

会議の名称	令和3年度第1回堺市環境審議会
開催日時	令和3年7月13日(火) 15時～17時
開催場所	堺市役所本館12階 堺市議会第1・第2委員会室
出席委員	(対面出席) 池側委員、伊豆丸委員、乾委員、裏山委員、大西委員、信貴委員、龍田委員、淵上委員、内田委員、島田委員、松井委員、安楽委員、金澤委員、阪口委員 (WEB出席) 花嶋委員、藤田委員、西野委員 (以上17名)
欠席委員	下田委員、若林委員、北井委員、久保委員、山口委員 (以上5名)
議 題	<議題> (1) 会長・副会長の選出について (2) 堺市地球温暖化対策実行計画の改定について(諮問) (3) その他
配付資料	・堺市地球温暖化対策実行計画の改定について(諮問書写し) ・「堺市地球温暖化対策実行計画」の改定について ・「堺市レッドリスト2021・堺市外来種アラートリスト2021」ガイドブック

議事録	
発言者	内 容
環境政策課 課長補佐	<p>定刻となりましたので、ただ今から、令和3年度第1回堺市環境審議会を開催いたします。</p> <p>委員の皆様におかれましては、お忙しいところ、ご出席を賜りありがとうございます。</p> <p>本日の司会を務めさせていただきます、堺市環境政策課課長補佐の冨田です。本審議会の会長が決まるまでの間、会議を進行させていただきますので、よろしく願いいたします。</p> <p>はじめに、本日の会議は、対面とWEBとの併用により開催しております。また、ペーパーレス化の推進のため、今回の会議から、傍聴者を除き、紙資料はお配りしておりません。会場前方のスクリーン、または中ほどに設置のTVモニターに資料を投影いたしますので、そちらでご確認くださいようお願いいたします。</p> <p>本日の出席者ですが、現在、会場に14名の委員にお越しいただいております。また、WEBでは、3名の委員からのオンライン接続を確認しております。合わせて17名の委員にご出席いただいておりますので、堺市環境審議会規則第4条第2項により、会議が成立していることをご報告させていただきます。</p> <p>また、本日の会議は、同規則第6条第1項の規定により公開となっております。</p>

ります。

傍聴につきましては、1 名の方が来ておられますのでご報告いたします。

傍聴者の方は、堺市環境審議会の傍聴に関する要綱の遵守事項をお守りいただきまして、携帯電話の電源をお切りいただくなど、会議進行にご協力をお願いいたします。

続きまして、出席委員をご紹介させていただきます。

まず、会場にご出席の委員につきまして、会長席に近い位置から時計回りに順にご紹介いたします。

大阪市立大学大学院 教授 内田 敬 様でございます。

京都大学大学院 准教授 島田 洋子 様でございます。

大阪大学大学院 助教 松井 孝典 様でございます。

堺市女性団体協議会 運営委員 安楽 真生子 様でございます。

堺市自治連合協議会 副会長 金澤 正巳 様でございます。

大阪労連堺労働組合総連合 常任幹事 阪口 和人 様でございます。

堺市議会議員 湊上 猛志 様でございます。

堺市議会議員 龍田 美栄 様でございます。

堺市議会議員 大西 耕治 様でございます。

堺市議会議員 裏山 正利 様でございます。

堺市議会議員 乾 恵美子 様でございます。

堺市議会議員 伊豆丸 精二 様でございます。

堺市議会議員 池側 昌男 様でございます。

次に WEB 出席の方、こちら五十音順でご紹介をさせていただきます。

大阪府立大学 助教 西野 貴子 様でございます。

大阪産業大学 准教授 花嶋 温子 様でございます。

近畿大学 教授 藤田 香 様でございます。

本日もご出席の委員は以上でございます。

また、本日は残念ながらご欠席ですが、

大阪大学大学院 教授 下田 吉之 様

大阪府立大学 高等教育推進機構 准教授 若林 身歌 様

堺市農業委員会 会長代理 北井 秀信 様

堺商工会議所 常務理事兼事務局長 久保 直樹 様

連合大阪堺地区協議会 事務局長 山口 由紀子 様

にも委員にご就任いただいておりますので、ご報告いたします。

続きまして、市の主な出席者をご紹介させていただきます。

環境局長の歌枕でございます。

環境都市推進部長の植松でございます。

環境保全部長の小林でございます。

環境事業部長の東野でございます。

その他の出席者につきましては、配席図でご確認をお願いいたします。

代表いたしまして、環境局長の歌枕からご挨拶申し上げます。

環境局長

令和 3 年第 1 回堺市環境審議会の開催にあたりまして、一言ご挨拶申し上げます。初めに、この度は、本市審議会のご就任をいただきましてありがとうございます。委員の皆様におかれましては、それぞれご専門の見地からご助言、ご指導をいただきたいと思っておりますので、よろしく願いいたします。

	<p>また、冒頭の説明のとおり、本日は、初めての取組といたしまして、審議会におきまして、ペーパーレス化を行っております。</p> <p>環境局といたしましては、環境負荷の低減に先導的に取り組みたいと考えておりますので、ご理解、ご協力をよろしくお願い申し上げます。</p> <p>さて、本市では、昨今の環境問題を取り巻く国内外の潮流を踏まえまして、今年3月に、2050年カーボンニュートラルの実現を軸とした環境将来ビジョンである堺環境戦略を策定いたしました。また、これと併せまして、気候変動への対応を徹底して行っていくことを決意いたしました。市長から堺市気候非常事態宣言を行いました。</p> <p>本日は、このような流れを踏まえまして、脱炭素社会の実現を見据えた温室効果ガスの削減目標や、緩和と適応に関する具体的な取組を定め、堺市地球温暖化対策実行計画の改定につきまして、諮問させていただきます。</p> <p>本市はSDGs未来都市といたしまして、地球温暖化対策をこれまで以上に加速させていきたいと考えております。</p> <p>委員の皆様におかれましては、忌憚のないご意見を賜りますようお願い申し上げます。私のご挨拶とさせていただきます。</p> <p>本日はどうぞよろしくお願い申し上げます。</p>
環境政策課 課長補佐	<p>それでは引き続き議事を進行させていただきます。</p> <p>本日の議題、(1)「会長・副会長の選出について」につきまして、堺市環境審議会規則第3条において、審議会に会長および副会長1人を置き、委員の互選によりこれらを定めることとなっております。</p> <p>会長・副会長の選任に関しまして、推薦等はございませんでしょうか。</p>
島田委員	<p>よろしいでしょうか。</p> <p>環境問題も含めた様々な分野に幅広い知見をお持ちで、これまでの審議経過等もよくご存知であることから、大阪市立大学の内田委員に会長を、近畿大学の藤田委員に副会長をお願いするのはいかがでしょうか。</p>
環境政策課 課長補佐	<p>はい、ありがとうございます。</p> <p>内田委員を会長に藤田委員を副会長にとのご提案がございましたが、委員の皆様いかがでしょうか。</p>
委員一同	<p>異議なし。</p>
環境政策課 課長補佐	<p>ありがとうございます。</p> <p>異議なしの声をいただきましたが、内田委員、藤田委員いかがでしょうか。</p>
内田委員	<p>光栄に存じます。お引き受けいたします。</p>
藤田委員	<p>恐縮でございます。お引き受けいたします。</p>
環境政策課 課長補佐	<p>ありがとうございます。それでは、会長は大阪市立大学大学院教授の内田委員に、副会長は近畿大学教授の藤田委員をお願いすることで決定いたしました。内田会長は、お席のご移動をお願いいたします。</p>

