

会 議 録

会議の名称		令和6年度 第8回生物多様性つくば戦略策定懇話会		
開催日時		令和6年（2024年）10月3日（木） 開会14:00 閉会16:15		
開催場所		つくば市役所 コミュニティ棟 会議室1		
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、高川 晋一委員、池田 穰委員、塚本 都世子委員、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 山崎 剛、係長 高桑 英樹、主任 茂木 智彦、主事 庄子 拓真 （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	13人
非公開の場合はその理由				
議題		(1) 生物多様性つくば戦略（素案）について (2) つくば市で大切にしたい生きものについて (3) 今後のスケジュール		
会議録署名人			確定年月日	年 月 日
会議次第	1 開会 2 議事 3 その他 4 閉会			

＜審議内容＞

1. 開会

○事務局：定刻になりましたので、ただいまから第8回生物多様性つくば戦略策定懇話会を開催します。私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。写真のデータ等は市の広報、それからホームページ等の掲載のため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、お手元にございます次第に基づいて進めさせていただきます。

議事の前に、事務局から会議の公開非公開について説明いたします。本懇話会は原則公開となります。会議当日の傍聴人の参加、それから資料の閲覧を供することとなります。ただし、原則公開でありましても、会議の内容によりましては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、そのような場合にはその都度審議に諮りまして、公開の可否を決定することをご承知おきください。また、傍聴される方におかれましては、配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すようお願いいたします。本日、委員は11名全員にご参加いただいております。

続きまして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8回） 次第
- ・委員名簿
- ・資料1 生物多様性つくば戦略（素案）
- ・資料2 つくば市で大切にしたい生きものの選定について
- ・資料3 生物多様性つくば戦略策定スケジュール（更新版）
- ・参考資料1 第7回懇話会における主な委員意見及び戦略（素案）
における対応
- ・参考資料2 市民調査体験会 実施概要（案）

資料の不足等ありましたら事務局までお申し出ください。それでは議事に入りたいと思います。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。よろしくお願いいたします。

- 上條座長：議事の進行を進めさせていただきます。改めまして、議事の進行にあたりまして委員の皆様のご協力をよろしくお願いいたします。冒頭に事務局より説明のあったとおり会議は公開で、傍聴の方がいらっしゃるということ、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ます。早速、議事(1)生物多様性つくば戦略(素案)について、事務局より説明いただき、その後、委員の皆さんからご意見をお聞きしたいと思います。また、議事(2)つくば市で大切にしたい生きものについて、も議事(1)と合わせて、説明いただければと思います。

2. 議事

(1) 生物多様性つくば戦略(素案)について

(2) つくば市で大切にしたい生きものについて

- ・事務局より資料1、2、参考資料1を説明。

- 事務局：前回懇話会で庁内連携の状況についてのご意見を頂戴しておりました。庁内連携については今年度5月末に、関係課で実施している施策の内容を把握するために、資料1に記載されている公園・施設課、学び推進課、鳥獣対策・森林保全室、農業政策課、ジオパーク室や道路管理課等の関係課に個別ヒアリングを行いました。生物多様性つくば戦略に関連する施策を検討し、前回懇話会の戦略素案の中で示しております。そして、各課で策定中の計画もございますので、改めて8月の段階で記載内容の更新、変更、再確認について各課と調整しております。また本日の懇話会後も各課と再度調整を行い、変更点などを反映してパブリックコメントに向

けて修正をしていきたいと考えております。

○上條座長：2年半にわたり議論を行ってきた、生物多様性つくば戦略の検討も大詰めとなってきました。策定後にはこの戦略に基づき、つくば市の生物多様性施策が進められることとなりますので、委員の皆さんから忌憚のないご意見をいただきたいと思っております。

○根本委員：大変しつかりとしたものがまとまりつつあって感銘を受けております。その上で、通し番号6ページの『戦略策定の背景と目的』に「生物多様性とは」という一段落を追加するのは如何でしょうか。「生物多様性」という言葉自体、市民の皆さんの常識的なものかということ、実はそうでもないという気がします。皆さんの思っている生物多様性の認識が大きく異なっている場合もあるので、生物多様性とはどういうものなのかを一段落書いていただくと良いのではないかと思いました。関連して、通し番号114ページにある「生物多様性とは」という記述の最初の一文については検討の余地があると思っております。「生物多様性とは、生きものたちの豊かな個性とつながりのことです」とありますが、これは省略しすぎていて、複雑な相互作用のネットワークを担保するものが生物多様性であるというのが私の理解です。文章について練っていただいて、通し番号6ページのところに加えては如何でしょうか。

○上條座長：ご意見ありがとうございます。確かに最初にその説明が無いのはわかりにくいと感じました。

○事務局：承知いたしました。「生物多様性とは」という説明の一文を含めるように検討したいと思います。

○根本委員：基本戦略・施策のところでは重点施策についてはタグがついており、それぞれの基本戦略の中のどういうところに位置するかということが示されています。順番がバラバラにはなりつつもわかりやすく、また、基本戦略ごとにマークがそれぞれ色分けされており便利だと思えました。例

例えば、重点施策という小さなタグ付けを基本戦略の中に入れ込むときに、その参照ページを入れていただくのはいかがでしょうか。そうすると参照ページを見てこの重点施策はどういう内容なのかということがすぐ確認できると思います。それと、重点施策のページもよくまとまっていると思いますが、見出しの色をタグの色と合わせるというのは如何でしょうか。今はどの重点施策も青い見出しになっていますが、タグ付けされた基本戦略と同じ見出しの色にすると分かりやすいのではと思いました。

○事務局：いただいたご意見について検討いたしますが、色が多くなり雑然とした印象になってしまうのではという懸念もございます。

○上條座長：重点施策のタグについてですが、このタグの有無が重要であるか否かを示していると読めてしまうかもしれません。例えば通し番号 72 ページに記載されている「市役所内の連携・理解醸成」は、おそらく委員の先生方にとってはかなり重要な位置付けとなっていて、ここに重点施策のタグがついていて欲しいという意見も多いと思います。一目見ると、この記載された取組の中でタグのついた大事な部分を実行していくのだなと誤解されてしまうと思います。このタグは影響の大きいものと思いますので、記載について検討が必要だと思います。一方、取組全てにタグがつくことが良いかというところとそういうわけではないので難しいところです。

