

令和 5 年度 第2回市川市環境審議会 会議録

それでは定刻となりましたので、はじめさせていただきます。

皆様、ご多忙の中、お集まりいただきましてありがとうございます。

私は、事務局を務めます総合環境課の金谷と申します。よろしくお願いいたします。

開会に先立ちまして本日お配りした資料の確認をさせていただきます。(資料の読み上げ)不足している資料がございましたらお申し出ください。過不足ございませんでしょうか。

(申し出なし)

それでは審議会の開会に移らせていただきます。熊谷会長よろしくお願いいたします。

熊谷会長

みなさん、おはようございます。

只今より令和 5 年度第 2 回市川市環境審議会を開会いたします。

まずは事務局から定足数、会議の公開、傍聴についてご説明お願いいたします。

事務局(金谷主幹)

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、大野委員、小川委員から「欠席」のご連絡をいただいております。

また、出席予定でまだお見えになっていない委員の方 2 名いらっしゃいます。

従いまして、現在、13 名の委員の方にご出席いただいております。「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」の取り扱いとなります。本日の審議会について、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、本日傍聴を希望される方が 2 名いらっしゃいますのでお入りいただきます。

熊谷会長

議事を進めたいと思います。本日の議題は 5 つすべて報告事項でございます。

議題1「生物多様性いちかわ戦略 2021 年、2022 年の進捗について」

こちらの資料について事務局より説明お願いします。

西倉課長

総合環境課長の西倉です。よろしくお願いいたします。

私の方からは、お配りしている資料に沿ってご説明いたします。

まずはじめに資料 1-1 をご覧ください。

この資料は、生物多様性いちかわ戦略の 2020 年度までの短期目標の指標について毎年の進捗を示したものです。2023 年 3 月に見直した指標と達成目標は今年度の進捗から反映されますが、参考のために赤字で記載しています。

この中から、審議会で未報告の 2021 年度、2022 年度について、重点施策に設定した指標の進捗をご説明します。

資料 1-2 をご覧ください。

この資料は資料 1 の中から、2021 年度、2022 年度について重点施策に設定した指標を抜粋した表になっています。

表の一番上をご覧ください。

施策「市内緑地の保全と活用」の評価項目である指標 No.1 では、「鳥類確認種類数」を評価対象としており、確認数は 2021 年が 86 種類、2022 年が 78 種類となっています。

目視で測定していることもあり、毎年若干の鳥類数の変化はありますが、2022 年度はカワウの数が 1 万羽以上という過去最大の個体数を確認しております。今後も鳥類の種類と個体数について状況の把握を行い、次期戦略の策定に生かしていきます。

次に、

施策「民有樹林地の保全協定の維持」の評価項目である指標 No.3 では、「協定山林の面積」を評価対象としており、年々協定山林の面積の減少がみられます。これは、宅地化や相続等で山林を売却する所有者が増加していることが考えられます。

現在山林所有者等に補助金を交付することにより山林の維持管理を支援していますが、例えば各地で頻発しているナラ枯れ防止のために、森林環境譲与税を利用していくことなど、民有樹林地の保全の強化を検討していきます。

次に、

施策「外来生物対策」の評価項目である No.13 では、「アライグマを捕獲するために設置した箱わなの数と捕獲数」を評価対象としており、アライグマの捕獲数は 2021 年度の 20 頭から 2022 年度は 34 頭に増加しています。理由としては、市民からのアライグマ目撃情報や相談が増加し、箱わな設置の要望が増えたことによるものと考えられます。

また、前回の環境審議会後に道下委員より「市民が飼育している外来生物を捨てることのないように、周知の強化が必要ではないか」というご意見をいただいておりますので、加えてご説明します。

お手元にもご用意いたしましたが、令和 6 年 2 月に、自然環境課が「市川市外来生物対策マニュアル」を策定しました。これは、市川市内に生息する外来生物による被害予防を行う上で必要とされる予防三原則への理解と、適切な対応への協力を求めるために策定されたものです。

このマニュアルでは、「入れない」「捨てない」「拡げない」という予防三原則とともに、市内にて生息の確認されている特定外来生物について、写真や生息状況、被害状況、対策などを詳しく掲載しており、外来生物について正しい知識と対策がとれるように作られています。

現在このマニュアルは、市の公式 web サイトにて公開されていますが、たくさんの方に見ていただけるよう周知の強化をしていく予定です。

次に、

施策「市民と市民ボランティアとの交流の場の提供」の評価項目である指標No.26 では、「エコギャラリー参加団体数」を評価対象としており、2021 年度は新型コロナウイルス感染症の影響により参加団体の減少がみられていました。2022 年度は回復傾向ですが、今後は大学生や高校生などにもエコギャラリーのような発表の場があることを周知し、環境に興味のある市民同士の交流の場が幅広い世代で増えるよう取り組んでいきます。

また、エコギャラリーだけではなく web 開催等気軽に参加できるような機会を設け、参加団体数を増やしていきます。

次に、

施策「市民ボランティアへの支援」の評価項目である指標 No.27 では、環境活動団体数の進捗を評価対象としています。

本指標では、環境団体やボランティア団体の高齢化により参加団体数の減少がみられることから、幅広い世代に環境活動を周知する目的で、関心をもつ子どもを育成するための取り組みを行っていきます。

例えば、現在市では未就学児や小学生を対象に環境学習を行っていますが、その際に、子どもの興味のある内容についてアンケートをとり、参加者が増えるようなプログラムを組み、また、現在行っている広報いちかわやSNSでの周知に加え小学校へのチラシ配布等で周知を行うことで団体数の増加につなげていきます。

次に、

施策「消費活動における生物多様性への配慮」の評価項目である指標No.32 では、「地域戦略の市民認知度」を評価指標として、e モニターアンケートから算出していますが、近年市民認知度は 35%でとどまっています。

この指標について、前回の環境審議会後に道下委員より「いちかわ戦略を浸透させるためには定期的に情報を公開していく必要があると思うが、何か対策を考えているか」とご質問がありました。

