

会 議 録

会議の名称		令和5年度 第5回生物多様性つくば戦略策定懇話会		
開催日時		令和5年(2023年)11月15日(水) 開会10:00 閉会11:30		
開催場所		つくば市役所6階 第1委員会室		
事務局(担当課)		生活環境部環境保全課		
出席者	委員	(外部委員) 上條 隆志委員(座長)、石濱 史子委員、正木隆委員、田中 法生委員、小幡 和男委員(副座長)、貝塚 厚委員、山根 爽一委員、池田 穰委員、塚本 都世子委員(欠席)、根本 直委員		
	事務局	生活環境部長 伊藤 智治、次長 植木 亨、環境保全課長 沼尻 輝夫、課長補佐 根本 浩幸、係長 千田 智之、主査 島田 陽介、主任 茂木 智彦 (策定支援業務受託者) 株式会社プレック研究所 辻阪 吟子、東 広之、望月 通人、西原 美佳		
公開・非公開の別		<input checked="" type="checkbox"/> 公開 <input type="checkbox"/> 非公開 <input type="checkbox"/> 一部公開	傍聴者数	7人
非公開の場合はその理由				
議題		(1) 生物多様性に関する調査状況報告(時点版) (2) 市民意識調査結果報告 (3) 生物多様性に関する市の特性・課題及び戦略の方向性について (4) 今後のスケジュール		
会議録署名人			確定年月日	年 月 日
会議次第	1 開会 2 議事 3 閉会			

<審議内容>

1. 開会

○事務局：それでは皆様よろしいでしょうか。定刻になりましたので、ただいまから第5回生物多様性つくば戦略策定懇話会を開催いたします。私は本日司会を務めさせていただきます環境保全課の沼尻と申します。よろしくお願いいたします。

懇話会の様子を写真撮影させていただきます。写真データは市の広報、ホームページ等の掲載のために使用されることがありますのでご了承ください。進行に際しましては、お手元にごございます懇話会次第に基づいて進めさせていただきます。

議事の前に事務局から、会議の公開非公開について、「つくば市附属機関の会議及び懇談会等の公開に関する条例」について2点説明いたします。

本会議は原則公開となり、会議当日の傍聴人の参加、資料の閲覧を供することとなります。

ただし、原則公開であっても、会議の内容によって会議の全部または一部を非公開にすることができるとしており、そのような場合は、その都度、審議に諮り、公開の可否を決定することご承知おきください。

また傍聴される方にごお願いがございます。配付いたしました「傍聴に関する注意事項」をご一読いただきまして、ルールを遵守いただきますようお願いいたします。

本日、9名の委員にご出席いただいております。塚本委員におかれましては所用により欠席されております。

続きまして配付資料の確認をしたいと思います。

- ・ 生物多様性つくば戦略策定懇話会（第5回） 次第
- ・ 委員名簿
- ・ 資料1 動植物調査結果概要（2023年夏期調査）

- ・資料2—1 市民アンケート調査結果
- ・資料2—2 市民ワークショップ実施結果
- ・資料3 つくば市の生物多様性に関する現況・特性・課題及び戦略の方向性（案）
- ・資料4 生物多様性つくば戦略策定スケジュール（更新版）
- ・参考資料1 地域戦略策定における基本的な方針等について（更新版）
- ・参考資料2 つくば市の地域特性

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

○上條座長：よろしくお願ひします。議事の進行を務めさせていただきます。

改めて議事の進行に当たりまして、委員の皆様のご協力をよろしくお願ひいたします。冒頭に事務局より説明のあった通り、会議は公開で傍聴の方がいらしていること、会議の発言は会議録として公開されることから、貴重な動植物等の情報、特に場所等についての発言は少し配慮いただければと思います。それでは議事に入りたいと思います。早速(1)生物多様性に関する調査状況報告、続けて(2)市民意識調査結果報告について事務局より説明をお願ひいたします。

2. 議事

(1) 生物多様性に関する調査状況報告（時点版）

- ・上條座長より筑波大学で実施している動植物調査状況について報告。
- ・事務局より資料1を説明。

○事務局：実際に調査を行っている調査会社の方からも補足していただければと思います。

○事務局：現地調査を行った感想としまして、つくば市の特徴として、山に隣

接しない関東平野の中心部と比較して、由来の古い平地林が連続性が途切れない程度に適度な距離で点在していたり、周辺には筑波山やこれに隣接する宝篋山など、里地里山自然環境が存在することによって、人口が集中する市街地においても、それなりに豊かな自然が存在しているという特徴があるというところを感じました。一方で市街地が近いということもあって、外来種が多いという印象があります。例えば、動物においてはセンサーカメラの調査でアライグマが多数確認されていたり、植物においても帰化植物の種数が多いような傾向が感じられました。

○事務局：国立環境研究所でも、この地域戦略の策定に関連する調査を実施しておられます。石濱委員からご説明をお願いいたします。

○石濱委員：国立環境研究所の事業として行っている調査について説明します。調査地点について、戦略策定業務で実施されている調査が市の北側と東側寄りの地点が比較的多いので、それを補うように、南西寄りに研究学園、万博記念公園、みどりの駅辺りに調査地点を設けています。おぐろくの森は高崎自然の森に非常に近いのですが、植物が少し違うという情報があったため、調査地点に加えています。どの調査地点でも貴重な生きものを既に確認しています。なお、本調査も一般競争入札の結果、同じくプレック研究所に調査していただいております。戦略策定業務と同様の手法で調査を行っております。

(2) 市民意識調査結果報告

・事務局より資料2-1を説明。

○事務局：担当としての個人的な所感として、生物多様性という言葉の認知度が42.2%という高い値だったことは特筆すべきことと感じます。また、自分の身近な自然に親しみを覚えているという方がかなり多かったと思いました。一方で、ホシザキユキノシタやツクバハコネサンショウウオ、マル

ボックスなど、ある意味でつくばらしいといえるような自然があまり認知されていないと感じました。

・事務局より資料2-2を説明。

○事務局：参加者アンケートの結果から、環境や生物多様性に関心のある方々にワークショップにご参加いただき、参加者同士で良い刺激が得られたことを喜んでいる印象がありました。また、時間の延長やワークショップをもう一度やって欲しいという意見も少なからずありました。これらから、参加者が満足できる内容のワークショップになったのではと思われます。

○上條座長：議事(1)生物多様性に関する調査状況報告、続けて議事(2)市民意識調査結果報告の説明ありがとうございます。この数ヶ月で行われてきた様々な調査についてご報告いただきました。これから委員の皆様からご意見をいただきたいと思いますが、ワークショップについては参加されたり会場でお聞きになった委員もいらっしゃいますので、ご感想等含めご意見いただければと思います。小幡副座長もワークショップにご参加されていたので、はじめにコメントいただけますでしょうか。

○小幡副座長：ワークショップについては、6つのグループともそれぞれ意見や情報を交換している様子を拝見しました。私が思っていた以上に、参加者の皆さんが活発に意見を出し合っていて、ご意見が飛び交えば、どんどんそれが膨らんでいくという感じがあり、非常に成果が上がったのではないかなと思います。人数的には参加者は多くなかったと思うのですが、個人的には「さすがつくば市」「このつくばというのは改めて素晴らしい地域だな」と思いました。続いて、アンケート結果について、なるほどと思うところがありました。資料の通し番号18ページの『大切だと思う自然』で驚いたのが、4番目の「街路樹」が50%を超えていたことです。「洞峰公園」や「松見公園」、「豊里ゆかりの森」が半分近くの回答なのは頷けましたが、「街路樹」が意外に高いと驚きました。個人的につくば市の街

路樹を調べたことがあるのですが、全部で50～60種類を超える街路樹があります。つくば市の街路樹は誇るべきものなのではないかと思っていましたので、このアンケート結果は嬉しく感じました。これらの市民ワークショップや市民アンケートから、生物多様性戦略をつくるにあたって市民との協働が本当に大事だということを再認識いたしました。

○山根委員：私もワークショップを見学しまして、非常に意識の高い方々がご参加になったのだなと感じました。市民全体の中から満遍なくご参加いただいたかというところではないところもあったとは思いますが、実際に作業をしてみると具体的に様々な生きもの名前が挙がってきて、どこにどういうものがあるかという「お宝マップ」も非常に面白いものができたと思いました。このような企画は戦略を策定していく上でよいものだと思います。アンケートについて気になったのは、通し番号20ページの問5『自然への脅威』についてです。先ほどのご説明では、問題と感じる人が多かったのは「野外へのゴミの放棄、化学物質の放出による野生生物の悪影響」となりましたが、生息地の減少については触れられていませんでした。環境省は、生物多様性の脅威の中で生息地の減少を最も大きな問題として示しています。このアンケートでは「住宅建設・交通網整備などの開発による野生生物の生息・生育地の減少」という選択肢はありますが、その回答率は少ないということです。市民の方はそれが一番重要だとは思っていらっしやらないという結果となりましたので、その点が気になりました。そこに触れると都市開発ができなくなってしまう等の別の理由があるのかもしれないとも思います。また、通し番号24ページの問7『取り組もうと思える取組内容』について、その他記述の中に「選択肢が生物多様性へ取り組むことが正義という前提で設問が構成されており不快感すら感じます」という回答があり、ショックを受けました。様々なご意見があり、「私は違う」「なんでこんなことばかり聞いてくるんだ」というお考えの方も当

然らっしゃるし、それ自体は悪いことではないと思います。しかし、生物多様性を守るといのが個人の趣味的な問題であればどんな意見もあり得ると思いますが、生物多様性の保全が我々人間の存在そのものに関わってくる問題であるため、世界的にも大きな問題になっており、生物多様性の保全が非常に重要な問題であるということは疑いの無いことだと思います。回答された方には少し誤解もあるのかなと思いますが、事務局がどのようにこの回答を受け止めたのかについて伺いたいと思います。

○事務局：山根委員のご発言の通りショックな面もあります。生物多様性という観点からではありませんが、アンケートに回答するときに自分が当てはまる選択肢がない場合に不快感がある、という側面もあるのではないかと思います。

○池田委員：市民の皆さんの生物多様性に関する認知度が高いという結果は素晴らしいと思いました。ただ、無作為アンケートを行ったため、先ほどお話があったように、様々な考えの方がいるなど感じております。多少否定的、懐疑的な見方の人もいるようで、私が気になったのは、通し番号26ページの「生物多様性絶対主義ともいえる考えをやめて、多様な考えを受け入れること」という意見です。山根委員からご発言があったように生物多様性の保全は非常に重要と思います。イノシシやクマ、シカなどの鳥獣害など、いわゆる負の生態系サービスというものもありますので、生物多様性保全に取り組むことのメリットをきちんと認識していただく必要もあるのではと思います。行政の施策として、戦略の中にその側面についても記載が必要ではないかと感じました。

○石濱委員：山根委員と同じく、開発に対する意識が低いということに非常に驚きました。この回答について危機的な印象を受けましたので、普及啓発が必要なところだと思います。なお、回答者を見ますと、研究学園やTX沿線にお住まいの方が多く、新しく開発されたところにご自身が住んでら

っしやるので気づきにくいという面もあるとは思いますが。また、『取組もうと思える取組内容』の設問で、皆さん手軽に取り組めることを求めているのかなという印象を受けました。イベントなどで自分の時間やどこかに出かける労力を割くより、普段お店で生物多様性に配慮した商品が買えるというような、日常的かつ簡単にできることが求められていると感じました。アンケート結果について、一般の方はこんなのだろうと受け入れ、上手くこの観点を活用できればと思います。例えば、つくば市産のものに認証マークを付ける取組がありますので、生物多様性に配慮したマークにしたり、つくば特有の生き物の認知度を高めるため生き物の名前を冠するものにするなど、アンケートの結果明らかになった市民の特性を加味した戦略が必要だと思います。

○田中委員：同じく、「生物多様性」という言葉が主義主張のように捉えられているところがきっとあるのだろうと思います。「生物多様性」が単なる一つの考え方ではなく、我々に返ってくることだと伝わるのが本当に重要だと思っています。このアンケートについて、もちろん多少違和感のあるところもありますが、非常に綺麗なデータだなと感じました。小幡副座長の言葉の通り、「さすがつくば市民」だと思いました。そのため、広く市民に意識していただくための材料にこのアンケート結果を使えるのではないかと思います。もちろん、誘導的と思われぬように気をつけたり、結果だけがひとり歩きすることも避ける配慮は必要と思いますが、「こうした問いかけに対してこういうことを考えている人がこれぐらいいる」ということを多くの市民の方が見ることで相乗効果が発揮されるのではないかと考えます。また、設問の中に含まれている生物学的な意味が伝わっていないところもあるのではないかと思います。例えば、通し番号 22 ページ『自然や生きものとの関わり方』の設問で、「緑化を行う際につくば市産など地元の植物を使用する」については極端に実施している人が少ない結

果となりました。もちろん取り組みづらいという面もあるとは思いますが、その意味がよく伝わってないところもあると思います。このアンケートの設問に含まれる生物学的な意味もセットにして、こうした結果となったことをうまく使えないかと強く感じました。続いて、ワークショップについても「つくば市はさすがだな」と思いました。こんなに積極的に様々な意見が出ることはなかなか無いと思います。結果も非常に興味深く、私が知らない情報もあります。この一回のワークショップでこのような情報が得られておりますので、つくば市に古くから住まれている方あるいは今住まれている方の中に、潜在的に様々な情報が眠っているのではないかと思います。私も博物館に勤めておりますので情報がむやみやたらにくると業務がパンクしてしまうことはわかっていますが、そのような眠っている情報を掘り出し、集積できるようなシステムがつけれるとよいと思います。逐一回答する必要性のない形で情報が集まり、蓄積できるような仕組みができると面白いのではと思います。専門家が調査できる範囲は限られていますので、広く市民の方に情報提供していただく。そして、それによって市民の満足度や意識も高まるのではと考えます。

○正木委員：先ほど、生物多様性に関する認証や生物多様性について反発を覚える方もいらっしゃるという話題がありました。これらに関連しまして、最近の国際的な動きで、ヨーロッパで森林破壊防止法（EUDR）という規則が発効されました。これは、森林破壊を伴う木材などの流通規制をするものであり、例えばヨーロッパに持ち込まれた木材には緯度経度が10m精度で表示され、衛星画像で森林破壊を伴っていない木材だということを確かめた上で流通が認められます。生物多様性に関する取り組みでは、既に世界ではここまで進んでいます。市で考えるに際してはそこまでは必要はないと思いますが、例えばつくば市内で自然の産物を流通するときに「確かに生態系破壊を伴っていません」と、認証するシステムを作るなどが考

えられます。これは、生物多様性を広める上でも有効なシステムなのではないかと感じております。また、通し番号 25 ページ『今後力を入れるべき取組』について、一番に「筑波山などのすぐれた生態系の保全」という回答がありますが、「保全」という言葉について、市民の皆さんがどこまで理解された上で回答されているのか気になっています。「保護」ではなく「保全」ですが、一般の方には混同されている方も結構いらっしゃるのではないかと思います。「保全」というのは望ましい生態系の姿を保つために人間が手を加えることです。個人的にも、「筑波山の保全」という表現が何を意味するのかわかりにくい部分があります。先ほど、上條座長からの調査報告の中でカタクリについてのご報告がありました。カタクリは人間の利用によって下草の少なくなった林床に生えてくる植物です。では、筑波山で下草刈りをするのかというと、恐らくそういうことでもないと思います。また、外来生物対策はまさに「保全」ですが、外来生物を殺すこととなります。たとえば生物である熊を殺すことについて、なぜ殺す必要があるのかというクレームが秋田県庁に来ているということも聞きますが、外来生物対策とはその生物を殺すことを含むことと認識している方はどのくらいいらっしゃるのだろうかと思いました。どのように「保全」するかどうかというところについて、今後、戦略を策定する中でも大事なところになっていくと思います。

(3) 生物多様性に関する市の特性・課題及び戦略の方向性について

・事務局より資料 2-1、参考資料 1、参考資料 2 を説明。

○上條座長：今後の検討において重要となる戦略の方向性について市の現況や特性、課題を踏まえて事務局案が示されています。この方向性についてのご意見とともに、今後具体的な取組を検討する際の示唆もいただきたいと考えています。例えば、市民団体の支援のためには、どのような施策が必

要かという観点についてです。市民ワークショップは非常に賑やかでしたが、参加されている方は市民団体に所属されている方が多く、掛け持ちの方も多いとのことでした。これらの方々がいるということが我がつくば市の財産でもありますので、NPOをどう支援するかという点はつくば市にとって非常に大事だろうと思っております。また、二つ目の例として、環境学習や普及啓発活動、里山との触れ合いを促進するにはどのようにしたらよいかという観点です。市民アンケートを見ると、生物多様性は知っているが実際の取組への参加率はとても低いという明らかな傾向がありますので、このような普及活動は特に重視すべきと思います。三つ目として、つくば市には様々な形態の保全すべき場所、生態系が残っております。重要地域をつなぐ生態系ネットワークを形成するにはどのようにするとよいか、生きものをどのように繋いだらよいか等について委員の皆様のお考えをお聞きしたいと考えています。座長として、この3項目は地域戦略において重要な項目になるだろうと考えておりますので、ご意見をお聞かせいただければと思います。

○石濱委員：まず、NPO等への支援について、どのような観点での支援が必要とされているかを明確にする必要があると考えています。資金を増やすのか、知識を増やすのかなど考えられます。お金を増やすという意味であれば、環境省の政策で、自然共生サイトのマッチング事業が進められております。これは、活動している方たちと、その活動を支援することでSDGsへの貢献を示したい企業をマッチングする事業です。自然共生サイトに登録していくことが前提になると思いますが、これも活用できる制度の一つだろうと思います。やはり、企業からの支援は欠かせない面があると思います。普及啓発については、市民アンケートや市民ワークショップの中で、子供たちの自然体験を増やしたいという意見が多く見られていましたので、それとセットで普及啓発に取り組むことが効果的であり、市民の希望

にも沿うものと考えます。例えば土日でも、学校行事などで、子供がお友達に会えるかもしれないと楽しみにしている場合には多くの方が集まると個人的経験からも思いますので、そのような場をうまく活用できると良いと思います。一方で、学校の先生は非常にお忙しいので、そのような場で使う教材を提供するなど、イベントの中に生物多様性を少し織り込ませていただく取組が一つの有効な手段と思いました。ただ、そのような活動をするにはやはり人手が必要であり、どうしても市のお金を使ってしまうことになると思います。人材教育という面では、上條座長も関わっていらっしゃる「つくば市環境マイスター事業」の拡充も必要と感じています。

○田中委員：市民が参加しやすいことが重要であるということ、そして、市民団体のサポートをどのようにするのかという観点についてお話がありました。この話については、もっと気軽に、単発で参加できるような仕組みをつくれなにかと思いました。つまり、保全活動を行う上では、多くの人手が必要な時期と関係者だけで十分な時期など、一年間の中でも様々な状況があると思います。多くの人手が必要な時期に、「気楽に」「直近でも」「さっと」市民が参加できるようなシステムがあれば良いと思いました。アルバイト募集のシステムのようなものやSNSなどで、例えば「今、こういう作業のために何人募集しています」と発信して、「じゃあ、明日参加します」と参加を申し込むようなシステムができればと思います。最初から市民団体に入会することは、ハードルがかなり高いと思いますので、一度お試しで行ってみるくらいであればハードルは低いのではないのでしょうか。そのような取組を通じて、参加したい人あるいは興味を持っている人の裾野を広げることができないかと考えておりました。

○根本委員：この戦略が、委員あるいは市役所内で共有されるだけでなく、市民が実際に参加くださるものとするためには、分かりやすくする必要があります。そのことを考えると、正木委員からご発言のあった通

り、言葉の問題があると思います。言葉がきちんと理解されず、理解がずれたまま話が進んでしまうと、先ほど話題になったように「生物多様性というのはお題目で宗教じゃないか」と考える人も出てきてしまう可能性もあります。そのため、言葉の問題も念頭に進めていただけたらと思います。また、生物多様性地域戦略のまとめ方については、生き物や物理的なものに対するアクションに関する方針と、教育等の人的なアクションに関する方針と、大きく2つに分かれるように思います。後者の中で「参加」について考えますと、市民が参加するシステムを作ることもとても重要ですが、例えば自宅やベランダでできるアクションという視点もあるとよいだろうと、市民としては感じました。

○貝塚委員：市民アンケートやワークショップでもありました「筑波山の保全」について、観光担当として危惧していることがあります。資料の通し番号55ページにも記載されている『ナラ枯れ』が、筑波山で急速に進んでおり、深刻な問題になっています。現在、筑波山は紅葉シーズンで、今はナラ枯れの茶色も目立たず、多くの観光客にお越しいただいています。一方、筑波山は山桜が非常に綺麗で昔から「西の吉野、東の桜川」と言われますが、春になると、ナラ枯れによって景観が損なわれるのではと危惧しています。今回の資料で、戦略の方向性として「ナラ枯れ対策を行っていく」とあります。筑波山の環境保全を行っている方からは、枯れ木の伐採には人や資金が必要であり、国定公園に指定されているということもあり、自然に任せていくしかないと同っています。私の方から妙案があるという訳ではないのですが、何か対応できないかと思い、発言しました。

○上條座長：これは、難しい問題です。正木委員お願いできますか。

○正木委員：無理ですと言っていいほどナラ枯れ対策は難しいものです。まず、ナラ枯れ自体が日本に昔からある病気です。江戸時代の古文書にも、本州のある地域で周囲のナラがほとんど枯れたという記録があります。しか

し、そのようなことがあった地域でも、現在ナラが生育していますので、おそらく筑波山でもナラが全滅することはないだろうと思います。また、長い目でみますと、生き残ったナラは病気に強いナラであるはずですので、その子孫を中心に今後も残っていくことになると思います。そのため、私の考えでは、ナラ枯れについては、例えば登山者に危害が及ぶような影響の出そうな枯損木は伐採する必要があると思いますが、山中のものは無理して伐採する必要はないと思っています。私としては、ナラ枯れよりも、ヤマザクラの病害虫を心配しています。現在、外来種のクビアカツヤカミキリが、急速に分布を拡大しています。この被害を受けた桜のほとんどが枯れてしまいます。ヤマザクラも被害を受ける可能性があり、当研究所からもクビアカツヤカミキリの防除マニュアルを出していますので、まずは早期発見、そしてすぐ駆除するという対応が必要です。アライグマもそうですが、外来種の被害は深刻なものが多く、対策をしっかりとすべきと思います。

○石濱委員：当研究所でもナラ枯れは懸念していますが、正木委員のご発言の通り、防除は難しいと思います。昔は、里山でコナラ等を伐りながら使うのが当たり前だったのが今は伐採されずに大きく育ちすぎています。その結果、ナラ枯れが広がっているような側面もありますので、伐って育てるというサイクルを皆さんに知っていただくことも必要ではないかと思えます。つくば市は脱炭素先行地域に認定されており、その中にバイオマス利用という項目もありますので、バイオマス発電利用やその他の利用に上手く組み込むことが出来ればよいだろうと思います。ナラ枯れしそうな樹木を伐って、新たな木を育てるサイクルを、バイオマス利用に組み込めば上手くいく可能性もあるのではないかと思います。

○正木委員：仰る通り、ナラ枯れは小さな樹木は罹らないことが分かっておりますので、人間が木を伐ることで抑制されてきた病気だと思えます。です

ので、里山ごとに、保全目標をきめ細かに定めていくことが重要になるのではと考えています。例えば「絶対にナラ枯れを起こさないまま維持することを目指す」のであれば、それに相応しい管理をするべきです。あるいは、ある里山については「自然のままに任せて他の樹木の森林に切り換えていく」という目標を立てるならば、そこに向かって取り組んでいくとよいと思います。

○上條座長：難しい問題について、適切な議論をしていただけたように思います。私自身は、生物多様性をどのようにコントロールするかという点については、現実的な問題についてもきちんと理解していただくことも大事だと思っています。完全に防除することが困難なものもいることを念頭においた上で、取捨選択するということを市民にも考えていただけるようにできればと思います。答えを提示するのではなく、考え方を市民に提供する普及啓発も大事なのではと思いました。

○根本委員：市民が、深刻な影響があるものや喫緊に対策をしなければいけない外来種についてしっかり理解できているわけではないと思います。喫緊の対策が必要な生物や現象、あるいは、中長期的な視点が必要なものなどが整理されるとよいと考えました。

○上條座長：実際のところ、理想としては本来いるべきではないけど簡単に防除できない外来種もいるし、病気もあると思います。本当の意味で市民が参加できる取組があるべきと思います。

○池田委員：資料3には「これまでの関連事業等」が示されています。過去に終わった事業、現在進行形の事業もあると思いますので、このような事業をどのように戦略の中に取り込んでいくのかについて、現在のお考えを教えてください。

○事務局：現在、この戦略の方向性について整理を行っておりまして、今後、その方向性に従って個別の施策・具体的な取組について検討していきます。

内容によって、既に実際にできているもの、全く関連事業がないもの、あるいは取り組んでいるけれども少し方向性にずれがあるものなどを整理していきたいと思っています。

○池田委員：先ほど「つくば市環境マイスター事業」の話題がありましたが、現在この事業について何か動きはあるでしょうか。

○上條座長：新規の方は受け付けていませんが、事業自体はつくば市と大学の間で存在しており、その意味では継続しています。本格的に再開する場合には、リニューアルという扱いになると思っています。

○池田委員：施策検討の段階で、関連事業として継続できるものは事業を継続していただければと思います。

○上條座長：これまで懇話会で議論を進めてまいりました。そろそろ戦略をまとめていく段階だと思います。この段階で、改めて環境省の「生物多様性地域戦略策定の手引き（令和5年度改定版）」を見て、基本に立ち戻ってみることで、構造や項目整理ができるのではないかと考えております。議論をまとめていく上では、基本に帰ることが重要だと個人的には思います。

○正木委員：今回の戦略は、何年間の戦略となりますか。

○事務局：戦略の計画期間も今後決めていく項目ではありますが、生物多様性国家戦略が2030年を目標とした計画となっておりますので、2030年是一个の区切りになると思います。また、上位計画であるつくば市の環境基本計画も2030年までとなっておりますので、それらを意識して今後検討していくこととなります。

○正木委員：長期的な視点で、シカの問題について懸念しています。長期的には、シカは日本全国に分布を広げると予想されており、筑波山にもいずれやってくると思います。2030年までであればシカが筑波山まで来る可能性は低いですが、シカが侵入してしまうと林床植物が全て食べられてしまうと思われます。どこの地域でも同様ですが、被害が出てから対策に乗り出

すと間に合わない場合が多いですので、長期的な視点から考えると、国内外来種も含めた外来種について先手を打つ視点も必要だろうと思います。

○小幡副座長：シカについては、栃木では、大事な植物群落や自然があるところでは柵を作ってシカが入って来られないようにした方がいいのではないかという話もあるようです。茨城県内で目撃情報が少しずつ出てきており、筑波山にシカが到達するまでにはまだ若干の余裕はあるかもしれませんが、つくば市内でもシカやキョンが目撃されています。河川沿いに移動することも十分に起こりうるので今から気を付けた方がよいと思います。次に、先ほど話のあったナラ枯れについて、昨日、筑波山の山頂付近のブナ調査をしてきました。既に、自然林のミズナラにも広がっており、山頂付近のミズナラにもすでに影響が出ているという状態でした。続いて、これから市民向けワークショップや様々な講演会が企画されると思いますが、市民が自然や生物多様性について理解を深めるイベントとしては市民向けの観察会や調査講習会もあり、これらへの参加は市民も望んでいると思います。しかし、そのようなイベントが「いつ」「どこで」「どんなことをしているのか」がよくわからないということもあると思います。広報が上手くいけば参加者がどっと集まりますが、広報が行き届かないとあまり集まってもらえない可能性もあります。環境保全課で取りまとめをしてほしいという趣旨ではありませんが、イベントを企画したグループが市役所に届け出て、そのイベント情報を市役所で蓄積する。そして、イベントに参加したい市民が市役所に問い合わせるとイベントを紹介して繋いでくれる、そのようなマッチングシステムができればいいのではないかと思います。個人的には、つくば環境フォーラムという NPO で葛城緑地の管理に関わっておりますし、洞峰いきもの SDGs の会のお手伝いも少ししており、イベントによって参加者の集まりが異なります。広報がなかなか上手いかなないと市民の人にあまり集まってもらえず、一方でどんぐりに関するイベ

ントを以前開催した際には50人以上の親子連れが集まり、そのような場を市民が欲しているということをしみじみと感じました。また、学校の授業の一環として、子供たちが自然観察や調査体験をできるとよいと思っております。例として、春日学園義務教育学校では葛城緑地内で自然観察等を行う取組もありますので、そのような取組が広がればよいと思っています。最後に、キンランについて、ツクバキンランという特殊な系統が最近発見されました。筑波山の「ツクバ」ではなく、つくば市内で発見されたのでツクバキンランという名前です。「ツクバ」という名前のつく生き物は筑波山に生息する生き物が多いですが、植物では10種類程度の「ツクバ」のつく生き物があります。そのうち、ツクバトリカブトは「ツクバ」と名前にありますが、筑波山だけではなく、平地にも生育しています。ツクバキンランやツクバキンモンソウについても、筑波山以外の市内にも点々と生育しています。そのような「ツクバ」という名を持つ植物に興味を持ってもらうことは、生物多様性地域戦略の一つの目玉になりそうな気がしています。必要であれば情報をまとめますので言っていただければと思います。

(4) 今後のスケジュール

- ・事務局より資料4を説明。

- 上條座長：骨子案についてはどの程度のものを作る想定か伺いたいです。
- 事務局：今月もしくは来月に上條座長と相談しながら、骨子案について考えていければと思っております。現時点では、全体スケジュールから逆算しますと、2月の懇話会時点の骨子案としては肉付け前の見出しのようなものを想定していますが、協議しながら検討していきたく考えています。

3. 閉会

[当日配付資料]

生物多様性つくば戦略策定懇話会（第5回）

次第

日 時：令和5年11月15日（水）10:00～（目安1.5時間程度）

場 所：つくば市役所庁舎 6F 第1委員会室

- 1 開 会
- 2 議 事
 - (1) 生物多様性に関する調査状況報告（時点版）
 - (2) 市民意識調査結果報告
 - (3) 生物多様性に関する市の特性・課題及び戦略の方向性について
 - (4) 今後のスケジュール
- 3 その他
- 4 閉 会

[配付資料]

生物多様性つくば戦略策定懇話会（第5回） 次第

委員名簿

資料1 動植物調査結果概要（2023年夏期調査）

資料2-1 市民アンケート調査結果

資料2-2 市民ワークショップ実施結果

資料3 つくば市の生物多様性に関する現況・特性・課題及び戦略の方向性（案）

資料4 生物多様性つくば戦略策定スケジュール（更新版）

参考資料1 地域戦略策定における基本的な方針等について（更新版）

参考資料2 つくば市の地域特性

生物多様性つくば戦略策定懇話会 委員等

(敬称略、順不同)