○正木委員：関連して、重点施策になった理由がわかると良いと思いました。おそらく何らかの理由・判断があつて重点施策が決まっていると思いますので、その理由が記載されていれば上條座長がご発言されたような疑問点も生じないのではと思います。なお、根本委員からのご指摘について、重点施策は複数の基本戦略に跨っているのです、タグの色と合わせることはできないのではと思いました。

○事務局：ご意見ありがとうございます。いただいたご意見をもとに、もう少しわかりやすくしていきたいと思っています。

○池田委員：2点ございます。まず通し番号51ページから記載されている

「つくば市で大切にしたい生きもの」についてです。つくば市民に身近な種の候補として市の花・鳥・木があります。前回は申し上げましたが、市の花であるホシザキユキノシタ、市の鳥であるフクロウはリストにありますが、市の木であるケヤキは載っていない状態となっています。大切にしたい生きものを選定理由と検討状況、ケヤキが園芸種かどうかといったところはわかりませんが、なぜ掲載されていないのかご説明いただければと思います。

○事務局：選定理由について、まず、ホシザキユキノシタは環境省や茨城県のRDBで高いランクであるという点及び市の天然記念物になっているという点から保全的価値が高いという理由で選定しています。フクロウにつきましては、つくば市で特異的に多いという点と夜間に特徴的な鳴き声を出すということで選定しています。ケヤキについては、筑波山麓には在来の個体群があるようですが、市街地の方では植栽種となっています。つくば市内の市街地には植栽樹種が豊かという特徴がありますので、そのような状況で植栽がケヤキだらけになってしまうということ避けたいという点とすでに市の木として指定されているというところもありまして、今回の選定種には含めておりません。

○上條座長：ケヤキについては、私の記憶では、筑波山麓部や北側斜面の溪谷林のようなところに自生地があったと思います。しかし、市内では、基本的に、新しいケヤキは道路沿いに植栽されていますし、古いものとしては神社の社寺林、御神木、屋敷林などにあります。これらのことから、ケヤキは生物種としての観点からだけでは、非常に選定しづらい存在であると思いました。一方で、アカマツ林を今回選定しています。そのため、ケヤキが含まれる屋敷林・社寺林や、フクロウなどの住みかとなり生物多様性に貢献していたり、巨樹を見て人々が喜ぶというような生態系サービスと

しての機能があたりすることを踏まえると、再考しても良いのではないかと考えました。前回懇話会でのご意見を踏まえての事務局との議論では、やはり植栽木が圧倒的に多いということで、まずは自生している生きものを優先して「大切にしたい生きもの」に選定していました。ただし、文化的サービスや歴史的な観点から、ケヤキを含む社寺林や屋敷林を含めることは検討の余地があるのではと感じました。

○池田委員：身近な種という観点からは選定される可能性があるのではと思います、また、市の木として指定されていることとの整合を図る観点から意見を述べさせていただきました。ただ今説明いただいたような見解があるということで了解しました。あともう1つ、素案をいただいたときに事業所内の緑地の認証制度として、ABINCと自然共生サイトだけが記載されていました。ABINCと自然共生サイトだけではなく、JHEPやSEGESなどの認証・認定もつくば市内の建設会社の技術研究所が取得しておりますので掲載していただけないかと思います。今回、例えば通し番号93ページの図中に自然共生サイトとABINCとJHEPについて掲載されておりますが、SEGESは記載されておられません。また「ABINC・JHEP」と誤解を招く記載となっていることを指摘させていただきたいと思います。自身の所属である安藤ハザマ技術研究所はABINCのみ取得しておりJHEPは取得していません。JHEPを取得しているのは万博公園近くの佐藤工業株式会社技術センターSOUです。戸田建設 筑波技術研究所は、SEGES及び自然共生サイトの認定を取得されています。その辺りの書き方を丁寧にしないと間違った情報を発信することになりますので、記載について改めていただければと思います。

○事務局：ご指摘ありがとうございます。通し番号120ページに緑地認証制度についての解説を加えており、SEGES、ABINC、JHEPについて記載しております。通し番号93ページなどの図面については、図面の見やすさとい

う観点から色々な認証をまとめて1つの凡例として整理していました。ただ、仰る通り誤解を招きかねず、両方の認証を取得しているようにも見えてしまうと思われましたので、改善したく考えております。認証・認定サイトが図の中では小さくなってしまうので、どのように見せるか検討いたします。

- 上條座長：学識経験者の委員への聞き取りは既に行っているかと思いますが、このあたりについては、池田委員が詳しいので、市民委員についても改めて聞き取りをしてみてもどうかと思います。市民委員でありつつ、専門的観点からもご意見がいただけるとと思いますのでご検討のほどよろしく申し上げます。
- 事務局：承知いたしました。池田委員からは事前に「生物多様性センターがせっかくできるのであれば表彰制度のようなものがあれば良いのではないか」というご意見をいただいております。現時点では、通し番号69ページ「事業活動における生物多様性の統合に向けた支援」で、表彰制度について言及しておりますが、他の部分でも表彰制度等ができないかというところは検討したいと考えております。
- 池田委員：ありがとうございます。現在、都市公園を対象に緑の表彰制度があると思いますが、単に維持管理だけについての制度であるように思います。そこに、生物多様性保全の観点も加味していくなどの形で、表彰制度を拡充していけば良いと思います。
- 石濱委員：前回までに多くの意見を言わせていただき、また多くを戦略に反映していただき本当にありがとうございました。とても充実したものになってきていると思います。一点、利用のところが弱いという面がやや気になります。リラックスできるなどの、文化的・精神的な面が強調されていると思いますが、もう少し、機能的な面についても触れていただければと思います。つくば市は災害の少ない市なので繋がりをつけにくいかもしれ

