

## 令和6年度第1回鎌ケ谷市環境審議会 会議録

### 第1 開催日時

令和6年8月22日（木）午後1時30分から午後3時00分まで

### 第2 開催場所

鎌ケ谷市役所本庁舎6階第2委員会室

### 第3 出席委員

木下委員、杉本委員、山田委員、野田委員、和田委員、斎藤委員、高野委員、大伴委員

### 第4 欠席委員

岩井委員

### 第5 事務局（市民生活部環境課）

畠山課長、滝口温暖化対策推進係長、山田環境保全係長、五十嵐主査補、清水主査補、森岡主事

### 第6 傍聴者

1名

### 第7 会議の公開 非公開について

公開

### 第8 議題

議題1 会長及び副会長の選出

議題2 ゼロカーボンシティ宣言後の取り組み

議題3 住宅用設備等脱炭素化促進事業補助金の交付状況

議題4 PPAモデルによる公共施設への再生可能エネルギー設備導入等事業の進捗状況

議題5 熱中症警戒アラートとクーリングシェルターの実施

議題6 有機フッ素化合物（PFAS）への対応

### 第9 会議録署名人の指名

会議録署名人に、野田委員及び山田委員を指名した。

### 第10 議事内容

（事務局：温暖化対策推進係 清水）

皆さま、お集まりいただきましてありがとうございます。

まず初めに、本日は1名の傍聴者がいらっしゃいますので、まず案内させていただきます。

《傍聴者入場》

それでは、定刻になりましたので、令和6年度第1回鎌ケ谷市環境審議会を始めさせていただきます。本日、委員9名のうち8名の方にご出席いただいております。過半数に達しておりますので、鎌ケ谷市環境審議会規則第3条第2項により、本会が成立することをご報告いたします。なお、会議録を作成する都合上、当審議会での発言は、録音させていただきますことを、あらかじめご了承ください。

あらためまして、委員の皆さま、このたびは、鎌ケ谷市環境審議会委員にご就任いただきありがとうございます。本日は6月1日の委員改選後、初回の会議となります。会長が選出されるまでの間、事務局にて進行役を務めさせていただきますのでよろしく願いいたします。

まずは、事務局のほうから自己紹介をさせていただきます。

《各自自己紹介》

（事務局：温暖化対策推進係 清水）

本日は、まず冒頭で委嘱状の交付させていただき予定だったのですが、環境課長が所用によりこちらへの到着が遅れておりますので、後ほど課長が参りましたら交付させていただきます。環境課長に代わって、温暖化対策推進係長の滝口から冒頭の挨拶文を朗読させていた

できます。

(事務局：温暖化対策推進係長 滝口)

本日は猛暑の中、鎌ケ谷市環境審議会にご出席を賜りありがとうございます。開催にあたり、一言ご挨拶申し上げます。

皆さま方におかれましては、日頃から市政全般にわたり、ご理解、ご協力を賜り、厚くお礼申し上げます。また、委員への就任について、快くお引き受けくださいます、誠にありがとうございます。

この環境審議会は、鎌ケ谷市環境基本条例に基づいて設置され、本市の良好な環境の保全等について、調査、審議するための機関です。本市は昨年11月に「鎌ケ谷市ゼロカーボンシティ宣言」を表明し、地球温暖化対策として、脱炭素社会の実現に向けた取り組みを加速させております。

また、近年は地球温暖化だけでなく、地球規模において環境を取り巻く課題は深刻となっており、本国では地下水汚染の問題も取りざたされております。本市においては、市広報や、ホームページでもお知らせしておりますが、軽井沢地区の井戸で暫定指針値を超過する有機フッ素化合物が検出されました。原因等については調査中ではございますが、検査結果については、重大な事態と受け止めており、まずは地域住民である軽井沢地区の皆さまの健康と環境を守るため、ただちに浄水器やウォーターサーバーの購入・利用費の助成制度を設けました。今後も市としては、市民の皆さま、事業者の皆さま、そして、本日ご出席いただいております環境審議会委員の皆さまと力を合わせ、市民一人ひとりの気持ちに寄り添った取り組みを全力で進めてまいりますので、何卒ご助言を賜りたくお願い申し上げます。

審議会の開会にあたり、簡単ではございますが、私の挨拶といたします。本日はよろしくお願ひいたします。

(事務局：温暖化対策推進係 清水)

ありがとうございました。会議を始める前に、新たに委員に就任された方もいらっしゃいますので、ここで皆さまから一言ずつご挨拶をお願いします。

(高野委員)

自治会から来ております高野でございます。私は環境美化対策推進協議会の会長もしております、これと環境審議会がどう関係してくるかは分からないのですが、ひとつよろしくどうぞお願いします。

(山田委員)

鎌ケ谷で農業をやっております山田です。よろしくお願ひいたします。

(木下委員)

大妻女子大学で、環境生態デザインという環境まちづくりを教えております木下です。2020年までは、千葉大学で園芸学部の造園系の学生に都市計画を教えていました。どうぞよろしくお願いします。

(杉本委員)

千葉商科大学の杉本と申します。政策情報学部というところにおりまして、鎌ケ谷市とは、一昨年ぐらいから本格的に大学と市での包括協定という形で様々な活動をさせていただいております。よろしくお願ひいたします。

(野田委員)

野田正治です。私は建築設計の丹下健三先生の研究所に10年ほどおりまして、その後は目白大学の社会情報学科の先生をしておりました。よろしくお願ひいたします。

(大伴委員)

千葉県庁の出先機関で、東葛飾地域振興事務所の相伴と申します。事務所は松戸にあるのですが、ここは管轄している市の一つということで、3年目、一昨年、こちらの方にお世話になっております。どうぞ引き続きよろしくお願ひいたします。

(斎藤委員)

斎藤と申します。今まで色々なエネルギーを無駄に使ってしまいましたので、贖罪の意味で、

委員会に参加します。よろしくお願いいたします。

(和田委員)

和田と申します。市内で歴史的・文化財な建物の計画、設計、管理などをやっています。環境は全く専門外なのですが、よろしくお願いいたします。

(事務局：温暖化対策推進係 清水)

ありがとうございました。本日1名欠席されておりますが、今年度は9名でやっていこうと思いますので、どうぞよろしくお願いいたします。

まず、お手元の資料を確認させていただきます。こちらは表紙、環境審議会次第で、資料2が1枚、資料3が2枚、資料4が1枚、資料5が4枚、資料6が2枚でございます。過不足等、ございませんでしょうか。

## 1 会長及び副会長の選出

(事務局：温暖化対策推進係 清水)

それでは、会長、副会長の選出になります。事務局としては、昨年度と同じく、会長を木下委員、副会長を杉本委員にお願いしたいと思いますが、皆さまよろしければ拍手をよろしくお願いいたします。

《全員拍手》

それでは会長は、木下委員にお願いします。

(木下会長)

それではまた、会長を務めさせていただきます。どうぞよろしくお願いいたします。

議題に入る前に、今回の会議の会議録署名人を決めようと思います。事務局からの案で、野田委員及び山田委員を提案したいと思いますよろしいでしょうか。

《全員同意》

(木下会長)

それではよろしくお願いいたします。

## 2 ゼロカーボンシティ宣言後の取り組み

(木下会長)

それでは議事次第に沿って進めていきたいと思います。議題の1番目は終わりましたので、2番目の「ゼロカーボンシティ宣言後の取り組み」について、事務局からご説明いたします。

(事務局：温暖化対策推進係 清水)

ゼロカーボンシティ宣言後の取り組みについて、説明させていただきます。

昨年度の環境審議会でも報告させていただいたのですが、2023年、昨年ですね、11月30日に市議会で芝田市長が「鎌ヶ谷市ゼロカーボンシティ宣言」を表明しました。ご存知だとは思いますが、ゼロカーボンシティ宣言は、2050年カーボンニュートラルに向けて、市民・事業者・行政が協力して取り組んでいこうというものになっています。

ゼロカーボンを達成するためには地球温暖化対策が必要になっています。地球温暖化対策は、資料2に記載させていただいたのですが、緩和策と適応策がありまして、簡単に言うと、緩和策というのは、単純に二酸化炭素、温室効果ガスを減らしていきましょう、あまり出さないようにしましょうという施策です。次に、この下を書いてある、適応策というのが、温暖化、ある程度暑くなるのは仕方ない、完全に止めるのは難しい、では、この暑い中でどういうことができるか。市としては熱中症予防や、災害対策、そういったことをやっていこうというものです。

緩和策を具体的に説明しますと、後ほど担当から説明がありますが、1番目が、太陽光パネルなどを設置する方などに対する補助金です。こちらは引き続き、取り組んでいきます。2番目が、昨年度の審議会でも説明しましたが、公共施設への太陽光発電設備等々の設置、PPAですね、こちらは公共施設に、順次設置しておりまして、こちらも後ほど担当から詳

