

令和7年度第2回 流山市環境審議会 議事要旨

日 時： 令和7年8月1日（金）14時00分～16時00分

場 所： 流山市役所第1庁舎3階 庁議室

出席委員：

新保國弘委員（会長）、金森有子委員（副会長）、朽津和幸委員、木ノ村正浩委員、井上菊夫委員、和田登志子委員、三堀裕雄委員、今井泰彦委員、石田裕佳委員、佐藤秀樹委員、川村香純委員

事務局：

伊原環境部長

（環境政策課）高松環境政策課長、安達環境政策課長補佐、花澤環境政策係長、原主査、津止主事、小松主事

（クリーンセンター）横井管理計画係長、上山収集・リサイクル係長

傍聴者：1名

議 題：

（ア）第5期流山市地球温暖化対策実行計画（事務事業編）「ストップ温暖化！流山市役所率先実行計画」の策定について

（イ）第3期生物多様性ながれやま戦略の策定について

資 料：

資料1：第5期流山市地球温暖化対策実行計画（事務事業編）概要

参考1：第5期流山市地球温暖化対策実行計画（事務事業編）における削減目標値の根拠と目標達成のための取組について

参考2：参考1の試算詳細

資料2：第3期生物多様性ながれやま戦略（素案）

資料3：第3期生物多様性ながれやま戦略 前回の審議会の指摘事項及びその対応

事務局	令和7年度「第2回流山市環境審議会」を開会する。 審議に先立ち、前回もお知らせした、農業団体の代表委員である大貫委員の後任として今年度から務めていただくこととなった木ノ村委員について、一言御挨拶いただきたい。
木ノ村委員	まだわからないことも多いが、勉強しながら審議に参加したいと考えている。
事務局	続いて、会議傍聴について、本日は会議傍聴の申し入れがある。 「流山市審議会等の委員の選任及び会議の公開等に関する指針」により、非公開事項を扱う会議以外はすべて公開となる。傍聴希望者は1名である。 それでは、開会にあたり、環境審議会会長・新保國弘様に御挨拶をいただく。

新保会長	森の中は市街地よりも約3℃程気温が低いという研究結果がある。それを受けて流山市のグリーンチェーン戦略が推進されたのではないかと考える。
事務局	それでは、議事に入る。ここからの議事進行については、会長にお願い申し上げる。
新保会長	本日の出席委員は11名（うち4名はオンラインでの参加）である。流山市附属機関に関する条例により、定足数に達しているので、会議が成立していることを御報告申し上げます。 はじめに「議題（ア）第5期流山市地球温暖化対策実行計画（事務事業編）」について、事務局から説明を求める。
事務局	第5期流山市地球温暖化対策実行計画（事務事業編）「ストップ温暖化！流山市役所率先実行計画」の策定について御説明させていただきます。 本日御説明する内容は、大きく2点である。 まず1点目は、第1回環境審議会で提示した削減目標を変更したことについてである。 変更前の削減目標は、「温室効果ガス排出量を、2035年度に2013年度比で65%削減」というものであった。変更後は、「温室効果ガス排出量を、2030年度に2013年度比で50%削減」というものである。 変更した理由としては、10年間の長期計画にすることにより、目標達成までの試算が曖昧なものになってしまうことや、昨今の環境問題情勢の変動性を鑑みると、5年間の計画にすることにより、より着実な取組と目標達成が期待できるというものである。また、本市は環境省が実施している交付金である地域脱炭素移行・再エネ推進交付金「重点対策加速化事業」の交付申請の際、本市の事業計画として当該目標を掲げており、先日交付決定を受けた。これらの理由から、目標設定を変更したものである。 次に2点目は、削減目標値の根拠と目標達成のための取組についてである。 まず前提として、温室効果ガス排出量を算出する上で、内訳として「燃料使用によるもの」、「電気使用によるもの」、「廃棄物焼却によるもの」、「その他」の4つの項目に分けて考えていく。