ませんが、防災機能なども生態系サービスの中に含まれているということ
はご承知と思います。また、ポリネーションサービスというところもあり
ます。つくば市内には農地がたくさんあります。畑地や果樹は野生のハナ
バチ類などの様々な昆虫による送粉サービスを受けています。今から多く
を記載することは難しいかもしれませんが、コラム欄などで言及したり簡
単に触れたりするような形でも構いません。そうすることで、市民に「守
ってあげるだけではなくて自分たちも恵みを受け取ってるんだ」という実
感をより強く持っていただけるのではと思います。関連して、根本委員か
ら冒頭に「生物多様性とは」という短い文章があった方がよいのではとい
うご指摘がありましたが、その通りと思いますし、同時に、自然の恵みに
ついて簡単な形で構いませんので書いていただけると良いのではと思い
ました。また、パブリックコメントの際に、一般的には概要版も併せるも
のでしょうか。概要版に何が記載されているのかという部分も重要なとこ
ろだと思いますので教えて下さい。

- 事務局：生態系サービスについて通し番号6ページや基本戦略3において、
何らかの記載を追加していきたいと思っております。なお、概要版はパブ
リックコメントには出さない予定です。
- 石濱委員：承知しました。概要版についてもこの懇話会でコメントしながら
仕上げていくという理解でよろしいですか。
- 事務局：ご認識の通りです。
- 山根委員：前回懇話会での委員からの意見が適切に取り入れられており、と
ても見応えのあるものになったと思います。前回懇話会で、私も生物多様
性について一番脅威となっているのは開発だということをおし上げ
たと思います。そのことについて触れているのが通し番号41ページの弱
みとして記載されている項目の一番左上部分だと思います。開発行為とい
う記載を入れていただいておりますが、私としてはもう少し踏み込んだ記

載として良いのではと思います。確かに農地や森林の宅地化、あるいは太陽光発電設備のための開発も非常に大きな要素だと思いますが、やはり一番影響が大きいのは大規模開発だと思います。道路を造ってはいけないとは決して言えませんが、道路の新設や拡幅を行うときに生物多様性というところも頭に入れながら設計などをしていく必要があると思います。「道路の新設・拡幅やその他大規模開発」という項目を入れていただければと思います。同じページの一番下に「世界の生物多様性が過去 50 年で 68% 喪失しており」と記載されていますが、実はこれは生物多様性ではなく脊椎動物についての文言です。ですので哺乳類から魚類までの、脊椎動物の約 68% が喪失しているということになります。それから「このまま生物多様性の劣化が進むと数十年で約 100 万種の生きものが」という記載も 100 万種という数字は色々な出典で見ることが出来る数値ですが、恐らく同じ資料を参照されたのだと思います。この 100 万種という数字は全動植物種のおよそ 4 分の 1 の種数と言われておりますので、逆算すると、動植物種全体としては約 400 万種ということになります。しかし、これはとても大雑把な数字になってしまいます。100 万種ということをはっきり記載して良いのかという点は少々疑問に思っております。また同じ箇所で、「絶滅するおそれがある」と記載されていますが、1 つ前のバージョンでは「おそれがある」という言葉は書かれておらず、「絶滅する」という言い切りの形となっていました。以前の記載のように言い切る形は避けた方がよいと判断されたのだと思います。また種数に関連して、通し番号 114 ページの「生物多様性とは」というところに「さまざまな環境に適応して進化し、3,000 万種ともいわれる多様な生きものが生まれました」という記載があります。この 3,000 万種という部分も他に色々な数値がありうると思います。今、学術的に認知されている種というのは、およそ 170 万種と言われております。毎年相当数の種が新しく記載されていますので増加し

続けていますが、およそ170万～180万種が知られているはずですが、ただ、それだけではなくもっとたくさんの種がいるはずで、研究者によって違いますが、500万種、1000万種、人によっては5,000万種と書いて非常にばらつきがあります。この3,000万種もかなり大きな数値を引用しているとは思いますが、先ほどの資料を見ますと、およそ780万種程度とされており、そのくらいの数値が妥当ではと記載されています。これらの書き方については資料を再度参照しながら修正いただければと思います。もう1つ瑣末なことかもしれませんが年号の表記について、日本の場合は元号・西暦の2つの書き方があります。一般的に公的な文書の場合には元号を使うと言われていますが、例えば通し番号10ページで「都市の発達と人口増加」という項目がありますが、そこでは令和5年、そして後ろに括弧書きで括弧して2023年と記載されています。ただ、箇所によってこの記載が異なり、スケジュール部分などでは全て西暦で記載されているところもあります。元号を使うと昭和・平成・令和という3つに跨っていますので、非常にわかりにくいと思いますが、昭和・平成・令和という言い方をする方が分かりやすい場合もあります。悩ましいところですが、先に西暦を記載してその後に括弧書きで元号を入れるという記載方法もあるかと思いますが、その方が記載の一貫性があって良いのではと思いますので、その点についてもお考えいただければと思います。

○事務局：庁内ルールとして、基本的には「元号（西暦）」で統一したいと考えています。確かにスケジュールの部分は異なる記載となっておりますので検討させていただきます。

大規模開発に関するご指摘や生物多様性に関する数値については再度検討の上、適正なものに修正していきたいと思います。

○事務局：種数について様々な数値があるというのは認識しており、例えば3,000万種という種数は環境省のホームページの中で書かれていますが、

先ほどご発言いただいたような別の報告書では異なる種数が記載されております。委員の先生方に相談させていただきながら記載を決めていきたいと思っております。

○高川委員：本当に、考えうる限り非常に実効性の高い戦略になったと思っています。これだけ素晴らしい戦略をつくば市で策定いただけるということは素晴らしいことだなと思います。その上で、細かい点も含めて大きく4つほど意見できればと思います。1つ目が産業についてです。前回懇話会で産業との結びつきが弱いのではという指摘をしまして、その後庁内で色々と協議いただいているとのこと、ありがとうございます。特に農業や観光との結びつきについてはもう少し検討を深めて、加えられるものがあれば、どんどん加えていただきたいと思っております。特に学校給食でのつくば市産食材の導入比率も大事で、最近では有機農業製品の比率も目標として掲げる自治体が多いと思いますので、みどりの食料システム戦略との対応も兼ねて、そのあたりを数値化できるといいなと思っています。観光については、やはり特に筑波山はポテンシャルとしては一大観光地になり得ると思っていますし、つくば市北部に新たな観光産業をつくるということもできると思いますので、観光の部局と検討を深めていただけるとありがたいと考えています。また全般について、つくば市戦略プランのKPIとして掲げているものについて、よく確認されると、本戦略に書き込める部分もあるのではと思います。例えば、自然を魅力に感じてつくば市がいいと思ってる人の割合など、もう少し掲げられるKPIがあるのではと感じました。2つ目の意見は再エネに関してです。全体的に気候変動との結びつきをしっかりと書いた方がよいと思います。また、気候変動についてはつくば市でも大きな影響が生じていますので、再エネの導入はある程度積極的にやっつけていかざるをえない状況であると思います。ですので、再エネを適切な形で導入していくということと、今回記載されている「主な重要地