<p>内田会長</p>	<p>それでは、会長・副会長から、一言ずつご挨拶を頂戴できればと存じます。内田会長よろしく願いいたします。</p> <p>会長にご指名いただきました内田でございます。 どうもありがとうございます。</p> <p>私、専門は交通計画とか、それから政策の評価が専門でして、環境審議会においてはど真ん中の専門ではないですけれども、今回で3期目ということで、今回は大々的にこの審議会のメンバーが入れ替わって、今までの経緯を知っている人間ということでご指名いただいたということでございます。</p> <p>経緯については、ある程度存じ上げているのですけれども、非常に先端的な環境政策を堺市はずっと進めてこられた、そこに引き続き参画させていただくといったお話ですけれども、関わりを持たせていただけることを非常にありがたく思っておりますが、何分不勉強ですので、皆様にご協力、ご指導いただいて、少しでも先端的な、先進的な政策がさらに前に進むように、微力ながら、努めていきたいと思っております。何卒よろしく願いいたします。</p>
<p>環境政策課 課長補佐</p>	<p>ありがとうございました。 続きまして、藤田副会長よろしく願いいたします。</p>
<p>藤田副会長</p>	<p>ご指名いただきましてありがとうございます。</p> <p>私の専門は、環境経済学、環境政策ということではございますが、なにぶん若輩者でございます。会長のもとで、委員の皆様、そして事務局の皆様とともに、よりよい堺の環境政策に携わってまいりたいと思っております。</p> <p>ご指導ご教示のほど、どうぞよろしく願いいたします。</p>
<p>環境政策課 課長補佐</p>	<p>ありがとうございました。</p> <p>最後に、WEB 併用の会議の開催にあたり、1点注意事項を申し上げます。会場にお集まりの委員の皆様におかれましては、音声を拾います関係上、ご発言の際はマイクを通していただきますようお願いいたします。また、WEB 参加の委員におかれましては、ご発言の際はミュートを解除し、ご発言が終わりましたら、再度ミュートにさせていただきますようお願いいたします。</p> <p>それでは、この後の進行は、内田会長にお願いしたいと存じます。内田会長よろしく願いいたします。</p>
<p>内田会長</p>	<p>それでは、審議に入りたいと思っております。次第に従いますと、議題の(2)「堺市地球温暖化対策実行計画改定について(諮問)」ということでございます。</p> <p>まず、諮問があるということですので、事務局よりお願いいたします。</p>
<p>環境政策課 課長補佐</p>	<p>本件につきまして、堺市環境基本条例第26条第2項に基づき、本日付で堺市長から本審議会に対しまして、ただいま投影しておりますとおり、諮問がございました。こちらの諮問書の写しにつきましては、後日メール等で各委員にお送りをさせていただきます。</p> <p>諮問趣旨につきまして、所管課からご説明させていただきます。</p>

環境エネルギー課長	<p>環境エネルギー課長の百濟と申します。諮問の趣旨につきまして、ご説明させていただきます。</p> <p>先ほど、環境局長の挨拶にもございました内容とかぶるところもございますけれども、諮問文の内容についてご説明させていただきます。着座にて失礼させていただきます。</p> <p>近年、豪雨や猛暑などの気象災害は、国内外で激甚化・頻発化し、地球温暖化の影響がさらに高まることが予測されるなど、地球温暖化対策が喫緊の課題となっている中、気候変動に関わる国際枠組みであるパリ協定の運用が、2020年から本格的に開始されました。この協定に基づき、2050年ごろまでに温室効果ガス排出量を実質ゼロとするため、各国の対策強化が求められている状況であり、日本においても、昨年10月、菅内閣総理大臣により、2050年カーボンニュートラル、さらに、2021年4月には、2030年度の温室効果ガス排出量を2013年比で46%削減することを表明するなど、温室効果ガス削減の更なる上積みも視野に入れた、地球温暖化対策計画等の改定が見込まれております。</p> <p>本市では、2017年に策定しました堺市地球温暖化対策実行計画・堺市環境モデル都市行動計画に基づき、総合的かつ計画的な地球温暖化対策を推進していきたくところです。今年3月26日には、2050年の環境のあるべき将来像やその実現に向けたロードマップまとめた堺環境戦略を策定し、同日、気候非常事態宣言及びゼロカーボンシティを表明しました。</p> <p>本戦略の将来像を実現するためには、SDGs未来都市である本市として、脱炭素社会の実現を見据えた2030年度における温室効果ガス削減目標の上乗せや、緩和と適応に関する先駆的かつ具体的な取組を定める必要があります。</p> <p>つきましては、「堺市地球温暖化対策実行計画」の改定について、貴審議会にご審議いただくため、諮問するものでございます。</p> <p>以上でございます。</p>
内田会長	<p>はい、ありがとうございます。</p> <p>ただいま市長から本審議会に対していただいた、堺市地球温暖化対策実行計画の改定について、諮問書の諮問理由についてご説明いただきました。</p> <p>また、この諮問理由等についても、非常に気合の入った文章ですので、後ほどご意見とかがあればいただければと思いますが、引き続き実行計画の改定について審議を進めたいと思いますので、まずは事務局から内容の説明をお願いいたします。</p>
環境エネルギー課長	<p>地球温暖化対策実行計画の改定の概要につきまして、説明させていただきます。</p> <p>まず、スライド1をご覧ください。</p> <p>こちら、3つの構成で説明を進めていく目次となっております。始めに改定の背景を説明し、続いて堺市の現状、最後に今回改定を予定しております計画の構成案及びスケジュールを説明いたします。</p> <p>まず、改定の背景を説明します。始めに、温暖化の影響についてです。地球温暖化の影響が顕在化されており、左上のグラフは世界平均気温の経</p>

年変化を示しています。1880年から2012年までの約130年間で、世界平均気温が0.85℃上昇しています。

本市においても、地球温暖化の影響は観測されており、右隣のグラフは堺市の気温ですが、1978年から2020年までの約40年間で最高気温、平均気温、最低気温ともに約1.5℃上昇しています。堺市域では、地球温暖化の影響に加えて、都市部のヒートアイランド現象の影響により、気温の上昇幅が大きくなっている状況です。

また、左下のグラフでは、堺市の1日に50ミリ以上の降水量があった日数を示しており、雨が降る日数が上昇傾向であることが分かります。

右隣は、2018年の台風21号の堺市での被害の影響の写真です。このように、地球温暖化の影響は、堺市民の生活に影響を及ぼしており、気象災害のリスクが今後さらに高まることが予想されるなど、地球温暖化対策が喫緊の課題となっております。

次に、世界の地球温暖化対策の動向ですが、2015年9月に国連サミットにおいて、「持続可能な開発のための2030アジェンダ」が採択されました。この内容として、2030年までに地球上の誰一人取り残さない、持続可能でより良い社会を実現する事をめざし、17の目標と169のターゲットからなる持続可能な開発目標SDGsが掲げられました。

