

(2) 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」を踏まえた生物多様性の保全と持続可能な利用に関する国の基本的な計画として、令和5年(2023年)3月に『生物多様性国家戦略 2023-2030』が閣議決定されました。令和12年(2030年)に向けた目標として「ネイチャーポジティブ(自然再興)の実現」が掲げられており、生物多様性損失と気候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、30by30目標、自然資本を守り活かす社会経済活動の推進等が戦略のポイントとなっています。

生物多様性国家戦略2023-2030の概要



1. 位置づけ

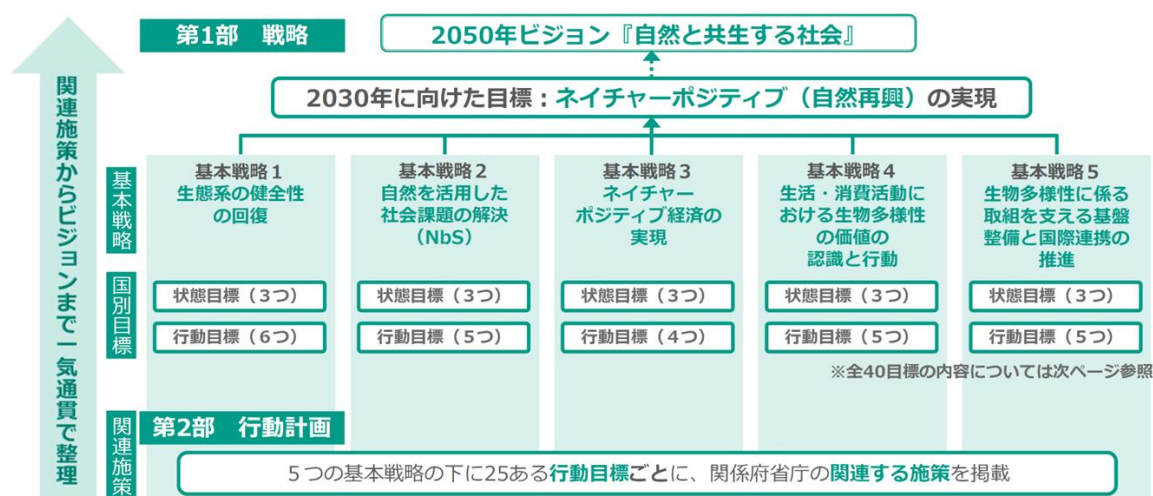
- ・新たな世界目標「昆明・モントリオール生物多様性枠組」に対応した戦略
- ・2030年のネイチャーポジティブ(自然再興)の実現を目指し、地球の持続可能性の土台であり人間の安全保障の根幹である生物多様性・自然資本を守り活用するための戦略

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)



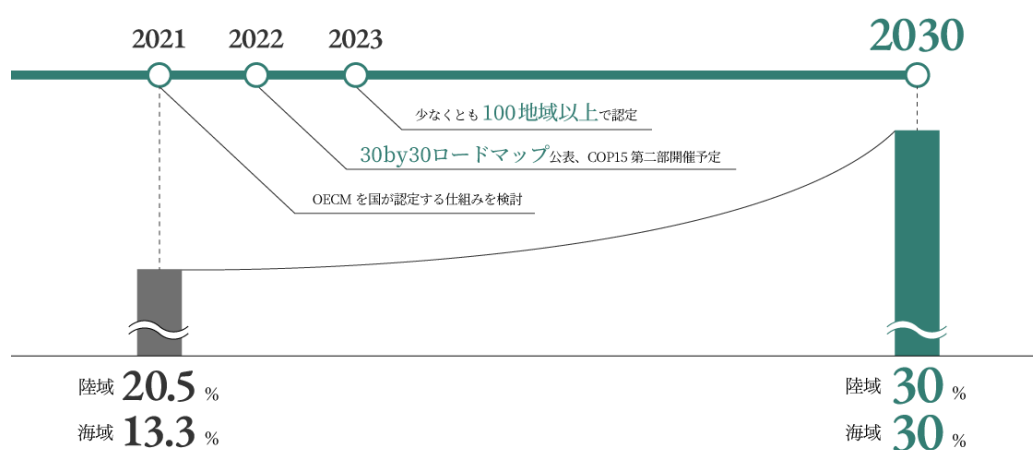
生物多様性国家戦略 2023-2030 の概要

出典：環境省(2023)『生物多様性国家戦略の概要』

<https://www.env.go.jp/content/000124382.pdf>

(3) 30by30 目標

30by30 目標は、「昆明・モントリオール生物多様性枠組」における 2030 年グローバルターゲットの 1 つです。令和 12 年（2030 年）までに陸と海の 30%以上を健全な生態系として効果的に保全しようとする目標であり、日本でも「生物多様性国家戦略 2023-2030」における目標の一つとして 30by30 目標を位置付けています。また、その達成に向けた具体的な道筋として『30by30 ロードマップ』が作成されています。



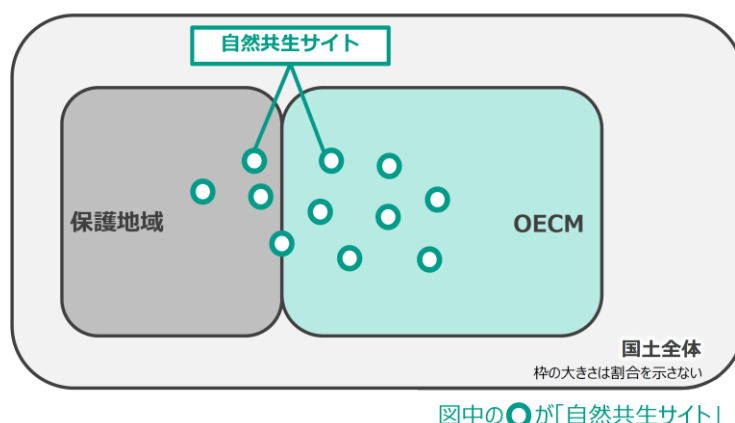
30by30

出典：環境省 HP <https://policies.env.go.jp/nature/biodiversity/30by30alliance/>

(4) 自然共生サイト

「民間の取組等によって生物多様性の保全が図られている区域」を環境省が認定する区域を『自然共生サイト』といいます。30by30 目標の実現のため、国立公園等の保護地域の保全に加え、自然共生サイトでの活動をはじめとする民間等による生物多様性の維持、回復又は創出につながる活動を促進していくことが不可欠です。

なお、自然共生サイトのうち、国や県などの保護地域との重複を除外した区域を、環境省が国際データベースに「OECM：Other Effective area-based Conservation Measures」として登録します。



保護地域・OECM・自然共生サイトのイメージ

出典：環境省（2023）令和5年度第1回OECMの設定・管理の推進に関する検討会・第1回30by30に係る経済的インセンティブ等検討会「資料1 OECMの設定・管理に関するこれまでの成果について」
<https://www.env.go.jp/content/000147427.pdf>

(5) 生物多様性増進活動促進法

生物多様性増進活動促進法（地域における生物の多様性の増進のための活動の促進等に関する法律）は、ネイチャーポジティブの実現に向け、地域における生物の多様性を増進させる活動等を促進するための法律として、令和6年（2024年）4月に公布されました。同法によって、企業等による地域における生物多様性の増進のための活動を促進するため、主務大臣による基本方針の策定、当該活動に係る計画の認定制度の創設と、認定を受けた活動に係る手続のワンストップ化・規制の特例等の措置等を講ずることとされています。

（６）その他の生物多様性に関する動向

１）自然関連財務情報開示タスクフォース（TNFD）

自然関連財務情報開示タスクフォース（TNFD：Taskforce on Nature-related Financial Disclosure）は、企業が自然環境の変化や生物多様性に関する情報を適切に開示するために設けられた枠組み、もしくは枠組みを構築するための国際的な組織そのものを指します。金融機関や投資家が、自然環境や生物多様性に対してどのようなアクションをとっているかを確認し、適切な投資判断を行うためのタスクフォースとして令和３年（2021年）６月に設立されました。

２）緑地認定・認証制度

SEGES	社会・環境に対して貢献度の高い優れた緑を評価認定する制度。 1990年代以降の社会環境の変化に伴い、企業等の自主的な緑の保全・創出活動を支援するために開発された。
ABINC 認証	生物多様性に配慮した緑地づくりに取り組む工場・商業施設等を評価・認証する制度。「いきもの共生事業所®推進ガイドライン」を評価基準として認証を行う。
JHEP	生物多様性の保全や回復に資する取組みを定量的に評価・認証する制度であり、持続可能な社会の構築に寄与することを目的に開発された。

３）生物多様性に関する代表的な認証制度

FSC 認証	適切な森林管理が行われていることを認証する「森林管理の認証（FM 認証）」と森林管理の認証を受けた森林からの木材・木材製品であることを認証する「加工・流通過程の管理の認証（CoC 認証）」の２種類の認証制度。
レインフォレスト・アライアンス認証	森林の保護、労働者の人権尊重や生活向上、気候危機への緩和と適応など、より持続可能な農業を推進するための包括的な認証制度。
MSC 認証	持続可能で適切に管理されている漁業を認証する「漁業認証」と、認証された水産物が流通・加工過程で、非認証水産物と混ざることがを防ぐ CoC（Chain of Custody）認証の２種類の認証制度。
ASC 認証	環境と社会に配慮し適切に管理された養殖業についての認証制度。認証された水産物が流通・加工過程で非認証水産物と混ざることなく消費者に届けるトレーサビリティを持つ。

4) 外来生物法の改正

外国から入ってきた外来生物が、日本にもとからいる在来種の生存をおびやかしたり、農林水産業へ被害を与えたりしないように、平成16年（2004年）に外来生物法が制定されました。令和5年（2023年）4月1日には改正外来生物法が全面施行され、アメリカザリガニやアカミミガメが条件付特定外来生物となるなど、外来生物対策が積極的に進められています。

1. 外来生物法改正のねらい・ポイント



下記の取組により、外来生物対策を一層強化・推進し、**安全・安心な国民生活と生態系保全等の推進**を実現

- (1) 国内への侵入防止のために緊急に対処が必要な外来生物（**ヒアリ類**を指定）の対策のための検査体制等の強化
- (2) 既に広く飼育され、野外の個体数も多い外来生物（**アメリカザリガニ**や**アカミミガメ**の指定）に対応する規定の整備
- (3) 国と地方公共団体による防除の円滑化による**防除体制の強化**

1. ヒアリ対策の強化

輸入された物品等に付着して**ヒアリ**が国内に侵入する事例が**近年増加**
「**定着しそうなギリギリの段階**」であり、**対策の強化が急務**



特定外来生物全般に対する**規制権限**（立入権限や輸入品等の検査対象）を**拡充**

発見し次第、緊急の対処が必要なものについては「**要緊急対処特定外来生物**」^(※)として政令で指定し、**より強い規制権限**（通関後の検査や移動の禁止等）**がかかる枠組みを創設**

※国内に侵入・拡散すると著しい被害を及ぼす**ヒアリ類**を指定

2. アメリカザリガニやアカミミガメ対策のための規制手法の整備

広く飼育^(※)されており、現行法の規制を適用すると、かえって生態系等への被害が拡大するおそれ

当分の間、種ごとに政令で定める**一部の規制（輸入、販売、放出等）のみを適用**することを可能に



規制対象外の例
・個人の販売目的でない飼育
・個人間の無償譲渡 等

※アメリカザリガニ：約65万世帯/約540万匹、アカミミガメ：約110万世帯/約160万匹が飼育されていると推計

3. 各主体による防除の円滑化

地方公共団体においても外来生物の防除のノウハウが蓄積されてきている一方で、現行法上は国のみが主な防除主体とされている。

国、都道府県、市町村（特別区を含む。）、事業者及び国民に関する責務規定を創設

都道府県による迅速な防除を可能とするため、現行法では必要とされている**国への確認手続を不要**に

外来生物法改正のねらい・ポイント

出典：環境省（2023）『「特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律の一部を改正する法律」の概要』

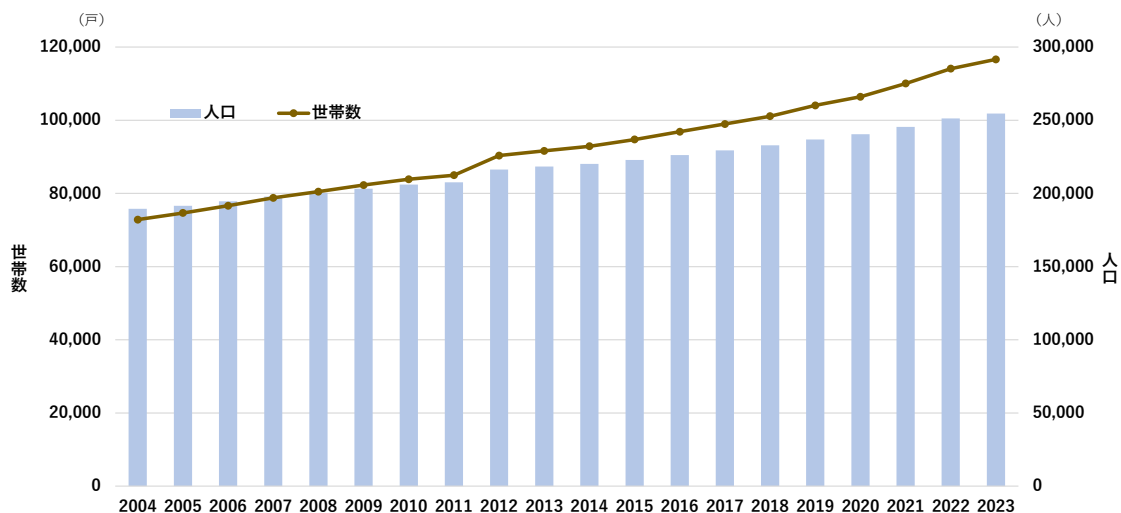
<https://www.env.go.jp/content/000124113.pdf>

資料5 つくば市の生物多様性の現状

1. 社会的特性

(1) 人口・世帯数

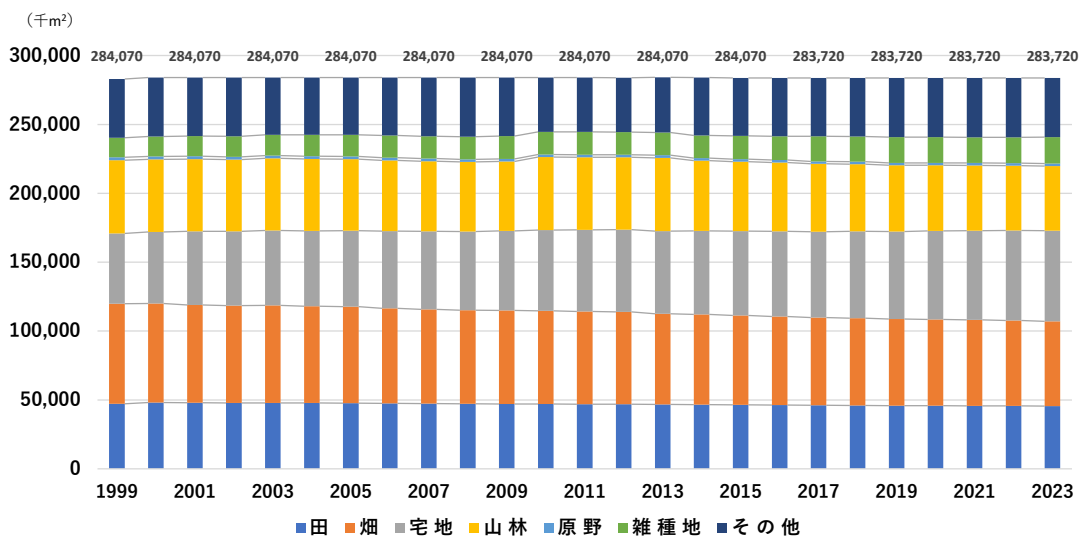
つくば市の人口は、254,534 人（令和 5 年（2023 年））で増加傾向にあり、令和 4 年（2022 年）中の市区部の人口増加率で全国 1 位となりました。