しく説明させていただきます。3番目は公用車における低燃費かつ低排出ガス認定を受けた車両の導入です。残念ながら、当市はまだ電気自動車の導入はゼロなのですが、近隣市は大体、少なくとも1台以上は導入しておりますので、当市としては課題となっているところです。4番目が、今までの環境審議会では話題に上がっていましたが、ZEB化です。要は断熱機能の高い建物を作っていくということで、既存の建物の断熱化はなかなか難しいので、新規で建てる公共施設の断熱化を進める必要があります。5番目は、今まで取り組んできた全庁的な紙の使用量を減らす、こまめに電気を消す、といった、コツコツとした取り組みを引き続き進めて、さらに強化していきたいなと思います。

次に適応策です。暑い環境の中、どう対策を講じるか、これも担当から詳しい説明がありますが、1番目の熱中症警戒アラート、2番目のクーリングシェルターがございまして、こちら後ほど担当から説明いたします。3番目は安全対策課が担当となりますが、水害ハザードマップや安心eメールがあります。4番目は、電気自動車の充電インフラですが、結局、電気自動車本体があっても、充電できる設備がないと走らなくて、意味がないので、こちらでも検討していきます。5番目のゴーヤは市役所でも育てており、市民向けには種を配布しています。

最後の啓発活動ですが、「ゼロカーボンシティ宣言」をしただけですと、絵に描いた餅になってしまいますので、市民や市民以外の多方面にPRしていこうという形で、ゼロカーボンシティ宣言のPR動画を作成して、今YouTubeに上げています。ただ、YouTubeだけだと見る年齢層が限られてしまうので、市役所の市民課前のデジタルサイネージ、東武野田線新鎌ヶ谷駅改札前デジタルサイネージ、日本ハムファイターズ鎌ヶ谷スタジアムのビジョン広告などでも継続して放映しております。2番目は、10月に開催する環境フェアですが、こちら引き続き実施していきます。3番目は環境講座で、地球温暖化対策、あとは生物多様性でしたりとか、そういったことの重要性を伝えるため、引き続き取り組んでいきます。

説明は以上です。

(木下会長)

では、今の説明について、ご意見ご質問等ありませんか。

(斎藤委員)

啓発の中で、高校生との協働とありましたが、啓発活動はもっと低学年、小学校や中学生に対してはどうでしょうか。大人はいいのですが、子どもは真面目ですからね、将来に向けて色々吸収できると思いました。

(事務局：温暖化対策推進係 清水)

若年層については、昨年からはじめましたが、小学校に対して、千葉商科大学、杉本先生と一緒に出前授業を行っています。といっても、大学教授が講義をする訳ではなくて、小学生とより年齢に近い大学生が講師となって、四年生向けに地球温暖化対策をテーマとした授業を行いました。学校の先生方の評判も良く、今年度以降も続けていく予定です。

(木下会長)

こちらは小学校何校くらいでやっているのですか。

(杉本副会長)

鎌ヶ谷市さんとの包括協定に基づいて、昨年、中部小学校で初めて、11月中旬に、小学校四年生を対象として行いました。今年は、先ほどPPA事業の説明がありましたけども、小学生には少し難しい内容ですが、できるだけ噛み砕いた形で情報を追加して、今年度は、どの小学校かは未確定ですが、実施を予定しております。

内容としては、基本的には地球温暖化の話ですね、世界の話というよりは、この市役所側から、それこそ集中豪雨からの、いわゆる道路冠水などの写真を鎌ヶ谷市さんから提供していただいて、市内でも温暖化の影響が起こっているということが小学生に伝わるような形で行います。漢字、振り仮名のような、いわゆる日本語を母国語としてない小学生もおりますので、その子たち向けにも、小学校の先生からは、漢字は使っていないので、ひらがなでふり

がなを付けてほしいといった要望もありますので、それに対応する形で実施しています。

(高野委員)

小学校はどう選定していますか。

(杉本副会長)

選定は環境課にやっていただいて、大学側としては、基本的には授業資料ですね、投影する授業スライド、いわゆる教材を準備して、原稿や台本をしっかりと考えて、40分の授業時間内に収まるように準備をしまして、当日を迎えるという形です。

(高野委員)

学校は、市の方でどういう基準で選定しますか。

(事務局：温暖化対策推進係 清水)

試行期間として、まず昨年度は中部小学校1校だけだったのですが、最終的には各年度で1～2校ずつやっていって、すべての学校を網羅したいと考えております。

(杉本副会長)

「うちでやってほしい。」とだけ言ってくれるといいのですが、何せ、去年初めて、海のものとも山のものとも分からないようなものを、中部小学校の校長先生が引き受けてくださいました。その評判が良ければ、他の小学校からも、「ぜひ我が小学校で。」とだけ言ってくれるかなと思いつつやっております。

(高野委員)

年度1、2校は少ないですね。

(事務局：温暖化対策推進係 清水)

確かに、前回とても好評だったので、可能であればすべての小学校でやりたいのですが、人員的な問題もごさいます。

(斎藤委員)

中学や小学校の先生が、資料を見て説明するだけでもいいのではないのでしょうか。

(事務局：温暖化対策推進係 清水)

それは、できるかなと思います。

(木下会長)

まだ去年始めたばかりということですので、これは先ほどご説明のありました、千葉商科大学と鎌ヶ谷市との包括協定、その一環ですよ。大学生は普段教わる側ですが、小学生に教える機会というのは普段ないことなので、学生としては張り切って準備しますし、教えることがまた最大の学びになり、小学校の子どもたちとしても、学校の先生と違って、より近い年齢のお兄さんお姉さんたちと触れ合うことで刺激になると思います。さらに展開して広がっていくことを期待しています。

### 3 住宅用設備等脱炭素化促進事業補助金の交付状況

(事務局：温暖化対策推進係長 滝口)

住宅用設備等脱炭素化促進事業補助金の交付状況についてご説明させていただきます。

本市では、地球温暖化の防止に資することを目的としまして、温室効果ガスの削減に寄与する再生可能エネルギー・省エネルギー設備の普及を図るため、該当する設備を設置する住民に対しての補助を行っております。今年度も7月1日から事業を開始してございまして、今年度の8月15日現在の申請件数を設備ごとに記しておりますので資料をご確認ください。

令和5年度と6年度で若干変更がありまして、まず、事業の名称ですが、以前は「住宅用再生可能エネルギー・省エネルギー設備等設置促進事業」という名称でしたが、こちらを県の事業名に合わせまして、今年度から「住宅用設備等脱炭素化促進事業補助金」と改めました。その他の変更点といたしましては、「太陽熱利用システム」という設備補助があったのですが、いままで平成30年の1件しか実績が無く、おそらく県の方も全体として需要が無いと判断し、今年度から対象設備から除外された形になります。5番の窓の断熱改修につきましては、特に昨年度と今年度は国の補助金がかかなり手厚く出ておりますので、それに比例

して申請件数も増えてきております。8番のプラグインハイブリッド自動車、こちらは昨年まではガソリンのハイブリッド車のみ対象としておりましたが、今年度は、あまり車の車種はないのですが、ディーゼルハイブリッド車も対象となりました。

今年度の補助金は7月に事業開始したばかりですが、例年に比べて出だしの申請件数が鈍っているようですので、環境課としては、今後ホームページ等での周知を行います。本事業は平成22年から開始しておりますが、初年度から昨年度、令和5年度までの交付件数の一覧が最後のページにありますので、こちらをご確認ください。

補助金の交付状況については以上でございます。

(木下会長)

今のご説明について、ご意見、質問はありますか。

(野田委員)

鎌ヶ谷市に限ったことではありませんが、ゼロカーボン、温暖化防止だとか、そういったことに対する人々の関心がないのだらうと思います。それがやはりこういう結果に出ているのではという気がしています。それは、コロナや、そういったことも当然あったのだらうと思いますが、皆が前向きになってない、そういうことは変えていかなければいけないです。それはやはり、国民全体が思わないと、なかなか進まないです。それは政府の機動力によるのだらうと思います。やはりそういう、裏金問題といった、そんな話ばかりで、環境に対する主張がないのですが、票にならないからというものもあるのだらうと思います。やはりそれが一番停滞している原因であり、2030年度にカーボンを半減するのはなかなか難しいと思います。やはり市民が住宅の外断熱をやっけてかないと、消費エネルギーがどんどん増えていきます。企業は努力していますが、カーボンは、やはり普通の一般の民生的なものが半分を占めていますので、それを減らすのは相当難しいです。

話は戻りますが、やはり、市民に対する教育というものがすごく必要なんじゃないかなと、それは政治の役目なのでしょうけども、やはり市役所が、官僚の人たちも、そういう目的を持っていかないと難しいかなと、こういう結果を見て思いました。