《委員 10名》

	氏名	所属機関	部署	役職	区分
座長	1 かみじょう たかし 上條 隆志	国立大学法人筑波大学	生命環境系	教授	学識経験者
	2 いしはま ふみこ 石濱 史子	国立研究開発法人 国立環境研究所	生物多様性領域 生物多様性評価・予測研究室	主任研究員	学識経験者
	3 まさき たかし 正木 隆	国立研究開発法人 森林研究・整備機構	森林総合研究所 生物多様性・生物機能研究担当	研究ディレクター	学識経験者
	4 たなか のりお 田中 法生	国立科学博物館	植物研究部 多様性解析・保全グループ (兼：筑波実験植物園 研究員)	研究主幹	学識経験者
副座長	5 おぼた かずお 小幡 和男	茨城県霞ヶ浦環境科学センター	環境活動推進課	茨城県自然博物館 名誉学芸員	学識経験者
	6 かいつか あつし 貝塚 厚	一般社団法人 つくば観光コンベンション協会	—	事務局長	市内団体
	7 やまね そういち 山根 爽一	茨城県生物多様性センター	—	センター長	茨城県 (学識経験者)
	8 いけだ ゆたか 池田 穰	市民	—	—	市民委員
	9 つかもと つやこ 塚本 都世子	市民	—	—	市民委員
	10 ねもと ただし 根本 直	市民	—	—	市民委員

動植物調査結果概要（2023 年夏期調査）

1. 動植物調査概要

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

1) 調査項目

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

2) 調査実施日

2023 年 7 月 11 日～15 日

3) 調査地点・範囲

調査地点・範囲は、表 1.1 及び図 1.1 に示すとおりである。

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

表 1.1 現地調査実施地点

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

注) 各調査地域は最大で 20ha 程度を想定

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

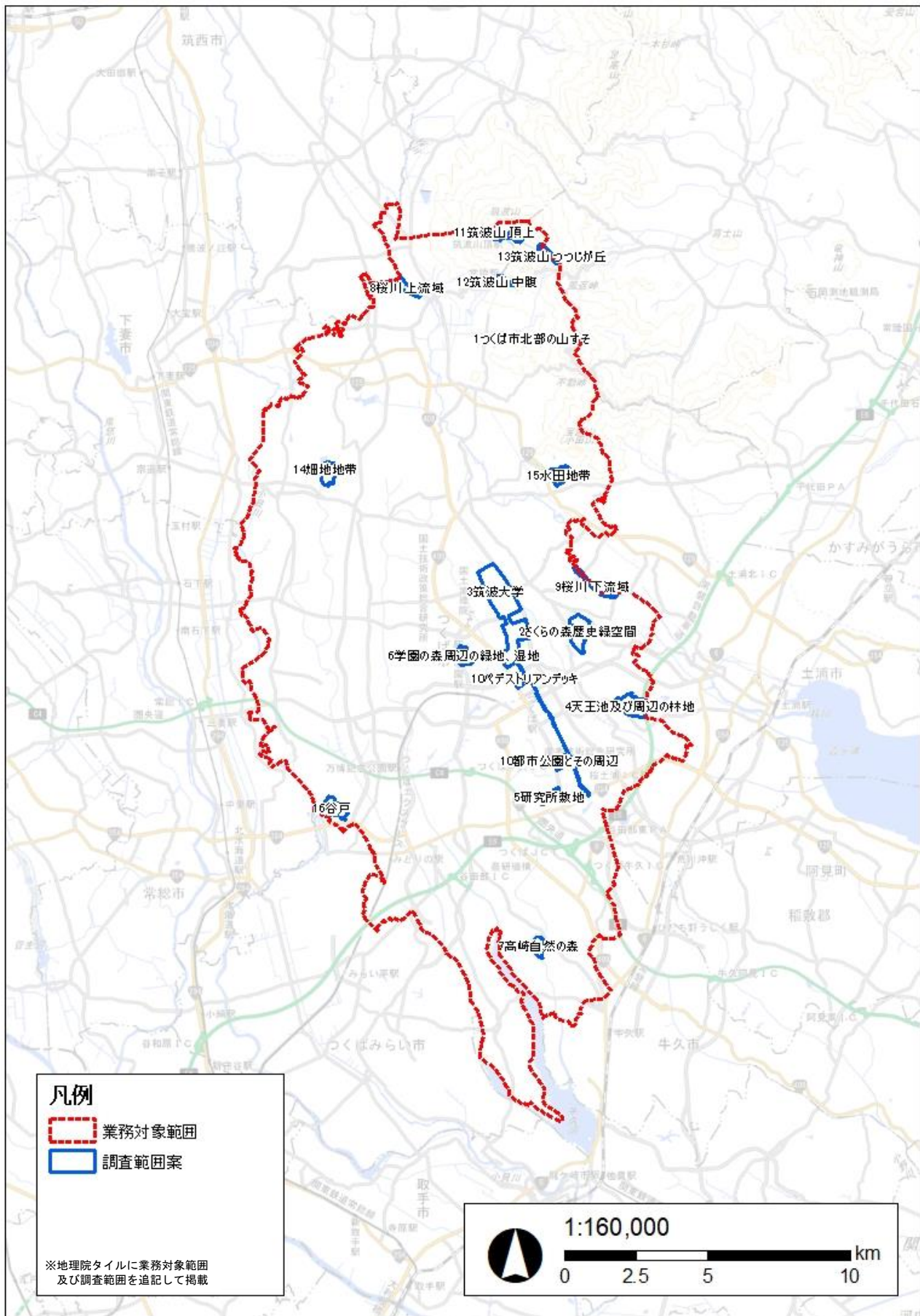


図 1.1 調査地点位置図

2. 動植物調査結果概要（2023年夏期調査）

1) 結果概要

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

表 2.1 夏期調査確認種数一覧

調査項目	確認種数		
哺乳類	4 目	7 科	9 種
鳥類	20 目	37 科	53 種
両生類	1 目	5 科	8 種
爬虫類	2 目	8 科	11 種
昆虫類	15 目	182 科	928 種
植物	54 目	141 科	727 種

2) 夏期調査から認められたつくば市の生物相の傾向及び結果の一例

①動物相

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

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

②植物相

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

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



キツネ

アナグマ

フクロウ



ニホンアカガエル

キンラン

ヤマユリ

図 2.1 夏期調査における特徴的な種の確認地点（例）

生物の生息・生育地情報を含むため地図は非掲載

図 2.2 夏期調査における生息・生育確認地点（一部の種のみ）

3. 確認種リスト

1) 哺乳類

夏期調査において4目7科9種の哺乳類が確認された。確認種一覧を表3.1に示す。

表 3.1 確認種一覧（哺乳類）

No.	目名	科名	和名	学名	重要な種				着目 したい種
					天然 記念物	種の 保存法	環境省 RL	茨城県 RDB	
1	モグラ	モグラ	アズマモグラ	<i>Mogera imaizumii</i>					
2	コウモリ	ヒナコウモリ	アブラコウモリ	<i>Pipistrellus abramus</i>					
3	ウサギ	ウサギ	ノウサギ	<i>Lepus brachyurus</i>					
4	ネコ	アライグマ	アライグマ	<i>Procyon lotor</i>					
5		イヌ	タヌキ	<i>Nyctereutes procyonoides</i>					
6			キツネ	<i>Vulpes vulpes</i>					
7		イタチ	ニホンイタチ	<i>Mustela itatsi</i>					
8			アナグマ	<i>Meles meles anakuma</i>					
9		ジャコウネコ	ハクビシン	<i>Paguma larvata</i>					
合計	4目	7科	9種		0種	0種	0種	0種	0種

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

※重要な種選定基準

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

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

国内：国内希少野生動物種 国際：国際希少野生動物種

*環境省RL：「環境省レッドリスト2020」（令和2年、環境省）の記載

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

DD：情報不足 LP：絶滅のおそれのある地域個体群

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

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

不足1：情報不足①注目種 不足2：情報不足②現状不明種

2) 鳥類

夏期調査において20目37科53種の鳥類が確認された。このうち、環境省RLに該当する種が4種、茨城県RDBに該当する種が6種確認された。確認種一覧を表3.2に示す。

表 3.2 確認種一覧（鳥類）

No.	目名	科名	和名	学名	重要な種				着目 したい種	
					天然 記念物	種の 保存法	環境省 RL	茨城県 RDB		
1	キジ	キジ	キジ	<i>Phasianus colchicus</i>						
2	カモ	カモ	カルガモ	<i>Anas zonorhyncha</i>						
3	カイツブリ	カイツブリ	カイツブリ	<i>Tachybaptus ruficollis</i>				準絶		
4	ハト	ハト	キジハト	<i>Streptopelia orientalis</i>						
5			アオハト	<i>Treron sieboldii</i>						
6	カツオドリ	ウ	カワウ	<i>Phalacrocorax carbo</i>						
7	ペリカン	サギ	ゴイサギ	<i>Nycticorax nycticorax</i>						
8			アマサギ	<i>Bubulcus ibis</i>				II 類		
9			アオサギ	<i>Ardea cinerea</i>						
10			ダイサギ	<i>Ardea alba</i>						
11			チュウサギ	<i>Egretta intermedia</i>				NT		
12	ツル	クイナ	ヒクイナ	<i>Porzana fusca</i>			NT	IA 類		
13	カッコウ	カッコウ	ホトギス	<i>Cuculus poliocephalus</i>						
14	アマツバメ	アマツバメ	ヒメアマツバメ	<i>Apus nipalensis</i>				不足①		
15	チドリ	チドリ	コチドリ	<i>Charadrius dubius</i>						
16	タカ	タカ	トビ	<i>Milvus migrans</i>						
17			ツミ	<i>Accipiter gularis</i>						
18			オオタカ	<i>Accipiter gentilis</i>				NT	準絶	
19			サシバ	<i>Butastur indicus</i>				VU	II 類	
20	フクロウ	フクロウ	フクロウ	<i>Strix uralensis</i>					●	
21	ブッポウソウ	カワセミ	カワセミ	<i>Alcedo atthis</i>						
22	キツツキ	キツツキ	コゲラ	<i>Dendrocopos kizuki</i>						
23			アオゲラ	<i>Picus awokera</i>						
24	ハヤブサ	ハヤブサ	チョウゲンボウ	<i>Falco tinnunculus</i>						
25	スズメ	カササギヒタキ	サンコウチョウ	<i>Terpsiphone atrocaudata</i>						
26		モズ	モズ	<i>Lanius bucephalus</i>						
27		カラス	オナガ	<i>Cyanopica cyanus</i>						
28			ハシボソガラス	<i>Corvus corone</i>						
29			ハシブトガラス	<i>Corvus macrorhynchos</i>						
30		シジュウカラ	ヤマガラ	<i>Poecile varius</i>						
31			ヒガラ	<i>Periparus ater</i>						
32			シジュウカラ	<i>Parus minor</i>						
33		ヒバリ	ヒバリ	<i>Alauda arvensis</i>						
34		ツバメ	ツバメ	<i>Hirundo rustica</i>						
35		ヒヨドリ	ヒヨドリ	<i>Hypsipetes amaurotis</i>						
36		ウグイス	ウグイス	<i>Cettia diphone</i>						
37		エナガ	エナガ	<i>Aegithalos caudatus</i>						
38		メジロ	メジロ	<i>Zosterops japonicus</i>						
39		ヨシキリ	オオヨシキリ	<i>Acrocephalus orientalis</i>						
40		セッカ	セッカ	<i>Cisticola juncidis</i>						
41		ムクドリ	ムクドリ	<i>Spodiopsar cineraceus</i>						
42	ヒタキ	キビタキ	<i>Ficedula narcissina</i>							
43	スズメ	スズメ	<i>Passer montanus</i>							
44	セキレイ	セキレイ	ハクセキレイ	<i>Motacilla alba</i>						
45			セグロセキレイ	<i>Motacilla grandis</i>						
46	アトリ	アトリ	カワラヒワ	<i>Chloris sinica</i>						
47			イカル	<i>Eophona personata</i>						
48	ホオジロ	ホオジロ	<i>Emberiza cioides</i>							
49	カモ	カモ	バリケン	<i>Cairina moschata</i>						
50	キジ	キジ	コジュケイ	<i>Bambusicola thoracicus</i>						
51	ハト	ハト	ドバト	<i>Columba livia var. domestica</i>						
52	スズメ	チメドリ	ガビチョウ	<i>Garrulax canorus</i>						
53			ソウシチョウ	<i>Leithrix lutea</i>						
合計	20 目	37 科	53 種		0 種	0 種	4 種	6 種	1 種	

※種の配列等は「日本鳥類目録改訂第7版」(平成24年、日本鳥学会)に従った。※重要な種選定基準は哺乳類参照。

3) 両生類

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

表 3.3 確認種一覧（両生類）

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

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

※重要種選定基準は哺乳類参照。

4) 爬虫類

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

表 3.4 確認種一覧（爬虫類）

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

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

※重要種選定基準は哺乳類参照。

5) 昆虫類（抜粋）

夏期調査において15目182科928種の昆虫類が確認された。このうち、環境省RLに該当する種が12種、茨城県RDBに該当する種が14種確認された。確認種一覧のうち、特徴的な種を抜粋したものを表3.5に示す。

表 3.5 確認種一覧（昆虫類：特徴的な種抜粋）

No.	目名	科名	和名	学名	重要種選定基準				着目 したい種
					天然 記念物	種の 保存法	環境省 RL	茨城県 RDB	
1	トンボ	サナエトンボ	ハラビロトンボ	<i>Lyriothemis pachygastra</i>				準絶	
2	バッタ	バッタ	ショウリョウバッタモドキ	<i>Gonista bicolor</i>				準絶	
3	カメムシ	マキバサシガメ	ベニモンマキバサシガメ	<i>Gorps japonicus</i>				準絶	
4		ツチカメムシ	シロヘリツチカメムシ	<i>Canthophorus niveimarginatus</i>			NT		
5		カメムシ	オオクチプトカメムシ	<i>Picromerus bidens</i>				準絶	
6		アメンボ	ハネナシアメンボ	<i>Gerris nepalensis</i>				II類	
7		コオイムシ	コオイムシ	<i>Appasus japonicus</i>			NT	II類	
8	チョウ	セセリチョウ	ギンイチモンジセセリ	<i>Leptalina unicolor</i>			NT	II類	
9		タテハチョウ	オオムラサキ	<i>Sasakia charonda charonda</i>			NT	II類	
10		ヤガ	ヌマバウスキヨトウ	<i>Chilodes pacificus</i>				VU	
11			ハスオビアツバ	<i>Traudinges obliqua</i>					II類
12	コウチュウ	オサムシ	アオヘリアオゴミムシ	<i>Chlaenius praelectus</i>			CR	IA類	
13		ゲンゴロウ	トダセスジゲンゴロウ	<i>Copelatus nakamurai</i>			VU		
14			シマゲンゴロウ	<i>Hydaticus bowringii</i>			NT		
15		ガムシ	コガムシ	<i>Hydrochara affinis</i>			DD		
16			ガムシ	<i>Hydrophilus acuminatus</i>			NT	II類	
17		タマムシ	タマムシ	<i>Chrysochroa fulgidissima fulgidissima</i>					準絶
18			サンゲチビタマムシ	<i>Trachys robustus</i>					準絶
19		カッコウムシ	ヤマトヒメメダカッコウムシ	<i>Neohydus hozumii</i>					準絶
20	ハチ	スズメバチ	モンズズメバチ	<i>Vespa crabro</i>			DD		
21		クモバチ	フタモンクモバチ	<i>Parabatozonus jankowskii</i>			NT		
合計	6目	17科	21種	21種	0種	0種	12種	14種	0種

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

6) 植物（抜粋）

夏期調査において 54 目 141 科 727 種の植物が確認された。このうち、環境省 RL に該当する種が 5 種、茨城県 RDB に該当する種が 12 種確認された。確認種一覧のうち、特徴的な種を抜粋したものを表 3.6 に示す。

表 3.6 確認種一覧（植物：特徴的な種抜粋）

No.	目名	科名	和名	学名	重要な種				着目 したい種
					天然 記念物	種の 保存法	環境省 RL	茨城県 RDB	
1	クサスギカズラ	ラン	ギンラン	<i>Cephalanthera erecta</i>				準絶	
-			キンラン属	<i>Cephalanthera sp.</i>			(VU)	(準絶)	●
2	イネ	カヤツリグサ	ジョウロウスゲ	<i>Carex capricornis</i>			VU	準絶	
3	ユキノシタ	タコノアシ	タコノアシ	<i>Penthorum chinense</i>			NT	準絶	
4	マメ	マメ	ノアズキ	<i>Dunbaria villosa</i>				準絶	
5	バラ	バラ	コジキイチゴ	<i>Rubus sumatranus</i>				IB類	
6	フトモモ	ミソハギ	ヒメミソハギ	<i>Ammannia multiflora</i>				準絶	
7			ミズマツバ	<i>Rotala mexicana</i>			VU	II類	
8	ナデシコ	ナデシコ	カワラナデシコ	<i>Dianthus superbus var. longicalycinus</i>				準絶	
9	リンドウ	アカネ	ハナムグラ	<i>Galium tokyoense</i>			VU	II類	
10		マチン	アイナエ	<i>Mitrasacme pygmaea</i>				準絶	
11	マツムシソウ	ガマズミ	ゴマキ	<i>Viburnum sieboldii</i>				準絶	
12	セリ	セリ	ヨロイグサ	<i>Angelica dahurica</i>					●
合計	10目	11科	13種		0種	0種	5種	12種	2種

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

※重要な種選定基準 天然記念物～環境省 RLについては哺乳類参照。

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

「生物多様性つくば戦略（仮称）」の策定に向けた 市民アンケート調査結果

1. 調査の概要

○調査の目的

生物多様性や自然環境への市民の意識やそれに資する取組状況、本市の施策に対するニーズ等を把握することで、「生物多様性つくば戦略（仮称）」の策定に向けた基礎情報を把握する。

○調査の方法

対 象：18 歳以上のつくば市民 2,000 人（住民基本台帳に基づく無作為抽出）

調査期間：令和 5 年 9 月 1 日～9 月 23 日

配布方法：郵送による配布・回収（WEB 回答にも対応）

○回収数・回収率

調査票郵送数：1,990 件（宛先住所に受取人が居住していなかったため、10 件は返送された）

調査票回収数：651 件（郵送：390 件、ウェブ 261 件）

回収率：32.7%

2. 結果概要

<問1> 生物多様性の認知度

「生物多様性」という言葉の認知度は42.2%と高い値であった。(内閣府実施の全国調査では29.4%)

<問2> 自然の良さを感じる場面

自然の良さを感じる場面については、「鳥のさえずりや虫の鳴き声などを自宅周辺などの身近な場所で聞いたとき」(75.7%)という回答が最も多く、次いで「近くの公園や緑地に行ったとき」(68.0%)、「植物の芽吹きや花を見かけたとき」(66.5%)、「山林や自然公園に出かけて自然に触れたとき」(64.1%)であった。

<問3> 生きものの認知度

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」)が最も高い生きものはフクロウ(96.0%)であった。次いでヤマユリ(91.5%)・オオタカ(90.7%)・オオムラサキ(80.2%)が続いた。一方、ツクバハコネサンショウウオ(32.2%)・キンラン(22.3%)・マルバクス(9.2%)の認知度は低かった。

<問4> 大切だと思う自然

「大切だと思う自然」について、筑波山(95.7%)が最も多く選択された。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%)であった。また、生きものについて割合が高い(30%以上)ものは、ホタル(53.5%)、キジ(46.9%)、フクロウ(45.3%)、ヤマユリ(38.9%)、オオタカ(38.2%)、オオムラサキ(34.7%)であった。

<問5> 自然への脅威

自然への脅威については、「野外へのゴミの放棄、化学物質の放出による野生生物への悪影響」(90.3%)「人の手が入らなくなった里山や平地林、田畑などの荒廃」(87.4%)「アライグマやセイタカアワダチソウなどの外来生物の増加」(87.3%)「地球温暖化や異常気象による野生生物への影響」(86.1%)「イノシシなどの一部の野生生物が増えすぎたことによる農地や森林への影響」(84.5%)が問題だと感じている割合が高かった。

<問6> 生物多様性に関する取組状況

生物多様性に関する取組の状況について、消費行動では、「旬の食品、地元の食品を選んで購入する」(58.9%)、「無農薬・減農薬の食品、有機野菜を選んで購入する」(57.4%)に市民の半数以上が取り組んでいる(「いつも取り組んでいる」+「時々取り組んでいる」の回答割合)。また、「生物多様性に配慮したマークのある食品・商品を選んで購入する」(18.4%)が最も低い結果となった。

自然や生きものとの関わり方について、取り組んでいると答えた割合が高い(「積極的に取り組んでいる」+「時々取り組んでいる」が60%以上)取組は、「筑波山や里山、水辺などの美しい自然景観を楽しむ」(70.3%)、「身近な生きものの観察等、外に出て自然とふれあう」(60.1%)、「生きものを飼う・栽培するときは最後まで責任を持って育てる」(67.0%)であった。また、市民の約半数が「生け垣・庭づくりなど、住宅での緑化に取り組む」(52.8%)、「自然や生きものについて家族や友人と話す」(49.2%)に取り組んでいる。一方で、「緑化を行う際につくば市産など地元の植物を使用する」という回答は少なかった(21.0%)。

イベント・保全活動への参加については、何れの取組も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」)という回答が14%以下となった。

<問7> 取り組もうと思える取組内容

「生物多様性に関する取組についてどのような場合に取り組もうと思うか」という問いに対しては、「同じ値段であれば生物多様性に配慮した商品を買いたい」(66.5%)、「自分ができる取組内容をわかりやすく教えてもらえれば取り組みたい」(51.6%)という回答が多かった。

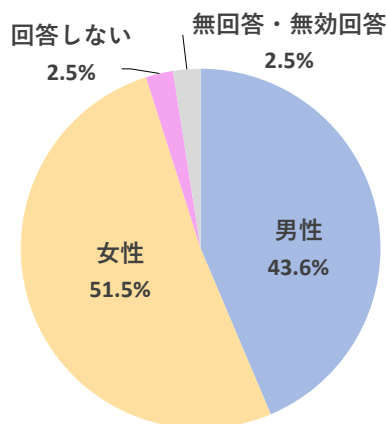
<問8> 今後力を入れるべき取組

今後力を入れるべき取組について、「筑波山などのすぐれた生態系の保全」(60.4%)という回答が最も多く、続いて、「子どもたちの自然環境教育・自然体験の促進」(37.0%)、「里山や農地など身近な自然環境の保全」(36.1%)、「生態系に影響を与える外来生物の対策」(24.9%)、「フクロウやツクバハコネサンショウウオなどの貴重な野生生物の保全」(23.0%)となった。

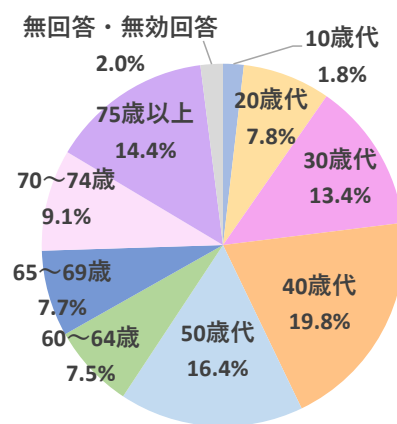
3. 集計結果

<回答者の属性>

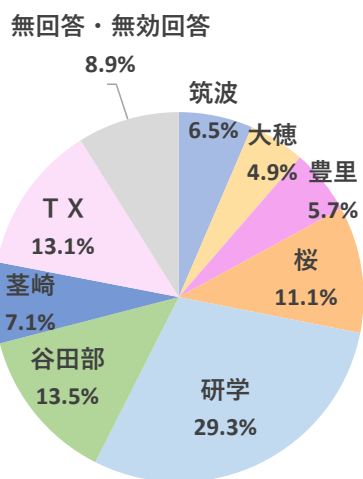
性別



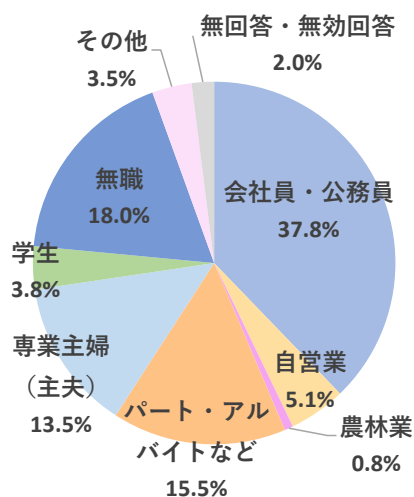
年齢



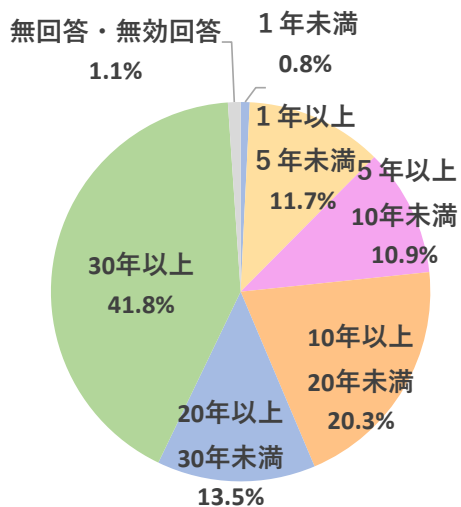
住所（居住地）



職業



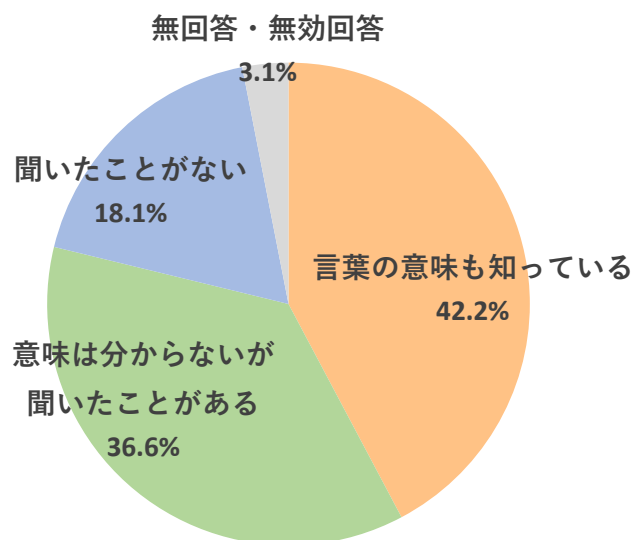
つくば市居住年数



<問1> 生物多様性の認知度

あなたは「生物多様性」という言葉を知っていますか。あてはまるもの1つに○をつけてください。

「生物多様性」という言葉の認知度は42.2%と高い値であった。(内閣府実施の全国調査では29.4%)

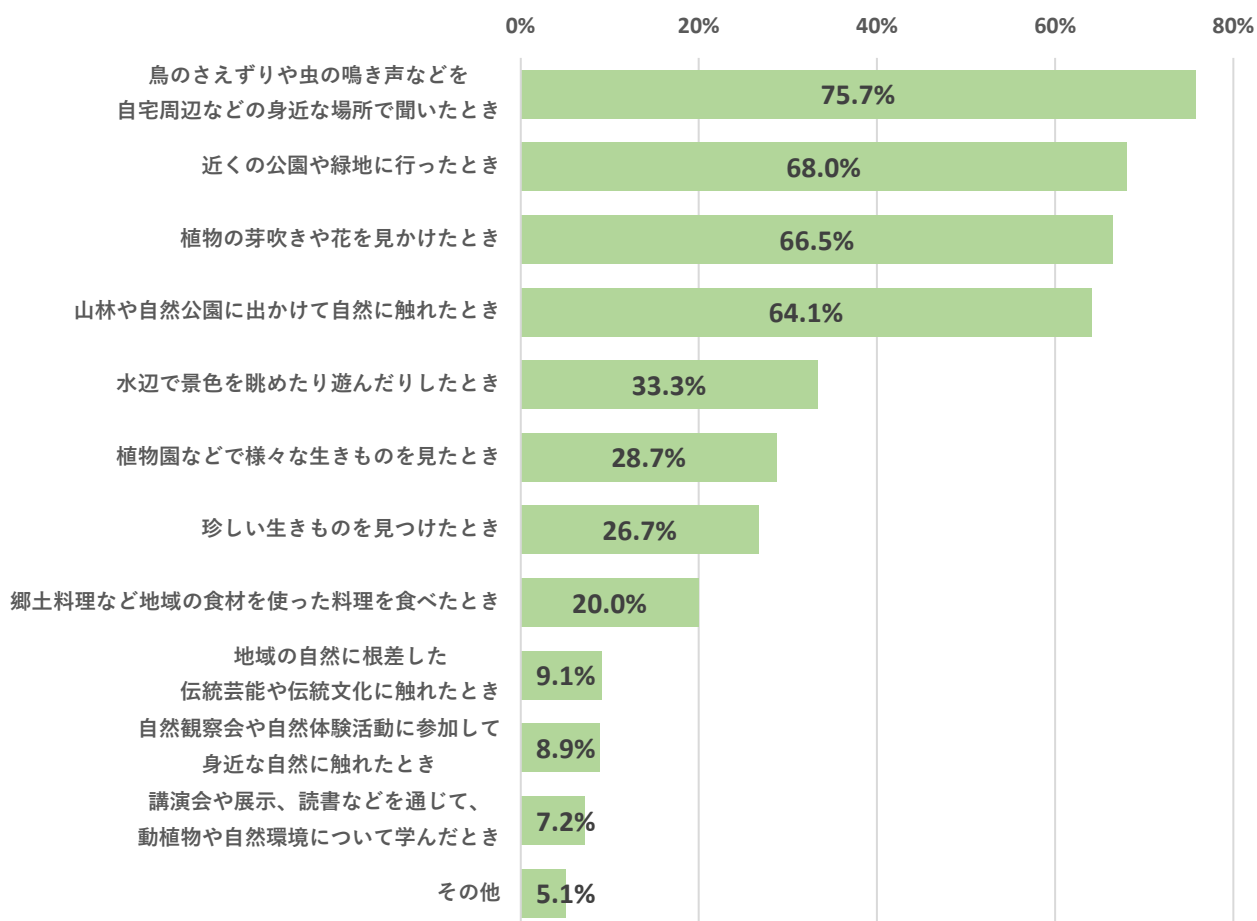


<問2> 自然の良さを感じる場面

あなたはつくば市で暮らす中で、どのような場面で自然の良さを感じますか。あてはまるものすべてに○をつけてください。

自然の良さを感じる場面については、「鳥のさえずりや虫の鳴き声などを自宅周辺などの身近な場所で聞いたとき」(75.7%)という回答が最も多く、次いで「近くの公園や緑地に行ったとき」(68.0%)、「植物の芽吹きや花を見かけたとき」(66.5%)、「山林や自然公園に出かけて自然に触れたとき」(64.1%)であった。

