

## 令和4年度 第3回市川市環境審議会 会議録

熊谷会長

それでは議事を進めたいと思います。

本日の議事は、4件ございまして、いずれも報告となります。

議題1は生物多様性いちかわ戦略における2010年度までの目標評価、2025年度までの取り組みについてです。

事務局より資料の説明をお願いいたします。

事務局

資料の説明に先立ち、定足数の確認をさせていただきます。

本日の会議の出席状況ですが、

現在、15名の委員の方にご出席いただいております。それから小倉委員につきましては遅れるとの連絡がございました。

「市川市環境審議会条例」第6条第2項において、委員の半数以上の出席と定められておりますことから、本日の会議は、定足数に達しております。

次に、本日の審議会の公開・非公開の取扱いについてですが、本日の議題には非公開情報は含まれておりませんので、「市川市審議会等の会議の公開に関する指針」では「公開」の扱いとなりますが、本日の会議については、公開することとして、よろしいでしょうか？

(異議なしの声)

それでは公開することといたします。

なお、傍聴希望の方は、本日いらっしやいません。

今後、傍聴希望者が来場した場合は傍聴を許可いたします。

熊谷会長

事務局ありがとうございました。

それでは、議事に入りたいと思います。

先ほどお話ししましたように本日の議事は4件です。

まず一つ目の議題です。

議題1「生物多様性いちかわ戦略における2020年度までの短期目標の評価と2025年度までの取り組みについて(報告)」について事務局より資料の説明をお願いいたします。

## 循環型社会推進課長

循環型社会推進課長の塚原と申します。

本日はお忙しところありがとうございます。

それでは私から、お配りしている資料に沿ってご説明させていただきます。

よろしくお願いいたします。

議題 1 の生物多様性いちかわ戦略における、2020 年度までの短期目標の評価と、2025 年度までの取り組みについての報告について説明をさせていただきます。

まず、資料 1-1 をご覧ください。

この資料は、第 2 回環境審議会の後にいただいたご意見について、回答をまとめたものとなります。

「指標 No1-2 あいねすとの来館者数」について、

「開設から 2 年になるが、どのぐらいの来客数なのか知りたい。 ミニ観察会も行われているが 1 回 10 名は少ないのではないか。 以前野鳥観察舎が行っていたようなシリーズもので持続していくための学習会もできるのではないか。」

とご意見をいただきました。

それについての回答になります。

行徳野鳥観察舎あいねすとの来館者数は、

令和2年度 17,591 人

令和3年度 30,433 人

令和4年度 28,975 人 となっています。

ミニ観察会については、開館後に新型コロナウイルスによる行動制限があったことから、令和4年4月より実施しています。

ミニ観察会は、行徳近郊緑地の自然と生きものを気軽に楽しんでいただきながら、地元行徳の自然環境を知り、身近な環境問題についても興味をもっていたくことを目的に開催していますが、募集人数は、専門員1名で対応していることから、10人程度としています。

今年度4月から12月まで27回開催し、参加者数の合計は 114 人で、平均すると1回あたりの参加者数は約4人で、参加者数が10人となったのは3回でした。

より多くの方に参加していただける観察会になるように内容や周知方法を検討していきます。

また、学習会についてはあり方を研究して参ります。

2 枚目をご覧ください。

「指標 No2 大町公園の生物多様性の状況」について、「大町自然公園は個人的

には市川の尾瀬と呼べるほどいい場所だと思う。

市川市において大町自然公園、あいねすとの行徳野鳥観察舎は生物多様性を学ぶ為に一番の場所だと思うので、学習会等で連携できる仕組みができることが理想だと思う。」

とご意見をいただきました。

それについての回答になります。

あいねすとの展示スペースでは、来館者に動植物園の紹介をするコーナーを設けています。また、あいねすと大町公園内にある自然博物館では、年に数回発行している通信を相互設置し、来館者にあいねすと自然博物館の情報を提供する取り組みをおこなっています。

学習会の連携などについては、今後研究していきます。

次に、「指標 No15 住宅地の緑化に対する市民意識の向上」について

「今までの一軒のお屋敷が2軒3軒と分割され、建売の住宅の場合コンクリートの駐車場で、緑がなく温暖化にも関わってくる。

1本でもメインツリーを植えるような仕組みを作れないものか。街並みの緑が減っていくことへの歯止めができないか。」

とご意見をいただきました。

回答です。

全戸を対象とした緑化義務は法令上ありませんが、風致地区内では建築行為に対して植栽を指導しています。

今後も引き続き可能な範囲で市内の緑化指導に努めていきます。

続きまして、「指標 No33 温室効果ガスの市内における排出量」について「駐車施設に何台かのEV用充電器設置を推進してほしい。」

とご意見をいただきました。

回答です。

自動車から排出されるCO<sub>2</sub>を削減するため、EV自動車の普及とともに、EV用充電器の設置を促進していくことが必要です。

そのため、国及び市では、EV自動車の購入に対する補助を行い、国では充電設備の設置に対する補助を行っています。

今後も引き続き、EV自動車及び充電設備の普及促進に努めていきます。

資料 1-1 の説明は以上です。

続きまして、資料 1-2、資料 1-3 についてご説明いたします。

第 2 回環境審議会で「いちかわ戦略と次期国家戦略の関わりについてエッセン

ス的なものを入れることはできないか」、とのご意見がございましたので、

令和 5 年 1 月 30 日に環境省より示された次期生物多様性国家戦略(案)(以下、次期国家戦略(案))の概要を資料 1-2 でご説明したのち、資料 1-3 でいちかわ戦略との関わりについてご説明します。

