

令和6年度第1回苫小牧市環境審議会（会議録）

日 時：令和6年5月31日（金）15:30～17:00

会 場：市役所9階議会大会議室

出席委員：12名

事務局：石黒部長、鈴木次長、櫻井室長、斎藤副主幹、中山主査、田村主査、山本主査、石川主査、  
田村技師、笠山主事、  
安友課長（※ゼロごみ推進課長）（11名）

要 旨：以下のとおり

○櫻井室長

定刻となりましたので、ただいまより令和6年度第2回苫小牧市環境審議会を開催いたします。

本日はお忙しい中、ご出席をいただきありがとうございます。司会を担当します環境衛生部ゼロカーボン推進室長の櫻井と申します。よろしくお願いいたします。着座にて失礼いたします。

今年度より、全市的なゼロカーボンの取組を加速化させることを目的に、組織名が環境保全課からゼロカーボン推進室へと変わっておりますので、この場を借りてご報告させていただきます。

本日の出席委員数は、委員数15名中9名が出席されており、半数以上の出席となっておりますので、本会議が成立していることを、ご報告いたします。

次に、委員の交代について連絡いたします。北海道電力ネットワーク株式会社の水野様より退任の届出が提出され、同社より引き続き推薦を受け、菊地 鉄也様が新たに委員となりました。また、苫小牧市中学校校長会の田中様より退任の届出が提出され、同団体より引き続き推薦を受け、佐藤 通隆様が新たに委員となりました。どうぞ、よろしくお願いいたします。

なお、本日は陳委員、芹澤委員、菊地委員より欠席との連絡をいただいております。佐藤委員につきましては、お仕事の関係で遅れるか来れないという連絡をいただいております。鳥田委員につきましては、ご連絡をいただいておりますが、後程到着されるものと思われま。

それでは、審議に先立ちまして岩倉市長より、八田会長に（仮称）再エネ条例に関する諮問がございます。市長から八田会長に諮問書をお渡し頂きたいと思っておりますので、市長はその場でお立ち頂き、八田会長は市長の前までご移動願います。お渡し頂く際に写真を撮りたいと思っておりますので、少しだけ止まってカメラのほうを向いて頂けると幸いです。よろしくお願いいたします。

○岩倉市長

よろしくお願いいたします。

○櫻井室長

ありがとうございます。それでは環境審議会開催にあたり、岩倉市長より御挨拶申し上げます。

○岩倉市長

それでは、一言御挨拶申し上げますが、大変ご無礼ながら、足がまだ完全に回復してはおりませんので、着席のままご挨拶をさせていただきご無礼、お許しをいただきたいと思います。

皆様には、日頃から環境行政に多大な御協力をいただいておりますことに、この場をお借りしまして心から感謝を申し上げたいと思います。

ただいま環境審議会に（仮称）再エネ条例について諮問させていただきました。

近年、地球温暖化に起因する気候変動は、世界中の人々や生態系に影響を与える深刻な問題となっており、ゼロカーボンを目指す社会に向けた動きが、ますます活発化しております。

国の動きや、本市の過去からの経過を踏まえ、2030年度の目標、さらには2050年度のゼロカーボンシティの実現に向け、再エネの最大限の導入促進を図りながら、苫小牧市の美しい景観、豊かな自然環境を将来に引き継いでいく必要があります。条例の制定にあたり、環境への重大な影響を回避・低減するための一定のルール作りが必要不可欠となりますので、様々な分野でご活躍をされている皆様方から、是非、忌憚のない御意見をいただきますようお願いを申し上げます。冒頭の御挨拶に代えさせていただきます。よろしくお願いいたします。

#### ○櫻井室長

岩倉市長ありがとうございました。市長は他の公務のため、退席させていただきます。ご了承のほど、よろしくお願いいたします。

#### ○櫻井室長

委員の皆様には、諮問書の写しをあらかじめ配布しておりますので、後ほどご参照ください。本審議会の会議録につきましては、「苫小牧市市民参加条例」により公開することとなり、ホームページ等で公開してまいりますのであらかじめ御了承をお願いいたします。

会議中の発言につきましては、皆様の前にありますマイクのボタンを押していただき、ランプが点灯したことを確認してから発言をお願いいたします。また、マイクの接続数に制限がございますため、発言が終わりましたら、もう一度ボタンを押していただきランプが消えた状態にしていただきますよう、御協力をお願いいたします。

続きまして配布資料の確認をいたします。資料は、会議次第、諮問書の写しのほか、資料1（仮称）再エネ条例について、資料2 令和5年度版環境白書（令和4年度実績）、資料3 ゼロカーボン推進啓発事業及びゼロカーボン×ゼロごみ大作戦について、資料4 苫小牧市第4次環境基本計画～第1期ゼロカーボン推進計画～の進捗状況について、最後に資料5の「6.その他」で情報共有で使用します、苫小牧 JFE リサイクルプラザについてが本日の資料となります。資料が不足している場合は、事務局にお申し出ください。よろしくお願いいたします。

ここからの進行は、会長が議長として会議を進めて頂きたいと思っておりますので、八田会長よろしくお願いいたします。

#### ○八田会長

それでは、次第により会議を進めてまいります。議題の報告の後、質疑応答という形で行います。質問等がある方は、その際挙手をお願いいたします。

本日の会議は17時までを予定しておりますので、御協力をよろしくお願いいたします。それでは、はじめに議題に移ります。（仮称）再エネ条例の制定に向けた部会の設置についてですが、はじめに（仮称）再エネ条例について、事務局より説明をお願いいたします。

### （議題）環境審議会部会について

#### ○石川主査

私の方から「（仮称）再エネ条例」について、お手元の資料1に沿ってご説明させていただきます。着座にて失礼いたします。

2 ページ目をご覧ください。

2012 年に再エネの FIT 制度が開始されて以降、太陽光発電を中心に導入が拡大している一方で、再エネ発電事業者による地域トラブルも増加しております。本年 3 月に公表された総務省の調査によりますと、全国自治体の 4 割超が設備導入に起因するトラブルを抱えていたとする結果も出ております。こうした中、近年では再エネの条例やガイドラインによって再エネ設備の設置基準を制定する自治体が増加しており、北海道においても 2022 年度までには 17 自治体で条例が制定されております。