無回答は全体の0.6%であった。



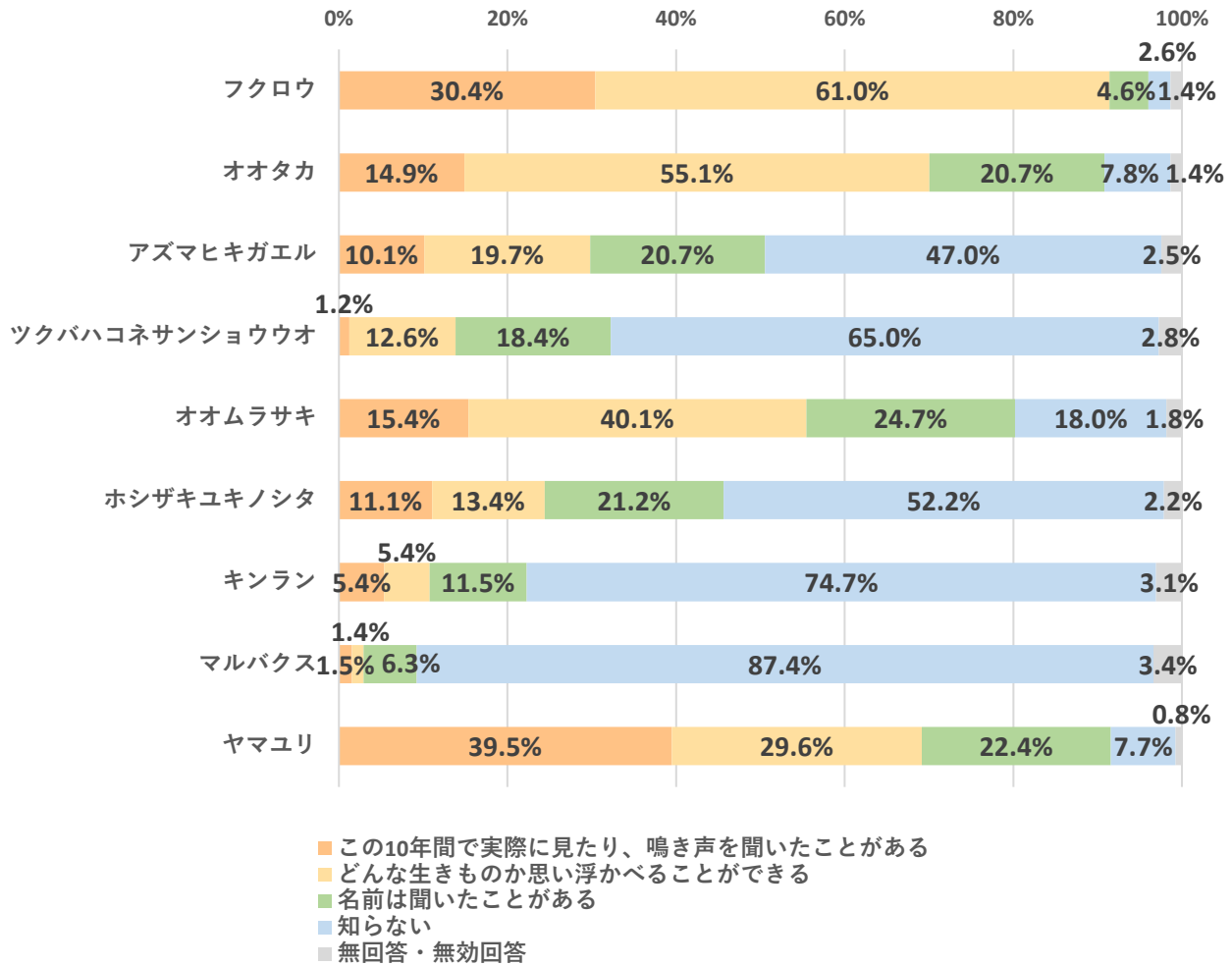
■その他記述 ※原則として回答された原文のまま掲載しております。

- ・小田米（新米）ウマイ 5月の田んぼの美しさ（水が入って）。星乃珈琲から見えて、8月頃感動しました
- ・どンドン、自然が少なくなっていく中僅かな空地に生えた草を見つけペットが排泄している姿を見た時
- ・なし
- ・空気と水のきれいさ、緑の多さ（エアコンフィルターの汚れの少なさ、トイレの水タンクの手入れのきれいさ）
- ・ゴルフプレー時の周囲の景色
- ・ゆとりがない
- ・特になし
- ・自分が生かされている命が動、植物のおがげと思う時
- ・テレビで世界の自然番組見る楽しみ
- ・自分のベランダで花、野菜を育てたとき
- ・つくば山を遠くからながめた時
- ・日常生活の中でいつも感じています
- ・自宅庭づくり
- ・高層ビルがないひらけた台地である。そのため「風」がタイヘン心地良い。
- ・自宅から筑波山が見えるのですが、四季折々の様々な表情を見せる山の風景を目にするたびに自然の良さを感じます
- ・近くの田畑を散歩する時
- ・農作業中
- ・動植物の生態・生理に接した時
- ・筑波山のながめ。日の出、日の入りのながめ。池にくる野鳥 鴨、川鶉、雲雀、つ、鷺、鷺
- ・昆虫採集で種々多様な虫が捕れたとき
- ・野菜や果物が新鮮で美味しいとき
- ・住居の周辺で雉、亀、オオタカなどをしばしば見かける。桜並木がありとても癒やされる環境下にある
- ・ふとしたタイミングで草木の香りのする風に吹かれたとき
- ・特に気にしていない
- ・街路樹の季節の変化
- ・日常の買い物や用事などの移動（自転車移動です）犬の散歩
- ・感じることはないという回答項目がありません。アンケートとして不適切です
- ・野生のキジに出会ったとき
- ・家の近くの道で、満開の桜の向こうに筑波山が見えたとき
- ・人や家や車が周りにいない時
- ・水辺でアメリカザリガニを捕る時
- ・小さな虫も住める環境（安全）
- ・空気がしんせん

<問3>生きものの認知度

つくば市には様々な生きものが生息・生育しています。次の生きものについて、あてはまる番号それぞれ1つに○をつけてください。

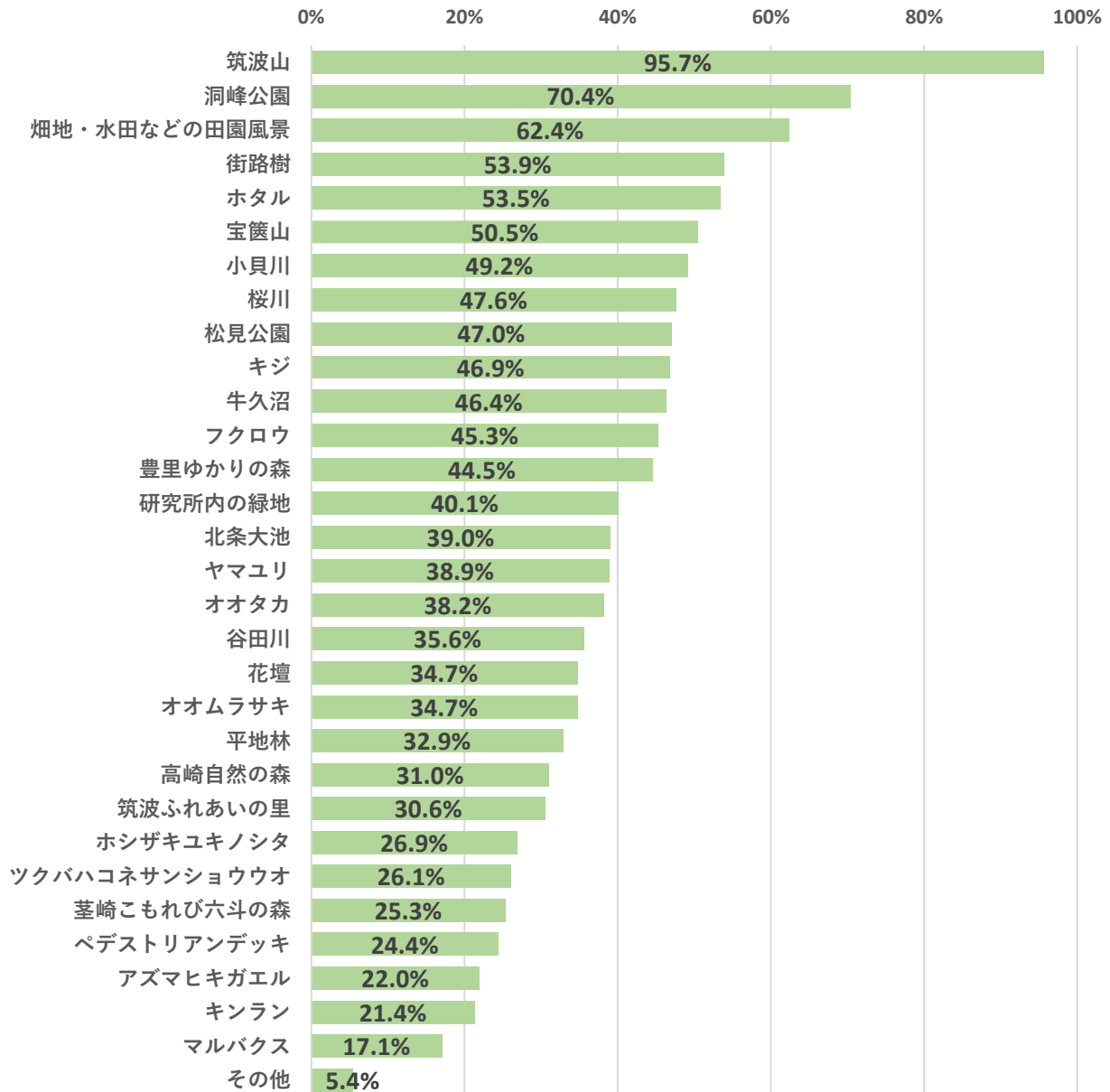
生きものの認知度（「この10年間で実際に見たり、鳴き声を聞いたことがある」＋「どんな生きものか思い浮かべることができる」＋「名前は聞いたことがある」）が最も高い生きものはフクロウ（96.0%）であった。次いでヤマユリ（91.5%）・オオタカ（90.7%）・オオムラサキ（80.2%）が続いた。一方、ツクバハコネサンショウウオ（32.2%）・キンラン（22.3%）・マルバクス（9.2%）の認知度は低かった。



<問 4> 大切だと思う自然

あなたがつくば市で大切だと考える自然について、あてはまるものすべてに○をつけてください。

「大切だと思う自然」について、筑波山（95.7%）が最も多く選択された。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%）であった。また、生きものについて割合が高い（30%以上）ものは、ホタル（53.5%）、キジ（46.9%）、フクロウ（45.3%）、ヤマユリ（38.9%）、オオタカ（38.2%）、オオムラサキ（34.7%）であった。



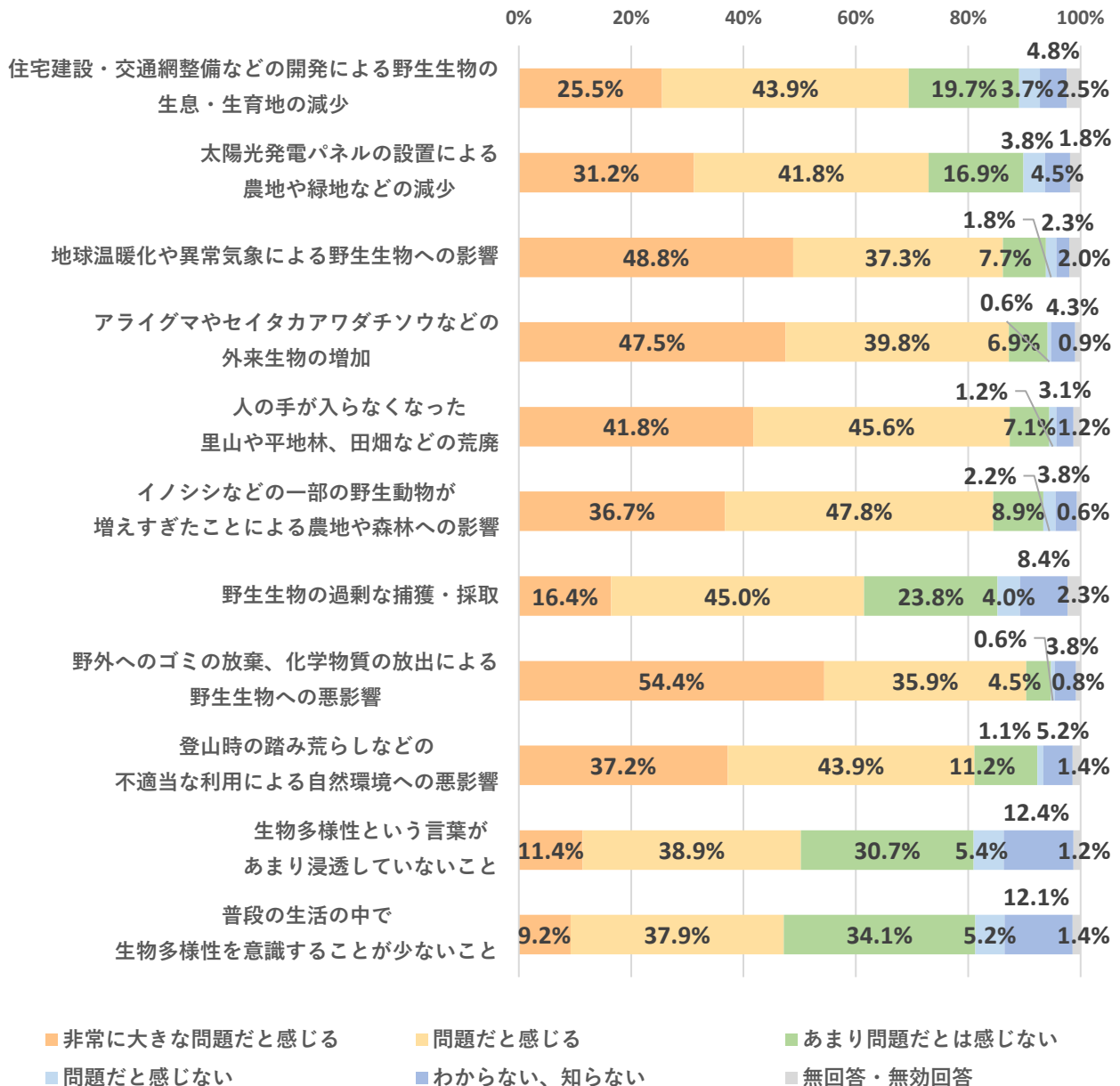
■その他記述 ※原則として回答された原文のまま掲載しております。

- ・空地や河川敷のススキ野や葛の群生
- ・筑波実験植物園
- ・なし
- ・花室川、小野川、稲荷川
- ・メダカ、ウナギ、キツネ、ジュズカケハゼ、タナゴ
- ・あま茶・カタクリれんげ畑
- ・筑波山をもっと整備して観光に耐えるものにしていただきたい。現在はあいかわらずひどい！
- ・セミ
- ・学園線のイチヨウ並木、桜テクノパークの桜並木、きせの林道
- ・23 はアズマ、とかわからない
- ・玉虫やミズイロオナガシジミ、ルリビタキ、ヒレンジャクなどが自宅周辺で見られること
- ・生物は大事だと考える
- ・自然は全て必要である
- ・せみ
- ・白鳥、こうの鳥、川魚、全ての小鳥等
- ・遊歩道（できれば自然石で出来た遊歩道の補修は同様の素材で施工して欲しい。）アスファルトなどではなくて
- ・1～31 まで全て
- ・うぐいす
- ・全て
- ・公務員宿舎敷地中の大木
- ・カブトムシ、クワガタ
- ・川沿いや筑波大学周辺の自然
- ・花室川
- ・オオミズアオが今年自宅に来た
- ・筑波山で見られるブナ、カタクリ、アズマイチゲ、ニリンソウなどの植物や、ブッポウソウ、ホトトギスなどの鳥類)
- ・カブトムシ、クワガタムシ類
- ・大切だと思う自然はないという回答項目がなく、不適切です。恣意的に回答を導こうとしています
- ・その辺にある人工物以外の森や林
- ・廃公務員住宅敷地の樹木
- ・取り壊しが進む公務員住宅の敷地にある森
- ・街の中のちょっとした緑地。住宅地の中の公園。新たなマンションや分譲住宅地を作る場合に緑あふれる公園を設置するよう、義務付けてほしい
- ・アメリカザリガニが捕れる場所
- ・特に最近減っている平地林は野鳥の住処なので、とても大切

<問5> 自然への脅威

今のつくば市の自然についてあなたが問題だと感じていることを教えてください。あてはまる番号それぞれ1つに○をつけてください。

自然への脅威については、「野外へのゴミの放棄、化学物質の放出による野生生物への悪影響」(90.3%)「人の手が入らなくなった里山や平地林、田畑などの荒廃」(87.4%)「アライグマやセイタカアワダチソウなどの外来生物の増加」(87.3%)「地球温暖化や異常気象による野生生物への影響」(86.1%)「イノシシなどの一部の野生生物が増えすぎたことによる農地や森林への影響」(84.5%)が問題だと感じている割合が高かった。

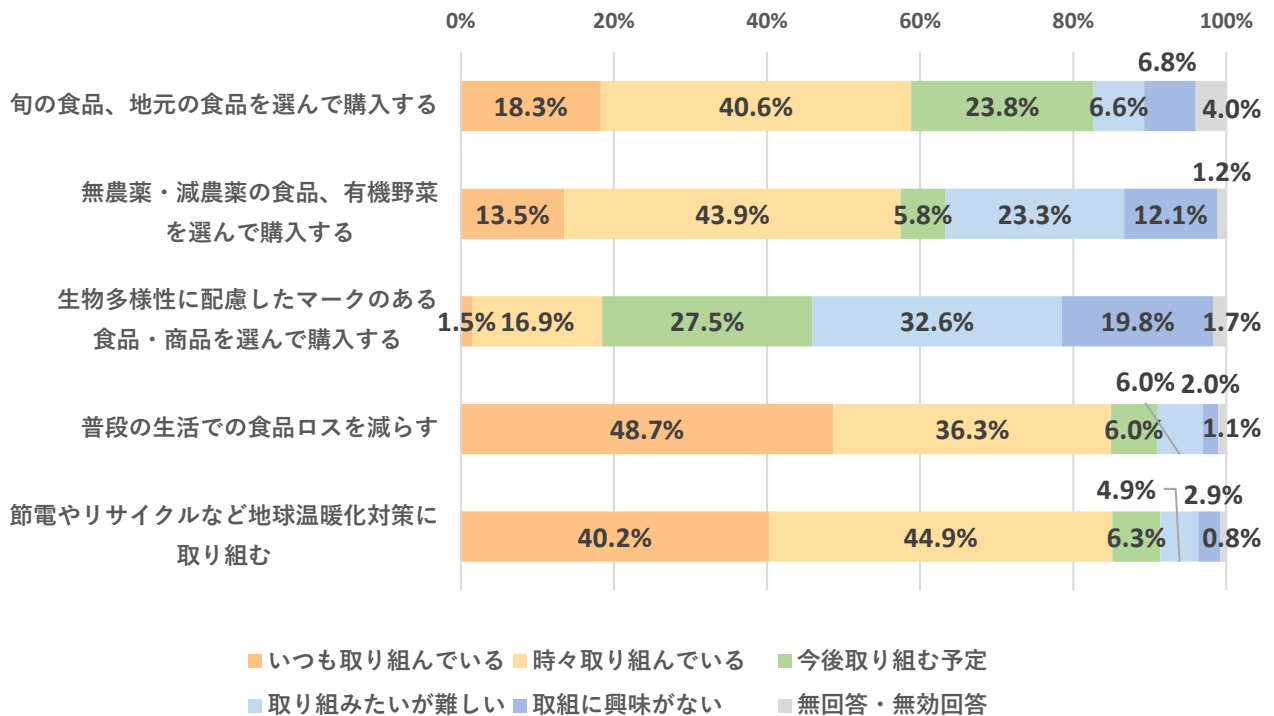


<問 6> 生物多様性に関する取組状況

あなたが自然環境や生きもののことを考えて日頃から取り組んでいることについてお聞かせください。各項目について、あてはまる番号それぞれ1つに○をつけてください。

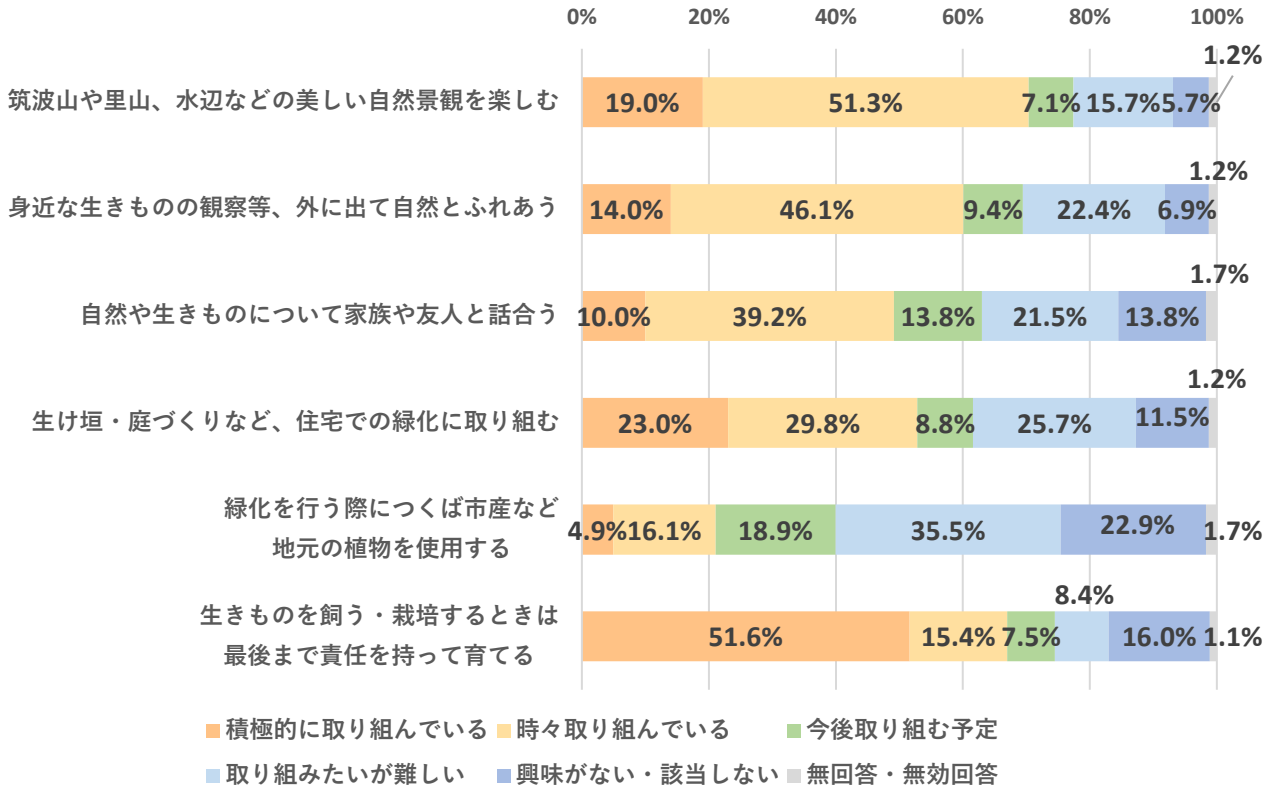
【消費行動】

生物多様性に関する取組の状況について、消費行動では、「旬の食品、地元の食品を選んで購入する」(58.9%)、「無農薬・減農薬の食品、有機野菜を選んで購入する」(57.4%)に市民の半数以上が取り組んでいる(「いつも取り組んでいる」+「時々取り組んでいる」の回答割合)。また、「生物多様性に配慮したマークのある食品・商品を選んで購入する」(18.4%)が最も低い結果となった。



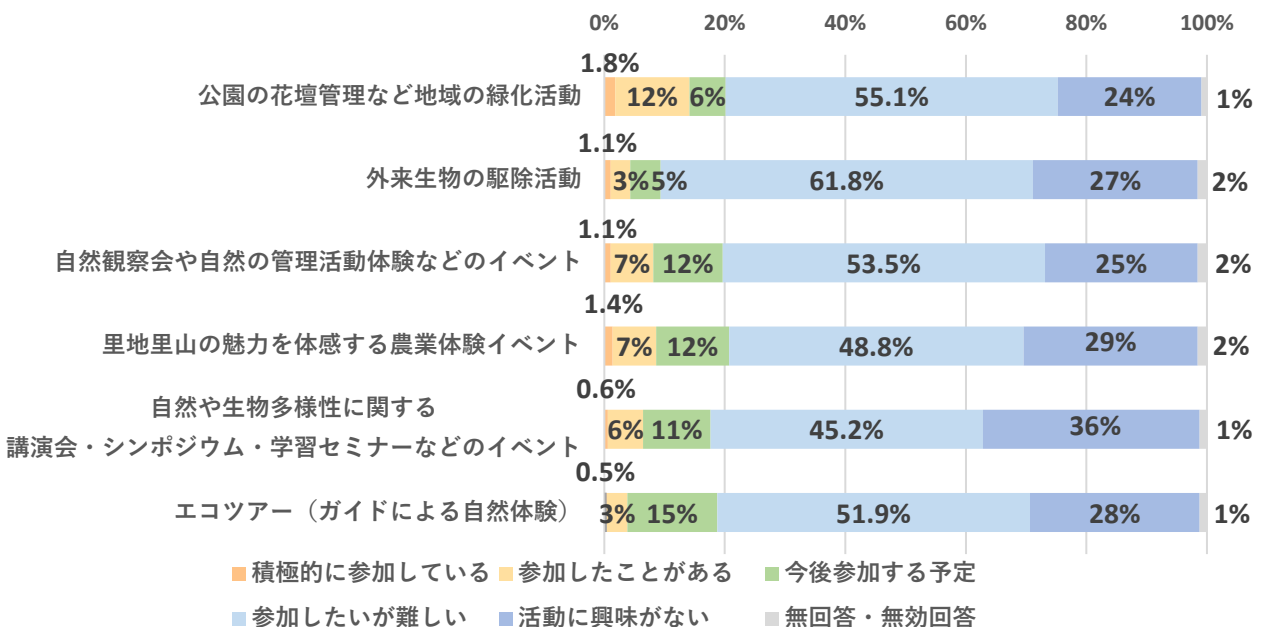
【自然や生きものとの関わり方】

自然や生きものとの関わり方について、取り組んでいると答えた割合が高い（「積極的に取り組んでいる」＋「時々取り組んでいる」が60%以上）取組は、「筑波山や里山、水辺などの美しい自然景観を楽しむ」（70.3%）、「身近な生きものの観察等、外に出て自然とふれあう」（60.1%）、「生きものを飼う・栽培するときは最後まで責任を持って育てる」（67.0%）であった。また、市民の約半数が「生け垣・庭づくりなど、住宅での緑化に取り組む」（52.8%）、「自然や生きものについて家族や友人と話合う」（49.2%）に取り組んでいる。一方で、「緑化を行う際につくば市産など地元の植物を使用する」という回答は少なかった（21.0%）。



【イベント・保全活動への参加】

イベント・保全活動への参加については、何れの取組も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」）という回答が14%以下となった。

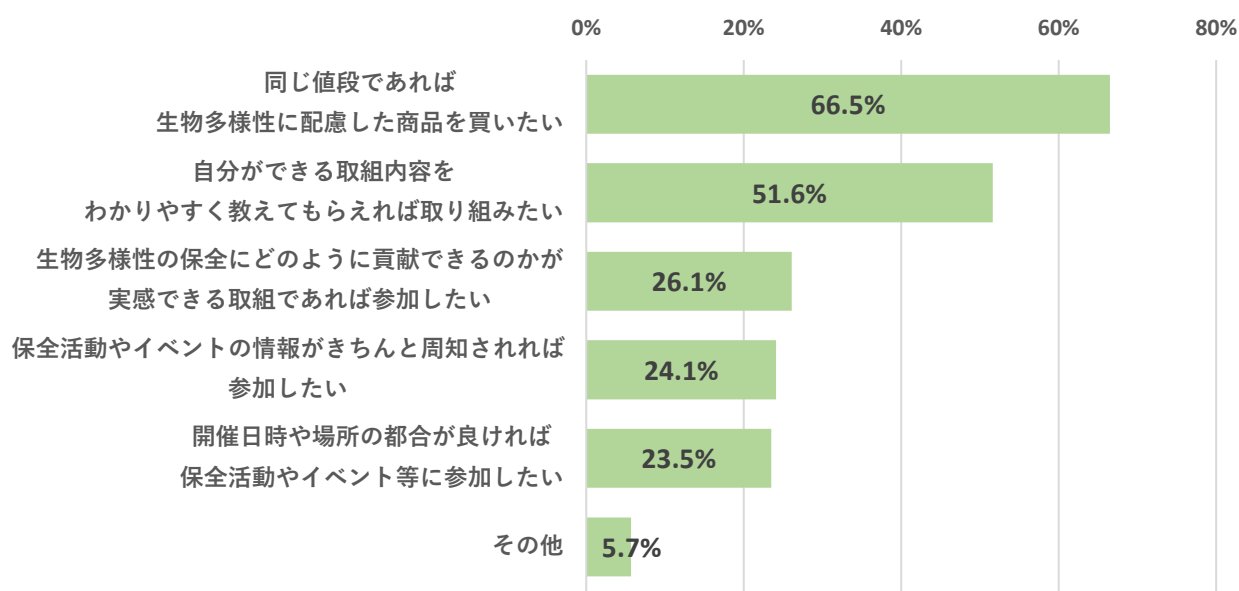


<問 7> 取り組もうと思える取組内容

生物多様性に関する取組について、どのような場合に取り組もうと思いますか。あてはまるものすべてに○をつけてください。

「生物多様性に関する取組についてどのような場合に取り組もうと思うか」という問いに対しては、「同じ値段であれば生物多様性に配慮した商品を買いたい」(66.5%)、「自分ができる取組内容をわかりやすく教えてもらえれば取り組みたい」(51.6%)という回答が多かった。