資料 1-2 をご覧ください。

次期国家戦略(案)の位置付けは、

新たな世界目標「昆明・モントリオール生物多様性枠組」に対応し、生物多様性・自然資本を守り活用するための戦略であること。

構成は、「2030年ネイチャーポジティブ」の実現に向けた 5 つの基本戦略、基本戦略ごとの状態目標・行動目標、各目標の達成目標を測る指標を設定し、個別施策を各行動目標に紐づけることで、戦略全体を一気通貫で整理するとともに、進捗状況を効果的に管理すること。

ポイントは、

○生物多様性損失と気候危機の「2つの危機」への統合的対応、新型コロナウイルス感染症のパンデミックという危機を踏まえた社会の根本的変革を強調

○30by30 目標の達成等の取組により健全な生態系を確保し、生態系による恵みを維持回復

○自然資本を守り活かす社会経済活動の推進としております。

2 枚目をご覧ください。

5 つの基本戦略(案)は、「生態系の健全性の回復」、「自然を活用した社会課題の解決」、「ネイチャーポジティブ経済の実現」、「生活・消費活動における生物多様性の価値と認識と行動」、「生物多様性に係る取組を支える基盤整備と国際連携の推進」とし、それぞれに行動目標が掲げられています。

なお、次期生物多様性国家戦略の閣議決定後に「生物多様性地域戦略の手引き」が示されることになっており、5 つの基本戦略が反映されることが想定されます。

資料 1-2 の説明は以上です

資料 1-3 をご覧ください。

令和3年度からの環境審議会にて審議していただいた2020年までの短期目標についてです。

2020年までの短期目標を評価するための35指標について、評価をおこない進捗を確認しました。

評価において、「順調に進捗している」と評価された指標は18本、「進捗に遅れのある」とされた指標は13本でした。また、「指標の見直し」をおこなう指標は4本となりました。

この内容は、前回の審議会でお示したものであり、変更はございません。

2ページをご覧ください。

これまでの審議内容を踏まえ、以下のように重点施策と短期目標の指標について設定をしています。

○評価が B であった指標の中から、市が主体となって推進することのできる指標について重点施策に設定し、取り組みの強化をしていきます。

○7本の指標について達成目標の伝わりやすい指標へ設定をおこないました。

○3本の達成目標を状況把握の容易な標記にしました。

○目標に達していた3本の指標については、目標数値の設定を上方修正しました。

○指標の評価について、改定前は全体の約4割(指標35本中14本)であった定量表示を約7割(指標37本中26本)にすることにより数値的に理解しやすくします。

こちらの内容も、前回の審議会においてお示したものであり、変更点はございません。

最後に下段にある「3.次期国家戦略(案)との関係について」を前回の審議会の資料から追記いたしました。

これは、先ほどご説明いたしました、前回の審議会においていただいた「いちかわ戦略と次期国家戦略の関わりについてエッセンス的なものを入れることはできないか」との意見に対して、今回追記したものです。

○令和5年1月末に環境省より次期生物多様性国家戦略(案)(以下、次期国家戦略(案))が示されました。

次期国家戦略(案)の基本戦略と行動目標について、いちかわ戦略の重点施策と照らし合わせ、方向性が同じであると考えられるものを、3ページ以降に示しています。

3ページ目をご覧ください。

指標 1-2 の重点施策の取り組みでは、生物多様性についての知識の向上を達成するため環境問題について考えるきっかけ作りに取り組んでいきます。

次期国家戦略(案)では、「生物多様性の価値と認識と行動」を達成する行動目標として一人一人の「行動変容」を挙げていることから、重点施策の取り組みと一致すると考え、反映いたしました。

4ページ目をご覧ください。

指標 No2 の重点施策の取り組みでは、大町公園の「生物多様性の回復」を達成

するために、水辺の生物の生息環境を維持するための取り組みを行うことにしています。

次期国家戦略(案)では、「生態系の健全性の回復」を達成するための行動目標として、「自然再生」を掲げていることから、重点施策の取り組みと一致すると考え、反映いたしました。

7ページ目をご覧ください。

指標 No11 の重点施策の取り組みでは、「子どもたちが体験・体感できる場を形成」するためにビオトープの管理と周知啓発について取り組みを強化していくことにしています。

次期国家戦略(案)では、「生物多様性の価値の認識と行動」を達成するための行動目標に「ふれあい機会の増加」を掲げていることから重点施策の取り組みと一致すると考え、反映いたしました。

8ページ目をご覧ください。

指標 No13 の重点施策の取り組みでは、「外来種の侵入を防ぐ」ために、アライグマの効率の良い捕獲方法の検討や、特定外来植物の周知啓発について取り組みを強化していきます。

次期国家戦略(案)では、「生態系の健全性の回復」を達成するために「外来種対策」を行動目標に掲げていることから重点施策の取り組みと一致すると考え、反映いたしました。

14ページをご覧ください。

指標 No26 の重点施策の取り組みでは、市民ボランティア活動を周知し参加団体数を増やす目的としてエコギャラリーを通じて「参加団体を増やす」ことに取り組んできましたが、今後は Web 開催などの機会を設けることで参加団体数を増やす取り組みを行っていきます。

次期国家戦略(案)では、「生物多様性に係る取組を支える基盤整備の推進」を達成するための行動目標に「市民参加の促進をはかるためのデータ発信などのデータ・ツールの提供」を掲げていることから重点施策の取り組みと一致すると考え、反映いたしました。

指標 No.27 の重点施策の取り組みでは、「環境団体の登録数を増やす」ために、学校へ働きかけるなどの取り組みを強化していきます。

次期国家戦略(案)では、「生物多様性の価値の認識と行動」を達成するために一人一人の「行動変容」を行動目標に掲げていることから重点施策の取り組みと一致すると考え、反映いたしました。