対策として、自然環境講座での周知・PR、講座参加者へモニタリング調査員の登録案内、環境フェアや自然環境イベントでの周知 PR、広報いちかわでの外来生物への対処方法の周知をPRするなどの取り組みを強化していきます。

次に、

施策「地球温暖化対策の推進」の評価項目である指標No.33 では、「温室効果ガスの市内における排出量」を評価対象としていますが、2021 年度の速報値については、このあとの議題 3 でご説明いたします。

最後に、

施策「再生可能エネルギーの普及」の評価項目である指標No.34 では、「住宅用太陽光発電システムの設置設備容量」を評価対象としています。

年々、住宅用太陽光発電システムなどのスマートハウス関連施設設置費補助金について周知を行うことによって、市内における再生可能エネルギーの普及は進んでいるものの、さらなる普及に向けて補助制度の周知を行っていく必要があります。

また、重点施策の取組みとして令和 3 年 10 月に閣議決定された国の「地球温暖化対策計画」を踏まえて、将来の二酸化炭素排出削減目標や、再エネの導入率、各施策の目標といった項目についても盛り込んでいく予定です。

資料 1 についての説明は以上です。

熊谷会長

生物多様性いちかわ戦略 2021 年、2022 年の進捗状況ということで重点施策に挙げられているものについてご報告いただきました。

これらの報告についてご質問等ございましたら挙手をお願いいたします。

小山田委員

はじめの行徳近郊緑地特別保全地区の生物多様性の状況で鳥獣保護区の鳥類確認種類数の説明があり、カワウの個体数が 1 万 5 千と過去最大で被害を出している状況だと思う。個体数のコントロールをやっていく予定はあるか教えていただきたい。

熊谷会長

事務局お願いします。

金森主幹

自然環境課の金森と申します。

個体数のコントロールにつきましては、県と密に連絡を取り合っており、県は周囲にある樹木の伐採・剪定により、なるべく市街に出ないように今後もしていくようです。市としても苦情があれば必ず県に報告し、一気に解決することではないと思いますが、進めております。

熊谷会長

小山田委員お願いします。

小山田委員

この施策の中に個体数の計画も盛り込まれているのでしょうか。

被害対策は県とされていくと思いますが、資料では鳥獣の種類を減らさないようにという施策だと思いますが、説明では個体数の話も出ていたのでそれも見えていくということでしょうか。そうすると数値目標を設定しないといけないのかなと思うが、その辺りどうでしょうか。

金森主幹

数値目標についてはこの戦略の中ではカワウに対する数値目標は入れておりません。生物多様性という意味で鳥獣の種類が多くいるよう環境保全をしていくということです。

小山田委員

今後、種類プラスそれぞれの適正個体数をしっかり検討されていくという考え方でよろしいでしょうか。

熊谷会長

事務局お願いします。

西倉課長

総合環境課です。

この後、第二次いちかわ戦略を策定していく予定でありますので、その中で個体数を戦略に含めるかどうか検討したいと思います。

熊谷会長

ありがとうございます。

個体数について今日報告いただいたのは、そういう問題があるという報告だったと理解しますが、適正な個体数を保護のなかで考えながら計画していくのも大事なことだと思いますのでよろしくお願いします。

その他、ございますか。

とくたけ委員

指標項目の 1-1 と 13 についてお伺いします。

鳥獣保護区の鳥類の種類が目視とはいえ年々減ってきていると思います。減っている要因をどのように考えているのか、また減ってきているなかで達成目標が生物多様性の回復から維持になっている理由を知りたい。

次に項目 13 番においてアライグマの捕獲処分数が増えているのは相談件数の増加が原因と説明があったが、生息数自体が増えているという考えがあるのか。また捕獲わな設置が多い地域など偏りがあれば教えてもらいたい。

熊谷会長
事務局お願いします。

金森主幹

鳥類の種類が減ってきている要因は不明です。種類数は、県の自然環境課の調査によるものです。カワウが増えてきているのも何かしらの原因があるのかとは思いますが要因まではわかっていません。

また達成目標を回復から維持に変更した理由は、前回は回復を見込んで目標にしましたが、減少してきている事実をふまえて、種類数を減らさないようにしたいという意味から維持に変更しました。

そしてアライグマの生息数については増えていると思われます。近隣の市でもここ数年で増えていると情報共有しています。市川市については、全ての地域から相談が寄せられていて、わなを仕掛けるとかなりの確率で捕獲され処分しています。

熊谷会長

達成目標の回復から維持に変更した点について補足があるようです。お願いします。

西倉課長

総合環境課の西倉です。回復から維持に変更した点について、ひとつ補足させていただきます。前回の審議会のなかで、この項目の見直しについて議論した際、回復していない状況があることから維持にした方が良いのではないかという意見があった為、変更した経緯がございます。

熊谷会長

ありがとうございます。とくたけ委員お願いします。

とくたけ委員

達成目標変更の経緯、伺いました。まずは維持をしていくということで、それがうまくいったら今後また回復のほうにいけたら良いかなと思います。いずれにしても要因が分からないと対策がうてないので、難しいとは思いますが探っていただきたいなと思います。

アライグマの捕獲も相談と捕獲の繰り返しでは被害が減っていかないので、もう少し総合的な対策が必要ではないかと思います。以上です。

熊谷会長

ありがとうございます。その他、なにかございますか。
杉本委員、お願いします。

杉本委員

資料 1-2 の No3 民有樹林地の保全協定の維持について、面積が減っていくのは市川市の立地なので開発が出来そうなところは経済活動をして良いと思うとはいえ、環境政策上、どこまで開発して良い、どこまで緑地を残してほしいから、開発抑制をしなければならない等の線引きを市川市として考えているのかお伺いしたい。