(杉本副会長)

5番目の窓断熱のところ、今年度からマンションの管理組合からの申請になったということでしたが、それ以外の例えば3番目のリチウムイオン蓄電池であるとか、特に2番目エネファームは、最後の下から2行目の最後のところで、今後はマンションなど集合住宅の普及拡大に伴い云々とあるのですが、これはエネファームもこのマンションの管理組合からの申請が可能になっているということでしょうか。

(事務局：温暖化対策推進係 滝口)

エネファームですが、マンションの管理組合さんからの申請ということではなく、あくまで個人からの申請を受け付ける形となります。

(杉本副会長)

集合住宅の中での個人ということですね。

(事務局：温暖化対策推進係 滝口)

そのとおりです。

(杉本副会長)

管理組合としての申請は、ここの窓断熱のところですね。

(事務局：温暖化対策推進係 滝口)

はい。そして最後の表を見ていただくと、窓断熱のところ、令和3年度から始まっていますが、令和4年度から令和5年度にかけて急激に件数が増えて、先ほど言ったように、今は国の補助金がかかなり手厚く出ているので、申請する方が増えています。今、マンションでまとまって、住民の方がまとまって申請してくる方もいるということで、おそらく千葉県の方ではそういったもの、管理組合に一括して出してもらおうような形に変更したと考えられます。

(杉本副会長)

カウントとしては、マンションの管理組合からも個人宅からも同じ1件扱いですよ。

(事務局：温暖化対策推進係 滝口)

まだその管理組合さんからの申請はないのですが、カウントとしては1件の申請とします。

(杉本副会長)

マンションの中で、例えば、10部屋あれば10件というカウントになりますか。

(事務局：温暖化対策推進係 滝口)

そうです。個人が1件1件申請書を出すのではなく、管理組合がまとめて出す形になります。

(杉本副会長)

一括申請ができるということですか。

(事務局：温暖化対策推進係 滝口)

考え方としてはそうなります。

(杉本副会長)

わかりました。

(斎藤委員)

4番の太陽熱はほとんど使われていないようですが、効率から言うと、本来は太陽光より良いです。使われない理由としては、その日にお湯の使い道がないのか、建築構造上の問題なのか、費用の問題なのか、よく分かりませんが、本来ならば、昔はこういうものを使っていました。

(事務局：畠山環境課長)

少し人気は陰っているかなという気はします。決して性能がどうかとか、そういうことではないと思うのですが、やはりどうしても先ほど言ったエネファームであるとか、そういうものが主流になりつつあります。

(斎藤委員)

先に屋根に載せるのは、建築上どうなのでしょう。

(野田委員)

屋根に載せておくと負担がかかったり、屋根の痛みが早くなったりするので、なかなか元が取れないのではないかと思います。

(木下会長)

屋根の上に置くのではなく、下にタンクを置くという手法もあります。OMソーラーなどはそういう形態を使っていますが、それはこの太陽熱利用に入らないのでしょうか。

(事務局：滝口温暖化対策推進係)

太陽熱も2種類か3種類ほどあり、対象にならないものもあったと思います。

(木下会長)

おそらく、そういった補助の対象になるかならないかで普及率が変わってきます。その技術の更新と、まさにそういった、町工場的な技術は、そんなに難しいものではないです。例えば、越谷レイクタウンの集合住宅では、温水を使っています。団地の上にそれがあって、温水に使うのが一番いいので、技術的には可能なはず。だからそれを助成するような、国や県など自治体の姿勢も、そういうところと絡んで技術の普及に関わってくると思います。トルコでは屋根の上のタンクが普及しています。景観上問題あるか面白い景観と考えるかはありますが、一番効率がいいです。またオーストラリアでもそういった温水利用はたくさんです。

ですので、これは単にこの数字だけで判断するのではなくて、鎌ヶ谷市からそういったところに関心あるメーカーさんなどに対して、独自の方策で展開するというのも、産業振興にもなります。単純に一律に判断しないほうがいいような気がしますし、ドイツでは本当にそういった環境の技術は、町工場的な、水道工事屋さんが、温水などを供給する、そういう熱供給の会社があります。やはり、もう少し、プロアクティブ、前向きにいろいろ検討してい

くことが大事だと思います。その面で、そういう技術開発ができるような会社、産官学の連携等ですね、そういうものを、国や県からのアクションを待つだけでなく、地域でもっと進めていく、そういったことが、こういった環境の技術、イノベーションの主体になります。さらに、建築物省エネ法が改正されて、省エネ基準が大きく変わり、今まで最高だった等級4が今度は最低になります。ただそれでも、ドイツのように環境性能評価である基準を満たさないとならば販売も賃貸もできないというふうな厳しいものとはまだまだかけ離れていますが、その辺りも、先ほどの指摘のあった、市民の関心が薄いというようなところは、このように縛っていくのは良くないのですが、そういうようなことも、徐々にこの改正、ライフスタイルで、少しは変わりうるかなと思います。等級は今までそれが最高だったということもありますが、エコジョーズを使うなど、もっと加速度的にしていかなければいけません。この数字を見ると、その面が非常に心配になりました。そういうことが市に共有されて、今後さらに、住民に対して、建築基準が変わる切り換えの時期にもっとPRをして、更に環境技術の産官学のイノベーションも積極的に進めてもらいたいと思います。

(山田委員)

電気自動車の件ですが、これは車屋さんに行って、「買いますよ。」と言って、補助金が得られるのですか。

(事務局：温暖化対策推進係 清水)

補助金に該当する車種でしたら、購入後に市役所に申請していただいた後、市から補助金を交付しております。対象の車種かどうかは車屋さんでわかります。なお、ご自宅に充電のコンセントがある、新車に限る、などの条件がありますが、そちらはディーラーさんもお存じだと思います。

#### 4 PPAモデルによる公共施設への再生可能エネルギー設備導入等事業の進捗状況

(木下会長)

それでは議題4「PPAモデルによる公共施設への再生可能エネルギー設備導入等事業の進捗状況」についてご説明をお願いします。

(事務局：温暖化対策推進係長 滝口)

それでは、PPAモデルによる公共施設への再生可能エネルギー設備導入等事業の進捗状況についてご説明させていただきます。資料4をご覧ください。昨年度2月の審議会でもお話ししておりますが、改めて説明させていただきます。PPAモデルとしまして、市がプロポーザルで決定した事業者が市の公共施設に太陽光発電設備等を設置して、運用管理までしていただくものです。施設の所有者である市は、設置場所を貸すとともに、その設備で発電された電力を購入することで、その施設の電気使用量の大体3割ぐらいを再生可能エネルギーによる電力で賄うことが可能となります。このPPAモデルの最大のメリットというのが、要は市として初期費用の負担がないということで、国でも再エネの導入方法として推奨しているモデルとなっております。また近年、地球温暖化等による災害がかなり増えてきていますが、そうした災害時においても、レジリエンス強化に寄与するものとして期待しております。

現在の進捗状況といたしましては、この事業は令和5年度から令和7年度までの事業になりますが、令和5年度は6施設に設置しました。現在、国の補助金が採択されまして、今年度は12施設への設置を予定しております。また来年、本事業の最終年度となりますが、10施設への設置を想定しております。鎌ヶ谷市内で合計28施設への設置を予定しております。これがどのぐらいの割合かといいますと、本市の公共施設は60ほどありますが、そのうちの約半分である28施設へ太陽光発電システムと蓄電池システムを導入することで、レジリエンスの強化と脱炭素化を図ります。令和5年度に設置した施設につきましてはこちらの一覧の通りとなっております。小学校、中学校、社会福祉センター、合計6施設に設置しております。表に戻りまして令和6年度の設置予定といたしましては12施設となりまして、小学校、中学校、保育園、あとは大きなところで言いますと福太郎アリーナ、市役

所の本庁舎、地域の方に行きますと、北部公民館、東初富公民館、東部学習センターといったところに設置を予定しております。

災害時のレジリエンスの強化というところでは、令和5年に設置しました6施設については、地域防災計画上の指定避難所となっております。令和6年度の12施設の中で、8番北中沢コミュニティセンター、9番の栗野コミュニティセンター以外の10施設につきましては地域防災計画上の指定避難所となっておりますので、災害時に指定避難所が開設された際には蓄電池に貯めた電気を停電時に使用することが可能です。

PPA事業については以上になります。

(木下会長)

今のご説明についてご質問、ご意見はございませんでしょうか。

(斎藤委員)

蓄電装置も併設しているのでしょうか。

(事務局：温暖化対策推進係長 滝口)

はい、設置しております。

(野田委員)