以上、6つの指標の重点施策の取り組みについて次期国家戦略(案)の基本戦略と行動目標に一致しているものを記載しています。

前回の審議会資料から追記した点は以上となります。

資料 1-3 別添をご覧ください。この資料は、資料 1-3 を一覧にし、これまでに審議いただいた事項を反映した表になります。

今後、これらの取り組みに基づき、2025年度に向けた短期目標の達成を目指してまいります。

説明は以上です。

熊谷会長

ありがとうございました。

資料1-1は前回の審議会後に出た意見に対する事務局の回答。

資料1-2は今年度末に閣議決定される予定の次期生物多様性国家戦略(案)の概要。

資料1-3はこれまで審議してきました2020年までの短期目標の評価と、これをふまえた2025年までの取り組み内容についての報告となっています。

この報告内容について、ご意見等がある方は挙手をお願いいたします。

細田委員おねがいします。

細田委員

5 ページの水辺の生物多様性の保全再生の評価、指標 NO.6 の三番瀬について、私も個人的な関心があり、大切な水資源、観光資源だと思っています。

評価はAになっております。

アサリ等を捕食する生物を駆除するとともに、アサリやハマグリの子魚を放流したとありますが、それぞれ、これはどれぐらいの駆除をしたのか、またこの放流とありますが、これどれぐらいを放流して、その結果どうということだからAになったのかということ、ちょっともう少し掘り下げて知りたいのですがどうでしょうか。

熊谷会長

ありがとうございます。

事務局いかがでしょうか。

循環型社会推進課長

実際にこの指標を担当しているのが臨海整備課ですので、手元の資料でわかる範囲で回答させていただきます。

市川市の漁獲量に関しましては本計画を策定した2014年で、約702トンあ

った内の貝類が 599 トン。

2018 年は 930 トンのうち、貝類が 905 トンまで増加しております。

先ほど駆除とかいうお話があったかと思いますが、この取り組みはアサリやハマグリ稚貝を漁場に放流した結果、そういった改善が見込まれたものと考えております。

以上でございます。

細田委員

この評価で A が出ているわけですから、具体的な根拠となる評価根拠をもう少しよっと知りたいなと思うのですが。

質問に対して回答できるように準備して頂きたいと思います。

もう少しこれは知りたいので、のちほど、根拠等がわかりましたら教えてください。

以上です。

熊谷会長

はい、ありがとうございます。

事務局は調べて、回答できるように準備していただければとおもいます。

澤田委員

今の細田委員の意見について、状況として回答いたします。

私も前回の会議の時に評価が A となっていることにちょっと疑問を持ちました。行ってきたことに対する評価が A であって、現状はどうかと。

やったことについての結果がどうか、という評価であるならば、少し疑問があります。

どういうことをやってきたかというのは、三番瀬漁場の再生として客土及び砂入れの実施により三番瀬漁場を改善することと、アサリ等を捕食する生物を駆除するとともにアサリの稚貝やハマグリ被害を漁場に放流し、三番瀬漁場を改善した、となっています。

客土及び砂入れの実施によりというのは、いま国が推進しておこなっている水産多面的事業の内容となり、うちの組合は、客土を入れたり、それからアサリを捕食するツメタガイの除去をおこなっています。

また他に 5,6 年前から発生してきたアサリや貝類の中に寄生して貝を死なせてしまうウミグモの被害がありますが、この漁場に対する一番の被害は以前から問題になっている青潮にあります。

最近は温暖化で、年間の気温が高くなっています。

以前はこの青潮も 7 月ぐらいから 9 月いっぱいぐらいで収まったものが、気温

が上がってきたために、5月ぐらいから10月ぐらいまで発生します。

ハマグリについて去年は市の補助をいただきまして、九州産のハマグリを1.5トン放流しましたが、9月の青潮で死んでしまいました。

多少は戻っていますが、2ヶ月に1回、組合でおこなっている調査では、90%以上が去年の青潮で死んでしまったことがわかりました。

アサリについては、ここ5,6年でうちの組合では生産がありません。

そういう現状ですから、この評価Aというのは、やったことに対しての評価Aで、実際どれぐらい改善されて漁業の生産に繋がっていることの評価であるならば疑問があります。

以上でございます。

熊谷会長

ありがとうございます。

実際この評価Aというのは、やったことに対して評価Aとなっていますので、内容については今後に向けてさらに取り組んでいくということでもよろしく願います。

その他何かございますか。

本多委員

この中に例えば、都市公園の整備とか、他のところにもよく使われている言葉ですが、緩やかに増加しているとか、減少するとかありますが、この5年間で何%ぐらいとか、具体的な数字があった方が皆さんは、わかりやすいのではないかと思いますので数字で示して欲しいと思います。

以上でございます。

熊谷会長

いま緩やかにというところですが、パーセントなどお示しいただけるものはありませんか。

公園緑地課長

公園緑地課長でございます。

その緩やかにというところですが、平成28年度末現在で165.6ヘクタールであった公園が令和3年度末で、179.72ヘクタールということになっておりまして、数字で示すと約14ヘクタールぐらい増えています。

本多委員

結構これ見ると、他のところにもそういう表記がされているので、できればこの 10年とか 5 年でどのぐらい減ったか増えたかということがわかるようにすると良いのではないかと思います。

熊谷会長

ありがとうございました。

今の件につきまして、これまでの審議の中で、資料など作成していただいているかと思いますが、まとめる際に数値的なものを出していただけると、審議されているものはすべて公表されることになっていますので、市民の皆さまにもご理解して頂きやすくなるのではないかと思います。