熊谷会長

事務局、いかがでしょうか。環境政策上、どのようにお考えかということ聞かせていただければと思います。

杉本委員

例えばですが、このままいくと5年後に(協定山林の面積が)25ha になりました。10年後に20ha になりました、と減衰でいくと最終的に 0 になりましたという報告でこのトピックは終了という想定をされているのでしょうか。

熊谷会長

事務局お願いします。

西倉課長

総合環境課、西倉です。いまご質問にあったような開発を規制する上限下限は市川市としてはございません。ですので、いまのご質問をご意見として伺って、今後の検討材料として考えさせていただきます、と思います。

杉本委員

ありがとうございます。おそらく開発できずに放置すると生態系が荒廃すると思うので、公金を入れて環境の生態系を維持管理していくやり方はあると思うが、全部公金を投入するわけにもいかないと思うので、その見極めも今のうちから考えておくのがいいと思います。

熊谷会長

その他、何かございますか。石原委員お願いします。

石原委員

杉本委員の意見をふまえると、やはりどこかでしっかり踏みとどまるというのは必要だと私も思う。

全体的な話をすると、基本的に重点施策の項目 No.34 以外環境政策的にすべて悪い方向に進んでいる。No.32 の認知度が上がったとはいえ目標からしたら低い。非常に残念な結果に

思います。市川市としてこれまでの 9 年間でどのくらい評価してどのくらいの危機感を持っているのか知りたい。

熊谷会長

事務局、お願いします。

西倉課長

総合環境課です。実際のところ、目標通りにっていないのが現実かなと思っております。もっと実態を把握しながら、目指せるべきものを押さえて次期目標の設定に取り組んでいかなければと思います。

熊谷会長

重点施策としてあげたところは、目標に達していないところが挙げられていてそれについて説明したので全体としてうまくいっていない印象になっているが、全体としてはうまくいっている部分もあるのではないかと思います。

西倉課長

はい。うまくいっているところと、いっていないところ、当然あるかと思います。

今後しっかり取り組まないといけないところが重点施策においてあるので、ここをしっかりと把握していく必要があるかなと思います。

熊谷会長

石原委員お願いします。

石原委員

実態把握するのは良いと思うが、実態がどんどん悪くなっていき、それに合わせた重点施策を作りましょう、と言われるのはすごく悲しい。

そうではなくて、今の時点で総括をして、次の施策に進まないといけないと思う。

熊谷会長

事務局、いかがでしょうか。

西倉課長

実際にうまくいっていないところについてはそういう評価はしております。一方で、再生可能エネルギーの普及など、うまく進んでいる側面もありますので、うまくいっていないところについては、しっかり現実を見て減っていくところをどう対処していかないといけないのか検討していきたいと思う。

自然共生サイトなど国として動きも出ておりますので、それも加味しながら今後自然を増やし

て緑地を増やして、その副次的な効果として生物の個体数がどう増えていくか考えていかなければいけないのかなと思います。以上です。

石原委員

わかりました。次の戦略を考えるときに、加味してやりましょう。

熊谷会長

ほかに何かございますか。道下委員お願いします。

道下委員

No.26 のエコギャラリー参加団体数について、エコギャラリー2月開催はとても忙しい時期。参加団体を増やすために環境フェアとあわせるなど開催時期を考えてもみても良いのではないのでしょうか。また各団体も高齢化が進んでいるため、大学生や高校生、各小学校に環境クラブがある学校もあるので、そういうところへ声掛けをしてみると新しいエコギャラリーが出来るのではないかと思います。

熊谷会長

事務局お願いします。

西倉課長

総合環境課です。時期に関しましては、組み合わせもふまえて考えていければと思います。学生やこどもに対しての周知については、地球温暖化対策推進協議会にも学生の参加が徐々に増えているので、その若い力や知恵を借りながら出来ればいいかなと思っています。

熊谷会長

その他に何かございませんでしょうか。

私からもひとつよろしいでしょうか。外来生物対策について大変良いマニュアルが作成されたと思います。すでにホームページでも公開されているということですが、この周知についてももう少し具体的に説明をお願いします。

金森主幹

ホームページで公開もしていますが、紙面の広報活動や紙媒体を各公共施設への配付をしていきます。

今後はマニュアルのまとめたものを自治会へ配付出来れば良いかなと思っております。

熊谷会長

小学校や教育関係への配布は考えていないのでしょうか。

金森主幹

学校も公共施設にもたくさん配付するのは難しいと思いますが、学校にもいくつか部数を置いてもらえるかと思います。

熊谷会長

ホームページから各自ダウンロードしてもらうことも出来ますし、活用されていくと良いかなと思います。

その他なにかございますか。

それでは、次の議題に移りたいと思います。2つめの議題「気候変動適応計画策定について」こちらの資料について事務局より説明をお願いします。

西倉課長

資料 2-1 の左上をご覧ください。

始めに気候変動適応計画について説明します。

気候変動適応計画とは、気候変動適応法第 12 条によって各自治体に努力義務として策定することが求められている計画であり、地球温暖化などの気候変動がもたらすリスクについて、自治体が主体となって、その区域における自然的、経済的、社会的状況を踏まえて、総合的かつ計画的に適応策を講じるためのものです。

わが国においては令和 3 年 10 月 22 日に「気候変動適応計画」が閣議決定され、気候変動に関する施策の基本的方向性や 7 分野の分野別施策をまとめています。

また、県においては「千葉県の気候変動影響と適応の取組方針」を策定しています。そのなかで、21 世紀末頃には年平均気温が 4℃上昇、真夏日が 63 日程度増加すると予測しています。このような状況の中で、現在、本市でも気候変動適応計画(暫定版)を策定しているところです。

次に、資料の左中段をご覧ください。

本市に近い船橋市薬円台にある船橋観測所における年平均気温と真夏日の状況です。公式的な見解が示されているものではありませんが、グラフからは、1980 年から 2020 年の 40 年間で約 1.8℃上昇し、日最高気温が 30℃以上の真夏日は 40 年間で約 28 日の割合で増加している傾向が読み取れます。