無回答は全体の5.1%であった。



■その他記述 ※原則として回答された原文のまま掲載しております。

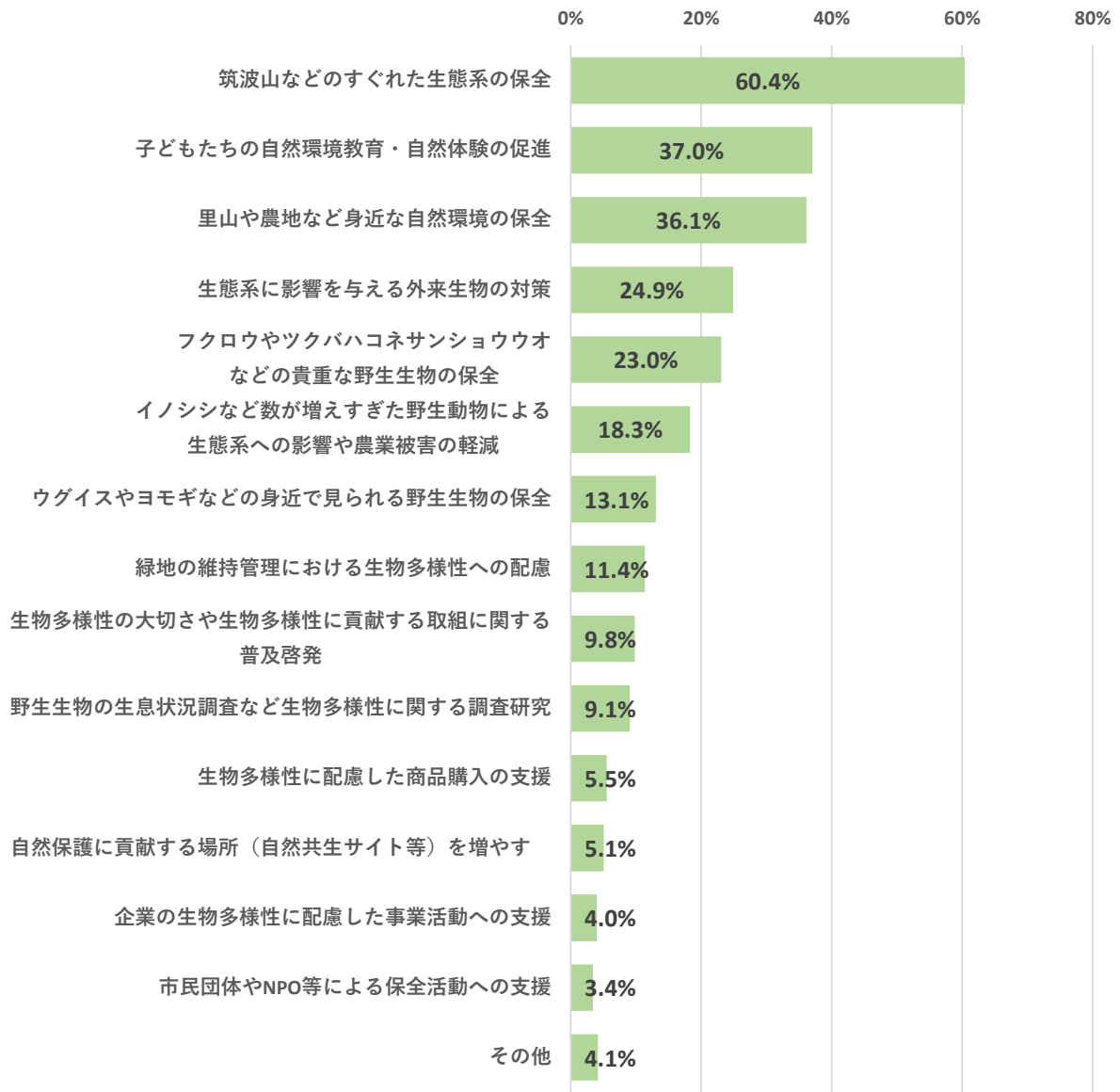
- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none">・自由に参加できるオンライン型のイベントがあれば・なし・市報等での活動の積極的 PR 紹介・ゆとりがない・無し・分からない・奈良公園の鹿に驚きを人と共存その他・茨城県民在の方々と話しが通じないので参加しにくい・畑をかりて花や野菜を育てたい・年で体調も良くなり、自分の事でいっぱい・わからない・特別なことではない、普通のことだと思います・年齢、体力的に参加することは無理・取組に参加する事で何かメリットがある場合に参加したい(市の施設を優先的に使用できるなど)・家庭裁園、植樹・生物多様性自体がそもそも分からないので何も考える材料がない・日常が大切・地球温暖化・SDGs と密接に連携しているので、そこをきちんと示してくれるような活動なら歓迎したい | <ul style="list-style-type: none">・取組たいとは思わないが生物多様性と言う感がえ方は大切にしたい・今まで余り考えた事が無い・よくわからない・生物多様性がどういうことなのかわからない・現状の生活にあまり支障がでない場合取り組みたい・生物多様性という言葉の範囲が広すぎて、イメージが付きにくい・小さい子でも親子で気軽に参加できるといい・生物多様性についてよく分からないので・Web で面白いためになる広報があれば見たい・興味ない・興味なし・職場や学校などにも生物多様性に関する取組をアピールしたり実際に研修会を行うことで、もっと市民に生物多様性についての知識や行動変容を喚起できると思う・選択肢が生物多様性へ取り組むことが正義という前提で設問が構成されており不快感すら感じます・外来種も含む生き物全般の保護活動・ジオパーク活動で自然理解と観光開発を同時に進めてほしい |
|--|--|

<問 8> 今後力を入れるべき取組

今後、つくば市の自然や生物多様性を守るために、特に力を入れるべき取組について3つまで○をつけてください。

今後力を入れるべき取組について、「筑波山などのすぐれた生態系の保全」(60.4%)という回答が最も多く、続いて、「子どもたちの自然環境教育・自然体験の促進」(37.0%)、「里山や農地など身近な自然環境の保全」(36.1%)、「生態系に影響を与える外来生物の対策」(24.9%)、「フクロウやツクバハコネサンショウウオなどの貴重な野生生物の保全」(23.0%)となった。

無回答は全体の1.5%、無効回答(4つ以上を選択)は4.6%であった。



■その他記述 ※原則として回答された原文のまま掲載しております。

- ・技能実習生（や観光客）の外国人むけ周知できてい、カントクカンリ
- ・つくば市政のとどまる所を知らない地域開発、湧き水が枯れるのも時間の問題ですね。みどりの住民はみどり No と云ってます。地域開発するなら、ある一定の緑地を残して欲しい、公園ではなく！！森林を！！
- ・なし
- ・公園の池が、落葉により、どぶ池化している。池の水抜きを行い浄化するとヤゴなどの生息が可能
- ・生物多様性という言葉が本当にいいのか？わかりにくい
- ・ゆとりがない
- ・分からない
- ・ごみのちらかし、有害な化学物質放出をへらす。ごみとくにプラスチック！！を回収
- ・除草ざいの使用をやめてもらいたい
- ・一般市民の日常の中に（イベントやマルシェなど）生物多様性の良さを感じられる企画をする
- ・外来種については専門家の知識により放置しないことだと思う
- ・特別の場所に出かけなくても散歩の途中、買い物ついで、自宅の周りで見られる自然を大切にしたい
- ・農薬、除草剤、殺虫剤の多用を制限するよびかけ
- ・生物多様性絶対主義ともいえる考えをやめて、多様な考えを受け入れること
- ・外来種も含む生物全般の保護活動。駆除ではなく保護
- ・不法投棄やゴミの後処理をしない等の取り組み強化
- ・特定外来、生態系被害防止外来種への対策
- ・生物の過剰な売買
- ・全くわからない
- ・生物多様性を取り入れる利点について、周知させる
- ・つくば市だけでは意味がないので近隣自治体と協力する体制
- ・学校で子どもたちの見聞を拡げても、保護者自身の生物多様性についての見識が乏しいと学校以外での行動の拡がりや深まりに期待できない。もっと成人に対して市民の見識レベルを上げるよう、様々な職場での研修会などを開くとよいと思う
- ・ゴミの不法投棄に対する対策
- ・移住者が増えるのと同時に住宅地や商業施設などが増え、緑が減ったと思う。前はキジをよく見たが、最近あまり見ることが出来ない。元は緑が沢山あった場所も、木が伐採され、なんの建物も建っていない場所がある。人間だけが住みやすい街にすることだけを考えるだけでいいのか。より便利なまちづくりも大切だが、元からあった自然を壊す理由にはならないと思う
- ・生物多様性に大変重要な、地球温暖化に関する教育の充実。子どもたちをはじめ、大人についても重要。洞峰公園が市のものになれば、（なくても）、また市役所などの市の施設に、地球温暖化をはじめとする環境維持の重要性を示す拠点にもなる場所を作ってほしい
- ・野焼きをさせない

<送付状>

つくば市の自然環境や生物多様性に関する市民アンケート

《ご協力をお願い》

つくば市には、筑波山や宝篋山などの山々や桜川・谷田川などの河川、そして平地林、畑地、水田が一体となった里地里山などの豊かな自然環境があり、その中には多様な生き物が息づいています。こうした生物の多様性を保全し、将来にわたって自然の恵みを享受できるよう、つくば市では生物多様性の保全及び持続可能な利用に関する基本的な計画である生物多様性地域戦略の策定を進めています。

計画の策定にあたり、市民の皆さまから、普段感じていることや日頃の実践などについてお聞かせいただき、現状の把握や今後の市の施策の参考にさせていただきたく、アンケート調査を実施いたします。

つきましては、調査の目的・趣旨をご理解の上、アンケート調査にご協力いただきますようお願いいたします。

令和5年(2023年)9月

つくば市長 五十嵐 立 青

令和5年(2023年)9月23日(土)までに、ご回答をお願いします。

スマホまたはパソコンを持っていますか？

はい

インターネットで回答



◀ アクセスはこちらから

※インターネット回答用IDを入力してアンケートに回答してください。

<専用ウェブサイト URL>

https://apply.e-tumo.jp/city-tsukuba-ibaraki-u/offer/offerList_detail?tempSeq=44416

いいえ

紙の調査票で回答

調査票に回答を記入し、同封の返信用封筒（切手不要）に入れてポストに投函してください。

《ご回答にあたって》

- ・本アンケートは令和5年8月1日現在、つくば市に住民登録をされている満18歳以上の方の中から、無作為に抽出した2,000人に送付しています。
- ・封筒の宛名のご本人様のお考えや状況についてご回答ください。それが難しい場合は、ご家族の方がお答えいただいても結構です。
- ・本アンケートは無記名により実施します。ご回答いただいた内容については統計的な処理をするため、回答者が特定されることはありません。また、アンケート票右上の「インターネット回答用ID」は、郵送回答とインターネット回答の重複を確認するものです。回答用IDはアンケート票にランダムに付与しており、個人を特定できないようにしています。
- ・返信用封筒やアンケート票にお名前やご住所は書かないでください。



〈お問合せ先〉

〒305-8555 つくば市研究学園一丁目1番地1 つくば市生活環境部環境保全課
担当：茂木、千田 電話：029-883-1111(代表) 内線4350、4351

< 調査票 >

インターネット回答用 ID

つくば市の自然環境や生物多様性に関する市民アンケート

アンケート票は本用紙の両面にわたります。回答は黒のボールペンまたは濃い鉛筆で直接ご記入ください。大変お忙しいことは存じますが、ご協力をよろしくお願いいたします。

実施主体：つくば市環境保全課 受託事業者：株式会社ブレック研究所

自然環境と生物多様性について

問1 あなたは「生物多様性」という言葉を知っていますか。あてはまるもの1つに○をつけてください。

- | | |
|----------------|----------------------|
| 1. 言葉の意味も知っている | 2. 意味は分からないが聞いたことがある |
| 3. 聞いたことがない | |

問2 あなたはつくば市で暮らす中で、どのような場面で自然の良さを感じますか。あてはまるものすべてに○をつけてください。

- | | |
|--------------------------------------|---------------------------------|
| 1. 山林や自然公園に出かけて自然に触れたとき | 2. 近くの公園や緑地に行ったとき |
| 3. 植物の芽吹きや花を見かけたとき | 4. 珍しい生きものを見つけたとき |
| 5. 水辺で景色を眺めたり遊んだりしたとき | 6. 植物園などで様々な生きものを見たとき |
| 7. 鳥のさえずりや虫の鳴き声などを自宅周辺などの身近な場所で聞いたとき | 8. 自然観察会や自然体験活動に参加して身近な自然に触れたとき |
| 9. 講演会や展示、読書などを通じて、動植物や自然環境について学んだとき | 10. 郷土料理など地域の食材を使った料理を食べたとき |
| 11. 地域の自然に根差した伝統芸能や伝統文化に触れたとき | 12. その他 () |

問3 つくば市には様々な生きものが生息・生育しています。次の生きものについて、あてはまる番号それぞれ1つに○をつけてください。

	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	知らない
フクロウ	4	3	2	1
オオタカ	4	3	2	1
アズマヒキガエル	4	3	2	1
ツクバハコネサンショウウオ	4	3	2	1
オオムラサキ	4	3	2	1
ホシザキユキノシタ	4	3	2	1
キンラン	4	3	2	1
マルバクス	4	3	2	1
ヤマユリ	4	3	2	1

つくば市で大切だと考える自然について

問4 あなたがつくば市で大切だと考える自然について、あてはまるものすべてに○をつけてください。

1. 筑波山	2. 宝篋山	3. 桜川
4. 小貝川	5. 谷田川	6. 牛久沼
7. 北条大池	8. 平地林	9. 畑地・水田などの田園風景
10. 花壇	11. 街路樹	12. 荃崎こもれび六斗の森
13. 豊里ゆかりの森	14. 筑波ふれあいの里	15. 高崎自然の森
16. 洞峰公園	17. 松見公園	18. ペDESTリアンデッキ
19. 研究所内の緑地	20. フクロウ	21. オオタカ
22. キジ	23. アズマヒキガエル	24. ツクバハコネサンショウウオ
25. オオムラサキ	26. ホタル	27. ホシザキユキノシタ
28. キンラン	29. マルバクス	30. ヤマユリ
31. その他 ()		

つくば市での自然への脅威について

問5 今のつくば市の自然についてあなたが問題だと感じていることを教えてください。あてはまる番号それぞれ1つに○をつけてください。

	非常に大きな問題だと感じる	問題だと感じる	あまり問題だとは感じない	問題だと感じない	わからない、知らない
住宅建設・交通網整備などの開発による野生生物の生息・生育地の減少	5	4	3	2	1
太陽光発電パネルの設置による農地や緑地などの減少	5	4	3	2	1
地球温暖化や異常気象による野生生物への影響	5	4	3	2	1
アライグマやセイタカアワダチソウなどの外来生物の増加	5	4	3	2	1
人の手が入らなくなった里山や平地林、田畑などの荒廃	5	4	3	2	1
イノシシなどの一部の野生動物が増えすぎたことによる農地や森林への影響	5	4	3	2	1
野生生物の過剰な捕獲・採取	5	4	3	2	1
野外へのゴミの放棄、化学物質の放出による野生生物への悪影響	5	4	3	2	1
登山時の踏み荒らしなどの不適当な利用による自然環境への悪影響	5	4	3	2	1
生物多様性という言葉があまり浸透していないこと	5	4	3	2	1
普段の生活の中で生物多様性を意識することが少ないこと	5	4	3	2	1

生物多様性に関する取組について

問6 あなたが自然環境や生きもののことを考えて日頃から取り組んでいることについてお聞かせください。各項目について、あてはまる番号それぞれ1つに○をつけてください。

【消費行動】

	いつも取り組んでいる	時々取り組んでいる	今後取り組む予定	取り組みたいが難しい	取組に興味が無い
旬の食品、地元の食品を選んで購入する	5	4	3	2	1
無農薬・減農薬の食品、有機野菜を選んで購入する	5	4	3	2	1
生物多様性に配慮したマーク*のある食品・商品を選んで購入する	5	4	3	2	1
普段の生活での食品ロスを減らす	5	4	3	2	1
節電やりサイクルなど地球温暖化対策に取り組む	5	4	3	2	1

*レインフォレスト・アライアンス(持続可能な農業の基準要件を満たす認証農園で生産された作物が製品に使用されていることを示す)、MSC(持続可能で適切に管理されている漁業で獲られた水産物であることを示す)、FSC(適切な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示す)、ASC(環境や社会などに配慮した、責任ある養殖により生産された水産物であることを示す)などのマーク

【自然や生きものとの関わり方】

	積極的に取り組んでいる	時々取り組んでいる	今後取り組む予定	取り組みたいが難しい	興味が無い・該当しない
筑波山や里山、水辺などの美しい自然景観を楽しむ	5	4	3	2	1
身近な生きものの観察等、外に出て自然とふれあう	5	4	3	2	1
自然や生きものについて家族や友人と話合う	5	4	3	2	1
生け垣・庭づくりなど、住宅での緑化に取り組む	5	4	3	2	1
緑化を行う際につくば市産など地元の植物を使用する	5	4	3	2	1
生きものを飼う・栽培するときは最後まで責任を持って育てる	5	4	3	2	1

【イベント・保全活動への参加】

	積極的に参加している	参加したことがある	今後参加する予定	参加したいが難しい	活動に興味が無い
公園の花壇管理など地域の緑化活動	5	4	3	2	1
外来生物の駆除活動	5	4	3	2	1
自然観察会や自然の管理活動体験などのイベント	5	4	3	2	1
里地里山の魅力を体感する農業体験イベント	5	4	3	2	1
自然や生物多様性に関する講演会・シンポジウム・学習セミナーなどのイベント	5	4	3	2	1
エコツアー(ガイドによる自然体験)	5	4	3	2	1

問7 生物多様性に関する取組について、どのような場合に取組もうと思いますか。あてはまるものすべてに○をつけてください。

1. 同じ値段であれば生物多様性に配慮した商品を買いたい
2. 開催日時や場所の都合が良ければ保全活動やイベント等に参加したい
3. 生物多様性の保全にどのように貢献できるのかが実感できる取組であれば参加したい
4. 自分ができる取組内容をわかりやすく教えてもらえれば取組みたい
5. 保全活動やイベントの情報がきちんと周知されれば参加したい
6. その他 ()

今後力を入れるべき取組について

問8 今後、つくば市の自然や生物多様性を守るために、特に力を入れるべき取組について3つまで○をつけてください。

1. 筑波山などのすぐれた生態系の保全
2. フクロウやツクバハコネサンショウウオなどの貴重な野生生物の保全
3. ウグイスやヨモギなどの身近で見られる野生生物の保全
4. 野生生物の生息状況調査など生物多様性に関する調査研究
5. 里山や農地など身近な自然環境の保全
6. 自然保護に貢献する場所（自然共生サイト*等）を増やす
7. 緑地の維持管理における生物多様性への配慮
8. 生態系に影響を与える外来生物の対策
9. イノシシなど数が増えすぎた野生動物による生態系への影響や農業被害の軽減
10. 生物多様性に配慮した商品購入の支援
11. 企業の生物多様性に配慮した事業活動への支援
12. 市民団体や NPO 等による保全活動への支援
13. 生物多様性の大切さや生物多様性に貢献する取組に関する普及啓発
14. 子どもたちの自然環境教育・自然体験の促進
15. その他 ()

※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のこと。

◆最後に、皆様ご自身に関してお聞かせください。あてはまる番号それぞれ1つに○をつけてください。

性別	1. 男性 2. 女性 3. 回答しない
年齢	1. 10歳代 2. 20歳代 3. 30歳代 4. 40歳代 5. 50歳代 6. 60～64歳 7. 65～69歳 8. 70～74歳 9. 75歳以上
住所	つくば市 () ※丁目や番地は記載不要です。(例：つくば市吾妻)
職業	1. 会社員・公務員 2. 自営業 3. 農林業 4. パート・アルバイトなど 5. 専業主婦(主夫) 6. 学生 7. 無職 8. その他 ()
つくば市 居住年数	1. 1年未満 2. 1年以上5年未満 3. 5年以上10年未満 4. 10年以上20年未満 5. 20年以上30年未満 6. 30年以上

以上でアンケートは終了です。ご協力いただき、ありがとうございました。

「生物多様性つくば戦略（仮称）」の策定に向けた

市民ワークショップ実施結果

1. 実施目的

生物多様性つくば戦略（仮称）の将来像や施策の検討に活用するため、市民の考える「大切な自然」や、将来のつくば市の自然がこうあってほしいという市民の「思い」や「願い」を把握する。

2. 名称

講演会&ワークショップ「みんなで将来のつくばの自然について考えよう」

3. 実施概要

日時：10月7日（土）13：00～16：30（12：30 開場）

場所：つくば市役所会議室 201 室

参加者数：29 名（市民及び市内への通勤・通学者）

4. 当日のプログラム

(1) プログラムの構成

ワークショップのプログラムと時間配分は下表に示す通りです。

	プログラム	内 容
1	開会	(1)開会挨拶 (2) 地域戦略の策定、WS の位置付けを説明 (3)本日の進め方を説明
2	講演	「つくば市の生物多様性の特徴とその魅力」（筑波大学 上條隆志教授）
3	グループワーク	(1)グループワーク前提情報・進め方の説明 (2) グループ内で自己紹介 (3)「つくばの“お宝マップ”」作成
	休憩	休憩
	グループワーク (つづき)	(1)グループワークの前提情報の提供 (2) 「2050 年 つくば市の生物多様性の姿」検討
4	発表	グループごとに発表（5 分×6 グループ）
5	講評	ワークショップについて講評
6	市民団体の紹介	市民団体の活動紹介（5 分×4 団体）
7	閉会	(1)次年度実施の市民参加型現地講習会の案内 (2)閉会挨拶 (3)参加者アンケートの案内

(2)プログラムの内容

①講演

生物多様性つくば戦略策定懇話会の座長、筑波大学上條隆志教授より「つくば市の生物多様性の特徴とその魅力」と題して、市内の生物調査から得られた最新の知見等について紹介を行った。

参加者がつくば市の生物多様性について学び、またグループワークでの議論の参考となった。



写真：講演の様子

②自己紹介

グループ内で自己紹介を行った。参加者は氏名（もしくはニックネーム）とつくば市の在住・通勤等の年数を紹介した。

③「つくばの“お宝マップ”」（グループワーク）

つくば市の大切にしたい自然を付箋に書き出す個人ワークを行った。ひとつの意見を一枚の付箋紙に書き出し、個人ワーク終了後は、グループ内で付箋をつくば市の大きな地図上に貼り出しながら意見を共有した。グループごとに大切にしたい自然を地図上で表現したつくば市の“お宝マップ”を作成した。また、席替えを行い他グループとも意見を共有した。

④「2050年つくば市の生物多様性の姿」（グループワーク）

“お宝マップ”を見ながら、つくば市のお宝や市内の生物多様性が2050年にどのような姿であってほしいかについて考えた。グループワーク前半と同様に班内で意見を共有しながら、地図上に意見を貼り出しながら、想いや願いの共有を行った。その後、意見のグルーピング等の整理をして発表の準備を行った。



写真：グループワークの様子

⑤発表・講評

グループワークの結果を各グループが発表した。

発表後はグループワークの様子も踏まえ、上條教授より講評を行った。

⑥市民団体の活動紹介

つくば市や市周辺で活動している市民団体4団体より各5分程度で活動内容や直近に開催予定のイベント等について紹介を行った。



写真：市民団体の活動紹介

5. ワークショップ実施結果 ※原則として参加者の記入した原文のまま掲載しております。

(1) グループワークの成果

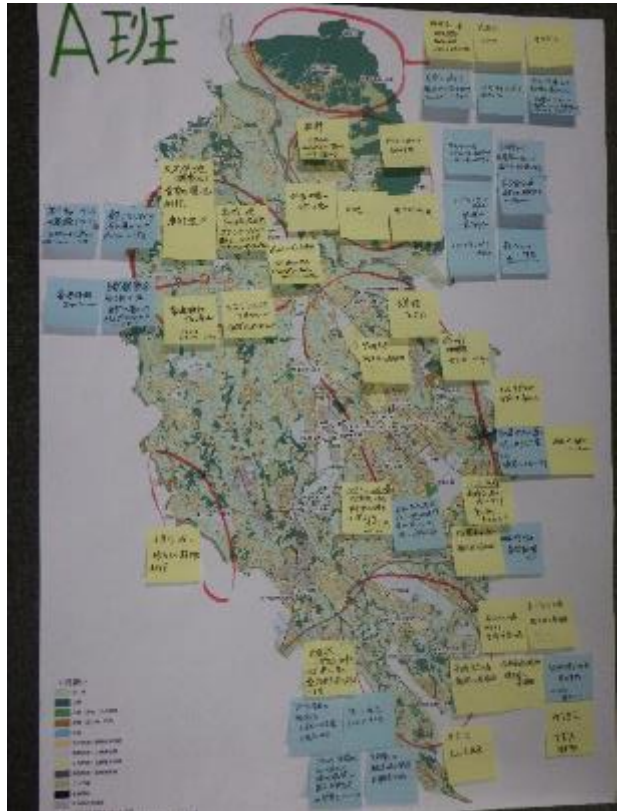
① A 班

「つくばの“お宝マップ”」

生物の生息・生育地情報を含むため地図は非掲載

「2050年つくば市の生物多様性の姿」

- ・自然を通じて歴史にも目を向けられたらいいです
- ・ウナギなどが居る沢水を
- ・きれいな湧水を生み出す森づくり 豊かな水に動物に加え植物が集まる 復活する
- ・すそみの田 沢水で稲作中 上流の森の手当を
- ・生物豊かな無農薬の田んぼ耕作が継承される
- ・ハイキングできるよ 筑波山 宝きょう山
- ・学校給食に有機米、有機野菜が使われる
- ・サイクリングできるよ
- ・森づくり推進 里山づくり
- ・ネイチャーゲームの実施（ファミリー等）自然の中で楽しく遊べるといいです
- ・釣りをしながら淡水魚について学べるといいです
- ・蜜源植物ふやしたい
- ・自然観察会 子ども向け、等 自然の豊かさを肌で感じられたらいいです
- ・木の実や木の葉で作ったりして楽しむ 仮装とかもいいです
- ・現在、存在確認できた絶滅危惧種が減っていない 特に洞峰公園
- ・研究所内の自然 散策したい
- ・生物を守りながら共生共存 カワセミ見たい
- ・生物多様性を維持する NPO への支援が強化される
- ・沢に水を 小川に水を
- ・宅地化 市街地化が進んで緑地面積が減る可能性大→影響を minimum
- ・生物豊かな雑木林の管理が継続される



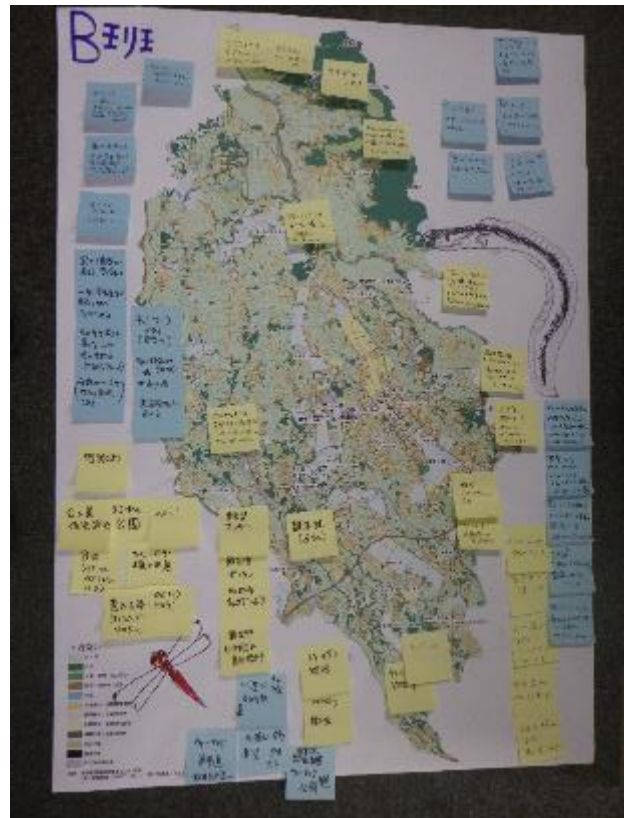
② B 班

「つくばの“お宝マップ”」

生物の生息・生育地情報を含むため地図は非掲載

「2050年 つくば市の生物多様性の姿」

- ・ウナギを再育してつくばの産物、特産にする
- ・公民館等で出前ワークショップを行う
- ・市民が共に川や森の管理ができるようにするとよい
- ・空地利用を地域で考える
- ・空き家 etc が公園や自然の森等になると良い
- ・TXが環境を大きく変えませんか
- ・街中でも小学生や中学生が変わらず自然の生き物と触れ合える環境
- ・親の世代でも虫や生き物への苦手意識を解消（寛和）できるような取りくみ
- ・空地の再利用（開拓しない）
- ・窓から自然が見える、感じられる
- ・一歩歩き出すと自然の中へふみこめる
- ・そのまま街を渡って山や沼へ行ける（つながっている）
- ・子供が一人でいける自然もある
- ・ネットワークがある（自然の）
- ・町⇄郊外（田畑）⇄山や沼
- ・東西南北に広がる
- ・里山の手入れ活動が体験教育のメニューとして（技術体験 技術を身につける）位置づけられている
- ・健康づくり 体力づくりのメニューとして里山の手入れ活動が位置づけられているとよい
- ・里山が利用されて手入れされて木が資源として使われてたらいいな
- ・公園などが生物のすみかとしても整備されるといいな
- ・田んぼと川を魚などが行き来できるようにできるといいな
- ・川遊び 大人子ども 谷田川 他
- ・ウォーキング 散歩道 サイクリング道
- ・水遊び 釣り ホソ 子供大人
- ・野草（花） 野鳥観察 ウォーキング 自然公園