他にありますでしょうか。

循環型社会推進課長

循環型社会推進課長でございます。

今委員のお話にもあったように定量的ではなく定性的な表記もあるかと思いません。

次期の国家戦略に関しましても、定性的なものではなくて、極力定量的な評価をできるようにするといった案が出ております。

それに従い、我々も極力わかりやすい定量的な表現ができればと考えております。

以上でございます。

熊谷会長

ありがとうございました。定量的な形で示せるように表記をしていくようにお願いします。

杉本委員お願いします。

杉本委員

前回の 11 月にも意見を出して、同じ話で申し訳ないですけど、指標 No23 ボランティア活動支援体制の整備で、指標が交流会の実施状況で本当に良いのかというのがどうしても気になります。

ボランティア団体側から、市川市に支援して欲しいこととして、交流会をやって欲しいというニーズがあれば、問題ないと思います。

しかし、このボランティア団体の交流会を開催することで団体間の事業連携を図っていくという話は、行動計画 1 の市民と事業者と行政の協働の団体間の事業連携という意味では、団体間も協働であるかもしれないですけど、行政との協働なの

か。そういった点で、指標、あるいは施策目標を使っていくことに対しての、この指標との関係、関連がちょっと離れているのではないかと感じます。

一つ前のお話であった、定量的という意味では、団体間交流会の回数は定量的になりますが、その回数をカウントすることがこの目標を立ててやったことは、評価だけど、やることが目的じゃなくて、成果としてこの支援体制の構築になっているのかという意味のある評価、中身のある評価には繋がらないのではないかと感じてしまいます。

ですので、11 月前々回からは少しずつくみ上げて来ていただいているものですが、実際にこの見直しの過程で違っていると、市側とこのボランティア団体との意見のすり合わせをして、確かにこの交流会はニーズがあるんですよということであれば問題ないと思いますが、14 ページの下から 4 行目に子どもに興味ある内容についてアンケートをとるとありますが、アンケートの結果を団体とボランティア団体で共有して、どういうプログラムが良いか、いうのを一緒に考えます。とかであれば、まさにボランティア活動への支援となりますし、そういうフレームになると思うんですね。

そういった今回のこの施策とか指標とか目標というものを、いわゆる、ストーリーとして繋がりがあるようにくみ上げられた方が市側も市民側も、あるいは直接施策として関わりになるであろう市民団体側も望ましい予算の使われ方になるのではないかなと思った次第です。

以上です。

熊谷会長

ありがとうございます。

団体への支援というものを、どういう支援をしていくかというようなことも含めて、市川市としては、考えているところではないかと思いますが、その辺りはいかがでしょうか。

生活環境整備課長

生活環境整備課長です。

前回から森の交流会のボランティアさんとの関わり合いとか、いろいろご意見いただいております。

基本的には市が関わることで、共同してこういったことを積み上げていこうという認識でおります。

ストーリー的にちゃんと説明ができるかということ、一つ一つのことに繋がりを持つというのは難しい話ではあると思いますが、委員がおっしゃるように点ではなく線的に物事を考えて構築していかなければと思います。

見直していくべきものは考えていかなければならないと思います。

熊谷会長

ありがとうございます。

杉本委員

この指標は、2025 年度までの話なので、2025 年度までずっと同じ指標とは限らないということでしょうか。

今、見直すという話がありました。

熊谷会長

事務局いかがですか。

循環型社会推進課長

はい、循環社会推進課でございます。

ひとまず 25 年までは、この指標は継続的に評価の指標として扱う形で考えております。

以上でございます。

熊谷会長

はい、ありがとうございます。

現状においては、2025 年まではこの指標でということですが、次のいちかわ戦略は、次期国家戦略の指標に合わせて反映させていくということですので、その際には、現実に則した指標になるようによろしくお願いします。

2020 年度の評価ということで、設定された評価指標に対して意見のあるところかと思いますが、ひとまず、この内容でまとめさせていただきまして、2025年度に向けて短期目標を達成できるよう取り組んでいただければと思います。

2025年度の最終評価をする際には、2026年度から始まる次期多様性いちかわ戦略を作成する際に評価指標も作成していくことになると思いますが、その際の評価指標には、今回立てている指標についてのこれまで委員の皆様からの意見など踏まえて、新たな指標をたてていただければと思います。

以上で、議題 1 を終わります。

では続いて、議題2「市域の二酸化炭素排出量および二酸化炭素排出量削減目標の修正について(報告)」について事務局より資料の説明をお願いいたします。

循環型社会推進課長

循環型社会推進課長の塚原でございます。

それでは私から、お配りしている資料に沿って説明をさせていただきます。  
議題の 2 番目になります。

市域の二酸化炭素排出量及び二酸化炭素排出量削減目標の修正についての報告となっております。

今回の修正点は、平田環境施策推進参与から地球温暖化対策を進める上では、市域の二酸化炭素排出量の実態を把握することが重要であるとのことご意見をいただいたことから、現況の算定方法を見直したところ発見したものととなります。

資料 2 の左上をご覧ください。

今回ご報告する修正点は2点ございます。

1点目は産業部門の二酸化炭素排出量になります。

産業部門は農林水産鉱建設業と製造業の2つの分類からなっており、国が公表している「都道府県別エネルギー消費統計」の千葉県の公表値を基にそれぞれ本市における、石炭、原油、LP ガス、都市ガス、電気といった各燃料の消費量を算出し、これに排出係数を乗じて二酸化炭素排出量を算定しています。

そこで、今回発見した誤りですが、燃料のうち原油について消費量を過大計上していたことが分かりました。

そのため、これまで公表してきました本市の産業部門の二酸化炭素排出量について、基準年度である 2013 年度から最新年度である 2018 年度までの値を全て修正とさせていただきます。

