念物	種の 保存法	環境省 RL	茨城県 RDB	
1	ハナヤスリ	ハナヤスリ	アカハナワラビ	<i>Botrychium nipponicum</i>				不足①	
2	ユリ	ユリ	ヤマユリ	<i>Lilium auratum</i>					●
2	クサスギカズラン		ギンラン	<i>Cephalanthera erecta</i>				準絶	
-			キンラン属	<i>Cephalanthera</i> sp.			(VU)	(準絶)	●
3			マヤラン	<i>Cymbidium macrorhizon</i>			VU	II 類	
4			アキザキヤツシロラン	<i>Gastrodia confusa</i>				不足②	
5			クロムヨウラン	<i>Lecanorchis nigricans</i> var. <i>nigricans</i>					IB 類
6	イネ	カヤツリグサ	ジョウロウスゲ	<i>Carex capricornis</i>			VU	準絶	
7	ユキノシタ	タコノアシ	タコノアシ	<i>Penthorum chinense</i>			NT	準絶	
8	マメ	マメ	ノアズキ	<i>Dunbaria villosa</i>				準絶	
9	バラ	バラ	コジキイチゴ	<i>Rubus sumatranus</i>				IB 類	
10			ナガボノワレモコウ	<i>Sanguisorba tenuifolia</i>				II 類	
11	フトモモ	ミソハギ	ヒメミソハギ	<i>Ammannia multiflora</i>				準絶	
12			ミズマツバ	<i>Rotala mexicana</i>			VU	II 類	
13		アカバナ	ウスゲチヨウジタデ	<i>Ludwigia epilobioides</i> subsp. <i>greatrexii</i>			NT	準絶	
14			ミズユキノシタ	<i>Ludwigia ovalis</i>				II 類	
15	アブラナ	アブラナ	コイヌガラシ	<i>Rorippa cantoniensis</i>			NT	II 類	
16	ナデシコ	タデ	ホソバイスタデ	<i>Persicaria trigonocarpa</i>			NT	準絶	
17			カワラナデシコ	<i>Dianthus superbis</i> var. <i>longicalycinus</i>				準絶	
18	リンドウ	アカネ	ハナムグラ	<i>Galium tokyoense</i>			VU	II 類	
19		マチン	アイナエ	<i>Mitrasacme pygmaea</i>				準絶	
20	シソ	シソ	ミゾコウジュ	<i>Salvia plebeia</i>			NT	準絶	
21		ハエドクソウ	スズメノハコベ	<i>Microcarpaea minima</i>			VU	不足②	
22	マツムシソウ	ガマズミ	ゴマキ	<i>Viburnum sieboldii</i>				準絶	
23	セリ	セリ	ヨロイグサ	<i>Angelica dahurica</i>					●
合計	14 目	18 科	25 種		0 種	0 種	11 種	23 種	3 種

※種の配列等は「河川水辺の国勢調査のための生物リスト (令和 4 年)」に従い、必要に応じて「BG Plants 和名-学名インデックス」(YList), (2017 年 2 月 1 日) で補完した。

※重要な種選定基準 天然記念物～環境省 RL については哺乳類参照。

*茨城県 RDB「茨城における絶滅のおそれのある野生生物 植物編 2012 年改訂版 (茨城県版レッドデータブック)」(平成 25 年、茨城県) の記載種
絶滅 IA 類:絶滅危惧 IA 類 IB 類:絶滅危惧 IB 類 II 類:絶滅危惧 II 類 準絶:準絶滅危惧 不足 1:情報不足①注目種 不足 2:情報不足②現状不明種