域」との重複を避けるような記述をしていただければと思います。特に、これから地球温暖化対策推進法に基づく促進区域の設定があるかもしれません。再エネ導入において、戦略との整合を図るといった文言も入れていただければと考えております。3つ目が教育に関してです。開発が進んでいる中で、今後、将来世代に向けた環境教育やつくば市に新しく入ってきた方への環境教育は非常に重要になってくると思います。例えば通し番号50ページの将来像のところに、里山の観察会について記載があります。里山ももちろん大事ですが、「洞峰公園のような都市公園で毎週のように行われている」、「小学校の子供たちが総合学習の時間で近隣の都市公園を利用して環境教育を行っている」といったところが非常に大事だと思いますので、上手く将来像か施策のところに記載いただければと思います。例えばKPIとして観察会の参加者数、自然学習を行った学校数や児童数などを記載するところまで踏み込んでいただけると良いのではと思います。最後に、基本戦略等に対して目標値が掲げられていて素晴らしいと感じています。特に素晴らしいと感じるのが、何を行ったのかという行動目標だけではなく、その結果がどうなったかという成果目標（アウトカム目標）が書かれているという点です。例えば、ヤマユリを見たことがある人の割合、生物多様性保全への配慮商品を購入したことがある人の割合、大切に生きものが回復した地点といった目標は何をするかではなく、実施したことに対する成果であると思います。実施したことに関する目標に加えて、実施したことによる変化、つまり成果目標（アウトカム目標）が掲げられるというのは非常に大事なところ。一方で、それを達成できるかは非常に難しいという側面もあります。特に基本戦略2の目標は、ほとんどがアウトカム目標だと思いますので、アウトカム目標とインプット目標のバランスはもう少し慎重に考えられた方が良いのではと思います。また、成果目標・行動目標の区別がつくようにしておく方が良いのではと思

ました。

○事務局：基本戦略3について、有機農業などに関しても農業政策課とやりとりを進めております。実は農業政策課でも、現在農業基本計画を策定が進んでおり、その検討が間に合えば基本戦略3にそこで記載される取組も含めていきたいと考えております。気候変動については、記載をもう少し拡充していきたいと思っております。教育については、現時点版では通し番号の65ページの施策2の部分につくばスタイル科の推進というところで学校などの教育の場で生物多様性についての教育を行っていくというところは記載しております。将来像のところでも関連する記載を加えていきたいと考えております。また、それ以外でももう少し記載できるものがないか検討いたします。

庁内で特別職への報告を行った際に、通し番号70ページの基本戦略4で目標値として掲げている自然共生サイトの認定数について、「もう少し数を増やして、日本一になるぐらいの数値にした方がよいのではないか」という意見がございました。2030年度及び2034年度の目標値について、その観点からご意見をお願いいたします。

○高川委員：おそらく、現時点で、日本で一番自然共生サイトが多いのがつくば市だと思います。ですので、戦略策定時にその点については大きくアピールした方がよいと思っておりますし、日本一を目指すということは本当に素晴らしいことだと思います。国としては国土の10%をOECDにという意図もありますので、市町村で単純に割ると、およそ2×1kmの面積を増やさないといけないこととなります。1ヶ所の緑地は50haや25haですので、単純計算では約100箇所増やすという計算となります。さすがにそれは国としてもどうすべきかわからないという状況と思っておりますので、30箇所は十分に意欲的な数だと思います。普通は筑波山周辺に増やすという発想になってしまうかと思いますが、そうではなく身近なところに小さな自然共生

サイトがたくさんある、少なくとも自転車で通える距離にあるということが非常に大切なのではと思います。目標値については素晴らしい目標だと思います。

○事務局：ありがとうございます。

○田中委員：前回懇話会は欠席させていただいておりましたが、その間に非常に充実したものが出来ていると感じております。このタイミングでどこまで意見を述べていいのかと少し憚られるところもございますが、いくつか発言させていただきます。まずつくば市生物多様性センターの設立について、今回の戦略において重要な部分だと思います。通し番号 102 ページを見ると生物多様性センターと他主体との関係性がよくわかりますが、このセンターが市の組織の中でどのような位置付けになるのかということも実効性の観点から非常に重要だと考えます。庁内での位置づけについてはすでに議論がされているのでしょうか。

○事務局：今後検討していく部分ではありますが、現時点の想定としては生活環境部の中の生物多様性センターとして組織したいと考えております。その上で、各課と密に連携していくという方向性を現時点では想定しております。センター設置のスケジュールについては、来年度、設置についての検討を進め、早ければ再来年度から運用していくという想定です。センターの組織・体制についてはまだ議論の余地がある状態だと考えております。

○田中委員：通し番号 30 ページなどの開発に関連するところについて、私も山根委員と同じ意見で、つくば市の中で、今、最も生物多様性の直接的な脅威になっているのは開発であると思います。開発行為による生物多様性への影響を如何に緩和するかということが重要だと思います。開発行為を抑制することは難しいということは重々承知していますが、戦略を読んで「配慮する」や「配慮が必要」といった言葉が並んでいて、もう 1

歩踏み込んだ表現にできないかと思います。例えば、環境の評価をした後に、お互いの妥協としての最善策がとれるような具体的なプロセスが記載されていると1歩前進したという感じがするように思います。現段階での追加は難しいのかもしれませんが、ご検討いただければと思います。

○上條座長：ご発言の通りと思います。私と田中委員は実際に2つの開発行為に直面しているところで開発対象地には絶滅危惧種もいます。現実的に、表に現れないまま消えていくものはたくさんあると思います。開発行為を止めるということは難しいと思いますが、例えば、通し番号69ページの環境影響評価についての記載の部分でミティゲーションや復元などに努めるといった記載はあっても良いのではと感じております。