次に2点目の修正箇所です。

資料左側のイの箇所でお示しているように、2018 年度の民生業務部門の二酸化炭素排出量が修正となります。

民生業務部門は、京葉ガスより消費量を報告してもらっている都市ガスを除いた、電気、LPG、灯油、A 重油、C 重油について、国が公表している「総合エネルギー統計」の千葉県の公表値を、それぞれ千葉県と市川市の事業者等の延床面積で按分して各燃料の消費量を算出し、これに排出係数を乗じて二酸化炭素排出量を算定しています。

今回の見直しによって、2018 年度の二酸化炭素排出量の計算において、この按分に用いる本市の事務所等の延床面積の合計値に誤りがあることが分かりました。

この誤りを修正したところ、本市の延床面積が若干減少したことに伴い、2018 年度の民生業務部門の二酸化炭素排出量が減少し、359.4 千 t-CO<sub>2</sub> から 356.9 千 t-CO<sub>2</sub> へと修正させていただいております。

次に、資料の右上をご覧ください。

資料の右側に二つの表を記載しておりますが、上の表はこれまで公表してきた本市の二酸化炭素排出量となっております。

一方、矢印の下にお示ししている表は修正後の二酸化炭素排出量となっております。

なお、今回修正となった部分を赤字で示しています。

今回の修正によって、基準年度である 2013 年度の総排出量は 3,268 千 t-CO<sub>2</sub> から 2,861 千 t-CO<sub>2</sub> へ、これまでの報告最新年度の 2018 年度の排出量も 3,024 千 t-CO<sub>2</sub> から 2,623.6 千 t-CO<sub>2</sub> へと変更となっております。

また、今回の修正に伴い、2018 年度時点における基準年度からの二酸化炭素排出量削減率についても、7.5%減少から 8.3%減少へと変更となります。

続いて資料 2 の下段の『二酸化炭素排出量削減目標の修正について』をご覧ください。

今回、基準年度である 2013 年度の二酸化炭素排出量が修正となったことから、「第二次市川市地球温暖化対策実行計画(区域施策編)」で掲げた削減目標についても、資料2の一番下にお示ししているように、2025 年度の短期目標については、基準年度から 23%削減だったものを 25%の削減に、2030 年度の中期目標については、35%の削減だったものを 38%の削減へと上方修正となったことをご報告いたします。

最後に、今回の修正結果の公表についてですが、現在公開中の「第二次市川市地球温暖化対策実行計画(区域施策編)」について、修正内容を反映した形で、本市の二酸化炭素排出量について記載している第3章と二酸化炭素排出削減目標を記載している第 4 章を修正した別冊および計画の概要版を作成し、後日皆様へ配布させていただきます。

また、併せて別冊や概要版につきましては、web や図書館・公民館などで公開する予定でございます。

説明は以上となります。

熊谷会長

はい、ありがとうございます。

平田参与からのご指摘によりまして、二酸化炭素排出量の算出をおこなったところ誤りがわかったということで資料の修正をするという事でした。

事務局から説明がありましたらご質問等ありましたら挙手お願いします。

石原委員お願いします。

石原委員

平田参与から産業部門の排出量が直感的に多すぎるのでは、というご意見があ

ってそれで見直したということでしょうか。

それが一つ目の質問。

それから、産業部門の原油消費量が二重に計上されていたということですが、それもある年度だけでなく、これずっと毎年今まで全部そうやってましたという回答でしたが、なんでこんなことが起こってるのかが一番疑問に思います。

毎年計算している時に、全然気づかず放置されていたかとなると、どういうことだったのか、そこをちゃんと教えてもらいたいなと思います。

3つ目ですが、この報告された数字を見て考えなきゃいけないのですが、誤りを直したら削減量が増えたとされていますが、産業部門の二酸化炭素排出量をエネルギー別に考えると、原油消費量以外の部分は減っている一方で、原油消費量については全然減ってなかったものが、今回、二重計上していた分が減ったので、二酸化炭素排出削減量が大きくなりましたと言っていることになります。

数字で示すと2013年度の基準年度の産業部門の排出量は40万7千t-CO<sub>2</sub>の差がありました。

二重計上ということでしたので、つまり、産業部門の中の原油消費量から出る二酸化炭素排出量は40万7千t-CO<sub>2</sub>あるということになるかと思います。

同じように、2018年度の二酸化炭素排出量をみると、この差は39万8千t-CO<sub>2</sub>となっていて、これを見ると、10年だって40万7千t-CO<sub>2</sub>から39万8千t-CO<sub>2</sub>と2.2%しか減っていないことが分かります。

この結果を踏まえると、次の話題として、市川市内では産業部門のいろんな燃料を減らしているはずだけど、原油についてはほとんど減っていないことに気付かれると思います。

ここにも何か次の課題が見えてくるような気がします。

市川市の産業がどう取り組んでいるかわかりませんが、原油使用量はほとんど減っていないことがわかります。

これもちょっと非常に大きな問題だと思いますので、次の取り組みを考えなきゃいけないと思います。

ここは良く認識してほしいと思います。

質問と指摘に対して、見解を聞かせてください。

循環型社会推進課長

循環型社会推進課長でございます。

まず一つ目の産業部門のこういった経緯でいうところについて説明させていただきますと、石原委員のお話の通り、産業部門について排出量の算出方法を見直し、産業部門以外についてもダブルチェック等を行っていたところ、二重計上しているところを発見しました。

そこが1番目の回答になります。

次に、なぜ今回の間違いが起こったかと申しますと、2008年度に「市川市地球温暖化対策地域推進計画」という、計画期間で平成21年度から28年度の推進プランというものが策定されておりました。

