生物多様性 つくば戦略(素素)

令和7年(2025年)4月

〔対象期間〕

令和7年度(2025年度)から



目次

第1	章	本戦略の基本的事項
-	-	上物多様性つくば戦略策定の背景と目的
		戦略の位置づけ
,	3. タ	対象区域 ······
4	4.音	十画期間
第2	2章	つくば市の生物多様性
	1	つくば市の概況
		つくば市の生物多様性
<u>₩</u>	· ==	WEND ## ## 10 12 15 15 15 15 15 15 15
		戦略推進にあたっての考え方・将来像
		戦略推進にあたっての考え方 ·······
		つくば市の生物多様性の目指す姿
,	3	つくば市で大切にしたい生きもの
第4	. 章	基本戦略・施策
		1 つくばの生物多様性を"守りはぐくむ"····································
	戦略	
	`** :戦略	
	`**. :戦略	
李 华	半火哈	4 りくはの王初夕塚住に みんなど取り組む
	_	
第5	章	重点施策
第6	章	エリアへの展開
•	•	
44 7	, <u>÷</u>	推進体制・進行管理
<i>朱(</i>	早	推進浄制・進行官理
咨彩	汕編	

<本戦略の構成>

	本戦略の基本的事項 ☆本戦略の基本情報を記載します					
第1章	策定の背景と目的 位置づけ 対象区域 計画期間					
	つくば市の生物多様性 ☆生物多様性の特徴について記載します つくば市の概況					
第2章	つくば市の生物多様性 ・つくば市に生息・生育する生きもの ・つくば市の生物多様性の特徴 特徴① 多様な動植物の生息生育地・筑波山 特徴② 田園風景や里山でみられる生きものたち 特徴③ 生物多様性に配慮している研究学園都市 ・つくば市の生物多様性に関する主な課題と現在の取組 ・市民の生物多様性に関する認識 ・つくば市の生物多様性の「強み」「弱み」「機会」「脅威」					
	戦略推進にあたっての考え方・将来像 ☆戦略の目指す姿を記載します					
第3章	戦略推進にあたっての考え方つくば市の生物多様性の目指す姿					
	つくば市で大切にしたい生きもの					
	基本戦略・施策 ☆戦略の目指す姿を実現するための基本戦略・施策を記載します					
签业主	基本戦略1 つくばの生物多様性を"守りはぐくむ"					
第4章	基本戦略2 つくばでは生物多様性が"当たり前"になる 基本戦略3 つくばの生物多様性を"活用する"					
	基本戦略4 つくばの生物多様性に"みんなで取り組む"					
	重点施策 ☆施策のうち、特に重点的に推進し、市の取組を先導する施策を記載します					
	1 実行力のある推進体制の構築 2 生物多様性モニタリング					
第5章	3 生物多様性配慮行動促進事業 4 生物多様性緑地管理・創出ガイドライン					
	5 生物多様性の情報発信・集約機能の強化 6 生物多様性活動への支援					
	7 生物多様性保全・再生エリアの把握・活動					
第6章	エリアへの展開 ☆3つのエリアへ施策を展開する方針と主な重要地域の取組を記載します					
和《丰	筑波山エリア 田園・里山エリア 研究学園都市エリア					
第7章	推進体制・進行管理 ☆本戦略の推進体制及び進行管理について記載します					

第1章 本戦略の基本的事項

本戦略を策定する背景や目的、位置づけ、対象区域、 計画期間などの基本的事項を記載します。

1. 生物多様性つくば戦略策定の背景と目的

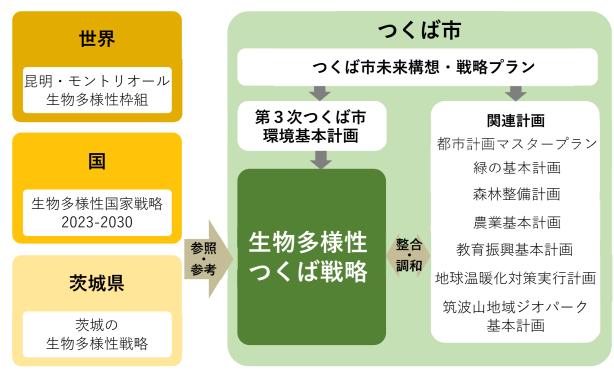
2022年12月の生物多様性条約第15回締約国会議において、「昆明・モントリオール生物多様性枠組」が採択されました。今、国際社会は、生物多様性を保全し、自然の恵みが持続する国づくり、地域づくりを世界各国に求めています。そのような中、我が国では、2023年に生物多様性の保全と持続可能な利用に関する基本的な計画となる「生物多様性国家戦略2023-2030」が策定され、『ネイチャーポジティブの実現』が目指されています。

生物多様性は、地域の気候風土やその地域の人々の営みの歴史によって、地域特性があり、各地域の特性に応じた取組を実施していく必要があります。つくば市でも、2020年に策定した第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ます。

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します。

2. 戦略の位置づけ

本戦略は、生物多様性基本法第 13 条 1 項に定める生物多様性地域戦略として策定します。上位計画である「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」に基づき、また、その他関連計画との整合・調和を図りながら推進していきます。



本戦略の位置づけ

3. 対象区域

本戦略の対象範囲は、つくば市全域とします。

4. 計画期間

本戦略の計画期間は、令和7年度(2025年度)から令和16年度(2034年度)までの10年間とします。

ただし、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します。

なお、本戦略は生物多様性国家戦略 2023-2030 の長期目標年次である 2050 年 を見据えた戦略とします。

コラム
3,24
【3ケ眼の検討を終らて、これからのつくばまに即往すてこと】
【3年間の検討を終えて、これからのつくば市に期待すること】

第2章 つくば市の生物多様性

本市の概況や生物多様性の特徴、主な課題や現在の 取組、市民の生物多様性に関する認識などについて 示します。

1. つくば市の概況

●沿革

つくば市内には多くの縄文・弥生時代の遺跡があり、古くから人々が住んでいたと考えられます。また、筑波山域を除く市域の大部分が里地里山として活用され、長く農業生産の中心地として栄えてきた地域です。

そして、昭和38年(1963年)には「筑波研究学園都市」を建設することが決まり、「均衡のとれた田園都市」づくりが進められてきました。

本市は昭和 62 年(1987 年)に大穂町、豊里町、桜村、谷田部町が合併して誕生し、 さらに昭和 63 年(1988 年)に筑波町、平成 14 年(2002 年)に茎崎町を編入し、現在 の市域となりました。

●地勢

本市は、茨城県の南西部に位置し、その面積は 283.72k ㎡で県内では 4 番目の広さになっています。北にある関東の名峰筑波山は水郷筑波国定公園に指定されており、南には牛久沼を擁しています。また筑波山域を除く市域の大部分は、筑波・稲敷台地と呼ばれる関東ローム層に覆われた平坦な地形であり、その多くが里地・里山として活用され、小貝川や桜川などの河川や平地林、畑地や水田が一体となり落ち着いた田園風景が広がっています。

●気候

直近20年の平均気温は概ね14°C前後で温暖な地域となっています。また、降雪は年2~3回程度と少なく、冬季に吹く「筑波おろし」と呼ばれる乾いた風は筑波山南部地域の特徴となっています。

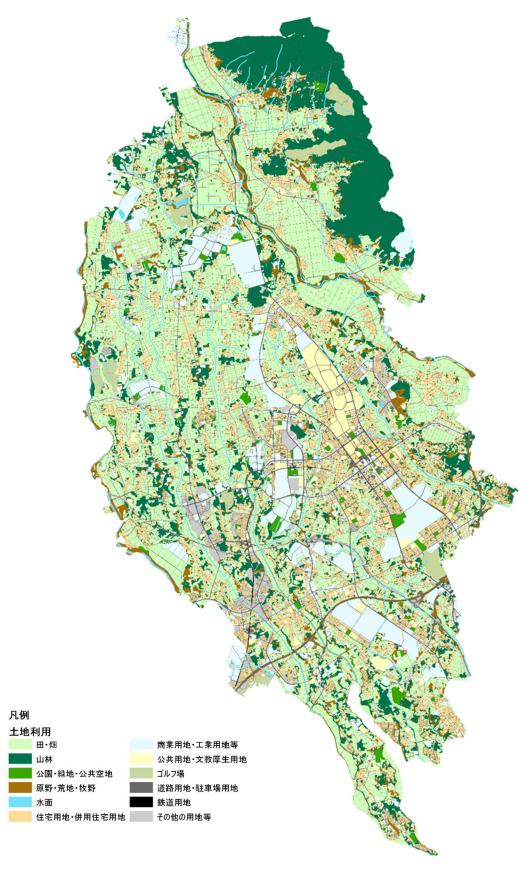
●都市の発達と人口増加

本市の人口は増加傾向にあり、令和 5 年(2023 年)時点で全国 1 位の人口増加率となっています。特に社会増加数(転入数一転出数)は、2000 年代前半から大きく増加傾向を示しており、つくばエクスプレス開業(2005 年 8 月)の効果が大きいと考えられます。

また、本市は研究学園都市として、国の研究機関や大学等が多く存在し、令和 5年(2023年)時点でおよそ 2万人の研究従事者を有する我が国最大のサイエンスシティとなっています。

●土地利用

本市の土地利用の状況は右図のとおりで、土地利用面積は住宅用地が増加傾向、畑・山林が平成 17 年(2005 年)以降減少傾向となっています。令和 4 年(2022 年)時点では 田畑が約 38%と最も多くを占め、次いで宅地が約 23%であり、市内の緑地(田畑・山林・公園緑地等の合計)は約 49.9%という結果でした。



つくば市の土地利用状況 出典:都市計画基礎調査(令和4年度)より作成

2. つくば市の生物多様性

(1) つくば市に生息・生育する生きもの

つくば市に生息・生育する生きもの

本戦略の策定にあたって、つくば市で暮らす生きものたちを把握するための動植物調査を 実施しました。本項ではその調査結果をご紹介します。

つくば市には、3,300 種を超える生きものが分布しています。市が暖温帯・冷温帯の境に 位置するため両方の植生が混在しており、多様な生きものの生息地・生育地となっています。 また、筑波山があること、里地里山環境の存在、生きものに配慮した研究学園都市の設計な どによって市内の自然が形づくられています。つくば市内での確認種数を茨城県内での確認 種数と比較すると、全体のおよそ 35.7%という多様な動植物が生息・生育しているという結 果となりました。

一方で、都市域からのアクセスの良さや耕作地・市街地等の人為的環境の影響もあり、外 来種も広く分布しています。

		つくば市確認種数					
区分		確認種数	在来種		外来種		- 茨城県 確認種数 ^{※ 4}
		中田市心门主义人	():うち、茨城県 RDB ^{*1.2} 掲載種		():うち、茨城県外来種リスト*3掲載種		萨巴尼州主义人
維領	管束植物	1,353	1,149	(101)	204	(204)	約 2,900
	哺乳類	23	18	(6)	5	(4)	36
	鳥類	136	130	(21)	6	(6)	393
動	爬虫類	14	11	(4)	3	(3)	16
物	両生類	11	9	(5)	2	(2)	15
	昆虫類	1,804	1,779	(20)	25	(25)	約 6,000
	計	1,986	1,947	(56)	39	(38)	約 6,460
	合計	3,341	3,096	(157)	245	(244)	約 9,360

- ※1 「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)
- ※2 「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(茨城県版レッドデータブック)」(平成28年、茨城県)
- ※3 「茨城の外来種データブック 2023 年版」 (令和5年、茨城県)
- ※4 「茨城の生物多様性戦略」(平成26年、茨城県)および「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(茨城県版レッドデータブック)」(平成28年、茨城県)に記載されている種数

約2年間の調査の結果、市内に生息・生育する様々な生きものたちが見つかりました。 しかし、魚類、蘚苔類や節足動物など、今回調査が実施できていない生きものもいます。 また、今回の調査で見つかっていない生きものたちがいるかもしれません。

今後も調査を継続して市内の生きものたちの状況を把握しながら本戦略を進めていきます。

植物相の特徴

標高 877m の筑波山の山麓から山頂で暖温帯の照葉樹林から冷温帯の夏緑樹林へと植生が変化し、多様性に富んだ植物相をみることができます。筑波山の南斜面はほとんどが筑波山神社の境内として古くから保全されており、カヤラン、ヒイラギソウなどの希少種がみられます。つつじヶ丘周辺にはわずかな面積ではありますがススキ草原があり、ワレモコウやタムラソウなどがみられます。植生の管理形態の変化や遷移の進行により、草原の希少種の存続が危惧されています。

平野部には、田畑や雑木林などの里山環境が残されていますが、人の手が入らなくなった放棄水田などが増加しており、人為的なかく乱に依存する希少種が減少しています。特に水田の畔やため池などを住処にするタコノアシなどの湿地性の希少種が絶滅の危機に瀕しています。今回確認された国や県のレッドデータブックに掲載されている種は 102 種のうち、40 種が湿性植物となっています。

都市部の公園や研究所、ペデストリアンデッキにおいてもキンラン、マヤランなどのラン科植物や湿性植物などが確認されています。都市部にも連続した緑が存在しており、鳥類をはじめ多くの動物にとって重要な住処となっています。







ワレモコウ

タコノアシ

キンラン

コラム 【つくば市の植物相のいいところ、昔と比較したつくば市の植生】

動物相の特徴

●哺乳類

コウモリ類ではキクガシラコウモリなど少なくとも 5 種類のコウモリ類が確認され、ネズミ類 では河川敷等の一部良好な草地においてカヤネズミの生息が確認されています。筑波山地域では ニホンリスやアナグマ等の森林性の哺乳類が生息し、平野部の良好な平地林と農地環境ではキツ ネが、都市域近郊ではタヌキやニホンイタチが生息しています。







カヤネズミ (巣)

ニホンリス

キツネ

●鳥類

筑波山地域ではトラツグミやコルリ、センダイムシクイ等の森林性の夏鳥が繁殖するほか、ハ チクマ等の渡りを行う猛禽類の中継点となっており、アオシギ等の越冬地にもなっています。平 野部には田畑が広がり、ヒバリ等の草地性鳥類が広く生息するほか、点在する平地林ではサンコ ウチョウやキビタキ等の夏鳥が繁殖、ヤマシギやルリビタキ等の冬鳥が越冬します。市街地に点 在する公園内の水辺ではヒドリガモやマガモ等のカモ類が越冬し、身近な存在となっています。