また、気象庁の「熱中症の現状と対策」によると、全国の熱中症搬送者数は平成 20 年度が約 23,000 人であったのに対し、令和 3 年度は約 47,800 人と倍以上の数値となっています。こうした背景もあり、熱中症対策など早急に取り組むべき課題があると認識しています。

次に、資料の右側をご覧ください。

暫定版の内容についてお示ししています。

計画の期間は、2024 年度の 1 年間となります。

中段の表をご覧ください。暫定版では、第二次市川市地球温暖化対策推進実行計画(区域施策編)で定めた適応に関する施策や、庁内各課への照会に基づき、気候変動の影響とそれに対する取り組みについて、対象 7 分野にまとめた表になります。

想定される主な影響としては、気温の上昇、大雨頻度の増加、それに伴う農作物の品質低下や熱中症リスクの増加等が考えられます。

さらに今後、これらの影響が長期にわたり拡大する恐れがあると考えられます。そのため、地球温暖化の要因である温室効果ガスの排出を削減する対策である緩和策に加え、気候変動の影響による被害の回避・軽減対策である適応策に取り組んでいく必要があります。

また中でも、早急に取り組むべき課題として、表中に太字でお示ししている熱中症対策があげられており、この点についてご説明いたします。

熱中症に関する国の動向ですが、気候変動適応の一分野である熱中症対策を強化するため、令和 5 年 4 月に気候変動適応法を改正する法律が可決・成立し、5 月 12 日に公布されました。施行は令和 6 年 4 月 1 日です。

改正法では、熱中症対策実行計画の法定計画への格上げ、熱中症警戒情報の法定化及び熱中症特別警戒情報の創設、指定暑熱避難施設、通称クーリングシェルターの指定等が措置されました。

本市においても、表の健康分野の太字でお示ししている 3 項目について庁内体制を整備・確立するとともに、対策の強化を推進していきたいと考えています。

次に、資料 2-2 をご覧ください。

表①では、参考にこれまでの国と市の取り組みをまとめております。

本市では、平成 30 年度に気候変動適応法が制定されたことをうけ、令和 2 年度に策定した「第二次市川市地球温暖化対策実行計画(区域施策編)」の中に適応に関する施策を記載しています。

また、今年度の気候変動適応法の改正を受けて、現在、「気候変動適応計画(暫定版)」を作成しているところです。

続いて、表②をご覧ください。

今後の作業についてですが、令和 6 年度の夏までに国の「熱中症対策実行計画」を受けて「熱中症対策マニュアル」を作成する予定です。

また、並行して、次年度策定する「第三次市川市地球温暖化対策推進実行計画(区域施策編)」に含める形で、2025 年度からの気候変動適応計画を策定していく予定です。

今後の計画の策定については、区域施策編と併せて環境審議会でご審議いただくとともに、パブリックコメントを行い、市民の意見も広く取り入れていきたいと考えております。

説明は以上となります。

熊谷会長

気候変動適応計画策定についてご報告いただきました。

この報告について何かご質問がございましたら、挙手をお願いします。

小山田委員をお願いします。

小山田委員

今後中身を詰めていくということだと思うのですが、気候変動適応計画については環境省から概要が示されていて、7つの分野があると思います。全てを書ききれないと思うのですが、抜けているところがあると思います。例えば農業・林業・水産業の分野で、気温が上がることによって品質の低下がおこることから高温耐性品種の導入が必要としていますが、市川市は農協の話だと梨の新高がだめで違う品種にしなければいけないそうです。それはこの計画に含まれるでしょうか。

また、自然生態系の分野ではブルーカーボンも含めるのはどうか。さらに、健康の分野では熱中症だけでなく感染症の対策も注目してほしい。蚊によるデング熱もある。その注意喚起も必要ではないか。

最後に、都市生活の分野ではグリーンインフラについて、国でも推進しているのでもう少し詳細に何ができるか計画に入れてほしい。

熊谷会長

事務局いかがでしょうか。

西倉課長

総合環境課です。来年度は暫定版として進めていきますが、今後国の計画を参考にしながら市川市の実態と併せて第三次市川市地球温暖化対策実行計画に盛り込んでいく予定です。

熊谷会長

小山田委員をお願いします。

小山田委員

国としては分野別施策も定めているので、それもうまく連動しながらお願いしたい。

熊谷会長

その他、何かございますか。

とくたけ委員をお願いします。

とくたけ委員

資料 2-2 ②今後のスケジュールで市の熱中症対策マニュアルを6月までに策定とありますが、最近5、6月から熱中症にかかる人も少なくない。忙しいとは思いますが、なるべく早めをお願いしたいという要望です。もう一点は、クーリングシェルターの設置について具体的に来年度どこに設置するか確定したところがあるのかお聞きしたい。

熊谷会長

事務局、お願いします。

西倉課長

総合環境課です。マニュアルの策定につきましては、我々も早急に対応しなければいけないと認識していますので、間に合うように進めてまいります。クーリングシェルターにつきましては、まだ具体的にお示しできる場所はありませんが、一般的には公民館や商業施設にあたっていくよう考えています。

熊谷会長

とくたけ委員、お願いします。

とくたけ委員

マニュアルの策定と併せてクーリングシェルターの方も早めをお願いします。ありがとうございました。

熊谷会長

その他なにかございますか。

西原副会長、お願いします。

西原副会長

3.気候変動適応計画の内容について、水環境・水資源の分野で公共水域の水質悪化、渇水の頻発化や長期化がありますが市川市の実態はどうか。真間川もきれいになっているように思いますし、これは国の指針としてあげられているだけで、市川市として公共水域の水質悪化を問題に取り上げているのか。

熊谷会長

事務局お願いします。

高浜課長

生活環境保全課長です。ここに掲げられている問題は気候変動で世界レベルの問題なので市

内の状況に影響がないとは言えませんが、現時点の河川の水質は毎月測定している結果を見る限り、顕著な悪化は見られません。

また、湧水については春木川・真間川含め谷地のため市内の湧水が入り込んでいると認識している。湧水が影響して水質が悪化しているという状況も見られません。引き続き、毎月の測定をしっかりと取り組んでいきます。