	～資料１、参考１、参考２について説明～ 説明は以上である。
今井委員	１番大きなポイントは、廃棄物焼却における廃プラスチック混入率を減少させることだと思うが、具体的な方策はあるか。
事務局	現在効果的な方策については模索中である。
今井委員	行政だけではなく市民も巻き込んでいかなければいけないと考える。今後具体的な方策をしっかりと示していただきたい。
井上委員	２０３０年度の電気使用における温室効果ガス排出量が実質ゼロとなっているが、電力会社から購入する場合、そういった計上は本当に可能なのか。
事務局	現在購入している電力に替わって、再生可能エネルギー由来や非化石証書付きの電力を購入することで、その電力使用において排出された温室効果ガスを排出量０と計上するものである。
井上委員	電力会社から購入した電力を使用しているのに、温室効果ガスの排出が０であるということが考え難い。流山市ではそういう計上をするということか。
事務局	電力会社等から購入し、使用することで、先述した考え方になる。
井上委員	流山市の規定に沿った既述であれば問題ないと思う。ただ、マクロ的に考えて十分なものであるか否かは、やや違和感を持つ人も多いのではないかな。
金森委員	補足だが、流山市が独自で排出０とカウントするというルールを決めているわけではなく、公式の手続きの上で、実質排出０で発電された電力を購入する契約メニューが電力会社に実際にある。流山市は、そういったメニューを選択して購入していくということを言っている。経費は高くなるが、それだけ価値のある電力であるという理解でよいと考える。
新保会長	国が規定した方法等には準じなければならないと考える。

金森委員	前回の審議会で意見した内容が反映されていて、クリーンセンターの協力もあり、前向きで良い取組であると感じた。こういった計画の策定等では、考えを進めていくと事務局だけで解決できない問題がたくさんあるかと思う。他課の事業等で少しでも温室効果ガス排出削減に寄与する可能性があれば協力し、そういった取組をより推進することを常に考えて動いていただきたい。 今回の資料で1番気になっている点は、300t-CO₂を見込んでいるマイナス要因の部分である。300t-CO₂は意外と大変であるを考える。ちょっとした取組で実現できるものではないので、削減できる根拠があれば良いが、ないのであれば具体的な方策を考えて取組んでいただきたい。森林整備・保全に取組という旨も記載されているが、実際流山市はまだ開発が進んでいるという印象を受けるので、どこまで実現性があるのかと疑問である。森林整備・保全に限界を感じたら早急に別の方針を検討する必要がある。他自治体からオフセット分を購入するという方法もある。ただし、今後価値が上がって大きくコストがかかるので、できればそういったものに頼らずに削減を実現したいところである。 最後に意見として、今回の資料は根拠が丁寧に説明されていると感じる。しかし、実際の計画にどのように記載するかにもよるが、少し内容が難しいのではないかと感じた。なるべく正確かつ誰でもわかりやすいような記載に努めていただければと思う。
事務局	全庁的に関係する取組については、計画の策定期間に関わらず、取組を推進していく。 カーボンオフセットについては、金森委員が発言されたとおり、他自治体から購入することをメインに考えている。取組の具体的な要素については現在検討中である。
新保会長	他自治体から購入するというのは、市町村から購入するということか。
事務局	そうである。どの自治体から購入するかについても検討中である。
新保会長	それは、国や県が仲介するものではなく、市町村同士で調整するものなのか。

事務局	千葉県に関しては、県が仲介する場合もある。県外の自治体の場合は、流山市が相手方と直接協議する形になる。
新保会長	実際の計画には、専門的な用語に注釈をつけた方が良い。
事務局	そのようにする。
和田委員	事務事業編の内容を市職員が本気で取組むことで、市民にもその意識が伝播することが今後大事になってくると思うので、頑張っ て欲しい。
今井委員	資料の試算だと、順調に計画が進まなかった場合、目標達成が難 しいように感じる。目標達成のために必死に取り組んでいただきた い。
新保会長	市の取組を市民に知ってもらうために、各自治会に協力をお願い するのはいかがか。流山市はしっかり運用されている自治会が多い ため、追い風になるのではないか。
事務局	各自治会に、その地域に住んでいる市民の特性や、地域の特性を 聞き取り、それに合ったアプローチをすることも 1 つの手段である と考える。
和田委員	この暑い時期、市民の地球温暖化への関心が高まっていると思う ので、こういう時期に何か啓発を実施するのが良いと思う。市民に 危機感を持ってもらうような発信をした方が良い。
新保会長	議題（ア）「第 5 期流山市地球温暖化対策実行計画（事務事業 編）」について」の審議は以上とする。 次に議題（イ）「第 3 期生物多様性ながれやま戦略の改定につい て」事務局から説明を求める。