人口および世帯数の推移（各年 10 月 1 日現在）
出典：統計つくば（令和 5 年度版）より作成

(2) 土地利用

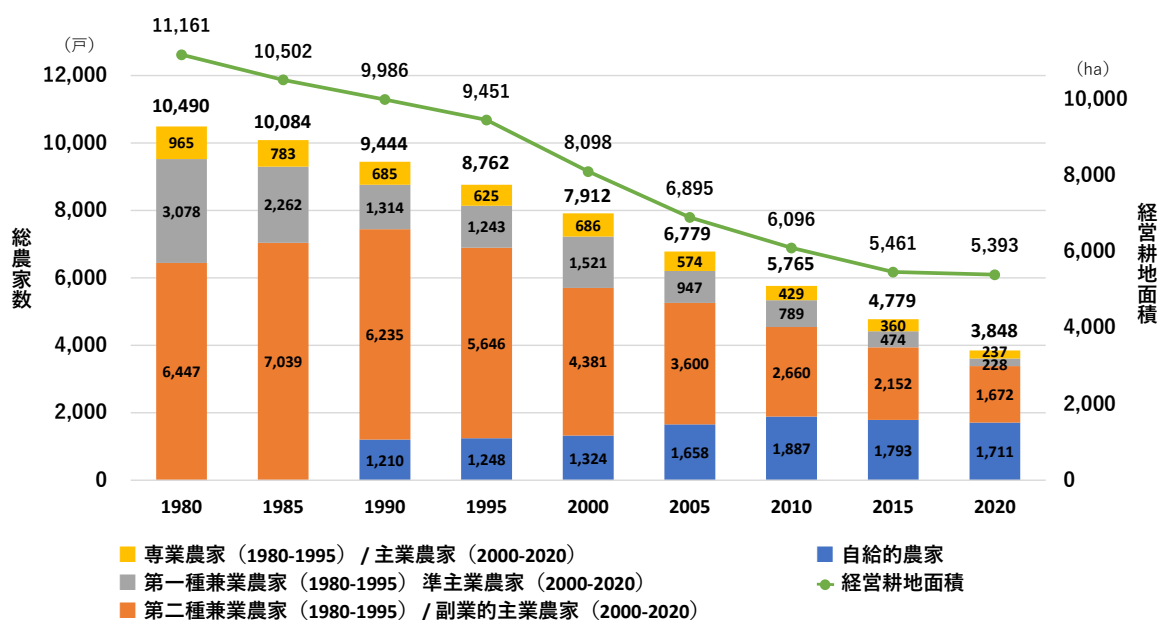
令和 5 年（2023 年）のつくば市における土地利用は、20 年ほど前と比べ、宅地が増加し、畑や山林が減少していました。令和 5 年（2023 年）時点では、宅地（23%）が最も多く、畑（22%）、山林（17%）、田（16%）、その他（15%）、雑種地（7%）、原野（1%）と続きます。



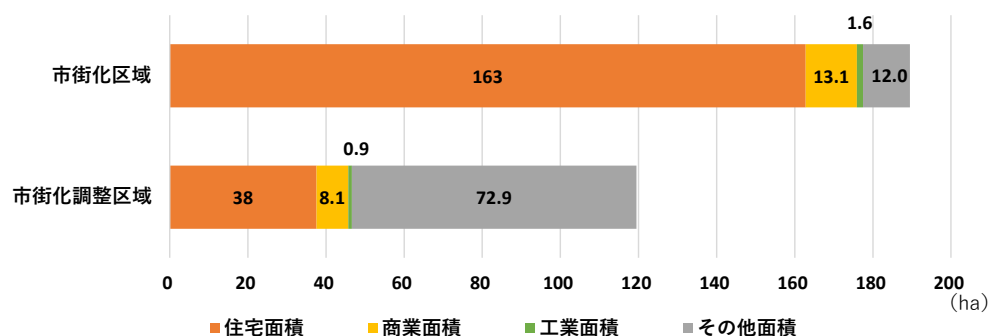
土地利用面積の推移
出典：統計つくば（令和 5 年度版）より作成

(3) 農業

つくば市の農家数・経営耕地面積は、昭和 55 年（1980 年）から令和 2 年（2020 年）にかけて減少傾向が続いています。市街化区域では、平成 22 年（2010 年）～平成 27 年（2015 年）の過去 5 年間で 163ha の農地が住宅地に転用されるなど、農地からの転用がみられます。



専兼業別・主副業別農家数及び経営耕地面積の推移
出典：統計つくば（令和 5 年度版）より作成

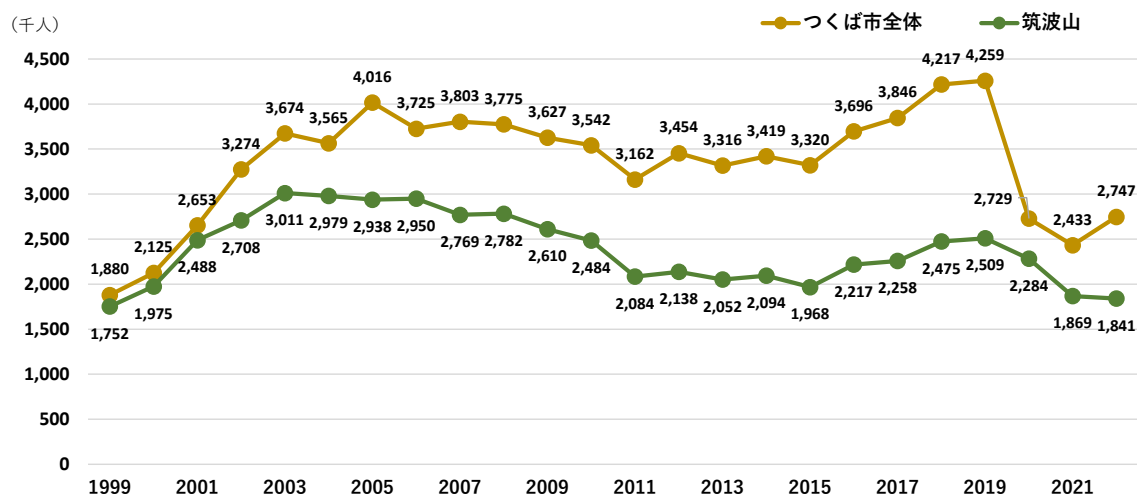


過去 5 年間の農地転用面積（2010～2014 年）
出典：茨城県都市計画基礎調査集計解析結果（平成 31 年）より作成

(4) 観光利用者数

つくば市全体の観光客入込数は、平成 30 年（2018 年）及び令和元年（2019 年）に 2 年連続で 400 万人を超え、過去最高水準になりました。しかし、新型コロナウイルス感染症の感染拡大の影響により、令和 2 年（2020 年）には大きく落ち込み、令和 4 年（2022 年）は前年に比べ微増しています。

また、市全体の観光客入込数に占める筑波山の割合は大きいことから、市の観光において筑波山はとても重要といえます。



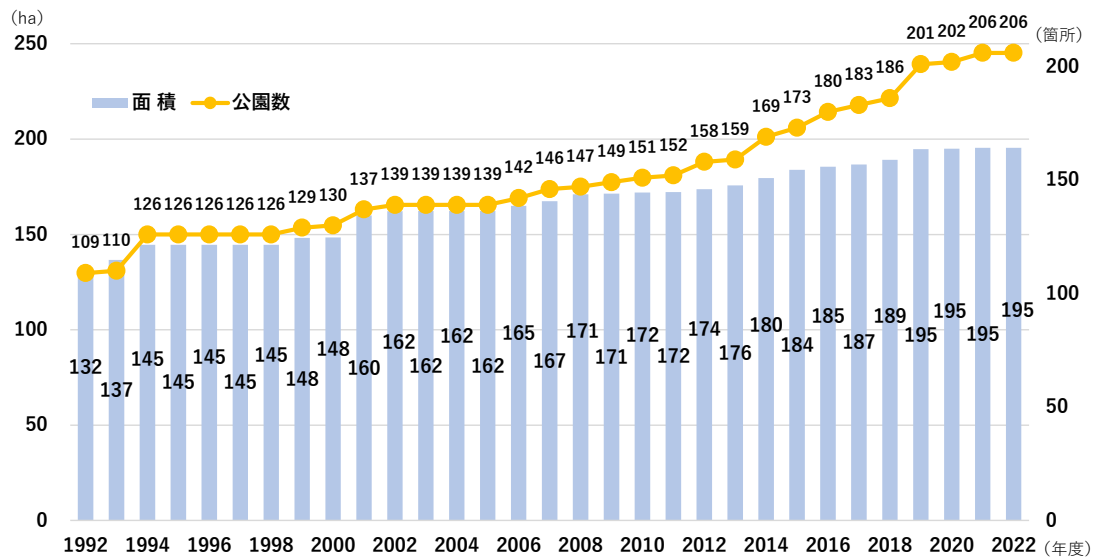
観光客入込数の推移

出典：統計つくば（令和 5 年度版）より作成

※2011 年より年度（4 月～3 月）の集計から、年（1 月～12 月）の集計に変更している。

(5) 都市公園

つくば市における都市公園数及び公園面積は増加傾向が続いており、令和4年度（2022年度）時点で206か所、195.4haとなっています。



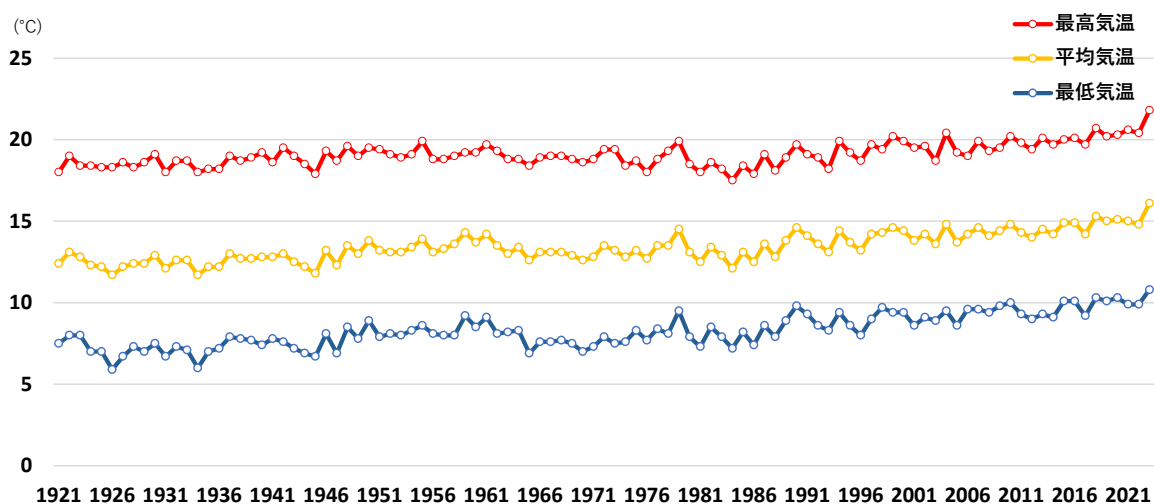
都市公園数と面積の推移（各年度末現在）
出典：統計つくば（令和5年度版）より作成

※県営公園は含まない。

2. 自然の状況

(1) 気温

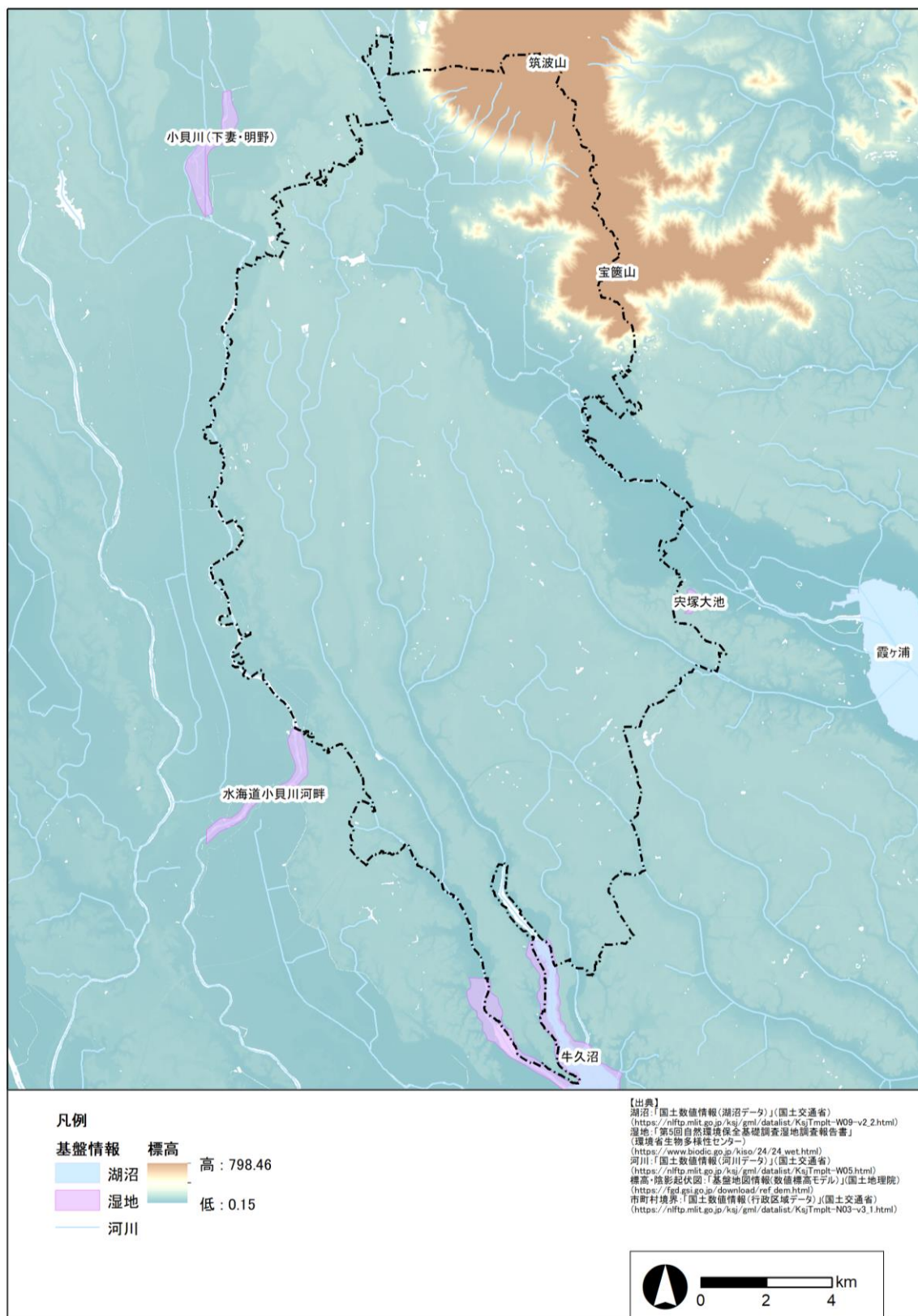
つくば市の近年の年平均気温は 15 度前後であり、温暖な地域といえます。一方、内陸部に位置するため他都市と比較すると冬場の冷え込みがやや厳しい地域となっています。