西原副会長

とくに問題はないということですね。ありがとうございます。

熊谷会長

その他、何かございますか。

石原委員、お願いします。

石原委員

資料 2-2 気候変動適応計画策定の今後のスケジュールについて見ると、気候変動適応計画作成が令和6年の12月までになっていて、審議会審議とパブリックコメントがその後になっているが、そうするとパブリックコメントを反映して計画策定するのにはずれるので、計画案の作成が12月まででその後審議会とパブリックコメントをふまえてから計画の作成になるのではないかな。

熊谷会長

事務局、お願いします。

西倉課長

総合環境課です。ご指摘の通り、計画の作成というのは案の作成です。その後に案に対するパブリックコメントという流れになります。

熊谷会長

資料に案が抜けていたということですね。他に、何かございますか。

それでは、この気候変動適応計画の策定については来年度「第三次市川地球温暖化対策実行計画(区域施策編)」に内包する形での審議をしていくことになりますので、このスケジュールに沿って審議を進めていければと思いますので、よろしくお願いいたします。

では、次に議題の3に移りたいと思います。

2020年度(確報値)・2021年度(速報値)の二酸化炭素排出量について、説明をお願いします。

西倉課長

総合環境課です。議題3「2020 年度(確報値)・2021 年度(速報値)の二酸化炭素排出量について(報告)」ご説明いたします。

資料 3 の左上の表をご覧ください。

表には基準年度(2013 年度)、2019 年度、2020 年度の二酸化炭素排出量および、2020 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 2021 年度の二酸化炭素排出量をお示ししています。

2020 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 515.4 千 t-CO₂、民生業務部門が 328.1 千 t-CO₂、運輸部門が 432.7 千 t-CO₂、廃棄物部門が 60.1 千 t-CO₂、産業部門が 941.5 千 t-CO₂で合計排出量は 2,278.2 千 t-CO₂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 20.4%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 2020 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、若干青色の産業部門の排出割合が減少し、緑色の運輸部門と紫色の廃棄物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 2019 年度と 2020 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、2020 年度は前年度と比較して運輸部門、産業部門の二酸化炭素排出量が大きく減少しました。

これは、運輸部門においては、新型コロナウイルスによる外出の自粛及び行動制限により自動車燃料消費量が前年度より減少したこと、産業部門においても、新型コロナウイルスによる製造業の生産量の減少により県全体の石炭や電気等のエネルギー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。

次に民生家庭部門については前年度から 4.6%の減少となりました、民生業務部門については前年度から 1.5%の減少となり、電力の二酸化炭素排出係数の低下や省エネ意識の向上及び省エネ対策の進展の影響で、二酸化炭素排出量が下がっている要因の一つと考えられます。最後に廃棄物部門は前年度と比較して 12.3%の増加となりました。

この要因としては、新型コロナウイルスによる外出の自粛及び在宅時間の長時間化により、ごみの排出量が前年度より増えたためと考えられます。

最後に資料右下の表にお示ししている 2021 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。

2021 年度は新型コロナウイルスの影響が徐々に緩和され、主に産業部門において事業者の活動が活性化したことにより、基準年度や 2020 年度と比較して大きく二酸化炭素排出量が

増加しました。

民生家庭部門と廃棄物部門の排出量が減り、民生業務部門と運輸部門の排出量が増えたことから、新型コロナウイルスによる影響が徐々に緩和されていると推測されます。説明は以上となります。

続きまして、前回、第二次市川市地球温暖化対策実行計画(区域施策編)の目標値をどのように算定しているのかというご質問をいただいておりますので、ご説明いたします。資料の「別添1」をご覧ください。

資料1枚目の左上「1. 目標値の修正について」についてです。

目標値の再計算については、国の地球温暖化対策計画の目標値が26%から46%に上方修正し、取り組みに変更があったことから、それに倣い市の目標値を再計算したものになります。令和5年3月の審議会でご説明した時点では、2025年度で25%、2030年度で38%でありましたが、さらに国の取り組み変更に伴い再計算を行い、2025年度で33%、2030年度で50%を目標値として改訂したことを、前回の審議会でご報告させていただいたところです。

次に、「2. 二酸化炭素排出量削減目標の再計算について」をご覧ください。

削減目標の算定方法については、

- ①現状すう勢
- ②設備更新等によるエネルギー削減
- ③市民の省エネ行動
- ④更なる積み上げ

により、⑤二酸化炭素削減量を算定します。

①の「現状すう勢」とは、このまま何も対策を行わなかった場合の将来推計となります。国の取り組み変更とは無関係になりますので、ここは変更ございません。

②の「設備更新等によるエネルギー削減」については、国の地球温暖化対策計画に示された排出量削減の取り組みを基に、本市に関係ある取り組みごとに比較項目を定め、国と市の数値を比較して、国の取り組みによって市の排出量がどれだけ減るかを推計したものです。

計算方法としては、国が施策により見込む削減量に、取り組み内容によって定めた世帯数や自動車保有台数などの比較指標の割合を国と市の数値で算出し、それをかけあわせることで市川市の排出削減量を算出しています。

この「国が施策により見込む削減量」に変更があったことから、市川市の排出削減量が修正されました。

算定例として、民生家庭部門の再生可能エネルギー電気利用の拡大という項目の計算方法を記載しています。

次に、資料右側に移りまして、「③市民の省エネ行動」をご覧ください。

市民の省エネ行動は、東京都の「家庭の省エネハンドブック」から 二酸化炭素排出削減量を算定し、家庭、業務、産業部門の値は、2025 年度までに取り組み達成率が 1 割増加、2030 年度までにさらに 1 割増加すると仮定して計算しています。また運輸部門は、国の地球温暖化対策計画のカーシェア・エコドライブの削減見込みを採用し、廃棄物部門は 2024 年度に目標削減量が達成されると見込んでいます。さらに、各部門の削減量に国の地球温暖化対策計画の国民行動やクールビズ・ウォームビズ等で予測される二酸化炭素排出削減量を加算して算定しています。