3 ページ目をご覧ください。

本市においては、産業都市ということもございしますが、積雪量が少ないことから太陽光発電のポテンシャルが高く、メガソーラーといった太陽光発電所などの再エネの集積も進んでおり、FIT の認定導入量は道内トップとなっております。幸いなことに、本市ではこれまで再エネ発電事業者による大きな地域トラブルはありませんでしたが、ゼロカーボンシティの実現に向けて、再エネの最大限の導入促進を図りながら、今後のトラブルを未然に防ぐために、開発による環境への重大な影響を回避・低減するための一定のルール作りが必要であるという認識をございまして、条例の制定を目指すこととしております。

4 ページ目をご覧ください。

本年 3 月には、再生可能エネルギーの最大限の導入促進と、自然環境や生活環境の保全の両立を図り、調和のとれた再生可能エネルギー施設の適正導入を支援するため、「苫小牧市再生可能エネルギー適正導入支援マップ」を策定しました。本マップは、法令や環境・社会面から、再生可能エネルギー発電施設の立地に際し、保全や調整が必要となる様々な関連情報を地図上で重ね、既存の調整事項等を可視化したものとなっております。条例の制定にあたっては、本マップを基礎資料としながら作業を進めていきたいと考えております。

5 ページ目をご覧ください。

こちらは周辺自治体である白老町、厚真町、安平町での条例の制定状況でございます。各自治体の条例中の項目を記載しておりますが、総じて共通しているのは、再エネ事業者からの届出により自治体のほうで状況を把握できる仕組みとしており、その維持管理などについても義務化しております。

6 ページ目をご覧ください。

本市における、再エネ条例の骨子案を示しておりますが、豊かな自然環境と再エネ導入推進の調和を目指すために必要事項を定めたものいたします。条例の主な内容としましては、対象施設を太陽光発電と風力発電として、法令等による規制等で再生可能エネルギー発電設備の設置が困難エリアを禁止区域として示すこと、再エネ発電事業者と周辺関係者への説明や各種届出の提出、維持管理などの義務化となっております。

7 ページ目をご覧ください。

条例の制定につきましては、今年度中を目指したいと考えておりまして、先ほど岩倉市長から八田会長に諮問させていただきましたが、今後は本審議会の部会を設けて、その中で詳細な議論をしていきたいと考えております。スケジュールとしましては、この先 2 回程度の部会にて検討を行ったあと、11 月頃に第 2 回目の環境審議会にて答申を行い、その後、12 月議会で素案提出、1 月頃のパブリックコメントを経て、2 月議会で成案を提出となっております。

以上で説明を終わります。

○八田会長

ただいまの説明内容に対し、御質問ございますか。御質問がある方は挙手をお願いします。また、マイクでの発言の前には、お名前をおっしゃっていただきますようご協力をお願いいたします。

○八田会長

ご質問がないようですので、議題を審議いたします。

それでは今後、（仮称）再エネ条例に関する詳細な議論につきましては、事務局から説明がありました、環境審議会部会に委ねることとして、委員の皆様よろしいでしょうか。

～委員同意～（異議なしの声）

・ありがとうございます。続きまして部会の委員ですが、苫小牧市環境審議会規則第5条第2項により、『部会は、会長の指名する委員をもって構成する』と規定されておりますので、私から指名させていただきます。

北海道電力ネットワーク株式会社道央南統括支店 菊地委員、苫小牧商工会議所 芹澤委員、公益財団法人 日本野鳥の会 ウナイ湖サングァリ レンジャー 山口委員、苫小牧市町内会連合会 岩田委員、最後に会長職との兼任とはなりますが、私、苫小牧工業高等専門学校 八田 以上5名にお願いしたいと考えております。

本日欠席の、北海道電力ネットワーク株式会社道央南統括支店の菊地委員、苫小牧商工会議所の芹澤委員からは事前に承諾を得ておりますが、選出された皆様、よろしいでしょうか。

～委員同意～（異議なしの声）

皆様ありがとうございます。続きまして、部会長の選出についてです。部会長は、部会に属する委員の互選と規定されておりますが、ご提案を事務局に一任したいと思います。皆様よろしいでしょうか。

～委員同意～（異議なしの声）

ありがとうございます。それでは事務局より、ご提案をお願いいたします。

○櫻井室長

事務局から提案させていただきます。本審議会の会長と兼職となりますが、八田委員をご提案させていただきたいと考えております。委員の皆様、いかがでしょうか。

～委員同意～（異議なしの声）

・ありがとうございます。大変恐縮ではございますが、八田会長、どうぞよろしくをお願いいたします。

○八田会長

どうぞよろしくをお願いいたします。

・以上で議題を終了し、引き続き次第5 報告 令和5年度苫小牧市環境白書について事務局より説明をお願いいたします。

**（報告）令和5年度苫小牧市環境白書（令和4年度実績）について**

○中山主査

私の方からは 苫小牧市環境白書の概要、環境に関する取組等について「環境白書」に沿ってご報告させていただきます。着席にて説明させていただきます。

まず、環境白書の1ページをお願いいたします。

第1章「苫小牧市の概要」は、4ページまで本市の地勢・気象、歴史などについて、5ページから7ページには、第2章「環境行政の概要」として、苫小牧市の環境行政組織及び予算を記載しておりますので、後ほどご一読いただければと思います。

次に8ページをお願いいたします。

苫小牧市役所の地球温暖化対策に関する取り組みを19ページまで記載しておりますが、その中から、10ページの「ゼロカーボンハウス促進補助金」について説明させていただきます。

本事業につきまして、令和4年度からは、ゼロカーボンシティ宣言に鑑みて、事業名を「ゼロカーボンハウス促進補助」と変更のうえ、補助対象をゼロカーボンの実現に資するものとし、給湯システム等についてはCO<sub>2</sub>の排出量が他の機種と比べ少ない、エコキュートのみを対象にしたところがございます。また、太陽光パネルの設置補助につきましても、従来の上限12万円を15万円に増額し、新たにハイブリッド車や電気自動車等から家庭へ電源供給を可能とするための給電装置を対象に加えました。補助事業を実施することにより、対象機器の普及促進が図られ、温室効果ガス排出量削減の効果が期待できるものと考えております。

続きましてページが飛びますが、109ページをお願いいたします。

苫小牧市環境基本計画につきまして、第4章に記載しておりますが、環境基本計画の概要や、次のページにあります「計画の構成」などにつきましては、記載のとおりとなっておりますので、説明を省略させていただきます。