サシバ

ヤマシギ

マガモ

●爬虫類

カメ類では条件付特定外来生物であるアカミミガメが広く分布するものの、在来種であるニホ ンスッポンの生息も確認されています。トカゲ類ではニホンカナヘビが広く生息し、ヘビ類では ヒバカリやヤマカガシ等のほか、シロマダラが複数個所で確認されています。一方、シマヘビに ついては本来普通種であるものの、確認地点数が少ない傾向にあり注視すべき種です。







ニホンスッポン

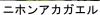
ニホンカナヘビ

ニホンヤモリ

●両生類

筑波山には、国内希少野生動植物種、環境省の絶滅危惧 IA 類、茨城県の絶滅危惧 I 類に指定されているツクバハコネサンショウウオが生息し、タゴガエルやヤマアカガエル等の山地性のカエル類が生息します。平野部ではアズマヒキガエルやニホンアカガエルに加え、ムカシツチガエルやトウキョウダルマガエル等の水田環境を中心としたカエル類が生息しています。一方、アカハライモリの生息が本調査では確認されず、近年の有益な生息情報もないことから、つくば市では激減している可能性が考えられます。







トウキョウダルマガエル



ニホンアマガエル

●昆虫類

確認された 1802 種の多様な昆虫類のうち、コウチュウ目が 662 種と最も多く、次いでチョウ目が 438 種、カメムシ目が 219 種でした。樹林環境の発達した筑波山や宝篋山の存在のほか、市内に平地林が点在し、緑地の連続性が維持されていることから、市内中心部~郊外においてもノコギリカミキリやセンチコガネ等比較的多様な昆虫類が生息しています。また、郊外には水田や水路等の水環境も存在することからタイコウチやシマゲンゴロウも見られます。一方、東日本に分布を拡大しているクマゼミやナガサキアゲハ等暖地系昆虫の北上や、高標高地域に生息する種への影響が懸念されます。



ギンヤンマ

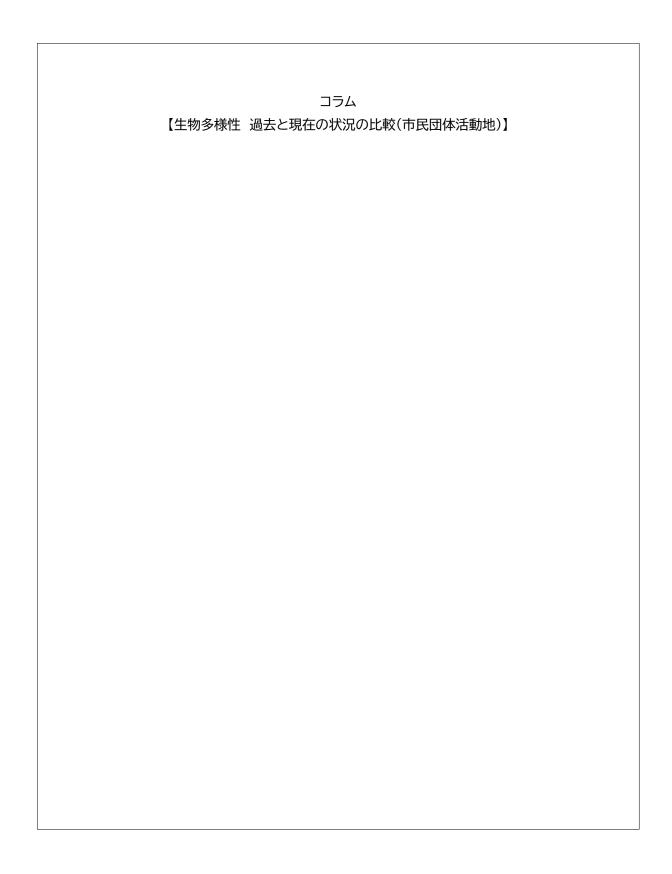


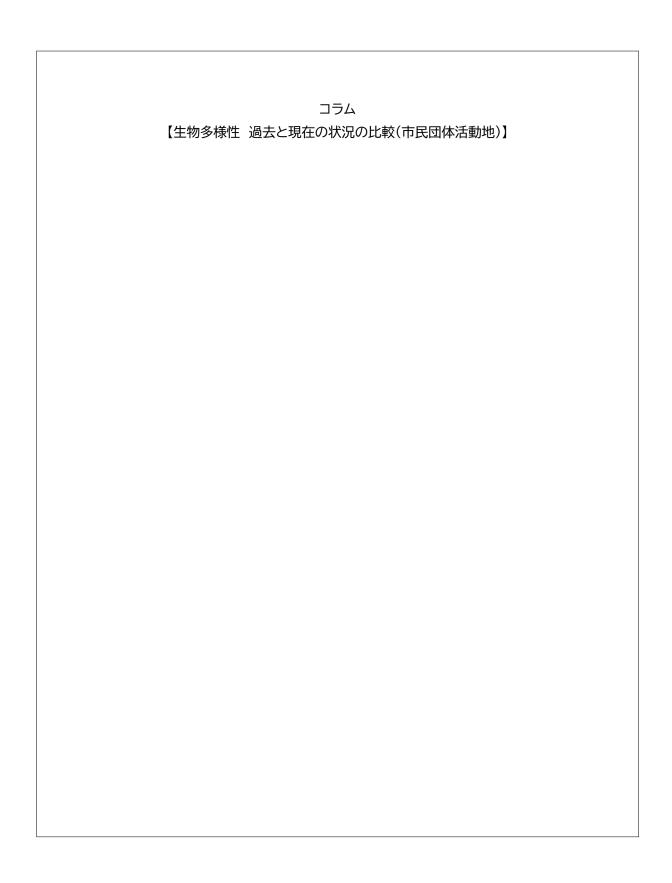
ノコギリクワガタ



ツマグロヒョウモン

コラム 【つくば市の昆虫相について】



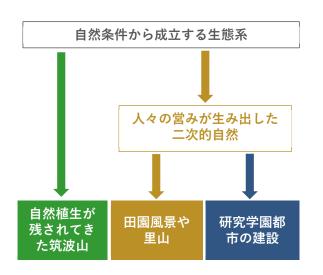


(2) つくば市の生物多様性の特徴

つくば市の生物多様性の成り立ち

現在の生物多様性の成り立ちは、 自然条件から成立する生態系に人為 的影響が加わった結果であると考え られます。

つくば市の生物多様性の成り立ち について考えると、自然植生が今な お残る筑波山があること、人々の営 みが生み出した二次的自然である田 園風景や里山があること、建設され た研究学園都市の中にもかつての自 然が残されていることが特徴的と考 えられます。

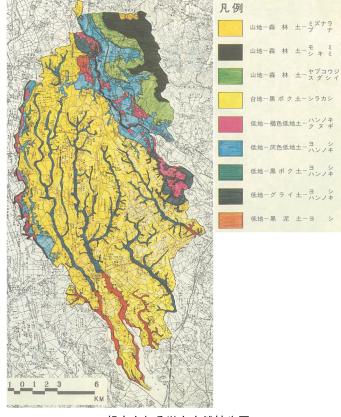


自然条件から成立した植生が残る筑波山

生物多様性の成り立ちを考える際、自然条件(気候や地形地質など)のみから成立する植生(潜在自然植生)は重要です。

つくば市の「想定される潜 在自然植生」をみると、筑波 山の高標高部にはミズナラ・ ブナ群集やモミ・シキミ群 集、平野部にはシラカシ群 集、河川沿いなどはヨシ・ハ ンノキ群集などとなることが 分かります。

現在も筑波山にはブナやモミなどからなる森林が存在していることから、自然条件から成立した植生とそこに生息・生育する生きものが守られてきた場所と考えられます。

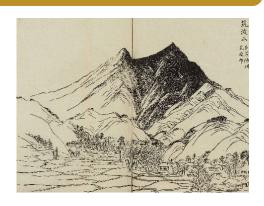


想定される潜在自然植生図 出典: 『筑波研究学園都市における景観・環境の整備計画に関 する調査報告書 II部 緑地の整備・保全計画に関する調査』 (昭和 53 年、国土庁・日本住宅公団)(一部改変)

人々の営みが生み出した二次的自然

これまでの人々の営みも生物多様性の成り立ちに大きく関係します。

つくば市では古くから農耕が営まれてき たことが分かっており、北条付近には条里 制の遺構も残っています。台地上や低地で は、人々の生業のため、水田・畑地・平地 林・草地・集落などが組み合わさった農村 景観が広がり、二次的自然となっていたと 考えられます。このような田園風景や里山 では、多様な生きものが人々の暮らしとと もに生息・生育していると考えられます。



筑波山及び周辺の風景(1812年頃) 出典: 『日本名山圖會』(茨城大学図書館所蔵)84コマ目,部分 国書データベース,https://doi.org/10.20730/100343226

筑波研究学園都市の建設

昭和 38 年 (1963 年)、現在のつくば市を特徴づける「筑波研究学園都市」を建設することとなりました。研究学園都市の建設により、その区域内は、農地(多くは畑)や平地林などの農林業的土地利用から都市的土地利用へと移行することとなり、これまでの土地利用が大きく変わることとなりました。

研究学園都市の形成に際しては、既存緑地の保全や緑化率基準など、様々な生物多様性への配慮がなされました。現在も、研究学園都市内には、かつての平地林が研究機関の敷地や公園内に残っています。

筑波研究学園都市の建設前後の航空写真など

生物多様性の3つのエリア

つくば市の自然環境や土地利用状況等を踏まえ、本戦略ではつくば市域を3つのエリアで考えていきます。

●筑波山エリア

市北東部に位置する、筑波山や宝篋山などの山々を含むエリア

→つくば市の生物多様性の特徴①

「多様な動植物の生息生育地・筑波山」(18,19 ページ参照)

●田園・里山エリア

市周縁部に位置する、農地や平地林などの里地里山環境が多く存在するエリア

→つくば市の生物多様性の特徴②

「田園風景や里山でみられる生きものたち」(20,21ページ参照)

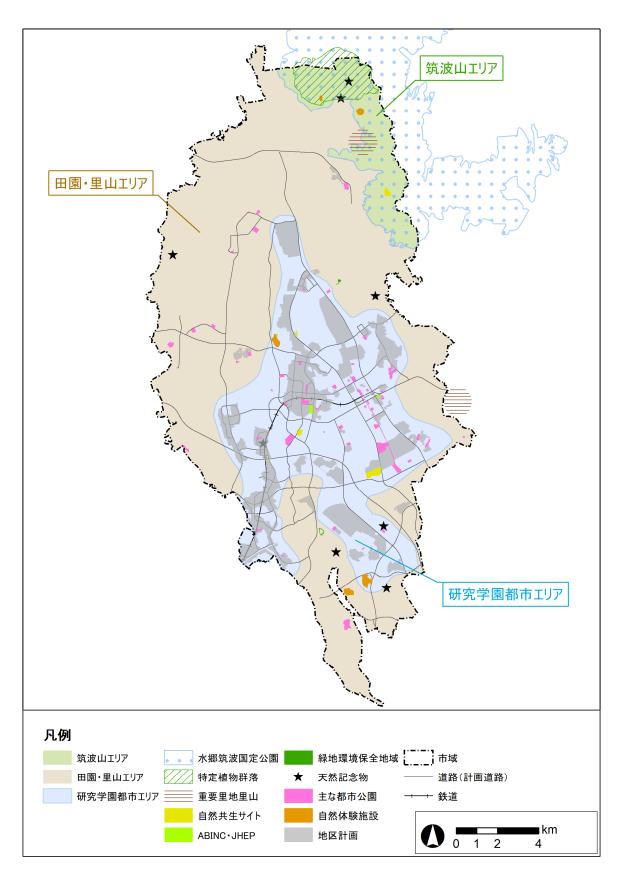
●研究学園都市エリア

市中心部に位置する、研究・教育機関や市街地が多く存在するエリア

→つくば市の生物多様性の特徴③

「生物多様性に配慮している研究学園都市」(22,23 ページ参照)

コフム
【つくば市の生物多様性調査を行った所感とエリア区分について】



本戦略における3つのエリア

特徴① 多様な動植物の生息生育地・筑波山

筑波山は、関東平野にそびえ立つ男体山(標高 871m)と女体山(標高 877m)の 2 つの峰からなります。標高はそれほど高くないものの、平野部から急に立ち上がってい るため、高低差による気温の変化が激しいのが特徴です。山頂付近には冷涼な気候を好 むブナやイヌブナが生育し、絶滅危惧種のツクバハコネサンショウウオも生息していま す。中腹付近にはモミやアカガシ、スギなどが、山麓から筑波山神社裏にかけては暖地 系の気候を好むコナラ、スダジイを中心とした常緑樹が生育しており、植物の垂直分布 がみられ、動物は南方系と北方系が混在しています。



県内有数の希少な自然林

筑波山のつくば市側(南面)は、山頂のブ ナ林をはじめとした自然林が多く残されてい ます。

茨城県の林野率が31%で全国平均の67%を 大きく下回っていること、戦後全国に先駆け て植林が進められた結果、人工林の割合が高 くなっていることを考慮すると、筑波山の自 然林は茨城県内でみても非常に希少な存在で あると言えます。

山中には 1,000 種以上の植物が生育してお り、県の絶滅危惧種に指定されているホシザ キュキノシタや国内希少野生動植物種に指定 出典: 自然環境保全基礎調査 (平成 11 年)、 されているツクバハコネサンショウウオなど の珍しい生きものも生息・生育しています。



茨城県内の自然林分布 国土数値情報、地理院タイル より作成

海に沈まなかった筑波山



約10万年前(海進期)のつくば市周辺 出典:茨城県霞ケ浦環境科学センターHP を参考に作成、国土数値情報より作成 現在の地形は気候変動による海水面の上昇・下降 を経て形成されてきましたが、筑波山域は海に沈ま ずに陸地として長く残り続けてきた場所です。10万 年ほど前の日本列島は海水面が今より約10m高いと ころにあり、現在のつくば市域も大部分が古東京湾 と呼ばれる浅い海の底となっていました。しかし、 筑波山域は陸地となっており、その後6000年ほど前 に海水面が上昇した際にも陸地のままとなっていま した。