家庭、業務、産業の計算方法は、各省エネ行動により見込まれる削減量に取り組むを行う世帯数や事業者数などの対象を掛け合わせさらに達成率を 1 割として削減量を算定しています。算定例として、民生家庭部門の「お湯を沸かす温度の設定・ポットの適正利用」の項目の計算方法を記載しています。

次に資料右下に移りまして、「④更なる積み上げ」について説明いたします。①から③までの算定により、削減率が 2025 年度で 32.4%、2030 年度が 49.9%になりました。ここから市も含め、家庭、事業者等、みなさんがもう少し頑張って二酸化炭素削減に取り組んでいただき、削減率を 2025 年度で 33%、2030 年度で 50%と見込むものです。

なお、参考として、②から④の詳細な積み上げについて、別添2にまとめてあります。説明は以上となります。

熊谷会長

二酸化炭素排出量について 2020 年確定値と 2021 年速報値についてのご報告と、前回の審議会で第二次市川市地球温暖化対策実行計画(区域施策編)の目標値の算出方法についてご質問があったことに対するご説明でした。

事務局の報告について、ご質問のある方はいらっしゃいましたら、挙手をお願いします。

小倉委員

二酸化炭素排出量削減目標の算定例の中で、民生家庭部門の再生可能エネルギー電気利用というのはソーラーパネルでの発電量ではなくて、家庭で利用している電気のうちどれだけ再生可能エネルギーで賄われているかということでしょうか。

熊谷会長

事務局、いかがでしょうか。

西倉課長

総合環境課です。こちらの数字は、国の地球温暖化対策実行計画に示された数字になります。ご質問の回答になっていますでしょうか。

小倉委員

数字の説明になる言葉の定義があまりに広いので、どういう算出になるのか、引用されるにしてももう少し詳しく説明があったほうがいいのでは。調べれば分かると思いますので。

西倉課長

情報としてお伝えできる限り、気を付けて対応します。

熊谷会長

他に、何かございますか。

それでは次に、議題4「市川市2030年に向けたCO2排出量50%削減ロードマップについて」

事務局よりご報告をお願いします。

滝内主幹

カーボンニュートラル推進課の滝内でございます。資料4をご覧ください。

まず、ロードマップ作成の目的と経緯についてご説明いたします。

市川市は昨年2月市議会の市政方針において「令和5年度をカーボンニュートラル元年として市民・事業者・行政が一丸となって環境問題に取り組むことで一自治体としてできることを力強く進めます。」と発信しています。一方で、都心部の都市化が進んでいる市川市はカーボンニュートラルの実現に向けて制約が多いのは事実です。ですが、そこで諦めてしまっては地球規模での直近の課題を次の世代に先送りすることになるため、現時点で諦めるという選択肢はありえません。そこで、目標達成が厳しいと認識した上で市川市があえてチャレンジするという思いを肌で感じていただくために、野心的な省エネ創エネの深掘りを意識したロードマップを作成し、先の2月6日の定例記者会見で発表したところです。

ここからは内容についてご案内いたします。

区域施策編の目標である2030年時点のCO2排出削減量143万tのうち、国の施策等による削減量を約91万tと算定いたしました。従いまして市の取り組みとして残り約53万tを減らす必要がございます。

その取り組みが必要なCO2削減量を表したものが、このロードマップになります。

ロードマップは市の特性に応じて6つの柱、上から住宅、事業所・工場、公共施設、車両・交通、廃棄物、地域新電力会社で構成されています。この6つの柱は先にご紹介した市政方針の市民・事業者・行政が一体となって、を意識したものです。市民の住宅、事業者の事業所・工場、行政の公共施設、そして市民・事業者・行政が一丸となって取り組む運輸・廃棄物、さらに本市のカーボンニュートラル推進の核となる地域新電力会社に分類して、それぞれのCO2排出削減量をとりまとめたものとなっています。

住宅については、戸建住宅・集合住宅における建物の省エネルギー化や太陽光発電や蓄電池の導入など既存の補助事業の拡充に加えて新築住宅の ZEH 水準の先取など新規事業の検討を行うことや、さらに住宅の電力使用量を下げる普及啓発をすすめることを考えております。

事業所・工場については、ZEB 化を目指した省エネや太陽光発電設備・蓄電池の導入の補助に加えてエネルギー転換設備更新や省エネ診断促進などの制度設計を研究してまいります。

公共施設は、事務事業編の目標達成に加えて現在すすめている PPA 事業による太陽光発電設備の設置に加えて公共施設の ZEB 化を推進します。

車両・交通は、電気自動車の導入補助また EV に関するインフラ整備や公共交通の充実により二酸化炭素の削減を図ります。

廃棄物については、プラスチックごみの焼却で発生する二酸化炭素の削減を図るものですが、市民生活の利便性に密接に関係するものであるため重要な施策として進めて行きたいと考えております。

地域新電力会社は脱炭素社会の推進やエネルギーと経済の地域内循環を高めるため、市と民間事業者の共同出資で運営する方針です。その役割は市内でつくられた再エネ電力の地産地消を進めるもので、カーボンニュートラルを進める市川市の核になることが期待されます。

以上、ご説明しましたとおりこのロードマップは野心的な省エネ創エネの深掘りを前提としていることから、国の政策や新たな技術開発などにより取り組むべき事業が変わっていくことが予想されます。従いまして時機を逃さずに大胆かつ柔軟に修正を加えることによりロードマップが陳腐化しないよう PDCA サイクルを回していきたいと考えております。