次に、114ページの「第2節 目標達成の指標」をご覧ください。

計画の推進により目標がどの程度達成されたか、また、苫小牧市環境基本条例における基本理念、並びに方針がどの程度実現されているかを把握する方法として、数値による定量目標と苫小牧市総合計画策定に向けた市民意識調査結果を進捗状況の指標としております。令和4年度の目標に対する達成状況でございますが、市民意識調査満足度につきましては、次期総合計画改定に向けた市民意識調査との比較となりますので現時点でお示しはできませんが、その他「大気」「水質」「騒音」「振動」「悪臭」の達成状況については記載のとおりですので御一読ください。

続きまして116ページをお願いいたします。

「みんなで環境に取組むまち」環境基本計画推進会議事業参加者数は、目標値年間100名に対し参加者が108名でございました。最後に「地球環境にやさしいまち」についてですが、第3次環境基本計画においては、電気の使用に伴う二酸化炭素排出係数の変動による影響を受けない、エネルギー消費量を目標値として設定しております。なお、エネルギー消費量は国が公表する統計資料を用いて算定しており、公表時期が2年半程度遅れることから市実績の公表についても連動して遅れることとなります。削減目標に対する結果の表の下段でございますが、2013年度の基準年度57,356TJに対し2019年度が47,604TJで2013年度比17.0%の減という結果でございました。減少の要因は、苫小牧市のエネルギー消費量構成の約8割を占める産業部門が大きく作用していることが挙げられます。

続きまして、117ページをお願いいたします。

「第3節 施策の実施状況」でございます。計画を推進するにあたり、市の各主体別に具体的な「市の行動指針」を設定しています。指針は62項目あり、各担当課による実施内容及効果及び令和4年度の実績に対する評価につきましては117ページから133ページにかけて記載しております。施策に関する説明は、時間の関係上、省略させていただきますが、市の行動指針に則った施策を行っており、各担当課での施策評価は62項目の内60項目が目標に到達しております。目標に到達していない2項目のうち、1項目目が、117ページの表の上段にある1項目目の行動指針「企業の新規立地の際には、必要に応じて事前協議を行い、公害の未然防止に努めます。」で、該当する案件がなかったため、未実施という結果でございました。2項目目が、130ページ、5「地球環境にやさしいまち」、1項目目の行動指針「エコオフィス宣言を募り、優良な取組事例をホームページで紹介します。」につきましては、令和3年3月31日にエコオフィス宣言を廃止したため、実績なしという結果でございました。

続きまして、134ページをお願いいたします。

「第4節 協働による計画の推進」でございます。市民、事業者及び市で構成する環境基本計画推進会議での計画の推進につきまして、令和4年度は、会議を2回と（3）身近なゼロカーボン見学会、（4）親子森林整備体験「秘密基地をつくろう!」、（5）親子でエコ・クッキング教室、（6）突撃!とまエコ企業（7）ゼロカーボンポスターコンテストの5つの事業を実施いたしました。その他の事業につきましては、悪天候や新型コロナウイルス感染症拡大防止対策のため、中止となっております。各事業の開催結果については、後ほど御一読いただければと思います。

以上、簡単ではありますが、苫小牧市環境白書の概要、環境に関する取組等の報告を終わらせていただきます。

#### ○田村主査

ゼロカーボン推進室環境保全担当の田村と申します。私からは、第3章「環境の現況と対策」につきまして、説明させていただきます。着席にて失礼いたします。

初めに、白書の25ページ「第1節大気」をご覧ください。

こちらでは、大気汚染に係る環境基準の達成状況等について記載しております。環境基本法では、表にある11物質について環境基準が定められており、本市においても、これらの常時監視を行っております。令和4年度は、各項目中「光化学オキシダント」のみ環境基準未達成となりました。26ページから45ページにかけて、常時監視測定局の紹介及び各物質の年間最高値等の結果を掲載しております。今回は、環境基準を超過した光化学オキシダントにつきまして詳細をご説明させていただきます。

33ページをお開き願います。

光化学オキシダントにつきましては、市内6局ある測定局うち、双葉局、明野公園局、沼ノ端公園局、勇払局の4局にて測定を行っております。環境基準値は大気中濃度0.060ppm以下と設定されており、これを超えると基準を超過したと評価されます。令和4年度は、全ての測定局で超過が確認されました。なお、光化学オキシダントの濃度が0.12ppmを超えた場合には本市にて注意報等を発令することとなっておりますが、令和4年度中の発令はございませんでした。また、市民から健康被害等の報告も寄せられておりません。補足になりますが、光化学オキシダントは、例年、本市のみならず全国的に環境基準が達成されていない状況となっております。光化学オキシダントは、複数の物質の総称を指しますが、主成分はオゾンであるとされております。オゾンは、自動車又は工場等から排出される窒素酸化物と、揮発性の高い有機化合物が紫外線により反応して発生します。このことから、特に日差しが強く風の弱い日に発生しやすい傾向にあると言われております。また、春先に発生するオゾン層の沈降も、大気中のオゾン濃度が上昇する要因となります。一方で、光化学オキシダントの濃度が高くなる際、同時にPM2.5や黄砂も上昇する傾向が多く見られることから、光化学オキシダントの超過の主な要因は、東アジア大陸等からの越境汚染によるものであると推測されております。その他の測定項目につきましては、後ほどご参照願います。

次に46ページをお開き願います。本市では、先ほどご説明差し上げました大気環境の監視の他に、工場等への立入調査を行い、大気汚染に係るばい煙測定義務及び排出基準に係る遵守状況等を確認しております。令和4年度大気汚染防止法に基づく立入調査では、工場を除く19事業場に対し立入調査を実施し、うち12事業場に対し届出が未提出である旨指導等を行いました。また、ばい煙発生量の多い工場等に対して、北海道又は本市が主体となり、公害防止協定を締結しておりますが、こちらにも立入調査を実施し、定められた協定値が遵守されていることを確認しております。大気関係は以上となります。

次に49ページ「第2節水質」をお開き願います。

こちらには、河川、湖沼及び海域の水質に係る環境基準の達成状況などについて記載されております。52ページまでは環境基準に係る評価方法等の説明となっており、53ページから環境基準達成状況の説明となっております。53ページの表にございます市内10河川及び苫小牧海域については、北海道が調査を実施しておりますが、令和3年度は全ての地点で環境基準が達成されています。