年平均気温の推移

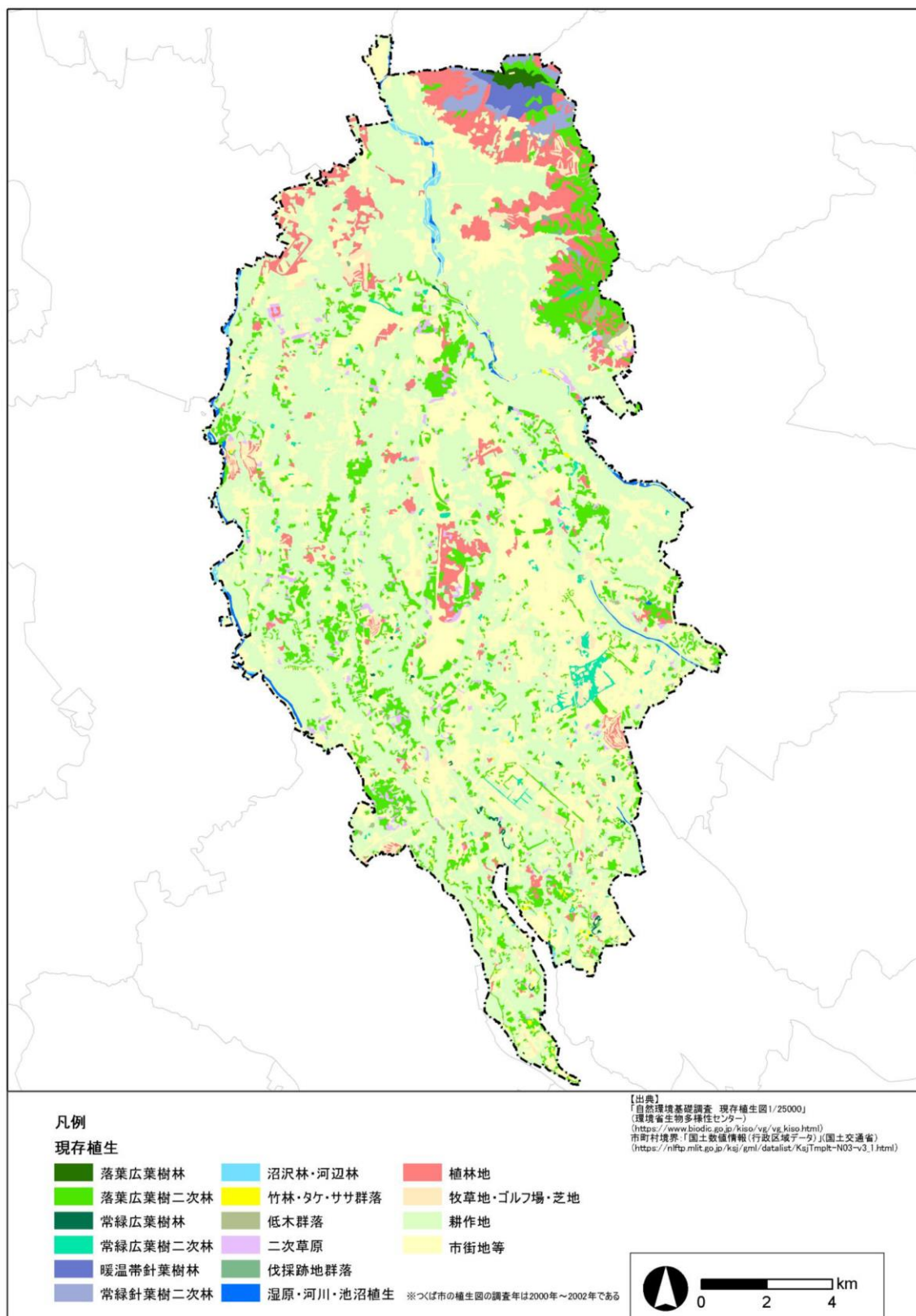
出典：「気象統計情報」（気象庁ホームページ）より作成

(2) 地形



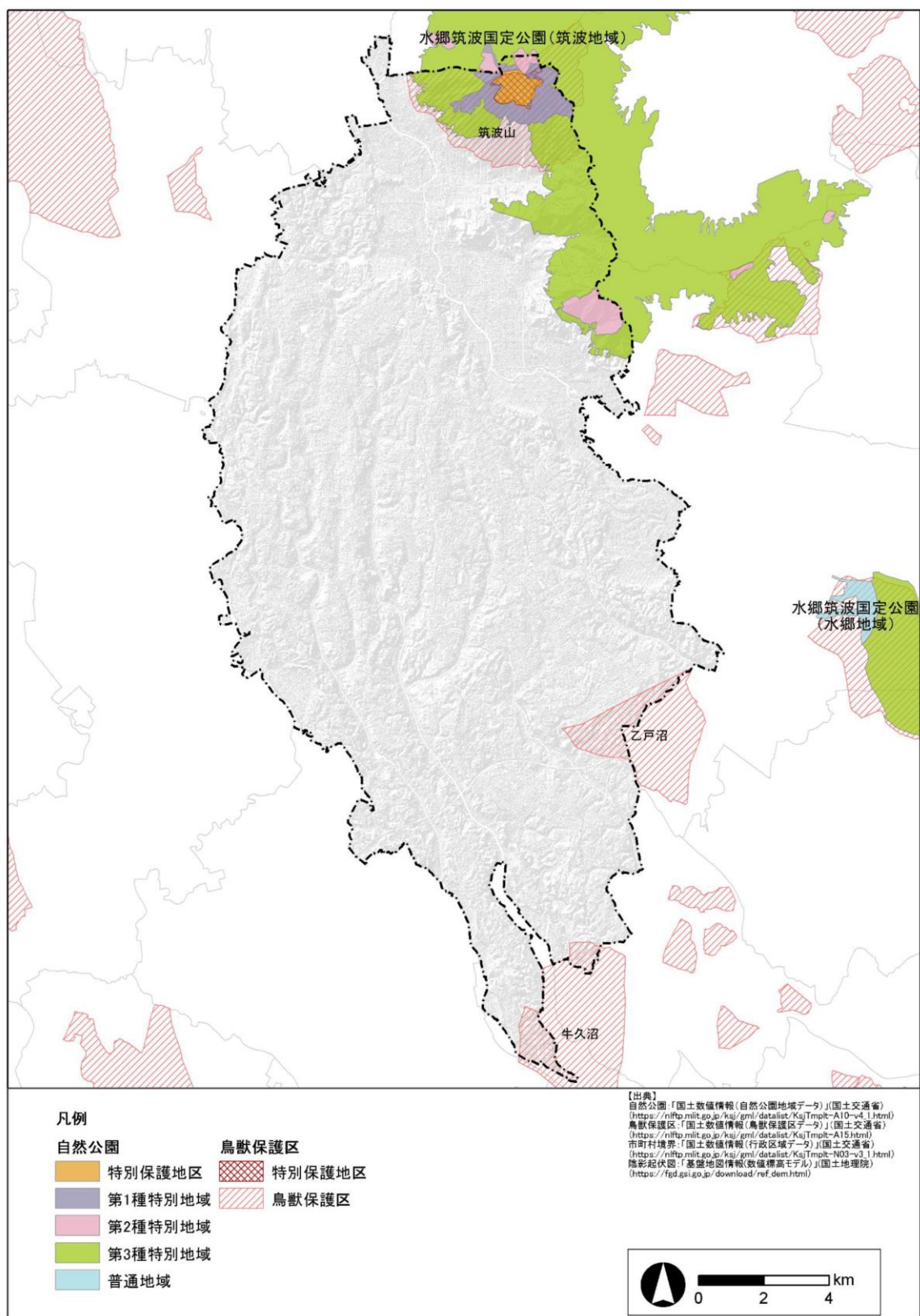
つくば市の地形

(3) 植生



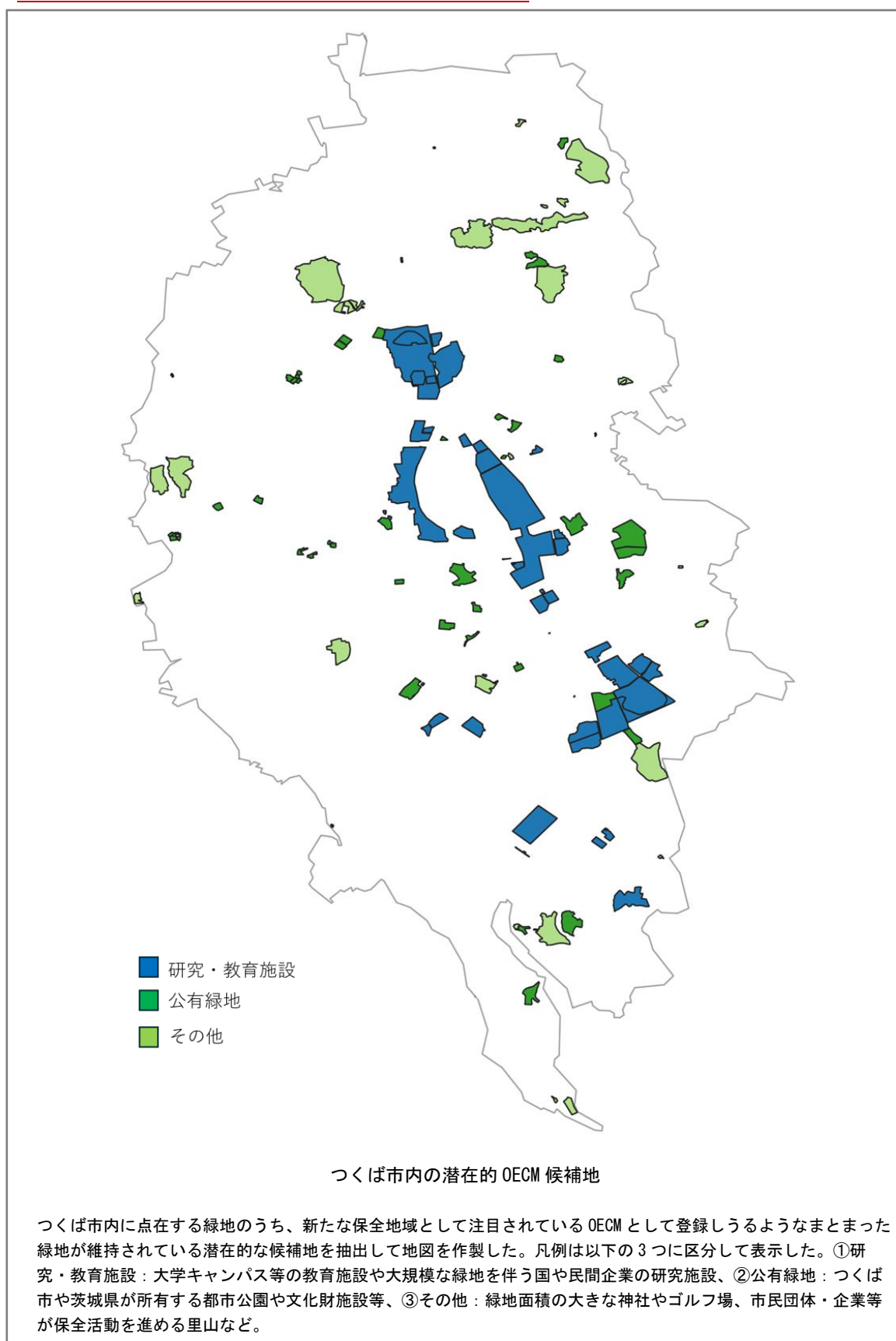
つくば市の現存植生図

(4) 自然公園・鳥獣保護区



自然公園区域及び鳥獣保護区

参考情報) つくば市内の潜在的 OECM 候補地



出典：吉田正人・日本自然保護協会（2023）「つくば市内の潜在的 OECM 候補地地図～筑波大学自然保護寄附講座生物多様性重要地域研究プロジェクト」（非公表データ）

(5) 着目すべき自然環境等一覧

令和6年(2024年)10月時点

種類	名称
国定公園	水郷筑波国定公園
生物多様性保全上重要な里地里山	筑波山麓「すそみの田んぼ」と周辺谷津田
自然共生サイト	つくばこどもの森保育園
	つくば生きものの緑地 in 国立環境研究所
	戸田建設 筑波技術研究所
	応用地質株式会社 つくばオフィス内緑地
	つくば万博の森
SEGES 認定サイト	戸田建設株式会社 筑波技術研究所
ABINC 認証	安藤ハザマ技術研究所
	TSUKUBA TERRACE(ルネつくばローレルコート)
	つくばグランヴィラ
JHEP 認証	佐藤工業株式会社 技術センターSOU (つくばのみどり)
ふるさと文化財の森	高エネルギー加速器研究機構茅場
緑地環境保全地域	大曽根緑地環境保全地域
特定植物群落	筑波山の植生
	谷田部町の台地斜面の植生
県指定 天然記念物	大穂のウメ
	下横場の大グミ
市指定 天然記念物	大つげ
	大けやき
	今川家墓所のシイ
	念向寺のイチョウ
	念向寺のシイ
	荃崎第一小学校のシイ
	ほしぎきゆきのした
	まるばくす
	香取神社の大けやき

3. つくば市生物多様性調査の結果

(1) 生きものの調査結果

1) 生物相

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の存在により、各分類群において多様な種が確認されました。

茨城県内での確認種数と比較すると、全体のおよそ 25.8%がつくば市内で生息し、また、周辺の市町村での確認種数と比較して、同等あるいは多数の種が生息していると言えます。

つくば市内の野生生物の確認種数（外来生物を含む）

調査項目	つくば市			茨城県	
	確認種数	外来種	植栽種など	確認種数	つくば市の割合
植物(維管束植物)	54 目 164 科 1,353 種	うち 204 種	うち 172 種	約 2,900 種 ^{*1}	46.7%
哺乳類	6 目 13 科 23 種	うち 5 種		36 種 ^{*1}	63.9%
鳥類	16 目 43 科 136 種	うち 6 種		393 種 ^{*2}	34.6%
爬虫類	2 目 9 科 14 種	うち 3 種		16 種 ^{*2}	87.5%
両生類	2 目 6 科 11 種	うち 2 種		15 種 ^{*2}	73.3%
昆虫類	20 目 276 科 1,803 種	うち 25 種		<u>9,568 種^{*3}</u>	<u>18.8%</u>
合計			3,340 種	<u>約 12,928 種</u>	<u>25.8%</u>

*1 「茨城の生物多様性戦略」（平成 26 年、茨城県）の記載種

*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）の記載種

*3 「茨城県産昆虫目録」（2024、ミュージアムパーク茨城県自然博物館）の記載種

つくば市内と近隣市町村の比較

調査項目	茨城県		千葉県		
	つくば市	かすみがうら市 ^{*1}	柏市 ^{*2}	野田市 ^{*3}	市川市 ^{*4}
植物(維管束植物)	1,353 種	約 1,000 種	-	792 種	1,264 種
哺乳類	23 種	-	10 種	-	15 種
鳥類	136 種	187 種	74 種	100 種	193 種
爬虫類	14 種	-	11 種	9 種	6 種
両生類	11 種	-	8 種	7 種	13 種
昆虫類	1,803 種	-	486 種	584 種	2,535 種

*1 かすみがうら市環境基本計画

*2 柏市生きもの多様性プラン

*3 生物多様性のだ戦略

*4 生物多様性いちかわ戦略

2) 希少種の状況

つくば市内では合計 171 種の希少種が確認されました。天然記念物としてマルバクス、ホシザキユキノシタ、シラコバトの 3 種、国内希少野生動植物種としてハヤブサとツクバハコネサンショウウオの 2 種が確認されています。環境省レッドリスト掲載種は 67 種、茨城県レッドデータブック (RDB) 掲載種は 157 種が確認されています。

今回の調査により、つくば市内でこれまで確認されていなかったキタミソウ（環境省レッドリスト(RL)で絶滅危惧Ⅱ類、茨城県レッドデータブックで絶滅危惧ⅠB類に指定）が初確認されたほか、近年では茨城県内では確認例数が少なく絶滅が心配されているアオヘリアオゴミムシ（環境省レッドリスト及び茨城県レッドデータブックで絶滅危惧ⅠA類に指定）も確認されました。

つくば市内の希少種の確認種数

分類群	希少種				
	天然記念物*1	種の保存法*2	環境省 RL*3	茨城県 RDB*4,5	合計*6
植物（維管束植物）	2 種	0 種	32 種	101 種	102 種
哺乳類	0 種	0 種	1 種	6 種	6 種
鳥類	1 種	1 種	17 種	21 種	25 種
爬虫類	0 種	0 種	1 種	4 種	4 種
両生類	0 種	1 種	2 種	5 種	5 種
昆虫類	0 種	0 種	14 種	20 種	29 種
合計	3 種	2 種	67 種	157 種	171 種

*1「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）

*2「絶滅のおそれのある野生生物の種の保存に関する法律」(平成 4 年、法律第 75 号)の国内希少野生動植物種

*3「環境省レッドリスト 2020」(令和 2 年、環境省)の記載種

*4「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

*5「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)の記載種

*6 重複種を含む



3) 外来種の侵入状況

外来種とは、人為によって国内外問わず本来の生息・生育地域から、元々は生息していなかった地域に入り込んだ生物のことです。つくば市においても、多くの外来種が侵入し、合計 245 種が確認されています。

植物では、アレチウリ、オオカワデシャ、オオキンケイギクの 3 種の特定外来生物が確認されています。また、市内では、生態系被害防止外来種リストの重点対策外来種になっているセイタカアワダチソウの繁茂も見られ、生態系や在来植物への影響が懸念されています。

動物では、特に特定外来生物のアライグマによる農作物への影響や在来生態系への影響が深刻です。筑波山では特定外来生物のガビチョウとソウシチョウが鳥類相を優占しています。市内に分布するため池や公園の水辺には条件付特定外来生物のアカミミガメが広く分布し、水田地域では国内由来の外来種であるヌマガエルが分布を広げています。昆虫類では特定外来生物のクビアカツヤカミキリ、ツヤハダゴマダラカミキリ、アカボシゴマダラの 3 種が確認され、カミキリムシ類は樹木を枯死させる被害をもたらし、アカボシゴマダラはエノキを食草とする在来チョウ類との競合が懸念されます。

今回の調査対象分類群以外では、特定外来生物のセアカゴケグモの確認が増加しており、健康被害が危惧されています。また、条件付特定外来生物のアメリカザリガニが市内の水辺で広く生息し、生態系への影響が懸念されています。

つくば市内の外来種の確認種数

分類群	外来種			
	特定外来生物*1	生態系被害防止外来種*2	茨城県外来種リスト*3	合計*4
植物（維管束植物）*5	3 種	61 種	204 種	204 種
哺乳類	1 種	5 種	4 種	5 種
鳥類	2 種	3 種	6 種	6 種
爬虫類	1 種	1 種	3 種	3 種
両生類	1 種	2 種	2 種	2 種
昆虫類	3 種	2 種	25 種	25 種
合計	11 種	74 種	244 種	245 種

*1 「外来生物法」(平成 16 年法律 78 号)により定められた種（特定外来生物、条件付特定外来生物）

*2 「生態系被害防止外来種リスト」に記載された外来種

*3 「茨城の外来種データブック 2023 年版」（令和 5 年、茨城県）の記載種

*4 重複種を含む

*5 植栽種を除く



(2) つくばとゆかりのある生きもののリスト

つくば市には多数の研究機関が位置し、生物多様性を研究する多くの研究者が活動しているほか、つくば市を象徴する筑波山も存在することから、つくばにゆかりのある生きもの、「つくば」と名の付く生きものが多く存在します。

筑波山に固有な種や筑波山周辺のみ分布する種、市内がホロタイプ（ある生物が新種記載されたときに、その生物の代表となる標本）産地の種、和名に「つくば」を冠するものもいれば、学名に「tsukuba」が含まれるものまで様々です。