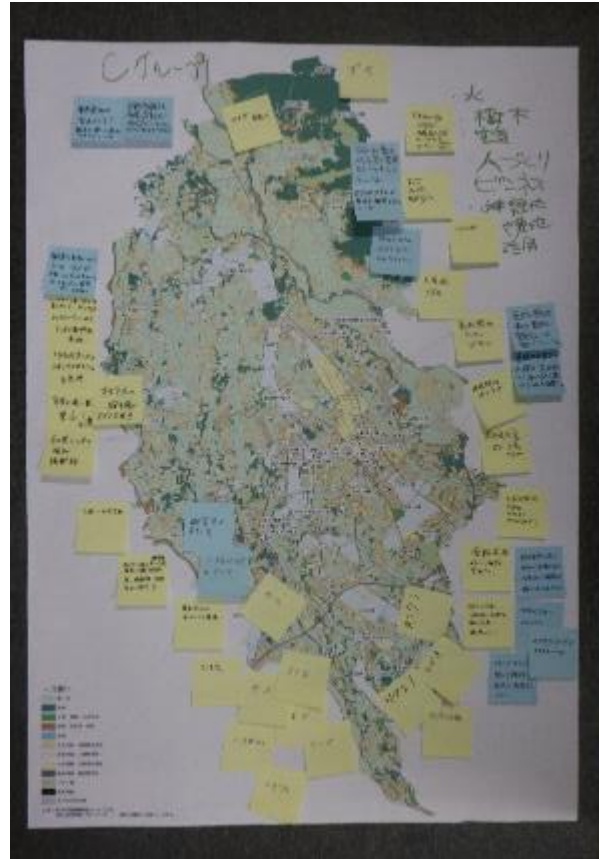
③ C 班

「つくばの“お宝マップ”」

生物の生息・生育地情報を含むため地図は非掲載

「2050年つくば市の生物多様性の姿」

- ・市民参加の里山づくり 親子で楽しく参加できたらいいな
- ・生物多様性保全活動が地域ビジネスに（ボランティアではなく）
- ・ホテルが増えるような里山管理をレジャーになるといいな
- ・ホテルやメダカが身近に観察できるといいな
- ・飲めるほどの、泳げるほどの水になるように
- ・樹木をおおいつくしているクズがきれいになるといいな リースやカゴ、ツル活用できるよ
- ・里地の緑地 森や農地の管理する人が増えたらいいな
- ・管理のできない山林を公のものとし手入れを共に入山を気楽に
- ・星空が美しい町
- ・ホテルが飛び交う町
- ・緑被率の高い 生物が多様である 住宅地に価値が認められますように
- ・生物のSAとなるように
- ・ケロケロードができるといいな
- ・住人が手を入れ整える環境維持が浸透するように



④ D 班

「つくばの“お宝マップ”」

生物の生息・生育地情報を含むため地図は非掲載

「2050年つくば市の生物多様性の姿」

- ・筑波山 パークセンターがあつてガイドが多くいて関東中から人が訪れ保全と活用
- ・行政 民間会社 研究所は緑地面積↑
- ・研究所等の構内緑地を保全したい
- ・空を見上げる 鳥が飛んでいるのが見える
- ・市民が年に1回は何かの形で生物多様性のためのボランティアをする街
- ・各地域でネイチャーポジティブが取り組み活発化
- ・博物館
- ・すそみが増えていると良いなあ
- ・農地の適度な修理
- ・不法投棄がない
- ・ゴミが落ちていない
- ・里山保全の担い手が増えると良いなあ
- ・現在ある緑地をたいせつにしたい
- ・里山の手入れをリクリエーションにしたい
- ・里山で野外で生き物と遊ぶ子供の姿を見たい
- ・生物多様性フェスタ
- ・生きものを観察する術、地元で学ぶ
- ・川あそびできるところ
- ・街中でも普通にカエルやヒバリ、キジ、ハチが人と同じく子育てをできている
- ・多くの公園で観察会、皆が緑の豊かさを誇りに感じている⇒不動産価値、健康UP
- ・公園やペDESTリアンの自然が今よりも豊かなネットワークとして活きている
- ・それぞれの緑を結ぶ通り道を確保したい
- ・街中と古い集落のそれぞれでの楽しい自然とのふれあい方が市民みんなで共有
- ・地元で得られた薪ストーブがふつうであれば
- ・バイオマス熱利用
- ・中心部 車乗り入れ規制されて (LRT 自転車)
- ・街、公園で虫とりができる (バッタ、セミ、カブトムシ、チョウ)
- ・窓から木々、昆虫 (トンボ、チョウ)、鳥が見える
- ・街路樹が増えて日影が増える
- ・穴塚や金田台が学校教育で活用されている
- ・洞峰沼の外来種がいなくなってイシガメが増える 水生植物が戻る
- ・洞峰、二宮のランが増える
- ・すべての子どもが公園の自然とふれあい、自然とサステナビリティについて実体験がある
- ・住宅地をやたらに広げない
- ・あまり人口を増やして欲しくない
- ・博物館が欲しい
- ・子供達が安心して遊べる森があると良いなあ



⑤ E 班

「つくばの“お宝マップ”」

生物の生息・生育地情報を含むため地図は非掲載

「2050年 つくば市の生物多様性の姿」

- ・子供たちがつくばの自然を勉強する場があると良い
- ・穴塚の里山を保全し続けていこう
- ・里山の保全活動に参加する人をふやすシステム作り
- ・豊かな里山があると良い
- ・田植えなどの里山体験がいつでもできる環境
- ・生きものざくざく穴塚の里山で自然体験しよう
- ・学校の教育活動として里山が活用されるといいです
- ・入っちゃいけない緑地がない
- ・遊歩道沿の植生をもっと豊かに 緑の背骨桜の植樹 歯欠けの部分をなくす
- ・外来種（ミドリガメ）を捕獲するのではなく、責任をもって保護する施設、体制を整備する
- ・身近に自然を知ることが出来る公園
- ・二の宮～洞峰～赤塚の湿地帯にイオンモールつくばも入る
- ・ようちえん、保育園児が歩ける里山整備
- ・小、中、高生の里山整備体験
- ・在来種が近所で見つけられる
- ・荃崎地区 牛久沼と周辺 里山林の保護



⑥ F 班

「つくばの“お宝マップ”」

生物の生息・生育地情報を含むため地図は非掲載

「2050年 つくば市の生物多様性の姿」

- ・それぞれ自分の身近で大切な自然を保存すべき箇所と接しとらえ、将来をみすえて緑地を創出する
- ・松代の緑地でまたツクシ狩りたい
- ・子供たちに里山や生態学 生物多様性を実学する機会を多くつくる。
- ・さくらの森 流星台に新しく住む住人と金田在来の人が共に金田台を保全
- ・子供たちにより多く里山に来てもらう 葛城里山
- ・孫と一緒に里山を訪れる（親子三代で）
- ・それが実現するためにまず見学会など行う
- ・筑波大の研究のわかりやすい公開
- ・新しい植生に親しむ場づくり つくしを食べる会
- ・谷田川で野鳥のキセツ 変化が見られる
- ・広い私有緑地の公園化 保全 自然を残す
- ・高崎市自然の森で学童の観察会が開かれてる
- ・動ける人をふやす（若い人）
- ・職場の参加が重要
- ・現役世代からの参加
- ・人の子供も自分の子供
- ・稲荷川でコイののっこみがみられる
- ・谷田川ぞいの春の野草の花がみられる
- ・おぐろくの森でキャンプ生活を楽しんでいる
- ・牛久沼の水質が良くなりつつある
- ・稲荷川沼で野鳥の観察会をしている
- ・谷田川で子供達の魚つきをしている
- ・神社はずっと残してほしい



(2) グループごとの発表の概要・講評

① A 班

環境問題の変化、電気自動車の主流化など 2050 年の世界は現在と大きく変わっているかと思う。2050 年には日本の人口が約 3 分の 2 になると言われているが、つくば市の人口は今も増加傾向にあり、市街地化の加速が想定される。その際に相当面積の緑地が開発されるのではと懸念している。将来、市内の緑地が維持されていると良い。

自然を守っていくためには水辺をきれいにしていく必要がある。つくば市は蜜源植物が非常に少ないという情報があり、これから増やしていきたい。市内では芝生が生産されており、白い煙が上がっているように見えるほど多量の農薬が散布されている場面を見かける。私たち人間を含め生きものにどんな影響があるのかと不安に思う。産業のために必要なものだとは思いますが、共存・共栄のために気を付ける必要があるかと思う。

筑波山では特にきれいな水を守っていききたい。中央では自然の中で色々なものを体験できるコーナーがあれば良いと思う。荃崎地区には沢が多く存在しており、それらを手入れしながら守っていききたい。また、ネイチャーゲームを自然活動としてファミリーや子供向けに開催してはどうか。



② B 班

自身は学校にコウモリが飛んできたり自宅周辺でオオミズアオを見かけたり、自然に親しむ機会が多かった。未来の子供たちにも自然に慣れ親しんでほしいが、虫やカエル等、生きものが苦手な方が多いというのが現状かと思う。多くの方に自然に親しんでもらうためには、親世代の生きものへの苦手意識を解消する必要があり、親世代が生きものと触れ合うための取組が必要である。親世代に生きものへの苦手意識が無ければ子供にも苦手意識が生じないと考える。

自然環境や生物多様性への関心が低い方の意識を高めていかなければ、市全体の自然環境改善は難しい。解決策として公民館など地域の施設で出前ワークショップを実施してはどうか。地域の状況を把握し、課題を自分事として捉えていくよう意識を変えていかないと課題解決はしないだろう。自宅周辺の空き地の利用方法等、身近な課題を認識する必要があり、空き地を公園として活用するなど具体的な解決方法を市民で考えていく必要がある。

1950 年頃には筑波山周辺にウナギが生息していた名産品となっていたとのことである。市民全体の意識醸成を図って自然を守っていくことで、2050 年には市内にウナギを取り戻すという目標を設定した。つくばがウナギの有名な産地に戻るため、「ウナギをつくばに取り戻そうプロジェクト」を行うことも話にあった。



③ C班

2050年のつくば市の望ましい姿として、星がきれい、荃崎や谷田部の水系で水がきれいになっている、筑波山で多くのホタルが見られる等の意見が挙げられた。他にも、大池公園付近のため池群の水が泳げる・災害時に飲めるほどきれいな水になっている、樹木の手入れが行き届いている等の意見があった。自然の管理を継続していくためには、管理がレジャーのように身近で楽しめるものとなる必要がある。楽しめるものとして市民参加の里山づくり実施できればと思う。樹木を覆っているクズを利用したリースやくず粉作りなども可能かと思う。生物多様性の保全活動が地域のビジネスとなり、それによって里地、緑地、森、農地などの管理主体が増え、また民有林・国有林の手入れも行き届いているとよい。つくば市全体が渡り鳥や色々な動植物の飛来地、生育生息地となり、その中には例えばカエルが多く生息しているケロケロードが出来ればと思う。生物多様性の恩恵を受けたビジネスができれば市民の意識も高まるのではないかな。



④ D班

グループワークの中で非常に多くの意見が挙げられた。つくばは自然が非常に豊かで筑波山、穴塚等の里山、牛久沼周辺、街中にも様々な生きものがいる。ヒバリ、キジ、カエル、ミツバチ等多く生きものが生息しており、ネットワークが形成されている。一方で人口増加や開発行為によって、自然が脅かされるのではないかという危機感もある。これから緑のネットワークがより良いものになる必要がある。研究学園としての設計があり、それを今のつくばに即した形にして活用していくことがつくばらしさに繋がるのではないかな。



筑波山と都市部、市街地と里山の繋がりも大切であり、特に教育に力を入れるべきである。小さい子供たちが近所の公園で自然体験ができる、週末になったら市街地と旧集落で交流がある、といった将来を目指していきたい。専門家は多いが博物館がない、国定公園なのにビジターセンターがないなどの課題も解消して教育を一つの柱として取り組んでいく必要があると考える。

自然が残っている場所では人の立ち入りが制限されている場合もあるが、環境教育の場でもあるため積極的に活用していく必要がある。学校教育では自然とのふれあいをカリキュラムに加えてほしい。身近な場所でレクリエーションのような保全活動ができるようになればよい。

20年前、つくば市は子育てに適した良い町であったが、少しずつ悪くなっていると感じる。日常生活の中で子供たちが自然を感じられる環境が大切である。つくば市はスーパーサイエンスシティという側面もあり、自然(ネイチャー)と科学(サイエンス)の両方があることが魅力であり、そ

れを残していきたい。そのためには行政がリーダーシップをとって、企業や公的機関の緑地を増やす、街路樹を植え替えていくなどの取組を実施し、またその活動に市民も参画できるようになれば良いと思う。里山に実際に行ってみる等の体験型の学校カリキュラムを実現してほしい。

⑤ E 班

つくば市の生物多様性について、色々なお宝があるが、それを誰が守っていくのかという点が課題である。保全活動の担い手の高齢化が進んでおり、保全活動の仕組み等、根本的な部分の改善が必要である。ボランティア休暇や企業の協力より長期間保全に関わる等、仕組みの改革を行わなければ自然を守れない。筑波大学から赤塚公園にかけての地域に湿地や池が多く存在し、生物多様性の保全において重要な場所となっているのではないかという意見があった。この場所をグリーンベルトにしてはどうか。



荃崎地区では大規模な宅地開発はもう無く、緑地は残っていくかもしれないが、整備が行き届いていないため、土地所有者が太陽光パネル設置場所として土地の売却をするようになってきた。現在ボランティアでの整備を実施している。

生物多様性や自然への意識について市民の間で格差があると感じる。学校教育で里山を訪れて保全活動を体験できると良い。他班の発表でも教育の大切さについて言及されている。公民館や学校などの公共の場だけでなく、商業施設等で保全活動等について紹介する場を設けている。

⑥ F 班

2050年であれば今の子ども達が30代になっており、子供たちに生物多様性や保全活動に関心を持ってもらうということが重要である。そのためには今の親世代を引き込んでいく必要がある。今の保全活動主体が働きかけていく必要がある。親子を対象に里山や身近な生きもの紹介を行う等、出来ることから始めていければと思う。仕事で自然に親しむ時間を取れない方も多いたかもしれないが、現在は企業のSDGsや生物多様性への関わり方が変わってきているように思う。企業でも若い世代が生物多様性に興味を持てるよう取り組んでほしい。



つくば市ではNPOや大学等、様々な主体が活動を行っている。更に裾野を広げるために子供たちに働きかける場合、親世代の意識が重要である。働く世代がボトルネックになっているのではないと思う。機会や興味があっても親から勉強しなさい、土を触ったらだめだという事を言われてしまうと、子供たちは自然に触れ合うことができない。働く世代が一番自然に触れる機会がないというのが現状であり、企業が自然環境保全等に関わることを趣味や余暇ではなく仕事として位置付けることが必要である。更にその活動をNPOがガイド等でサポートできると良い。企業が責任を持って場を設け、働く世代が中心となって上下の世代を繋ぐ必要がある。

⑦ 講評（上條教授より）

ワークショップへ参加いただき、また活発に議論いただきお礼申し上げます。参加者について、つくば市の自然環境に詳しく、また意識の高い方が多いことに驚いた。その中で自然環境や生物多様性を守るための活動について、担い手不足のために将来的に活動が途切れてしまうのではないかという話もあった。一方でそのような活動に参加したことがない方も本日のワークショップに参加されており、皆さんがそれを歓迎している様子が印象的であった。楽しそうにグループワークが行われている様子を見て、“自然”は楽しいものであるのだと強く感じた。これから更に楽しいものにしていければと思う。社会に向けてのアウトプットも重要だが、仲間内で楽しむことも大事だと思う。

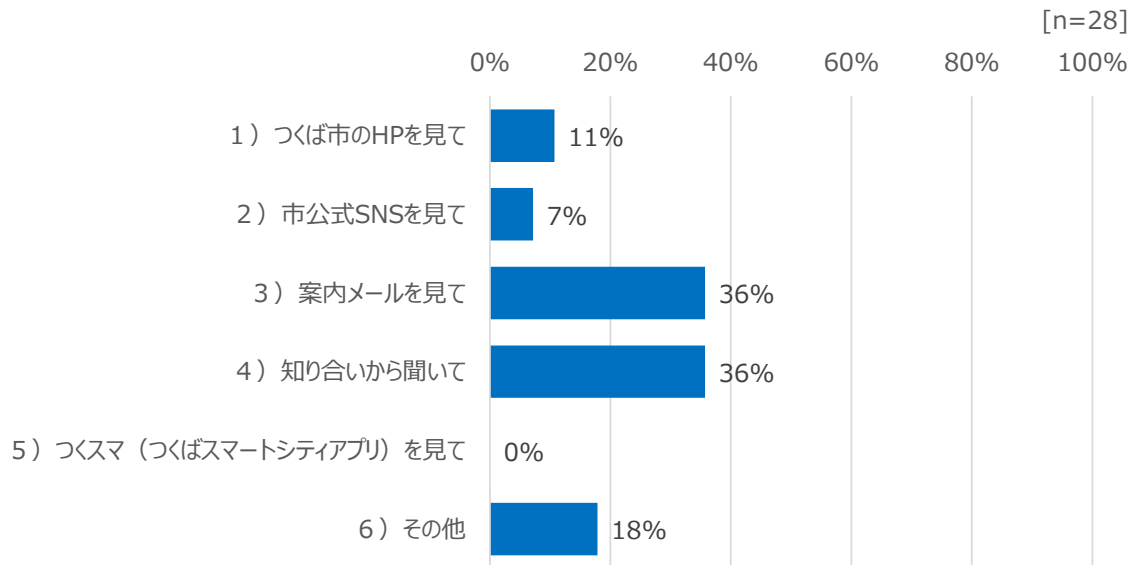
本日、近くで飲食イベントが開催されているが、生物多様性の取組についても同様のものを開催できればと思う。「生物多様性フェスタ」と題して、より参加しやすいイベントが開催されるとよいのではないか。個々の団体ごとの活動ではなく、関係者が集まってイベントを開催できればよいだろう。例えば午前中は、活動の裾野を広げるために、徹底的に子供向けのイベントを開催する。午後には意見交換会やフォーラムを開催する等の形式などが考えられる。懇親会のような場も重要であり、飲食等をしながら交流を行えばと思う。イベント資金については、市の予算や外部資金等を検討できるとよい。企業等の助力も得ながら、参加者で高め合っていける機会を設けてほしいと強く感じた。開催されるのであれば、自身も主体的に協力したい。



(3) 参加者アンケート結果

① 情報源について

あなたが、今回の講演会&ワークショップを知ったきっかけは何ですか。

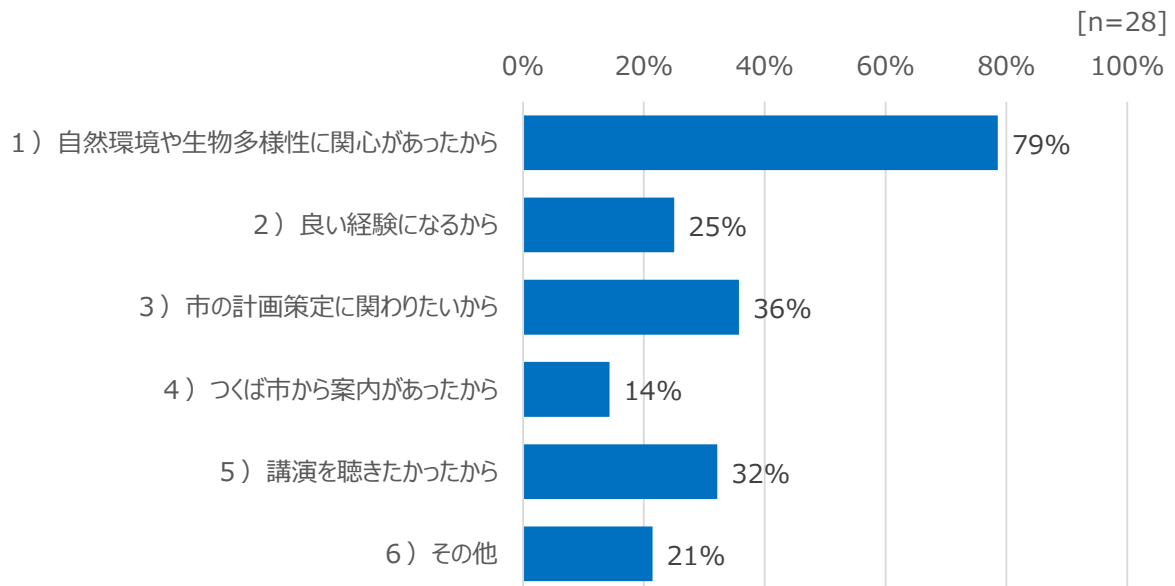


■その他記述

- | | |
|-----------------|-----------|
| ・つくば市との連携の一貫として | ・会社の業務として |
| ・市職員からのお声がけ | ・市からの連絡 |

② 参加の動機について

あなたが、今回の講演会&ワークショップに参加された理由について、該当する番号に○をつけてください。（複数選択可）

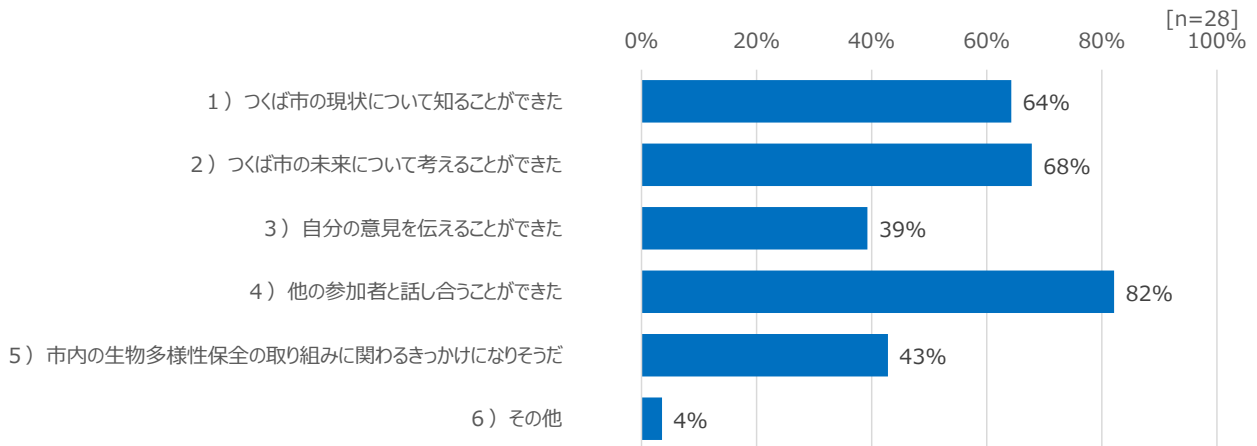


■その他記述

- | | |
|----------------|-------------------------------------|
| ・ネットワーク作り | ・大学受験に向けて積極的にこのような活動に参加したいと思っていたから。 |
| ・社の業務にどうとりくめるか | ・市が企画したセミナーに参加してみたかったので、未知の世界への挑戦 |
| ・会社の業務として | |
| ・対策の提案ができれば | |

③参加してよかったこと

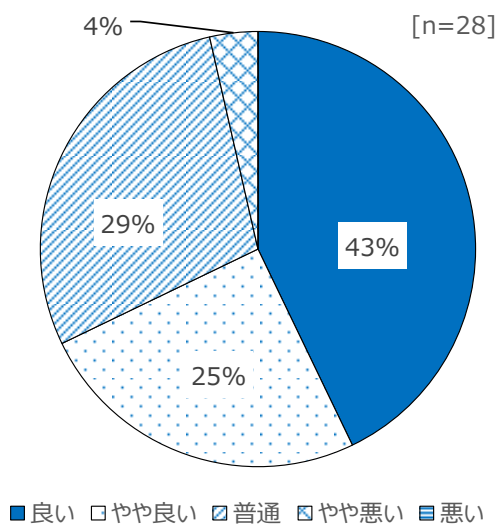
今回の講演会&ワークショップに参加してみて、よかったなと思えることはありましたか。



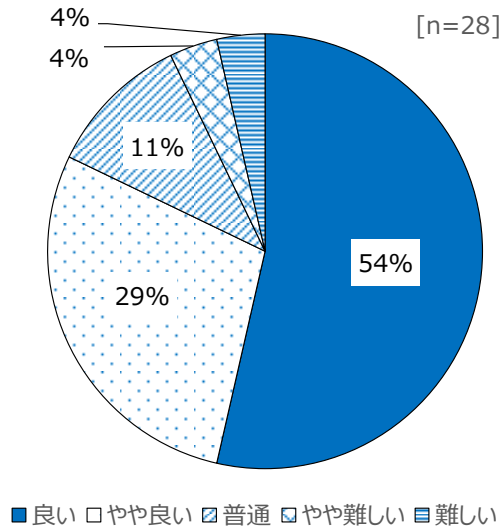
④参加の感想

今回の講演会&ワークショップに参加して、どのように感じましたか。

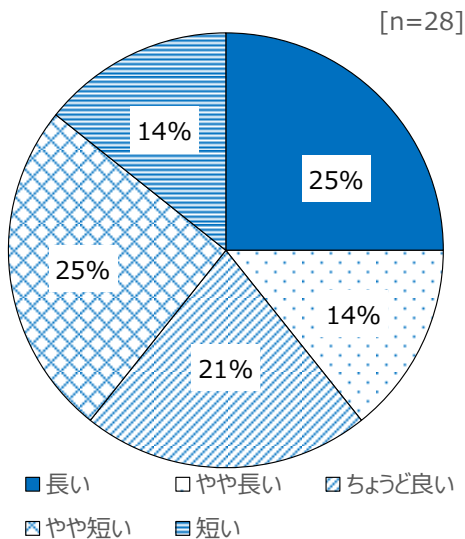
1) 全体の進め方



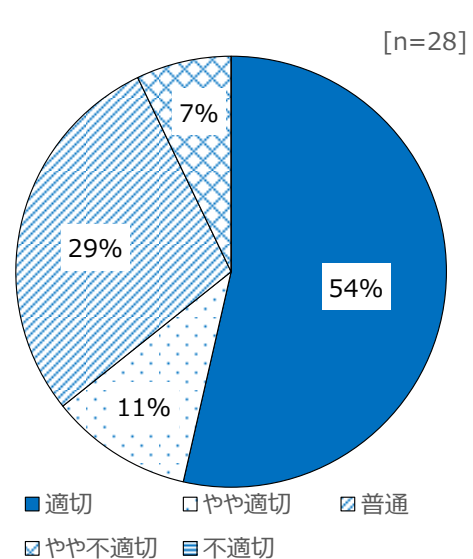
2) グループ意見交換のしやすさ



3) 時間の長さ



4) テーマ設定



⑤今回の話し合いで発見したこと、気付いたことなど

今回話し合いを行ったテーマについて、最も“共感できた”“印象に残った”“ぜひ実現したい”と思ったことは何でしたか。また、時間等の都合で言えなかったこと、言い足りないことなどがあれば、以下にご自由にお書きください。

- つくば市の各緑地における生物多様性のポテンシャルの高さを実感しました。今回のワークショップを通じて、学ぶ楽しさを改めて実感したため、これからも知ることから始めていきたいと思えます。教育すること、継続することが全班共通しているところが印象的でした。
- ワークショップとしてはみなさんの熱量が強くて意見交換が難しいと感じました。その反面、もっと意見交換の場や時間を設けていくと良いと考えます。
- 子供だけでなく親世代もまきこんで多様性にとりくむ必要があると思いました。また参加したいです。街路樹を増やす時は蜜源植物でお願いします!!
- 生物多様性の保全は面的な土地利用のあり方に帰結していくように思っています。キーマンは地主でもある「筑波」市民（旧住民）かと思えます。今日はあまり居なかったようにお見受けしました。今後、「筑波」市民（旧住民）とコミュニケーションできる場を持てるとよいのではないかと思います。
- 「お宝マップ」の取扱い⇔市行政にどのように集約して行くのかな？
- 学校教育にぜひ組みこんでほしい！そして謎の保健体育論述コミュ英の時間を有効活用してほしい。あと会社が変わっていくっていうのはいいと思った!!じかんがない!!
- 「つくばの“お宝マップ”」：市内の各地についてくわしい方のお話をうかがうことができた。「2050年 つくば市の生物多様性の姿」:さまざまな立場の方のお話をうかがうことができてよかった。
- 子供らへの伝え方のくふうが必要。
- 2050年の姿、市民参加の里山管理の実現化、生物多様性がイベント・祭りとなりビジネス化・観光化されると良いです。
- ご出席者の方々の意識の高さ、又、知識量の多さに感銘を受けました。もっと時間を使って踏みこんだ議論が出来ればもっと良かったと思えます。
- 自然にふれる機会を作っていくことの大切さを共有できた。会社も自然の支え手になってくれる気運が出ておりすばらしい。
- 生物の多様性を知る機会を子供時代から体験できる場を作る。
- ”30×30”への道作りを期待したがそうはならなかったように感じる。
- 学園都市の背骨ともいえるつくば大から赤塚公園までのびる、国立研究所の緑地も含めたグリーンベルトはつくば市の宝です。
- グループ内で出た意見等、とても勉強になりました。
- これからもこの様なワークショップと市が中心になり、NPO等の協力でやっていってほしい。このようにすることで市民レベルで未来のつくばを考えていけたら良い。
- 関心を持った参加者であり、触発されることが多くありました。ありがとうございました。謝。実践計画展開も期待しています。（予算ども）生物多様性フェスタの実現に期待をしながら。
- まずやって見る。ここがスタート。
- 1H短いように感じました。
- 非常に良い刺激になりました。つくば市に住んで良かったです。