蓄電容量の割合としてはどのくらいでしょうか。たとえばこのモジュール（東部学習センター）の22.725キロワットをすべて賄えるのでしょうか。

(事務局：温暖化対策推進係長 滝口)

蓄電池の容量でいきますと16.4キロワットです。

(野田委員)

各施設が全部そうですか。

(事務局：温暖化対策推進係長 滝口)

確か消防法で、20キロワットを上回ると規制がかかり、その規制がかからない上限が16.5キロワット程度というふうに聞いております。

(野田委員)

消防法というのはあると思いますが、そういう巨大な発電、充電器は、要するに、何か消火などが関係してくるのでしょうか。

(事務局：温暖化対策推進係長 滝口)

はい、おそらく許可が必要になってくると思います。

(斎藤委員)

16.5何とかは、単位はキロワットですか、キロワットアワーですか。

(事務局：温暖化対策推進係長 滝口)

キロワットです。

(斎藤委員)

何時間かというのわかりますか。

(事務局：温暖化対策推進係長 滝口)

使い方によりますが、空調など、そういったものに使ってしまうとあっという間になくなってしまいます。

(斎藤委員)

携帯電話とか、その程度ですね。

(事務局：環境課長 畠山)

各指定避難所となる施設の対策本部にメインで電力供給を予定しておりますので、委員がおっしゃった通り、簡易的な照明であるとか、パソコンであるとか、無線機、携帯電話への充電が可能です。蓄電池の容量としては、少し心もとないところがありますが、一つメリットとしましては、停電しても、日中晴れていれば、そのままダイレクトで住民の皆さんに電力を配ることができます。

(野田委員)

要するに、消防法の問題というのは消火できればいいということですよ。例えば距離を

置いてやるなど、おそらく基準があると思います。やるのはいいのですが、災害時を想定して、もっと容量を増やしていただけたらいいなと思います。

(事務局：環境課長 畠山)

まずは令和5年度、6年度、7年度と設置を先にして、その後に蓄電池の増量であるとか、そういったものを新たに考えていきたいと思います。

(野田委員)

まずは携帯電話などの通信機器が充電できないとパニックになってしまうので、それは良いと思いますね。

(杉本副会長)

同じ話を聞いて申し訳ありませんが、設置が終わった、あるいは今年度設置します、というお話はいつも伺いますが、令和5年度に設置したものはもうPPA事業として、いわゆる発電して自家消費までいきましたか。もう稼働しているのでしょうか。

(事務局：温暖化対策推進係長 滝口)

説明が不足しており申し訳なかったのですが、結論から言うとまだ稼働はしていません。というのは、最終的に稼働には東京電力の立ち会いが必要になってきまして、簡単に言うと東京電力さんの都合で、設置はしましたが、立ち会いがないといけないので、まだできていないです。ただ、最新のお話で言うと、中部小学校だけは、今月中に東京電力さんが立ち会っていただいて2、3時間の停電をした後に、稼働なり発電なりの自家消費する形となります。

(野田委員)

東京電力はあまり協力的じゃないということですかね。

(事務局：環境課長 畠山)

そういう訳ではなく、先方が立て込んでいるというのが主たる理由でして、これは余談なのですが、令和5年度から、鎌ヶ谷市、市川市、白井市で、全く同じPPA事業者で進めています。市川市さんもまだ電力が繋がってない状況となっております。鎌ヶ谷市だけではなく、やはり東電さんの忙しさというところが主たる理由です。

(木下会長)

令和6年になって、今8月ですよ。令和5年からやってきている訳ですよ。

(事務局：温暖化対策推進係長 滝口)

そうです。今年の1月に設置してから7ヶ月ほど経っています。

(木下会長)

いくら忙しいとはいえ、なぜ立ち合いにそれほどの時間がかかるのでしょうか。それは担当が来て、そこで業者さんも入って、ということではないですか。

(事務局：環境課長 畠山)

毎月催促をしております、今のところ毎月「もう少し待ってください。」と同じ返事を頂いている状況です。

(木下会長)

東京電力が嫌がっているのでしょうか。おかしい話ですね。

(事務局：環境課長 畠山)

ただ今回我々と市川市、白井市が同じ事業者なのですが、TNクロスと申しまして、TEPCOのT、要するに東京電力と、NTTのN、こちらの半々の合弁会社ですので。半分東京電力の会社となっております。

(高野委員)

ということは、市川市なんかは鎌ヶ谷よりもいろいろな意味で規模が大きいので、もっとたくさん宙ぶらりんになっているということですね。

(事務局：環境課長 畠山)

おっしゃる通りで、毎月催促しております。

(杉本副会長)

東京電力の話が出ましたが、裏面の方の一覧表の真ん中のところの排出係数「b. 商用電力の排出係数」ですが、この数字は東京電力ではないのですよね。これは鎌ヶ谷市が契約しているものですか。

(事務局：温暖化対策推進係長 滝口)

この数字につきましては、国へ補助金を申請するときの資料としてつけていますが、正直言いますと、この辺の細かい数字の根拠は分かりかねます。

(斎藤委員)

ずいぶん大きいですね。

(杉本副会長)

そうですね。東京電力ですと今おそらく、0.45くらいですよね。

(斎藤委員)

昔はもっと低くて、原発が稼働していたということもあると思いますが、それにしても大きいですね。

(事務局：温暖化対策推進係長 滝口)

シミュレーションとしては、排出係数が高く出ている形になっています。

(事務局：環境課長 畠山)

令和5年度に設置したものになりますので、令和4年度又は3年度ぐらいのデータかと思えます。

(杉本副会長)

それでも東京電力であれば、ずっと500グラムを切るぐらいでした。それでも、鎌ヶ谷市がいわゆるガス系の電力会社と契約をしていると、少し排出規制が増えたりもしますが、このままの数字でいくと、鎌ヶ谷市内のいわゆる排出量の数字が変わってくる可能性が出てきてしまうかなと思います。

(事務局：温暖化対策推進係長 滝口)

あくまで目安としての排出係数だと思いますが、根拠を確認しておきます。

(斎藤委員)

排出係数は、各電力会社のホームページに掲載されていますよね。

(事務局：温暖化対策推進係長 滝口)

こちらは国へ報告する際の排出係数で、あくまで国へ補助金を申請する際の目安として出しているような形となります。

(事務局：環境課長 畠山)

情報元のTNクロスに確認し、また別途お答えさせていただきます。

(杉本副会長)

現況としての鎌ヶ谷市の二酸化炭素の排出量の数字には影響ないですね。

(事務局：環境課長 畠山)

はい。あくまでも国からこの補助金の採択を頂くための下資料の数字ということで認識していただければと思います。

## 5 熱中症警戒アラートとクーリングシェルターの実施

(木下会長)

では、議題5「熱中症警戒アラートとクーリングシェルターの実施」について、事務局からご説明をお願いします。

(事務局：温暖化対策推進係 森岡)

資料5の「熱中症警戒アラートとクーリングシェルター」についてご説明いたします。

1番の「概要」をご覧ください。気候変動の一分野である熱中症対策を強化するために、令和6年4月から「改正気候変動適応法」が施行され、令和3年度から実施されている「熱中症警戒アラート」に加え、されに一段上の「熱中症特別警戒アラート」が新設されるほか、暑さから避難できる場所として「クーリングシェルター」を指定できる制度が設けられ

ました。

次に、2番の「熱中症警戒アラート・熱中症特別警戒アラート」をご覧ください。  
これらは、令和6年度は4月24日から10月30日まで、環境省などにより運用されています。熱中症警戒アラート・熱中症特別警戒アラートの内容についてご説明いたします。熱中症警戒アラートの内容としては、千葉県ですと14ある観測地点のうちいずれか1か所でも暑さ指数が33を超えた場合に、国から県に対して発表されます。発表時間としては、前日の午後5時と当日の午前5時です。

新しく創設された、熱中症特別警戒アラートの内容としては、県内すべての観測地点における暑さ指数が35を超えた場合に発表されます。今まで国内においてこの基準に達した事例はありません。発表時間は前日の午後2時の1回となっております。これにより、鎌ケ谷市では、千葉県に対して「熱中症警戒アラート」または「熱中症特別警戒アラート」が発表された日の当日10時に、「かまがや安心eメール」において周知を行っています。また、更なる注意喚起として、一番直近の船橋観測地点の暑さ指数が33に達すると予測された場合は、防災行政無線の放送を併せて行っています。(3)のグラフは、令和3年度以降の千葉県のアラート発表回数となっております。今年度は7月末時点で19回発表されており、8月中は今日までで10回発表されました。