特に目標13において、気候変動及びその影響を軽減するための緊急対策を講じることを求めており、そのほかにも、目標7のクリーンエネルギーや、11の住み続けられるまちなど、気候変動対策、温暖化対策と密接な関係がある目標が示されています。

続いて、同年12月に、第21回気候変動枠組条約締約国会議(COP21)におきまして、パリ協定が採択され、世界共通の長期目標として、世界の平均気温上昇を産業革命以前に比べて、2℃より十分低く保ち、1.5℃に抑える努力をすること、そのため、できる限り早く世界の温室効果ガス排出量をピークアウトし、21世紀後半には温室効果ガス排出量と森林などによる吸収量のバランスを取ることが示されました。これにより、歴史上初めて、途上国を含む全ての参加国が排出削減に取り組むことを約束した枠組が実現しました。

さらに、2018年には、気候変動に関する政府間パネル(IPCC)「1.5℃特別報告書」が公表され、気候変動はすでに世界中の人々、生態系及び生計に影響を与えていること、世界の平均気温上昇を2℃よりリスクの低い1.5℃に抑えるためには、2050年までに二酸化炭素の実質排出量をゼロにする必要があることが示されました。これにより、2050年までのカーボンニュートラルの実現に向けた取組が、各国で進められています。

次に、国内の地球温暖化対策の動向について説明します。

2016年に、国は「地球温暖化対策計画」を策定し、国内の温室効果ガス排出量を2030年度に2013年度比で26%削減する目標を定めました。

続いて、2018年には気候変動適応法が制定され、各自治体は地域気候変動適応計画を策定するように努力目標が示されました。

さらに、パリ協定に基づき世界各国の取組が加速する中、昨年10月、菅内閣総理大臣が所信表明演説で、2050年までのカーボンニュートラルの実現をめざすことを表明し、今年4月には、2030年の国内の温室効果ガス排出量削減目標を、従来の26%から46%に引き上げることを表明しました。

このように、昨年からは国内の動きも速くなってきております。

また、環境省が各自治体に呼びかけている、自治体レベルで2050年までのカーボンニュートラルの実現をめざす、いわゆるゼロカーボンシティを表明する自治体が増えており、東京都を皮切りに、現在約400自治体が表明しております。本市も、2019年12月に、堺市議会において政令市で初めての気候非常事態宣言に関する決議が行われ、堺市といたしましても、今年3月に気候非常事態宣言、そして、ゼロカーボンシティを表明しております。

次に、日本の温室効果ガス排出量の状況です。

直近の2019年度の温室効果ガス排出量は、CO₂換算で12億1200万トンとなり、2013年度比では14%減となっています。温室効果ガスの総排出量は、2014年度以降6年連続で減少しており、排出量を算定している1990年度以降、前年度に続き最小を更新しています。また、実質GDP当たりの温室効果ガス総排出量は、2013年度以降7年連続で減少しております。

2013年度と比べて排出量が減少したこの要因につきましては、エネルギー消費量の減少、省エネや太陽光発電等再生可能エネルギーの普及拡大等の要因により電力の低炭素化が進んだことが挙げられます。

続きまして、こちらは参考としまして、各政令市20都市の地球温暖化対策実行計画の策定状況、目標値及びゼロカーボンシティ表明状況を示しております。表の左側になりますが、ゼロカーボンシティの表明状況として、名古屋市を除く19都市が表明しております。また、各政令市の2030年度の目標値は、およそ30から40%の間と思っておりますが、国が46%に引き上げたことを踏まえ、各政令市も目標値の見直しの動きがございます。

次に、堺市における地球温暖化対策の現状について説明します。

本市の地球温暖化対策の経緯を左側に示しています。

2009年1月に、温室効果ガス排出の大幅な削減など高い目標を掲げて先駆的な取組にチャレンジする都市として、国から環境モデル都市に選定されました。

しかし、その後に東日本大震災が発災し、地域のエネルギー政策の方向性や温暖化対策目標が定まらない状態が続きました。

2015年に、パリ協定や国の温暖化対策計画が閣議決定されたことを受け、本市においても、2017年度に本環境審議会における答申を踏まえ、現行計画である堺市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）を策定し、2030年度までに、温室効果ガス27%の削減を目標設定し、取組を推進しております。

その後、2018年3月に国が募集した、SDGs達成に向けた優れた取組を提案するSDGs未来都市に選定されました。

そして、今年3月、カーボンニュートラルに向けた世界の潮流を踏まえ、2050年を目途とした長期的な環境の将来像や、その実現に向けたロードマップをバックキャストで示す、堺環境戦略を策定し、また同時に、気候非常事態宣言、ゼロカーボンシティの表明と取組を進めております。

現行計画の概要ですが、温室効果ガスの排出削減・排出抑制を図る「緩和策」と、温暖化の影響による被害の回避・軽減対策である「適応策」を車の両輪と捉え、地球環境に優しい持続可能なまちの将来像に向けて、市民、事業者と一体となって取組を進め、“快適な暮らし”と“まちの賑わい”

が持続する低炭素都市『クールシティ・堺』の実現に市を挙げて取り組むということをしております。

削減の目標値ですが、基準年度の2013年度と比較し、中期目標として、2030年度に27%削減、長期目標として2050年に80%削減と設定しております。基本的な視点としまして、「産業構造の転換」、「都市構造の変革」、「環境文化の創造」の3つの基本的視点を定めております。ここでは、温室効果ガスの排出抑制を図る緩和策の一部について説明いたします。

産業部門、業務部門では、省エネルギー・創エネルギー推進による低炭素化として、中小企業への省エネ機器の導入支援、製造業に多く使用されている設備であるコンプレッサーなどに特化した省エネアドバイザーの派遣を進めています。

運輸部門では、公用車に導入している次世代自動車のEV・FCVを、市民の皆様が多く集まる区民まつりなどのイベントでの展示・説明を行い、次世代自動車の普及促進を推進するほか、コミュニティサイクルやシェアサイクル、おでかけ応援バスの利用促進など、自動車から環境に優しい移動手段への転換を図る取組を進めております。

家庭部門では、まちなかソーラー発電所として、住宅への太陽光発電システムや太陽熱利用システム、燃料電池やHEMSといったスマートハウス関連機器の導入支援、さらに、住宅の断熱化や太陽光発電等により、温室効果ガス排出量実質ゼロを実現する、ゼロエネルギーハウスの導入支援などを行ってきました。

ここでは、堺市の温室効果ガス排出量の推移を示しております。

堺市の排出量は、2014年度以降減少傾向にあり、基準年度である2013年度比で103万トン（14.1%）削減されています。これらは主に、電気1kWあたりのCO₂排出量、いわゆる電気の排出係数の増減による影響も含まれますが、電気の排出係数を固定した場合でも、7%削減されており、産業部門、家庭部門、業務部門でエネルギーの削減が進んでいる状況です。