○田中委員：ミティゲーションについては私も発言しようと思っていました。戦略全体を通して、生物の救出や域外保全などの観点が抜けているという印象を受けましたので、ぜひそのような視点を各所に含めていただきたいと考えております。筑波実験植物園は国の機関ではありますが、つくば市で起こっていることに関してもできるだけ協力をしたいと思っています。生体や種子の状態での救出など、様々な場面でできるだけ協力をしたいと思っていますので、必要であれば機関の名前も含めて戦略に記載していただいても構いませんし、そういった受け入れの準備があるということを書いていただいても大丈夫です。それから、先ほどつくばスタイル科の話が出ていましたが、つくば市が主体となる学習・教育はぜひ進めていただきたいと思います。一方で、つくば市には様々な研究機関があり、それぞれが独立して生物多様性の普及・啓蒙に関する様々なイベント・講演が行われています。それらの情報をきちんと集約して市民の方に伝わるように発信するだけでも大きな取組だと思っていますので、そのような仕組みをぜひ検討いただきたいと思います。生物多様性に関する情報の集約と発信については既に戦略にも記載されていますが、生物多様性そのものに関する情報

かと思いますので、教育や学習の観点からも触れられると良いと思いました。例えば、市以外の様々な機関で行われているイベント等が市のホームページ等で全て一覧として見えるようにしておくとういと思います。生物多様性に関するイベントに参加したいと考える市民のニーズに上手く応えることができ、市民にも市にも利益があると考えます。

○事務局：貴重なご意見ありがとうございます。開発行為については記載を工夫していきたいと思います。情報の集約についても承知いたしました。

○貝塚委員：他の委員からも同様の発言がありましたが、これまでの懇話会での委員意見に対応する形でよくまとめていただいていると思います。内容について特段意見はありませんが、先ほど高川委員からも観光に関してのご発言がありました。この戦略と観光との関わりがどの程度かというところについて認識が薄い状態でしたが、やはり「筑波山」という自然の宝庫は、筑波山地域ジオパークとして市も一生懸命取り組んでおり、観光という観点からも魅力は多いと思います。戦略に現在も観光に関連する記載がありますが、もう少し協議の余地があるということであれば、我々も観光に関する外郭団体として担当部局と一緒に協議させていただければと思っています。また細かい文言表記などについても後で個別に事務局に伝えさせていただきます。

○正木委員：まず細かいところですが、通し番号 126 ページの凡例は赤が最高気温、黄色が平均気温だと思いますので修正していただければと思います。それから通し番号 68 ページの施策⑤に「気候変動対策と生物多様性保全の両立」とありますが、これは非常に大きいテーマのはずです。「吸収源としての森林資源の活用」という取組がありますが、この中の「森林を適切に管理」というのは非常に幅の広い表現だと思います。何をもちいて適切とするかという点は非常に難しいところだと思います。また、二酸化炭素固定についてのみ言及されており、生物多様性保全についてはどうす

るかということが記載されていません。おそらく、炭素固定を行うために森林をきちんと育てる、あるいは伐採した木材の使用についての取組かと思いますが、同時に生物多様性保全をどのように両立させるかというところが非常に重要だと思います。そのような観点がもう少し反映されると施策名に合致する記載になると考えます。

○事務局：ご意見ありがとうございます。修正いたします。

○上條座長：補足として、つくば市環境審議会でカーボンについてかなり重要視した議論が行われておりますので、そのような意味でもこの部分はしっかり検討した方がよいと思います。正木委員のご発言の通り、地球温暖化・気候変動は極めて重要な観点で、環境基本計画との関連や市の全体的な環境に対する方針としても、ここの部分はもう少ししっかり記載して良いのではと思います。

○事務局：承知いたしました。

○石濱委員：ここに記載されているのは緩和策に関する文言のみになっている状態だと思います。すでに起こってしまっている気候変動影響への適応策という観点も重要であると思います。その中でネイチャー・ベースド・ソリューション（Nature-based Solutions：自然を活用した解決策）が注目されています。例えば白井市など千葉県の自治体では、市長が参画している会合でNbSについて議論を行うということもあるようです。適応策の観点もこの施策⑤の中に含んでいただくと良いのではと思います。先ほど発言した、防災などの生態系サービスの部分とも繋がってきますので、ご検討いただければと思います。基本戦略部分に加えて、イラストで将来像などの部分に記載していただくのも良いのではと思っています。また全く別の観点ですが、先ほど田中委員からミティゲーション等の言葉が欠けているというご発言がありました。今、自然再生のための地域性種苗の検討といったところまで記載されており感激しています、そういった自然再生の

中にミティゲーションも含まれると思いますので、そこの繋がりを考慮しながら考えていただくとミティゲーションについても記載しやすいと思います。

○事務局：承知いたしました。ありがとうございます。

○上條座長：私自身もつくば市の生物多様性に関わるようになったのは、市民団体等との関係の中でというところが大きいです。市民団体のページがコラムで設けられているところからも分かりますが、つくば市のこれまでを支えてきたのは市民団体であり、OECM 登録についてもつくば市の公園ではありつつ、実際は市民団体の方からボトムアップ的に動いてるものもあると思います。通し番号 56, 57 ページがわかりやすいと思いますが、市民団体の活性化支援やどこの団体も困っている人材不足、それと関連した人材育成の事業の検討などに関する部分に重点施策のタグが付いていないという点は市民活動を見てきた者としては不安に感じるところです。市民団体は頑張っているからもう支援はしなくていいんだらうという風にも見えてしまうのではという懸念があります。私としてもこれが最後の意見のような形になりますが、この部分の記載については私自身も知恵を出さないといけないと考えております。市の方ではどのようにお考えでしょうか。

○事務局：市でも検討したいと思います。

○高川委員：2点質問と2点意見させていただければと思います。まず、質問として、つくば市生物多様性センターについては、来年度から施行される生物多様性増進活動促進法における支援センターに該当するのでしょうか。また、都市計画マスタープランが策定から10年経過する時期かと思いますが、その改定と本戦略の策定については何かつながりがあるのかというところについて現時点の状況を伺いたいと思います。また意見として、スプロール化する開発への対処としては環境アセスしかないと思いますので、市として環境影響評価条例の制定について検討いただくというこ