つくばとゆかりのある生きもののリスト

分類		和名	学名	筑波山のみ に分布	筑波山周辺 に分布	市内が ホロタイプ産地
植物	クスノキ目クスノキ科	マルバクス	<i>Cinnamomum camphora</i> var. <i>rotundifolia</i>			○
	クサスギカズラ目ラン科	つくばキンラン	<i>Cephalanthera falcata</i> f. <i>conformis</i>		○	
	クサスギカズラ目ラン科	クモギリソウ	<i>Liparis kumokiri</i>			○
	クサスギカズラ目クサスギカズラ科	オオナルコユリ	<i>Polygonatum macranthum</i>			○
	イネ目カヤヅリグサ科	つくバスゲ	<i>Carex hirtifructus</i>			○
	キンボウゲ目キンボウゲ科	つくバトリカブト	<i>Aconitum japonicum</i> subsp. <i>maritimum</i>			○
	ユキノシタ目ユキノシタ科	ホシザキユキノシタ	<i>Saxifraga stolonifera</i> f. <i>aptera</i>	○		
	バラ目グミ科	つくバグミ	<i>Elaeagnus montana</i> var. <i>ovata</i>			○
	シソ目シソ科	つくバキンモンソウ	<i>Ajuga yezoensis</i> var. <i>tsukubana</i>			○
	キク目キク科	つくバヒゴタイ（アサマヒゴダイ）	<i>Saussurea savatieri</i>			○
両生類	有尾目サンショウウオ科	つくバハコネサンショウウオ	<i>Onychodactylus tsukubaensis</i>	○		
昆虫類	ハエ目ユスリカ科	つくバハモンユスリカ	<i>Polypedilum tsukubaense</i>			
		ヒガシビワヒゲユスリカ	<i>Biwatendipes tsukubaensis</i>			○
		マルオブユスリカ	<i>Hydrobaenus tsukubalatus</i>			○
		<i>Hydrobaenus tsukubalatus</i>	<i>Hydrobaenus tsukubalatus</i>			○
	ハエ目ショウジョウバエ科	つくバショウジョウバエ	<i>Drosophila tsukubaensis</i>			○
	コウチュウ目オサムシ科	つくバクロオサムシ	<i>Carabus albrecthi tsukubanus</i>		○	
つくバホソナガゴミムシ		<i>Pterostichus tsukubasanus</i>			○	
陸産貝類	柄眼目キセルガイ科	ハブタエギセル	<i>Mundiphaedusa decussata</i>			○
	柄眼目ナンバンマイマイ科	つくバヒロウドマイマイ	<i>Nipponochloritis bracteatus tsukubaensis</i>	○		

※ ホロタイプ：種の新しい学名（新種など）の基準となる、記載論文で命名者が定める唯一の標本のこと

「つくば」と名の付く生きもの

つくバハコネサンショウウオ

- ・筑波山系にのみ生息
- ・国内希少野生動植物種



早瀬長利氏 撮影

つくバクロオサムシ

- ・クロオサムシの関東地方北部亜種
- ・筑波山周辺にのみ分布



つくバキンラン

- ・茨城県筑波山麓で発見されたキンランの1品種
- ・市内にも点在して生育



伊藤彩乃氏 提供

(3) エリア別の生物多様性

1) 筑波山エリア

つくば市の北部に位置し、標高 877 メートルの筑波山を中心とする地域で、そのほとんどが山林で構成されています。

筑波山は関東平野に突き出た双耳峰で、女体山と男体山からなります。山体の大部分は硬い斑れい岩で構成されており、約 7500 万年前の白亜紀に形成されたと考えられ、独特の生態系を形成しています。ジオパークとしても認定されており、地質学的特徴と生物多様性が密接に関連しています。

山頂地域においてはカタクリ、ヒイラギソウ、キクザキイチゲ、ニリンソウ、オオナルコユリ、トウゴクサバノオ、ユリワサビ、タマガワホトトギス、ソバナ、アサマヒゴタイなど、山頂部の冷温帯という寒冷な気候条件に生育する種が見られます。自然性の高い森林域では、ニホンリスやムササビ、テンといった哺乳類が生息し、コルリやセンダイムシクイ、ヒガラ等の山地性の鳥類が繁殖するほか、山頂から続く谷筋の沢にはツクバハコネサンショウウオやタゴガエル、ヤマアカガエル等の両生類が生息し、ハルゼミやアオバセセリ、オナガアゲハといった山地性の強い昆虫類が生息します。山頂地域に近いつつじが丘では、減少したススキ草地の保全活動が行われ、タムラソウやワレモコウが生育しています。

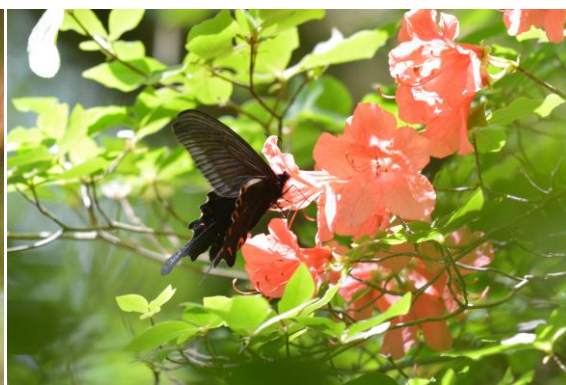
中腹地域においてはホシザキユキノシタ、アリドオシ、イズセンリョウ、オオキジノオ、ヨウラクランなどの暖温帯系の植物が生育します。また腐生植物であるギンリョウソウも生育します。周辺の樹幹部ではタマムシが飛翔し、林床では筑波山地域に生息するツクバクロオサムシが確認できます。谷筋を流れる溪流ではアオシギやヤマシギが採餌をするほか、ヘビトンボ、シマアメンボ等の流水性の昆虫類が生息します。筑波山神社周辺には多数の池が存在し、アズマヒキガエルの繁殖地となっています。



ホシザキユキノシタ



ニホンリス



ヤマツツジで吸蜜するオナガアゲハ

筑波山エリアの土地利用

そのほとんどが山林で構成され、動植物は樹林性の種や沢に生息する種が中心です。

筑波山つつじヶ丘

保全活動により、つつじヶ丘にわずかに残存するススキ草地にはワレモコウやタムラソウが生育しています。



タムラソウ

筑波山

山麓では暖温帯の照葉樹林、標高約 700m 以上は冷温帯の夏緑樹林、中腹はその推移帯の中間温帯林と、大きく 3つの相を有します。これに伴う多様な動植物が生息しています。



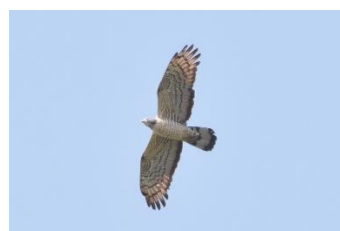
夏緑樹林に生育するヒイラギソウ

鳥類の繁殖地・中継地・越冬地

筑波山系の周辺には高い山はなく、特に山地性・樹林性鳥類の貴重な繁殖地・中継地・越冬地となっています。



筑波山で越冬するヤマシギ



筑波山エリアを渡りの移動経路として通過するハチクマ

凡例



筑波山エリア

代表的な土地利用



山林



水郷筑波国定公園



特定植物群落



重要里地里山

緑地環境保全地域



天然記念物



都市公園



自然体験施設



市域



道路

【出典】

茨城県都市計画基礎調査（令和4年度）より作成
陰影起伏図：「基盤地図情報(数値標高モデル)」(国土地理院)
(https://fgd.gsi.go.jp/download/ref_dem.html)

筑波山エリア 地域環境特性図

2) 田園・里山エリア

筑波山の麓から平野部にかけて広がる地域で、田園風景が特徴的です。谷津田や平地林など、多様な環境が存在し、それぞれに特有の生態系が形成されています。特に宝篋山（小田山）のような里山は、地域の人々に親しまれ、ハイキングや自然観察の場としても利用されています。この地域の植生は、主に農地や二次林が中心であり、自然植生としては広葉樹林や針葉樹林が点在しています。農地周辺では谷津田や平地林などの多様な環境に様々な動植物が生息・生育しており、農業と自然が調和した特有の生態系が維持されています。

市内に点在する平地林や緑地には、シュンラン、コクランなど森林性の種や、ワレモコウ、ツリガネニンジン、ヤマユリ、ウメガサソウ、キジムシロ、オガルカヤなど明るい森林の林床・草原性の種が点在して分布します。特に市民団体等の管理者によって保全活動が実施されている森林、畑や道沿いの小規模な草地で確認されています。

点在する湿地・水辺環境にはカワヂシャ、クロホシクサ、イトイヌノヒゲ、イトトリゲモ等の希少な種が残存するほか、河川域ではキタミソウやヨロイグサ、ヒロハハナヤスリなど、氾濫原に生育する種が残存・生育しています。

良好な谷戸や水田環境の周辺では、アズマヒキガエルやトウキョウダルマガエル、ニホンアカガエル、ムカシツチガエルといった両生類が生息し、コオイムシやシマゲンゴロウ、ガムシ類、ヘイケボタル等の比較的豊富な水生昆虫類が生息、これらを餌資源とするサシバなどの上位捕食者が生息し、生物多様性が豊かといえます。



ワレモコウ



ツリガネニンジン



アズマヒキガエル



ヘイケボタル

田園・里山エリアの土地利用

多くが田畑で構成され、平地林や工業用地が点在しています。特に北西部に畑地、北東部に水田が集中して分布しています。

筑波山系の山麓

筑波山系の山麓には昔ながらの谷津田が点在し、近年減少していると言われているニホンアカガエルやアズマヒキガエルなどの両生類が多数生息するなど、豊かな生物多様性を有しています。一方で、管理の担い手の問題や遊休農地の増加、外来種の分布拡大により、生物多様性が低下していくことが懸念されます。



ニホンアカガエル

河川の生物多様性

つくば市には複数の河川が通り、小貝川沿いではキタミソウ、桜川沿いではヨロイグサが生育するなど、河川生態系にも注目が必要です。



キタミソウ

平地に点在する谷戸

平地に点在する谷地形は、開発の難しさから、谷戸となって残存しています。そうした場所ではタコノアシなどの湿生植物が生育し、ニホンアカガエルなどの両生類やコオイムシなどの水生昆虫、これらを餌資源とするサシバなどの上位捕食者が生息しています。



サシバ

凡例

田園・里山エリア

代表的な土地利用

田

畑

平地林・公園・緑地

工業用地

特定植物群落

重要里地里山

緑地環境保全地域

★ 天然記念物

都市公園

自然体験施設

市域

道路

【出典】

茨城県都市計画基礎調査（令和4年度）より作成

田園・里山エリア 地域環境特性図

3) 研究学園都市エリア

研究学園都市エリアは、つくば市の中心部に位置し、多くの研究機関や大学を含む地域です。このエリアは計画的に開発され、都市機能と緑豊かな環境が調和しています。つくばエクスプレスの開通により、東京へのアクセスも向上し、人口増加が続いています。緑地の確保や環境に配慮した都市設計により、都市部においても生物多様性が維持されています。

都市公園などの緑地において、キンランやノヤマトンボソウといった希少種に加え、ヤマユリといった減少傾向にある種が生育・残存しています。また、各研究所や公園の緑地が一体的に残存し、それぞれが管理されているほか、周辺部に分布する田園・里山エリアとの連続性が維持されており、オオタカやフクロウなども生息・繁殖が確認されています。また、各公園や施設が内包する水辺環境においても、湿生植物群落が残存することでヒシやタコノアシ等の水生植物が残存し、これらを利用するチョウトンボやハネナシアメンボなども確認でき、これらを捕食するカイツブリやカワセミ等の水辺の鳥類も多く確認されています。

市内を南北に横断するペDESTリアンデッキでは、多様な樹木や草花が植栽されていることから、ジャコウアゲハやオオスカシバ等が吸蜜に訪れ、都市部としては多様な昆虫類が生息しています。



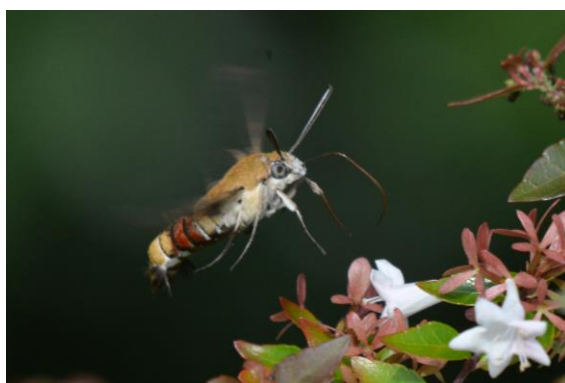
ヤマユリ



タコノアシ



フクロウ



オオスカシバ

研究学園都市エリアの土地利用

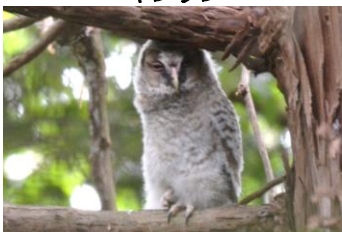
住宅や商工業用地などから構成され、田畑や平地林・公園・緑地が点在しています。筑波大学や工場用地などのその他用地においても、広い緑地面積を有している場合が多く、実際にはより多くの緑が存在しています。

市街地に残された平地林

市街地に残存する平地林では、市民団体を中心とした管理作業により、キンランなどが生育しています。また、周辺の田畑と一体となった良好な平地林ではフクロウが生息・繁殖し、市民にとって身近な存在となっています。



キンラン



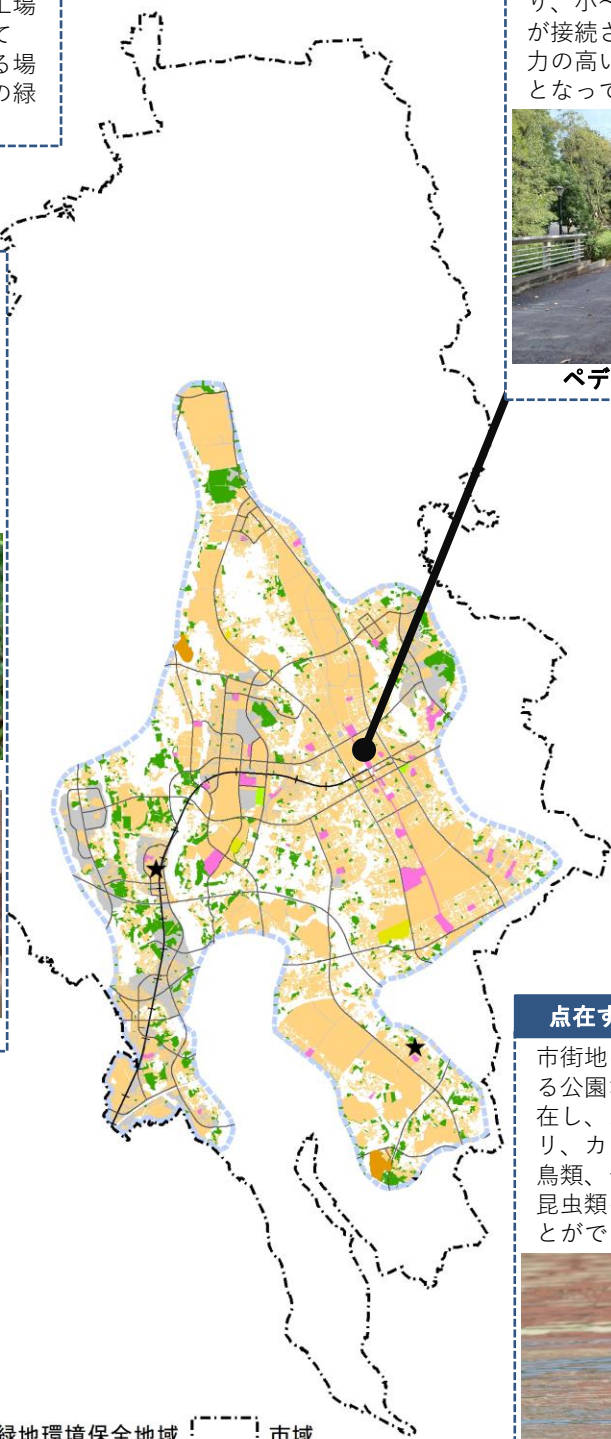
フクロウのヒナ

ペDESTリアンデッキ

市街地を南北に横断するペDESTリアンデッキ沿いには多様な街路樹や植栽があり、小～中規模な緑地同士が接続され、鳥類や飛翔能力の高い昆虫類の移動経路となっています。



ペDESTリアンデッキ



点在する水辺環境

市街地には調節池や池のある公園などの水辺環境が点在し、カモ類やカイツブリ、カワセミなどの水辺の鳥類、チョウトンボなどの昆虫類を身近に観察することができます。



公園の池に生息するカイツブリ

凡例

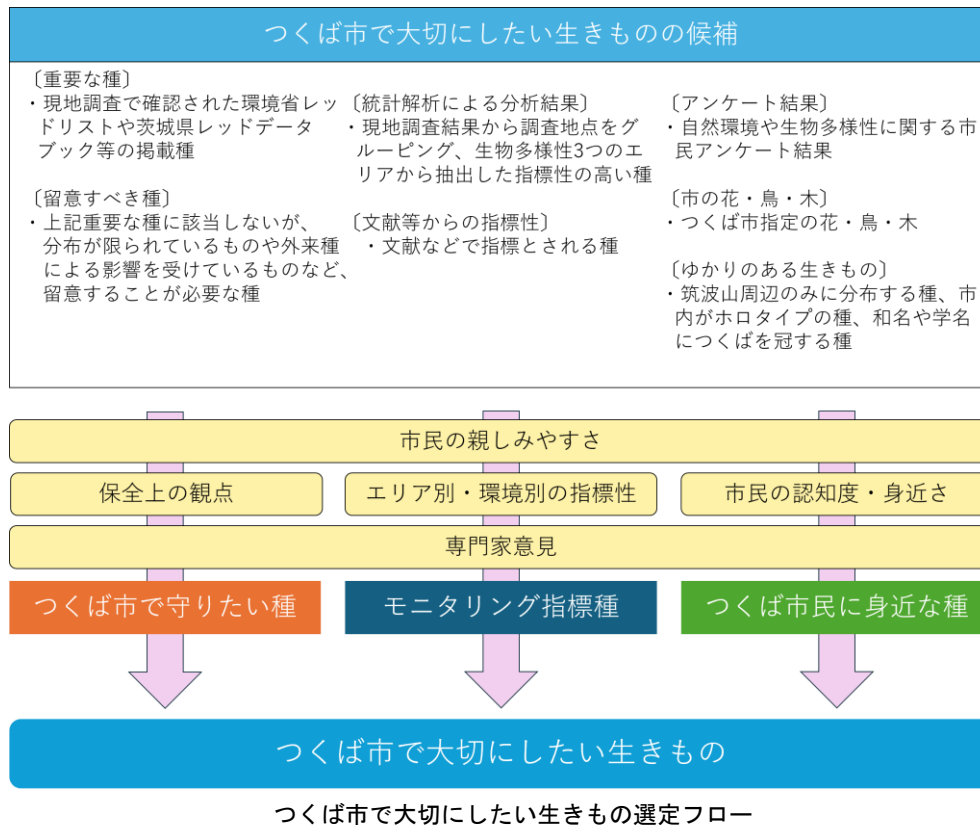
- | | | |
|-------------|----------|--------|
| 研究学園都市エリア | 緑地環境保全地域 | 市域 |
| 代表的な土地利用 | | 道路 |
| 平地林・公園・緑地 | | 鉄道 |
| 住宅・商工業用地その他 | 自然共生サイト | 都市公園 |
| | ABINC | 自然体験施設 |
| | 天然記念物 | 地区計画 |