なお、産業都市である堺市の特徴としまして、産業部門の割合が全国の35%に比べ、46%と比較的高い傾向にあります。

こちらのことから、産業部門における温室効果ガスの削減が、堺市にとってより重要となっております。

次に、新しく策定する、堺市地球温暖化対策実行計画の構成及び策定スケジュールについて説明いたします。

現在堺市では、地球温暖化対策実行計画区域施策編及び事務事業編のほか、ヒートアイランド対策、公共施設の低炭素化、区域の省エネ・創エネの推進に関する計画があります。これらの計画も、気候変動対策に関する国内外の動向や深刻化する気候変動の影響、科学的な知見を踏まえ、公共施設を含めた地域全体の脱炭素化、気候変動対策、エネルギー施策の一体的な運用をめざすため、今回改定する地球温暖化対策実行計画に統合します。統合された計画が、「地球温暖化対策の推進に関する法律」で定める「地方公共団体実行計画」、「気候変動適応法」の定める「地域気候変動適応計画」に位置付けられます。

次に、地球温暖化対策実行計画の構成及び改定のスケジュールを説明します。改定を予定しております計画の構成案は、全7章で考えております。

第1章では、気候変動の現状と動向として、地球温暖化の現状や国内外の動向、堺市の地域特性を踏まえた地球温暖化対策に取り組む背景・意義などです。

第2章では、計画の位置付けと目的、そして、2030年の目標値等の設定を予定しております。

第3章は計画の基本方針として、堺市の温室効果ガス排出量の現状やめざすべき姿等の記載を予定しております。

第4章から第6章は、2030年の目標達成に向けた対策として、第4章は、市民事業者の皆様に関する具体的な施策や評価指標等を盛り込みます。そして、ここに自立分散型エネルギー社会の推進と、堺市地域エネルギー施策方針を反映する予定です。

第5章は、市の事務事業に関する施策として、市自らによる脱炭素に向けた率先した取組を定めます。公共施設のゼロエネルギー化を視野に、2030年の野心的な目標設定や公共施設低炭素化指針も併せて反映する予定です。

第6章は、適応策として、気候変動適応計画の位置付けとなり、ヒートアイランド対策指針の内容を反映する予定です。

最後に、第7章で、進行管理、PDCA等について記載予定です。

続いて、スケジュールでございます。

本日の堺市環境審議会が第1回目。本年秋ごろを予定している第2回環境審議会までに骨子案を作成し、委員の皆様から意見を頂戴することを予定しております。その後、令和4年1月に答申案を提出し、4月にパブリックコメントを実施、5月頃の改定を予定しております。

次期地球温暖化対策実行計画に関する説明は以上でございます。

次に、本日の審議会を欠席された委員からのご意見を紹介します。

まず、下田先生からは、

- ・堺市独自の取組を考えていくべき。
- ・堺市における温室効果ガス排出量の約5割を産業部門が占めているが、カーボンニュートラルをめざすと、化石燃料依存の業態等のためそのまま継続できない業種もあるのではないかと。また、その部分への対応（カーボンニュートラルへの業態転換など）はどのように考えているのか。
- ・高い削減目標を持つことによって、どのように地域の産業を活性化させるかという部分の視点を忘れてはいけない。堺市からどのような分野で世界の脱炭素化に貢献できるのか、考えていかないといけない。

というご意見がございました。

また、若林先生からは、

- ・2030年までの削減目標46%の数値について、国の取組に準じて目標数値を上げるということに異論はない。カーボンニュートラルに向けてのスローガンとしても重要だと考える。

しかし、堺市における今後の具体的な施策と突き合わせた場合に、あまりにも実際と目標値がかけ離れていると実質的な到達目標にならない。

よって、目標値を上げる場合は達成に向けての施策・ビジョンと合わせて示すことが重要だと考える。

- ・堺市は他の自治体に比べて産業部門での温室効果ガス排出量が大きいとのこと。そうであれば、今後の施策においては市民やその他のステ

	<p>ークホルダーの働きかけはもとより、企業をどう巻き込むかがひとつの鍵になるのではないかと。削減目標 46%達成に向けて、温室効果ガス排出量割合の大きい産業部門の取組の強化を図る必要があるだろう。というご意見がございました。</p> <p>ご紹介は以上です。</p> <p>これらいただきましたご意見につきまして、事務局としてしっかり検討の上、本計画に反映してまいりたいと思います。</p> <p>以上でございます。</p>
<p>内田会長</p>	<p>ご説明ありがとうございます。では、ご質問・ご意見等いただきたいと思えます。</p> <p>その前に、事務局に一応確認しておきたいのですが、スライドのスケジュールのところに戻していただいて、16 ページです。</p> <p>今日は諮問を受けて、経緯、それから方向性についてご説明いただいたということですから、委員の皆様からご自由にご意見等をいただいて、秋頃に具体的なものを示していただける、今日はいろいろ多様なご意見をいただきたい、というようなスタンスでよろしいでしょうか。</p>
<p>環境エネルギー課長</p>	<p>会長のご意見のとおりでございます。事務局としまして、本日この場におきまして皆様から忌憚のない多様なご意見をいただければ幸いと存じます。</p>
<p>内田会長</p>	<p>ですから、今日は何か結論を得ましょうということではございませんので、なんなりと、お気づきの点、おっしゃっていただければと思います。</p> <p>先ほど、欠席されているお二人のご意見を紹介していただきましたけれども、私が拝見すると、ほぼ同趣旨のご意見かなという風に受け取りました。堺の独自性として、産業部門が大きい。その産業部門、どのように協力関係というか、巻き込んでいくかによって、これまた先進的な、先導的な都市になることも可能であろう、そういったようなことを考えていくことが、極めて重要であろうと思えます。</p> <p>今のような整理でいいですかね。事務局としては、このお2人の委員のご意見に対しては、現時点においてはどんな感想とか見解をお持ちですか。</p>
<p>環境エネルギー課長</p>	<p>堺市も産業部門の取組というのは非常に重要であると認識をしております。特に大企業の排出量は非常に大きい状況でして、その各大手の企業、現在は非常に温室効果ガス削減にも積極的に取組が進められておりますので、こういう企業との連携によって、大幅な削減を図るという趣旨で、今まではそういう取組がなかなかできてなかった、中小企業を中心とした取組だったのですが、大企業との連携で進めていくという風なことはご指摘いただいておりますので、そういうことが市として大事だと思っております。</p>
<p>内田会長</p>	<p>はい、ありがとうございます。</p> <p>では、忌憚のない多様なご意見いただきたいと思えます。どなたからでも結構ですが、いかがでしょうか。</p> <p>はい、乾委員、お願いいたします。</p>