つくば市の生物多様性に関する現況・特性・課題及び戦略の方向性（案）

通し番号	市の生物多様性に関する現況・特性・課題（主なもの）		戦略の方向性（案）	分野（案）	これまでの関連事業等
1	懇話会	生物の種数はもう増えないので、減らさないようにすることが重要。その生息・生育地をきちんと確保することが必要。	種やその生息地・生育地を保全することが重要。	野生生物の保全	—
2	懇話会	市の一番の特徴は、筑波山という自然度の高い場所がある。そして、里山のように、人が暮らしたり農業を行ったり、様々な形で人の手が加わっている場所がある。その様々な自然環境に多様な生き物が生息・生育している。	自然度の高い筑波山を保全していく。	重要な生態系の保全	・水郷筑波国定公園（筑波山地域）に指定 ・里山林整備推進事業
			里山など人の手が加わっている自然環境の保全も必要。		
3	懇話会	最先端の科学技術がある街である一方で、中心部から少し離れたと里山などの日本の原風景が見られる。このように、最先端と自然が融合しているという特徴がある。	市内でも、地域ごとに生物多様性の観点から特色があることを考慮する必要がある。 例) エリアごとの検討	—	—
4	懇話会	研究学園でもあり田園都市でもある。何十年も前に、市の真ん中に研究学園都市を造成して現在の状態になった。研究学園都市をつくった際になるべく元の地形や土を残している。そのために、市街地や公園で様々な在来種の生き物を観察することができる。	市街地や公園に残された在来の生き物を保全できるよう維持管理し、自然観察できる状態を保つ。	市街地・都市公園の緑地保全	・公園維持管理事業 ・アダプト・ア・パーク事業
5	懇話会	例えばつくば市には研究所がたくさんあり、それぞれ優れた緑地がある。また、筑波大学から赤塚公園あたりまでペデストリアンデッキで緑が繋がっている。それらの緑地をつなぐことで、全体が一つのシステムとして動く可能性がある。	優れた自然環境を繋ぐ生態系ネットワークを維持・形成していくことが重要。	生態系ネットワークの形成	—
6	懇話会	里山の指標的な生物であるアカガエルなどが、生息地が分断しており、点状に谷津田にいますという現状。そういう生物が移動できるようなことが一つの理想。	里山に生息する生き物が移動できるようにコリドー（回廊）が重要	里地里山の維持管理	—
7	懇話会	つくば市は街路樹が多様で、素晴らしい。しかし、街路樹が大きくなりすぎていたり、枯れが出てきたり、管理が非常に難しいところである。	多様な街路樹を適切に維持管理する。	市街地の緑地保全	・街路樹の維持管理指針 ・アダプト・ア・ロード事業
8	懇話会	つくば市には面積的には小さいけれど、研究所敷地や筑波大学、民間緑地などが多数ある。そういう場所にも目を向けたい。	研究所等を含む民間緑地の保全を促進していく 例) 自然共生サイトへの認定地区計画の活用	市街地の緑地保全	・研究教育施設地区計画の策定 ・自然共生サイト（3箇所）
9	懇話会	生きものが生息・生育しているホットスポットが開発されてしまっているところがある。	生物多様性の観点から重要な場所を保全していくことが大切。必要に応じ、域外保全の可能性も考慮する。	重要な生態系の保全	—
10	懇話会	例えばカタクリなど、人間が使わなくなったために居場所を失った生物がおり、自然の質が低下している場所があるのは問題。何らかのアクティビティなどでスポット的に残していくしかない。	里山管理を継続するための方策をとることが重要。	里地里山の維持管理	・里山林整備推進事業
11	懇話会	耕作放棄地などが増えており、農地の保全が難しい課題。また、農業の使用により、生態系に様々な影響がある。	田園風景の維持や生きものの生息・生育地を確保するためにも農地の維持を目指す。	里地里山の維持管理	・耕作放棄地の活用（グリーンバンク事業） ・地産地消推進事業 ・新規就農者支援（つくば市農業次世代人材投資資金事業）
12	懇話会	ナラ枯れの危機が迫っている、ナラ枯れについて考えないと、里山や都市公園の管理保全は語れない。	里山や都市公園の管理において、ナラ枯れ対策を行っていく。	里地里山の維持管理 市街地の緑地保全	・公園維持管理事業
13	懇話会	再エネ導入による生物多様性への影響が懸念される。	再エネ導入時には、生物多様性への配慮を求める。	重要な生態系の保全	・つくば市再生可能エネルギー発電設備の設置手続きに関する要綱
14	懇話会	生物多様性の観点から拠点になり得る公営の施設がある。	公営施設の維持管理では生物多様性に配慮するとともに、モデル的な取組を行う。	（先導的施策候補）	—
15	懇話会	筑波山地域ジオパークとなっており、ジオと生物多様性は完全にイコールではないが、半分くらいは繋がっている。	筑波山地域ジオパークと協働・連携していく。	自然を活用した地域づくり	・筑波山地域ジオパーク推進事業 ・（筑波山地域ジオパーク）中核拠点施設整備事業
16	懇話会	生物多様性についての意識は、なかなか浸透していないというのが一番の大きな問題。	生物多様性に関する普及啓発を重視する。	環境教育・環境学習等の推進	・つくば環境フェスティバル事業 ・つくば環境スタイルサポーターズ事業 ・つくば市環境マイスター育成事業
17	懇話会	研究機関などに専門的な見地を持った専門家がいる。また、環境や生物多様性に関する研究を行っている児童生徒、学生がいる。市民全体の意識が高い。	専門家等と連携・協力するとともに、シチズンサイエンスの実践を目指す。	市民や民間団体・専門家の取組への参画促進	—
18	懇話会	現在も人の流入があり、そのような方々はおそらく市民参加のモチベーションもあると想像する。「市民参加」と「科学」を合わせて、「シチズンサイエンス」もよいキーワードだろう。	例) 専門家を講師とした市民参加型調査の継続実施		

通し番号	市の生物多様性に関する現況・特性・課題（主なもの）		戦略の方向性（案）	分野（案）	これまでの関連事業等
19	懇話会	市内で生物多様性に関連する取組を行っている市民団体がある。一方で、それらの組織の人材が不足しているという課題もある。	市民団体と行政が連携・協力するとともに、企業とのマッチングを図る。 生物多様性保全に関わる人の裾野を広げられるよう、普及啓発を重視する	市民団体の活性化 環境教育・環境学習等の推進	・アイラブつくばまちづくり補助事業 ・つくば市市民活動協働型事業 ・つくば環境スタイルサポーターズ事業 ・つくば市環境マイスター育成事業
20	懇話会	生物多様性に取り組むインセンティブが必要。企業であればESGの側面などからメリットがある。生物多様性保全が地域にとって良いことを見えるようにすると、取り組む人も出てくるかもしれない。	生物多様性保全に取り組むメリットに関する情報提供を強化する 例)企業向けに普及啓発を行い生物多様性に取り組むよう促す	ネイチャーポジティブ経済の実現	・緑の表彰 ・つくばSDGsパートナー講座
21	調査結果 ※時点版 (以下同)	筑波山地域を除く市域の大部分は、関東ローム層に覆われた平坦な地形で、小貝川、桜川、谷田川などの河川は周辺の平地林、畑地あるいは水田等と一体となって落ち着いた田園風景を醸し出している。	平地林・農地・河川が一体となった田園風景を維持する	里地里山の維持管理	・耕作放棄地の活用(グリーンバンク事業) ・景観法・つくば市景観条例、屋外広告物条例に基づく届出・許可事務
22	調査結果	良好な里山林、極相林・常緑広葉樹林、良好な河川草地・河畔林、水田やため池等の水辺など、バリエーションに富んだ自然が市内に残存している	市域に残された多様な自然環境を保全していくことが重要。	重要な生態系の保全	・水郷筑波国定公園(筑波山地域)に指定 ・里山林整備推進事業
23	調査結果	山が隣接しない関東平野と比較して、筑波山や宝篋山があり、平地林も多いので、関東平野の中で人口が集中する市街地においてもそれなりに豊かな自然がある			
24	調査結果	関東地方で普通に確認される種が中心ではあるものの、各分類群において多くの種が確認された。	種やその生息地・生育地を保全する。	野生生物の保全	—
25	調査結果	名峰筑波山が水郷筑波国定公園に指定されている。	水郷筑波国定公園を保全管理する	重要な生態系の保全	・水郷筑波国定公園(筑波山地域)に指定
26	調査結果	市内に生物多様性の観点から重要と認知されている場所あり ・自然共生サイト認定地：3箇所 ・重要里地里山：筑波山麓「すそみの田んぼ」と周辺谷津田 ・モニタリングサイト1000の調査地：筑波山・北筑波登山道(土浦市には上記2つに該当する「宍塚の里山」がある) ・ABINC認証：3箇所 ・SEGES認証：1箇所	生物多様性の観点から重要な場所はしっかりと保全・維持していくことが重要。	重要な生態系の保全	— (各認定における取組)
27	調査結果	脅威となる外来種も広がっている。かつて多かったアカマツ林は枯れで衰退し、ナラ枯れも広がっている。センサーカメラによる調査では大量のアライグマが確認され、筑波山ではソウシチョウやガビチョウなど、目立つ外来種が多く生息している	在来の生態系へ影響を及ぼす外来生物対策を推進することが重要。	外来生物対策	・アライグマの防除等対応 ・鳥獣被害防止補助金制度
28	調査結果	つくばエクスプレス開業などの効果により、人口は増加傾向にある。宅地が増加傾向、畑・山林は減少傾向にある。	生物多様性の観点から重要な場所はしっかりと保全・維持していくことが重要。	重要な生態系の保全	—
29	調査結果	1980年と比較すると、経営耕地面積・農家数ともに、2020年は大きく減少している。	田園風景の維持や生きものの生息・生育地を確保するためにも農地の維持を目指す。	里地里山の維持管理	・耕作放棄地の活用(グリーンバンク事業) ・地産地消推進事業 ・新規就農者支援(つくば市農業次世代人材投資資金事業)
30	調査結果	つくば市への観光客入込数は増加傾向にあり、2019年には約425万人がつくば市を訪れた(コロナ禍でその後減少)。筑波山への観光客入込数がつくば市全域に占める割合は大きい。	観光客に市の生物多様性の魅力を発信し、エコツーリズムを推進する。	エコツーリズムの推進	・森林体験パーク施設管理事業 ・筑波山観光施設整備事業 ・周遊観光促進事業
31	調査結果	筑波研究学園都市においては、研究機関敷地利用の考え方として敷地面積に対する緑化区域の割合が30%以上と定められていた。これは「研究教育施設地区計画」に引き継がれており、緑地が保たれている。	研究所等を含む民間緑地の保全をさらに促進していく 例)地区計画の活用	市街地の緑地保全	・研究教育施設地区計画の策定
32	市民アンケート	市民の「生物多様性」という言葉の認知度は高く、意味も知っている市民も多い(言葉も意味も知っている：つくば市42.2%⇨全国29.4%)。	生物多様性の認知度が高く意味を知っている人も多いため、普及啓発イベント等においては難易度が高いものが求められる。	行動変容に向けた生物多様性の理解増進	・つくば市環境マイスター育成事業
33	市民アンケート	「生物多様性に配慮したマークのある食品・商品を選んで購入する」に取り組んでいる市民、生物多様性に関するイベント・保全活動へ参加している市民は少なかった。	普及啓発を行うのみならず、市民が日常生活における生物多様性配慮物品やサービスの選択など、行動変容に繋げることが重要。	日常生活における生物多様性配慮物品やサービスの選択	・つくば環境スタイルサポーターズ事業 ・つくば市環境マイスター育成事業
34	市民アンケート	市民が「大切だと思う自然」として多数選択された。 例)筑波山(95.7%)、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%)	市民の「大切だと思う自然」を保全・維持・再生していくことが重要。	重要な生態系の保全	・水郷筑波国定公園に指定 ・公園維持管理事業 ・耕作放棄地の活用(グリーンバンク事業)
35	市民アンケート	市民が「大切だと思う自然」のうち、生きものでは、ホタル(53.5%)、キジ(46.9%)、フクロウ(45.3%)、ヤマユリ(38.9%)、オオタカ(38.2%)であった。	(将来像や基本目標等において、これらの「大切だと思う自然」を考慮していく。)	野生生物の保全	・街路樹の維持管理指針

通し番号	市の生物多様性に関する現況・特性・課題（主なもの）		戦略の方向性（案）	分野（案）	これまでの関連事業等
36	市民アンケート	自然への脅威について、市民は「野外へのゴミの放棄、化学物質の放出による野生生物への悪影響」「人の手が入らなくなった里山や平地林、田畑などの荒廃」「アライグマやセイタカアワダチソウなどの外来生物の増加」「地球温暖化や異常気象による野生生物への影響」「イノシシなどの一部の野生生物が増えすぎたことによる農地や森林への影響」が問題だと感じている割合が高かった。	特にこれらの脅威について、対策をしていくことが必要。	野生生物の保全 重要な生態系の保全 外来生物対策	<ul style="list-style-type: none"> 里山林整備推進事業 耕作放棄地の活用（グリーンバンク事業） アライグマの防除等対応 有害鳥獣捕獲事業（イノシシの捕獲） 鳥獣被害防止補助金制度
37	市民アンケート	「筑波山や里山、水辺などの美しい自然景観を楽しむ」「身近な生きものの観察等、外に出て自然とふれあう」に取り組んでいる市民は多い。また、市民は「植物の芽吹きや花を見かけたとき」や「山林や自然公園に出かけて自然に触れたとき」に自然の良さを感じている。	市民が自然を楽しんだり、自然とふれあっている場所を保全・維持するとともに、そのような取り組みを促進することは重要。	自然を活用した地域づくり （生態系サービスの拡充）	—
38	市民アンケート	市民は、「鳥のさえずりや虫の鳴き声などを自宅周辺などの身近な場所で聞いたとき」や「近くの公園や緑地に行ったとき」に自然の良さを感じている。	市民に身近な自然・緑地を維持するとともに、普及啓発にも市民に身近なところからはじめると有効な可能性がある。	自然を活用した地域づくり （生態系サービスの拡充）	—
39	市民アンケート	今後力を入れるべき取組について、「筑波山などのすぐれた生態系の保全」（60.4%）が一番多かった。続いて、「子どもたちの自然環境教育・自然体験の促進」（37.0%）、「里山や農地など身近な自然環境の保全」（36.1%）、「生態系に影響を与える外来生物の対策」（24.9%）、「フクロウやツクバハコネサンショウウオなどの貴重な野生生物の保全」（23.0%）となった。	特にこれらの取組について、力を入れて取組・事業を推進していくことが必要。	生態系保全 環境教育・自然体験の促進 外来生物対策 野生生物の保全	<ul style="list-style-type: none"> 水郷筑波国定公園に指定 里山林整備推進事業 筑波山自然環境教育事業 つくば環境スタイルサポーターズ事業 つくば市環境マイスター育成事業 アライグマの防除等対応 鳥獣被害防止補助金制度
40	市民ワークショップ ※特に課題に係る内容（以下同）	生物多様性の観点から重要な場所や生きもの（＝“お宝”）が多数存在する。 例) 場所：筑波山、宝篋山、小貝川、桜川、谷田川、すそみの森、宍塚、金田台、葛城緑地、研究所・大学、ペDESTリアンデッキ、洞峰公園、おぐろくの森、牛久沼等 生きもの：ブナ、ヤマユリ、キンラン、フクロウ、オオタカ、カワセミ、キジ、ホタル、オニヤンマ 等	市民が生物多様性の観点から重要と考える場所や生きものを、特に保全していく。	重要な生態系の保全 野生生物の保全	<ul style="list-style-type: none"> 水郷筑波国定公園に指定 公園維持管理事業 耕作放棄地の活用（グリーンバンク事業） 街路樹の維持管理指針
41	市民ワークショップ	開発行為や市街地化、太陽光パネル等によって、自然が脅かされるのではないかと懸念や危機感がある。将来も市内の緑地が維持され、日常生活の中で子供たちが自然を感じられることが大切。	これらの行為を行う際には生物多様性への配慮を求めると、自然や緑地の維持管理を図ることが必要。	重要な生態系の保全	つくば市再生可能エネルギー発電設備の設置手続きに関する要綱
42	市民ワークショップ	多くの生きものが生息しており、ネットワークが形成されている。一方で、自然が脅かされる懸念があるため、今よりも緑のネットワークがより良くなっていくことが大事。	生態系ネットワークをより強化していくことが求められる。	生態系ネットワークの形成	—
43	市民ワークショップ	生物多様性や自然への意識について市民の間でも格差があると感じる。自然環境や生物多様性への関心が低い方の意識を高めていく必要がある。	市民間の生物多様性への関心の差を考慮し、より効果的な普及啓発を行うことが重要。	環境教育・環境学習等の推進	<ul style="list-style-type: none"> つくば環境フェスティバル事業 つくば環境スタイルサポーターズ事業 つくば市環境マイスター育成事業
44	市民ワークショップ	自然の管理を継続していくためには、管理がレジャーのように身近で楽しめるものとなる必要がある。楽しめるものとして市民参加の里山づくりが考えられる。身近な場所でレクリエーションのような保全活動ができるようになったり、生物多様性の保全活動がビジネスとなり、手入れが行き届くとよい。	自然の管理・里山の手入れなどを継続していくため、様々な方策を検討していくことが必要。 例) 管理のレジャー化 サステナブル・ツーリズム 市民参加の里山づくり 生物多様性ビジネス	都市部の居住者の自然とのふれあい 市民団体による保全等への取組支援	<ul style="list-style-type: none"> 里山林整備推進事業
45	市民ワークショップ	子供たちに生物多様性や保全活動に関心をもってもらおうということが重要。そのためには、今の親世代を引き込んでいく必要がある。	環境教育及び多世代を巻き込んだ普及啓発が大切。 例)	環境教育・環境学習等の推進 人材育成の推進	<ul style="list-style-type: none"> つくばスタイル科の振興 環境教育事業 筑波山自然環境教育事業 つくば環境スタイルサポーターズ事業 つくば市環境マイスター育成事業 つくば環境フェスティバル事業 SDGs 未来都市事業 生け垣設置奨励補助金
46	市民ワークショップ	子供たちにも自然に親しんでほしいが、虫やカエル等、生きものが苦手な方が多い現状がある。多くの方に自然に親しんでもらうためには、子供だけでなく親世代の生きものへの苦手意識を解消する必要があり、生きものと触れ合うための取組が必要である。	<ul style="list-style-type: none"> 学校教育で里山を訪れて保全活動を体験。 学校教育で自然とのふれあいをカリキュラムに追加 親子を対象に里山や身近な生きもの紹介 公民館などでの出前ワークショップ 公共の場だけでなく、商業施設等で保全活動等について紹介。 	環境教育・環境学習等の推進 人材育成の推進	<ul style="list-style-type: none"> つくばスタイル科の振興 環境教育事業 筑波山自然環境教育事業 つくば環境スタイルサポーターズ事業 つくば市環境マイスター育成事業 つくば環境フェスティバル事業 SDGs 未来都市事業 生け垣設置奨励補助金
47	市民ワークショップ	1960年代は子供が川遊びをしており、川がきれいだった。また、水生生物がまだたくさん生息している川があるし、川沿いや牛久沼の自然もある。	河川や牛久沼の自然環境を保全するとともに、川遊び等のふれあいの場として活用することを目指す。	重要な生態系の保全 環境教育・環境学習等の推進	—
48	市民ワークショップ	自然（ネイチャー）と科学（サイエンス）の両方があることがつくば市の魅力。専門家も多い。	自然という魅力を最大限に活かした地域づくりも目指す	自然を活用した地域づくり	<ul style="list-style-type: none"> 魅力ある研究学園都市地域の推進事業

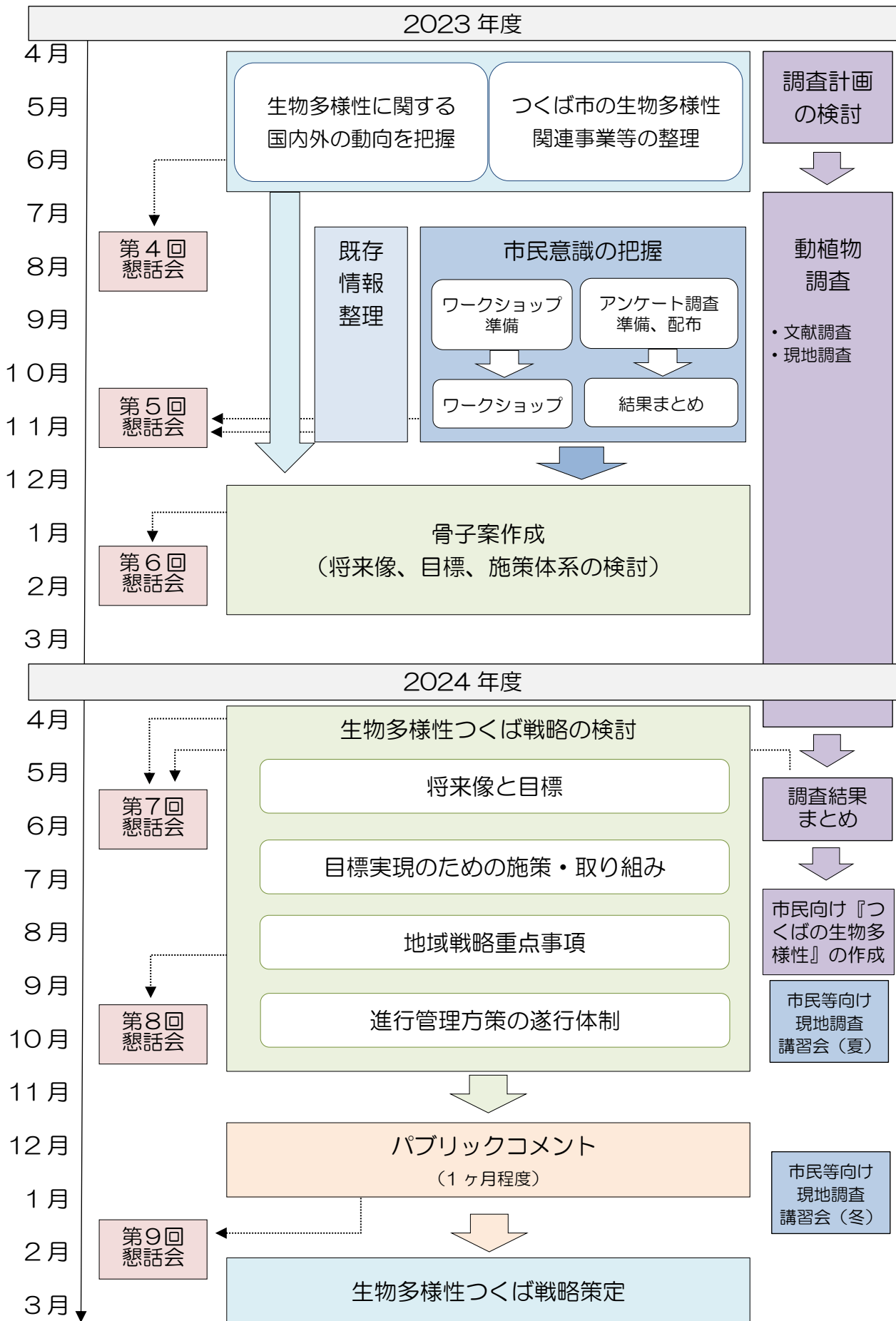
通し番号	市の生物多様性に関する現況・特性・課題（主なもの）		戦略の方向性（案）	分野（案）	これまでの関連事業等
49	市民ワークショップ	働く世代が自然に触れる機会がないというのが現状。企業が自然環境保全等に関わることを、趣味や余暇ではなく、仕事として位置付けることが必要。	企業への生物多様性保全に取り組むメリットに関する情報提供を強化する 例) 企業向けに普及啓発を行う	行動変容に向けた生物多様性の理解増進	<ul style="list-style-type: none"> 社会課題解決型ワークショップ「SDGsTRY」事業 つくばSDGsパートナー講座
50	市民ワークショップ	NPOや大学等、様々な主体が活動している。	市民団体や大学・専門家と連携・協力していく。	市民や民間団体・大学・専門家の取組への参画促進	<ul style="list-style-type: none"> アイラブつくばまちづくり補助事業 つくば市市民活動協働型事業
51	市民ワークショップ	様々な重要な自然（＝お宝）があるが、それを誰が守っていくのかという点が課題。保全活動の担い手の高齢化が進んでいる。	保全活動の担い手を確保していくための仕組みづくりが必要。 例) 企業の協力、ボランティア休暇等	人材育成の推進 市民団体の活性化	—
52	市民ワークショップ	(各グループの2050年のつくば市の生物多様性の姿)	(将来像や基本目標等の検討において、市民ワークショップの結果を考慮していく。)	—	—

生物多様性つくば戦略策定スケジュール（更新版）

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

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

生物多様性つくば戦略策定スケジュール 概略図（案）



地域戦略策定における基本的な方針等について（更新版：赤文字追加）

1. 地域戦略策定における基本的な方針（重視したい事項）

基本的方針① 連携・協働を重視し、地域戦略の実効性を高める

【具体案】

- ・戦略の実効性・実現性を確保するため、庁内・関係行政機関・市民団体・研究機関等との連携・協働を重視した施策を検討する（＝策定プロセスにおいて連携・協働を模索）
- ・庁内での連携が重要であるため、各部課の事業・取組を生物多様性の観点を含めたものにするための調整を図る
- ・市の施設等における保全活動の実施可能性を模索する。特に、モデル地域を設定できる場合には、具体的な保全管理方法まで検討する
- ・各主体が実施中・実施予定の取組を地域戦略において具体的な取組・行動として位置付ける
- ・戦略を推進するための実施体制を具体的に検討する（生物多様性つくば協議会や生物多様性センター等の設置検討）
- ・地域戦略の策定後も施策・取組が着実に推進されるよう、ロードマップを作成する。
- ・生物多様性地域戦略の策定は生物多様性を保全していくためのスタートであることを認識
- ・脱炭素・循環型社会構築との連携

基本的方針② 生物多様性に関する最近の動向を意識し、意欲的な地域戦略とする

【具体案】

- ・「ネイチャーポジティブの実現」を地域戦略の全体的なキープレーズとする
- ・市内において OECMを推進することを施策の一つとする
- ・自然を活用した解決策やネイチャーポジティブ経済等の動向を注視しつつ施策を検討する（自然環境保全はもちろん含めつつ、自然を活かして地域をより豊かにする等）
- ・地域戦略の目標・指標等において 30by30 も意識する

基本的方針③ 生物多様性を保全し、繋ぎ、脅威に備える

【具体案】

- ・基本目標等において、生物多様性の保全や生態系ネットワーク化を掲げる。生物多様性の観点から重要な地域を調べ、しっかりと保全していく。また、その施策の一つには、面積的には小さいながらも活動している緑地等にも着目する。
- ・生態系の「回復」という観点を戦略に位置づける
- ・つくば市の生物多様性に対する脅威や課題を明確にした上で、その対応方策を検討する
- ・例えば里山のモデル地域などを設定し、保全や再生の先駆的取組を行う。

基本の方針④ 市民・事業者等が生物多様性に取り組むことを重視

【具体案】

- ・ 基本目標等において、市民・事業者等における生物多様性の取組などを掲げる。
- ・ 市民向け普及啓発活動を施策に含める（例：調査活動、市民が個人宅の生き物をチェックすることに認定証等）。
- ・ 生態系サービスについても考慮し、市民が自然の恵みを実感できるような施策が必要
- ・ 事業者等が生物多様性に取り組むための施策（インセンティブ等）を検討する。
- ・ 担い手不足があるため、自然に関わる人や自然を守る担い手を発掘・育成する仕組みが必要

基本の方針⑤ 地域戦略を契機に、市民等の生物多様性への理解を深められる

【具体案】

- ・ “つくばらしさ”を地域戦略から感じられるように、工夫したい
- ・ 市民ワークショップや市民参加型の現地調査講習会を実施する
- ・ 地域戦略や自然環境基礎調査報告書の概要版で見栄えも意識し、魅力あるものにしたい

2. 地域戦略の検討において重要な要素やキーワード

- 1) “つくばらしい生物多様性”や生物多様性の観点からシンボルとなり得るもの
※将来像や基本目標等の検討に活用することを想定

- ・筑波山
- ・里山・谷津田
- ・研究所内の緑地
- ・市内の公園
- ・生物多様性のめぐみ（生態系サービス）
- ・ペDESTリアンデッキ（街路樹を含む）（生態系ネットワーク形成）
- ・アカガエル（里山の指標的な生物）
- ・アズマヒキガエル（生息数が少ないため再生のシンボルにもなり得る）
- ・キンラン、ヤマユリ、フクロウ
- ・筑波山に自生するブナ
- ・専門家がたくさんおり、生物多様性に取り組める可能性がある
- ・シチズンサイエンス
- ・例えば「キチョウが舞う地域」「ホタルがみられる地域」等で子供向けの観察会

2) 市内で現に生じている課題や将来起こりそうな脅威

- ※施策や重点的取組等の検討に活用することを想定

- ・生きものがすんでいる市内のホットスポットが開発されている、または開発される可能性があること（開発による生息・生育地の減少）
- ・耕作放棄地などが増えている現状があり、農地の保全は難しい課題。
- ・人間が使わなくなったために（放棄されてしまって）居場所を失った生きものがおり、自然の質が落ちている場所がある（里地里山などの手入れ不足）
- ・イノシシなど外来動物による生態系の破壊（ヤマユリの球根）や農業被害
- ・農薬の使用により、生態系に様々な影響を与えること
- ・再エネ導入における生物多様性への影響
- ・街路樹が大きくなりすぎて、伐採されていること
- ・ナラ枯れの危機が迫っていること
- ・NPO活動に深くかかわってもらえる人材や予算の不足
- ・将来的にシカ被害やキョンが脅威となる可能性がある
- ・野生化したペット、逸出した園芸植物等も課題
- ・草刈りのし過ぎなど、過剰な管理や都市化が課題
- ・気候変動による脅威（昆虫類の北上による生態系攪乱、ブナなど山頂付近に生息・生育する種の絶滅）

つくば市の地域特性

1. 位置と地勢

つくば市は、茨城県の南西部に位置し、茨城県の県庁所在地水戸市から南西に約 50 キロメートル、首都東京から北東に約 50 キロメートル、成田国際空港（成田市）から北西に約 40 キロメートルの距離に位置している。面積は 283.72 平方キロメートルで、これは県内で 4 番目の広さである。

北に関東の名峰筑波山を擁し、東には我が国第 2 位の面積を有する霞ヶ浦を控え、あわせて水郷筑波国立公園に指定されている。また、筑波山地域を除く市域の大部分は、筑波・稲敷台地と呼ばれる標高 20～30 メートルの関東ローム層に覆われた平坦な地形であり南北に流れる小貝川、桜川、谷田川、西谷田川などの河川は、周辺の平地林、畑地あるいは水田等と一体となって落ち着いた田園風景を醸し出している。

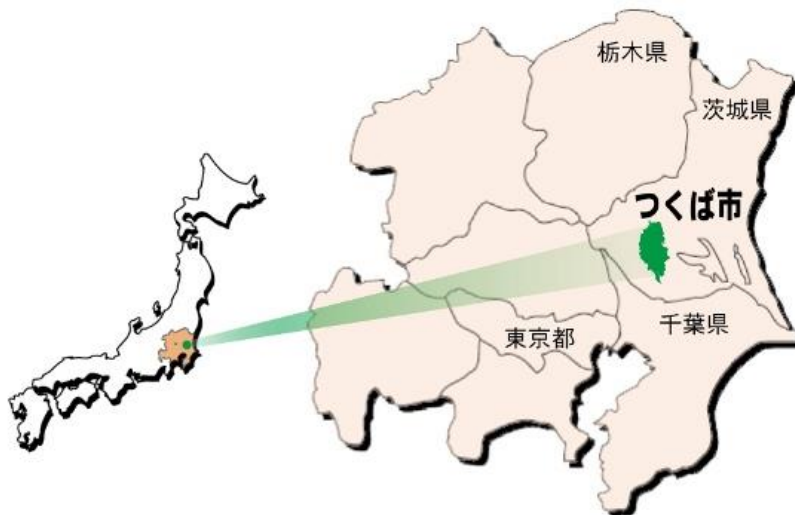


図 つくば市の位置

出典：つくば市公式 HP

(<https://www.city.tsukuba.lg.jp/soshikikarasagasu/seisakuinnovationbukikakukeieika/gyomuannai/4/1/1002187.html>)

2. 気象条件

(1) 気温

つくば市の直近 20 年の最低気温は 9 度前後、最高気温は 19 度前後で平均気温は 14 度前後であり、概ね穏やかな気温となっている。長期的（1921 年～2022 年）に見ると、年平均気温は上昇傾向にある。また、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る。