【出典】
茨城県都市計画基礎調査（令和4年度）より作成

研究学園都市エリア 地域環境特性図

(4) つくば市で大切にしたい生きものの解説

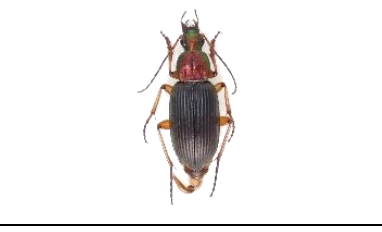
「つくば市で大切にしたい生きもの」として選定した、植物 24 種、哺乳類 4 種、鳥類 10 種、爬虫類 2 種、両生類 3 種、昆虫類 20 種について、各種の写真と簡単な解説で紹介します。



1) つくば市で守りたい種

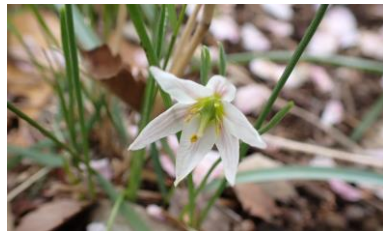
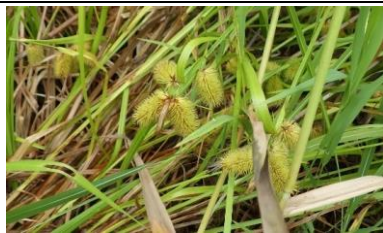
市内において減少傾向にある種や、保全的価値の特に高い種について、植物4種、哺乳類1種、鳥類2種、両生類1種、昆虫類2種を選定しました。

分類	写真と解説
維管束植物	 種名：ホシザキユキノシタ 指標エリア：筑波山 指標環境：樹林 選定理由：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。つくば市の天然記念物に指定され、「環境省レッドリスト2020」・「茨城県レッドデータブック2012」で絶滅危惧ⅠA類に指定されている。
	 種名：カワラナデシコ 指標エリア：田園・里山 指標環境：草地 選定理由：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。県内各地に生育するが、最近生育地の減少が進んでいる。「茨城県レッドデータブック2012」で準絶滅危惧種に指定されている。
	 種名：ヒイラギソウ 指標エリア：筑波山 指標環境：樹林 選定理由：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。「環境省レッドリスト2020」で絶滅危惧ⅠB類、「茨城県レッドデータブック2012」で絶滅危惧Ⅱ類に指定されている。
	 種名：タムラソウ 指標エリア：筑波山 指標環境：草地 選定理由：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。「茨城県レッドデータブック2012」で準絶滅危惧種に指定されている。

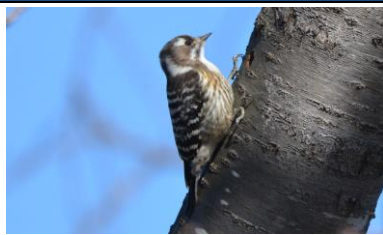
分類	写真と解説	
哺乳類		種名：カヤネズミ 指標エリア：田園・里山 指標環境：草地 選定理由：草地や水田の周辺に生息し、市内に点在する良好な草地環境の保全・創出における指標となり、一般の認知度も高い。「茨城県レッドデータブック 2016」で情報不足②現状不明種に指定されている。
	カヤネズミの球巢	
鳥類		種名：オオタカ 指標エリア：田園・里山、研究学園都市 指標環境：緑地 選定理由：森林に生息する猛禽類で、市内に広く分布し、良好な樹林環境の保全・創出における指標となり、一般の認知度も高い。「環境省レッドリスト 2020」・「茨城県レッドデータブック 2016」で準絶滅危惧に指定されている。
		種名：サシバ 指標エリア：田園・里山 指標環境：樹林 選定理由：つくば市では里山の環境に生息する夏鳥で、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。「環境省レッドリスト 2020」で準絶滅危惧、「茨城県レッドデータブック 2016」で絶滅危惧Ⅱ類に指定されている。
両生類		種名：ツクバハコネサンショウウオ 指標エリア：筑波山 指標環境：水辺(沢) 選定理由：筑波山を象徴する種であり、溪流や湿地に生息する両生類。保全上特に留意すべき種である。国内希少野生動植物に指定され、「環境省レッドリスト 2020」・「茨城県レッドデータブック 2016」とともに絶滅危惧ⅠA類に指定されている。
昆虫類		種名：オオムラサキ 指標エリア：田園・里山 指標環境：樹林 選定理由：良好な雑木林に生息し、保全・創出における指標となり、一般の認知度も高い。「環境省レッドリスト 2020」で準絶滅危惧、「茨城県レッドデータブック 2016」で絶滅危惧Ⅱ類に指定されている。
		種名：アオヘリアオゴミムシ 指標エリア：田園・里山 指標環境：水辺 選定理由：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。近年の茨城県内での確認例数が少なく、「環境省レッドリスト 2020」・「茨城県レッドデータブック 2016」で絶滅危惧ⅠA類に指定されている。

2) 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。

分類	写真と解説	
維管束植物		種名：ミズニラ 指標エリア：田園・里山、研究学園都市 指標環境：水辺 選定理由：浅い池や湿地、休耕田などに生育し、良好な水辺環境の保全・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。「環境省レッドリスト 2020」で準絶滅危惧種、「茨城県レッドデータブック 2012」で準絶滅危惧種に指定されている。
		種名：アマナ 指標エリア：田園・里山、研究学園都市 指標環境：草地 選定理由：市内の明るい樹林・草地環境に生育し、良好な樹林・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。「茨城県レッドデータブック 2012」で絶滅危惧Ⅱ類に指定されている。
	キンラン 	種名：キンラン類（キンラン、ギンラン） 指標エリア：田園・里山、研究学園都市 指標環境：樹林 選定理由：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る。キンランは「茨城県レッドデータブック 2012」で準絶滅危惧種、ギンランは「環境省レッドリスト 2020」で絶滅危惧Ⅱ類、「茨城県レッドデータブック 2012」で準絶滅危惧に指定されている。
		種名：ジョウロウスゲ 指標エリア：田園・里山、研究学園都市 指標環境：水辺 選定理由：湿地に生育する。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。「環境省レッドリスト 2020」で絶滅危惧Ⅱ類、「茨城県レッドデータブック 2012」で準絶滅危惧種に指定されている。
		種名：タコノアシ 指標エリア：田園・里山、研究学園都市 指標環境：水辺(湿地) 選定理由：沼、水田、川原などで、水位の変動する場所に多く生える。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。「環境省レッドリスト 2020」・「茨城県レッドデータブック 2012」で準絶滅危惧種に指定されている。
		種名：ワレモコウ 指標エリア：田園・里山、研究学園都市 指標環境：草地 選定理由：市内の日当たりがよく、やや湿った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。

分類	写真と解説	
維管束植物		種名：ブナ（ブナ林） 指標エリア：筑波山 指標環境：樹林 選定理由：筑波山の山頂付近にのみ生育しており、氷河時代の生き残りと考えられている。筑波山の冷温帯を構成する樹木で、良好な樹林環境の指標となる。
		種名：ヤマツツジ 指標エリア：田園・里山 指標環境：樹林 選定理由：アカマツ林に特徴的な低木で、やや乾燥した日当たりの良い場所に生育する。良好なアカマツ林環境の保全・創出における指標となる。
		種名：ヨロイグサ 指標エリア：田園・里山 指標環境：水辺(河川) 選定理由：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、関東地方における唯一の野生個体群であり、保全的価値が高い。
哺乳類		種名：コウモリ類 指標エリア：筑波山、田園・里山、研究学園都市 指標環境：樹林、水辺 選定理由：洞窟、樹洞、建物の隙間などをねぐらとする。つくば市内に広く分布し、<u>バットディテクターによるモニタリングが可能で、良好な樹林環境や水辺環境を指標する</u>。「茨城県レッドデータブック 2012」では、コテングコウモリなど一部の種が絶滅危惧 IB 類等に指定されている。
		種名：キツネ 指標エリア：田園・里山 指標環境：草地 選定理由：市街地の拡大により生息域が縮小している可能性もあるが、適応力の高さから都市近郊でも生息している。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、センサーカメラによる<u>モニタリングが可能で、一般の認知もしやすい</u>。
鳥類		種名：コガモ 指標エリア：田園・里山、研究学園都市 指標環境：水辺 選定理由：湖沼、河川、水田などの水辺環境に生息する小型のカモ。ドングリも餌資源のひとつであり、良好な樹林環境とセットになった水辺に飛来する。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。
		種名：イカルチドリ 指標エリア：田園・里山 指標環境：水辺(河川) 選定理由：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。「茨城県レッドデータブック 2012」で絶滅危惧 II 類に指定されている。

分類	写真と解説	
鳥類		種名：コゲラ 指標エリア：研究学園都市 指標環境：樹林 選定理由：亜寒帯針葉樹林から亜熱帯照葉樹林まで、常緑や落葉の広葉樹林、マツ林、竹林などいろいろな樹林に生息し、近年は樹木の多い集落や公園でも繁殖する。最も身近なキツツキ類で、良好な樹林環境を指標する。
		種名：セッカ 指標エリア：田園・里山 指標環境：草地 選定理由：ヨシ原や草丈の高い草地に生息する。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。
		種名：ルリビタキ 指標エリア：田園・里山、研究学園都市 指標環境：樹林 選定理由：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		種名：シマヘビ 指標エリア：田園・里山 指標環境：水辺 選定理由：捕食者であり市内で数を減らしている。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、一般の認知度も高い。
両生類		種名：ニホンアカガエル 指標エリア：筑波山、田園・里山、研究学園都市 指標環境：水辺 選定理由：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懸念される種。
昆虫類		種名：イトトンボ類 指標エリア：研究学園都市 指標環境：水辺 選定理由：種によって生息環境は異なるが、平地～山地の抽水植物の繁茂する池沼・湿地に生息する。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。
		種名：ヒガシキリギリス 指標エリア：田園・里山 指標環境：草地 選定理由：草地や森林の縁の低木や草本に生息する。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。

分類	写真と解説	
昆虫類		種名：シマアメンボ 指標エリア：筑波山 指標環境：水辺（沢） 選定理由：溪流など流れのある水辺に生息する。良好な水辺（沢）を指標し、特徴的な見た目は一般にも認知しやすい。
		種名：コオイムシ 指標エリア：田園・里山 指標環境：水辺 選定理由：水生植物の豊富な浅い池沼や水田に生息する。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。「環境省レッドリスト 2020」で準絶滅危惧、「茨城県レッドデータブック 2016」で絶滅危惧Ⅱ類に指定されている。
		種名：ギンイチモンジセセリ 指標エリア：田園・里山 指標環境：草地 選定理由：特徴的な見た目をしており、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。「環境省レッドリスト 2020」では準絶滅危惧、「茨城県レッドデータブック 2016」で絶滅危惧Ⅱ類に指定されている。
		種名：ムラサキシジミ 指標エリア：田園・里山、研究学園都市 指標環境：樹林 選定理由：平地～山地の照葉樹林や落葉広葉樹林に生息する。成虫は6月中旬からみられ成虫越冬し翌年の4月にもみられる。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。
		種名：シマゲンゴロウ 指標エリア：田園・里山 指標環境：水辺 選定理由：水生植物の豊富な浅い池沼や水田に生息する。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。「環境省レッドリスト 2020」では準絶滅危惧に指定されている。
		種名：オオヒラタシデムシ 指標エリア：研究学園都市 指標環境：樹林 選定理由：平地から山地の林床や草原などに生息している。成虫は4月～10月にみられる。分解者であり、豊かな階層構造を有する緑地環境の保全・創出における指標となる。
		種名：アシナガバチ類 指標エリア：研究学園都市 指標環境：草地 選定理由：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、軒下や樹木の枝など、様々な場所に生息する。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。

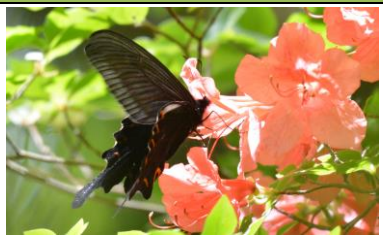
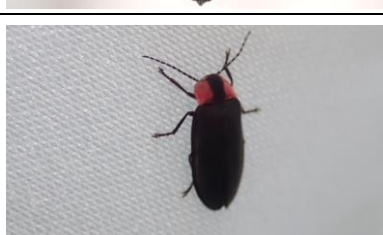
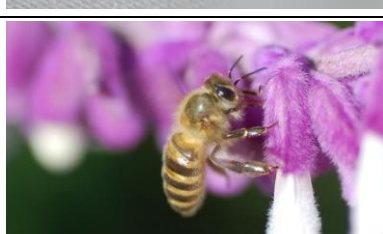
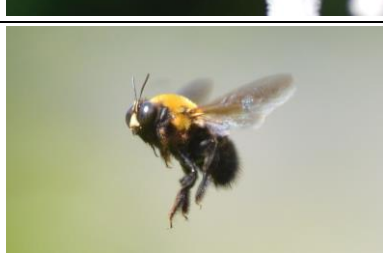
3) つくば市民に身近な種

「つくば市で守りたい種」や「モニタリング指標種」に含まれないものの市民にとって親しみのある種について、「つくば市民に身近な種」として、植物11種、哺乳類1種、鳥類3種、爬虫類1種、両生類1種、昆虫類9種を選定しました。

分類	写真と解説	
維管束植物		種名：アカマツ（アカマツ林） 指標エリア：田園・里山、研究学園都市 指標環境：樹林 選定理由：尾根など乾いた場所に生育する他、コナラ林を伐採した後に二次的に成立することがある。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、身近な種だった。
		種名：カタクリ 指標エリア：筑波山 指標環境：樹林 選定理由：筑波山頂上に群生地があり、市民に親しまれている種。早春の落葉広葉樹林下で樹木の葉が展開する前に短い間のみ開花する。
		種名：ヤマユリ 指標エリア：研究学園都市 指標環境：樹林 選定理由：市民アンケートによる認知度が91.5%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。
		種名：ケヤキ（ケヤキ林） 指標エリア：研究学園都市 指標環境：樹林 選定理由：市の木として選定されており、ケヤキ並木など市民にとって身近な種。自然の中では溪谷や沢沿いの斜面などに生える。社寺林や屋敷林にもみられ、樹洞などが生きものに利用されている。
		種名：スミレ 指標エリア：研究学園都市 指標環境：樹林 選定理由：樹林の林縁や市街地の路傍など様々な場所に生育する。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。
		種名：トウゴクミツバツツジ 指標エリア：筑波山 指標環境：樹林 選定理由：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。

分類	写真と解説	
維管束植物		種名：フデリンドウ 指標エリア：研究学園都市 指標環境：樹林 選定理由：日当たりのよい落葉広葉樹林の下や草地に生育し、市民にとって親しみやすい種。
		種名：ツクバキンモンソウ 指標エリア：筑波山、田園里山、研究学園都市 指標環境：樹林 選定理由：二次林などの明るい樹林下や林縁など、適切な管理が行われた良好な土壌環境のみに生育する。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。
		種名：ツリガネニンジン 指標エリア：田園・里山 指標環境：草地 選定理由：二次林などの明るい樹林下や林縁、草地に生育する。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。
		種名：コオニタビラコ 指標エリア：田園・里山 指標環境：水辺 選定理由：水田やそのあぜなど湿った場所に生育する。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。
		種名：カントウタンポポ 指標エリア：研究学園都市 指標環境：草地 選定理由：時々草刈りが行われる日当たりのよい草地に生育する。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。
哺乳類		種名：ノウサギ 指標エリア：田園・里山 指標環境：草地 選定理由：低地から亜高山帯までの森林や草原など様々な環境にみられる。市内の良好な草地に生息し、市民にとって身近な種。
鳥類		種名：フクロウ 指標エリア：研究学園都市 指標環境：樹林 選定理由：市の鳥として選定されており、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ている。大径木のある成熟した森林に生息し、つくば市内では比較的身近な平地林で繁殖し、市民に身近な種。