乾委員	<p>今、いろいろとご説明いただきました。堺の温暖化を見たときに、もうすでに1.5℃上昇ということで、この産業革命以前から比べたら2℃以内に収めないといけないと言われているときに、すでに1.5℃上昇しているということは、これ大変なことだなと思うのですね。</p> <p>先ほどからご説明いただいているのですけれども、国は2013年度比で46%削減、2050年には排出量実質ゼロという目標を掲げてということで示されているのですけれども、堺の場合ですね、先ほど2013年度比で46%じゃなくて27%、そして、2050年には80%という数値の国との違い、ここはどのように理解したらいいのかなと思って、そこをちょっとお尋ねしたいのですけれども。</p> <p>堺市は環境モデル都市ということで、国からの指定を受けておりますからね、ぜひ私は、この2013年度比46%ということでね、大きな目標を立てて、やはり他の市よりも堺は積極的に先進的な市だということを示すためにも、これまでこれだけ取り組んできたのだから、国が示している分より低い目標にすることはないのではないかなという思いがあるのですけれども、いかがでしょうか。</p>
環境都市推進部長	<p>おっしゃっていただきました、2030年27%、2050年80%の目標ですが、こちらは2017年に策定しました温暖化計画の目標になっておりまして、現在この目標値につきましても、改定に向けて取り組んでおります。</p> <p>今回、この審議会におきまして、いろいろご意見を頂戴いたしまして、来年5月に策定を予定しております新しい計画の中では、国の現行の46%という数値もございまして、その目標数値等も見据えて、前向きに検討させていただきたいと思っております。</p>
内田会長	<p>他の委員の方はいかがでしょうか。はい、どうぞ。信貴委員お願いします。</p>
信貴委員	<p>ちょっと教えていただきたいのですが、国の表明に合わせてこれから高い目標を掲げられて、その手法として大企業に求めていくということで理解させていただきました。</p> <p>聞きたいのは、これまでも大きい企業に求めていなかったわけではないと思うのですが、これからご検討されている手法というのが、今まで含まれてなかった理由は何なのでしょうか。</p>
環境エネルギー課長	<p>大企業への働きかけをなかなかできなかったところですが、1つは大阪府で、大阪府温暖化の防止等に関する条例というものがございまして、それで大手の企業、排出量一定以上のところについては、条例に基づく対策計画、実績報告を求めているなど、立入検査等の指導権限がありますが、堺市はそこからは外れておるというところで、制度的に指導できるような立場がなかなか難しかった状況でございます。</p> <p>現状では、堺市としまして、クールシティ・堺の推進の趣旨に賛同した70社ほどの企業と「クールシティ・堺パートナー」という連携をしております、その中で積極的に取り組む企業同士、堺市との間でソフトな連携というところで進めてきましたが、なかなかやはり成果というところには繋がらないので、もっと踏み込んだ、もっとイノベーションに繋がるよう</p>

	<p>な支援をして、取り組むべきという風に思っております。1つ具体的には、今年度からご承知のとおりグリーンイノベーション投資促進補助金がありますが、そういうカーボンニュートラルとかイノベーションに繋がる取組をする企業に、堺市から投資促進の支援をするということを1つ始めております。</p>
<p>信貴委員</p>	<p>ありがとうございます。要するに、指導権限が基礎自治体にはなかった。そうしたら、今から改善するにあたって、この指導権限は、前回策定されたときと、何か変化はあったのか。また、その変化がないのであれば、指導権限がない状態でどのようにして大企業に求めていくのか教えていただきたい。</p>
<p>環境エネルギー課長</p>	<p>指導権限はないままで、堺市として、規制的なものを何かしていくのかということまでは、今回の計画策定の中では組み込めないのかなという気はしております。</p> <p>ただ、再生可能エネルギー100%や温室効果ガスを2030年までに50%以上削減などに取り組む企業が少しずつ増えております。カーボンゼロをめざす国際イニシアティブがございまして、そういうイニシアティブに参加する企業を増やしていく。そのために堺市としてどんなことができるか考えていきたいと思っております。</p>
<p>内田会長</p>	<p>ありがとうございました。</p> <p>他の委員の方、いかがですか。</p> <p>はい、淵上委員。</p>
<p>淵上委員</p>	<p>これまでの削減目標である2030年度27%につきまして、2017年度に、ちょっと私失念していたら申し訳ないのですが、国の26%に対して堺市が27%を設定したというのは、環境モデル都市として1%上積みしたという理解でよろしいでしょうか。そうですね。ということは、今回国が2030年度46%に引き上げ、2050年にカーボンニュートラルという目標を掲げている中、先ほど課長からも野心的な目標ということもありまして、もちろん現実として厳しい、高いハードルがあるのは分かっているのですが、環境モデル都市として、モデルとなるべく、この目標に対して1%でも高い、1年でも早い達成でも構わないのですが、モデルとしての心意気がおありなのかどうかお聞かせいただけますか。</p>
<p>環境エネルギー課長</p>	<p>やはり、堺市役所として、職員として、まずは先導的にモデルを示さないといけない。例えば、ペーパーレスで複合機印刷枚数50%削減を市長も掲げられています。また、各庁舎、オフィスなどをできるだけカーボンゼロに近づけていくということが、まず1つあるかと思えます。</p> <p>それと、今回、地球温暖化対策推進法で、促進区域という概念ができました。これは、再生可能エネルギーを集中して導入していこうという概念でして、堺市でどこが促進地域となるのか、焦点を当てていきたいのかということと、先日、地域脱炭素化ロードマップが策定されまして、そこで脱炭素化に向けたモデルを示す先行地域というものを、今後国が指定していくというお話がございまして、明後日環境省と意見交換をさせていただく予定です。そういう集中的に、CO2ゼロに向けた取組を実現できる場</p>

<p>淵上委員</p>	<p>所、モデルをどこかに設定して、それを行動計画に反映してということを考えております。</p> <p>要は目標設定において、モデル都市であるということをも十分認識いただいて、モデル都市の看板を下ろすのであれば、それでもいいのですが、そうじゃないのであれば、しっかりとそのあたりを反映したものが出てくることを期待しています。</p> <p>それと最後もう1点だけ、質問というか意見というか、カーボンニュートラルですから、排出量と吸収量のプラマイゼロということですよ。この資料を拝見すると、排出量については本市のデータがたくさん出てくるのですが、吸収量については全然触れられてない気がします。</p> <p>もちろん本市は大規模な山林を抱えているというわけでもないですけども、他の政令市、とりわけお隣の大阪市に比べるとね、泉北の丘陵地帯もあり、緑の豊かな街だと私は思っておりますし、市民への意識を広げるという意味も含めて、吸収量についても何か、しっかりと触れられた計画にさせていただきたいなと個人的には思っております。よろしくお願ひします。</p>
<p>内田会長</p>	<p>はい。コメントいただいたということにしたいと思ひます。 阪口委員お願ひします。</p>
<p>阪口委員</p>	<p>はい。よろしくお願ひします。</p> <p>先ほどですね、大企業に働きかけていくということだったのですけれども、CO2の排出量という点から見ると、もちろん消費するのは大企業、製造業だと思うのですが、それ以外に発電所が大元でCO2をたくさん出しているということになるかと思ひます。</p> <p>手元に調べたデータがあるのですが、例えば関西電力で排出されているCO2は、2017年度で487万トンという大きな数字が出ているのですが、発電所等に対する働きかけというのは検討されているのでしょうか。</p> <p>また、もう1点ですね、そういったところに働きかけをされた際に、今後策定されるかと思うのですが、例えば大企業への目標数値で、企業ごとの設定やそれに対する評価や公表などをもし考えておられるのであれば、ぜひお伺いできればと思ひます。</p> <p>ご参考までに、埼玉県では、すでにそういった取組を行ってございまして、削減に関しても、ある程度結果として出てきているようです。 よろしくお願ひいたします。</p>
<p>内田会長</p>	<p>ご担当で、何かありますか。</p>
<p>環境エネルギー課長</p>	<p>今、関西電力の事例でご紹介いただいたのですが、堺市企業の排出量としまして、非常に大きな発電所の排出量がございまして、この削減の目標や計画は大阪府で設定、公表されておる状況です。その数値目標をいかに高く掲げて、本市の削減目標に近づけるよう協力していただけるか、企業に働きかけることが本市の使命と思ひます。</p> <p>例えば、堺市内で、電力の排出係数をもっと下げるといった取組を具体的にやっていただく。堺市には水素製造プラントやメガソーラー発電がございまして、そういう再エネで水素を製造し、水素混焼することで排出</p>