次に3番の「クーリングシェルター」をご覧ください。クーリングシェルターは、適切な冷房設備を有しており、受入可能と見込まれている人数に応じた一人当たりの滞在可能な空間が適切に確保することができる施設に対して指定することができます。指定されましたら、市ホームページ等において、名称・所在地・開放可能日時・受入可能人数を公表しなくてはならないこととなっております。また指定を取り消す際もその旨を公表することとなっております。なお、「熱中症特別警戒アラート」の発表時に、施設を開放することが義務付けられています。鎌ケ谷市では、「熱中症特別警戒アラート」のみならず、「熱中症警戒アラート」発表時にも施設を開放することとし、公共施設21施設と、募集により応募のあった民間施設8施設を指定しました。施設情報は、別添「チラシ」や「マップ」に記載のとおりです。クーリングシェルターの様子は、資料5の最後のページにある写真をご覧ください。

熱中症警戒アラートとクーリングシェルターについての説明は以上となります。

(木下会長)

ありがとうございました。ご質問やご意見はありますか。

(杉本副会長)

このポスターですが、私はこの⑦の南部公民館は、いわゆる私が所属する学部等の関係で、毎年3月に公民館を貸していただいて、「鎌ケ谷プロモーションDAY!!」というイベントでお邪魔していますが、特に鎌ケ谷市のいわゆる南西部が空白地帯のようになってしまっていて、そうなったときに、もしかしたら市川市の方が近いです、という地域の住民の方もいらっしゃるのではなかろうかと思えます。となると、もしかしたら、このクーリングシェルターの話ですけれども、どうしてもこの施設がなければシェルターもつけれないの、いわゆるそのお隣の市役所との連携の可能性を考えた方がよいと思えます。もし隣の市川市などの近いところでシェルターがあるようであれば、そういった市を跨いだ連携を考えておくと、特にこの南西部、いわゆるシェルターとしては、可能性が大きくなるのでは、と地図を見て思いました。人が住んでいないのであれば無くてよいですが。

(事務局：環境課長 畠山)

全くおっしゃる通りで、⑩に南児童センターというところがありまして、この白い部分、ここが実は船橋市の飛び地となっております。こういったクーリングシェルターが初めて導入されたことに伴って、おそらくこの秋、10月末以降に、千葉県を通して今年度、各市町村から様々な反省点であるとか、次年度への改善点や課題といったものが出ると思うのですが、ぜひそういったお話、特に、南児童センターから下の方は船橋市になりますので、杉本委員がおっしゃった通りで、南西部分については市川市との連携、真南については船橋市との連携、そして、こちらの北西の部分も、くぬぎ山地区があるんですが、こちらの方も松戸

市と接しておりますので、そういったやはり手が薄いところに関しては、おっしゃる内容がとても有効かなと思っております。

(杉本副会長)

協力してくれているこの民間企業、いわゆる事務所や店舗の方にはステッカー等を渡していると思いますが、謝礼のようなものは市としては何かありますか。

(事務局：環境課長 畠山)

現時点では全くのボランティアで活動をしていただいております。ただ遠い将来もしかすると、もう少し民間施設の力を借りた方がいいということで、国主導で報奨金の制度であるとか、そういったものが出ればよりいっそう民間施設さんで、手を挙げてくださるところが増えてくると思います。

(杉本副会長)

おそらく、大規模災害、地震などの際は、おそらくこのウエルシアさんがやれば、飲み物を提供してくれるなどということが可能になります。

(事務局：環境課長 畠山)

これは実際にウエルシアの方から聞いたのですが、最悪の場合、そこでぐったりして倒れている方がいれば、商品棚から飲み物を出して提供するというお話をされていました。災害に至らずとも、通常の熱中症のこのクーリングシェルターの場合で、救急搬送されるまでに水分等が必要な場合があれば、お店から商品を出していただけるとのことです。

(杉本副会長)

であればなおさら、平時のタイミングで、それこそ市と連携しておいてよかった、と思わせる程度のもので出してあげられると、シェルターの数が増えていく可能性もあるかなと思います。

(事務局：環境課長 畠山)

正直に言いまして、いくらかでも謝礼のようなものをお出しできれば、私たちも心苦しくないお願いができるかなと思っています。

(木下会長)

このクーリングシェルターというものが、完全に理解できていないのですが、やはりこういう公共施設は、熱中症に関係なく、例えば高校生が夏休みに勉強するために図書館へ行く、そういう類のものが多いですね。それで、今の杉本委員からの話ですが、熱中症になりかけた人が緊急にシェルターとして駆け込むには、近くにないと意味がないです。そういう想定の場合の施設かと思ったらそうでないようです。では、どういう意味があるのでしょうか。僕は最初、シェルターと言うから、看護師さんがいて、何かそういう緊急の対応で、救急搬送までの間のシェルターかと思ったら、そうでないようです。そしてまた、一般にこういうシェルター、冷房が効いたところを市民に開放しているということは、この温暖化対策も含めて、冷房が効いている場所に人をたくさん集めているような、何か矛盾した感じもしないでもないです。むしろ本当に温暖化対策を考えたら、もう日本は亜熱帯気候になっていますので、フィリピンやマレーシアなどの施設で、本当にクーリングスポットの役割を果たしている場所として、集落の中で非常に湿度の高いところだけでも、木陰の中に竹で作ったような少し昼寝ができるようなバンガローがいくつかありました。そこで村の人たちが寝たりして、そういうものを思い出し、同じものをスリランカやフィリピン、タイでも見たので、そういう場所、涼しく風通しがいい場所、また先ほどのゴーヤなど、そういった観点があって、風通しが良くて、打ち水して、涼めるところ、そして夏はもうこの暑さだったら、昼寝を進めて、仕事をしないで、昼飯後の2時間は昼寝することを奨励してやった方が、環境にもいいですし、健康的ですし、そのような「働き方改革」も含めてやった方がいいのではないかと思います。また、お盆休みなどに集中的に実行するだけでなく、もう1か月程度は涼しいところに避難するような、そういう方がシェルターとして意味があるような気がします。鎌ヶ谷市はそのような思い切った政策をできないものでしょうか。

(事務局：環境課長 畠山)

できるかできないかと言われると、今は難しいかなと思います。1点だけ補足の説明をさせていただきますと、国が想定しているクーリングシェルター活用方法ですね、例えば私がA地点からZ地点まで行くと仮定した場合に、このAからZを往復する過程でクーリングシェルターが複数あった場合、暑く感じて、今ここで休憩を取らないと倒れてしまう、もう歩けないといった状態の間に活用しながら、息を整える場になってもらったり、少し汗を引いてもらったり、そういった活用の仕方を国は本来考えているようです。

(木下会長)

そこが疑問を持つところです。歩いて移動なら理解できますが、車で移動であれば車の中はエアコンをかけています。それから、鉄道なども空調効いている中で、その想定自体、よく意味がわからない。

(事務局：環境課長 畠山)

これもあくまで国の想定です。

(木下会長)

国もおかしいですよ、そういうのを鵜呑みにしてやるのは地方自治体の特徴です。国がやっているおかしいことをそのまま従うというのもどうかと思います。地方自治の意義はどこにあるのでしょうか。

(事務局：環境課長 畠山)

ただ、おそらくどこの市でも、多かれ少なかれ会長のおっしゃる通りのことを思っている担当者がいると思うのですが、みんな一生懸命に公共施設、それから民間施設を口説いて、今年クーリングシェルターを開設している状況です。

(木下会長)

エネルギーのかけるところが違う気がします。

(山田委員)

鎌ヶ谷市は噴霧器みたいのはありますか。

(事務局：環境課長 畠山)

おそらくないと思います。

(山田委員)

あれはかなり気持ち良いですね。

(事務局：環境課長 畠山)

おそらくこの去年今年くらいの気温になると、水が温かいのではと思います。

(野田委員)

やはり問題はいろいろありますが、冷房を使わないで熱中症になってお亡くなりになる件数は老人が一番多く、それが一番問題です。

(事務局：環境課長 畠山)

話が途中になってしまいましたが、東京都内では、なんとコンビニ自体をクーリングシェルターとして、何も買わないのにコンビニで涼むのは気が引けるといって高齢の方々もいらっしゃるらしいのですが、都内では、コンビニをどんどんクーリングシェルターに指定して、そのAからZまで行く間に何か所も涼んで、ただ物も買わずに座って利用しているということを知っています。遠い将来、我が市でもそういったような活用ができれば、会長の疑問は最もですが、動かれる方に関しては、多少暑さをしのいで動いていただける可能性はあるかなとは思っております。

(木下会長)

このクーリングシェルターの様子、図を見て思いましたが、緊急時であればエアコンが効いているのでよいのですが、ネット環境だ、看護師だといったような、何かこう魅力的な場所に映らないです。であれば、先ほど言った南の国々のような、竹で作ったバンガローが結構たくさん建っていて、そこで昼寝をしたり、みんなで話したりしている、そのような場の方が色々な意味でいいような気がします。コンビニがこの話を受けるかどうかは別ですが、