分類	写真と解説	
鳥類		種名：カワセミ 指標エリア：研究学園都市 指標環境：水辺 選定理由：市内に広く分布し、平地から山地の川、池などの水辺に生息し、単独またはつがいで見られる。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。
		種名：ヒバリ 指標エリア：田園・里山 指標環境：草地 選定理由：農地など、草丈の低い草原や農地に生息する。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		種名：ニホンカナヘビ 指標エリア：研究学園都市 指標環境：草地 選定理由：日当たりの良い草地や森林の縁に生息する。捕食者であり、餌資源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		種名：アズマヒキガエル 指標エリア：筑波山、田園・里山、研究学園都市 指標環境：水辺 選定理由：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。森林、草地、水田など多様な環境に生息し、「茨城県レッドデータブック 2016」では情報不足①注目種に指定されている。
昆虫類		種名：オニヤンマ 指標エリア：田園・里山 指標環境：水辺 選定理由：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。
		種名：ニイニイゼミ 指標エリア：田園・里山、研究学園都市 指標環境：樹林 選定理由：平地から山地に生息する。成虫は6月中旬から9月中旬にみられ、8月後半になると個体数が激減する。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。
		種名：ツマグロヒョウモン 指標エリア：研究学園都市 指標環境：草地 選定理由：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。暖温帯系の種で、近年北上している。

分類	写真と解説	
昆虫類		種名：オナガアゲハ 指標エリア：筑波山 指標環境：樹林 選定理由：カラスザンショウなどのミカン科植物のある森林に生息する。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。
		種名：ツクバクロオサムシ 指標エリア：筑波山 指標環境：樹林 選定理由：筑波山周辺のみには生息するものの、個体数は少なく、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。
		種名：タマムシ 指標エリア：田園・里山、研究学園都市 指標環境：樹林 選定理由：クヌギやコナラなどの広葉樹林に生息する。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。
		種名：ホタル類（ゲンジボタル、ヘイケボタル） 指標エリア：田園・里山 指標環境：水辺 選定理由：良好な水辺環境で見られ、筑波山山麓やその周辺、各所に残存する谷津田環境において観察できる。市民にとって身近な種。
		種名：ニホンミツバチ 指標エリア：田園・里山 指標環境：草地 選定理由：田園地域に生息し、つくば市内では本種を利用した養蜂が行われ、市民にとって身近な種。近年は数を減らしている。
		種名：キムネクマバチ 指標エリア：研究学園都市 指標環境：草地 選定理由：平地～山地の林縁、草地、住宅地に生息する。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。

資料6 用語解説

用語	解説
ア行	
アダプト・ア・パーク	つくば市で行っている環境美化ボランティアの取組。市民が「里親」となって、公園を「養子」として見立て、公園を我が子のように愛情を持って世話（清掃・除草など）をしていくプログラムのこと。
アダプト・ア・ロード	つくば市で行っている環境美化ボランティアの取組。市民が「里親」となって、道路を「養子」として見立て、道路を我が子のように愛情を持って世話（清掃・除草など）をしていくプログラムのこと。
インタープリテーション	自然観察、自然体験などの活動を通して、自然を保護する心を育て、自然にやさしい生活の実践を促すため、自然が発する様々な言葉を人間の言葉に翻訳して伝える、インタープリターが行う活動の事。一般的には植生や野生動物などの自然物だけでなく、地域の文化や歴史などを含めた対象の背後に潜む意味や関係性を読み解き、伝える活動のことを総称している。
ABINC 認証	JBIB の「いきもの共生事業所®推進ガイドライン」を認証基準として、生物多様性に配慮した緑地づくりに取り組む工場、商業施設等を評価・認証する制度。（参考：資-11 頁）
OECM	保護地域以外の生物多様性保全に資する地域のこと。生物多様性条約第 14 回締約国会議（COP14）において採択された OECM の定義（環境省仮訳）は以下のとおり。「保護地域以外の地理的に画定された地域で、付随する生態系の機能とサービス、適切な場合、文化的・精神的・社会経済的・その他地域関連の価値とともに、生物多様性の域内保全にとって肯定的な長期の成果を継続的に達成する方法で統治・管理されているもの」（参考：資-10 頁）
カ行	
外来生物法	「特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律」の略称。海外から日本へ持ち込まれて、日本の在来生物の生存を脅かしたり、生態系を乱したり、または乱すおそれのある外来生物の取扱い規制と、併せて外来生物の防除を行うことを定めた法律。（参考：資-12 頁）
GAP 認証	農業者が実施する農畜産物を生産する工程における持続可能な農業のために生産者が取り組むべき基準について第三者が審査し証明する認証制度。
昆明・モントリオール生物多様性枠組	令和 4 年（2022 年）12 月に開催された生物多様性条約第 15 回締約国会議（COP15）において採択された生物多様性に関する世界的目標。2050 年までのビジョン「自然と共生する世界」と 4 つの

	ゴール、及びこれを達成するための 2030 年までのミッションとターゲットにより構成されている。(参考：資-7 頁)
サ行	
30by30	生物多様性保全のため、令和 12 年（2030 年）までに保護地域指定などによって国土の 30% 以上を健全な生態系として効果的に保全しようとする目標。(参考：資-9 頁)
JHEP	生物多様性の保全や回復に資する取組みを定量的に評価・認証する制度。(参考：資-11 頁)
自然共生サイト	「民間の取組等によって生物多様性の保全が図られている区域」として国が認定する区域のこと。認定区域は、保護地域との重複を除き、「OECM」として国際データベースに登録される。(参考：資-10 頁)
条件付特定外来生物	特定外来生物のうち、通常の特特定外来生物の規制の一部を、当分の間、適用除外とする（規制の一部がかからない）生物の通称。令和 5 年（2023 年）1 月にアカミミガメ及びアメリカザリガニが指定され、野外への放出、輸入、販売、購入、頒布等は許可なしに行うことが禁止されるが、ペットとしての飼育は認められることとなった。
侵略的外来種	移動先の生態系、人間の健康や生活、あるいは農林漁業に影響を及ぼすことが多い外来生物のうち、特にその影響が大きいもの。侵略的外来生物。
SEGES	社会・環境に対して貢献度の高い優れた緑を評価認定する制度。(参考：資-11 頁)
生態系サービス	人類に利益となる生態系に由来するすべての機能のこと。一般には「生態系の公益的機能」あるいは「エコロジカルサービス」とも呼ばれることもある。大気や水の浄化、水循環や土壌生産力などの改善などが含まれる。これらは、食料や木材、飲料水など自然資源（天然資源）の持続的な生産のための前提条件でもある。(参考：3 頁)
生態系ネットワーク	野生生物が生息する様々な空間（森林、農地、都市内緑地・水辺、河川、海、湿地・湿原・干潟・藻場・サンゴ礁等）がつながる生態系のネットワークのこと。エコロジカル・ネットワーク。
生物多様性基本法	生物多様性の保全および持続可能な利用に関する施策を推進することを目的とし、生物多様性の保全と利用の基本原則や生物多様性国家戦略の策定、生物多様性地域戦略の策定（努力義務）などを定めた法律。
生物多様性国家戦略	生物多様性条約及び生物多様性基本法に基づく、生物多様性の保全及び持続可能な利用に関する国の基本的な計画のこと。(参考：資-8 頁)

タ行	
地域性種苗	緑化しようとする対象地周辺の自然分布個体から採取・育成した種・苗のこと。
地区計画	都市計画法に基づく制度で、住民の合意に基づき、良好な都市環境の形成を図ることを目的に、地区の目標や方針のほか、道路や公園などの施設の配置、建築物の用途、形態など、地区の特性に応じた独自のまちづくりルールを定めるもの。
TNFD	民間企業や金融機関などの市場参加者が、生物多様性や自然資本の観点から事業機会やリスクを適切に評価して情報開示するための枠組み（TNFD フレームワーク）を開発する国際的なイニシアティブ。（参考：資-11 頁）
特定外来生物	外来生物（移入種）のうち、特に人の健康、生態系等への被害が認められるものとして、外来生物法によって規定された生物。生きているものに限られ、卵・種子・器官などを含む。
ナ行	
ネイチャーポジティブ	生物多様性などの自然資本の損失を食い止め、反転させ、回復軌道に乗せる取り組みのこと。（参考：5 頁）
ヤ行	
有機 JAS 認証	農薬や化学肥料などの化学物質に頼らないことを基本として自然界の力で生産が行われていることを認証する制度。

掲載した地図は以下のデータを用いて作成しています

- ・国土地理院「国土基本情報：数値地図（市域、道路、鉄道）」
- ・国土交通省「国土数値情報（自然公園地域データ）」
- ・環境省生物多様性センター「第5回自然環境保全基礎調査特定植物群落調査報告書（特定植物群落）」



生物多様性つくば戦略

令和7年（2025年）4月

編集・発行 つくば市 生活環境部 環境保全課 環境管理係

〒305-8555 茨城県つくば市研究学園一丁目1番地1

TEL：029-883-1111

今後6年間、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す先導的施策を7つ設定しました。これらの先導的施策を着実に実施していきます。

①実行力のある推進体制の構築

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するため、「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）」を設置します。

②生物多様性モニタリング

市内の生物多様性の状態や変化を把握するため、市民団体や専門家等と協働しながら野生動植物のモニタリングを行います。また、市民参加型モニタリングを実施し、市民が市内の動植物について把握・体感することを促します。

③生物多様性配慮行動促進事業

日々の暮らしや事業活動における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。

④生物多様性緑地管理・創出ガイドライン

つくば市における緑地管理・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手法等を検討・整理し、ガイドラインとしてまとめます。

⑤生物多様性の情報発信・集約機能の強化

生物多様性に関する情報を効果的に発信・集約するツールや手段を検討し、生物多様性に関するHPの構築・運用を行います。また、市内の生きものの解説や分布等を掲載し、フィールドで活用できる普及啓発資料を制作します。

⑥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、市民団体の実践する里山管理体験イベント等の開催を支援します。生物多様性マッチングに関する情報収集を行い活用を図るとともに、市独自システムの構築を検討します。

⑦生物多様性保全・再生エリアの把握・活動

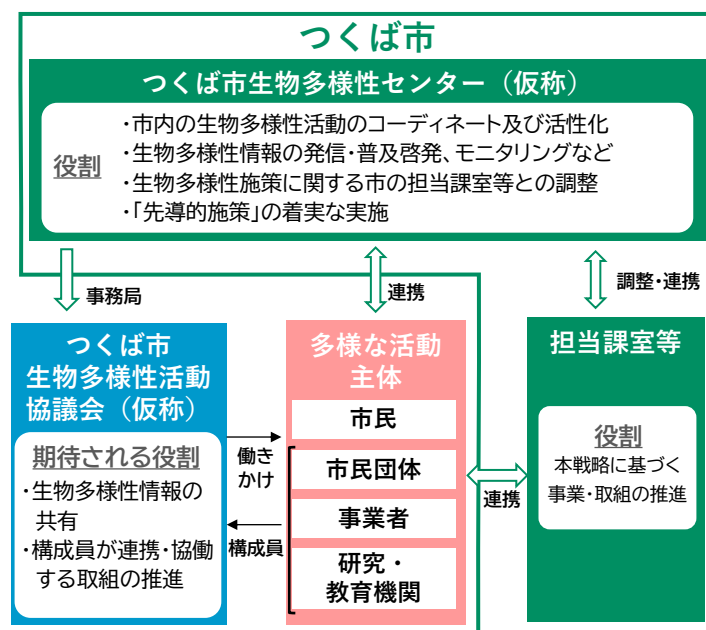
生物多様性保全・再生エリアの候補地となり得るエリアの把握を進めるとともに、市民参加での里山づくり等を実施します。

推進体制・進行管理

本戦略の推進にあたっては、市だけでなく、市民や市民団体、事業者、研究・教育機関などが主体的に取組・活動を進めるとともに、相互に連携・協力して生物多様性活動を推進することが重要です。

本戦略の施策・事業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）」を設置します。また、「つくば市生物多様性活動協議会（仮称）」を設置し、市内の生物多様性情報の共有及び構成員の連携・協働による取組を推進していきます。国や茨城県、近隣自治体との連携も強化し、本戦略を推進します。

また、戦略の進行管理として、PDCAサイクルにより、施策に紐づく事業や取組を改善していきます。本戦略の中間見直し・改定時には、各基本戦略の達成目標（目標値）の達成状況を踏まえながら行います。また、可能な項目については、目標値の達成状況を「つくば市環境白書」において毎年公表します。



生物多様性つくば戦略【概要版】

令和7年(2025年)4月

編集・発行 つくば市 生活環境部 環境保全課 環境管理係
〒305-8555 茨城県つくば市研究学園一丁目1番地1
TEL:029-883-1111(代表)

生物多様性つくば戦略についてもっと知りたい方は、つくば市HPより本編をご覧ください。

この冊子は、グリーン購入法に適合した印刷物を使用しています。

生物多様性 つくば戦略

令和7年(2025年)4月

概要版



生物多様性とは…？

生物多様性と生態系サービス

地球上では、生命が誕生して以来、様々な環境に合わせて生きものが進化し、現在知られているだけでも約175万種類の生きものがいることがわかっています。

『生物多様性』には、多種多様な生きものがいるという「種の多様性」だけでなく、森林や湿地、河川などの様々なタイプの生態系があるという「生態系の多様性」や同じ種類の生きものの中でも様々な遺伝子があるという「遺伝子の多様性」もあります。

これら生物多様性を基盤とする生態系から得られる様々な“自然の恵み”（生態系サービス：食料や水の供給、気候安定など）によって、私たちの暮らしは支えられています。私たち自身と将来の世代の暮らしを守るため、生物多様性の保全と持続可能な利用を進めていく必要があります。



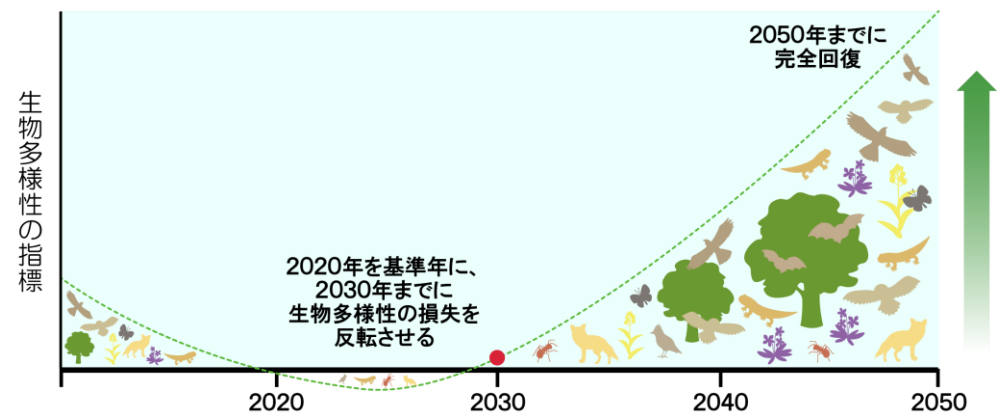
今、生物多様性が危ない!?