55ページをお開き願います。

本市では、新千歳空港からの排水が及ぼす河川への影響について確認するため、美々川とその支流である美沢川について計4地点で調査を実施しております。環境基準が設定されている美々川3地点につきましては、各地点で基準を満たす結果となりました。美沢川につきましては、支流であるため環境基準の設定がない河川となっておりますが、美々川と同等の結果となっております。白書の56ページから66ページにかけて、北海道による河川や海域の詳細な

測定結果が記載されておりますので、後ほどご参照願います。

67 ページをお開き願います。

中段、水質関係の公害防止協定につきまして、協定を締結している事業所への立入りをを行い、協定値等の遵守状況を確認した結果を記載しております。令和4年度は、全ての事業所において協定値が遵守されていることを確認しました。水質の状況については以上でございます。

次に69ページ「第3節 騒音・振動」をお開き願います。

本市では、一般的な生活環境で発生している騒音を指す環境騒音、幹線道路等の近傍で発生する自動車騒音及び道路交通振動、また、新千歳空港や千歳飛行場を発着する航空機に起因する航空機騒音の測定を行っています。表に記載のとおり、環境騒音、道路交通振動及び航空機騒音については環境基準等を満たす結果となりましたが、自動車騒音につきましては、一部測定地点において、環境基準を超過する結果となりました。自動車騒音では、環境基準の他に、要請限度という指標が設定されております。環境基準は、達成されていることが望ましい目標値として掲げられているのに対し、要請限度は、道路管理者へ舗装の改良等の意見及び北海道公安委員会へ道路交通法の規定による措置の要請を行う判断基準として設定されている基準値となります。

詳細な結果につきましては、71ページでご説明いたします。

初めに、環境基準を超過した地点は7地点中2地点ございました。超過のあった地点は、末広町3丁目付近及び矢代町1丁目付近の国道36号線苫小牧白老通となっております。達成状況は昼間及び夜間に分けて評価を行いますが、末広町付近では夜間、矢代町付近では両方の時間帯で環境基準を超過する結果となりました。

なお、要請限度は超過しておりませんでしたので、関係機関に対する測定結果の送付のみ実施し、以降経過を注視する形で対応しております。この他の結果につきましては後のページに詳細な値を掲載しておりますので、後ほどご参照願います。騒音・振動関係のご説明は以上となります。

続いて76ページ「第4節 悪臭」をご確認願います。

こちらは、事業所から発生する悪臭物質の測定結果について記載しております。悪臭防止法では、こちらの表に記載の物質を規制対象としており、その規制方法として排出濃度規制及び嗅覚測定法による臭気指数評価のいずれかを採用するよう規定されております。本市では、排出濃度による規制を採用し、その中で最も厳しい濃度を規制値として設定しております。

77ページに本市の調査結果を記載しております。

本市では、悪臭の発生源となり得る事業所周辺のパトロールを年4回実施しております。ここで、強い臭気が確認された場合は、分析業者に委託の上、特定悪臭物質の濃度測定を実施しております。令和4年度につきましては、先のパトロール結果に基づき1事業所の敷地境界において2回測定を行いました。結果としましては、いずれの測定日においても一部項目について規制値の超過が確認されております。こちらの事業所に対しましては、令和5年度、環境省からの委託事業により、臭気対策に係る調査を実施しました。臭気低減に係る有効な対策案について引続き協議を続けた上、経過を注視していきます。悪臭関係のご説明は以上となります。

最後に78ページ「第5節 公害苦情」をお開き願います。

こちらは、本市に寄せられました公害苦情の件数及び大まかな種類につきまして掲載しております。令和4年度は、54件の相談が寄せられており、前年度と比較いたしますと、10件増加となりました。

なお、令和4年度の増加は、大気汚染に係る苦情が主な内容となりますが、野焼き行為や、一般家庭の薪ストーブ等に起因するものが多く、工場等を原因とするものではございません。

私からの説明は以上となります。

○八田会長

ただいまの説明に対し、ご質問はございますか。ご質問がある方は挙手をお願いします。

ご質問がないようですので、続いて、ゼロカーボン推進啓発事業及びゼロカーボン×ゼロごみ大作戦！について事務局より説明をお願いします。

### **(報告) ゼロカーボン推進啓発事業及びゼロカーボン×ゼロごみ大作戦！**

#### **(令和 5 年度実績及び令和 6 年度実施予定) について**

○笠山主事

私の方から、ゼロカーボン推進啓発事業及びゼロカーボン×ゼロごみ大作戦！令和 5 年度の実績及び令和 6 年度実施予定について、お手元の資料 3 に沿ってご説明させていただきます。着座にて失礼いたします。

2 ページ目をご覧ください。

はじめに、前段ではございますが、『第 4 次環境基本計画～第 1 期ゼロカーボン推進計画～』がスタートした令和 5 年度から 2 か年にわたり「CO2CO2(コソコソ) いこう ♪ 次世代のために」をスローガンに「ゼロカーボン×ゼロごみ大作戦！」を展開し、まちぐるみで気候変動への対策に取り組みをしております。令和 5 年度はゼロカーボン推進啓発事業をはじめとする既存・関連事業を含め、全 58 事業を実施し、主なイベントでのアンケート結果等では市民や事業所の皆様方からご好評をいただいております。

3 ページ目をご覧ください。

ゼロカーボン×ゼロごみ大作戦！のうち、ゼロカーボン推進室が実施した事業の一覧です。次ページ以降①～⑥の事業について、実施内容、来場者・体験者数、実施の風景等を簡単にではございますが、まとめております。時間も限られていますことから、全ての事業の説明については割愛させていただき、主に開催規模の大きかったイベント等について、抜粋して報告をいたします。

4 ページ目をご覧ください。

事業①ゼロカーボン×ゼロごみ大作戦！キックオフイベントでは、4 月 30 日に総合体育館を全面使用し開催しました。脱炭素や環境問題に取り組み企業をはじめ、全 59 者・団体に様々な体験コーナーやワークショップなどのブースを出展していただほか、会場の外ではキッチンカーのブースを設けたほか、EV（電気自動車）や FCV（水素自動車）等のエコカーの展示と併せ、会場内の一部電力やキッチンカーで使用する電力を全てエコカーから供給・給電をいたしました。とまチョップや 053 ファイブ等の地域のご当地キャラも応援に駆け付けてくれ、一緒に撮影ができるコーナーで小さなお子様は非常に喜んでおりました。総合 MC に苫小牧出身のものまねタレント「あいきけんた」さんをお呼びしたほか、とまこまい観光大使「門田しほり」さんによるコンサートを行い、最後に大作戦テーマソング「LET'S とまダン」を LET'S とまダンサーの皆さんと一緒に唄いました。来場者数の合計は 1,500 名となり、アンケート等より、市民の皆様からのご好評のほか、ブースを出展した事業者の皆様からも是非また開催してほしいという声を多数いただいているところです。令和 6 年度では、令和 7 年 3 月 30 日（日）に、ファイナルイベントとして内容を一部変更するかもしれませんが、改めて実施を行う予定です。