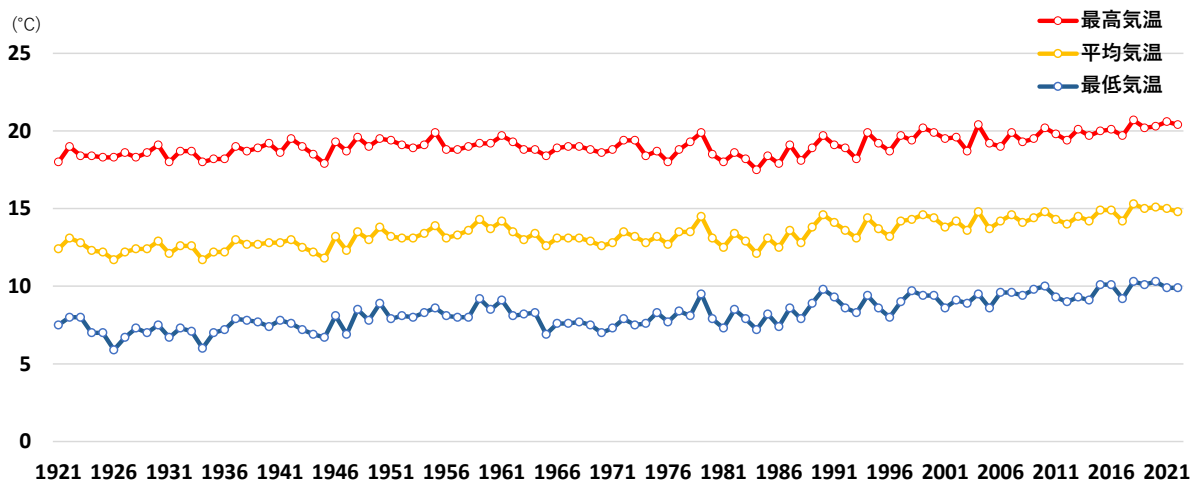


図 年平均気温の推移

出典：「気象統計情報」（気象庁ホームページ）より作成

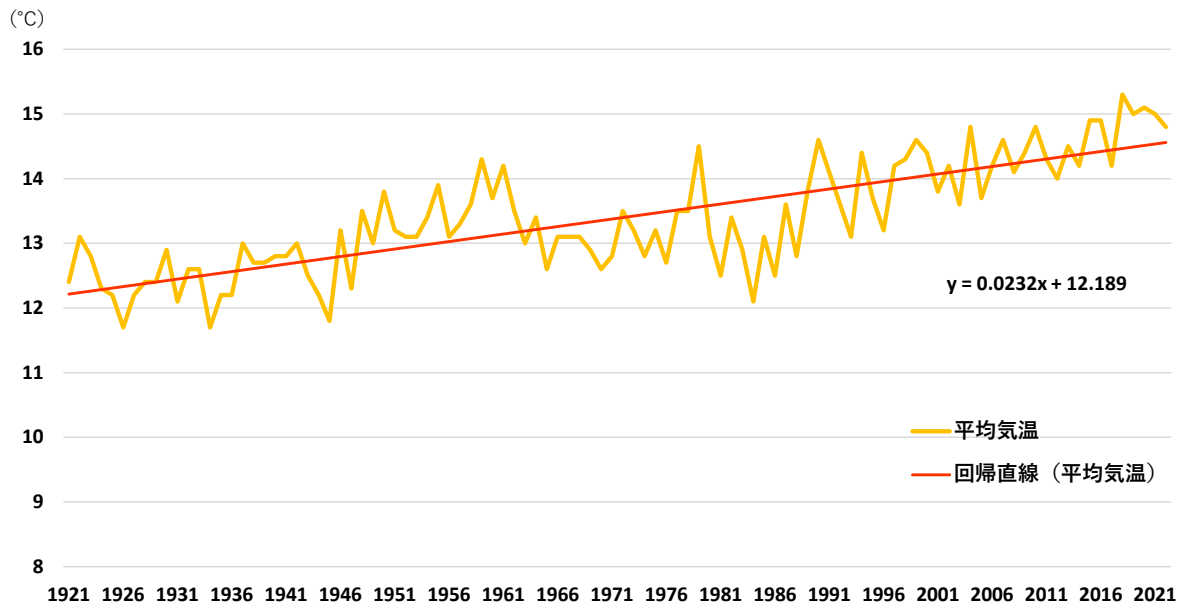


図 年平均気温の気温偏差

出典：「気象統計情報」（気象庁ホームページ）より作成

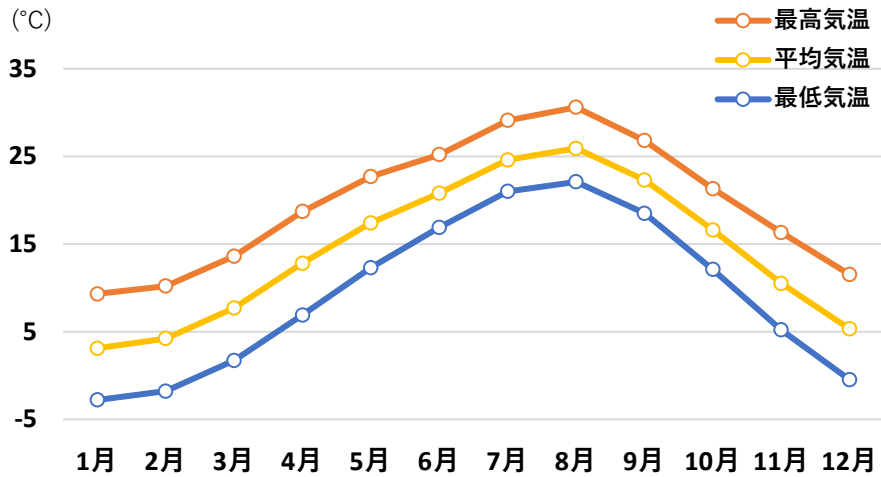


図 月平均気温(平年値)

出典：「気象統計情報」(気象庁ホームページ)より作成

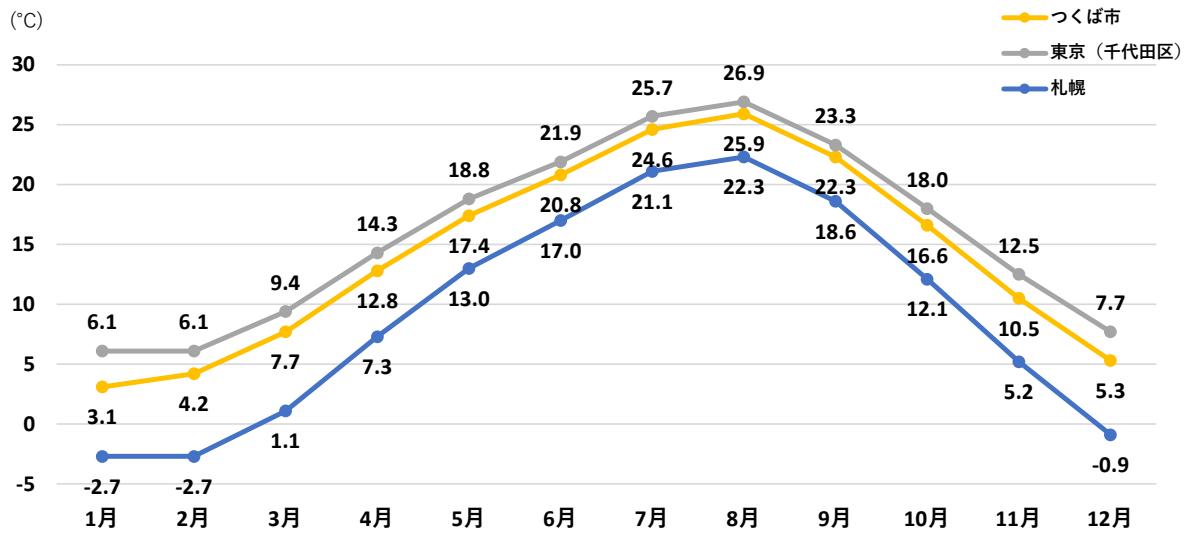


図 各都市の月平均気温(平年値)

出典：「気象統計情報」(気象庁ホームページ)より作成

(2) 降水量

つくば市の年間降水量(平年値)は 1326.0mm であり、東京都の年間降水量(平年値)の 1598.2mm より少ない。また、冬に晴れ間が多く乾燥傾向にあり、秋の前半に雨が多いという、関東地方の多くの地域と同様の気候的特徴が見られる。

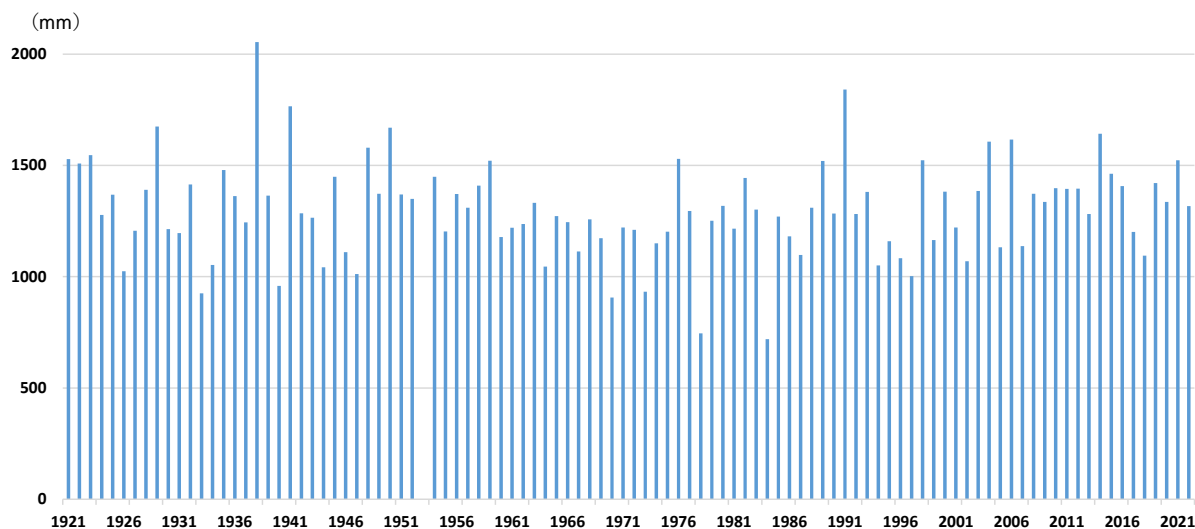


図 年間降水量の推移

出典：「気象統計情報」（気象庁ホームページ）より作成

※データ不足値の年は非表示としている。

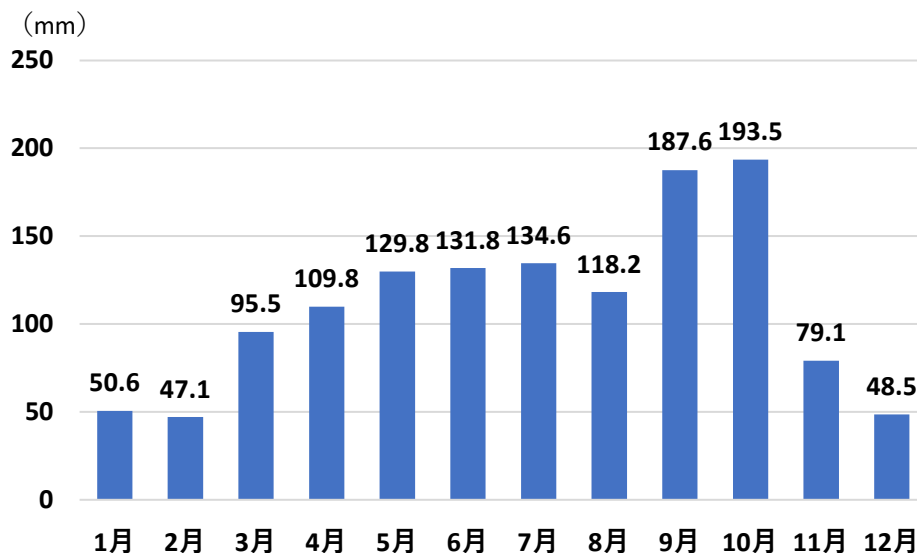


図 月平均降水量(平年値)

出典：「気象統計情報」（気象庁ホームページ）より作成

3. 社会条件

(1) 人口・世帯数

つくば市の現在の人口は、251,208人（2022年）で増加傾向にあり、2023年時点では全国で1位の人口増加率となった。

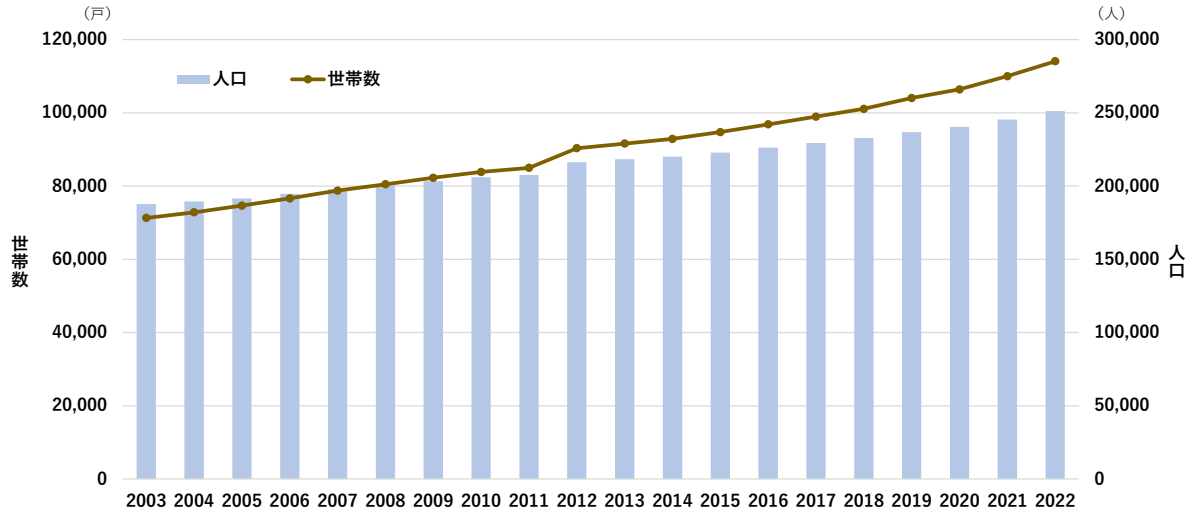


図 人口および世帯数の推移（各年10月1日現在）

出典：統計つくば（令和4年度版）より作成

つくば市では、自然増加数は全国の他自治体と同様に減少傾向にあるが、社会増加数については年毎の増減はあるものの、2000年代前半から大きく増加傾向を示している。これはつくばエクスプレス開業（2005年8月）の効果が大きいと見られる。

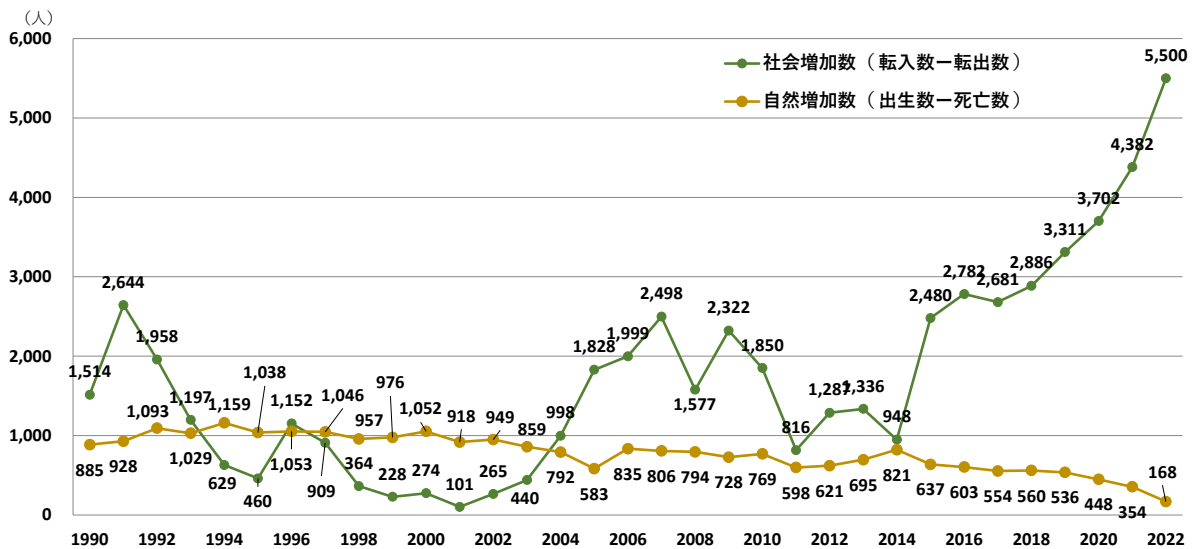


図 社会・自然動態の推移

出典：統計つくば（令和4年度版）より作成

つくば市の昼夜間人口比率は、2005年までは増加傾向にあったが以降は減少に転じている。2005年につくばエクスプレスが開業し、都心等への通勤・通学時間が短縮したためと考えられる。

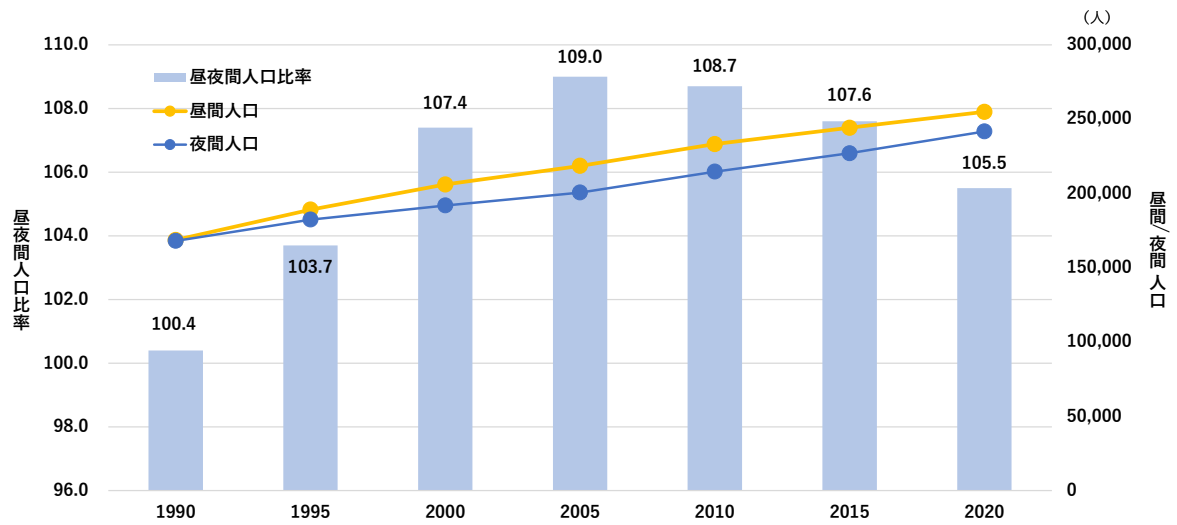


図 昼間人口と夜間人口の推移（各年10月1日現在）

出典：統計つくば（令和4年度版）より作成

(2) 土地利用

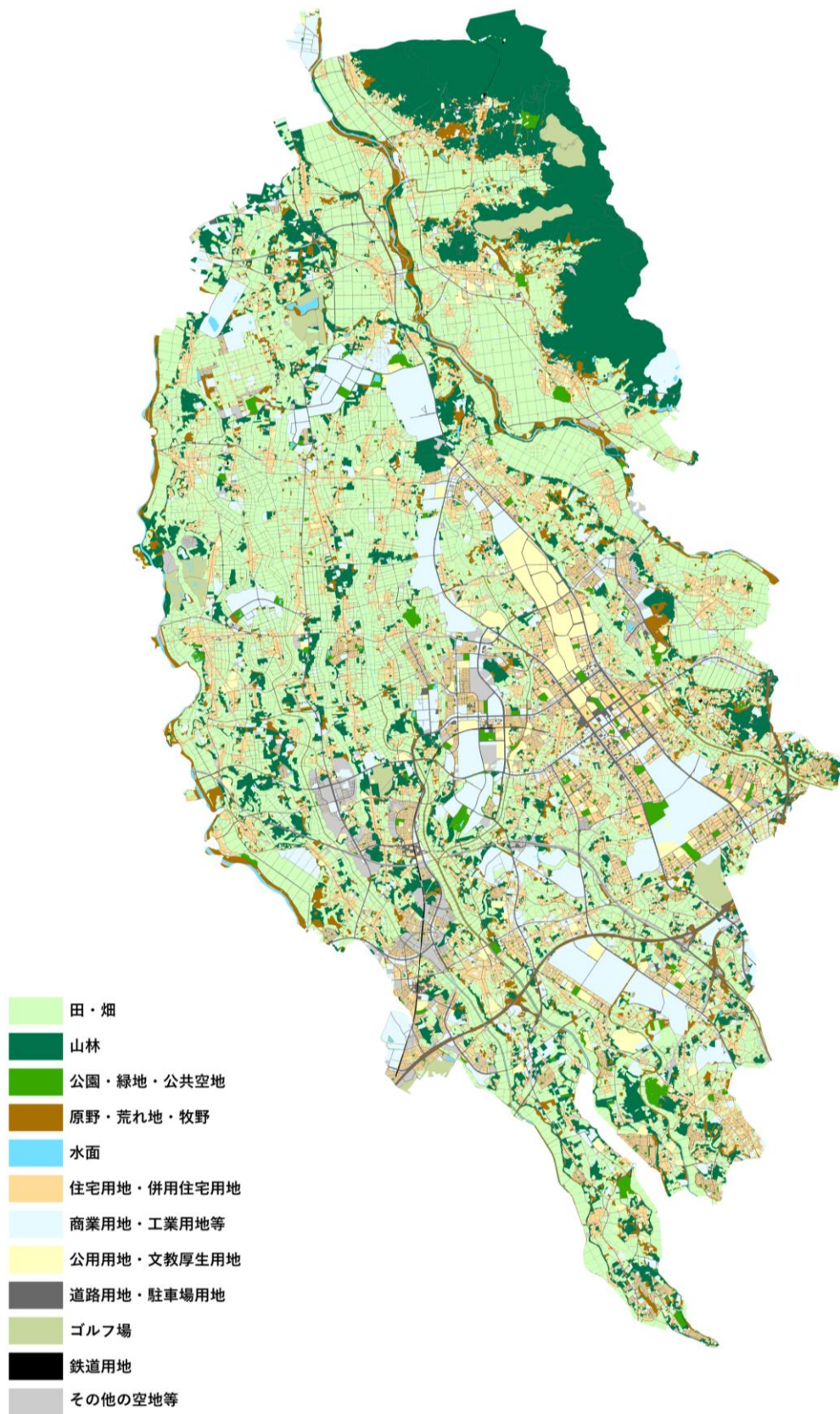


図 土地利用図

出典：都市計画基礎調査（令和4年度）より作成

つくば市の2022年度における土地利用面積は、長期的（1998～2022年）に見ると、宅地が増加傾向、畑が減少傾向にあり、山林も2005年以降減少傾向が見られる。2022年時点では、宅地（23%）が最も多く、畑（22%）、山林（17%）、田（16%）、その他（16%）、雑種地（7%）、原野（1%）と続いている。

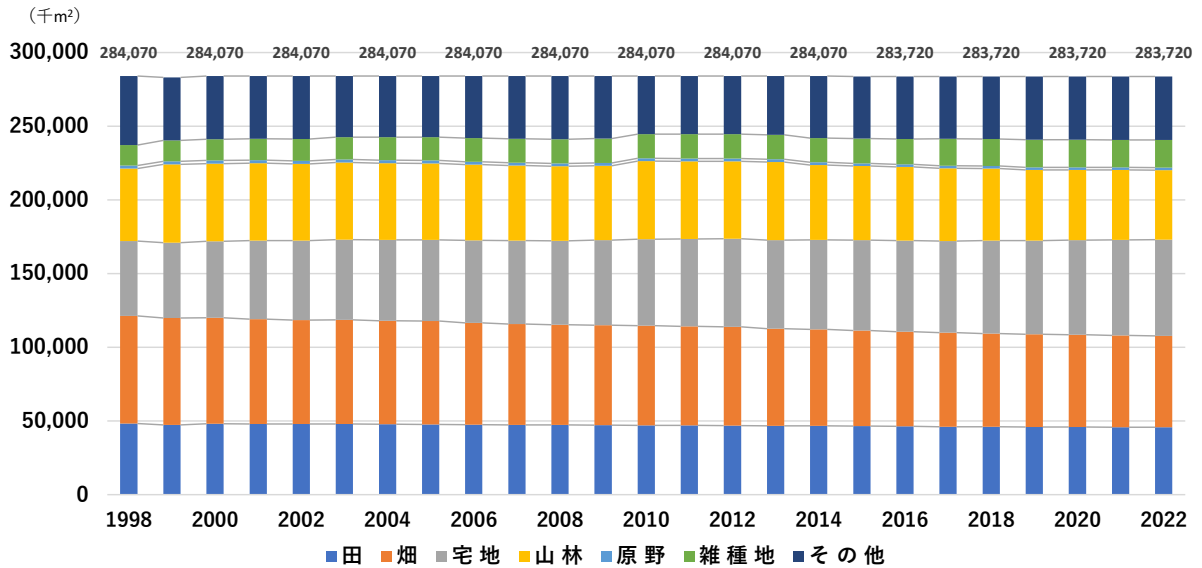


図 土地利用面積の推移

出典：統計つくば（令和4年度版）より作成

つくば市の2022年度の森林面積は「国有林」が670ヘクタール、「民有林」が3,311ヘクタールであった。

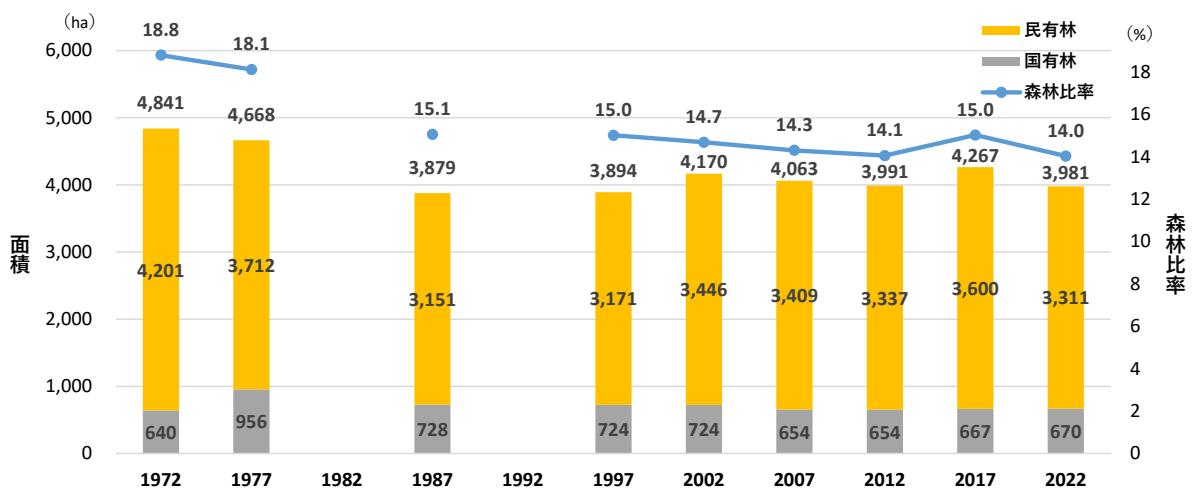


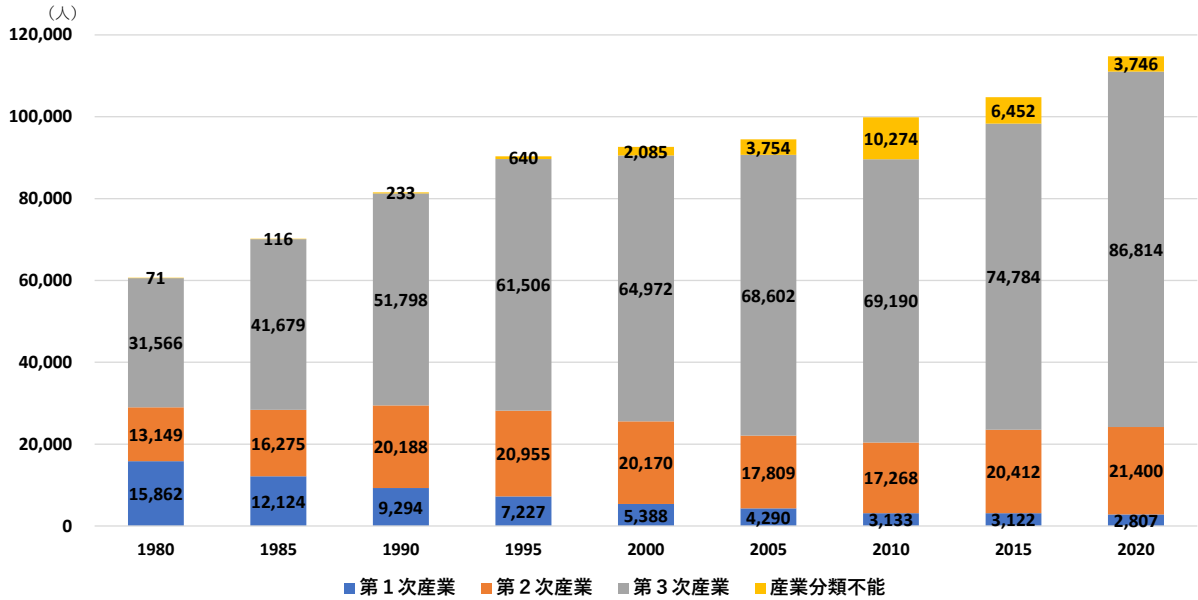
図 森林面積の推移

出典：「茨城県霞ヶ浦地域森林計画」市町村別土地面積及び森林面積より作成

※1982年、1992年はデータ無のため非表示としている。

(3) 産業

つくば市の2020年時点における市内の産業従事者数は、114,767人である。産業分類別の内訳は、第3次産業(86,814人)が最も多く、次いで第2次産業(21,400人)、第1次産業(2,807人)となっている(分類不能の産業は除く)。