とが王道だと思います。戦略とは関係しない部分となりますがぜひご検討ください。もう一つの意見として、特に市民の方に対してなど、支援を行って行くためには、とにかくお金と人手が不可欠だと思います。可能であれば、資金調達に関する項目を入れられると良いのかなと考えます。現在、千葉県一宮町でも生物多様性地域戦略が作られています、そちらには資金調達に関する行動計画が記載されています。

- 事務局：ご意見ありがとうございます。生物多様性センターは支援センターに該当するようにしていきたいと思っております。都市計画マスタープランについては、現在策定中のためリンクできていない状況です。
- 上條座長：この段階で記載を大幅に変更することは難しいと思いますが、資金調達は極めて重要な観点ですので、通し番号 103 ページの市の役割の部分にミッションとして資金調達について記載するということもあり得ると思います。そのような形で少しでも、持続性のある体制を作るという意識を見せることができればと思います。
- 塚本委員：通し番号 103 ページの市民に期待されることの一番上に「生物多様性がもたらす自然の恵みについて理解すること」と記載されています。また、懇話会の冒頭で通し番号 6 ページに「生物多様性とは」や生態系サービスについても述べた方がよいのではないかというご意見がありました。実際のところ、生物多様性に全く関心がない、自然の恵みについて理解する機会がなかなか無い市民もいると思います。一点お願いですが、そのような方や一般市民の方でも自然の恵みについて興味を持てるような言葉を入れていただければと思っています。また自然の恵みを理解する体験活動の充実というところもお願いしたいと思います。先ほど市民団体が頑張られているということについて上條座長からもご発言がありましたが、市民団体の方が保全や回復に一生懸命取り組まれていることを市がきちんとバックアップすることで体験活動の充実に繋がっていけば、関心が薄い

市民も含めて1人でも多くの方が生物多様性保全に関わることに繋がると
思います。あと1つ素朴な疑問で申し訳ないのですが、通し番号70ペー
ジのところでは自然共生サイト認定数日本一を目指すのは素晴らしいことだ
というご意見がありました。一市民としては自然共生サイトに認定される
ことで何か市民が参加できること、例えば認定された事業所の方に何かお
世話になるようなこと、享受できる恵みはあるのかというところをお伺い
したいと思います。

- 石濱委員：国立環境研究所では一般公開を今年の秋から実施する予定です。
その際に自然共生サイトで虫捕りなどを体験していただくことが出来るよ
うになっています。戸田建設さんからは近隣の小学生などの見学を受け入
れていると伺っています。また、自然共生サイトは個人宅のお庭でも認定
を受けることができます。有名なところでは、以前にNHKの「ダーウィン
が来た」でも出演されていた「0's Garden (オーズガーデン)」があり
ます。認定数を増やすためにも、市民の皆さんに認定されて良いことを体
験していただくのも良いのではと思いました。
- 正木委員：確かに市民の方にもっと理解していただきたいというところに同
意します。同じように、つくば市の観光関係の部署、教育関係の部署、土
木関係の部署、防災関係の部署など多くの関係課の人たちにも理解してい
ただく必要があると思っております。私も森林総研のプロジェクトで、生
態系サービスと森林管理のプロジェクトに取り組んでいますが、市の方に
説明するときには様々な課の方に来ていただき、ざっくばらんに意見をい
ただいて、市全体として1つの意識を持つような形で説明会を実施したり
しております。全員が生物多様性を意識したアクションを起こすことが大
事だと思っております。
- 山根委員：塚本委員のご発言に賛成します。生物多様性と生態系サービスに
ついては、つくば市民は全国平均と比べるとその認知度が非常に高く

40%を超えています。つくば市民はその辺りは良くわかっているということ
を前提として最初に生物多様性についての説明がなかったと思ってお
り、特に発言はしていませんでした。しかし、塚本さんのお話を聞いて、
わかりやすいイラストのついた説明などがあるとよいと思いました。

○事務局：ご意見ありがとうございます。反映できるよう検討していきたいと
思います。

○小幡副座長：皆さんからたくさん核心に迫るようなご意見がありました。私
の方から発言させていただくのはかなり基本的な部分です。通し番号 12
ページの「つくば市に生息・生育する生きもの」の項目について、表を改
めてみますと、少し違和感があるように思います。調査をした維管束植物
と動物の各分類群の調査数を足して約 3,300 種であり、本文中にも
「3,300 種を超える生きものが分布しています」という記述があります。
ただ、この調査を実施した分類群の生物種数を足してもあまり意味がない
という気がします。私自身迷っているところなのですが、「動物の合計種
数も全体の合計種数もここに掲載しない方がよいのでは」という思いと、
「暫定的な合計値として記載があっても良いか」とも思っています。それ
から表の下、黄色になっているところの 3 行目に「また、今回の調査で見
つかっていない生きものたちがいるかもしれません」という 1 行がありま
すが、これは当たり前のことなので、削除していただいた方がよいのでは
と考えております。このページは私としては非常に大事なページで 2 年間
調査に携わってきた者としては、きちんとした形、専門家の人が見ても違
和感のない、一般の人が見てもつくば市の生きもの数が何となくわかるよ
うなものへ工夫していきたいと思っています。茨城県の確認種数について
は、裏付けとなる文献情報をもとに現在の数が入っていますので、前回、
山根委員から昆虫の最新の数についてご発言がありましたが、今回掲載す
る種数については 6,000 種でもいいのではと思っています。続いて、種数

について、植物の部分は問題があります。在来種と外来種に分けて種数が書かれていますが、植物はこの在来種 1,149 種の中に相当数の植栽種が入っており、実際の在来種、つまり自生種は 977 種です。それから、外来種は 204 種として記載されていますが、私の記憶では 220 種であったと思います。在来種にも外来種にも入らない植栽種、例えばメタセコイア、モミジバフウ、ユリノキなどが在来種の種数に含まれている状態となっていますので、書き方を工夫する必要があると思います。事務局の皆さんとも相談して書き方を修正していければと思っております。池田委員からご発言のあったケヤキの話についてですが、この懇話会が始まったときからつくば市内で行われた巨樹・巨木調査のデータを公開してほしいと依頼していました。現時点でまだ公開されていないのもう諦めておりますが、天然記念物についてはデータが公開されています。天然記念物についてまとめるとマルバクスとホシザキユキノシタの他に、6 種類の樹木が指定されています。ウメ、グミ、シイ（スダジイ）、ケヤキ、イチョウ、ツゲ（イヌツゲ）の 6 種類です。ケヤキは 2 本、巨樹・巨木に指定されており天然記念物にも指定されています。それから、スダジイが 3 本、巨樹・巨木に指定されており天然記念物にも入っています。ケヤキはほとんどが街路樹・植栽なので、大切にしたい生きものに加えづらいというお話がありましたが、天然記念物のデータを参考資料などのところに加えておくだけでも市民の方は関心を持つかなと思えました。それから、通し番号 112 ページについて、今回この生物多様性地域戦略策定のために調査を実施したエリアが記載されています。1 から 19 までの地点について、分担して調査を実施しましたが、調査は実施したがこの一覧表に地点名が記載されていないところがもう一か所あります。20 番として入れていただきたいと思っているのが、つくば万博の森で、宝篋山中腹にあるエリアです。森林文化協会の長年の骨折りで、今回自然共生サイトにも登録された場所です。ここ