座る場所とイートインできるようなところなら意味があるかもしれないです。そこに行って、暑いときは話したり休んだりできれば、それはそれで意味があるかもしれないです。そういう色々な矛盾を感じたりするので、またそのあたりを少し、行きたくなるような場所になるといいです。

(杉本副会長)

クーリングシェルター自体は「行きたい場所」ではないのですよね。それこそ、新鎌ヶ谷駅から市役所に来るときに、イオンを突き抜けて来ると涼しくて助かります。おそらくそういう用途だと思います。調子の良し悪しもありますが、10分外に出て歩いたときに、体の調子が悪いと、そこで熱中症のように気持ち悪くなってしまうような場合に途中途中で休めればいいと思います。それこそ鎌ヶ谷と南部公民館の距離は10分じゃ歩けませんので。本当は南部公民館と鎌ヶ谷駅の間の一つイオンモールみたいのがあればいいですね。駅からバスは出ていますが、本数が少ないです。自家用車を使うならまた話が違ってきますが、徒歩で鎌ヶ谷駅に向かっているとき、まず南部公民館で少し涼んで、それでまた次のクーリングシェルターまで行って、そこでまた休憩して、というような要望を想定していると思います。

(木下会長)

それでしたら相当な数が必要になりますね。そうすると、どんな施設も、少し具合が悪くなったので休ませてください、と言って駆け込めるような、いわばステッカーを貼って「こどもの防犯110番」のようにしていくと良いですね。

(杉本副会長)

何度も南部公民館を例に出して申し訳ないのですが、南部公民館と鎌ヶ谷駅のちょうど間ぐらいにセブンイレブンがあります。そういうところがクーリングシェルターに名乗りを上げてくれたら、おそらく距離的には鎌ヶ谷駅、セブンイレブン、南部公民館、というように間に入ってきます。

(木下会長)

そうしたらもう、クーリングシェルターという名称ではなく、「かまがやこども110番」のような、すぐ駆け込めるような名称で、暑いときは入っていいですよ、というような、そう感じのものがいいですね。銀行にそういうものが貼れるかといったらまた問題がありそうですが、少しその辺りは独自に展開してもいいのではないのでしょうか。こんなすごい暑さですから。

(高野委員)

すごく壮大な話になってしまいますね。ですから、東京都ではコンビニになっているのだと思います。それはずっと可能性があり、実際進めるには現実的じゃないですか。公民館は、わざわざ休みに来るには少し敷居が高いですよね。誰でも普通に入れるので、コンビニの方が楽ですね。だからとりあえずはそういうことを進めてもらうといいのかなと思います。数も多いです。それで、鎌ヶ谷市の都市計画なども含めたところで今の公園の話、というようなことは、また別に協議をしないといけない話です。そういうことで、まずはスタートとして、コンビニを進めるのが現実的ではないでしょうか。

(事務局：環境課長 畠山)

私個人としてはやりたいと思っています。先ほど東京都の事例を出しましたが、今年度からこの法に基づいてクーリングシェルターの設置が全国の自治体で必須になりました。東京では、このクーリングシェルターが法制化される前から、例えば名称として「涼みどころ」や「ちょっと休憩場」のような、そういった任意のネーミングで、こういった活動をすでにされていました。そういった法制化される前から活動していたことが一番のメリットでした。都内では、このように法制化されたことに伴って、コンビニさんが割とすぐ手を挙げたという話を聞いております。ですので、鎌ヶ谷市も含め隣の船橋市、市川市も、来年再来年にはおそらく市内のコンビニさんが多く手を挙げてくれると思います。

(高野委員)

そうですね、そのほうが一番現実的ですね。まず進めていくには、先ほど木下先生がおっしゃったようなことは、もう少し計画的にやっていかないとできないだろうと思います。

(斎藤委員)

コンビニの役割が色々出てきました。防犯、災害対応と、今回もそのうちの一つにしてもらえばよいと思います。

(事務局：環境課長 畠山)

まさにその通りだと思います。

(斎藤委員)

鎌ヶ谷市において、熱中症で搬送された人数はだいたい分かりますか。

(事務局：環境課長 畠山・温暖化対策推進係 森岡)

今年度7月時点で約50件です。つい先日、熱中症に関する所管課で集まりまして、その際に消防本部の警防課、いわゆる救急の部隊から聞いた数字ですと、前年度の同じ時期で、今年度の搬送数は前年度より約10件多いです。

(斎藤委員)

50件は多いですね。

(事務局：環境課長 畠山)

これも消防の者から聞いた話ですが、やはりご高齢の方が熱中症で救急搬送される割合が高く、なおかつ、ご自宅にいらっしゃる時点での救急搬送が多いということです。外で倒れたり具合が悪くなったりするよりは、ご自宅で、どうしてもその暑さというものが分かりにくくなっている状態での水分補給がなされていないなかったり、エアコンを切っていたりという事例が多いというのは聞いております。

(斎藤委員)

ということは、クーリングシェルターに行く前にもう駄目だということですね。

(事務局：環境課長 畠山)

ですので、ご自宅で熱中症になられるご高齢者に関してはこれからの課題だと思っております。福祉部門、保健師などと連携をとって、ご自宅での熱中症予防を進めていく必要があると思います。

(野田委員)

やはり家の外断熱が一番大事で、それをしておけばエアコン一台で大体大丈夫です。うちのはつけっ放しで、電気代12,000円くらいです。私は設計者ですから、外断熱をしっかりやっています。年金生活でも電気代を払えますよ。いろいろあるかもしれませんが、それがやはり、エネルギーを使わないという生活ですから、それが一番だと思います。

(斎藤委員)

今の話、新築はそうでしょうけども、後から外づけは可能ですか。

(野田委員)

それは難しいですよ。可能ですが、かなり変えないとできません。

(斎藤委員)

費用もかかりますからね。

(野田委員)

もう建て直したほうが早いですね。

(事務局：環境課長 畠山)

そうすると先ほど補助金の話も出てきましたが、既に家を建てている方向けには窓の断熱改修に対する補助がありますが、全部の窓を改修しなければいけません。

(野田委員)

それもね、断熱は半端じゃ駄目ですよ。ばっちりやらないといけません。一般的に、断熱の仕方が少しおかしい場合がたくさんあります。そういう普及の問題もすごくあります。

(木下会長)

クーリングシェルターについてお話しをして、色々思っていますが、7月は国の統計でも

熱中症での死者数が去年と比べて非常に多いです。まだデータが出ていませんが、8月もそうなることが想定されます。私も熱中症になりかけた経験があり、気づかず、ごみ捨てや庭仕事などしていると、他人事ではないと思います。早め早め、それは先ほどの保健衛生、福祉部門と連携して、高齢者自身に伝えていくことが必要だと思います。

## 6 有機フッ素化合物（PFAS）への対応

（木下会長）

それでは議題の6「有機フッ素化合物（PFAS）への対応」について、事務局からご説明をお願いします。

（事務局：環境保全係長 山田）

有機フッ素化合物、PFAS（ピーファス）につきましては、今年の3月以降、マスコミ等々でも広く報じられているところがございます。当該事項につきましては、環境行政においても極めて大きい事柄でございます。審議会委員の皆さまにも状況をお伝えたく、この場をお借りしてご説明させていただきたいと思っておりますのでよろしくお願いいたします。

お手元の資料6をご覧ください。PFASについて、概要をお伝えします。3ページ目の「（参考）有機フッ素化合物PFASについて」をご覧ください。全1万種類以上ある有機フッ素化合物の総称を「PFAS」と呼んでおります。PFASには、熱に強くて水や油をはじき、燃えにくいなどの特性がございます。焦げにくいフライパンですとか、自動車のコーティング剤などに広く使用されておりました。この中で特に、有機フッ素化合物の中でも、PFOS（ピーフォス）、PFOA（ピーフォア）というものが、特に危険性があるところで、特にPFOSについては平成22年から、PFOAについては、令和3年から、法律に基づいて製造輸入等が原則禁止されております。

次に人体へ与える影響についてですが、2013年12月にWHOにおいてPFOAについては「発癌性の可能性がある。」から「発癌性がある。」へ危険度が引き上げられております。またPFOSについても、「発癌性の可能性がある。」とされております。

次に3番の「暫定指針値」というものについてです。50ナノグラムパーリットルということで、1ナノグラムは10億分の1グラムになりますが、1リットルあたり50ナノグラム以下というのが、現在のPFOSとPFOAの一つの指針値となっております。ちなみに体重50キログラムの人が一生涯に渡って毎日2リットルの水を飲用したとしても、50ナノグラム以下の濃度であれば健康に悪影響を及ぼさないと考えられている水準で、日本において令和2年に設定されたものです。ただし、先ほど申し上げましたとおり、これはあくまで今は暫定的な取り扱いの数値というふうになってございます。