平成20年度に二酸化炭素排出量の算定方法の作成にかかる委託契約をし、その時に納品されたExcelを現在までそのまま使用しておりました。

そのExcelの計算シートにおいて、原油消費量が二重計上された点に気づかず、今まで使用してきたところが原因となっております。

申し訳ございませんでした。

3番目の産業部門の二酸化炭素排出量については、委員のお話の通り、二酸化炭素排出量の算定にあたっては、マニュアル通り案分などで算出することになっていますが、やはり、現状の課題について今後明瞭化していかなければいけないと認識しております。

色々と協定等を結んでいる事業者等もありますので、報告などの仕組みづくりができないかというところは今検討している最中でございます。

計画を実行していくにあたっては、計画で定めた内容をどのように実行できるかというところが課題となるかと思っておりますので、十分認識しながら進めていきたいと考えております。

以上でございます。

#### 石原委員

以前作ったエクセルの式が間違っていたから、入力したときの試算が間違えていたということですが、そこに気づかない状況が、何年も続くのは問題だと思しますので、よく気をつけて欲しいと思います。

3点目の指摘の話は、今回たまたまこの間違いを見つけたことで、二酸化炭素排出量の原因となっている要因は全然減ってないことがわかるということをおっしゃったわけです。

計画の話をしていましたが、取り組みについて、一緒に考えてあげましょうか指導しましょうとか、排出量の原因を減らすためにどうしたらっていうことを重点的にやるとか、そういう話をこれからちゃんと考えてください。

この点は覚えておいてください。

#### 熊谷会長

はい、ありがとうございました。

人間ですのでミスはあると思ますが、担当者が引き継ぐときに前任者がやることはすべて正しいと思わず、新しい目でチェックすればこのように長い間続く

ことはなかったと思うので、今後はしっかり確認していただくようよろしくお願いいたします。

続いて議題 3 に移りたいと思います。

議題3「2019 年度(確報値)・2020 年度(速報値)の二酸化炭素排出量について(報告)」について事務局より資料の説明をお願いいたします。

循環型社会推進課長

循環型社会推進課長です。

議題 3 の 2019 年の確報値、2020 年度の速報値の二酸化炭素排出量についてのご報告をさせていただきます。

資料の左上の表をご覧ください。

表には基準年度(2013 年度)、2018 年度、2019 年度の二酸化炭素排出量および、2019 年度排出量の基準年度・前年度との比較、さらに参考として 2020 年度の二酸化炭素排出量をお示ししています。

2019 年度排出量は表の真ん中赤枠で囲った部分であり、民生家庭部門が 540.4 千 t-CO<sub>2</sub>、民生業務部門が 333.0 千 t-CO<sub>2</sub>、運輸部門が 486.6 千 t-CO<sub>2</sub>、廃棄物部門が 53.5 千 t-CO<sub>2</sub>、産業部門が 1,166.1 千 t-CO<sub>2</sub> で合計排出量は 2,579.5 千 t-CO<sub>2</sub> となり、基準年度比の列の合計欄にお示したように基準年度と比べると 9.8%の減少となりました。

次に資料左側の下の円グラフをご覧ください。

このグラフは本市の二酸化炭素排出量における部門毎の割合をしめしたものとなっています。

左側のグラフが基準年度、右側のグラフが 2019 年度となっており、ご欄の通り本市の二酸化炭素排出量の内訳に関しては、大きな変化はみられませんが、若干、家庭や業務といった民生部門の排出割合が減少し、運輸部門の排出割合が増加しています。

次に、資料の右側の表をご覧ください。

表は 2018 年度と 2019 年度の二酸化炭素排出量を比較した増減要因をまとめたものとなっています。

さきほどご説明した資料左上の表の前年度比の列に赤字でお示したように、2019 年度は前年度と比較して民生家庭、民生業務部門の二酸化炭素排出量が大きく減少しました。

これは、民生家庭部門においては、電気・LPG・灯油の消費量が前年度より減少したこと、民生業務部門においては、電気・都市ガス・灯油・A 重油・C 重油の消費量が前年度から減少したことが影響していると考えられます。

次に運輸部門については前年度から 1%の減少となりました、運輸部門につい

ては市内の車の所有台数は増えましたが、軽自動車などの燃費の良い車の所有割合が増えた結果、二酸化炭素排出量が下がっているのが要因の一つと考えられます。

次に廃棄物部門は前年度と比較して 0.2%の増加となりました。

この要因としては、人口や世帯数が前年度より増加したことから、ごみの排出量が前年度より増えたためと考えられます。

最後に産業部門ですが、産業部門の約 96%を占める製造業において、千葉県全体の石炭・原油・電気といった各分野のエネルギー消費量は前年度から減少しましたが、県全体の製造品出荷額に対して本市の製造品出荷額が占める割合が前年度より増加したことから、本市の各分野のエネルギー消費量が増加し、計算の結果、産業部門の二酸化炭素排出量は 2%の増加という結果になっています。

最後に資料左上の表にお示している 2020 年度の二酸化炭素排出量(速報値)について少しご説明します。

2020 年度は新型コロナウイルスの蔓延に伴い、非常事態宣言が発令され、自宅待機や操業停止といった行動自粛がなされたため、基準年度や 2019 年度と比較して大きく二酸化炭素排出量が減少しており、特に運輸や産業部門に大きな影響を及ぼしました。

一方で、廃棄物部門の排出量が増えていますが、これは 2020 年度より松戸市のごみ処理を一部受け入れており、これによりごみの量が増えたことが一因であると考えられます。