は植物ではありますが調査を行って種のリストにも調査結果として加えております。ここでしか記録されていない植物も何種類かありましたので、ぜひ20番として最終的には加えてもらおうと考えています。最後に、昨年・一昨年あたりから筑波山山頂付近の自然林でぽつぽつとナラ枯れの兆候が出てきていましたが、今年一気にミズナラが推定で30%から40%枯れている状態となっています。登山道を歩いていてもわかる無残な状態で、一部は伐採されています。ナラ枯れ対策についても戦略の最後の方で言及されていますので、戦略の記載を検討してほしいという訳ではないのですが、筑波山の自然林におけるナラ枯れについては、皆さんにも見ていただきたいぐらい無残な状況が、今年起こってしまいました。対策は立てられませんが、少しでもいい方向に持っていけるような方策が無いかと考えているところです。なお、平地林でもコナラがだいぶ枯れており、例えば洞峰公園などでも被害が出ています。もう手がつけられない状態となっていますが、筑波山の自然林が今大変な状況になっております、ということで私の意見は以上となります。

- 田中委員：今回の調査結果のリストは公表しないのでしょうか。
- 上條座長：つくば市で見つかった種としては公開できても詳細な地点情報については公開できないと考えています。
- 田中委員：地点情報についての公開が出来ないというところは認識しております。それを除いた形で、この戦略内でなくても、付帯資料など何らかの形では公開される予定でしょうか。
- 上條座長：種のリストについては公開予定です。種名の判別については科学的なところもあり、植物については小幡副座長にかなり吟味していただいています。また、私が行ったコウモリの調査では音声で種を判別するため、慎重にならざるを得ないというところもあります。市全体の調査結果であれば盗られるという心配はかなり軽減されますが、地点を含んだ調査

結果については、種をある程度選んで示す必要があると考えております。

- 田中委員：もちろん採取されてしまうという問題もありますが、単純により具体的な情報があつた方が興味は持ちやすいと思いますので検討いただければと思います。
- 小幡副座長：冊子とすると、膨大なページ数になるので公開形式は検討が必要と思いますが、PDFのWEB公開資料として、ぜひ生きものの一覧表を載せていただければと思います。市民がWEBにアクセスして、「一覧表にない生きものがいたよ」などの報告がもらえるように、公開の方法を工夫してもらえればと思っています。
- 事務局：市としても掲載していきたいと考えておりますので、委員の先生にもご協力いただきながら掲載方法について検討させていただきたいと思っております。また通し番号12ページの記載修正についても、ご協力のほどよろしく願いいたします。
- 上條座長：通し番号12ページの表現については、科学的なデータでもあるので良く見せる必要はなく、淡々と記載していくべきだと思います。この項目を見てつくば市がすごいとアピールするというよりは、客観的に示す方が私はより適切だと思います。調査の不足点等の部分もきちんと書いておく方が良いと思います。
- 事務局：承知いたしました
- 小幡副座長：賛成です。他自治体の生物多様性地域戦略をいくつか見ていますが、自前の調査結果でこのような表を生物多様性地域戦略に掲載しているところはほとんど無いと思います。今回、上條座長の強い意向で、この自前の調査がある程度まとまったということは非常に大きい成果ですので、科学的に淡々と掲載していただければと思います。種数が多い・少ない、他の市町村との比較、県の種数との比較などを今回の調査結果から捻出することはあまり意味が無いことだと理解しております。

- 上條座長：懇話会委員からの意見としては小幡副座長からのご発言のような方向性ということでお願いします。
- 高川委員：種数はぜひ大切にされてください。ネイチャーポジティブをどのように測っていくかという議論の中で、おそらくこの種数がバロメーターの一つになると思います。つくば市としてこの種数をきちんと維持できているかどうかというところは今後大事な指標になってくると思いますので、客観性をもって欲張らずきちんと記載していった方がよいと思います。また、確認させていただきたいのですが、今回選定されたつくば市で大切にしたい生きものについて、これらは現時点の重要地域に含まれているという理解で良いのでしょうか。つまり、通し番号 86 ページなどで「主な重要地域」が各エリアで記載されていますが、今選定されている主な重要地域内に希少種が全て含まれているという理解でよいかというところを伺いたく思います。この主な重要地域さえ死守すれば、それなりの種がしっかり守られると考えて良いのでしょうか。もし漏れている地点があるのであれば重要地域に含めた方がいいと思います。
- 上條座長：そうではありません。漏れている種も多くあります。重要地域については、生物種という観点だけから選んだものではなく、保全活動が実施可能かというような側面も含めて総合的な判断で抽出しています。
- 高川委員：そのギャップを埋めるということがこれからの行程表の中にあることが非常に重要だと思います。
- 上條座長：重要地域について再考するというのではなく、そのようなギャップがあるということをきちんと踏まえた文言があるべきというご意見かと思います。戦略の修正事項として反映できるかと思いますがよろしくご願いいたします。
- 事務局：承知いたしました。
- 根本委員：「つくば市で大切にしたい生きもの」についてコメントします。

つくば市内はニホンミツバチの飼育者が多く、送粉者としてニホンミツバチは良い指標になると思います。前回の国際会議場で行われたミツバチサミットという全国の集まりに参加した際に、つくば市のニホンミツバチ飼育者は、全国の中では比較的良好に組織されて評価されています。そういう意味では、大切にしたい生きものの中に、日本の在来ミツバチを入れてもいいのではと思いました。