	<p>係数を減らすというようなことについて、具体的に関西電力と堺市でできることを意見交換するなど、いろいろなやりとりをしていきたいと思っております。</p>
内田会長	<p>はい、ありがとうございました。 島田委員、お願いします。</p>
島田委員	<p>今回改定されるということで1点確認したいのですが、先ほど示していただいた11ページの現行計画の概要のところです。示されている図の「クールシティ堺」から右側のところにある、基本的な視点の部分ですが、ベースとしてこの視点はそのまま変えずに据え置き、この図で示されているコンセプトを生かしていくという理解でよろしいでしょうか。</p>
環境都市推進部長	<p>基本的な視点ですけども、この当時は「クールシティ・堺」として、低炭素都市をめざしておったのですが、今回、改定にあたりましては脱炭素都市をめざすということで、そういった視点が若干変わっております。 本市では、昨年度末、堺環境戦略を策定しておりまして、将来ビジョン等を定めております。今回の温暖化計画はその1つの個別計画にあたりますので、堺環境戦略との整合性を見ながら、新たな視点というのは、検討させていただきたいと思っております。</p>
島田委員	<p>ありがとうございます。 それを確認したうえでの意見を述べさせていただきます。16ページに、今回改定する計画の構成のイメージとして、第1章から第7章までが示されていますが、第2章や第3章での計画の位置づけと目的や計画の基本方針といった基本的なコンセプトをすべて、先ほどおっしゃったように、現時点での堺市のめざす都市の方向性も含めて見直して、11ページでの現行計画の視点のイメージ図を改定されていくということですね。</p>
環境エネルギー課長	<p>はい。ご指摘のとおりでございます。</p>
島田委員	<p>1つ前の15ページのスライドのところで、すでにある温暖化対策とエネルギー政策に関する計画が5つ示されているのですが、今回の改定にあたって、それらを統合するというご説明がありました。ですが、その次の16ページのスライドを見ると、5つの政策がそれぞれ第4章、第5章、第6章に反映されていると示されています。多分、それぞれの指針や政策の策定時期は違っていて時間的なタイムラグがあると思うのですが、堺市役所の中で、担当の方がそれぞれの目標を定めて取り組んできておられると思いますので、単に足しあわせるというだけではなくて、一度、これら5つの政策を洗いざらい整理していただきたいです。きっと、重なっている部分や、それぞれの5つの政策による計画を進めてきた中で出た問題点があると思います。地球温暖化対策の堺市としての地域特性を出していくのにあたって、それぞれの計画を推進してきてきてきたいろんな課題を合同で取り組めばもっと良いことができないか、と、そのような検討をぜひお願いします。第2章、第3章を肉付けして書いていくにあたって、この5つの政策を統合するというところに関して、各政策の担当者に頭を突き合</p>

環境エネルギー課長	<p>わせて整理していただいて、できたら5つを足すのではなくて更に良いものにするための検討を、ぜひやっていただけたらなと思います。</p> <p>できましたら、その5つの政策に関して、次の審議会で議論する際に見せていただければ、第4章、第5章、第6章で反映していく際の資料にもなり、更に良い議論ができるのではないかなと思いますので、ぜひそのあたりご検討よろしくお願いたします。</p> <p>ご指摘ありがとうございます。</p> <p>SDGsの視点から、2030年の目標に向けて、様々な関連した部署との連携も大事だと思っております、これら5つの計画につきましても、それぞれ所管が違いますので、それぞれの所管で考えていることも統合して、考えていくことが大事だと考えております。</p>
内田会長	<p>はい、ありがとうございます。</p> <p>裏山委員どうぞ。</p>
裏山委員	<p>島田先生のお話は私も全く同感でございます、やはり今までの計画をそのまま1つにまとめたというのでは少し足りないというふうに思います。</p> <p>それで、先ほどもありましたが、これから大企業にも温室効果ガスの削減を求めていこうとしているわけでございますけれども、企業は今、環境政策を打ち出さないと、経営的にも非常に厳しい状況に追い込まれるケースもあります。ですので、そういうところは、自発的にしっかり取り組んでいるかと思っております。この計画の中でどれだけ書き込めるか分かりませんが、そういうことが的を射て、こういうことやってくれたら温室効果ガスが減りますよというような、分かりやすいターゲットと言いますか、目標設定が必要ではないかなと思っております。市民のどなたに聞いても、温室効果ガスがどれだけ減ったとか増えたとかと言われても、目に見えるものではありませんから、やはり換算して、これだけの量に減っているはずですよという、こういう計算が成り立つだろうということを示さないと分からないと思っております。ということは、こういうことをやってくれたら必ず減ります、という分かりやすさを事業者にも求めていかなければいけないのではないかなと思っております。産業部門でこれだけのパーセントを占めているというのは、何をもちってそう占めているのか、だからこそ、そこに、こういう対策を市としてインセンティブを与えていけば、減っていくのだろうという、分かりやすい計画がないと、現実に即した実行計画にはならないのではないかなと思っております。</p> <p>これが1点と、もう1つは、堺市の計画ですから、もちろん堺市でそれぞれやれることをしっかりとやるというのは当然のことなんでしょうけれども、やはり地域を見ますと、例えば運輸部門などは堺市の中での運輸部門で、これだけの温室効果ガスが発生しているということだろうと思っておりますが、実際には堺市以外のあちこちから、例えば大型トラック等、排気量が大きいものがどんどん入ってきたりしているという、こういうことを見過ごすのはいけないと思っております。ただ公共交通を使ってくださいというだけでは、なかなか効果が薄いのではないかなと思っておりますが、そういうことも含めて、何かできないのかどうか、このところを検証していただいて、書き込めるのであれば書き込んでいただきたいと思います。</p>