現在の筑波山山頂付近に生育しているブナ林は約2万年前からの生き残りであると言われています。

自然観光資源としての筑波山

筑波山は、昔から「西の富士、東の筑波」と並び 称されてきた関東の名山で日本百名山のひとつとさ れています。その山肌は時間帯によって表情を変 え、夕方には紫色に見えることから紫峰(しほう) とも呼ばれています。また、筑波山名物である「ガ マの油売り口上」は、つくば市認定地域無形民俗文 化財として認定され、筑波山各地で披露されていま す。山頂にはケーブルカー・ロープウェイで容易に アクセス可能で、関東平野を一望することができます。



筑波山の山容

市内の観光客の多くが筑波山を訪れており、令和5年度の観光利用者数は約220万人でした。

信仰の対象としての筑波山

筑波山の中腹には、古くから筑波山神社が祭られています。西峰に筑波男ノ神 (イザナギ)、東峰に筑波女ノ神 (イザナミ)を祭神とし、山そのものをご神体としていました。そのため、巨岩、巨木、清水などいたるものに神様が宿るとされており、その信仰によって古くから筑波山の自然が守られてきました。山頂付近にはブナやイヌブナをはじめとした様々な樹木が生育した社寺林が広がっています。

ジオパークとしての筑波山

筑波山や霞ケ浦を含む筑波山地域ジオパークは日本ジオパークにも認定されています。 筑波山や周辺の山々の地質は、過去の海洋プレートの動きや地下深部でのマグマの形成 など、筑波山という地形の成り立ちを伺うことができる貴重な地質遺産となっています。 ジオパークの活動においては、地質的な価値に加えて、多種多様な動植物や信仰の歴史、 文化など様々な筑波山の魅力が地域資源として保全されています。またこの自然・文化 的な価値の保全以外にも、その魅力を活用した教育や観光促進などの持続可能な開発を 目指す取組が進められています。

特徴② 田園風景や里山でみられる生きものたち

つくば市には、平地林や農地、ため池などのみられる田園風景が広がっています。 例えば、平地林にはカブトムシ、社寺林には樹洞を利用するムササビやフクロウ、水田 にはアマガエル、芝畑にはヒバリなど、多種多様な生物が生息・生育しています。人と ともに暮らしてきた生物の多様性を維持するために、二次的自然を管理していくことが 重要といえます。

平地林

市内の台地上に多くみられる平地林は、薪炭を得るために管理されてきた林であり、エビネやヤマユリなどの森林性の植物や昆虫類など、様々な生きものたちの住み処となっています。特に、市民団体などによって適切に管理された平地林には多様な生きものが生息しています。

しかし、近年は薪炭の需要低下、所有者不明な平地林の顕在化、担い手不足などにより、管理放棄地が増加しています。また、アカマツ林におけるマツ枯れなども深刻な課題となっています。



市内の平地林の様子

社寺林

社寺林は、地域とともに育まれてきた大切な緑地で、巨木の樹洞はムササビやフクロウ、昆虫類など多くの生きものにとって重要な生息地となっています。

大曽根緑地環境保全地域になっている鹿島神社一帯は、ヒノキ、スダジイなどの常緑樹林並びにクヌギ、エノキなどの落葉広葉樹林およびスギの植林から構成されている樹林地であり、周辺には水田および湿地が存在することから、多くの昆虫のほか、野鳥が生息しています。

また、香取神社の「大けやき」や念向寺の「イチョウ・シイ」など、天然記念物になっている大木もあります。



農地

つくば市では生産地と消費地が隣接する都市近郊 型農業が行われており、水稲、野菜、芝を中心に 様々な作物が生産されています。農地は多様な野生 動植物の生息生育地として重要な役割を担ってお り、例えば北部・東部地区の水田ではニホンアマガ エルが生息し、西部地区の芝ではヒバリがみられま す。

近年では、農業従事者の減少や高齢化の進行などにより、市内の遊休農地が年々増加しています。また、農地の開発(宅地化など)によって農地が減少しており、イノシシなどの野生動物による農業・生活環境への被害も問題視されています。



市内の農地の様子

水辺

桜川や小貝川、谷田川等の河川や池沼、湿地、ため 池などの水辺環境は多くの生きものにとってなくては ならない重要な環境となっており、ジョウロウスゲや タコノアシ等の重要種、豊かな水辺を指標するカヤネ ズミやニホンアカガエル等が確認されています。

筑波山の山裾を流れる桜川と市の西側を流れる小貝川は広大な水辺空間と河畔林などの豊かな緑を伴っており、自然に近い姿を保っている重要な環境となっています。また、これらの河川は生きものの生育・生息地以外にも市内の自然を繋ぐ移動のための空間としての役割を果たしています。



豊かな緑のある河川



特徴③ 生物多様性に配慮している研究学園都市

研究学園都市の中には、公園やペデストリアンデッキ、研究機関などの緑地があり、 それらが一体となってまとまりのある緑地を形成しています。これらの緑地があること で、カワセミやノウサギをはじめ、希少な植物であるキンラン・ギンランなど、多種多 様な生物の生息地・生育地となっています。



都市公園

市内には、洞峰公園や赤塚公園など、212 カ所の都市公園があり、その総面積は 225.8 ha で、重要な緑地となっています。キンラン、ギンランなどの希少な植物が生育していたり、オオタカなどを含む野鳥や、カモ類、カイツブリ類、サギ類などの水鳥も多くみられます。そのほかにも小動物や多くの昆虫等が観察されており、動植物の生息地として重要です。



中央公園

研究学園都市における生物多様性への配慮

筑波研究学園都市は1970年代に建設されました。これは、1960年代からの「高水準の研究・教育の強化」「首都圏の人口集中緩和」および「自然環境との調和による良好な景観形成」を目的とし、国家プロジェクトとして研究学園都市構想があがったもので、その候補地として富士山麓、赤城山麓、那須高原、筑波山麓が選定され、最終的に筑波山麓が選ばれました。

研究学園都市の建設以降、つくば市内は緑豊かなゆとりある都市環境が形成されており、生物多様性を保全していくためにも重要な役割を担っています。生物多様性の観点から、筑波研究学園都市の特徴として、以下の3つが挙げられます。

① 多くの研究・教育機関内で敷地緑化 30%以上

「筑波研究学園都市一団地の官公庁施設建設設計計画標準」等により、市内は緑の多い環境が保たれてきました。現在は地区計画により、緑地環境の保全が図られています。緑化率目標や樹林地・草地の維持・保全、建蔽率の最高限度などが設定されており、研究所内の緑地にはカワセミやシマヘビ、ツリガネニンジンなど様々な生きものが生息・生育し、生物多様性を保全するために重要な場所となっています。



研究機関内の緑地

② ペデストリアンデッキの設置

総延長約 48 kmにもおよぶペデストリアンデッキの 沿道には、公園や教育施設、研究施設などが配置され ています。緑豊かなペデストリアンデッキは、多くの 人々の主要動線となっていることに加え、たくさんの 生物が生育している場所となっています。



ペデストリアンデッキ

③ 昔からある植生の保全

研究学園都市建設時、計画標準等により敷地内に現存する地形や緑地は、できる限り保護することが求められていました。研究所の敷地内も研究機能を直接妨げない限り、既存の樹木はできるだけ保存緑地として計画的保護に努めることも定められていました。このため、市内には昔からある植物が今もなお多く生育し、生物多様性が豊かな場所になっています。

(3) つくば市の生物多様性に関する主な課題と現在の取組

筑波山地域の保全・活用

ブナ林の衰退

筑波山山頂部のブナ林の健全な更新が懸念されています。直径 10cm 以下の若いブナの個体数が少なく稚樹もほとんどない状況であり、このままでは将来的に個体群の維持が困難になることが予想されます。

エコツーリズム推進が必要

多くの観光客が筑波山を訪れており、山頂付近での混雑等のオーバーツーリズムによる自然環境への影響が懸念されています。保全と利用を両立するエコツーリズムを推進することが重要です。また、観光客に筑波山の生物多様性の魅力を伝えるため、ガイとの魅力を伝えるため、ガデーにおける解説や看板設置等をとめ、インタープリテーションが必要と考えられます。

現在の取組

筑波山地域における保全

●水郷筑波国定公園

筑波山・宝篋山のほぼ全域が水郷筑波国定公園に指定されており、指定区域内での自然 に悪影響を与える行為の規制や、登山道の整備が行われています。

●ブナ林の保全

筑波山の山頂部にあるブナ林は「筑波山ブナ林保全指針」に基づき育苗・植樹や外来植物の除去等の保全策が行われています。

●環境省モニタリングサイト 1000

筑波山は「環境省モニタリングサイト 1000」事業の調査地の一つとなっており、生態系の変化状況についてのモニタリングが実施されています。

●つくば万博の森

宝篋山では、中腹に広がる国有林(約 10ha)を 1985 年のつくば科学万博を記念して「つくば万博の森」と名付け、事業者や市民参加によって植樹活動などの森づくりが行われています。

●筑波山地域ジオパーク

つくば市は周辺の関東平野や霞ケ浦を含む茨城県中南部に位置する他市と併せて「筑波山地域ジオパーク」に指定されています。現在筑波山地域ジオパークは日本ジオパークに認定されており、自然環境の保全及び観光促進の取組が進められています。



自然環境保全の取組 (清掃活動)



観光促進の取組 (認定ジオガイドスキルアップ講座)

里地里山の管理

平地林の管理者不足

土地所有者の高齢化や相続などに よって、管理しされない森林が増加し ています。生物多様性の観点に加え、 近隣への悪影響予防の観点からも、平 地林を適切に維持することが必要で す。



管理されていない平地林

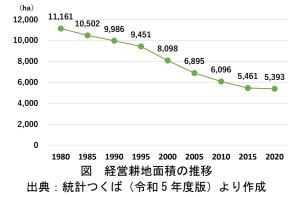
環境保全型農業の推進が必要

乾田化や農薬・化学肥料の過剰使用などが生きものの住処の縮小や消失に繋がる場合があります。自然環境と調和した持続可能な農業生産を行う環境保全型農業を推進する必要があります。

写真 (生物が生息しにくい水田)

農地の減少・耕作放棄

農業従事者の減少や高齢化等によって農地面積が減少し、耕作放棄地が増えています。農地の多様な生きものの生育・生息環境が失われています。





耕作放棄地

太陽光発電設備設置のための開発

太陽光発電設備の設置を目的とした、平地林の開発や農地の転用が行われており、立地選定などにおける生態系・生物多様性への配慮が求められています。

現在の取組 太陽光発電設備に関する環境配慮

再生可能エネルギー発電設備の設置や管理に関して、「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」が定められています。太陽光発電設備設置については、条例内で設置を禁止する区域の設定や設置の際の届出について規定されており、良好な景観の形成や生活環境保全に関する遵守事項が定められています。

研究学園都市の緑

緑地の生物多様性配慮が必要

多くの研究・教育機関で敷地内緑化 30%以上が目標とされている等、緑地環境の保全が 図られてきました。生物多様性に配慮した管理を行うことにより、生きものの生息・生育 環境として健全な緑地の維持が求められています。

開発時の生物多様性配慮

緑地保全の必要性

つくばエクスプレス沿線などでの開発 行為において、既存緑地の減少が懸念されています。研究学園都市の建設当初の 生物多様性への配慮を受け継ぎ、緑地の 保全を図る必要があります。

開発状況を示すデータ (過去5年間の新築状況)

現在の取組 地区計画における保全方針

研究教育施設地区計画では、対象となる研究・教育機関について「敷地内緑化 30%以上」という方針が掲げられています。つくばエクスプレス沿線開発地域においても、地区計画の区域の整備・開発及び保全の方針として「開発地区ごとに 30%以上の緑被率確保を目指す」こととされており、現存する樹林地や草地等は極力保全・活用し、その他の空地部分についても緑化を図っていくこととされています。

現在の取組

緑地保全のためのネットワーク

筑波研究学園都市にある研究機関などの敷地内緑地を将来に残していくために 2019 年に「つくば生きもの緑地ネットワーク」が立ち上げられました。研究学園都市内の研究機関や事業者が参加し、人と生きもののネットワークとして、生きものに配慮した緑地管理に関する情報交換や緑地の見学などの活動が行われています。



緑地見学の様子



外来種

外来種の増加

本市では、既に侵入していたアライグマやセイタカアワダチソウに加え、クビアカツヤカミキリ、セアカゴケグモ等の外来生物が近年発見されています。また、周辺自治体で確認された特定外来生物であるキョンの侵入も懸念されています。外来種の分布拡大によって、農林水産業への被害や人体への危険などだけではなく、在来種の生育・生息を脅かし、地域の生態系がかく乱される恐れがあります。

市内で確認されている特定外来生物の例



アライグマ

急激に個体数を増加させており、それに伴う農作物への影響や在来生態系への影響が深刻です。特に、ツクバハコネサンショウウオなど希少な野生生物の生息地への影響が指摘される等の生態系被害並びに人獣共通感染症の媒介等のおそれが懸念されています。



クビアカツヤカミキリ

幼虫がサクラ、モモ、ウメ等の樹木の内部を食害して弱らせ、枯らせてしまう昆虫です。繁殖力が強く、一度定着してしまうと根絶が困難とされており、近年被害が広まっています。つくば市内では「茎崎こもれび六斗の森」や「高崎自然の森」をはじめとする茎崎地区内で食害が発見されています。

写真 (ツヤハダゴマダラカミ キリ)

ツヤハダゴマダラカミキリ

様々な種類の樹木に産卵し、幼虫が樹木内を食べることで 枯死させてしまいます。つくば市内ではヤナギやカツラの 木での被害が確認されています。

周辺自治体で確認され、侵入が危惧されている特定外来生物



キョン

農作物の食害や、人家に侵入して樹木や花を食べるなどの被害が出ており、茨城県内では複数回確認されています。つくば市では正式な確認はされていませんが、隣接する市町村ではその侵入が確認されています。