過去にも自然現象などの影響により大量絶滅が起きていますが、現在は第6の大量絶滅と呼ばれています。地球上の種の絶滅のスピードは自然状態の約100倍～1,000倍にも達しており、人間活動による影響が主要因と言われています。

日本の生物多様性は「開発など人間活動による危機」「自然に対する働きかけの縮小による危機」「人間により持ち込まれたものによる危機」「地球環境の変化による危機」の4つの危機にさらされています。

ネイチャーポジティブ（自然再興）に向けて

現在、地球上ではかつてない速さで自然が消失・劣化し、生物多様性が失われています。自然が消失・劣化していく傾向を止め、さらに回復させていく“ネイチャーポジティブ（自然再興）”に向けた取組が国内外で進められています。



生物多様性つくば戦略を策定！

戦略策定の目的

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した。

計画期間

本戦略の計画期間は、2025年度から2034年度までの10年間とします。

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。

つくば市の生物多様性のすがた

つくば市に生息する生きもの

戦略の策定にあたって、つくば市に生息する生きものを把握するために動植物調査を実施しました。その結果、市内で3,300種を超える動植物を確認することができました。今後も継続して調査を行い、今回調査できなかった分類群も含め、継続的に市内の生きものの状況を把握していきます。

分類群	確認種数	分類群	確認種数
維管束植物	1,353	爬虫類	14
哺乳類	23	両生類	11
鳥類	136	昆虫類	1,803
つくば市で確認された生きもの(合計)			3,340

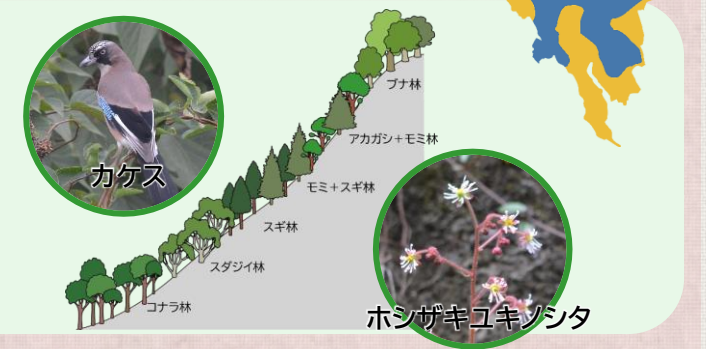
つくば市の生物多様性の特徴

生物多様性の成り立ち

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。

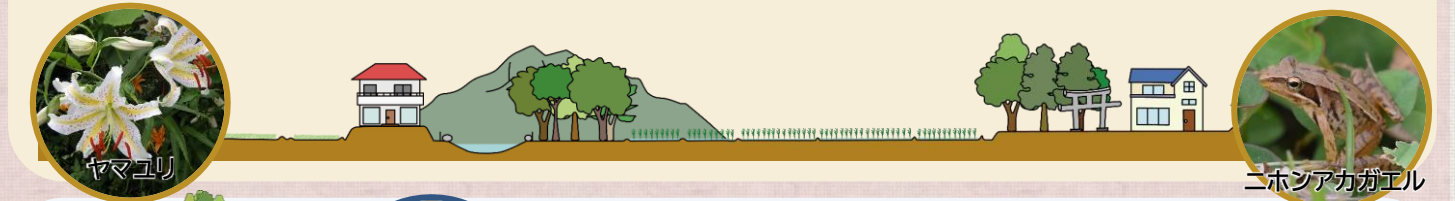
① 多様な動植物の生息生育地・筑波山

筑波山では、その高低差により、山頂と麓の気温に違いがあります。そのため、植物の垂直分布がみられ、山頂のブナ林をはじめとした多様な植物相をみることができます。南方系と北方系両方の動物が混在しており、山頂付近には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。



② 田園風景や里山でみられる生きもの

市内には、平地林や農地、ため池などがみられる田園風景が広がっています。例えば、平地林・社寺林にはカブトムシやフクロウ、水田にはアマガエル、芝畑にはヒバリなど、多種多様な生きものが生息しています。



③ 生物多様性に配慮している研究学園都市

研究学園都市には、公園やペデストリアンデッキ、研究・教育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ため、都市部でありながら、キンランやオオタカなど、様々な生きものを見ることができます。



つくば市の生物多様性に関する主な課題（一例）

筑波山や里山などの着目すべき生態系が残されており、生態系の保護・保全を進める必要があります。

侵略的外来種が既に多数侵入していることから、戦略的に外来生物対策を進めることが重要です。

生物多様性は比較的新しい政策課題であり、市の施策・事業を充実させていく必要があります。

里山の保全には継続的な管理活動が必要であり、保全活動を担う人材を育成していくことが求められます。

日々の暮らしや事業活動において生物多様性に配慮する行動変容を促進していくことが必要です。

市内の多様な主体が連携し、生物多様性に関する実行力のある推進体制を構築することが不可欠です。

キャッチフレーズ

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

- ◆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
- ◆生きものとの出会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つなげます

つくば市で大切にしたい生きもの

つくば市に生息する多種多様な動植物の中から、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。「つくば市で大切にしたい生きもの」について、今後、モニタリングを継続するとともに、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」の詳細は、生物多様性つくば戦略の資料編または別冊『つくばの生物多様性』をご参照ください。

つくば市の生物多様性の目指す姿

☆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。
☆利用マナーがしっかり周知されており、多数の人が訪れる観光地でありつつ、希少な生きものが生息する場となっています。

☆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。
☆茅場での採取作業が行われており、採取された茅は市内の文化財の茅葺屋根等にも利用されています。

☆生物多様性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すみかとして冬の間も水が溜められており、水鳥がやってきました。
☆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すみかの両立が実現しています。
☆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います。
☆親子で自然や生きものにふれあう機会が増えています。

☆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。

☆野生生物が公園などを自由に行き来し、生きもののネットワークが作られています。
☆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。

☆学校の授業で農業体験をしています。
☆市産農産物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。
☆消費者も市産農産物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。



☆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、子ども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。

☆大学では希少な生きものがいなくなってしまうように、ブナ稚樹の育成などの取組が行われています。
☆敷地内の緑地やそこに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。

☆緑豊かな公園には街中でも希少な生きものが生息しており、市民の憩いの場や自然とのふれあい・学びの場として人気です。
☆公園内は普段から、自然の中でのウォーキングを楽しむ人や自然観察に訪れた人でにぎわっています。

☆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。
☆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。

☆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しています。
☆小学生なども社会見学に訪れ、環境学習の場としても活用されています。

☆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。

基本戦略
1

つくばの生物多様性を“守りはぐくむ”

施策① 重要な生態系の保護

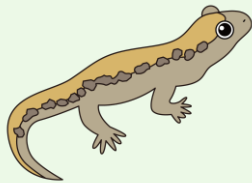
- 市内の重要な生態系の保護・保全・管理を行います。
- 国定公園や鳥獣保護区の管理を通じた筑波山・宝篋山の保護管理を行います。また、『筑波山ブナ林保全指針』に基づくブナ林の保全管理などを行います。

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・回復のため、所有者や市民団体等と連携しながら保全管理を実施・支援します。
- 水辺環境の現状把握及び維持・改善を行うことで水辺に生息する生きものの保全・回復を図ります。
- 住宅や事業所等における生物多様性に配慮した緑化を推進します。

施策③ 野生生物の保護

- 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を実施します。



施策④ 都市緑地の維持管理・回復

- 都市緑地の確保に努めるとともに、生物多様性に配慮した管理手法について周知・実施します。
- 都市公園や市民緑地などの都市緑地の新規整備・再整備・維持管理を適切に行います。
- 街路樹及びペDESTリアンデッキの適切な維持管理を行います。

施策⑤ 外来生物対策等の推進

- 侵略的外来種対策を戦略的かつ効果的に推進するため、ロードマップを検討します。
- 特定外来生物やその他の外来植物等の防除を推進するとともに、外来種侵入状況の情報収集を行います。
- 市民等と連携した外来種対策を推進し、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として、外来種の特徴や識別ポイント等の情報発信や講習会等を開催します。
- ナラ枯れや樹木の食害等を抑制・抑止するため、病害虫対策を進めます。

基本戦略
3

つくばの生物多様性を“活用する”

施策① エコツーリズム等の推進

- エコツーリズムを推進し、自然を活かした地域づくりにつなげます。
- つくば市の生物多様性の魅力や“面白さ”について、市内外向けに発信します。

施策② 生態系サービスを体感できる自然体験推進

- 市民の憩いの場や観光客が自然と触れ合う場として、自然体験施設の適切な管理・運営や良好な自然の保全を行います。
- 市民が自然と触れ合う機会を増やしていくことで、市民生活の豊かさを向上し、市の魅力向上に繋がります。

施策③ 魅力的な田園風景の保全・活用

- 田園風景の景観要素である農地の保全を図ります。
- 生物多様性保全に効果の高い営農活動推進を図ります。
- 市産農産物の消費拡大及び地産地消を推進するため、食の魅力の発信や地産地消店認定、農業体験の機会の提供、学校給食での市産農産物の利用等を行います。

施策④ 野生鳥獣との軋轢の解消

- 有害鳥獣対策を推進し、農作物被害を防止します。
- アライグマについて、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。
- 適切に森林を管理し、炭素固定を続けることで気候変動対策に貢献します。また、森林をはじめとする生態系の気候調整機能を活用し、急激な気候変化を軽減します。

施策⑥ 生物多様性に配慮した事業活動の推進

- 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。
- 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。
- 市内における開発に伴う環境影響評価等へ対応します。
- 環境負荷が低減された物品等を優先的に調達します。

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

- 生物多様性や生態系サービスに関する情報発信を市HPやメール配信などで行い、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。
- 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講演会等を開催します。



施策② 環境教育・環境学習の推進

- 生物多様性に関する環境教育の充実を図ります。
- 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等を開催し、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を促進するため、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。
- 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

- 保全活動の主体的役割を担う市民を育成するための人材育成事業や自然管理活動等を表彰する制度を検討します。
- 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等を開催します。

基本戦略
4

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。市以外のマッチングシステムの活用を促進します。
- 生物多様性に取り組む市民活動等を活性化するための支援を行います。
- 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

- 市内の自然共生サイト等の認定を推進・促進します。
- 自然共生サイト等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。
- 生物多様性保全・再生エリアの候補地となり得るエリアを把握します。

施策③ 継続的なモニタリング

- 専門家等と連携し野生動植物モニタリングを実施します。
- 市民参加型モニタリングを行います。
- 市の生物多様性関連文献のデータベースを構築します。

施策④ 推進体制の充実

- 実行力ある推進体制を構築するため、「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）」を設置します。
- 市役所の各部署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、庁内連絡会議を開催するとともに、市職員の生物多様性に関する理解醸成を促すためのセミナーを定期的に開催します。



生物多様性の共創によるネイチャーポジティブの実現

一人ひとりが取り組めること

自然や生きものに目を向けよう！

身近な自然や生きものに触れたり、生物多様性について学んだりしながら、生きものの大切さや自然の恵み、日々の暮らしとのつながりを理解しましょう。

外来種を野外に放さない！

アカミミガメやアメリカザリガニなどの外来種は、生態系（生きもの同士のつながり）を壊してしまうことがあります。育てているペットや植物は、野外に放さないようにしましょう。

生物多様性に配慮した暮らしへ！

生物多様性への負担を減らすため、生物多様性に配慮した商品を購入したり、ごみや汚水を減らしたり、生きものに配慮した緑地を増やしたりしましょう。

保全活動や観察会に参加してみよう！

市や市民団体などが行う自然観察会や保全活動に参加してみましょう。地域の自然について学びながら、自分でもできることが見つかっていきます。



市民調査体験会の様子

市民団体に期待されること

市民団体は、つくば市の生物多様性の保全や普及啓発などにおいて重要な役割を果たしてきました。今後も、市民が参加できる自然観察会や自然体験会、保全活動などを開催し、生物多様性の保全・回復につながる取組を実施・継続していくことが期待されます。

事業者 zu 期待されること

事業者には、オフィスや工場などの敷地内で生物多様性に配慮した緑地の創出・管理を行ったり、自然体験会の開催、外来種駆除などの取組を進めることが求められます。また、サプライチェーン全体で生物多様性を意識したり、事業活動が生物多様性へ与える影響を把握し、その影響をできる限り小さくすることが期待されます。

研究・教育機関に期待されること

研究・教育機関には、身近な自然や生きものに対する子どもや学生の興味・関心を高めたり、保全活動に取り組む人材育成、新しい技術の開発・普及、専門的な立場から指導することなどが期待されます。また、敷地内で生物多様性に配慮した緑地の創出・管理を行ったり、自然体験会を開催したり、外来種駆除を行ったりすることなども求められます。

つくば市の取組

生物多様性に関する市の取組を推進します！

生物多様性を守り活かす計画（生物多様性つくば戦略）に基づき、市の取組を着実に推進し、生物多様性の保全・回復を積極的に進めます。

普及啓発・情報発信を行っていきます！

広報誌や講演会などで、生物多様性の大切さや保全活動についてわかりやすく伝えていきます。また、市民が自然に触れたり考えたりする場も提供します。

生物多様性に取り組む輪を広げていきます！

生物多様性の保全・回復を進めるには、つくば市の取組と、市民や市民団体、事業者、研究・教育機関などの取組を連携・協力していくことが重要です。

つくば市では市内の生物多様性に関する活動を推進するため「つくば市生物多様性センター（仮称）」と「つくば市生物多様性活動協議会（仮称）」を設置し、生物多様性を守り活かす取組の輪を広げていきます。

つくばの生物多様性 ーつくば市生物多様性調査結果の概要ー
令和7年(2025年)4月
編集・発行 つくば市 生活環境部 環境保全課 環境管理係
〒305-8555 茨城県つくば市研究学園一丁目1番地1
TEL:029-883-1111(代表)

生物多様性つくば戦略について
もっと知りたい方は、つくば市
HPより本編をご覧ください。

この冊子は、グリーン購入法に適合した印刷物を使用しています。

参考資料2

つくばの 生物多様性

ーつくば市生物多様性調査結果の概要ー

令和7年(2025年)4月



生きもの調査の実施

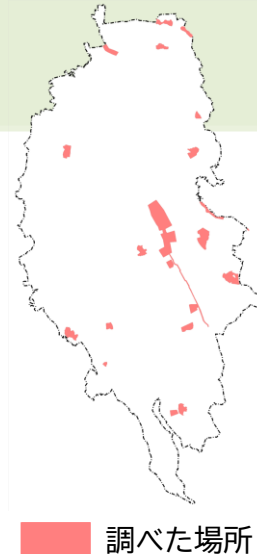
市内の20カ所を中心に生きものを調べました

つくば市では、生物多様性を守り活かす計画（生物多様性つくば戦略）を作るために、市内の生きものを調べました。植物（維管束植物）や動物（ほ乳類、鳥類、は虫類、両生類、昆虫類）について、つくば市、筑波大学、国立環境研究所などの専門家たちが協力して、市内の20カ所を中心に調査を行いました。

この調査は、つくば市の自然や生きものの豊かさを知るために大切な取り組みです。



調べた期間：2023年4月 ～2024年7月



調べた場所

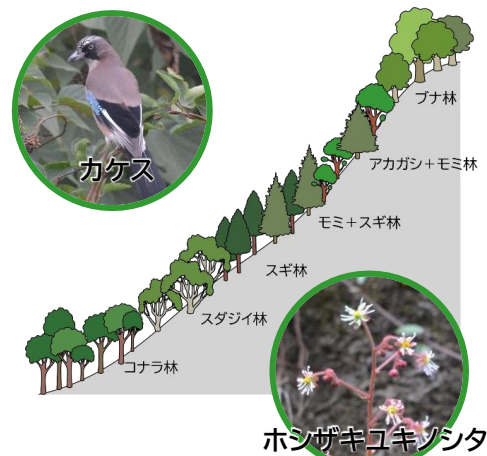
つくば市の生物多様性のすがた

つくば市で見つかった生きもの

つくば市で動植物の調査をしたところ、今回の調査では3,300種以上の生きものが見つかりました。

つくば市のほとんどの場所は暖かい気候（暖温帯）で平らな平地ですが、筑波山（標高877m）の頂上付近は、少し寒い気候（冷温帯）になっています。筑波山周辺には豊かな自然があり、平地には田んぼや里山など、人が昔から使ってきた自然があります。また、研究学園都市をつくるときには生きものにやさしい設計をしました。これらの特徴のおかげで、市内のいろいろな場所に多くの生きものがすんでいます。

しかし、東京などの都会から来やすいことや、田畑や市街地があることで、外来種も多く見つかりました。これは気を付けなければいけない点です。



植物

1,353種類の植物が見つかりました。筑波山では、山の下から頂上に向かって植物の種類が変わります。珍しい植物もありますが、草原や湿地に育つ珍しい植物が減っています。市街地の中にも緑が続いていて、動物たちの大切なすみかになっています。

鳥類

136種類が見つかりました。筑波山には夏に子育てにやってくる鳥や、渡り途中で休憩する鳥、冬を過ごす鳥もいます。平らな土地には草原にすむ鳥がいて、林には夏と冬で違う鳥がいます。市街地にある公園の池には冬にたくさんのカモが来ます。

両生類

11種類が見つかりました。筑波山にはツクバハコネサンショウウオや山にすむカエル類がいます。平らな土地の田んぼにはいろいろなカエル類がいます。以前は見つかったアカハライモリが見つからず、とても減っているかもしれません。

ほ乳類

コウモリ類約5種類を含む23種類が見つかりました。筑波山にはニホンリスなどの森にすむ動物、平らな土地にはキツネ、市街地の近くにはタヌキがいます。カヤネズミなどの珍しい種類も見つかりました。

は虫類

14種類が見つかりました。外来種のアカミミガメが多いですが、在来種のニホンズツボンもいます。ニホンヤモリやニホンカナヘビ、ヘビのなかまもいますが、よく見かけるはずのシマヘビが餌となるカエルなどの減少で少なくなっているかもしれません。

昆虫類

1,803種類が見つかりました。筑波山や平地林に多くの虫がすんでいます。池や川にはトンボがたくさんいます。最近は暖かい場所にすんでいた虫が北にきているので、山の上にすむ虫たちへの影響が心配です。

つくば市に生息する希少な生きもの

つくば市内では合計171種の希少な生きものが見つかりました。天然記念物が3種類、国内希少野生動植物種は2種類、環境省レッドリストに載っている種類は67種、茨城県レッドデータブックに載っている種類は157種が見つっています。

中でも、アオヘリアオゴミムシというゴミムシのなかまは「環境省レッドリスト2020」・「茨城県レッドデータブック2016」で絶滅危惧ⅠA類に指定されており、茨城県内で60年近く見つかりませんでした。今回の調査でつくば市内で生息しているのが見つかりました。

こうした希少な生きものは身近な場所にもすんでいて、守っていく必要があります。



アオヘリアオゴミムシ

つくば市で見つかった外来種

外来種とは、人間によって本来すんでいなかった場所に連れてこられた生きものです。

つくば市では、たくさんの外来種が見つっています。以前から見ついていたアライグマやセイタカアワダチソウに加えて、最近では新しい外来種も見つっています。例えば、木を食べる昆虫のクビアカツヤカミキリや、毒を持つクモのセアカゴケグモなどです。

外来種が増えると、農業や林業への影響、人間にとって危険、もともとその場所にいた生きもの（在来種）の生活を脅かす、その地域の自然のバランスを崩してしまうことがあります。つくば市の隣の地域では、キョンという特定外来生物が見つっているの、つくば市に入っていないか心配されています。