※国・地方公共団体の事業所、農林漁業に関する個人経営の事業所、家事サービス業に属する事業所を除く

図 産業3部門就業者の推移

出典：統計つくば(令和4年度版)より作成

農業については農家数・経営耕地面積ともに減少傾向にあり、1980年から2020年でどちらも大きく減少している。

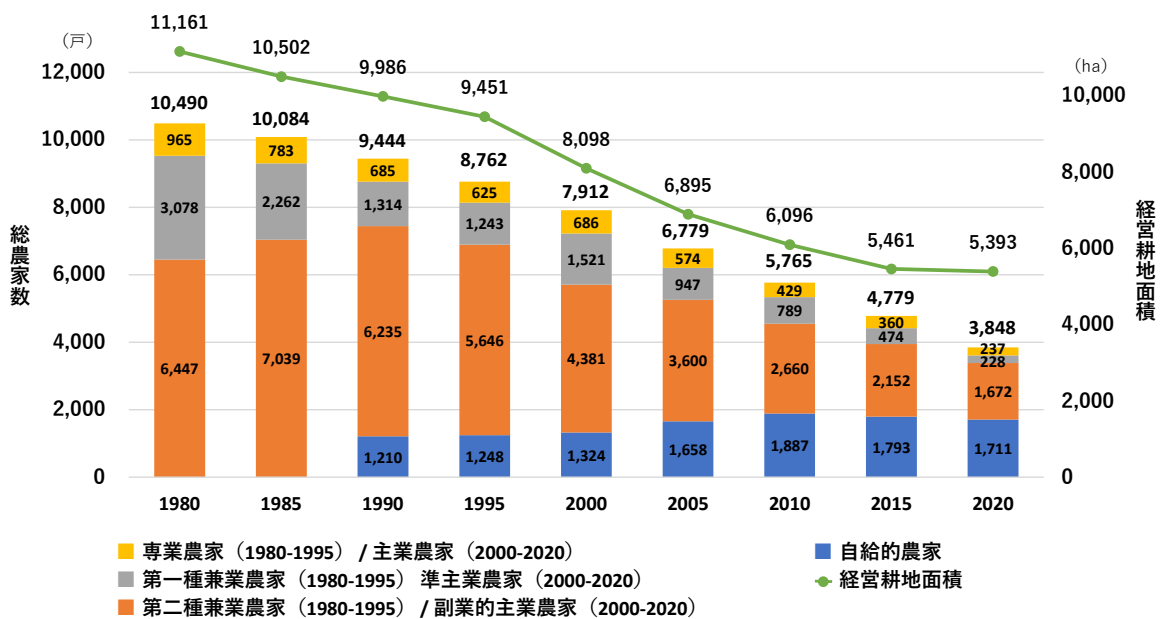


図 経営耕地面積及び専業・主副業別農家数の推移

出典：統計つくば(令和4年度版)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2004年頃まで増加傾向にあり、その後概ね横ばいとなり2015年から再度増加傾向を示している。新型コロナウイルス禍の影響により2020年から減少に転じている。なお、筑波山への観光客入込数がつくば市全域に占める割合は大きい。

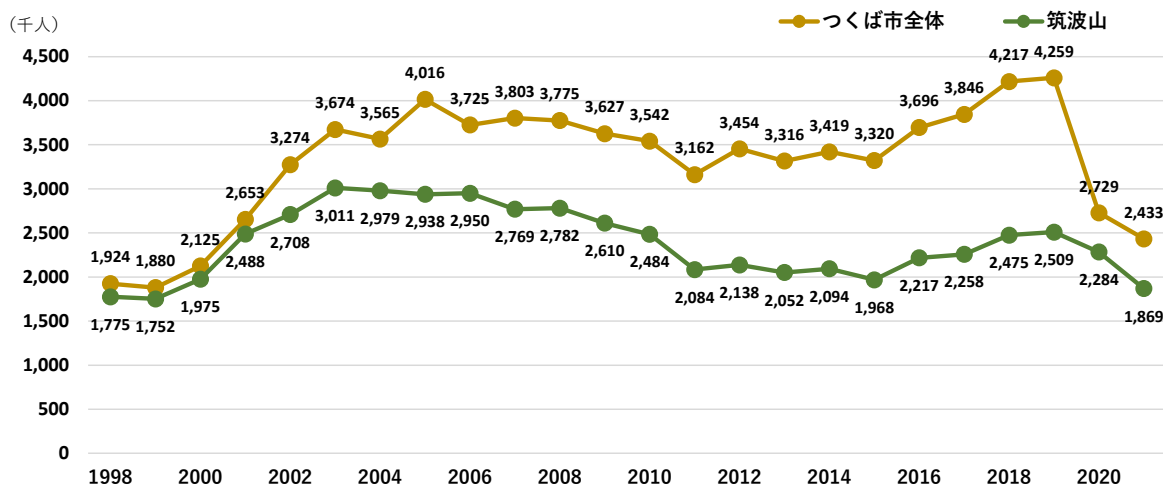


図 観光客入込数の推移

出典：統計つくば（令和4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、2021年度時点で206箇所、1,954haとなっている。

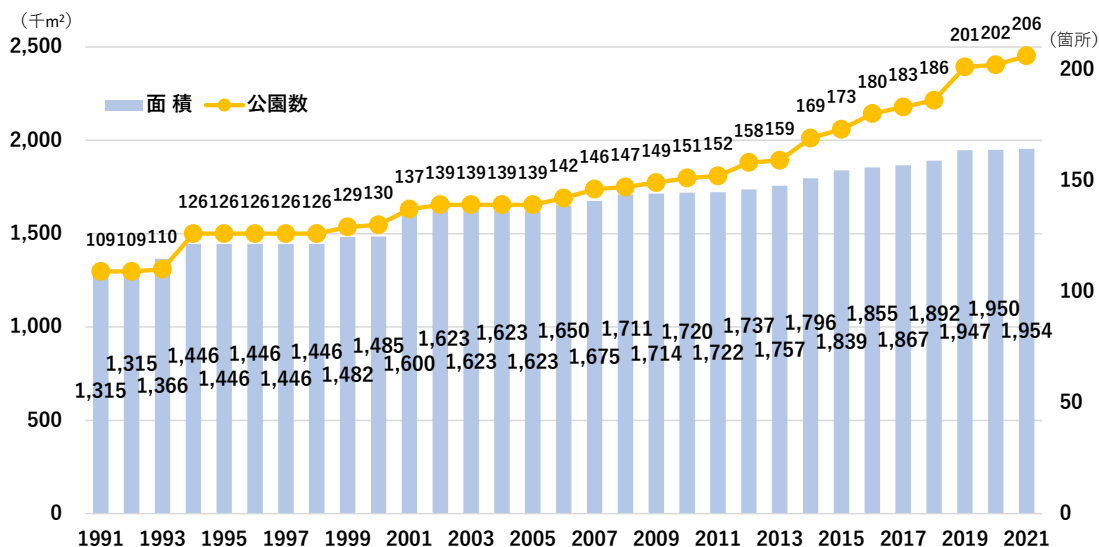
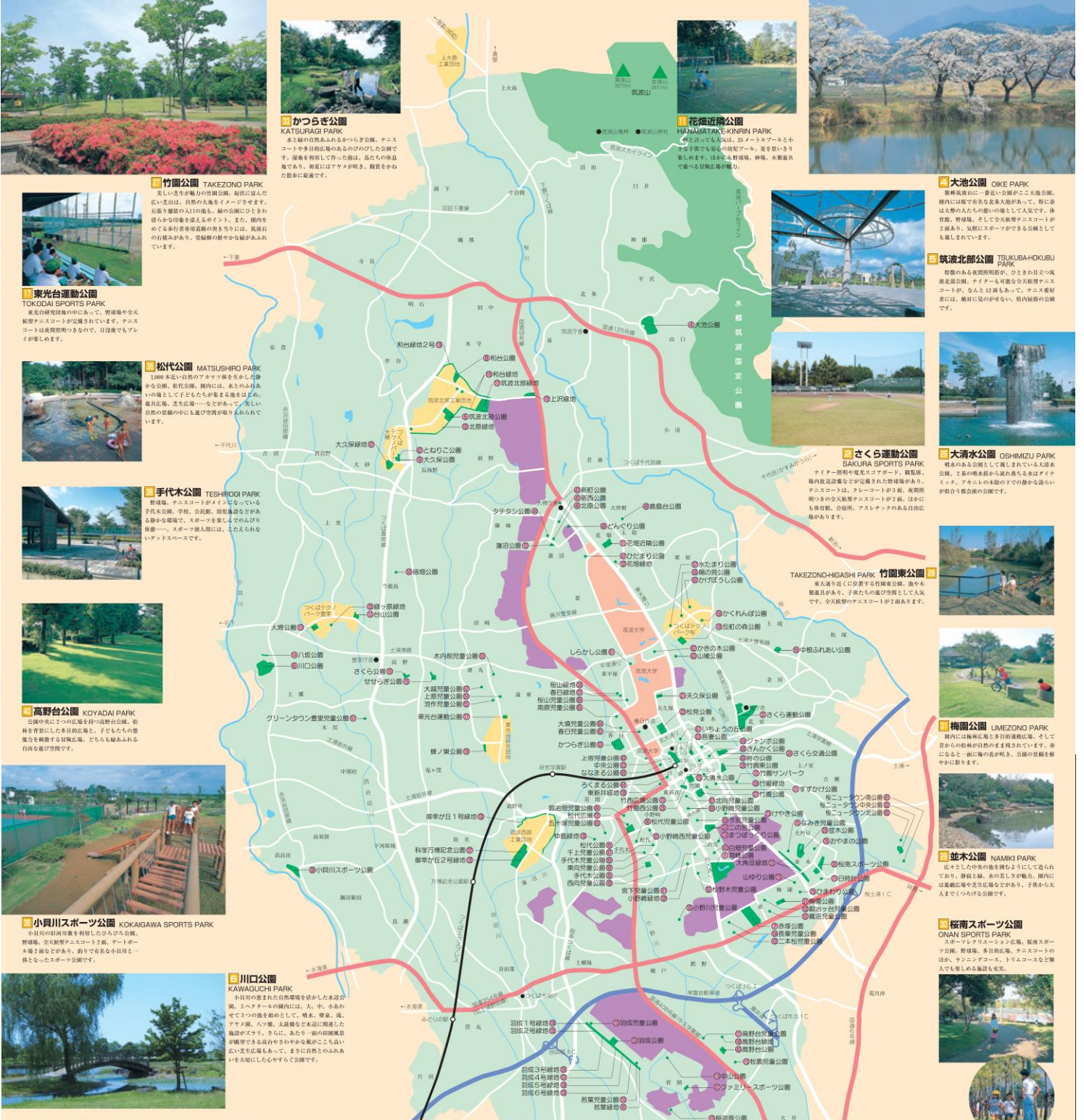


図 都市公園数と面積の推移（各年度末現在）

出典：統計つくば（令和4年度版）より作成



3 かつらぎ公園
KATSURAGI PARK
水と緑の自然あふれるかつらぎ公園。テニスコートを目的とするもののびした公園です。運動を有効に活用した、広大な緑地帯であり、新設にはアザミが咲き、観賞を兼ねた散歩に最適です。

11 花畑近隣公園
HANABATAKE-KINRIN PARK
緑と花と人文化は、25メートルプールと小さな子どもでも楽しめる幼児プール、夏を思いきり楽しむには、水遊び場、砂場、水車遊具で遊ぶには最高の場所。

4 大池公園 OIKE PARK
新設の公園で有名な大池公園。園内には桜並木が並ぶ大池があり、特に春は大勢の人たちの思いの池として人気です。体育館、野球場、そして全天候型テニスコートが2面あり、夏にはスポーツができる公園としても楽しめます。

5 筑波北部公園 TSUKUBA-HOKUBU PARK
新設の公園で有名な筑波北部公園。園内には桜並木が並ぶ大池があり、特に春は大勢の人たちの思いの池として人気です。体育館、野球場、そして全天候型テニスコートが2面あり、夏にはスポーツができる公園としても楽しめます。

6 大清水公園 OSHIMIZU PARK
噴水のある公園として親しまれている大清水公園。2面の噴水が目を引くのはテニスコート、水遊び場のほかにも噴水が目を引く公園の施設です。

8 さくら運動公園 SAKURA SPORTS PARK
テニスコートや電光コッポード、風船、場所内最良の女子が活躍するテニスコート、テニスコートは、クレーコートが2面、夜間照明のつきの全天候型テニスコートが2面、ほかにバレーコート、アスレチックのある自由広場があります。

28 竹園東公園 TAKEZONO-HIGASHI PARK
大池の近くに位置する竹園東公園。池や水遊び場があり、子ども達の遊び場として人気です。全天候型のテニスコートが2面あります。

31 梅園公園 UMEZONO PARK
園内には桜並木と多目的運動広場。そして昔からの緑豊かな自然を誇る梅園公園。春になると一面の桜が咲き、公園の景観を春に彩ります。

32 並木公園 NAMIKI PARK
広大な公園の敷地を誇る並木公園。園内に噴水や水遊び場などがあり、子ども達も楽しめる公園です。

33 桜南スポーツ公園 ONAN SPORTS PARK
スポーツレクリエーション広場、噴水スポーツ広場、野球場、多目的広場、テニスコートのほか、テニスコート、トランプコートなど大人でも楽しめる施設も充実。

2 竹園公園 TAKEZONO PARK
美しい芝生が特徴の竹園公園。新設された広い芝生は、自然の生態をイマーシブに楽しめ、石積り壁の入口の石も、緑の公園に合わせた趣のある印象を伝えるポイント。園内をめぐると多目的運動広場の突き当たりには、噴水石の噴水があり、春の訪れが感じられます。

7 東光台運動公園 TOKODAI SPORTS PARK
東京自然環境センターにおいて、野球場や全天候型テニスコートが完備されています。テニスコートは夜間照明がつけられ、日没後もプレイが楽しめます。

8 松代公園 MATSUBURO PARK
1966年に旧松代のアサマツギを生かした趣のある公園。園内には、水と緑の自然あふれる環境として子どもたちが集まる場所をはじめ、噴水広場、芝生広場などがあり、美しい自然の環境の中にも遊び場が充実しています。

9 手代木公園 TESHIROGI PARK
野球場、テニスコートがメインとなっている手代木公園。学校、公民館、幼児遊具などがある静かな環境で、スポーツを楽しむのにぴったりの公園。スポーツ観戦には、またさらに広い芝生広場があります。

40 高野台公園 KOYADAI PARK
公園を中央にした高野台公園。松林を背景にした木漏れ日と、子どもたちの遊ぶ姿が楽しめる公園。どちらも楽しめる自然あふれる公園です。

30 小貝川スポーツ公園 KOKAIGAWA SPORTS PARK
小貝川の河川敷を利用した小貝川公園。野球場、全天候型テニスコート2面、ゲートボールなどがあり、春には有名な小貝川と一体となったスポーツ公園です。

6 川口公園 KAWAGUCHI PARK
小貝川のほとり自然環境を活かした公園。スポーツ広場のほかには、水、火、土、木のあふれる公園の魅力を伝える公園。また、水遊び場、水車、アザミ、ハク、大木など水辺に親しみやすい施設が充実。さらに、あたり一面の自然環境が楽しめる公園。また、水遊び場のほかにも噴水が目を引く公園の施設です。

34 赤塚公園 AKATSUKA PARK
つくば公園の東側に位置する赤塚公園。自然の豊かさをアサマツギを生かして、静かな公園の環境を誇る公園。園内にはアザミの花、水遊び場、野球場、噴水などがある公園。また、水遊び場のほかにも噴水が目を引く公園の施設です。

35 赤塚公園 AKATSUKA PARK
つくば公園の東側に位置する赤塚公園。自然の豊かさをアサマツギを生かして、静かな公園の環境を誇る公園。園内にはアザミの花、水遊び場、野球場、噴水などがある公園。また、水遊び場のほかにも噴水が目を引く公園の施設です。

No.	公園名	所在地	電話番号	主な施設
1	滝井公園	二の宮二丁目20番地	852-1432	野球場、水遊び場、テニスコート2面、野球場、多目的広場、P(無料)
2	さくら運動公園	金田1603番地	857-6200	野球場、テニスコート2面、テニスコート2面、野球場、P
3	葉崎運動公園	下岩崎2160番地10	876-6600	野球場、テニスコート2面、多目的広場、P
4	大池公園	北条1477番地1	867-1058	野球場、テニスコート2面、P
5	筑波北部公園	北条1番地	864-4582	テニスコート2面、P
6	川口公園	上郷3190番地		水遊び場、P
7	赤塚公園	稲高前11番地		噴水、P
11	花畑近隣公園	花畑三丁目11番地5	864-2221	プール、ソフトボール、P
12	花山公園	緑ヶ原二丁目4番地		テニスコート2面、P
13	大崎公園	緑ヶ原四丁目5番地		野球場、P
15	せせらぎ公園	重里の杜一丁目373番地55		噴水、P
16	さくら公園	東光台二丁目373番地48	847-8272	テニスコート2面、P
17	東光台運動公園	東光台五丁目1番地2	847-8272	野球場、テニスコート2面、P
19	反町の森公園	桜一丁目3番地		噴水、P
20	松見公園	天久保一丁目4番地	851-5705	野球場、P
21	中央公園	番二丁目7番地5	851-3106	テニスコート2面、P
22	さくら交通公園	南東四丁目3番地3	851-6323	テニスコート2面、P
23	大清水公園	竹園一丁目15番地2		噴水、P
27	竹園東公園	竹園二丁目7番地		テニスコート2面、P
28	並木公園	並木一丁目13番地		噴水、P
29	桜南スポーツ公園	並木三丁目21番地2	856-3020	テニスコート2面、野球場、P
31	梅園公園	梅園三丁目29番地		噴水、P
33	かつらぎ公園	春日二丁目39番地3	851-1788	テニスコート2面、P
34	二の宮公園	二の宮一丁目15番地	851-4439	テニスコート2面、P
35	松代公園	松代二丁目2番地		噴水、P
36	手代木公園	松代二丁目11番地	852-0000	テニスコート2面、P
37	科学万博記念公園	御幸五丁目6番地	856-1005	野球場、テニスコート2面、P
38	小貝川スポーツ公園	高野台45番地1	847-6757	野球場、テニスコート2面、P
39	羽成公園	鶴舞台一丁目27番地	836-0931	テニスコート2面、P
41	ファミリースポーツ公園	宮腰269番地1		テニスコート2面、P

7 赤塚公園
AKATSUKA PARK
つくば公園の東側に位置する赤塚公園。自然の豊かさをアサマツギを生かして、静かな公園の環境を誇る公園。園内にはアザミの花、水遊び場、野球場、噴水などがある公園。また、水遊び場のほかにも噴水が目を引く公園の施設です。

35 赤塚公園
つくば公園の東側に位置する赤塚公園。自然の豊かさをアサマツギを生かして、静かな公園の環境を誇る公園。園内にはアザミの花、水遊び場、野球場、噴水などがある公園。また、水遊び場のほかにも噴水が目を引く公園の施設です。

35 赤塚公園
つくば公園の東側に位置する赤塚公園。自然の豊かさをアサマツギを生かして、静かな公園の環境を誇る公園。園内にはアザミの花、水遊び場、野球場、噴水などがある公園。また、水遊び場のほかにも噴水が目を引く公園の施設です。

スポーツ施設使用料金
(平成17年4月現在つくば市の公園施設に定めるもので詳しくは公園に確認ください)

プール(2時間)	9:30から11:30まで	13:00から15:00まで	15:30から17:30まで
入札(無料)	11:30まで	15:00まで	17:30まで
高校生以上	210円	210円	210円
中学生以下	100円	100円	100円

野球場	多目的広場	9:00から11:00まで	11:00から13:00まで	13:00から15:00まで	15:00から17:00まで	58分60分
全園	3,000円	3,000円	3,000円	3,000円	3,000円	17:00から19:00まで
半園	1,500円	1,500円	1,500円	1,500円	1,500円	

野球場	目出から11:00まで	11:00から13:00まで	13:00から15:00まで	15:00から17:00まで	18:30から21:00まで	夜間照明点灯時間
さくら運動公園	1,020円	1,020円	1,020円	1,020円	-	19:00から21:00まで
葉崎運動公園	2,550円	2,550円	2,550円	2,550円	2,550円	
葉崎運動公園	-	2,550円	2,550円	2,550円	2,550円	

テニスコート	9:00から11:00まで	11:00から13:00まで	13:00から15:00まで	15:00から17:00まで	18:00から21:00まで	夜間照明点灯時間
1面につき	510円	510円	510円	510円	510円	30分ごと
葉崎運動公園の人工芝コート	800円	800円	800円	800円	800円	210円

(6) 筑波研究学園都市の緑地に関する事項

筑波研究学園都市の緑地に関する事項のうち着目すべき内容として、ペDESTリアンウェイシステムの導入や高い緑化率等があった。

特に、研究学園都市の官公庁施設建設設計画標準でコントロールされていた緑化率等が地区計画に引き継がれており、緑地が保たれてきた。

<着目すべき内容>

- ・歩行者交通と自転車交通のレベルに関していえば、第3次マスタープランで都心周辺地区に歩車分離のペDESTリアンウェイシステムが提案され、第4次マスタープランで南北方向の緑道が提案され、共に実現している。緑道は筑波大学から赤塚公園まで幅員 10~20m、延長 10km あり、つくば公園通りの名称がつけられ、歩行者と自転車の快適な空間として親しまれている。(P. 31)
- ・行政改革により 2001 年 4 月にそれまでの国立試験研究機関のほとんどが独立行政法人に移行した。…それらの機関の敷地内の土地利用は、都市計画の一団地の官公庁施設に対して 1973 年 3 月に定められた「筑波研究学園都市一団地の官公庁施設建設設計画標準」によりコントロールされており、緑の多い環境が保たれていた。しかし官公庁とは見なされない独立行政法人化により一団地の官公庁施設の都市計画が廃止され、この計画標準は失効した。…そこで一団地の官公庁施設の計画標準に代わる新たな土地利用のルールを導入することが国土交通省の「筑波研究学園都市の建設推進状況調査検討会」(2006 年~2007 年度)により検討された。適用手法として都市計画法の地区計画…の 4 種類を想定し、その結果、地区計画を導入して研究所の良好な環境を保全するという方向性が打ち出された。…土地利用のコントロールの内容としては、…緑化率目標、樹林地・草地の維持・保全等が盛り込まれた。(P. 66-P. 67)
- ・公務員宿舎の廃止、売却により、その跡地が民間事業者によって戸建住宅地やマンションとして開発される事例が多くみられるようになった。それに伴い、地域の緑化率の大幅な低下や大通り沿いのグリーンベルトが分断されたり、宅地の細分化や高層建築物の建設による周囲の環境と大きく異なる高密度な土地利用がなされたり、ペDESTリアンウェイや公園に対して閉鎖的であったり、圧迫感を与えるような建物の配置がなされるといった今まで培われた緑豊かなゆとりある都市環境が大きく損なわれるケースも散見されるようになった。(P. 67-P. 68)

出典：河中・金子（2015）筑波研究学園都市の現状と諸課題にみる都市形成過程上の問題。国総研資料第 815 号

<研究学園都市計画地区計画（抜粋）>

その他当該地区の整備・開発及び保全に関する方針

- 1 一団地の官公庁施設建設設計画標準で目標としていた緑化率の最低限度を踏襲し、今後も豊かな緑地を維持・保全するために、緑化率目標を敷地面積の 30%以上とする。
- 2 敷地内に現存する樹林地、草地等については極力保全・活用することに努め、壁面の位置の制限で生み出される空地やその他の空地部分についても、緑化を図っていくものとする。
- 3 これらの緑地や植栽地の部分については、適切な維持管理を行っていくものとする。

(後略)

出典：研究学園都市計画地区計画

表 0-1 筑波研究学園都市建設の年表

年 月	内 容	10月1日の人口
1963年9月	筑波研究学園都市建設の閣議了解	
1966年12月	住宅公団による用地取得の開始	
1970年5月	「筑波研究学園都市建設法」の制定	78,110
1980年3月	43機関の移転、新設	127,401
1981年4月	常磐自動車道の開通（谷田部～柏間）	132,680
1983年6月	つくばセンタービル完成	141,271
1985年3～9月	国際科学技術博覧会「科学万博—つくば85」の開催	150,074
1987年11月	つくば市の誕生（4町村の合併）	157,202
1999年6月	つくば国際会議場のオープン	190,078
2005年8月	つくばエクスプレスの開業（つくば駅～秋葉原駅）	200,528

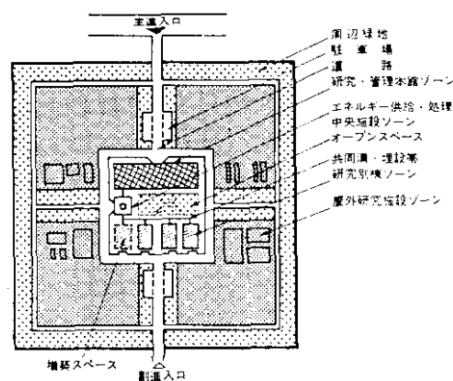
出典：河中・金子（2015）筑波研究学園都市の現状と諸課題にみる都市形成過程上の問題。国総研資料第815号（P.2）

< 研究機関敷地利用の考え方 >

各敷地における区域の敷地面積に対する割合

グループ	3区域の敷地面積に対する割合	研究機関名	
I 屋外施設中心型研究機関	建築化区域の敷地面積に対する割合	20% 以下	国立防災科学技術センター
	屋外施設区域の敷地面積に対する割合	70% 以下	農林水産省の研究機関 気象庁の研究機関
	緑化区域の敷地面積に対する割合	30% 以上	土木研究所
II 建物・屋外施設均等型研究機関	建築化区域の敷地面積に対する割合	40% 以下	無機材質研究所 金属材料技術研究所
	屋外施設区域の敷地面積に対する割合	50% 以下	国立公害研究所 工業技術院の研究機関
	緑化区域の敷地面積に対する割合	30% 以上	国土院
III 建物中心型研究機関	建築化区域の敷地面積に対する割合	60% 以下	厚生省の研究機関
	屋外施設区域の敷地面積に対する割合	30% 以下	建築研究所
	緑化区域の敷地面積に対する割合	30% 以上	

施設配置計画の概念



出典：筑波研究学園都市官庁営繕記録

出典：長瀬（1985）筑波研究学園都市の建設経緯概説。土木計画学研究・講演集 No. 7:P. 87-P. 94

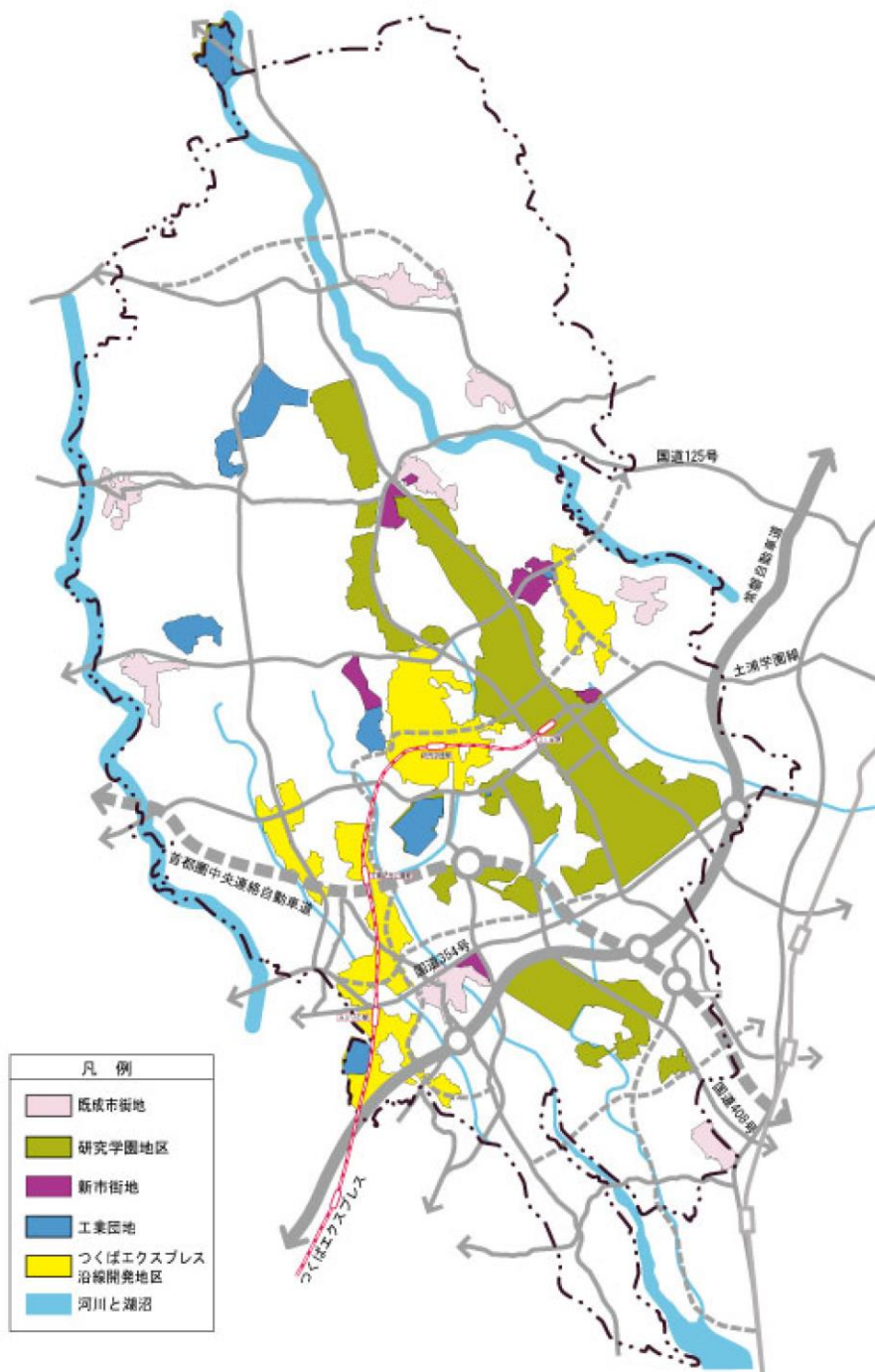


図 3-4 筑波研究学園都市の計画的市街地拡大状況図¹³

¹³ 図 3-4 は「つくば市都市計画マスタープラン」2005 年の「土地利用計画図」を編集したものである。

出典：河中・金子（2015）筑波研究学園都市の現状と諸課題にみる都市形成過程上の問題，国総研資料第 815 号（P. 62）

(7) 生物多様性関連の認定／認証地・市民団体活動地等

つくば市には、生物多様性関連の認定／認証地・市民団体の活動地が複数存在している。SEGES 認定（社会・環境貢献緑地評価システム）1箇所、ABINC 認証（いきもの共生事業所認証）3箇所、自然共生サイト3箇所、重要里地里山1箇所、モニタリングサイト1000調査地2箇所、主要な市民団体4団体であった。



出典：都市計画基礎調査（令和4年度）（土地利用）