<p>環境エネルギー課長</p>	<p>以上でございます。</p> <p>ご指摘ありがとうございます。 企業の取組、なかなか分かりにくいところもございます。 例えば、近隣、隣接する企業同士でエネルギー融通をすとか、それによってどれくらい削減効果が出るかとか、具体例を挙げながら、企業同士の間に堺市が入って話をする、そういうことにつきましても、今年からSDGsのプラットフォームの中で、面的なエネルギー利用とか、カーボンリサイクルとかのプロジェクトも立ち上げております。参加いただいた企業との間でいろんなお話をしながら、実行計画に反映できるように、努力してまいりたいと思います。</p> <p>それから、車の方です。堺市の排出量を減らすには堺市で登録している車が減れば良いというわけではない。ご指摘のとおりだと思います。やはり物流によって排出されるガスは、そういう事業者がどう車を転換していくかということが重要だと思いますので、そういった物流の企業にも働きかけできればと考えております。</p> <p>以上です。</p>
<p>内田会長</p>	<p>はい、ありがとうございます。 ほかの委員いかがですか。はい、大西委員お願いします。</p>
<p>大西委員</p>	<p>先ほどの先導的、野心的にという話の中で、今までなかなか公共施設についても、再エネ化、まだまだEVも含めてですけども遅れている感がありますので、やはり今回の計画を通して、北九州市じゃないですけども、公共施設の100%再エネ化など、本当に先導的な形で地域の皆様が意識の醸成を図れるような取組というものを、積極的に私は希望しているので、ぜひご検討よろしくお願いします。</p> <p>先ほど裏山委員からもありましたけれども、分かりやすい形ですね、私自身が例えばどういう形でやっていくことで、それがどう広がっていけば、どこまでそういった削減に繋がっていくっていうのが、また将来像というのが見えるような形をぜひ示していただきたい。</p> <p>以上です。</p>
<p>環境エネルギー課長</p>	<p>ご意見ありがとうございます。 堺市は、市内企業でも、事業者の中では5位の排出量で、非常に大きな排出を占めている事業体でございます。</p> <p>排出量を減らす方法としてはいろいろありますけれども、再生可能エネルギーだけではなかなか進まない。省エネルギー・再生可能エネルギーを合わせて、そして排出係数の低い電気の購入とか、北九州市が先導的にされているので、ご意見やこのような取組を参考にしながら、堺市役所として、カーボンゼロに近づけるよう頑張っていきたいと思っております。</p> <p>また、そこを分かりやすく表現できるような、市民生活に関連した形の説明の仕方ができるかも考えたいと思います。</p>
<p>内田会長</p>	<p>はい。対面参加の委員からはまた後ほどいただきますけども、WEB参加いただいている委員の方々、五十音順で指名させていただいてよろしいでしょうか。藤田委員から行きましょうか。</p>

藤田副会長	<p>はい。ご指名いただきましてありがとうございます。大まかなフレームワークについては十分理解できました。ありがとうございます。</p> <p>内容という点で今後の議論ということになるかと思いますが、3つほどご検討いただければということで挙げさせていただきます。まず1点目は、先ほど委員の皆様からもご意見があったかと思うのですが、連携ということについて、市の計画ではありますけれども、様々な地域あるいは様々なレベルでの連携といったようなことも求められております。これも主体間の連携という意味もあれば、空間的な地域の連携ということもあろうかと思いますが、このあたりの議論はどこかでご検討いただきたいなと思うところがまず1点でございます。</p> <p>2点目は、堺市の場合は非常に限定的かもしれませんが、排出削減というところが議論の中心になっていますが、吸収源というところについての議論もないわけではないと思います。森林環境譲与税などは緑の保全計画で使われるということで、吸収源対策というわけでもないかとは思いますが、温暖化対策の中では排出削減と吸収、そういったところの視点をぜひ盛り込んでいただければと思います。</p> <p>3点目は、環境省で様々な地方公共団体の策定マニュアルみたいなものがある中で、やはりそれを実行していく段階では、PDCA サイクル、先ほど分かりやすい目標というようなご議論もあったかと思いますが、そのあたりも詳細を詰めていく段階では、意識的に検討していただければと思います。以上3点、よろしく願いいたします。</p> <p>以上です。</p>
内田会長	はい、ありがとうございます。では、花嶋委員、お願いします。
花嶋委員	<p>温暖化に関する計画を立てるときに、現状把握がどこまで詳細にできるのかということ懸念しております。やはり自分たちの現状がどこかについていうことを分かった上で、じゃあ次、どの程度どんなことができるのかなということなので、現在どの程度、例えば市民による排出量が抑えられているのかということなどについて、今後詳しく調べていただきたいなと思っております。よろしく願いいたします。以上です。</p>
内田会長	はい、どうもありがとうございます。西野委員、お願いできますでしょうか。
西野委員	<p>はい。私の専門としては、経済活動のあたりがよく分からず、皆様のご意見をいろいろ拝聴させていただいたのですが、専門的な意見、観点からですと、私は生物学を専攻しているわけですが、吸収については、堺市が大きな吸収量があるとか、そういう問題ではないのですが、これだけの人口を抱えていますと、植物とか、生態系に関する啓蒙活動をきちっとしていただくことで、政令指定都市の中でも人口を多く抱えた都市の中での教育活動は非常に大きい意味を持っているのではないかと思います。</p> <p>そのあたりのもう少し具体的な目標や、他の課との連携という形で進めていけるような指針が出てきたらいいのではないかと考えております。以上です。</p>

内田会長	<p>はい。ありがとうございます。</p> <p>WEBの委員のご意見いただきましたので、また対面参加の委員からご意見をいただきたいと思います。はい、阪口委員、どうぞ。</p>
阪口委員	<p>先ほどはですね、各企業にどういった形で働きかけていくのかお話をいただいたと思うのですけれども、その企業で実際に働いてらっしゃるのは多くが堺市民ということで、構成しているのは市民です。なので、企業に行動を変えて欲しいと言った場合に、それがいかに重要なことであるかというものを認識していただかないといけないのですが、つまり堺市民全体に対してですね、これが必要なことであるというようなことを啓発していただければというのが1つあります。</p> <p>またですね、私個人の感想としては、世界の環境的な盛り上がりには比べますと、日本は冷静というか、落ち着いてしまっている部分がありますので、その啓発をしていただく必要があると思います。また、それにあたってですね、具体的に企業に働きかけるとなると、それが追加のコストになってしまうので、企業としては二の足を踏むというような状況もあるかと思えます。そこでですね、産業技術総合研究所の歌川学先生が試算した研究結果があるのですけれども、例えばZEB、環境に適したビル、そういったものに変えると光熱費が削減できる。その削減が、その追加の投資を上回るという研究結果が出されているんです。</p> <p>大阪市で言いますと、例えば、設備の投資に1.6から3.2兆円が2050年まで必要である。その最大3.2兆円に対して、6兆円の金額が水光熱費等で削減できるというような研究結果もあります。そういったところもぜひ働きかけの際にご活用いただければいいな、という意見です。よろしく願いいたします。</p>
内田会長	<p>はい、有益なご意見いただいたかと思えます。</p> <p>指名させていただければと思いますが、龍田委員いかがですか。</p>
龍田委員	<p>はい。ありがとうございます。</p> <p>もうほぼほぼですね、私の意見を皆様おっしゃっていただけたと思うのですけれども、まず、もうちょっと絞っていただきたいなと思えます。今からやっていかないといけないということも、明確に国主導でやってあるので、湧上委員からもありましたけれども、モデル都市というところに、もうちょっと主軸をおいていただいて、率先していただけたらなと思えます。よろしく願います。</p>
内田会長	<p>金澤委員、いかがでしょうか。</p>
金澤委員	<p>どうもありがとうございます。先日テレビで、環境の話がありまして、自然環境、風力発電とか、太陽光の投資は、原子力発電所に比べて非常に軽易であると、ところが自然の環境が良くなるかも分かりませんが、やはり自然を相手にしたそういう電力を供給するとなれば、非常に不安定である、やはり原子力発電所は安定的に供給できるというようなことをテレビでやっておりました。原子力発電所が良いか悪いかは別として、環境というのは、当然何十年も前から話が出ていた中で、これから本当に何年先に解決できるのか。堺市の計画を立てて、いろんな形でやるわけで</p>