説明は以上となります。

熊谷会長

ありがとうございました。

先ほど報告いただいた修正を踏まえて、2019年確報値 2020 年度速報値の二酸化炭素の排出量について報告していただきました。

この内容についてご質問ある方、挙手をお願いします。

小山田委員

2019 年の確報値を報告いただきましたけども、以前この電力量に関しては、環境要因が非常に大きいというご説明をいただいたと思います。

ただ、真夏日が多いとか冬日が多いとかであったと思いますが、2018 年度、2019 年度を比較した場合、そういった環境要因は一切なかったと見てよいのでしょうか。

電力が使われなかった理由について、もう少し詳細な分析を教えていただければなと思っております。

熊谷会長

いかがでしょうか。

事務局お願いいたします。

循環型社会推進課長

循環型社会推進課長でございます。

2018年2019年の観測所ごとの真夏日と冬日の日数について手元にデータがございます。

例えば、船橋の観測所の真夏日の日数ですが2018年は65日、2019年は53日、千葉市は少し離れていますが、2018年が66日で、2019年が54日となっております。

その他東京なども観測所がありますが、その4ヶ所を平均したところ、2018年は65日、2019年は52日となっており、前年より真夏日が減ったことが伺えます。

また、冬日は、船橋では2018年34日で2019年の21日、千葉市では2018年が11日で2019年が3日となっております。

近隣の4ヶ所、船橋千葉東京の4ヶ所の冬日の日数を平均をしますと、2018年が30日で2019年は22日となっております。

過去の平均では全体の真夏日は50日となっており、65日と52日というところで、極端に大きな差はないのではないかとこのように考えております。

冬日に関しましてもこれまでの平均の26日と比較して、2018年が32日、2019年が22日ということですので、そこまで、大きく差が見られてなかったのではないかとこのように認識をしております。

以上でございます。

熊谷会長

事務局ありがとうございました。

小山田委員

ありがとうございます。

以前2017年度の二酸化炭素排出量がぴよんと増えていたときに、そういう説明いただいて、また、2019年度の気象状況を見ても夏日冬日ともに1割程度減っているんで、その減っている分が人口が増えた分と相殺されて、このような結果になっている感じがします。

このような視点でみると、いわゆる施策的に何かが進んでいるうまくいっていることはあんまりないのかなと感じます。

環境要因が大きかったというこの現状、前年比マイナスという、二酸化炭素排出量が減ることは良いことですが、何か施策をやった効果として、さらにプラスアルファ 5%ぐらい減少したなどの報告があれば、非常にいいのかなと思いましたが。その辺については、今後分析していただけるといいかなと思います。

よろしくお願いします。

以上です。

熊谷会長

ありがとうございます。そのほか何かございますか。

以上で議題3を終了いたします。

続いて、議題4「第四次市川市生活排水対策推進計画について(報告)」について事務局より資料の説明をお願いいたします。

生活環境保全課長

生活環境保全課長でございます。

4 番目、第 4 次市川市生活排水対策推進計画についてご説明いたします。

お手元の資料 5、A3、見開きのもの、資料 4 でございます。

ご覧ください。

まず 1 番目といたしまして、計画の策定の経緯をご説明いたします。

この計画につきましては、表にございます通り、平成 4 年に、水質汚濁防止法に基づく生活排水対策重点地域に指定され、こういった経緯をもってこれまで順次計画を積み重ねてきたところで。

これにつきましては、県下県内で生活排水対策が必要であると考えたところにつき指定を受けるものでございまして、その指定を受けた自治体におきましては、その水域において計画を立てるというものでございます。

こうした重点地域の指定を受けまして、まず、平成 5 年 3 月に一次計画になる生活排水対策推進計画を作成いたしました。

計画期間 10 年とされておりますことから順次 10 年ごとに二次計画、三次計画と修正をして、四次計画に至っております。

次に 2 番目計画の位置付け、についてご説明いたします。

最初にご説明した通り、これは法律に基づく県の指定を受けた行政計画でございます。

図に示したものは、市内の諸計画に対する位置関係をお示したものです。

千葉市の環境基本計画をはじめ、市の関連計画、また、千葉県が行っております真間川流域水循環系再生行動計画、そういったものと整合を図っております。

3 番目、計画の概要でございます。

お示したこの三角形の図、それから下にある枝分かれの図、基本的には一次計画で策定された後の順次改善をして、見直しをしてきているものでございます。

まず、計画の将来像といたしまして、目標像といたしまして、三角形の一番上の部分、みんなの力でふるさとの川、真間川に清流を取り戻す。

ということを一次計画の時に掲げております。

当時、春木川を中心に、水質汚濁が深刻であったものですから、清流を取り戻したいという強い思いが入っているものと思います。

三角の底辺のところ、一次計画におきましては、当時の状況を踏まえまして、生活排水の汚れを半分に減らしたい。

ということで、目標を立てて実行して参りました。

その後、少しずつ河川の状況を改善していることを踏まえて、追加の目標を立ててきているところです。

二次計画においては河川に流れ込む生活排水でこれを3割減らす、三次計画においては、多様な生き物が暮らす真間川を目指して、河川に流れ込む生活排水の汚れを2割減らすというものを掲げております。

今回策定いたしました、四次計画では、自然を感じ、親しみを持てる真間川を目指して、河川に流れ込む生活排水を8割減らすということを目標に掲げております。

ご覧になっておわかりの通り3次計画以降、何割減らすというものの前に、生き物が暮らす真間川を目指すというような文言を加えております。

これは河川状況が良くなってきていることを踏まえて、さらに目標に近づくために、そういった理念を盛り込もうということで加えており、今回は、自然を愛し親しみを持てる真間川をめざす、という文言を加えたものでございます。