事務局	生物多様性ながれやま戦略については、５月２７日の審議会において委員の皆様から御指摘いただいた御意見をもとに内容を修正した。いただいた御意見とその対応については、資料３にまとめである。修正した箇所を中心に、資料２の生物多様性ながれやま戦略（素案）について御説明させていただく。 ９頁を御覧いただきたい。「都市計画と市野谷の森」として、つくばエクスプレスの建設に伴い、都市計画の決定により市街化調整区域と市街化区域の面積の割合が変更されながらも市野谷の森の保全に取り組んだことを記載した。 １０頁からの「第二期戦略の実績と評価」では、１４頁までにかけて実績と評価の書き方の見直しを行い、１５頁では重点拠点での取組を振り返りをした。 １９頁からの重点拠点のすがたでは、各拠点の表のモニタリング調査データに千葉県で指定されている希少種を追加し、環境省と千葉県の両方の希少種を記載した。３１頁には「みやぞの野鳥の池、坂川、熊野神社周辺の森」の調査範囲を記した空撮地図の追加、３３頁には芝崎小鳥の森は市民の森であることの追記、３５頁には「野々下水辺公園周辺」の調査範囲を記した空撮地図を追加した。なお、３４頁の野々下水辺公園周辺の担保・制約性の評価結果の表現については、都市計画道路の建設計画があり現状の環境を継続することが難しいと考えられるため、「現在の環境を継続するには地権者の協力が必要になる」と表現を改めた。 ３８頁を御覧いただきたい。第三期戦略の重点プロジェクト基本方針ＡのⅢの目標に、「里山ボランティア養成講座は年１回以上開催する」ことを記載した。３９頁を御覧いただきたい。「外来種による影響の抑制」として、特定外来生物の防除を重点プロジェクトに追加した。これまでに流山市で実施している特定外来生物の対策や千葉県の特定外来生物の対策については、資料編５５頁に記載している。３９頁、基本方針ＢのⅠ「市内の緑化」の目標について、本数より面積の方が緑化が進んだと測れるのではないかと御意見をいただいたが、緑被率、緑被面積は毎年計測していないため、目標は変更せず、１年間で５００本以上とした。４０頁を御覧いただきたい。基本方針ＣのⅠの目標について、子どもたちへの学習の機
-----	--

	会の提供は、どのような方向性で行うか今後関係部署と協議が必要になってくることから、引き続き、イベント関係は年１回以上は実施し、学習機会の提供は具体的な回数や学年は記載しないで、「計画期間中に方向性を決め学習機会を設ける」とした。 次に資料編になる。５６頁を御覧いただきたい。重点地区の図は、環境基本計画に掲載した図と同様に駅名等を記載した。これを基に、東深井地区公園の追加と５８頁の緑の創出の分布図を作成する。５７頁には「緑化に関する取組」として、まちなか森づくりプロジェクト、グリーンウェイブ活動、流山グリーンチェーン戦略について記載した。 素案の説明は以上となる。資料の余白には生物等の写真を掲載し、次回の審議会でお示しする。審議状況にもよるが、次回の第３回目の審議会で最終の素案の形として取りまとめを行い、年度内の策定を目標としている。皆様からの忌憚のない御意見をいただきたい。
三堀委員	資料３のＮＯ１４に、「小学生何年生は生物多様性について学習するためのリーフレットを作成すると戦略に記載し学習できる状況になると良い」とあるが、今まで小学校や中学校で生物多様性の学習は行っていないのか。カリキュラムに入っていないと、子どもたちが全く理解することができない。興味のある人だけが学習するのは良くない。
事務局	子どもに生物多様性を知ってもらうために、授業の一環で行いたいと思っているが、現状は、学校によってはビオトープを作ったり、学校周辺の立地や環境を踏まえながら各学校の特色を出すひとつのやり方として生物多様性に寄与する取組がある状況である。環境政策課が実施している、子どもたちと一緒に植樹をすることが、生物多様性のひとつかと思う。難しいことだと子どもが捉えないように、普段の取組の近いものを生物多様性に結び付けながら広げていきたいと思う。
三堀委員	教育委員会を代表する人と定期的に生物多様性について話し合う機会は設けているのか。設ける必要はあるのか。