続きまして 6 ページ目をご覧ください。

事業⑤ゼロカーボン×ゼロごみ大作戦！祭りは、8 月 27 日に JFE リサイクルプラザ苫小牧の敷地を全面使用し開催しました。親子連れなど約 1 0 0 0 人が来場し、流木や割り箸を使った工作・アート体験や自転車による発電体験、リサイクル自転車のオークションなどを実施いたしました。また、2510（にことも）運動推奨店によるキッチンカーや、複数のごみ処理事業者に協力をいただき、ごみ分別・収集ができる体験ブースを設置いたしました。

事業⑥環境スクール「マリカ先生と笑って学ぶゼロカーボン」は 9 月 24 日に市民会館小ホールで開催し、こちらも親子連れなど、130 名が来場しました。環境講師/マジシャンのマリカ先生をお招きし、子どもから大人まで楽しんで学べ

る、ゼロカーボン講演会と科学マジックショーを併せて実施しました。盛りだくさんなクイズにも、皆さんで手を挙げて参加していただいたり、紙パックをティッシュに変身させる「エコマジック」もあり、マリカ先生ならではのマジックショーに皆さん大満足の様子でした。

続きまして 9 ページ目をご覧ください。

事業②「食材もエネルギーもムダにしない！使い切りクッキングショー」は、2 月 3 日に、グランドホテルニュー王子芙蓉の間で開催し、市民 126 名が来場しました。苫小牧友の会会員。「全国友の会」において 40 年来、食の講師をつとめる足立洋子先生を講師にお招きし、市内で発生している食品の廃棄量などに関するミニ講座や、調理くずを極力少なくする食材の切り方、いわゆる省エネ調理・エコクッキングについて実演ショーをしていただきました。

続きまして 11 ページ目をご覧ください。

事業⑤「EXILE SHOKICHI と学ぶ！私たちのゼロカーボン」は、2 月 1 日に、苫小牧市立東小学校の 5 年生を対象に実施しました。ひとりひとりが、身近にできるゼロカーボンな取り組みについて、本学校の OB でもある EXILE SHOKICHI 氏と一緒に学びました。実際の内容については、苫小牧市公式 YouTube チャンネルにて、ページの二次元コードから視聴することもできますので、皆様ぜひ一度ご覧ください。また、当日は札幌テレビ「どさんこワイド」の取材も入り、2 月 21 日に特集として地上波で放送されたため、苫小牧市の取組 PR のみならず、道内全体へのゼロカーボン啓発につながったものとして考えております。

令和 5 年度にゼロカーボン推進室で実施した主な事業については、以上のとおりです。今紹介しました取組以外にも、ゼロカーボン・環境保全を啓発する事業を実施しておりますので、是非ご一読ください。

最後に、14 ページ目をご覧ください。

令和 6 年度に実施する事業予定を掲載しております。今年度も多くの啓発事業を実施する予定ですので、ご都合がございましたら、皆様も是非、ご参加いただければ幸いです。

簡単ではございますが、以上で説明を終わります。

#### ○八田会長

ただいまの説明に対し、ご質問はございますか。ご質問がある方は挙手をお願いします。

#### ○A 委員

ゼロカーボンは非常に大切な活動だと思うのですが、各イベント毎にゼロカーボンって一体どういう概念かという説明はされていますか。ゼロカーボンと言われても、説明できる人や分かっている人は結構少なく、一つの筋道がないと、ただイベントだけやっているということになりがちだと思います。参加している人達が、ゼロカーボンって一体何だろうということをはっきり把握する必要があると思います。

#### ○笠山主事

ゼロカーボン×ゼロごみ大作戦事業について、全ての事業でゼロカーボンを謳ってはならず、例えば事業 03「せせらぎスクール」のように、環境保全の啓発を目的としている事業も多数実施しております。ゼロカーボンに関連するイベントは、先ほど申し上げた「キックオフイベント」や「大作戦祭り」等、多数実施しておりますが、各イベント毎の主旨に沿って来場者の皆様へ、〇〇を実施すると CO2 排出量が削減されて地球温暖化対策に繋がることを総称してゼロカーボンですと説明をしたり、ミニ講座を実施しております。

#### ○B 委員

昨年度に募集した「みんなでつろう！ゼロカーボンかるた」は、現在どこまで進んでいるのでしょうか。

○石川主査

市民の方から読み札を募集して 50 音を全て決めており、今度は市内の小中学校や児童館にお配りしたいと考えております

○C 委員

イベントの中に「出前講座」とありますが、具体的にはどのような内容の出前講座をやられていますか。

○石川主査

出前講座は様々な方からご依頼をいただいております、例えば小学校や中学校でしたら、ゼロカーボンについて分かりやすく噛み砕き、日頃自分たちがどんな取り組みができるのかを小中学生向けに説明しております。

一方で企業から出前講座をしてほしいというお話もあり、例えば市内の他の企業さんの取組を紹介したり、ご依頼を頂いた方に合わせて、工夫して実施しております。

○A 委員

イベントの話ですが、どちらかというと CO2 排出量を抑える話が多い気がしますが、子ども達には今ある自然が、例えば森林が CO2 をどの程度吸収しているのかをイメージできることがゼロカーボンの啓発に必要なかと常々考えています。もし可能であれば、そんなイベントもやっていただきたいと思います。

○笠山主事

森林に関するイベントとしては事業 08「親子森林整備体験 秘密基準を作ろう」で実施しております。森林整備の大切さや自然環境の保全について学ぶイベントとして実施しており、同じように森林保全についてメインとなるイベントについても、今後イベントを検討していく時に参考にさせていただければと思います。