特定外来生物



オオキンケイギク



アライグマ



ウシガエル



クビアカツヤカミキリ

条件付特定外来生物



アカミミガメ



アメリカザリガニ

周辺自治体で侵入が確認



キョン

もしつくば市内に入ってきた場合、農家の人の大切な農作物をたべたり、家の庭に入ってきて庭の木や花を食べてしまうかもしれません。

これからも調査を続けていく必要があります

つくば市では、約2年間かけてたくさんの生きものを調べました。一方で、コケやキノコ、魚、虫以外の節足動物など、まだ調べきれていない生きものもたくさんいます。また、今回調べた植物や動物の中にも、見つけれなかった種類がいます。これからも、つくば市の生きものを調べ続けます。そうすることで、つくば市の自然をもっとよく知り、生物多様性を守り活かす計画（生物多様性つくば戦略）をより良いものにしていきます。

今回の調査で見かけた、これから調査が必要な生きものの中



イチョウウキゴケ
(コケのなかま)



ミナメダカ
(魚類)



シロオビトリノフンダマシ
(クモのなかま)



ヤマキサゴ
(カタツムリのなかま)



つくば市の生物多様性の特徴

生物多様性の成り立ち～生物多様性の3つのエリア～

つくば市の自然の特徴は、①昔からの自然が残る筑波山、②人と自然と一緒に作り上げた田んぼや里山、③昔からの自然も残された研究学園都市の3つの大切な場所があることです。これらの場所があることで、つくば市にはいろいろな種類の生きものがすむことができます。つくば市は、新しい街と昔からの自然がうまく混ざり合った、とても珍しい場所なのです。

人と自然と一緒に作り上げた田んぼや里山

市内には、平地林や農地、ため池などの田園風景がたくさんあります。例えば、平地の森や神社の森にはカブトムシやフクロウ、田んぼにはアマガエル、芝畑にはヒバリなど、さまざまな生きものが人と一緒に暮らしています。

田園・里山の土地利用

多くが農地で構成され、市の北西部には畑、北東部には田んぼがたくさんあります。農地の合間には、小さな森や工場が在しています。

川の生物多様性

つくば市にはいくつかの川が流れており、小貝川ではキタミソウ、桜川ではヨロイグサが生育するなど、珍しい植物が生えています。



キタミソウ



ニホンアカガエル

平地に点在する谷戸

つくば市の平らな土地には、ところどころ谷のような地形の場所があります。この場所は谷戸（やと）と呼ばれ、家を建てたりするのが難しいことから、昔のままの自然が残っています。こうした場所では、タコノアシという水辺に生える珍しい植物や、カエルのなかまやコオイムシのような水の中で暮らす昆虫、これらを餌にするサシバというタカのなかまが生活しています。谷戸は、小さな自然の宝箱のような場所です。



サシバ



市内の平地林



市内の農地



豊かな緑のある河川

- 凡例
- 筑波山エリア
 - 田園・里山エリア
 - 研究学園都市エリア
 - 田
 - 畑
 - 平地林・公園・緑地
 - 住宅・商業用地その他

昔からの自然が残る、さまざまな生きものがすむ筑波山

筑波山は、とても面白い山です。山のふもとから頂上まで登ると、気温が変わります。そのため、場所によって違う植物が生えています。頂上にはブナの森があり、標高によって色々な植物が見られ、暖かい場所にすむ生きものと寒い場所にすむ生きものが一緒に暮らしています。筑波山は小さな山ですが、たくさんの種類の生きものがすみ、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る特別な場所です。

筑波山エリアの土地利用

そのほとんどが森林でできていて、木の上や森の中、沢などの水の中や水のそばで暮らす生きものがすんでいます。

筑波山つつじヶ丘

つつじヶ丘には、人々の保全活動のおかげで、小さなススキの草原が残されています。この草原には、ワレモコウやタムラソウという珍しい植物が育っています。



タムラソウ

筑波山

筑波山には高さによって3つの違う森があります。山のふもとは暖かい場所に生える木の森、山の上の寒い場所に生える木の森、その両方が混じる中間の森。高さによって違う種類の木が生えているので、それぞれの場所にあった動物や植物が暮らします。



寒い森に生えているヒヤリギソウ

筑波山の山容

鳥類の繁殖地・中継地・越冬地

筑波山系の周辺には高い山はなく、特に山地性・樹林性鳥類の貴重な繁殖地・中継地・越冬地となっています。



筑波山エリアを渡り途中に通過するハチクマ

昔からの自然も残された研究学園都市

研究学園都市には、たくさんの緑があります。公園、歩道の緑地、研究所の周りの緑地が、つながってひとつの大きな緑の空間を作っています。こうした緑地のおかげで、キンランやオオタカなど、珍しい生き物を見ることができます。建物がたくさんあっても、生きものがすめる自然を大切にしている特別な場所なのです。

ペDESTリアンデッキ

つくば市の街の中には、南北に伸びる歩行者用のデッキがあります。このデッキの周りには、いろいろな種類の街路樹や植物が植えられています。小さな公園や緑のスペースがつながり、鳥や昆虫たちが移動するための道になっています。



ペDESTリアンデッキ

市街地に残された平地林

つくば市の市街地に残っている小さな森では、市民の人たちが協力して森の手入れをしています。その結果、キンランなどの珍しい植物が育っています。この森は、周りの田んぼと一体になって、フクロウなどの生きものを育む、大切な場所になっています。



キンラン



フクロウのひな

研究学園都市エリアの土地利用

つくば市は、住宅やお店、工場などがある都市ですが、同時にたくさんの緑も残っています。筑波大学や工場の周りには広い緑のスペースがあり、都市の中にたくさんの緑があるのはつくば市の大きな特徴です。

点在する水辺環境

市街地には、調節池や公園の池など、いろいろな水辺があります。これらの水辺には、カモやカイツブリ、カワセミなどの水辺の鳥、チョウトンボなどの昆虫が暮らしています。



公園の池に生息するカイツブリ



中央公園

つくば市の大切にしたい生きもの

「つくば市の大切にしたい生きもの」とは

つくば市にはさまざまな生きものが暮らしています。その中から、特に大切にしたい生きものを選びました。これらの生きものは、つくば市の自然にとってとても重要な存在です。これからは、これらの生きものを、定期的に調べて（モニタリング）、市民の皆さんに知ってもらい、生きものが私たちと一緒に暮らしていける環境を作っていきたいと考えています。

つくば市で守りたい種

つくば市内において、数が減っている生きものや、ここにしかない珍しい生きもの、生態系のバランスを保つために重要な生きものを、10種類選びました。（植物4種類、ほ乳類1種類、鳥類2種類、両生類1種類、昆虫2種類）



ヒイラギソウ



ホシザキユキノシタ



カワラナデシコ



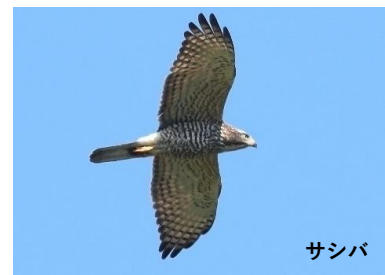
タムラソウ



カヤネズミ (集)



オオタカ



サシバ



ツグバハコネサンショウウオ



オオムラサキ



アオヘリアオゴミムシ

つくば市民に身近な種

つくば市で守りたい種やモニタリング指標種に含まれないものの、市民にとって親しみのある種を26種類選びました。（植物11種類、ほ乳類1種類、鳥類3種類、は虫類1種類、両生類1種類、昆虫類9種類）



カタクリ



ヤマユリ

モニタリング指標種

市内の良い環境や自然を守る活動を行っている場所を調べるために、特別な生きものを27種類選びました。これらの生きものが元気に暮らしている場所は、自然が健康な場所です。（植物9種類、ほ乳類2種類、鳥類5種類、は虫類1種類、両生類1種類、昆虫類9種類）



アマナ



フナ (フナ林)



キンラン類



タゴノアシ



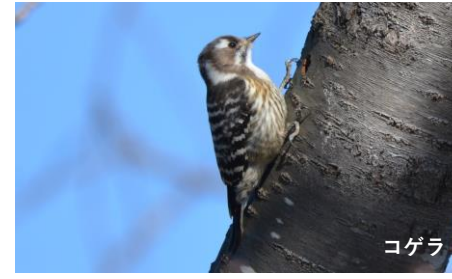
ワレモコウ



コウモリ類



キツネ



コゲラ



シマヘビ



ニホンアカガエル



コオイムシ



ギンイチモンジセセリ



ムラサキシジミ



フクロウ



アズマヒキガエル



ニホンミツバチ

※「つくば市の大切にしたい生きもの」の一覧は、つくば市HPより生物多様性つくば戦略資料編をご覧ください。

生物多様性つくば戦略策定スケジュール

年度	月	懇話会等		地域戦略の検討
		回	議事	
2022 年度	7 月	第 1 回懇話会	・ 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	・ 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	・ 現状の市の取組、施策など	—
2023 年度	4 月～6 月	—	—	・ 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	・ 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	—	—	・ 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（9 月） ・ ワークショップ（10 月）
	11 月	第 5 回懇話会	・ 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	※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	—	—	・ 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	第 6 回懇話会	・ 地域戦略の骨子（将来像・目標を含む） ・ 地域戦略の施策・取組	※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～7 月	—	—	・ 素案の作成 ・ 動植物調査結果のとりまとめ ・ 意見聴取（市民団体、事業者・研究機関等、有識者）
	8 月	第 7 回懇話会	・ 動植物調査結果の整理、つくば市の生物多様性の現状 ・ 生物多様性つくば戦略（素案）	※生物多様性つくば戦略（全体）について議論
	8 月～10 月	—	—	・ 生物多様性つくば戦略（素案）の修正、つくば市で大切にしたい生きものの検討
	10 月	第 8 回懇話会	・ 生物多様性つくば戦略（素案） ・ つくば市で大切にしたい生きもの	※生物多様性つくば戦略（全体）について議論
	12 月～1 月	パブリックコメント募集		
	2 月 （本日）	第 9 回懇話会	・ パブリックコメントの結果について ・ 生物多様性つくば戦略（案）について	—
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 11 月に市民調査体験会を開催。

市民調査体験会実施結果

1. 実施目的

生物多様性つくば戦略の推進にあたって、市内の身近な生物多様性を市民が実感していくことが重要と考えられることから、生物多様性を体感する機会として市民参加型モニタリングは必要といえる。令和6年度に、市民参加型モニタリングのプレ調査としての位置づけで、市民調査体験会を開催した。

2. 名称

市民調査体験会

3. 実施概要

日時：令和6年11月23日（土）10：00～12：00（9：30 受付開始）

場所：フォンテーヌの森

講師：小幡和男氏（ミュージアムパーク茨城県自然博物館名誉学芸員）

参加者数：26名（市民及び市内への通勤・通学者）

4. 市民調査体験実施結果

（1）植物調査体験結果

① ルーペを使った葉の観察

参加者へルーペを配布し、集合地点の周辺で見られた樹木の葉を用いて、ルーペの使い方と種の識別方法について小幡先生より解説を行った。ムクノキ、エノキ、ウツギ、ヤブツバキ、サザンカを観察し、それぞれの葉っぱの形状や表面に生える毛などの微細構造を観察した。似たような葉を有する植物でも、ルーペを用いることで種の同定ができることを参加者に体験してもらうことができた。

② コドラート調査

天王池の水辺へ移動し、範囲を設定して範囲内に生育する植物を採集した。参加者に採集してもらった植物はシートの上へ集め、小幡先生より各種の見分け方や生態の解説を行った。21種の植物が確認され、水辺ではつくば市で大切にしたい種のタコノアシの生育が確認された。タコノアシは小幡先生が胴長を着て水辺に立ち入り、採集を行い、参加者の手元でその特徴的な形状を観察した。また、水辺に生育するタコノアシを、フィールドスコープを設置して観察した。

表 確認された植物

目名	科名	種名	ルーペ 観察	コドラート 調査	つくば市で 大切にしたい種
ウラボシ	ヒメシダ	ミドリヒメワラビ		○	
	メシダ	シケシダ		○	
イネ	イネ	ササガヤ		○	
		チヂミザサ		○	
		アズマネザサ		○	
ユキノシタ	タコノアシ	タコノアシ		○	○
バラ	バラ	ヤブヘビイチゴ		○	
	アサ	ムクノキ	○		
	アサ	エノキ	○		
	アサ	カナムグラ		○	
	クワ	ヤマグワ		○	
	ウリ	カラスウリ		○	
カタバミ	カタバミ	オッタチカタバミ		○	
ナデシコ	タデ	イヌタデ		○	
	ヒユ	イノコヅチ		○	
ミズキ	アジサイ	ウツギ	○		
ツツジ	ツバキ	ヤブツバキ	○		
	ツバキ	サザンカ	○		
ナス	ナス	アメリカイヌホオズキ		○	
キク	キク	ヨモギ		○	
セリ	セリ	セリ		○	
11 目	19 科	21 種	5 種	16 種	1 種



写真：ルーペを使った葉の観察



写真：コドラート調査

(2) 動物調査体験結果

① 目視観察

植物調査体験中も含め、生息する昆虫類を目視確認した。この日は暖かったため、キタテハやオオカマキリ、キビキリギスなどの昆虫類が確認された。開始時に紹介したバイオームアプリも、参加者各々が試しており、参加者の一部は既にインストール済みであった。

② ライトトラップ、ベイトトラップ

事前に設置していたライトトラップ(前日：11月22日設置)、ベイトトラップ(下見時：11月11日設置)の回収を行った。ライトトラップは時期も良くないため、小蛾類とカ科にとどまった。一方、ベイトトラップについては多くのセンチコガネが捕獲されており、少ないもののマイマイカブリやアオオサムシ、セアカヒラタゴミムシなども捕獲されていた。ベイトトラップで捕獲されていた種はいずれも分解者であり、良好な生態系を有する土地を指標する種であることの解説を受託者より行った。子供達は昆虫類に集まっていたものの、大人たちは解説に興味を示していた。

③ センサーカメラ

事前に設置していたセンサーカメラ(下見時：11月11日設置)の回収を行い、参加者と一緒に撮影された種の確認を行った。撮影種の確認は、集合場所の日陰においてスクリーンを設置し、プロジェクターによる確認種の投影により実施した。撮影数は6枚と設置期間の割にはそれほど多くなかったものの、タヌキ、キツネ、ニホンイタチと3種が確認された。身近な環境にこれらの哺乳類が生息することに、参加者は興味を示していた。また、キツネについてはつくば市で大切にしたい種にも選定されており、キツネが生息する地域には豊富な餌資源があることの説明を受託者より行った。

表 確認された動物

分類	目名	科名	和名	目視観察	ライトトラップ	ベイトトラップ	センサーカメラ	つくば市で大切にしたい種
哺乳類	ネコ	イヌ	タヌキ				○	
			キツネ				○	○
		イタチ	ニホンイタチ				○	
鳥類	スズメ	ヒヨドリ	ヒヨドリ	○				
昆虫類	ゴキブリ	チャバネゴキブリ	モリチャバネゴキブリ			○		
	カマキリ	カマキリ	オオカマキリ	○				
	バッタ	キリギリス	クビキリギス	○				
	チョウ	タテハチョウ	キタテハ	○				
		-	小蛾類		○			
	ハエ	カ	カ科		○			
	コウチュウ	オサムシ	マイマイカブリ			○		
			アオオサムシ			○		
			セアカヒラタゴミムシ			○		
		センチコガネ	センチコガネ			○		
3分類群	8目	11科	14種	4種	3種	5種	3種	1種



写真：目視観察



写真：ベイトトラップの回収・確認



写真：つくば市で大切にしたい生きものの解説



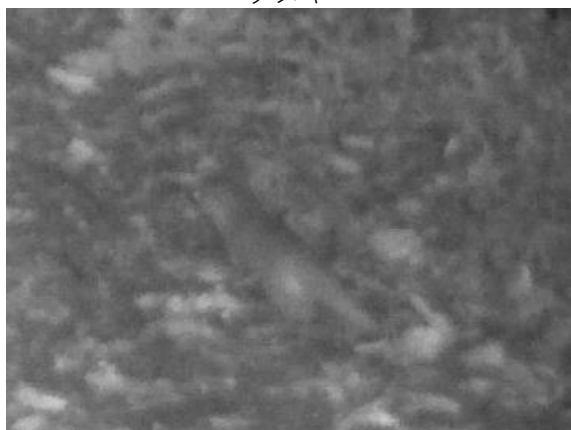
写真：センサーカメラの確認



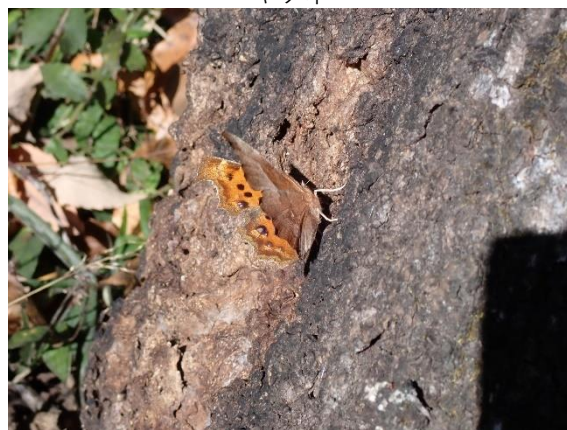
タヌキ



キツネ



ニホンイタチ



キタテハ

写真：確認された動物