最後に一番下に一応農作物への影響ということで書かせていただいております。データとしては若干古いものになりますが、農林水産省が平成24年から26年に行った調査においては、食品を通じての摂取量を推計した結果、食生活において健康への懸念は低いというデータが出てございます。

以上、簡単な概要ではありますが、有機フッ素化合物のご説明となります。

1ページに戻っていただきまして、まず鎌ヶ谷市における有機フッ素化合物に関するこれまでの経緯についてご説明させていただきます。

まず、令和6年3月に千葉県と柏市が連携して、金山落の軽井沢地区に流れている水路側になりますが、そちらのPFOS及びPFOAの含有量調査を実施いたしました。その結果、柏市域の水路から、先ほどお伝えした暫定指針値の50ナノグラムパーリットルを超過する値が検出されました。この結果を受けまして、鎌ヶ谷市においても、令和6年4月に当該暫定指針値を超過した水路沿いから半径200メートルの範囲、すべて軽井沢地区ですが、こちらの井戸17か所についての調査を実施いたしました。その結果、そのうち7か所において、130ナノグラムパーリットルから12,000ナノグラムパーリットルと、暫定指針値を超過する値が検出されました。これを受けまして、同令和6年6月に、この超過した井戸からさらに半径200メートルの範囲というところまで広げまして、軽井沢地区の

井戸31地点において調査を実施いたしました。その結果、その31地点のうち13か所において、今度は91ナノグラムパーリットルから35,000ナノグラムパーリットルと、暫定指針値を超過する値が検出されているところでございます。

次に2番目の追加調査、3回目の実施とありますが、これがちょうど今週の19日月曜日から21日水曜日にかけてちょうど実施したところではあるのですが、2回目の調査で、また50ナノグラムパーリットルを超過した井戸からさらに半径200メートルの範囲内にある井戸について、40か所の井戸についての採水を行っております。こちらの結果が出ましたら、広報等において公表させていただく予定となっております。この3回目の調査を行っている中で、この区域外においても、軽井沢地区にお住まいの方、あるいは同地区の事業所に勤務されている方で、希望される方につきましては、市にて調査を実施することとしておりまして、現在、軽井沢地区において、希望調査票の配布を行っております。その結果、8月20日時点で約120件の調査依頼をいただいております。こちらの方も順次検査を実施していく予定となっております。この調査の流れについては、今後、軽井沢通信や市のホームページ等での公表を行う予定です。

次に2ページをご覧ください。現在行っている、あるいは行う予定の対応についてです。まず3番の飲料水についてですが、現在高濃度のPFOS及びPFOAが検出されている方への緊急避難的な対応として、以下の3点の施策を行うところでございます。

まず1点目が、飲料水の供給として、5月25日から軽井沢地区にある温浴施設である「さわやかプラザ軽井沢」において、入ってすぐのところにある散水栓をどなたでも使えるように開放してございます。こちらは8月20日時点で89人の方がいらっしやっていて、約5,000リットルで採水がされているということでございます。さらに利便性を高めるべく、この採水地点を追加していくということも検討しております。

次にウォーターサーバー利用料助成ということで、こちらは暫定指針値を超えた井戸の水を飲まれていた方が対象となりますが、緊急的な対応として、ウォーターサーバーの利用料月額1万円を限度、最大12か月間、ところで助成を行うこととしております。

次に浄水器の購入費助成ということで、これに関しましても、井戸水暫定指針値を超えた井戸の水を飲用していた方に限定されますが、浄水器の購入及び設置に係る経費の3分の2、あるいは15万円のうち、低いほうの金額になりますが、助成をさせていただきます。

次に血液検査の費用についてですけれども、これにつきましても指針値を超えた井戸水を飲用していた方、その中で希望される方につきましては、血液検査に要する費用についても助成を行う予定となっております。

そして最後5番目ですが、先ほど申し上げた飲料水の対応というのはあくまで暫定的、緊急的な対応でございまして、やはり根本的な解決に至るには、取り急ぎとしてはやはり上水道を繋げていただくということが一つの目安にはなると考えておりまして、つきましては、上水道のまだ繋がっていない、敷設していない方に対して、上水道に関する意向調査のアンケートを実施する予定となっております。この結果を受けまして、この軽井沢地区におきましても、上水道が繋がっていない地区の方へも、どのような形でつなげられるかというところを検討して参る予定となっております。

現時点で決まっていることについては以上になりますが、PFASにつきましてはまだ不明なことが多く、状況が刻々と変わっているところでございます。新たな情報等については随時市広報やホームページで公表しておりますので、もしよろしければそちらの方を適時ご確認いただければと思います。

私からは以上でございます。

(木下会長)

それでは今のご説明について、ご意見ご質問等はございますか。

(山田委員)

ホームページで公表と書いてありますが、この辺はいくつという数字を出すのでしょうか。

(事務局：環境保全係長 山田)

個別に出してしまうと、風評被害といったこともありますので、出しておりません。

(山田委員)

そうですね。ここでいくつ出ました、というものは出せない、それは分かります。

(事務局：環境課長 畠山)

ホームページにおいて、こういった楕円の中で高い数字が出ている、ということを図の中でお示しします。人口の少ない地域ですので、ピンポイントでそこに丸をつけてしまうと、「あそこだ。」と分かってしまい、風評被害に繋がってしまいますので、あくまでもそういった楕円の中での表示ということにさせていただいています。

(山田委員)

希望があれば、という水質検査は、鎌ヶ谷市全体としては考えてないのですか。

(事務局：環境課長 畠山)

考えていないです。なぜかという、今回発端となったのが、先ほどの説明の中にもあったとおり、県が管理している水路の中から暫定指針値を超えた数値が出てきておりまして、それを超えた場合、半径200メートルを調査しようということで始まった関係があります。今回は大きく言うと鎌ヶ谷市は、東側で金山落水系、これが手賀沼に繋がっております。そして西側、佐津間方面の大津川水系については、千葉県が調査をして、鎌ヶ谷市域も含めて、PFASの暫定指針値を超える値が全く出ませんでした。

(山田委員)

それは公表しているのでしょうか。してないですね。職業柄、農家なので、水はかなり使うもので。

(事務局：環境保全係長 山田)

ホームページには載せています。広報は入稿してからタイムラグがありますので、次の広報、9月1日号でお知らせする予定です。

(山田委員)

そういうことが分かっていたら安心できます。

(事務局：環境課長 畠山)

話を続けると、金山落には支流がありまして、その支流のところで高い数値が出た関係で、鎌ヶ谷市と柏市が、その水路から200メートルということで追跡調査をしております。

(山田委員)

分かりました。ありがとうございます。

(木下会長)

原因は特定されていないのですか。

(事務局：環境課長 畠山)

それが分かれば一番ありがたいのですが。

(木下会長)

例えば高い数字、先ほどの1万いくつから下がるので、それをだんだん辿っていけば分かるのではないですか。

(野田委員)

自衛隊ではないでしょうか。

(山田委員)

自衛隊って出てしまいますね。

(木下会長)

そこに目をつぶってはいけません。

(高野委員)

自衛隊だろうが何だろうが、特定してもらわなきゃ困ります。

(事務局：環境課長 畠山)

今日私と山田が遅れたのは、実はその理由で、今日、防衛省が来ておりまして、お話をさせていただきます。

(木下会長)

これは大きな問題でしょう。マスコミなども続いて、もう報道されているのですか。

(事務局：環境課長 畠山)

はい。

(野田委員)

以前住んでいた、やはり米軍の横田基地など、あちらの方から同じものが出ていて、それがずっと染みて、一番低いところへ来るらしいです。そこの公団の社宅に住んでいたのですが、私も結構飲んでる感じでした。全部ではないですけどね。都水もあって、公団の水もあったのですが、それは分からずに飲んでいました。

(山田委員)

それを個人で調べる費用はいくらくらいかかるのですか。

(事務局：環境課長 畠山)

P F A Sのものに関しては、少し幅がありますが、最低でも4万円から5万円くらいかかります。

(山田委員)

普通の水質検査と同じぐらいですか。

(事務局：環境課長 畠山)

いや、通常の水質検査は、井戸に大腸菌が含まれているかどうか、などですが、今回、先ほど言った1ナノグラムというのが10億分の1グラムなのですね。これはあくまで目安でいうと、ジャイアンツの本拠地、東京ドームがありますよね。あそこに水を全部入れてそこに1グラムの物質を入れたのが、こちらの1ナノグラムパーリットルです。ということは、とてつもなく検査に時間がかかるとともに、その分コストがかかるということで、1件当たりとてつもない金額になっております。

(斎藤委員)