○A 委員

例えばイベントの中で、一本のサイズ、例えば 20 cm の直径があつて、15 m の木があつたとしたら、この木が一体どれぐらいの CO2 を吸収したのか、具体的にイメージできることはとても大切だと思います。計算すればすぐ出ますので、プログラムに入れられたら凄く良いと思います。街路樹一本を見ても、その街路樹がどれぐらい CO2 を吸収しているのかをイメージできる人は少ないと思います。理解してみることで、実感もできるし、大切さも分かってくると思います。それに対して、自分が排出している CO2 がどれぐらいなのだと比較することで、ゼロカーボンの難しさが人ごとではなく、充分一人の単位でも分かる効果があると思うので、ぜひ検討していただきたいなと思います。

○櫻井室長

自然の中で行う「せせらぎスクール」等のイベントや、先ほど説明があつた「出前講座」の中で、実際にその自然の中でやる場合イメージしやすいと思いますし、出前講座ではスライドを使いながら分かりやすく数字等を使いながら紹介できると思いますので、組み込んでいけるように考えていきたいと思います。

○B 委員

今の質問に関連しますが、苫小牧に和みの森という素晴らしい森林体験をできる場所があります。昨日も札幌の中学生が 120 名来て、実際に森から木を引き出したり、切ったり割ったりしました。丁度今日の民報に載っていますが、地方の方が森林環境に対して感謝を持っていました。対して、苫小牧市内の小中学生には、地元で素晴らしい自然

環境があるのに使われてない現状であると考えております。私も運営協議会の会長として機会があったらお願いしたいなと思っておりまして、この機会に検討していただきたいと思っております。

○櫻井室長

先ほどの説明があった「親子森林整備体験 秘密基地を作ろう」が、和みの森でやらせてもらっております。こちらで森林の大切さ、吸収源としても大切なものなので、きちんと管理していくことで、良い森になって、地球温暖化防止にも役立つものと紹介をしながら、遊びながら、森林開発をしながらという形で行っております。今年度もやる予定ですので、是非またよろしくお願いたします。

○B 委員

現在は小さい子供が中心ですが、学習段階の中学生くらいの子供達に森に関心を持って環境保全に力を入れていくような意識改革が必要だと思っております。実際に森に来て学べる実体験ができますので、参考にさせていただきたいと思っております。

○D 委員

ゼロカーボンの意味をどうやって理解するのかなというのは、A 委員が質問されて考えてみましたが、カーボンの流れをイメージしながら、プログラムを全部作っていく必要があると思っております。なぜ CO2 が増えるかというと、元々、地下に埋まっていたものを我々が活用して生活に使っているのが出ているわけです。埋まっていたものを出していっぱい使っているから増えてしまい、バランスが悪いわけです。そういう現状も認識してもらわないといけません。

環境衛生部で生物多様性など色々されていると思っておりますので、それらの部分と生き物の豊かさ等がリンクしてくるので、上手く繋げるようなイベントの配置をしてくださると、より効果的だと思っております。

○櫻井室長

私たちがイベントをただやるのではなくて、できる限り何のためにゼロカーボンという動きをしているのかということをお伝えたいと思っております、工夫しながら一応やっているつもりです。

EXILE の SHOKICHI さんが来た時も、分かりやすく噛み砕きながら子どもたちに伝えるために、スライドを使ったり、実際に学校の中を回って、自分達はこんな風に取り組めるんだということを体験しながら分かってもらえるような、楽しく学べるような形で、出来るだけ伝わるようにやっております。是非、QR コードで動画を見て頂ければと思っております。

○八田会長

ほかに、ご質問はございますか。ご質問がある方は挙手をお願いします。

ご質問がないようですので、続いて苫小牧市第 4 次環境基本計画～第 1 期ゼロカーボン推進計画～進捗状況について、事務局より説明をお願いします。

**(報告) 第 4 次環境基本計画～第 1 期ゼロカーボン推進計画～進捗状況について**

○笠山主事

私の方から「第 4 次環境基本計画～第 1 期ゼロカーボン推進計画～進捗状況」について、お手元の資料 4 に沿ってご説明させていただきます。着座にて失礼いたします。

はじめに、前段ではございますが、2020 年の国のカーボンニュートラル宣言を契機として、世界的に脱炭素に向けた動きが大きく変化するなか、本市でも令和 3 年 8 月に CO2 実質排出量ゼロを目指すゼロカーボンシティ宣言をいたし

ました。このゼロカーボンシティの実現に向け、本審議会での答申を踏まえ、計画全体をより分かりやすくシンプルにするという方針を反映し、令和 5 年 3 月に本計画を策定いたしました。

それでは、資料 3-1 をご覧ください。

こちらは、本計画に定める、苫小牧市が実施する取組を詳細に一覧化した「実施計画」となります。取組は全 34 課・施設が、計 128 項目定めており、毎年度取組を継続していくものや 2030 年度までの達成目標を定めているものなど様々ございます。

続きまして、資料 3-2 をご覧ください。

こちらは、市の取組 128 項目について、令和 5 年度に実施した実績や進捗、取組の市・市民・事業者への効果、取組ごとの簡易的な評価をまとめた一覧となります。評価につきましては、各担当課・施設において個別評価としており、「取組内容が十分に実施することができたもの」を A、「概ね順調に達成できたもの」を B、「一部達成することができなかったもの」を C、「取組内容が実施できなかったもの」を D と定めております。128 項目のうち、A 評価が 96 項目、B 評価が 32 項目、D・C 評価については 0 項目となりました。時間も限られていますことから、全ての事業の説明については割愛させていただき、令和 5 年度にゼロカーボン推進室で実施した取組から一部抜粋して報告をいたします。

はじめに取組 NO.11、紙面ですと 1 枚目裏面の一番上の取組となります。環境にやさしい行動などを行った際にポイントを付与する仕組みを構築するという項目です。令和 5 年 12 月より環境部門における啓発事業の参加者にとまちョップポイントを付与する取り組みをスタートいたしました。こちらの取り組みは、令和 4 年度の審議会委員より「市民の皆さんの行動変容を促したいといっても、提案するだけでは意味が薄く、興味・関心が薄い方でも、行動することで分かりやすいメリットがあれば良い」というご提案があったことをきっかけに、国が実施するエコポイントの取組などを苫小牧市風に落とし込んでスタートした取組です。私自身イベントの受付をする際に、ポイントカードやアプリをお持ちの市民の方が足を運んでくれているのを確認しており、環境の啓発事業に参加者拡大に繋がっていると感じているところです。