病害虫

病害虫による被害

つくば市内でナラ枯れやクビアカツヤカミキリによる被害が生じています。生物多様性だけではなく、観光への影響も懸念されています。



ナラ枯れによって腐食したクヌギ

写真 (クビアカツヤカミキリ)

有害鳥獣

有害鳥獣による被害

農林業従事者の減少や里地里山の荒廃によって、農地や民家に野生動物が近づきやすくなっています。本市では、イノシシによる稲・野菜・イモ類などへの被害が特に多く、令和3年度(2021年度)の被害額は約1,028万円に上ります。

生物多様性情報

生きもの調査の不足

本市では筑波山をはじめ、都市公園や里地生もでは現場ではいます。 等の身近な環境にも生きものが生息ではいます。そのため、つい生育・生息状況についてはいいくことが求められます。

緑地情報の把握が必要

緑地を適切に管理していくためには、市内の記録することが求用区分に把握することが利用区分です。土地利用区分でなりで変換地などの数地情報が必要です。

情報の集約・発信 ツールの不足

市内の自然環境や生物 多様性に関する情報を集 約、発信するためのツー ル・仕組みが不足してい ます。

現在の取組

環境教育カリキュラム

市内全小中学校で実施されているつくば市独自の教科「つくばスタイル科」ではコアカリキュラムとして自然環境が設定されています。環境かるたやヤゴ救出大作戦などの授業を通じて、持続可能な社会の実現に向け環境にやさしい社会づくりについて考えを深めています。

野生生物の保全

野生生物の保全が不十分

市内には多種多様な生きものが生育・生息しています。これまでより、野生生物の保護に関する取組をより充実させる必要があります。

現在の取組

野生生物保全の取組

市内の都市公園や平地林、研究機関の一部では 管理において野生生物保全のための取組が行われ ています。管理の際に野生生物の住処とするため の古木残置や下草刈りにおいて希少植物を刈り取 らないためのマーキング等の配慮が行われている 場所もあります。都市公園では、希少植物生育エ リア周辺を柵で囲って守ることで、個体数が増え たという報告もあります。



公園内に群生するキンラン

事業者による取組

事業活動における取組推進が必要

ネイチャーポジティブ経済に向け、生物多様性民間参画ガイドラインや、ISO14001 の改定、TNFD などもあり、事業者の生物多様性への関心が高まっています。実際の取組に繋げるためには企業との連携や情報提供を強化する必要があります。

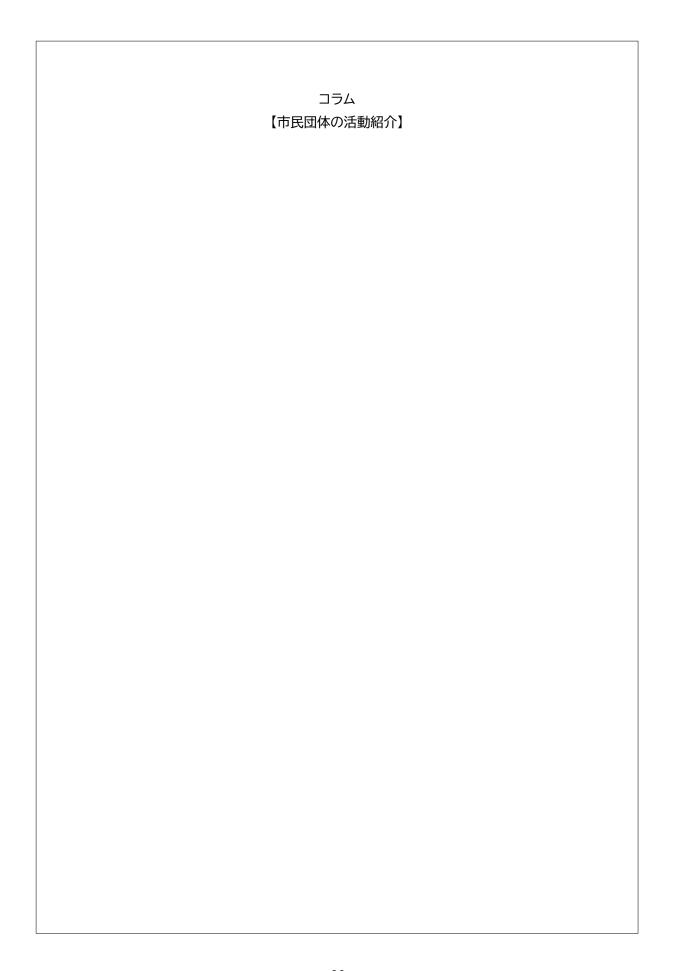
現在の取組事業者・研究機関の取組

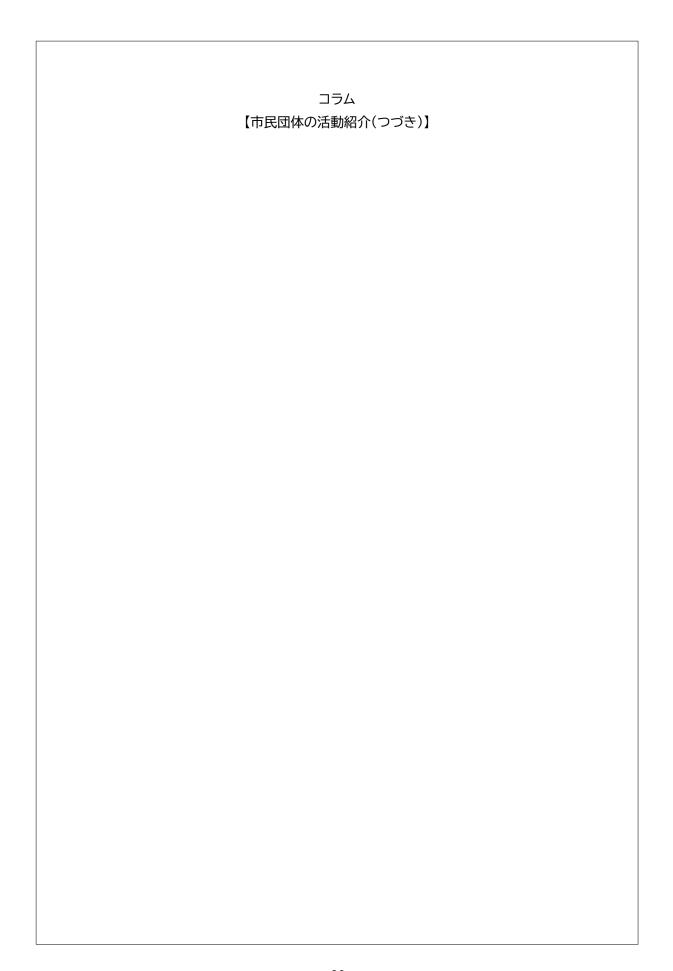
●希少種保全の取組

市内の事業所・研究所の一部でつくば市内や茨城県内の希少種保全を目的とした、生態学的特性の把握調査や移植・播種試験などが行われています。

●生物多様性に配慮した緑地(自然共生サイトや ABINC 認証等)

つくば市内では現在、事業所・研究所の敷地4か所が自然共生サイトとして認定されていたり、ABINC認証を受けている事業所等もあります。これらの場所では、生きものモニタリングや緑地の管理が行われており、敷地内の生物多様性の保全が図られています。





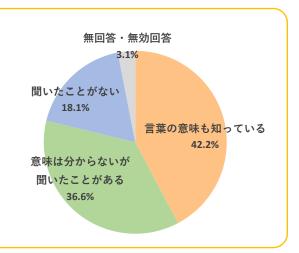
(4) 市民の生物多様性に関する認識

市民がつくば市の生物多様性について普段感じていることや日頃の生物多様性に配慮した 取組の実施状況を把握することを目的にアンケート調査を実施しました。アンケート調査の 概要として回答の一部を抜粋して紹介します。

生物多様性の理解度が高い

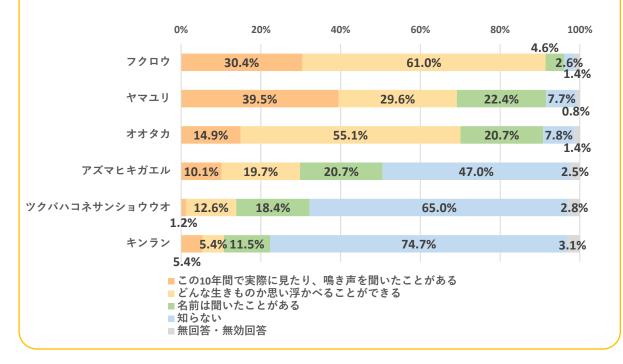
「『生物多様性』という言葉を知っていますか。」という問いに対して、市民の 42.2% が「言葉の意味も知っている」と回答しました。全国での理解度 (29.4%) **と比較すると高い値であり、つくば市民の生物多様性の理解度は高いと考えられます。

※:令和4年7月 内閣府実施 「生物多様性に関する世論調査」



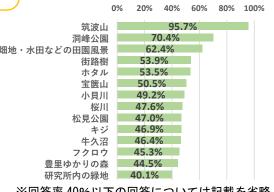
重要な生きものでも認知度が低い

生きものの認知度(「この10年間で実際に見たり、鳴き声を聞いたことがある」+「どんな生きものか思い浮かべることができる」+「名前は聞いたことがある」)はフクロウ(96.0%)、ヤマユリ(91.5%)、オオタカ(90.7%)で 90%以上と高い結果となりました。一方、県のレッドデータブックに掲載されているアズマヒキガエルの認知度は約半数(50.5%)に留まり、国内希少野生動植物種であるツクバハコネサンショウウオ(32.2%)・環境省のレッドデータブックで絶滅危惧 II 類(VU)に指定されているキンラン(22.3%)の認知度は低い結果となりました。



筑波山系や身近な自然が大切

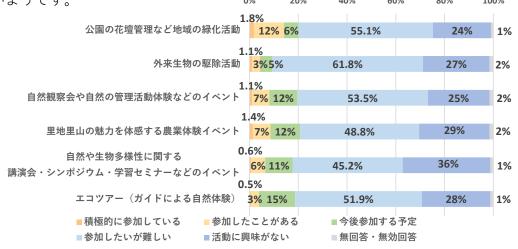
つくば市で大切だと考える自然について、 筑波山と回答した市民の割合が 95.7% と最も 畑地・水田などの田園風景 高く、多くの市民が自然豊かな筑波山に誇り と愛着を持っていると考えられます。次い で、洞峰公園(70.4%)、畑地・水田などの田 園風景(62.4%)、街路樹(53.9%)、ホタル (53.5%)、宝篋山(50.5%)の割合が高く、 都市公園や街路樹、田園風景などの身近な自 然が多く挙げられました。



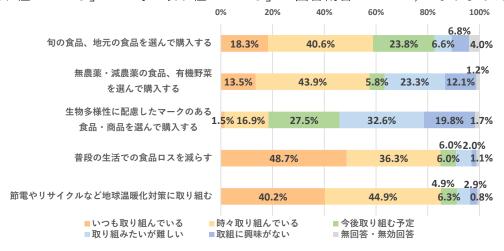
※回答率 40%以下の回答については記載を省略

意欲はあるが、実際に行動することが難しい

地域の緑化活動や自然管理活動の体験イベントなど、生物多様性に関するイベン ト・保全活動に参加したことがある(「積極的に参加している」+「参加したことがあ る | の回答割合)という回答は何れも 14%以下という結果となりました。一方で、「参 加したいが難しい」との回答も多く(何れの取組でも 45%以上)、生物多様性に関する 取組に関心・参加意欲はあるものの、実際に行動に移すことが難しいと考える市民が 多いようです。 0% 20% 40% 60% 80% 100%



また、普段の消費活動に関する取組については、「生物多様性に配慮したマークのあ る食品・商品を選んで行動する | に取り組んでいる市民の割合が最も少ない結果(「い つも取り組んでいる」+「時々取り組んでいる」の回答割合が 18.4%)となりました。



強み (Strength)

多様な自然環境

- ・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着目すべき自然が存在し、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

研究学園都市としての特性

- ・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
- ・研究機関在籍者など市民の中にも学識経 験者が多い(退職後の市在住者含む)
- ・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
- ・ペデストリアンデッキ沿道に公園や施設 が整備されている

生活に身近な自然

- ・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 う場所がある

市民意識・事業者の関心

- ・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

生物多様性に関するこれまでの取組

- ・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SDG_s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

機会(Opportunity)

生物多様性に関する国内外の動向

- ・昆明・モント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 OECM 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
- SDGs 達成に向けた取組が国内外で進んでいる
- ・外来生物法が改正された

企業活動における生物多様性

- ・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
 - ・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

弱み(Weakness)

開発行為

- ・農地や森林の宅地化等が進んでいる
- ・太陽光発電設備設置のための開発が進んでいる
- ・今後大規模な開発で生物多様性が大きく 損なわれる可能性がある

自然への働きかけの縮小

- ・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
- ・イノシシなど数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

日々の暮らしにおける取組

・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

推進体制の欠如

・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

保全活動の担い手不足

- ・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

外来種・病害虫の被害

- ・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

生物多様性情報の不足

- ・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

生物多様性施策の充実が必要

・生物多様性は比較的新しい政策課題であるため、市の施策・事業を充実させていくことが必要

脅威(Threat)

生物多様性の損失

- ・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 絶滅するおそれがある
- ・開発行為や里地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

外来種被害

- ・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・定着が起きることが 懸念される

気候変動

・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



第3章 戦略推進にあたっての考え方・ 将来像

本市の生物多様性の特徴や課題などを踏まえ、戦略 を推進するにあたっての考え方や将来像を示します。 また、本戦略の推進に向けて選定した「つくば市で 大切にしたい生きもの」について解説します。

1. 戦略推進にあたっての考え方

●つくば市環境基本条例における基本理念

つくば市環境基本条例に示されているとおり、私たちは、筑波山を望む豊かな 自然の恵みの下で、生命を育み、日々の暮らしを営んでいます。そして、この健 全で恵み豊かな環境の恵沢を享受する権利を有するとともに、その環境を将来の 世代に引き継ぐことができるよう環境を保全する責務を担っています。