熊谷会長

市川市 2030 年に向けた CO2 50%削減ロードマップについてご報告いただきました。ご質問等ございましたら挙手をお願いします。道下委員、お願いします。

道下委員

地域新電力について、2年前に新電力会社を作る予定と聞いた際、電力の買取りがとても低くなっており今のところとまっているという話でしたが、その後どのようになったのか新電力会社のことをもう少し聞きたい。

熊谷会長

事務局、お願いします。

西倉課長

総合環境課です。現状、電力については市場の電力の高騰を受けないためにクリーンセンターの電力をまず公共施設の方へ供給していくことを考えております。将来的には、卒 FIT などを買収して市民や事業者へ供給できる仕組みづくりを長期的には考えております。

現在は市場の影響を受けない公共施設への提供を考えています。

熊谷会長

道下委員、お願いします。

道下委員

ほかの 5 項目以上に地域新電力のちからが必要だなと思うので、がんばってもらいたい。

熊谷会長

他にございますか。杉本委員、お願いします。

杉本委員

このロードマップには 2025 年のマイナス 33%はわざと入れなかったのでしょうか。

熊谷会長

事務局、お願いします。

滝内主幹

カーボンニュートラル推進課です。2030 年に向けた CO2 排出量 50%削減ロードマップということで、2030 年の 50%削減を強く意識したロードマップとなっています。削減すべき 143 万トンを達成するために、市川市がどのような取り組みをしていかなければならないのかをまとめたものでございます。ですので、33%削減と乖離があるといったものではございません。さらに加えるならば、区域施策編の目標達成に向けたロードマップでございますので、区域施策編は強く意識しております。

杉本委員

CO2 排出量 50%削減ロードマップに記載されている 2013、2019、2024、2026 年とあって、2024 年 248.8 2026 年 222.4 になっているが、今日の資料を見ると 2025 年は 191 とか 192 になるはず。2025 年に 191 とか 192 になったのに 2026 年の 222.4 に増えるのかというように見えるのですが、今のお話だと 2025 年の-33%と整合しているというお話だったが、数字上乖離がみえると思うのですがいかがでしょうか。

滝内主幹

ご指摘のとおり、33%削減の目標値に乖離があるようなので、適切な時期に整合をはかってまいります。

考え方としましては、市の野心的な取り組みというところを全面に押し出しておりまして、国の施策による削減量を慎重に見ています。その為、区域施策編の数字に追いついていない状況になっているというのが説明の内容となっています。

杉本委員

野心的、だと国の政策も追い抜く勢いなのではないのかと思うのですが。

滝内主幹

地域新電力会社に注目していただきますと、2026 年度時点の削減量は 0.9 万 t が、2030 年時点の削減量が 31 万 t と大幅に増えており、その結果、委員のご指摘の状態となったものです。

熊谷会長

その他、何かございますか。

西原副会長

ロードマップの説明の中でクリーンセンター発電がありましたが、この発電がどうして CO2 削減に繋がるのか知りたいのと、廃棄物でプラスチックごみの削減による CO2 を 4.1 万 t 削減というのは4月からのプラスチックごみ削減の法改正によるものを見込んで計算されているのか、何か別の施策で減らそうと考えているのか知りたい。

熊谷会長

事務局いかがでしょうか。

西倉課長

まず1つめ、クリーンセンターでの発電がカーボンニュートラルにどう繋がるかというご質問ですが、廃棄物の焼却で CO2 を排出しているが、焼却の際に副次的に生み出すエネルギーについては CO2 を排出していないとみなしますので、その分が削減に繋がるということです。もう1点は、プラスチックごみの削減についてはプラスチック新法が出来ていますのでそれを加味した上で削減につなげていくことを考えています。

熊谷会長

西原副会長、お願いします。

西原副会長

これは市民に取り組みをしてもらう為に作った資料だと思うが、クリーンセンターの発電だけでは市民に何をしてもらいたいのか分からない。プラスチックごみの削減についても市民に何を求めているのか分かりにくいと思います。

熊谷会長

事務局、お願いします。

滝内主幹

カーボンニュートラル推進課です。ロードマップはこれだけの取り組みが必要ですよ、ということをお示したものです。今後、市民の皆さまにも行動変容を促していきたいと思っておりますので、適切な時期に情報提供していきたいと考えています。

熊谷会長

こういうロードマップを見た時に、市民が「自分は何をしたら良いか」というのを分かりやすくしてもらえるといいと思います。

その他、何かございますか。とくたけ委員、お願いします。

とくたけ委員

廃棄物の削減について、2030年までのロードマップがあって2026年から2030年までの急激な削減量の減り方の根拠を知りたい。

熊谷会長

事務局、お願いします。

滝内主幹

廃棄物の二酸化炭素排出量はプラスチックを燃やしているものです。プラスチックごみの削減は75%減らす目標を設定して算出しております。

熊谷会長

とくたけ委員、お願いします。

とくたけ委員

プラスチックごみ75%削減、実現しなければと思いますが、大きなハードルですが、これを削減するに至る方策が今の段階であるか知りたい。

熊谷会長

事務局、お願いします。

滝内主幹

プラスチックごみ量の削減については、廃棄物減量等推進審議会で審議しており、その中で具体的に申し上げるとゴミ収集の有料化、収集回数の見直し、個別回収の3つが検討されているところでございます。

一方で、市民の皆さんの生活の利便性に直結するものですので市民の皆さまのご意見を聞きながら進めていくべきと考えております。

熊谷会長

とくたけ委員、お願いします。

とくたけ委員

市民の意識が高まらないと厳しいかと思う。まずは庁内から意識を高めて市民に示すということも大事。庁内からプラスチックごみをなくすよう取り組みをお願いしたい。

熊谷会長

その他、何かございますか。小山田委員お願いします。

小山田委員

第二次市川市地球温暖化対策実行計画(区域施策編)の目標とロードマップの整合性について。

資料別添1の①から③までの数値が、ロードマップの住宅から廃棄物までの数値にあたり、そこから国の施策による削減量を加味して削減目標が設定されていて、地域新電力については第二次市川市地域温暖化対策実行計画(区域施策編)には当時まだなかった話だと思うので、④更なる積み上げに入るのかと思うが、もう少し整合性を図ってロードマップを作成すると良いと思うが、その辺りについて説明してほしい。