○山根委員：ニホンミツバチについては、事務局と相談した際にも話題に出ました。ニホンミツバチは、最近個体数が大きく減少しています。私も実はこれから飼育しようかと思っているところですが、宍塚の自然と歴史の会の中にもミツバチを飼っている人がいて、なかなか捕まえないという話を聞いたことがあります。私としては、大切にしたい種の中に入れられれば良いと考えていますが、現時点案では他の種が入ってしまっているという状況です。ニホンミツバチの減少については、様々な理由があると思いますが、その一つとして大きな巣をつくるための樹洞が無いという点があると思います。樹洞が無い細い木ばかりになれば、ニホンミツバチが生息する場所が無くなります。もう1つはやはり農薬が原因なのではないかと思います。農薬が原因であるというきちんとした証拠はあまり無いので、なかなか大きな声では言いにくいところではありますが、そのような様々な複合的な要因があり個体数が減ってきているのだと思います。ですので、大切にしたい種としてもし可能であれば加えていただければと考えています。

○事務局：ニホンミツバチについては、山根委員とも相談して最後まで候補としては残ってはいましたが、大きな樹洞が必要であり、市内の住宅地付近などではそのような樹木は伐採されてしまうという点、そして農薬についての問題、またセイヨウミツバチとニホンミツバチが一般の方には区別しづらいただろうというところもあり、最終的には除外していました。ただ、

つくば市のニホンミツバチがかなり評価されているという点を伺いましたので、その辺りも含めて再度検討させていただきたいと思います。

○上條座長：大幅な変更は難しいと思いますが、少し種を加えるなどの細かな変更は可能と認識して良いでしょうか。

○事務局：パブリックコメント後の変更について庁内で確認しましたが、コメントに対しての変更はもちろん可能ですが、それ以外の部分であると基本的には誤字脱字が中心になるということです。ですので、新たに施策を加えるというような変更は厳しいということだと思います。種類の変更であれば、可能ではないかと思いますので改めて確認してみます。

○上條座長：種類が多すぎるのは好ましくないとして検討を進めているかと思っています。変更としては種の入れ替えではなく追加という形になると思います。

○事務局：何十種類もということであれば可能とは思いますが。

○石濱委員：参考として生物多様性国家戦略のモニタリング指標は後から変更できる方法で設定されています。国家戦略の方がどのような仕組みで変更可能な状態となっているかは把握していませんが、つくば市でも今後も変更可能な仕組みが必要なものについては、今の段階で検討しておく必要があると思います。

○上條座長：おっしゃる通りだと思います。自然自体も変化していくものであり、モニタリングもその変化を知るためのものです。「大切にしたい生きもの」については戦略本編にもしっかりと記載されている状態ですので、検討しておくべきだと思います。

○石濱委員：技術的な部分なのでこの場で議論いただかなくても良いとは思いますが、何か上手くできる方法を検討していく必要があるということはこの場でお伝えしておいた方がよいと思い発言させていただきました。

○正木委員：通し番号 53 ページを見て気づいた点ですが、モニタリング指標

種としてのブナの記載に関して、「筑波山の冷温帯を構成する樹木で」という部分は問題ないのですが、「ナラ枯れによる影響が危惧されている」という記載は、一般市民からすると**ブナ**~~コナラ~~が枯れていると誤解されるように思いますので、少し表現を修正していただきたいと思います。

○事務局：石濱委員の変更可能な仕組みにというご発言について、やはり戦略に掲載してしまうとなかなか変更を行いにくくなるというのが実際のところだと思います。種名は戦略に記載せずにホームページ等に記載するというのも一案かと考えております。どのような方法とするかについては、今後調整・検討していきたいと思います。

○高川委員：単純に「これから作る協議会やセンターで適宜見直ししていきます」と一言書いておけば良いのではと思います。

○事務局：ありがとうございます。そのような記載をしておいて適宜見直ししていくという方向で考えていきたいと思います。

(3) 今後のスケジュール

- ・事務局より資料3を説明。

3. その他

- ・事務局より参考資料2を説明。

○高川委員：自然調査体験会は素晴らしいと思いますが2回行うということにこだわりすぎていないかという点が気になりました。冬に市民調査を実施すると、調べられるものが限られるという点と寒くて悪い思い出になってしまいがちという懸念があります。戦略策定のハードスケジュールも考えると本当に決行するのかは慎重に考えても良いのではと思いました。

○事務局：ご発言の通りで、タイトスケジュールの中で2回実施というところは市としても非常に大変であります。再度検討したいと思います。

- 上條座長：状況はよくわかりますのであまりハードルを上げずに、特に冬期の体験会については、市民の方が楽しく帰れるというところを優先するというコンセプトで実施できれば良いのではと思います。
- 事務局：承知いたしました。その他の代替となるイベントでも良いと考えておりますので、その点も含めて検討していきたいと思います。
- 根本委員：真冬の観察会について、越冬地を探すという体験会に何回か参加したことがあります。冬場でも天気が良くて陽だまりがあると楽しい会であったということをコメントしておきます。

4. 閉会

生物多様性つくば戦略策定懇話会（第8回）

次第

日 時：令和6年10月3日（木）14:00～（目安1.5時間程度）

場 所：つくば市役所 コミュニティ棟1階 会議室1

- 1 開 会
- 2 議 事
 - (1) 生物多様性つくば戦略（素案）について
 - (2) つくば市で大切にしたい生きものについて
 - (3) 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8回） 次第

委員名簿

資料1 生物多様性つくば戦略（素案）

資料2 つくば市で大切にしたい生きものの選定について

資料3 生物多様性つくば戦略策定スケジュール（更新版）

参考資料1 第7回懇話会における主な委員意見及び戦略（素案）における対応

参考資料2 市民調査体験会 実施概要（案）

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 》

	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	主幹研究員	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 おばた 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 たかがわ しんいち 高川 晋一	公益財団法人 日本自然保護協会	ネイチャーポジティブタスクフォース	室長	—
	9 いけだ ゆたか 池田 穰	市民	—	—	市民委員
	10 つかもと つやこ 塚本 都世子	市民	—	—	市民委員
	11 ねもと ただし 根本 直	市民	—	—	市民委員