つくば市環境基本条例の第3条には次のような基本理念が示されており、本戦略もこの基本理念に則り推進していきます。

つくば市環境基本条例の基本理念(第3条)

- (1) 健全で恵み豊かな環境が市民の安全で快適な生活に欠くことができないものである ことにかんがみ、これを将来にわたって維持し、及び向上させ、かつ、現在及び将 来の世代の市民がこの恵沢を享受することができるように積極的に推進すること。
- (2) 人と自然とが共生することができる恵み豊かな環境を確保するために、樹林、農地、水辺等における多様な自然環境を有効に活用しつつ保全し、環境への負荷の少ない持続的に発展することができる社会の構築を目指すこと。
- (3) 市、事業者及び市民がその事業活動及び日常生活において環境の保全を優先的に配慮し、それぞれの責務に応じた役割分担の下に、協働によってこれに取り組むこと。
- (4) 地球環境保全が人類共通の極めて重要な課題であることから、市、事業者及び市民が地球環境保全を自らの問題としてとらえ、国際的な連携及び協力の下に推進すること。

コラム(事務局)

【戦略の上位計画(つくば市未来構想及び第3次つくば市環境基本計画)について】

●キャッチフレーズ

本戦略に基づき、市の生物多様性の保全及び持続可能な利用を推進していくためのキャッチフレーズを次のように設定します。

生物多様性の共創によるネイチャーポジティブの実現

●3つの基本方針

本戦略は、上位計画(つくば市未来構想及び第3次つくば市環境基本計画)や 市の生物多様性の特徴を鑑み、次の3つの基本方針に基づき推進していきます。

<戦略推進にあたっての3つの基本方針>

- 筑波山や田園・里山、研究学園都市のネイチャーポジティブ(自 然再興)を目指し、生物多様性の保全に加え、回復に挑戦します
- "科学のまち"の最先端の科学を学びながら、多様な主体が連携・協 働して生物多様性活動を行います
- 生きものとの出合いが日々の暮らしを豊かにするように、生物多様性が市の魅力の一つとなって幸せあふれる未来に繋げます

コラム 【ネイチャーポジティブの重要性について】

●重視する観点

生物多様性つくば戦略では、つくば市の生物多様性の現状や課題、国内外の動向を踏まえ、次の観点を重視しながら基本戦略・施策を推進します。

- ① 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
- ② 筑波山や里山などの着目すべき生態系を保護・保全する
- ③ 野生生物の保護やモニタリングを実施する
- ④ 研究学園都市の考えを引き継ぎ、研究所やペデストリアンデッキ、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
- ⑤ 外来生物対策を推進する
- ⑥ 野生鳥獣による被害の対策を推進する
- ⑦ 生物多様性に関する普及啓発や環境教育を推進する
- ⑧ 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
- ⑨ 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
- ⑩ 保全活動の担い手を拡げる取組を推進する
- ① 市内の生物多様性情報を発信・集約する
- ② 市民や事業所、市民団体に加え、研究機関も数多く存在するため、これらの 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

2. つくば市の生物多様性の目指す姿

2050 年につくば市で実現する生物多様性に関する将来像を次のように設定します。





ツクバハコネサンショウウオなど、筑波山の 希少な生きものや生育・生息地が守られていま す。ハイキングや登山を楽しみながら生きもの や自然について学ぶことができ、筑波山地域ジ オパークの人気エリアとして、国内外から多く の観光客が訪れています。利用マナーが周知さ れ、観光地・希少な生きものの生育・生息地の 両方が実現された場所となっています。

屋敷林や平地林は古くから残る大切な自然として維持・管理が行われています。平地林の管理には年代問わずたくさんの人が参加しています。また、茅場での収穫作業が行われており、収穫された茅は市内の文化財の茅葺屋根等にも活用されています。





大学では希少な生きものがいなくなってしまわないように、ブナ稚樹の育成などの取組が行われています。また、敷地内の緑地やそこに生育・生息する生きものについて、自然博士が案内してくれます。

美しい田園風景の中で多くの人々がサイクリングを楽しんでいます。筑波山の麓に広がる田んぼと里山林が一体となった風景も望むことができます。豊かな自然の中には、季節ごとに様々な生きものが暮らしています。





市民や市民団体によって、市内の生きものたちの状況を把握するために生きものモニタリングや里山の管理が行われています。新たな参加希望者も多く、どんどん輪が広がっています。 里山は管理の手が行き届いており、子供たちも安心して遊べる場となっています。市内だけではなく、週末には市外からも里山管理の参加者が訪れています。



生物多様性の保全に配慮した農業が行われています。芝畑では今年もヒバリが子育てをしている様子が見られます。田んぼには生きものの住処として冬の間も水が溜められており、ムナグロ等の水鳥がやってきました。また、化学肥料や農薬が正しく使われており、農業生産と生きものの住処の両方が実現しています。生きものを観察するためにドローン等の技術も活用されています。

子どもたちが、虫取りや魚釣りなど自然の中で遊ぶ姿がよく見られます。週末には小学校の授業で知った生きものを実際に観察してみます。親子で自然や生きものにふれあう機会が増えています。





野生動物が公園やペデストリアンデッキを自由に行き来し、生きものたちのネットワークがつくられています。建物では緑地を増やすために屋上緑化などが進められており、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。

市内に点在する湿地などの水辺環境が守られており、希少な生きものが生息・生育しています。住宅地では、生物多様性に配慮した緑化や庭づくりが行われており、生きものの生息・生育地の連続性が保たれています。





事業者も生物多様性のために取り組んでいます。事業所内にビオトープを設置している事業者もあり、たくさんの生きものが生息・生育しています。社会見学に来た小学生も訪れ、環境学習の場としても活用されています。

緑豊かな公園は市民の憩いの場として人気で、自然の中でのウォーキングを楽しむことができます。公園内には希少な生きものも生息・生育しています。





研究機関では、生物多様性を守るための情報の蓄積や研究が行われています。科学の力を使って、生物多様性保全のための新しい技術が開発され、市内だけではなく様々な場所で活用されています。また、敷地内の緑地と他の公園や施設の緑地の連続性が保たれており、生きものが自由に行き来しています。

学校の授業で農業体験をしています。地元産 食材は市内の小売店や飲食店に運ばれ、地産地 消が実現しています。消費者も地元産食材や生 物多様性についての認証を受けた商品を積極的 に購入しています。





里山では、市民が自由に自然とふれあうことができます。自然観察会も開催され、つくば市で暮らす生きものについて詳しく知ることができます。

3. つくば市で大切にしたい生きもの

つくば市の重要な種

つくば市には多種多様な動植物が生息・生育しています。その中から、本戦略において、特に着目する種を「つくば市で大切にしたい生きもの」として選定しました。

これらの種について、今後、モニタリングを継続し、新たな大切にしたい生き ものを見つけながら、市民が親しむ機会をつくっていきます。

つくば市で大切にしたい生きものの候補 〔市の花・鳥・木〕 ・つくば市指定の花・鳥・木 ・現地調査で確認されたRDB等の掲 〔文献等からの指標性〕 載種 ・昆虫指標(環境省) ・農地の指標種(農研機構)など 〔ゆかりのある生きもの〕 〔保全上重要な種〕 ・筑波山周辺のみに分布する種、市 ・重要な種に該当しない 〔アンケート結果〕 内がホロタイプの種、和名や学名 ・地理的要因や外来種による影響等・自然環境や生物多様性に関する市 につくばを冠する種や 民アンケート結果 など、保全上重要な種 [nMDSによる分析結果] ・現地調査結果から調査地点をグ ルーピング、生物多様性3つのエ リアから抽出された指標種 市民の親しみやすさ 保全上の観点 エリア別・環境別の指標性 市民の認知度・身近さ

つくば市で大切にしたい生きもの

専門家意見

モニタリング指標種

つくば市で大切にしたい生きもの選定フロー

つくば市民に身近な種

●つくば市の重要な種

市内において減少傾向にある種や、保全的価値の特に高い種について、植物4種、哺乳類1種、鳥類2種、両生類1種、昆虫類2種を選定しました。

つくば市内には、ここに示す以外にも多くの重要な種が生息・生育していると考えられ、今後、モニタリング調査を行っていくことで、明らかになっていくと考えられます。

つくば市で重要な種の一覧

分類	種名	指標エリア	指標環境	選定理由
植物	ホシザキユキノシタ	筑波山	樹林	生育は筑波山に限定されるものの、市の花であり、良好 な樹林環境における指標となり保全価値が高い。
	カワラナデシコ	田園・里山	草地	開けた日当たりの良い草地を好むため、良好な草地環境 の保全・創出における重要な指標となり、特徴的な花は 一般にも認知しやすい。
	ヒイラギソウ	筑波山	樹林	冷温帯に生育し、良好な樹林環境の保全・創出における 指標となり、特徴的な花は一般の認知もしやすい。
	タムラソウ	筑波山	草地	山地の草原環境に生育し、良好な草地環境の保全・創出 における指標となり、特徴的な花は一般の認知もしやす い。
哺乳類	カヤネズミ	田園・里山	草地	市内に点在する良好な草地環境の保全・創出における指標となり、一般の認知度も高い。
鳥類	オオタカ	研究学園都市	緑地	市内に広く分布し、良好な樹林環境の保全・創出におけ る指標となり、一般の認知度も高い。
	サシバ	田園・里山	樹林	市内に広く分布し、良好な谷津田環境の保全・創出にお ける指標となり、一般の認知度も高い。
両生類	ツクバハコネサンショウウオ	筑波山	水辺(沢)	筑波山を象徴する種であり、保全上特に留意すべき種で ある。
昆虫類	オオムラサキ	田園・里山	樹林	良好な雑木林の保全・創出における指標となり、一般の 認知度も高い。
	アオヘリアオゴミムシ	田園・里山	水辺	湿地性の良好な環境に生息するゴミムシで、近年の茨城 県内での確認例数が少なく絶滅が心配されている保全的 価値の高い種。
5 分類	10種	筑波山:4 田園・里山:5 研究学園都市:1	樹林:4 草地:3 水辺:2 緑地:1	

●モニタリング指標種

市内の良好な環境や、保全・再生活動を行った場所のモニタリング指標となる種について、植物 9 種、哺乳類 2 種、鳥類 5 種、爬虫類 1 種、両生類 1 種、昆虫類 9 種を選定しました。

モニタリング指標種の一覧

				ク指標種の一覧
分類	種名	指標エリア	指標環境	選定理由
植物	ミズニラ	田園・里山	樹林	市内の平地林に点在し、良好な樹林環境の保全・創出における指標 となり、特徴的な見た目は一般の認知もしやすい。
	アマナ	田園・里山	草地	市内の明るく、管理が良好な樹林・草地環境に生育し、保全・創出 の指標となる。特徴的な見た目は一般の認知もしやすい。
	キンラン類 (キンラン、ギンラ ン)	田園・里山	樹林	市内の平地林を中心に広く分布し、良好な樹林環境の保全・創出に おける指標となり、一般の認知度も高い。
	ジョウロウスゲ	研究学園都市	水辺	市内に広く点在し、良好な湿地環境の保全・創出における指標となる。特徴的な花は一般の認知もしやすい。
	タコノアシ	田園・里山	水辺(湿地)	市内に広く点在し、良好な湿地環境の保全・創出における指標となる。特徴的な見た目は一般の認知もしやすい。
	ワレモコウ	田園・里山	草地	市内の良好な草地に生育し、草地環境の保全・創出における指標と なる。特徴的な見た目は一般の認知もしやすい。
	ブナ (ブナ林)	筑波山	樹林	筑波山の冷温帯を構成する樹木で、ナラ枯れによる影響が危惧され ている。良好な樹林環境の指標となる。
	ヤマツツジ	筑波山	草地	アカマツ林に特徴的な低木で、アカマツ林環境の保全・創出における指標となる。特徴的な見た目は一般の認知もしやすい。
	ヨロイグサ	田園・里山	水辺(河川)	桜川流域に、土浦市域から断続的に生育するヨロイグサは、関東地 方唯一の野生個体群であり、保全的価値が高い。
哺乳類	コウモリ類	筑波山,田園・里山, 研究学園都市	樹林,水辺	つくば市内に広く分布し、バットディテクターによるモニタリング 調査が可能で、良好な樹林環境や水辺環境を指標する。
	キツネ	田園・里山	草地	田園・里山エリアの良好な草地の保全・創出における指標となり、 生息面積が比較的広く一般の認知もしやすい。
鳥類	コガモ	研究学園都市	水辺	観察がしやすく、ドングリも食べることから、良好な樹林と水辺が セットとなった環境を指標する。
	イカルチドリ	田園・里山	水辺(河川)	観察がしやすく、河川の砂州など氾濫原環境に依存する種で、良好 な河川管理における指標となる。
	コゲラ	研究学園都市	緑地	最も身近なキツツキ類で、良好な樹林環境を指標する。
	セッカ	田園・里山	草地	良好な湿性草地環境を指標し、その特徴的な声は一般にも認知しや すい。
	ルリビタキ	囲風・里山	樹林	つくば市においては冬鳥であり、適度な植生管理が行われ、下層植生が豊かな平地林を指標し、特徴的な見た目は一般にも認知しやすい。
爬虫類	シマヘビ	田園・里山	水辺	市内で数を減らしている捕食者であり、特にカエル類が豊かな水辺 環境の保全・創出における指標となり、認知度も高い。
両生類	ニホンアカガエル	筑波山,田園・里山, 研究学園都市	水辺	良好な水辺環境の保全・創出における指標となる。アライグマ等外 来生物による影響を受け、つくば市内において減少が心配される 種。
昆虫類	イトトンボ類	研究学園都市	水辺	市内に広く分布し、良好な湿地環境の保全・創出における指標となり、一般の認知度も高い。
	ヒガシキリギリス	田園・里山	草地	良好な草地環境を指標し、特に緑地の連続性を指標する。特徴的な 鳴き声は、一般にも認知しやすい。
	シマアメンボ	筑波山	水辺 (沢)	流水域に生息し、良好な水辺(沢)を指標する。
	コオイムシ	田園・里山	水辺	市内の水田に点在し、良好な水田環境の保全・創出における指標と なる。
	ギンイチモンジセセリ	田園・里山	草地	特徴的な見た目をしており、良好な草地環境の良好な草地環境の保全・創出における指標となる。筑波山におけるススキ草地再生における目標種となる。
	ムラサキシジミ	田園・里山	樹林	良好な樹林環境の保全・創出における指標となり、一般の認知もし やすい。
	シマゲンゴロウ	田園・里山	水辺	市内の良好な水田に点在し、移動性が高いことから良好な水田環境 の保全・創出における指標となる。
	オオヒラタシデムシ	研究学園都市	緑地	分解者であり、豊かな階層構造を有する緑地環境の保全・創出にお ける主とうなる。
	アシナガバチ類	研究学園都市	緑地	花粉を媒介する送粉者であるほか、害虫などの捕食を行い、都市域 でも生息可能であることから、良好な緑地の指標となる。
6 分類	27 種	筑波山:5 田園·里山:18 研究学園都市:8	樹林:6 草地:7 水辺:12 緑地:3	