熊谷会長

事務局、お願いします。

滝内主幹

今後、整合性を図っていきたいと思います。

地域新電力については②の民生家庭部門・民生業務部門・産業部門の再生可能エネルギー電気利用の拡大の効率化に寄与するものです。

熊谷会長

小山田委員お願いします。

小山田委員

そうすると、資料別添1では地域新電力については記載がないですが、この目標値の計算の中では想定外なのか。説明によると国の取り組みがあって、市がそれだけでできていますかというのが①から③の話で、④が市が独自でやっていくということではないのでしょうか。

熊谷会長

事務局、お願いします。

滝内主幹

カーボンニュートラル推進課です。ご指摘を踏まえて、分かりやすい資料にしていきたいと思います。地域新電力会社の役割については、資料別添2をご覧ください。②設備更新等によるCO2削減量の中で民生家庭部門・民生業務部門・産業部門の再生可能エネルギーの利用・発電の効率化の項目に地域新電力が寄与するものです。

小山田委員

削減目標値を国の施策による削減量91万t、市川市で取り組むのが53万tとしていますが、これはお互いに被ってくるところがあるのではないのでしょうか。そんなにきれいに引き分けられるものではないと思う。

滝内主幹

委員ご指摘のとおり、削減量でこれは国の取り組み、これは市の取り組みと明確に線引きは難しいと思うが、市の取り組みをかなり大胆に盛り込んでいるのがこのロードマップになります。

熊谷会長

このロードマップについてはいろいろな意見が出たので、分かりやすい整合性のとれた形で、見た人からあまり質問の出ないようなものをお願いしたいと思います。

その他、何かございますか。道下委員お願いします。

道下委員

ロードマップの2030年50%削減も第二次市川市地球温暖化対策実行計画の2025年33%も、市民にもっと知ってもらう必要がある。市民としては認知が低いのではないかと懸念している。

広報とかいろんなところでお知らせしていると思うが、垂れ幕を作ると市内外に認知が広まり良いのではないかと思うがいかがでしょうか。

熊谷会長

事務局、いかがでしょうか。

西倉課長

総合環境課です。啓発については重要な部分だと思う。どういうものが効果的か考えながらより多くの市民に知れ渡るような方法を考えてまいります。

熊谷会長

ほとだ委員、お願いします。

ほとだ委員

1997年の京都議定書があって、何%削減という目標に対して、日本も取り組んだと思うが実現できなかった。国の施策ありきで市川市も取り組んでいて、すごく難しいと思う。

50%削減という数値以上に、市民もCO₂を削減しないといけないことは分かっているので、もっと具体的に「ゴミはこうやって捨てて下さい」とか「市民生活、どうしたらいいのか」とか「事業者はここを気を付けてください」など具体的な案内が出来たほうが良いのでは。

このロードマップは分かりやすく、どんどんCO₂削減が進んでいくのが分かる。そこで、市民は何をしたらいいのかまでは分からない。整合性など細かい数値を算出することにこだわって人的資本を投入するのではなくてもっと対外的に「市川市は環境問題に取り組んでいる。CO₂をこれだけ削減したい。みなさん、ここを注意してください」という市民周知をしていくことに労力をかけてほしい。

熊谷会長

事務局から、いかがでしょうか。

西倉課長

先ほどと重複しますが、やはり啓発の部分は重要だと思っています。

CO₂は目に見えないものなので、市民の皆さんの実感がわからないのも正直なところだと思う。

我々も努力して、先日も広報にも取り組みについて発信したところなので、それを継続して常に意識付けられるようなものを含めて考えていきたい。この取り組みがどのように削減効果につながるかなど、市民に分かりやすいものを考えたい。

熊谷会長

CO₂の50%削減のロードマップについてまだまだ質問などあるかと思いますが、審議時間には限りもございますので、次の議題に移りたいと思います。議題(5)市川市環境保全条例施行規則の一部改正について、事務局よりお願いいたします。

高浜課長

生活環境保全課です。資料5をご覧ください。

市川市環境保全条例施行規則の一部改正についてご報告いたします。

1. 改正の理由でございます

市川市環境保全条例では事業規模が法律の要件に満たない事業場・工場につきまして水質汚濁防止法と同等の基準を持って排水基準を適用しているところです。

国の排出基準につきまして、今般、六価クロム化合物及び大腸菌群数の排水基準について水質汚濁防止法施行規則等の一部を改正する省令が令和6年1月25日に交付され、同年4月1日

より施行されることとなりました。そのため、市川市環境保全条例についても一部内容を改正する必要があるものです。

2番をご覧ください。

対象となっている有害物質である六価クロム化合物、いわゆる糞便性のもので有害物質ではないものの好ましくないものである大腸菌群数の基準についてご説明いたします。
市川市環境保全条例における排水基準のうち排泄水に含まれる六価クロム化合物は大腸菌群数の指標および許容限度について、次のように改定します。

一番目六価クロムでございます。

現在 0.5 であるものを国の基準に合わせて 0.2 に改正いたします。

次に別表 4 でございます。

大腸菌群は本来大腸菌を測るところを技術が未熟であったため代理指標である群数で示していましたが、この度技術が確立されたことをふまえて大腸菌そのものを数えることになりましたので大腸菌数といたしまして新たな基準値が設定されております。

3番施行予定日でございます。

法律においては施行日が今年の4月1日からとなっております。これに合わせて施行するものでございます。ただ、六価クロムにつきましては既存の事業所について法律において1年間の猶予措置があることから同様の対応をとります。

大腸菌数については、特に経過措置なしということになっております。

熊谷会長

この内容についてご質問がございましたら、挙手をお願いします。

以上をもちまして、本日の「市川市環境審議会」を閉会いたします。