続きまして、取組 NO.14 です。資料 3-3 の 1 ページ目と併せてご覧ください。

公共施設の照明機器の LED 化を推進する項目です。環境省が実施する「重点対策加速化事業」に令和 4 年度に採択され、令和 5 年度～9 年度までの 5 年間の事業期間とはなりますが、公共施設の照明機器の LED 化をはじめとする 5 項目の事業を展開しているところです。

資料 3-3 の 2 ページ目をご覧ください。

今後 15 年以上使用していく公共施設のうち、基準時間として設定した年 1600 時間以上、学校施設については年 1400 時間以上使用している費用対効果が著しく高い照明設備を対象に LED 化を進めてまいります。令和 5 年度は 5 施設の LED 化が完了し、基準時間以上の照明設備の LED 化は 38.9%となりました。LED 照明は、白熱電球や蛍光灯などに比べて CO2 の排出が抑えられるだけでなく、長寿命で消費電力が少ないので電気代の節約にもつながることから、引き続き LED 化を推し進め、公共施設の省エネを推進していきたいと考えております。

続きまして、資料 3-2 の取組 NO.15 です。資料 3-3 の 3 ページ目と併せてご覧ください。

PPA 契約による公共施設への太陽光パネル設置を推進する項目です。こちらも LED 化と同様に、国の補助金を活用して進めている事業です。太陽光発電設備を導入する公共施設、設置容量、CO2 削減量の一覧となります。これらは全て PPA 方式、第三者所有モデルを活用しています。この PPA 方式とは、事業者の負担で太陽光発電設備を設置してもらい、市はその太陽光パネルで発電した電力のうち、使用分を事業者から購入するという仕組みで、イニシャルコスト及びメンテナンス等も事業者負担で導入するというモデルになっております。一般的な電気料金と比較しても、安価に電力を購入できることから、LED 化と同様電気代の節約にもつながります。市としては、今後も太陽光発電を導入できる公共施設にはできる限り設置できないかを 検討中でございます。

続きまして、資料 3-2 の取組 NO.54 です。紙面ですと 3 枚目表面の下側にございます。資料 3-3 の 4 ページ目と併せてご覧ください。

脱炭素先行地域の選定についての項目です。脱炭素先行地域は、民生部門（家庭部門及び業務その他部門）の電力消費に伴う CO2 排出の実質ゼロを実現し、運輸部門や熱利用等も含めてその他温室効果ガス排出削減も地域特性に応じて実施する地域です。国はこれまでに 4 回の選定を行っており、苫小牧市は第 1 回目、3 回目、4 回目と計 3 回の申請を行い、3 回目で令和 5 年 11 月に選定されたところです。取組概要ですが、西部工業基地の立地企業において PPA 方式により大規模に太陽光発電を導入して自家消費することで産業部門の脱炭素化を図りつつ、余剰電力を勇払市街地へ供給することで、勇払地域の民生部門の脱炭素化も図るというものです。また、太陽光発電を設置した企業から、再エネ電力の発電量に応じて地域振興費を拠出いただき、それを原資として勇払地域の課題解決にも取り組む計画としています。このほか、西部工業基地における先進的 CCS 事業や CO2 由来の合成燃料製造等の取組も含めて、将来的にはダブルポートを活かした『次世代エネルギーの供給拠点の形成』を目指していきます。今年度は、各種設計に取り組むほか、勇払地域のご家庭向けに、太陽光発電設備をはじめとした再エネ・省エネ機器の補助事業をスタートする予定です。資料 3 - 2 の説明は以上です。

最後に資料 3 - 3 の 5 ページ目をご覧ください。

苫小牧市の CO2 排出量の実績についてです。市の排出量の算定にあたっては、環境省が公表する自治体排出量カルテを活用しており、およそ 3 年遅れでの公表となることから、2020 年度（令和 2 年度）の排出量実績について報告いたします。苫小牧市の CO2 排出量の 6 割以上が産業部門からの排出であることから、本市の脱炭素化には産業部門の削減が非常に重要となっております。2020 年度（令和 2 年度）の CO2 排出量は、3,709 千 t-CO2 であり、基準年度である 2013 年度と比較し、27.1%の削減となっております。2019 年度と比較すると、新型コロナウイルス感染拡大に起因した巣ごもり需要の拡大から、家庭部門・廃棄物部門においては増加しましたが、同理由により、製造業の生産量の減少や、日本製紙(株)北海道工場の洋紙製造撤退などの事由により、産業部門等における排出量が削減されたことで、全体として大きく CO2 排出量が削減されております。新型コロナウイルスの 5 類移行等に伴い、今後は CO2 排出量の一時的な増加が予想されますが、脱炭素先行地域、重点対策加速化事業等による苫小牧市域の脱炭素化を図る事業や、出前講座等による啓発活動により、苫小牧市第 4 次環境基本計画に定める 2030 年度の目標達成を引き続き目指してまいります。

以上で説明を終わります。

#### ○八田会長

ただいまの説明に対し、ご質問はございますか。ご質問がある方は挙手をお願いします。

#### ○D 委員

2030 年目標で 48%減に対して 2020 年実績は減っているように見えます。コロナの影響等で（一時的に減ったものが）増えるという話ですが、目標に向けて、特に産業部門が効いてくるということなので、工業都市であるとか先行地域や様々な計画が関係するとは考えておりますが、どのようなプランで削減していく方向性でしょうか。

#### ○櫻井室長

市は円グラフのとおり産業部門の CO2 排出量、主に工場が多いです。すでに大手企業は先進的に動き出しており、CCS で地中に CO2 を埋め込んだり、CO2 で燃料を作る等しております。先行地域の取組みもそうですが、企業の様々な動きでこの先、化石燃料じゃない燃料にシフトしていく中で、中小の企業さんもそれらの燃料を使っていけば、CO2 が減っていく流れになると思います。家庭部門については、エコキュート等が出ていますが、CO2 をより多く排出する灯油やガスの使用は残ってしまいます。企業の燃料転換などが確立された後で、家庭でも進んでいくと思います。市の関与としては、それら機器を入れるときの補助金を出したり、一生懸命啓発をして、切り替えてもらうという流れに

なると考えております。

#### ○D 委員

いろいろ新技術が出てくることによって企業さんもトライするわけなので、数値目標も出しにくいのではないかと想像しておりました。その中でも目標を定めて、排出量を下げたいけるように道筋を立てて進めて頂けると良いと思いました。