●つくば市民に身近な種

つくば市の重要な種やモニタリング指標種に含まれないものの、つくば市民にとって親しみのある種について、植物10種、哺乳類1種、鳥類3種、爬虫類1種、両生類1種、昆虫類7種を選定しました。

つくば市民に身近な種

分類	種名	指標エリア	指標環境	選定理由
植物	アカマツ(アカマツ林)	田園・里山	樹林	かつてのつくば市の平地にはアカマツ林とそれに伴う生態系 が成立しており、身近な種でした。
	カタクリ	筑波山	樹林	筑波山頂上に群生地があり、市民に親しまれている種。
	ヤマユリ	田園・里山	樹林	市民アンケートによる認知度が 91.6%と高く、平地にも点在しており、見た目も美しいことから市民にとって身近な種。
	スミレ	研究学園都市	緑地	市内に広く分布し、都市公園などでも見ることができる。一 般の認知度が高い種。
	トウゴクミツバツツジ	筑波山	樹林	高標高地域に生育する種で、筑波山頂上周辺で見られる。登 山道沿いにも生育し、親しみやすい種。
	フデリンドウ	研究学園都市	草地	日当たりの良い草地などで見られ、きれいな花が市民にとっ て親しみやすい種。
	ツクバキンモンソウ	研究学園都市	樹林	適切な管理が行われた良好な土壌環境のみに生育し、平地林 にも点在することから市民にとって親しみやすい種。
	ツリガネニンジン	田園・里山	草地	適度に管理された草地や林縁に生育し、特徴的な花が市民に とって親しみやすい種。
	コオニタビラコ	田園・里山	水辺	良好な水田などで見られる。春の七草のうち、ホトケノザと 呼ばれる種で、市民にとって身近な種。
	カントウタンポポ	研究学園都市	緑地	市内に広く分布し、都市公園などでも見ることができるが、 都市化により数を減らしている。一般の認知度が高い種。
哺乳類	ノウサギ	田園・里山	草地	市内の良好な草地に生息し、特に農村地域において、市民にとって身近な種です。
鳥類	フクロウ	研究学園都市	樹林	市民アンケートによる認知度が 96%とほぼすべての市民が認知し、市の鳥として選定されている。つくば市内に点在する平地林で繁殖し、市民に身近な種。
	カワセミ	研究学園都市	水辺	市内に広く分布し、都市部においても良好な水辺に生息す る。一般の認知度が高い種。
	ヒバリ	田園・里山	草地	市内の農地環境に点在して繁殖しており、その特徴的な鳴き 声が市民にとって親しみやすい種
爬虫類	ニホンカナヘビ	研究学園都市	緑地	捕食者であり、食物層が豊かな樹林環境の保全・創出における指標となり、一般の認知度も高い。
両生類	アズマヒキガエル	筑波山,田園・里山, 研究学園都市	水辺	筑波山のガマガエルとしてつくば市になじみ深い。一方で、 つくば市内においては数を減らしており、注目が必要な種。
昆虫類	オニヤンマ	田園・里山	水辺	大型のトンボで、特徴的な見た目から一般の認知度が高い 種。つくば市には平地に広く分布し、良好な水辺のある樹林 や緑地を指標する。
	ニイニイゼミ	田園・里山	樹林	幼虫は適切な管理が行われた良好な土壌環境を好み、良好な 平地林を指標する。特徴的な鳴き声が市民にとって親しみや すい種。
	ツマグロヒョウモン	研究学園都市	草地	良好な草地環境に生息し、成虫だけでなく幼虫も特徴的な見 た目をしていることから、市民にとって親しみやすい種。
	オナガアゲハ	筑波山	樹林	比較的標高の高い地域に生息し、筑波山においてはツツジ類 の吸蜜が観察され、一般に親しみやすい種。
	ツクバクロオサムシ	筑波山	樹林	筑波山周辺のみに生息するものの、個体数は少なくなく、豊かな階層構造を指標する。筑波山裾野でも生息が確認できることから、市民にとって親しみやすい種。
	タマムシ	田園・里山	樹林	良好な樹林環境の保全・創出における指標となり、美しい見た目であり、平地にも広く分布することから身近な種となっている。
	キムネクマバチ	研究学園都市	緑地	フジを中心として訪れるハチであり、市民にとって身近な種となっている。花粉を媒介する送粉者であるほか、朽木を利用して繁殖する分解者でもあり、都市域でも生息可能であることから、良好な緑地の指標となる。
4 分類	23種	筑波山:5 田園・里山:10 研究学園都市:9	樹林:10 草地:5 水辺:4 緑地:4	

第4章 基本戦略・施策

本戦略で目指す将来像を実現するため、今後 10 年間で実施していく基本戦略・施策について記載します。

【4つの基本戦略及び施策・取組】

本市環境基本条例の基本理念、前章で掲げたスローガン、戦略推進にあたっての3つ の基本方針及び重視する観点を鑑み、本戦略の将来像を実現するため、4つの基本戦略 「つくばの生物多様性を"守りはぐくむ"」「つくばでは生物多様性が"当たり前"になる」 「つくばの生物多様性を"活用する"」「つくばの生物多様性に"みんなで取り組む"」を 設定した上で、その施策・取組を実行していきます。

施策① 重要な生態系の保護

- ◆水郷筑波国定公園等による筑波山・宝篋山の保護管理

施策② 生態系ネットワークの維持・回復

- ◆里山や農地の生態系保全・回復
- ◆水辺生態系及び水生生物の保全・回復
- ◆住宅・事業所等における生物多様性緑化の推進
 重点施策 4 ■

基本戦略1

つくばの 生物多様性を "守りはぐくむ"

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 <u>
 重点施策2</u>

施策4 都市緑地の維持管理・回復

- ◆都市緑地の確保及び生物多様性に配慮した緑地管理
- ◆都市公園等の緑地の適切な維持管理・回復
- ◆街路樹の適切な維持管理
- ◆ペデストリアンデッキの適切な維持管理

施策⑤ 外来生物対策等の推進

- ◆戦略的な侵略的外来種対策の検討
- ◆外来生物の防除及び侵入状況確認
- ◆市民等と連携した外来種対策の推進
- ◆外来種に関する普及啓発
- ◆病害虫対策

基本戦略2

つくばでは 生物多様性が "当たり前"に なる

施策① 行動変容に向けた生物多様性の理解増進

- ◆生物多様性に関する情報の発信 **■点施策5**
- ◆自然観察会や講演会等による生物多様性の普及啓発

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
- ◆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 **重点施策3**

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
- ◆自然管理活動の体験 <u>■ 重点施策 7</u>

施策① エコツーリズム等の推進

- ◆エコツーリズムの推進
- ◆市の生物多様性の魅力を発信

施策② 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
- ◆生活の豊かさ向上につなげる自然とのふれあいを促進

施策③ 魅力的な田園風景の維持・活用

- ◆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④ 野生鳥獣との軋轢の解消

◆有害鳥獣対策の推進

施策(5) 気候変動対策と生物多様性保全の両立

- ◆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

施策⑥ 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 **■11111212132 1 3 2 3 3 3 3 3 4 3 3 4 3 3 4 3 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 5 3 6 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 3 4 3 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4**
- ◆事業活動における生物多様性の統合に向けた支援 **重点施策3**

- ◆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

基本戦略4

基本戦略3

つくばの

生物多様性を

"活用する"

つくばの 生物多様性に "みんなで取り 組む"

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活用 **■ 重点施策6**

- ◆市民団体の活性化支援
- ◆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
- ◆自然共生サイトの連携支援
- ◆生物多様性保全・再生エリア候補の把握 **重点施策7**

施策③ 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 <u>
 重点施策2</u>
- ◆市民参加型モニタリングによる継続的調査 <u>■ 重点施策</u>2
- ◆生物多様性関連文献の収集

施策④ 推進体制の充実

- ◆実行力のある推進体制の構築 <u>■ 重点施策1</u>
- ◆市役所内の連携・理解醸成

53

基本戦略1 つくばの生物多様性を"守りはぐくむ"

【基本的考え方】

市内の重要な生態系について保護管理を進めるとともに、生きものの地域性に配慮しながら生態系ネットワークを維持・回復し、生物多様性を"守りはぐくむ"ことを目指します。また、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します。

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 管理を行います。また、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しま す。

【目標值】

指標	現状値	2030 年度	2034 年度	目標達成に必要なこと
生物多様性保全・再生 エリア [※]	27 か所 (2024 年 9 月 時点)	45 か所	65 か所	・現状の保全・再生活動 を継続すること ・事業者等の取組を促進 すること ・候補地の把握及び保 全・再生活動の実施
つくば市で大切にした い生きものの生息・生 育が回復した地点 (例:アズマヒキガエ ル、キンラン、カヤネズ ミ、オオムラサキ等)		5 か所	10 か所	・生息地となりうる箇所 の保全活動
戦略的な侵略的外来種 対策ロードマップ	_	策定	ロードマップ に則り対策を 推進	・ロードマップの作成 (侵略的外来種による影響 を軽減するための検討)

^{**}生物多様性保全・再生エリア:既存制度指定地・認証等取得地または継続的活動を確認できる箇所なお、世界・国では30by30として30%の保護地域・OECMを目指している。つくば市においては2024年時点の保護地域・OECMが約7.25%であり面積を指標とすることは現実的ではないが、保護地域・OECMを増やしていくことは重要であることから、「生物多様性保全・再生エリア」を増やしていくという目標を掲げる。

参考) 2024 年 9 月時点 (重複あり): 自然共生サイト (5 か所)・ABINC 認証 (3 か所)・SEGES 認定サイト (1 か所)・JHEP 認証 (1 か所)・緑地環境保全地域 (1 か所)・国定公園 (1 か所)・市民団体活動地他 (12 か所)・市または県が継続的に取組を行っている場所 (5 か所)

施策①重要な生態系の保護

市内の重要な生態系の保護・保全・管理を行います。また、今後も、重要な生態系のモニタリング調査を継続的に実施するとともに、市内の重要地域を網羅的に把握するよう努めます。

◆水郷筑波国定公園等による筑波山・宝篋山の保護管理

水郷筑波国定公園の管理運営を通じて、筑波山及び宝 篋山の保護管理を行います。また、『筑波山ブナ林保全指 針』に基づき、ブナ林の保全管理を行うとともに、筑波 山由来ブナの生育域外保全を進めます。

写真 (筑波山のブナ林)

コラム 【生きものの地域性への配慮について(遺伝的多様性の観点から)】

施策② 生態系ネットワークの維持・回復

◆里山や農地の生態系保全・回復

森林生態系の保全・回復を推進するため、森林所有者や市民団体等と連携しながら、里山林の管理を実施します。市有林の適正管理に加え、民有林の適切な管理について啓発を図るとともに、森林管理を適切に行う必要のある里山林(平地林を含む)の管理を支援します。また、宝篋山ふるさとの山づくり事業(植樹事業)により、採石場跡地の森林回復を進めます。

写真 (つくば市里山林整備 推進事業の様子)

森林所有者と森林を活用したい人を結びつけることで持続可能な森林の維持管理を促し、森林を市民等の交流や活動を行う「たまり場」として機能させるための制度を実施します(令和7年度より実施予定)。

数多くの生き物が生息・生育している農地を維持していくため、市民団体等と連携しながら、保全活動を推進します。また、農地の維持・活用を図るとともに、生物多様性に配慮した農業に取り組むことで、農地環境を好む生き物の生息場所を保全します。

◆水辺生態系及び水生生物の保全・回復

小貝川や桜川などの河川、牛久沼、ため池、湿地、湧水などの現状を把握する とともに、必要に応じ河川管理者へ働きかけることで、水辺環境を維持・改善し、 水辺に生息・生育する生き物の保全・回復を図ります。

市街地の住宅や事業所等において、生物多様性に配慮した緑化を推進することで、飛翔性動物の移動経路や採餌・吸蜜等のスポットを創出します。そのため、つくばらしい緑地の考え方や、つくばに適した植栽種、生物多様性に配慮した緑地管理方法などについて検討し、「つくば生物多様性緑地 管理・創出ガイドライン(仮称)」としてまとめます。

コラム 【つくば市の湿地の重要性について】

施策③ 野生生物の保護

◆希少野生生物の保護

つくば市にはツクバハコネサンショウウオなど の希少野生生物が生息・生育しています。関係機 関と連携しながら、これらの希少野生生物の保護 を進めます。

◆重要な野生生物のモニタリング **■** 重点施策 2

つくば市において重要な野生生物のモニタリングを実施します。モニタリングの実施にあたっては、関係機関や市民団体との連携や市民参加型イベントとしての実施など、効果的な手法を採用します。



ツクバハコネサンショウウオ

写真 (つくばで大切にした い生きもののいずれ か)