事務局	現時点で必要性など明確なお答えをすることはできない。今後取組んでいく内容について学校単位ではなく市全体として進めていくことを考えた場合、代表とする人が教育長になるのか学校長になるのか、立場や所管課があると思うので然るべきところと協議をしたい。
三堀委員	ホームページでPRしているから良いというわけではなくて、小学生や中学生にはマンガや動画やアニメでPRする方策を考えてほしい。難しい内容を分かりやすく学べるように工夫をしてほしい。
和田委員	56頁の地図には、JRの路線図は白と黒の縞模様、私鉄は黒の柵模様で区別して表示してほしい。また、欄外に至柏、至守谷のように表示すると位置関係が分かりやすい。
事務局	技術的なところで職員がどこまで対応できるかによるが、御指摘のあった各鉄道の行先を加えたい。また、JRと私鉄の区別は可能な限り分かりやすくなる形にしたい。
金森委員	2点コメントをする。1点目に、15頁に第二期戦略における重点拠点での取組の振返りがあるが、多くの拠点で啓発や保全に向けた取組を行うことができなかったと表記しているが、何ができたなら保全ができたと考えているのか、何ができなかったら保全ができなかったという評価になるのか。保全ができないのであれば、拠点から外すことも考えなければいけないのではないだろうか。重点拠点として選定した場所はモニタリング調査を行い、状況を把握することも保全の第一歩だから行っていると思うが、何ができたなら保全ができたと言えるのか。2行程度でこの内容を書くのならば、書かない方がよい。書く場合はなぜこのような評価になったのか丁寧に書かないと、戦略を根本から否定していることになる。 2点目に、35頁の野々下水辺公園周辺の調査場所を赤丸で囲ってあるが、野々下水辺公園から離れているが調査地は正しいのか。どこを指すのかははっきりとした情報を書かないと誤解を招く。
三堀委員	15頁の字体は明朝体だから読みにくい。字体を工夫する必要がある。

新保会長	平成２２年に流山市で初めて策定した「生物多様性ながれやま戦略」では、動植物の生息・生育環境の分布の把握→重点地区・拠点となり得る場所の抽出→重点地区・拠点の選定という流れを設けた。市野谷の森重点地区においての拠点は、（１）市野谷の森、（２）市野谷調整池、（３）西初石小鳥の森、（４）稻荷神社裏の谷津、（５）大堀川の５ヶ所とした。また、利根運河重点地区においての拠点は、（１）利根運河、（２）新川耕地北部、（３）理窓会記念自然公園の３ヶ所とした。その後、平成３０年度策定の改訂版（第二期）で、それまでモニタリング調査の空白地であった場所に新たに２つの重点地区である、宮園重点地区（拠点は、みやぞの野鳥の池、坂川、熊野神社周辺の森、にしひらい水鳥の池）及び古間木重点地区（拠点は、芝崎小鳥の森、野々下水辺公園周辺、総合運動公園周辺）を設けた。このような策定経過と現状を充分に確認及び理解した上で、例えば「重点地区・拠点」という用語の定義を今後どのように認識及び意味づけし、あるいは文言の微調整の必要性の有無等について、慎重な議論を希望する。
和田委員	道に沿って調査ルートをマークした方が分かりやすいのではないかな。
新保会長	モニタリング調査結果報告書には、どこを歩いて調査を行っているか記載してある。しかし、動植物種ごとにコース等は異なっており、工事中でコースを変更している期間も発生している。従って、調査ルート等の具体的表記方法については、簡単なようで簡単ではない側面がある。
和田委員	野々下水辺公園を調査していると思う人もいると思うので、調査は公園で実施していない旨を記載しても良いのではないかな。
新保会長	野々下水辺公園周辺の環境タイプに、河川とあるが実際には河川は含まれないため現地を確認いただきたい。重点地区・拠点の表現について、金森委員は、意見はあるかな。