次にその下の計画の柱、施策の更新につきましてご説明いたします。

計画の柱といたしましては、従前から三つの柱を立てておりまして、基本的に構造を変えておりません。

ただ、三つ目の柱の中に清流を取り戻す取り組みということで、今回意識をして策定をいたしました。

それぞれの柱に基づきまして、施策方針として、それぞれ三つ施策方針を立てております。

このような取り組みで将来を目指すわけですが、この8割という数字について最後若干、ご説明を申し上げます。

生活排水につきましては、下水道の整備状況と密接な関係を持っておりまして、これが進むことによって、河川に流れ込む生活排水は減っていくという関係にございます。

今回下水道部局と連携を取りまして、見込まれる下水道の整備率を勘案したと

ころ、10 年後には相当な生活排水が削減できる

ということでそれで 8 割ということを設定しております。

将来ビジョンに向けた清流を取り戻すために、市民と市と連携をとりながら計画を推進してまいります。

以上でございます。

熊谷会長

ありがとうございました。

資料 4 第 4 次市川市生活排水対策推進計画についてご説明いただきました。ご質問等ございましたら、挙手をお願いいたします。

私から一つよろしいでしょうか。

平成 4 年に、水質汚濁防止法に基づく生活排水対策重点地域に指定されたというところから今回で第四次の計画と伺いました。

策定区域に指定されるのはそれだけ河川が汚染しているということだと思のですが、対策によって改善され、状況は変わってきているようですので、指定されている地域が合わないのでは、という点が少し気になったのですが、現在どのような状況となっているのか教えていただいてもよろしいでしょうか。

生活環境保全課長

生活環境保全課でございます。

ご案内の通り、県内の河川、すべてにおいて、河川状況が改善しております。

現状のところでは、県内で環境基準を上回るような著しい汚染が見られるとされる河川がないという現状でございます。

しかしながら、環境基準を目指している中での相対的な汚れというものもあることから、千葉県も環境基準と比較すれば解除の水準になっているということは認識していますが、具体的に解除をした事例はいまだないというところでございます。

今後 10 年間で 8 割が減ることがあれば、また県も新たな動きが出てくるのかと思いますので、適切に対応して参ります。

以上でございます。

熊谷会長

ありがとうございました。

石原委員お願いします。

石原委員

課長が説明したように、これから下水道の建設がどんどん進んで、10年たてばかなり下水道普及率が高くなるでしょうから、河川に流れ込む生活排水量自体が減っていくのでしょうね。

下水道普及率が上がり、生活排水の河川への直接流れ込みを減らしたということは当然あると思うが、30年の取り組みの中で下水道の普及以外に何を取り組んできたのかお聞きかせください。

熊谷会長

事務局をお願いします。

生活環境保全課

生活環境保全課でございます。

ご指摘の通り、下水道普及率が30年間で著しく上昇しているわけではないところで、環境水準以上を満たす水準まで改善をしてきているという点について、原因を課内でいろいろ検討なり、考えたところでございます。

一つ要因としてあるのが、こうした傾向が全国的にあるということでございます。

30年前は全国的に水準が高く、今に至ると、全国的に水準が低いということが一つございます。

そこから伺えることは、地域的な特性というよりも、全体の傾向として下がってきているということが一つあるかと思えます。

そこで言われていることは、例えば、少子高齢化で単身世代が増えてきて、人口の張りつき方が変わったことですか、食生活で、外食から家で食べられる方が増えたであるとか、お米を研がなくなったとか、いろんな要因が言われておりまして、確たるものというのは、まだ発表されていないような感じでございます。

とは言いましても、地域で積極的な取り組みをしていただいていたところがございますので、特に台所から生活排水を流さないとか汚染物質を出さないとかいうことについては、地域特有の取り組みとして全国に取り上げられたところですので、全国の水準が下がった以上に、そういった効果が表れているというように考えております。

これらのことを含めまして、その流域におきましては、数字は下がってきたので今後さらなる成果を期待したいところでございます。

以上でございます。

石原委員

ありがとうございます。

この第4次計画で8割削減するという目標を立てる中で、下水道だけでなく今後

どういう取り組みが考えられるのかという点を教えてください。

#### 生活環境保全課

生活環境保全課でございます。

これまでご協力いただきました「家庭から出さない」ということについては、もちろん推進を継続していくところでございますが、目標のところに、「自然を愛し、親しみを持てる真間川を目指して」と示したように、単純に汚濁を下げるとのこと以上に、親しみを持っていただくために、計画の柱で言うところの、2 番目 3 番目でお示ししているように、環境教育であるとか、水辺を活用したまちづくりであるとか、そういったことを掲げております。

いよいよそういったことにも、市民にご協力をいただき、水辺に親しみを持っていただける段階にきたのかなと考えております。

引き続き、取り組みを推進して参ります。

#### 道下委員

石原委員のご質問へのご回答でわかりましたが

このグラフに示されているように未来を目指していることは理解できます。今までは2割減3割減との目標を今回8割減との目標を立てていただきました。是非頑張ってくださいと思います。

#### 生活環境保全課長

生活環境保全課でございます。

励ましの言葉ありがとうございます。

#### 本多委員

評価の方法について、排水の汚れを8割減らすと書いてありますが、ちょっと数値的に例えばBODとかリンとかチッソとか少しは入れたほうが良いのではないのでしょうか。

#### 生活環境保全課

生活環境保全課でございます。

ご指摘はごもっともかと思えます。

従前から生活排水汚れということにつきましては、BODを指標としておりまして、そのことをずっとこういう言葉で表現していたところでございます。

この伝統的に使ってきたこの用語を、より具体的な意味として掴んでいただくために、文言の設定であるとか、説明の仕方につきましては公表までまた時間

がございますので、検討させていただきます。  
以上でございます。

熊谷会長

ありがとうございます。

よろしくお願いいたします。

以上で議題4を終了いたします。

以上で、本日の予定は全て終了いたしました。

これをもちまして、本日の「市川市環境審議会」を閉会いたします。