コラム 【つくば市の平地林の特徴や管理について】

施策4) 都市緑地の維持管理・回復

◆都市緑地の確保及び生物多様性に配慮した緑地管理

研究学園都市の建設段階から考慮されてきた緑豊かな街並みを維持するため、地区計画制度等を活用して、研究・教育機関内の緑地や、工業団地や住宅地等の民有地などにおける緑地を維持するとともに、学校の校庭芝生化や公共施設の植栽・花壇の整備等を進めます。また、つくばエクスプレス沿線地区などの開発に伴う緑地の減少を抑制し、緑地の確保に努めます。



緑豊かな町並み

都市緑地の確保及び管理にあたっては、生物多様性に配慮した管理手法について周知・実施することで、市域の緑地管理が生物多様性に配慮したものとなることを促し、日々の暮らしで生きものと出合える機会を増やします。

◆都市公園等の緑地の適切な維持管理・回復

都市公園や市民緑地などの都市緑地の新規整備・維持管理を適切に行います。また、可能な場合には、生物多様性に配慮した維持管理になるようエリア区分ごとに管理方針を設定したり、草刈り頻度を工夫したり、アダプト・ア・パークにより市民と連携しながら、希少種に配慮した植栽管理を行ったり、外来種の防除、植栽植え替え時に在来種の植栽にしたりするなど、生物多様性緑化に努め、生態系維持・回復を目指します。

写真

(都市公園におけるア ダプト・ア・パークに よる生物多様性配慮)

◆街路樹の適切な維持管理

多様な樹種で構成される街路樹を適切に管理します。

◆ペデストリアンデッキの適切な維持管理

ペデストリアンデッキの街路樹は、季節による様々な姿が街に彩を与え、都市の景観を形成しています。一方で、植栽後 40 年以上が経過しており、老木化による樹勢の低下や腐朽による枝折れや倒木などの課題もありますが、街路樹を貴重な財産と位置づけ、街路樹の維持管理指針に基づき適切な維持管理に努めます。

写真 (アダプト・ア・ロー ドによる生物多様性配 慮)

施策⑤ 外来生物対策等の推進

◆戦略的な侵略的外来種対策の検討

侵略的外来種の防除や被害軽減、侵入未然防止を効果的に推進するため、外来 種による被害を予防する「入れない、捨てない、拡げない」の三原則に基づき、 侵略的外来種対策を戦略的に行うためのロードマップを検討します。

◆外来生物の防除及び侵入状況確認

アライグマや外来カミキリムシ(クビアカツヤカミキリ及びツヤハダゴマダラカミキリ)などの特定外来生物の防除を推進するとともに、外来種の侵入状況に 関する情報収集を行います。

◆市民等と連携した外来種対策の推進

侵略的外来種対策を推進するため、市民や機関・団体等と連携して侵略的外来 種の防除活動や侵入状況の監視体制を構築します。

◆外来種に関する普及啓発

外来種問題について市民や市職員が正しい情報を持ち、新たに外来種が広がらないようにするため、外来種の特徴や識別ポイント、対策の方法、気をつけるポイントなどの外来種に関する情報を発信するとともに、講習会・勉強会等を開催します。

◆病害虫対策

カシノナガキクイムシの媒介するナラ枯れやクビアカツヤカミキリによるバラ 科樹木(桜等)の被害などを抑制・抑止するため、病害虫対策を進めます。

コラム 【病害虫管理の難しさ】

基本戦略2 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です。そのため、SDGs やジオパークに関する取組と連携を図りながら、生物多様性に関する情報発信・普及啓発や自然観察会、環境教育等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推進し、生物多様性を意識した暮らしや生きものとの出合いが"当たり前"になることを目指します。

【目標值】

指標	現状値	2030 年度	2034 年度	目標達成に必要なこと
生物多様性理解度	42.2%	55%	70%	生物多様性に関する情報
工物多像压坯所及	(2023年度)	35/0	1070	発信及び普及啓発の強化
生物多様性配慮食品・	18.4%	200/	40%	生物多様性に関する情報
商品購入の割合	(2023年度)	30%		発信及び普及啓発の強化
ツクバハコネサンショ	32.2%	55%	70%	ツクバハコネサンショウ
ウウオの認知度	(2023年度)			ウオに関する情報発信・ 環境教育
ヤマユリを見たことが	39.5%	55%	70%	ヤマユリに関する情報発
ある市民	(2023年度)			信やヤマユリ生育地にお ける自然体験会の開催
保全を実践する市民団	〇人	\bigcirc $m{\lambda}$	\bigcirc $m{\lambda}$	保全活動に関心をもつ人
体の主たる活動人数	(2024年度)			材を育成すること

施策① 行動変容に向けた生物多様性の理解増進

生物多様性や生態系サービスに関する情報発信を行い、市民一人ひとりが生物 多様性に関して理解することを目指します。具体的には、市 HP や SNS、メール マガジン等における生物多様性情報の掲載を継続するとともに、つくば市の生物 多様性情報を発信する HP の検討や生きものマップの制作等を行います。

◆自然観察会や講演会等による生物多様性の普及啓発

生物多様性に関する普及啓発を図るため、生き物と触れ合う自然観察会や、専門家から生き物について学ぶ講演会・勉強会、生物多様性について語り合う地域ワークショップ、つくば生物多様性フェスティバル(仮称)、木育関連イベント等を開催・支援します。

写真 (講演会・勉強会の様 子等)

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

つくば市独自の次世代環境教育カリキュラムである「つくばスタイル科」を推進し、生物多様性に関する環境教育の充実を図るとともに、自然体験活動を伴う環境教育を進め、生物多様性に関する理解を深めます。実施にあたっては、教員や専門家、市民団体等と連携しながら、学校全体の生物多様性に関する意識醸成を図ることを目指します。



つくばスタイル科での授業の様子

◆身近な生きもの調査等による環境学習の推進

身近な自然で生きものを調査するイベントや生き物観察会、出前講座などを事業者や研究機関等と連携して開催し、大人も子どもも一緒に生きものの楽しみ方を学ぶ多世代参加の環境学習を推進します。

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 **■ 点施策3**

市民が生物多様性に配慮した物品やサービスを選択することができるよう、関連する情報(生物多様性認証等に関する情報)について発信するなど、普及啓発を図ります。

日々の暮らしの中で市民が保全活動を実践する意欲を高めるため、インセンティブとなるような仕組みを検討・構築します。

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

生物多様性に関する深い知識や技能を身に付け、保全活動の主体的役割を担えるような市民を育成することを目的とする人材育成事業を検討します。

自然管理活動に市民・事業者・市民団体・研究機関等が 日常的に参加することを促進するため、自然の管理活動体 験会等を開催します。

写真 (里山たのしみ隊の様 子)

基本戦略3 つくばの生物多様性を"活用する"

【基本的考え方】

自然の恵み(生態系サービス)を活用して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います。自然の恵みの持続的利用を推進するため、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します。また、事業活動における生物多様性配慮を促したり、気候変動対策と生物多様性の保全・活用の両立を図ります。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します。

【目標值】

指標	現状値	2030 年度	2034 年度	目標達成に必要なこと
自然体験施設利用者数 (上段:宿泊者数、下段: イベント体験者数)	49,155 人 3,529 人 (2023 年度)	55,000 人 4,000 人	60,000 人 5,000 人	自然体験施設の利用促進
ネイチャーポジティブ 宣言を行った団体数**	-	10 団体 (累計)	30 団体 (累計)	生物多様性を意識した事 業活動に関する普及啓発 を推進

^{**} 本戦略策定後にネイチャーポジティブ宣言を行った団体数

(農業関係の指標について調整中)

施策① エコツーリズム等の推進

◆エコツーリズムの推進

筑波山をはじめとする自然観光資源を活用したエコツーリズムを推進し、自然を活かした地域づくりに繋げます。エコツーリズムの推進にあたっては、筑波山地域ジオパークと緊密に連携し、自然体験型ツアーの造成やインタープリテーションを強化し、自然の魅力をより強く感じられるように工夫するとともに、観光による自然への影響把握を行います。



ジオツーリズムの取組 (筑波山山麓ツアー)

◆市の生物多様性の魅力を発信

つくば市の生物多様性の魅力や"面白さ"について、市外向けに発信します。例えば、筑波山の観光 PR の際に、市の生き物の写真や魅力を掲載することで、生物多様性についても情報発信します。

施策② 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

市民の憩いの場や観光客の自然とふれあう場として、 筑波ふれあいの里や豊里ゆかりの森、高崎自然の森、茎 崎こもれび六斗の森などの自然体験施設の適切な管理・ 運営や良好な自然の保全をします。また、自然観察会や 森の手入れ体験、収穫体験などの体験型余暇活動を実施 し、自然の恵み(生態系サービス)を体感したり、自然 への理解を深める機会を増やします。

写真 (施設を活用した自 然体験の様子)

◆生活の豊かさ向上につなげる自然とのふれあいを促進

自然の風景や生きものとのふれあいは、それ自体が魅力的な体験であるとともに、例えば豊かな感受性を育んだり、ストレス緩和などの利点があると言われています。自然体験イベントの開催や自然体験の場の確保により、市民が自然とふれあう機会を増やしていくことで、市民生活の豊かさを向上させ、市の魅力向上につなげていきます。

【筑波山地域ジオパークの取組について】

施策③ 魅力的な田園風景の維持・活用

◆農地の維持継承

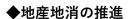
魅力的な田園風景の景観要素である農地の維持を図ります。農地を次世代に引き継ぐための地域計画に基づき、農業を守ることで農地の保全を進めます。

◆環境に配慮した農業の推進

GAP 認証に取り組む農業者の支援に加え、環境保全

型農業直接支払交付金を活用し、生物多様性保全に効果の高い営農活動の推進を 図ります。また、被覆植物の種子配布(カバークロップ事業)や、特別栽培農産 物及び有機 JAS 認証者に対して有機資材購入費の補助等を行います。

農薬の適正使用に関する情報を市 HP、広報つくばへの掲載による周知を実施します。また、農薬の適正使用についてのチラシを、JA や農薬販売店、ホームセンター等に配布します。



市産の農産物・農産加工品等を味わったり、農業体験を行う場を提供し、市民が自然の恵みを感じられる機会を創出するとともに、地元産食材を使用した市内飲食店等を地産地消店として認定し、地元産食材の消費拡大を図ります。また、学校給食で積極的に市産農産物を利用するとともに、生産者と直接交流する機会を設け、児童・生徒の地産地消や農業への関心を高めます。

つくばの食の魅力を発信するウェブサイト「Farm to Table つくば 一つくばの食の魅力ー」を活用し、つくばの大地からの贈り物である「農産物(Farm)」、農産物を料理して提供する「レストラン(Table)」、つくばならではの物産品やグルメなど、つくばの食を総合的に発信していきます。

施策④ 野生鳥獣との軋轢の解消

◆有害鳥獣対策の推進

つくば市鳥獣被害防止計画に基づき、農作物の被害を防止します。例えば、柵の設置や草刈りについて補助金を交付するとともに、イノシシの捕獲を実施します。また、アライグマについては問合せ・相談への対応、捕獲罠の貸出、アライグマ回収・運搬等を行います。

施策⑤ 気候変動対策と生物多様性保全の両立

◆再エネ事業における自然景観への配慮

「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」に基づき、再エネ事業における筑波山への眺望景観や水辺空間の景観への配慮を促します。

◆吸収源としての森林資源の活用

二酸化炭素の吸収源として大きな役割を果たす森林を適切に管理し、炭素固定を続けることで、気候変動対策に貢献します。



市内の田園風景

施策⑥ 生物多様性に配慮した事業活動の推進

生物多様性に関心のある市内事業者に向け、事業活動における生物多様性配慮 を促すための普及啓発を行います。『生物多様性民間参画ガイドライン』(環境省) の周知をはじめ、生物多様性と事業活動に関するセミナーを開催するなど、市内 事業者(従業員向け)の意識向上を促進します。

市内事業者の事業活動に生物多様性の観点を統合するための支援を行います。例えば、生物多様性への負荷が少ない持続可能なサプライチェーンを構築するため生物多様性に配慮した物品等について情報提供を行ったり、ネイチャーポジティブ経済(TNFDを含む)に関する経営層向け講座の開催、生物多様性に関する表彰制度などにより、事業者の生物多様性負荷の低減を促します。

◆環境影響評価の適切な実施

環境影響評価法に基づき、市内で一定規模の開発事業を行う事業者は環境影響評価を行います。そのプロセスにおいて、必要に応じ、生物多様性への配慮を十分に行うよう促すため、適切に市長意見を提出します。

◆市役所における生物多様性配慮商品の調達

「つくば市役所グリーン購入推進方針」に則り、ライフサイクル全体で資源やエネルギーの消費が少ないことや天然資源を持続可能な方法で採取し有効利用しているなど、生物多様性への影響を含め、環境負荷ができる限り低減された環境物品等の優先的な調達を推進します。

コラム 【事業活動における生物多様性配慮について】

基本戦略4 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、市民・事業者・市民団体・研究機関等の多様な主体が関わり、"みんなで取り組む"ことが重要です。そのため、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を促進したり、継続的に調査研究を実施したり、生物多様性の保全・活用を推進する体制の充実を図っていきます。

【目標值】

指標	現状値	2030 年度	2034 年度	目標達成に必要なこと
生物多様性活動マッチ ングシステムの活用	_	5件 (累計)	20 件 (累計)	市以外の生物多様性活動 マッチングシステムの活 用促進及び市独自システムの構築・活用促進
自然共生サイト認定数	5 か所 (2024 年度)	20 か所 (累計)	30 か所 (累計)	自然共生サイト認定に関する公有地の取組推進及 び事業所等への働きかけ
モニタリング実施回数 (つくば市生物多様性センター が関与するモニタリング)	_	15 回/年	15 回/年	モニタリングを継続的に 実施すること
つくば市生物多様性センター(仮称)及びつくば市生物多様性活動協議会(仮称)の設置	_	設置・ 継続的運用	継続的運用	_

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活用 **重点施策6**

本市における生物多様性に関する市民活動を活性化するため、生物多様性活動マッチングシステムの構築を検討します。例えば、市民活動を行っている団体と、生物多様性保全活動に関心のある事業者や市民をつなぐ仕組みを検討するとともに、市以外が実施しているマッチングシステムの活用を促進します。