金森委員	調査拠点が実情であるならば表現を変えるべきだが、市の主要な自然があるからその場所で調査を行っている。基本的には今までの説明と大きく話が変わってくるのではないと思うので、見る人がより納得できるように書いた方が良い。重点拠点だとすごく頑張っている場所を保全しているような印象を与えてしまうので、調査拠点到表現を変更することを前向きに検討しても良いのではないかと印象を持った。
新保会長	市野谷の森、新川耕地、利根運河及び理窓会記念自然公園等の動植物調査は、戦略が策定される前から複数の市民団体が、残したいしないの自然環境調査拠点と位置づけ、独自に調査を行ってきた。また、現在も流山市のモニタリング調査とは別に、独自調査を継続して行っている。
和田委員	15頁は唐突に出てくるので、これを記載するのならば資料編に記載しても良いのではないかと。先ほど話があったように、字のポイントを変えたり四角で囲ってみたり、見やすくなる工夫をしてほしい。また、できたことをもう少し取り上げて記載できたら良い。できなかったではなく、次期戦略ではこんな風に取り上げましたでも良いから、前向きな書き方をお願いしたい。
事務局	15頁の見やすさについては工夫したい。また、啓発や保全の取組を主語にしているから、できませんでしたという書き方になってしまうので、各拠点のことが分かるように書き方を工夫したい。第二期の振返りを基に第三期の戦略を作成するので資料編に記載することが良いのかはこの場での判断は難しいが、唐突に見えてしまう点については、記載箇所の変更を検討したい。 重点拠点については、会長のおっしゃるようにモニタリング調査結果報告書に白地図を基にした各拠点の調査ルートを示している。第三期の戦略に調査場所を含めて示した方が分かりやすいかもしれない。そのあたりの記載の仕方、資料編への追加の仕方は検討したい。

新保会長	先程、三堀委員から学校での生物多様性の学習はどうなっているのか質問があったが、市内全域で行うのは非常に難しい。利根運河なら江戸川河川事務所が色々なものを作成し近隣の小学校に配布している。植物や動物はたまに観察すればいいのではなく、いつも観察していく姿勢が非常に大事であるし、それが子どもの情操教育になる。子どもが住んでいる身近な場所で何ができるかを考えていかないといけない。また、校長先生や教頭先生を含め学校の先生が生物に関心がないと学習機会は難しい。
金森委員	第三期戦略なのに、第二期のことばかり記載されている印象を受けた。16頁の第4章から第三期戦略のメインになるが、第4章の一番初めが第二期戦略の重点地区、拠点についてで、第二期のことが記載されている。19頁以降の重点拠点のすがたでは、これまでに調査した結果を記載しているから、19頁から36頁までも第二期戦略のことを書いていると言える。第二期戦略の状況を踏まえて第三期戦略を作成するのだから、第二期戦略の情報を載せることは良いと思うが、第三期戦略の計画が一番目立つように書くべきであり、順番を入れ替えるか、整理し一部は資料編に記載するなど検討した方が良い。また、新規に加わる東深井地区公園が14番目の拠点になることが表でまとめられていないのは良くない。第二期戦略の内容をどこまで前半でまとめるか、第三期での拠点を一覧表にまとめそれに基づいて具体的な計画の中身を記載するべきである。
事務局	第三期の内容がメインになるように内容の入れ替えや表現の工夫をしたい。先程、御意見のあった重点拠点を調査拠点到表現を変更することについては、事務局内で検討し、可能で間に合うようであれば第三期の改定で変更できるように検討はしたい。ただ、どのような影響があるか分からないので、その点はしっかりと検討したい。
新保会長	重点地区・拠点について述べれば、20年以上前から流山の動植物調査を行っている調査仲間は、15頁の①、②、③、④、⑥、⑦、⑧の拠点は、昔から、その貴重な自然環境を次の世代に残していきたい保全・復元拠点として認識している。一方、⑤及び⑨～⑬までの拠点は、例外の方もいるが、単なる調査拠点であるという理解の方が多くように受け取っている。