#### ○八田会長

ほかに、ご質問はございますか。ご質問がある方は挙手をお願いします。

ご質問がないようですので、続いて次第 6 その他に移ります。事務局より、説明をお願いいたします。

### **(その他) JFE リサイクルプラザ苫小牧について**

#### ○安友課長

ゼロゴミ推進課の安友と申します。どうぞよろしくお願いいたします。着座にて失礼いたします。

わたくしどもゼロゴミ推進課は、ごみの減量、リサイクルの推進、まちの環境美化に取り組んでいる部署であり、沼ノ端にある JFE リサイクルプラザ苫小牧を所管しております。リサイクルプラザにつきましては、2011 年 4 月の開設以来、ごみ減量、リサイクルの発信拠点として様々な事業を展開しております。しかしながら、昨今のごみ問題で、例えば海洋プラスチックに代表されるように、ゼロカーボンや SDGs、あるいは生物多様性といった幅広い分野と密接に関係しておりますことから、より幅広くなっている課題を捉えて発信していく必要性があると考えております。こうしたことから、リサイクルプラザの設置目的や事業内容を抜本的に見直した上で、環境教育の充実を図り、幅広い環境情報を発信してまいりたいという風に考えております。ごみ行政だけではなく、ゼロカーボンの推進や啓発等にもつながる内容でありますので、環境審議会の委員の皆様にも情報提供として、資料 5 に基づきまして、新たな施設づくりについて、ご説明させていただきます。

#### 1 ページ目をご覧ください。

こちらは 1 階部分となります。来館者が来館した際に、まず最初に目にするのがエントランスホールとなります。写真でイメージ図がありますが、エントランスホールを中心にイベントや講座等を開催しまして、新たな人の流れをつくりたいなという風に考えております。続いて、左側の上部、薄い青色で塗りつぶされた再生の「再」と表示されたゾーンにつきましては、現在も行っております家具や自転車の再生再利用品販売事業に利用してまいりたいと考えております。自転車販売は現在も多い時にはですね、倍率が 40 倍を超えるような人気のある事業となっております。また、リサイクル・リユースの観点からも重要な事業と考えており、本事業については継続してまいりたいと考えております。その下に「知」と緑色で塗りつぶされたゾーンがございます。こちらは環境に関する最新情報や体験等を通じまして、学ぶエリアとして整理していきたいと考えております。現在は家具の展示に利用されておりますけれども、エントランスホールに隣接しておりますので、これまで以上に自由度の高い空間として利用していきたいと考えております。続いて右側、現在の市民工房の部分、「¥」マークがついている部分ですが、市民に貸し出しできるように、条例等を整理しまして、サークル活動ですとか講座等での活用を館得しております。また、幅広い年代の利用を想定しまして、新たに授乳オムツ替えスペースを設置いたします。

#### 続いて 2 ページ目をご覧ください。

2 階部分の中心は、現在大会議室として利用されている部分となります。こちらは子供達が体験しながら環境について学べるゾーンにリニューアルしたいと考えております。左側にイメージ図を掲載しておりますが、子供たちが映像コンテンツや遊具あるいはゲームを通じ、環境について学び、自然に親しみを感じてもらえるような仕掛け作りを検討しているところでございます。続いて中心のピンク色で塗りつぶされた、憩いの場と表示されたゾーンにつきましては、子供だけでは

なくて、大人たちも集うゾーンとして考えております。隣の体験ゾーンには子どもたちを見守る親御さんたちも集いますので、来館者同士の交流の促進につながるようなゾーンとして考えております。

最後に 3 ページ目をご覧ください。

これはオフライン空間のイメージ案になります。昨年 8 月 27 日に開催したイベントでは、ゼロごみだけでなく、ゼロカーボンや生物多様性など幅広い環境問題をテーマにし、様々な企画を展開したところ、約 1000 名の市民にご来場いただいております。屋内だけでなく屋外空間を活用して、新たな事業展開を行うことで、これまで以上に市民の皆さんに愛される地域づくりを目指してまいりたいと考えております。

以上簡単ではございますが、ゼロごみ推進課からの情報提供でございました。ありがとうございました。

#### ○八田会長

ただいまの説明に対し、ご質問はございますか。ご質問がある方は挙手をお願いします。

#### ○E 委員

色々なイベントに参加した時に、とまチョップポイントが付与されると思いますが、施設に来た時にまたポイントが貰えるとか、もしくはその施設の資料室に書いてあったことに対する Q&A やクイズに正解したら、またポイントが増えるとか、色々な使い方がこの施設でも出来るのかなと思いました。そこをどんどん活用していくと、行きたい・行ってみたいと思う人が増えると思いました。自転車も購入したらポイントがつくとか、そういったところにも使えるのかなと思います。

#### ○安友課長

現在、施設で行っている企画等では、適宜とまチョップポイントの付与を行っています。ただ一点、正確ではないですが、ポイント事業を開始した当初、来館者に対するポイントを付与する事業がありました。ただ現在は、公共施設にただ訪れただけで、ポイントを付与するという使われ方が認められておりませんので、単に来場するだけではなく、施設に来て講座を受講したり、自転車を購入するときにポイントを付与するような形で広めていきたいと考えております。

#### ○E 委員

今も（自転車）を購入したらポイントがもらえるのでしょうか。

#### ○安友課長

今ももらえます。

#### ○八田会長

ほかに、ご質問はございますか。ご質問がある方は挙手をお願いします。

ご質問がないようですので、他に事務局からなにかありませんか。

### **(その他) 連絡事項**

#### ○笠山主事

次回の審議会の予定につきまして、事務局の方から連絡をいたします。

本日の協議内容及び今後予定している部会等での議論を踏まえ、見直しの作業を進め、次回 11 月に予定しております第 2 回環境審議会におきまして、(仮称)再エネ条例の策定案をご説明させていただきます。また、審議会部会については、11 月の第 2 回環境審議会までに 2 回ほど開催したいと考えております。部会の日程等、詳細が定

まりましたら、改めて連絡の方いたしますので、よろしくお願いいたします。私の方からは以上です

○八田会長

他にございますか。それでは、最後に全体を通して何か御質問ございますか。御質問がある方は挙手をお願いします。それでは、部会委員の皆様は、それぞれの立場で御多忙であると思いますが、今後示される素案の審議について、よろしくお願いいたします。

これをもちまして第1回環境審議会を終了いたします。皆様、ありがとうございました。