◆市民団体の活性化支援

生物多様性に関する市民活動を活性化するための 支援を行います(委託事業等を含む)。また、市 HP や Facebook「つくば市民活動のひろば」を用いて 市民団体活動の紹介やイベントの周知を図ります。

市民団体の活動の様子

◆市民団体の連携促進

生物多様性に関する活動を行っている市民団体の連携を図るため、生物多様性市民団体ミーティング等を定期的に開催します。

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

市内で自然共生サイトに関する情報提供を行い、必要に応じて有識者派遣等を 行うことで、公有地や事業所緑地、農地などの自然共生サイト等の認定を推進・ 促進します。

◆自然共生サイトの連携支援

自然共生サイトに認定されているサイトの連携を図るため、意見交換会や共同 イベント等を開催します。

生物多様性の観点から、市内でつくばらしい樹木にこだわっている庭やつくばらしい緑化を行っている民間緑地、自然再生の場として望ましい平地林などに関する情報を収集・整理し、生物多様性保全・再生エリアの候補地となりうるエリアを把握します。

コラム
【国立環境研究所における自然共生サイトの取組について】

施策③ 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 ■ Liki 2

野生動植物の生息・生育状況の変化を速やかに把握するため、モニタリング調査を実施します。モニタリング調査にあたっては、研究機関・専門家等と連携しながら調査を実施するとともに、調査を担う市民団体の支援も行います。

◆市民参加型モニタリングによる継続的調査 **重点施策2**

シチズンサイエンス (市民科学) として、市内の生物多様性情報を継続的に収集する市民参加型モニタリング調査を行います。

◆生物多様性関連文献の収集

市の生物多様性に関連する文献を集約するデータベースの構築を進めます。特に、自然愛好家等が過去に市内で調査を行った結果をまとめた文献等の書誌情報の収集を行います。

施策4) 推進体制の充実

本戦略に基づく施策を円滑に推進するため、「つくば市生物多様性センター(仮称)」の設置を検討します。つくば市生物多様性センター(仮称)は、生物多様性保全の取組を推進するための連携促進やネットワーク構築を行うとともに、生物多様性情報の発信及び普及啓発を行います。

また、「つくば市生物多様性活動協議会(仮称)」(事務局:つくば市生物多様性センターを想定)の設置を検討します。協議会は、生物多様性の保全・活用を主体的に実施する機関・団体により構成し、市域の生物多様性情報の共有を行います。また、生物調査・分析、モニタリング調査、保全活動、次世代の担い手づくり、市民の行動変容に向けた取組などに協働しながら主体となって取り組みます。

◆市役所内の連携・理解醸成

市役所内の各部局が連携を図りながら生物多様性に関する施策を推進するため、「生物多様性つくば戦略庁内連絡会議(仮称)」を開催します。また、市職員の生物多様性に関する理解醸成を促すため職員向けセミナーを定期的に開催します。

第5章 重点施策

各基本戦略に紐づく施策のうち、今後6年間で特に 重点的に推進する7つの重点施策について、その目 的や内容、具体的なロードマップなどを記載します。 これらの重点施策は、市の生物多様性に関する取組 を先導していく役割を果たします。

重点施策1:実行力のある推進体制の構築

【目的】

自然の恵みを将来にわたり享受しながら生物多様性を保全していくためには、 本戦略の実効性を高め、施策を着実に実行していくことが求められます。そのため、つくば市の生物多様性の保全及び活用を円滑に推進し、実行していく推進体制を構築します。

【具体的内容】

○実行力のある推進体制の構築

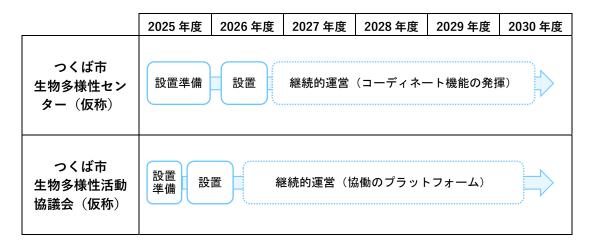
「つくば市生物多様性センター(仮称)」及び「つくば市生物多様性活動協議会 (仮称)」を設置し、市の生物多様性の保全及び活用を推進します。

「つくば市生物多様性センター(仮称)」は、市内で生物多様性に関する取組を 進めている市民団体や事業者、研究機関等の連携促進や庁内の生物多様性施策・ 事業を円滑に推進するためのコーディネート機能を発揮します。また、市民や専 門家と協働した調査を継続的に行うとともに、生物多様性の観点から市民の行動 変容を促すための情報発信・普及啓発を行います。

「つくば市生物多様性活動協議会(仮称)」は、生物多様性保全に取り組んでいる市民団体、事業者、研究機関による協働のプラットフォームとして設置します。つくば市の生物多様性のモニタリングを市と協働しながら実施するとともに、その保護・保全活動を実践する主体となります。なお、同協議会の事務局は「つくば市生物多様性センター(仮称)」が担うことを想定します。

【特に関連する施策・取組】

基本戦略4 - 施策④「◆実効性のある推進体制の構築」



重点施策2:生物多様性モニタリング

【目的】

生物多様性に関する取組を進める基礎的情報として、市内の生物多様性の状態や変化を把握することが必要です。市民団体や専門家等と協働しながら野生動植物の生息・生育状況のモニタリングを行うとともに、市民参加型モニタリングを開催します。

【具体的内容】

○市内各所で市民団体・専門家モニタリング

市民団体や専門家等と連携・協働し、市内各所で野生動植物のモニタリングを継続的に実施します。それぞれの活動場所や調査地において、「つくばで大切にしたい種」等の生息・生育状況を毎年確認し、協議会に報告することで、生物多様性データを蓄積します。

○市民参加型モニタリングの開催

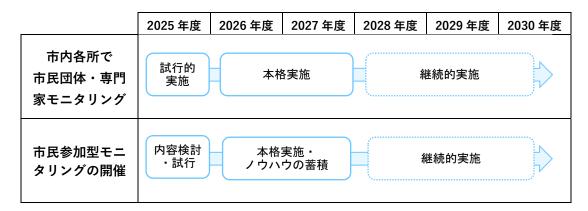
シチズンサイエンス(市民科学)として、市内の生物多様性情報を継続的に収集する市民参加型モニタリングを実施します。モニタリング活動に市民が参加することにより、地域に生息・生育する動植物を市民が把握・体感することで、行動変容につなげます。

【特に関連する施策・取組】

基本戦略1・施策③「◆重要な野生生物のモニタリング」

基本戦略4・施策③「◆研究機関・専門家等と連携したモニタリング調査|

基本戦略4 - 施策③「◆市民参加型モニタリングによる継続的調査 |



重点施策 3 :生物多様性配慮行動促進事業

【目的】

ネイチャーポジティブを実現していくためには、個人や事業者が日々の暮らしや事業活動において生物多様性に配慮していく必要があります。生物多様性に配慮した行動を促すため、普及啓発活動を促進するとともに、行動変容につながる仕組みを検討します。

【具体的内容】

○市民による保全活動の実践を後押しする仕組み構築

日々の暮らしにおいて、市民の保全活動への参加意欲を高めるための仕組みを検討します。例えば、「つくば生物多様性サポーター制度(仮称)」を創設し、保全活動を相当回数実践したサポーターにつくばの生き物を模したバッチ等を配布するなどにより、保全活動の推進を進めます。

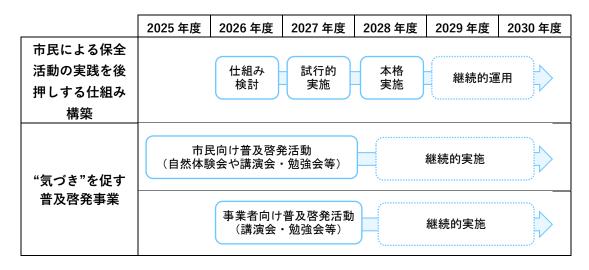
○"気づき"を促す普及啓発事業

市民向けや事業者向けに、生物多様性に関する普及啓発活動を行い、ライフスタイルや事業活動の転換を促します。普及啓発にあたっては、体験活動を通じて"気づき"を促すとともに、普及啓発イベントの対象に合わせて生物多様性情報を提供するなど行い、市民・事業者の行動変容に繋げます。

【特に関連する施策・取組】

基本戦略2 - 施策③「◆生物多様性を意識したライフスタイルの転換促進」 基本戦略2 - 施策③「◆市民の保全活動実践を後押しする仕組み構築」 基本戦略3 - 施策⑥「◆生物多様性を意識した事業活動に関する普及啓発」

基本戦略3 - 施策⑥「◆事業活動における生物多様性の統合に向けた支援」



重点施策4:生物多様性緑地管理・創出ガイドライン

【目的】

つくば市における緑地の管理・創出において、生物多様性の観点を考慮することは重要です。生物多様性の観点から"つくばらしい"緑地とするための考え方や手法を検討し、生物多様性緑化を促します。

【具体的内容】

○生物多様性に配慮した緑地の管理・創出ガイドライン

つくば市における緑地の管理・創出の際に、生物多様性に配慮した緑地とする ための基本的考え方や、つくば市に適した植栽種の抽出、生物多様性に配慮した 植栽管理方法などを検討し、「つくば生物多様性緑地管理・創出ガイドライン(仮 称)」として整理します。また、同ガイドラインを市内で周知することで生物多様 性緑化を促進するとともに、地域性種苗の育成についても検討します。

【特に関連する施策・取組】

基本戦略1 - 施策②「◆住宅・事業所等における生物多様性緑化の推進」



重点施策5:生物多様性の情報発信・集約機能の強化

【目的】

生物多様性に関する取組を推進するにあたり、生物多様性に関する情報を発信・集約していくツールや手段があることは有効です。そのため、つくば市の生物多様性に関する情報の発信・集約機能を強化するための検討を行います。

【具体的内容】

○生物多様性に関する情報発信・集約機能の強化

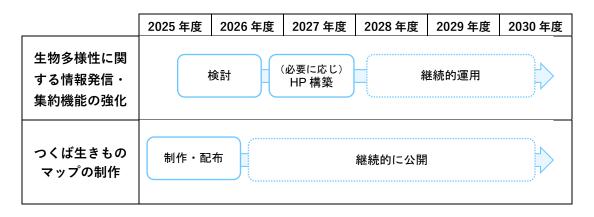
つくば市の生物多様性に関する情報について効果的に発信・集約を行うツールや手段の検討を行うとともに、必要に応じて、情報発信・集約を行う HP の構築・ 運用を行います。

○つくば生きものマップの制作

普及啓発資料として、市内の生きものの解説や分布等を掲載し、フィールドでも活用できる冊子「つくば生きものマップ」を制作します。

【特に関連する施策・取組】

基本戦略2 - 施策① 「◆生物多様性に関する情報の発信」



重点施策6:生物多様性活動への支援

【目的】

生物多様性の保全・回復を継続的に実施していくため、市民団体等の実践する 里山管理や体験型イベントなどの生物多様性活動への支援が必要となっています。 一方、最近では、生物多様性に関心を持つ事業者や教育機関が増えていることか ら、生物多様性に関して取組を行いたい事業者や教育機関等と、主体的に活動に 取り組んでくれる方を探している市民団体を繋ぐ仕組みは有効と考えられます。

これらのことを踏まえ、市民団体等による生物多様性活動を支援するとともに、 生物多様性活動マッチングシステムの活用・検討を行います。

【具体的内容】

○市民団体等による生物多様性活動への支援

生物多様性に関する市民活動を活性化するため、市民団体等の実施する里山管理や体験型イベントの開催等を支援します。具体的には、生物多様性活動を委託業務等で実施するとともに、イベント周知への協力や専門家の斡旋等を行います。

○生物多様性活動マッチングシステムの活用・検討

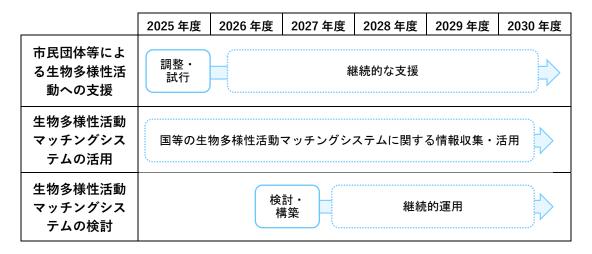
国等が構築している生物多様性活動マッチングシステムに関する情報収集を継続的に行い、その活用を図ります。

生物多様性に関する取組をしようと考えている事業者や教育機関と、生物多様性保全を実践している市民団体等を結びつける「生物多様性活動マッチングシステム」を検討します。

【特に関連する施策・取組】

基本戦略4 - 施策①「◆生物多様性活動マッチングシステムの活用」

基本戦略4 - 施策①「◆市民団体の活性化支援」



重点施策7:生物多様性保全・再生エリアの把握・活動

【目的】

生物多様性保全・再生エリアを増やしていくため、その候補となりうる場所について情報収集・整理を行います。また、市民・事業者・市民団体・研究機関等の多様な主体が参加しながら里山づくりや湿地再生を行う取組を推進します。

【具体的内容】

○生物多様性保全・再生エリアの把握

生物多様性保全・再生エリアの候補地となりうるエリア(自然共生サイトの認定を目指しうるエリアや自然再生の場として望ましいエリア等)の把握を進めるとともに、有力な候補地について情報収集・個票整理を行います。

また、つくば市内の自然共生サイト、生物多様性緑地認証取得地、生物多様性の保全活動を進めている市民団体・事業者の活動地、その他の生物多様性保全の活動を進めているエリアについて把握を継続します。

○市民参加による里山等の再生

市民の里山管理への関心を高めるため、まずは里山管理を体験するイベントを開催し、里山の価値やその管理方法について伝えます。

その上で、様々な主体が連携・協力しながら、里山管理を身近に楽しむ市民参加での里山づくりを実施します。里山の保全活動を楽しみながら実践できるようなモデル的な取組を試行します。

【特に関連する施策・取組】

基本戦略1・施策①「◆重要な生態系の保護」

基本戦略2 - 施策④「◆自然管理活動の体験」

基本戦略4 - 施策②「◆生物多様性保全・再生エリア候補の把握」