事務局	新たに追加予定の東深井地区公園は、重点拠点の認識で良いか。
新保会長	重点拠点ではなく、重点地区・拠点という意味での質問であれば、重点地区は利根運河で、その地区内に拠点として東深井地区公園が定められていると位置づけて欲しい。 利根運河が開削される前は、東深井地区公園付近と理窓会記念自然公園付近は、東深井谷津という名の水系でつながっていた。流山には昔から谷津でつながっていた場所は多く、市野谷の森と大畔の森と西初石小鳥の森は大畔の谷津という名の水系つながっていた。
佐藤委員	2点、意見と質問がある。1点目に意見として、生物多様性の成果評価とフィードバックの仕組が弱く感じる。第二期戦略の評価は個別プロジェクトにとどまっていて、流山市全体の生物多様性の評価の指標、例えば生息種数の分布や変化を戦略の効果測定のフレームが明確に示されていないので、成果を定量的に指標するようなことも、今後、PDCAサイクルで設計して、保全面積や参加人数などを組み込みながら定量的指標で行うことが必要かと思う。 2点目は質問だが、先程の流山市地球温暖化対策実行計画（事務事業編）では地球温暖化について話をしている一方で、生物多様性の保全では気候変動との連動についてどのように考えているのか。温暖化や極端な気象の影響を受けやすい生態系のリスク分析や適応策が示されていないので、気候変動との関わりや生物多様の保全の視点でどのように見ていけばいいのか、考えていけばいいのか、事務局としてどのように考えているのか。
事務局	1点目について、生物多様性戦略は、定量的なフレームなど、いわゆる戦略の振返りは、地球温暖化対策のように分かりやすい指標や目標設定が取りにくいものであると考えている。どのような形で戦略に示すことが良いのか明確な回答は出来かねるが、意見として受け止めたい。 2点目の御指摘について、生物多様性戦略と気候変動との関連付けについて、地球温暖化対策実行計画には気候変動の要素や適応策も含めて検討しているが、生物多様性戦略では、戦略の作成以降、気候変動と関連付けて戦略を作っていない。現時点では事務局内で明確な回答はできない。

新保会長	佐藤委員から指摘のあった調査の成果評価とフィードバックだが、調査方法は環境省が作ったモニタリングサイト１０００里地調査を準用している。科学分析では定性分析と定量分析があるが、モニタリング調査は定性分析になる。環境省の調査方法は全国の各地で調査を行っているところを平均的に見て比較していく程度のもので、きちんと評価して定量的に分析する調査方法ではない。 ただ、利根運河では江戸川河川事務所が事務局になって希少種の株数のカウントや、面積の広さがどのくらいか、いわゆるコロニーが大きくなったか小さくなったかという数量的な把握は行っている。外来種の駆除では、アレチウリの駆除を量的に把握して、流域の左岸と右岸でどのくらいコロニーがあるかを面積比で出している。流山市の調査方法を変更するのはいかがかと思う。調査員はだんだん減ってきて増えないのが現状である。これから１０年、２０年続けるにあたり人員を増やしていけるのか大きな課題である。 他に質問が無いようであれば、本日の審議はこれにて終了し、事務局にお返しする。
事務局	今回の審議内容について、審議内容や資料については数量的なものなど、今後、市として検討した上で意思決定する必要があるものも含まれているので、ホームページで公開する資料については内容をいったん精査させていただく。 ２点連絡事項がある。１点目は次回の審議会は１０月の上旬を予定している。２点目は、環境審議会委員の任期は１１月１２日までである。新たな委員の募集手続を進めているので、公募委員の皆様はぜひ応募いただきたい。 以上をもって、第２回流山市環境審議会を終了する。