これは近隣の農家の方って、野菜を作った場合、水なんかはどうですか。井戸からくみ出してはいないでしょうけど、染みて、上がってきたりなどはしますか。

(山田委員)

水道水は高いので、野菜作りには井戸水を使っています。野菜を洗うにしろ、薬を使うにしても、かなりの量を使います。

(事務局：環境課長 畠山)

そういう野菜についての調査は行っておりません。先ほど申し上げた通り、あくまでも根本が水路から発生しておりますので、そこを基準として軽井沢地区だけ調査をしております。

(野田委員)

一番低いところなのではないでしょうか。

(事務局：環境課長 畠山)

一番ではないです。根本的に自衛隊から見た場合、軽井沢はみんな少し下ったような位置関係になります。かといって100パーセント自衛隊がそうだとは言えませんが。

(高野委員)

ナノグラムというレベルで50というのは、実際にどのくらいのレベルでどう影響してくるのかなと思います。例えば野菜、稲でもいいのですが、それらを作ると一番水を吸います。それは稲の米の中に、浸透していくのでしょうか。

(事務局：環境課長 畠山)

同じ人の口に入るものでも、今お話をさせて頂いている飲み物だけの話になります。食べ物に関しては、やっと政府の食品衛生委員会というところがこの7月にコメントを出しています。これは正確なお話ではないかもしれませんが、私が仮に80キロあるとして、そうし

ますと、私の体重の1キロあたり、1日当たり2,000ナノグラムパーリットルのものが含まれている食べ物を食べても安全ですよという言い方をしています。こうなると、先ほど飲み物ですと飲料だと50ナノグラムパーリットルという暫定指針値があり、これはアメリカだと4ナノグラムパーリットルなのですが、同じ日本なのに、食べ物だと少しまた値が変わってきます。で、何が言いたいかというと、国も混迷を極めておりまして、暫定指針値であるとともに、このPFASについてはまだ公害の認定をしておりません。ですので、まだまだこれから数値が変わったり、情報が錯綜したりしていくと思いますので、現時点では、先ほど山田が説明した中で、WHO、世界保健機関が発表した、「発癌性がある、ない、認められる。」そういったレベルでのお話しか現状ではできないのかなという気はしております。

(山田委員)

鎌ヶ谷は、梨の産地なので、それを安心安全ですよっていうことは早めにPRしてもらいたいです。市役所からなるべく早く、「大丈夫だ。」ということ、皆さんにお知らせしてもらいたいです。

(野田委員)

まだよく分かっていないので、今その数値が高いところで井戸水を使って農業をされている方は、かなり問題なわけですよ。どちらにしても、原因がどこかということは調査しないとイケないです。

(山田委員)

それは別として、作物は、とりあえず安心ですよということ、今謳っているわけですよ。

(事務局：環境課長 畠山)

今手元に、広報かまがや8月15日号がありまして、ここの一面の上の部分と下の部分で、下は市長とですね、上の部分の右のところ、「野菜への影響」ということで、この部分に関しては、先ほど山田が説明した農作物への影響ということで、懸念は低いですよということでお知らせをさせていただいております。ただ、これが先ほどのお話のように、国がまだ混迷し、もう支離滅裂な状態になっておりますので、市から「安心ですよ。」とは、申し訳ありませんが言えないです。

(山田委員)

なるほど。そうですね。

(木下会長)

数値が高いところと低いところとかなり差があるのではないですか。先ほどの農作物への影響というのはその数値によって違うので、農家で地下水を使っていて数値が高いところは公表できないにしても個別にそこを情報共有してほしいです。また、検査は難しいと思いますが、自衛隊が絡んでいるのなら大きな問題に発展しかねません。先ほどのWHOの基準で、飲料水だったらどう、作物だったらどう、ということは調べればわかることなので、やはりそのあたりは一般的に、「鎌ヶ谷の梨は大丈夫」ということを担保するとやはり安心ですね。

(野田委員)

要するに、今のデータだけでは、「大丈夫」ということと、「大丈夫じゃない」ということがありますね。

(木下会長)

データだけではそうですね。ある程度そこはしっかり科学的なデータを基づいて対処することですね。

(山田委員)

やはり数字というのは安心感がありますからね。

(事務局：環境課長 畠山)

これを言うとまた皆さんが不安になってしまうかもしれませんが、今は農作物の話だけな

のですが、例えばこの主たる原因物質が何十年にもわたって土壌に染み込んで、それが地下水脈に乗って、今回たまたま我々が検査した井戸の付近の水脈から出ただけ、という話になりますと、日本中がこういった状況になっていて、例えば、先ほど山田委員からも農作物の話が出ましたが、家畜にも当然の水を与えている。もしくは、生活排水の下水道を通したもので、汚濁物質は除去されるのですが、PFASがそのまま近海の海に流れるということも考えられ、そうすると、牛肉も豚肉も鶏肉もその卵も、そして近海でとれた魚介類も、もしかするとPFASの値が高いのではないかとすることは考えられます。ですので、お近くのを飲用の井戸水や野菜だけではないということが、これから世界的に問題になってくるのではないかと個人的に思っています。

(野田委員)

沖縄も立川も、同じ問題があります。

(高野委員)

これは日本あちこちで起きているのですか。

(事務局：環境課長 畠山)

おっしゃる通りです。ただ、今回鎌ヶ谷市では、PFASのうち、PFOSという物質の濃度が高いのですが、こちらは、泡消火薬剤、いわゆる航空機事故であるとか、地下駐車場で、車が燃えたときの消火薬剤に含まれるもので有名です。これとは別に、大阪の摂津市で高い数値が出て問題になっていますが、これはPFOAの方です。これは週刊誌等でも出ていまして、ダイキン工業さんが製品を作るときにPFOA由来のものを使っていたということで、地域によってPFOSが原因の場合とPFOAが原因の場合とで原因者が少し違ってくる、もしくは流れる関係も変わってくるということで、日本中でいろいろ大変ですが、今見聞きしている中では、日本の中ではPFOSの方が、こういった問題となっているものは多いのかなという認識はあります。

(高野委員)

日本であちこち起きている中の一つで軽井沢がピックアップされるのは、それほど多い量なのですか。

(事務局：環境課長 畠山)

大阪に関しては4万ですので、軽井沢より数値が高いと認識しております。ただ先ほど申し上げました通り、その原因となっているものが軽井沢ではPFOS、大阪ではPFOAという違いがあります。たくさん種類がありますが、これらを総称してPFAS、いわゆる有機フッ素化合物と呼んでいます。

(木下会長)

かなり厄介な問題ではありますが、セールス等の心配は山田委員がおっしゃっていた農作物等の生産、風評被害が広がるので細かい測定地点は公表できないが、やはり高い地点は、国などの機関に安全かどうかをしっかりと確かめてもらうことが必要だと思います。高いところで安全であれば、低いところも大丈夫であると推定されます。先ほどのお話の中で、物質が人体に蓄積された場合、疫学的調査でこの地域では癌の発生率が高いというような調査をしないとわからない、また、時間がかかることでもあるので、むしろそのあたりは鎌ヶ谷市だけではどうしようもない問題です。関係機関とこうした情報のやりとりをしながら、国も自衛隊があれば様々な問題、絡みが出てきますが、情報はもう今の時代には公開することが必要になってきて、これがもっと問題になってマスコミや市民から突き上げられ、信頼を損なわないような対応をしていくのが自治体です。

(野田委員)

数値が高いところは公表したほうが良いと思います。

(事務局：環境課長 畠山)

公表はしております。ただ、公表することによって、Aさんのお宅は3万、Bさんのお宅が1万です、ということになりますと、ご本人が、出していいよ、と言うなら別ですが、みなさん固辞されていますので、あくまでエリアごとの数値として情報提供させていただきま

す。

(山田委員)

要するにこのエリアが高かった、このエリアは低かった、という情報でさえあれば、少し安心できると思います。

(事務局：環境課長 畠山)

手持ちの資料でお渡しできるものがあれば、帰りにお渡しします。

(木下会長)

過去に日本が公害への対応を怠っていて、それが後々に色々な問題が出てきます。こうしたことの繰り返しにならないよう、早め早めの対応ができればよいと思います。

(事務局：温暖化対策推進係 清水)

ありがとうございました。それでは、遅くなりましたが、環境課長から委員の皆さまに委嘱状の交付をさせていただきます。

《環境課長から各委員へ委嘱状を交付》

皆さま、これから2年間よろしく願いいたします。

これにて、令和6年度第1回鎌ヶ谷市環境審議会を終了いたします。お暑い中お集まりいただきましてありがとうございました。

以上、会議の経過を記載し、相違ないこと証するため、次に署名する。

令和6年10月11日

署名人 野田 正治 \_\_\_\_\_

署名人 山田 芳裕 \_\_\_\_\_