すけれども、やはり行政だけじゃなしに、我々民間、もしくは、大企業等と、本当にその企業がどこまで、いつまでに、どれだけの削減できるのかということ具体的に詰めていかないといけない。大企業だけ、例えば関西電力が何か対策されるだけで堺市だけが改善できるのか、当然大和川を越えて大阪市に入れば、全然違うというようなこともあるかと思います。私自身も環境は、当然気にはなりますけれども、無知な面が多いもので、どういう風にしたらいいか分かりませんが、今、業種業界を超えてコラボをしている企業は非常に進みつつあります。もちろん配送1つにしてもそうです。運送する車、運転手が不足している反面、燃料が上がっている。今日も、石油メーカーのENEOSが、成田の方でしたか、野菜工場を操業しているという話を聞きました。これも大きなコラボで、そういう人たちにも最近遭遇していると思うのです。将来的にやっぱり食に対する環境も含めた中で、いろいろ考えなければならぬところまで来たのではないかなと思います。

行政の出される施策、決して悪いのではないですけれども、それに向けて、我々民間と大企業が、いろんな形でコラボの機会を設けた中で、計画を組んでいかないといけないのではないかなと思います。

以上です。

内田会長

はい。ありがとうございます。安楽委員いかがでしょうか。

安楽委員

堺市の取組、素晴らしいなと思ってお聞きしていました。

この第4章、5章の計画の構成のところの、市民事業者に対する対策っていうのが、他の委員もおっしゃっていましたが、本当に具体的に分かりやすい発信というのがとても必要だと思っています。例えば、シャワーを1分短くするだけで、温室効果ガスが減らせるとか、そういう具体的なことである方が市民は分かりやすいしやってみようかなって思うのですね。

そして、私は堺市と愛知県にお店を2つ経営していますが、愛知県の店舗を開けたときに、ごみの問題が非常に厳しくありました。堺市だったら1か月に5000円払っていただければ回収してくださるのですが、愛知県は、例えばですけど、70Lの袋に缶が満タンに入ると捨てると、それだけで5000円ぐらいかかってしまいます。正直堺市はすごく楽だと思っていました。

でもそんな考えでは駄目だと思って、缶から紙パックの商店に切り替えごみ処理費用を減らす努力をしました。紙パックの商品は環境に配慮したものになっていました。そんな風に替えていくことで、自分の会社も負担が少し減るという経験をしました。罰則ではないけれど、少しそういう思い切った対策をやってもいいのかなあと思いました。

愛知県の店とは違う市に住んでいたのですが、その市は家庭のごみもとても厳しく、袋の指定も細かくありました。それもすごく高かったのですが、捨てる時と下で見張りの方がいて、中をすごく細かく見られるのですね。それをされるからやらなきゃいけないっていうのは、ちょっと入口としてはどうかと思うけれど、そういったこともやっていかないと、なかなか市民の意識って変わらないのかなと、私自身もそれまでは変わらなかったもので、身をもって感じています。

何か、対策を講じる時に、ちょっと今の話も入れていただけたら嬉しいなと思います。

<p>内田会長</p>	<p>ありがとうございます。</p> <p>私も、住んでいるのはこのあたりですけども、実家は中国地方で、関西というのはごみを捨てるときに、なんて価格・負担が少ないのだと、びっくりします。回収したりバラしたり処分したりするコストが500円とかかかるものに対して、私の地元でも100円しか負担してない。多分関西だったら10円ぐらいしか負担してない。だから、もっと思い切ったところ行ってもいいのではないかなと思います。</p> <p>伊豆丸委員、いかがでしょうか。</p>
<p>伊豆丸委員</p>	<p>地球がいつ限界を迎えるか分からないかわからないっていうプラネタリーバウンダリーっていう観点からすると、様々な取組を合わせ技で1本を取るような取組が必要だと思っていて、今出てきてないものとして、農業生産におけるアプローチっていうところですね。農業生産は、窒素とカリンってかなり大量に廃棄すると思うんですけど、これってかなり地球に負担になっていて、今ある耕作面積でいかに生産量を上げていくかとか、そういうところの支援も必要なかなと思います。</p> <p>先ほど、吸収源の議論が出たんですけど、吸収源になるのは、だいたい海か山林だと思うんですけど、多くは海がCO2吸収してくれています。しかし、プラネタリーバウンダリーの観点から、もはや吸収できない状況にまで排出していて、吸収が追いついていないっていうところがあります。今までは地球からの一種のプレゼントがあったわけですけども、そういったものも、もはや見込めない状況の中で、堺市として吸収源の話がどこまで具体的に実現できるのかというのは、堺市に見解を聞きたいなと思っています。海って基本的には全部繋がっていますし、地球規模の議論でやるべきなのか、堺市としてこの計画に落とし込んでも、実効性がないと意味がないと思うのです。そういった観点からして、吸収源の議論がどこまで実効性保つことができるのかっていうのと、やっぱり吸収量を増やすのも難しいので、いかに維持していくかというときに、やっぱり排出量を減らすしかないということだと思います。</p> <p>あともう1つ、エコフレンドリーな取組って結構いろいろされているんですけど、正直、一市民としても、何がエコフレンドリーなんかよく分かりません。一般的に言われているエコフレンドリーな取組がどれだけ効果的なのかというのは、環境学を勉強すればするほどよく分からないというところが正直ありまして、そこも多分市民の皆様から分かりにくいところじゃないかなと思います。</p> <p>先ほど安楽委員や会長のお話がありましたけど、私も地元が福岡なのですが、堺に来たときに、非常に何でもかんでもごみが捨てられるのですね、しかも無料で。費用負担なくごみが捨てられるのは、これただ乗りと1つ一緒に、あらゆる行政サービスはお金がかかっているという、その意識づけって私必要だと思っています。政令市でも、ほとんど家庭ごみ有料化されているんですけど、堺市はまだされてないという状況の中で、どういう風にしていったらプラネタリーバウンダリーをきちっと維持できるのかという観点は、私は必要だろうと思います。</p> <p>私も堺は地元じゃないので、ただこれまでいろんな政令市に住んできましたけど、非常にごみを出しやすい。出しやすいというのは、これは一種</p>

	<p>いいのですが、地球にとっては非常に悲劇を生むという状況もありますので、そういった観点からの議論も必要じゃないかなと思います。</p>
<p>内田会長</p>	<p>はい。松井委員、いかがでしょうか。</p>
<p>松井委員</p>	<p>4点あるのですが、最初のキックオフの会議で大事なので、お話しさせていただきます。</p> <p>1点目が、パリ協定の基となった IPCC のレポートの第6次レポートが、来年の3月頃に出てくるっていうことなので、ぎりぎり次の4月とかまでに間に合うと思うので、しっかり注視して欲しいのと同時に、2か月前の5月18日、国際エネルギー機関というところがあるんですが、世界のエネルギー戦略の中で、2050年ネットゼロ社会に向かったとしたときに、バックキャストでどんな技術が入っているのかという、ものすごい今世紀最大のレポートみたいなのが出てきているのですよ。そこをぜひ見てください。それで、堺市が今計画している戦略の整合性とか、有効性の順位とかの情報がたくさん出ていますので、これ必ずご覧くださいというのが1点目です。</p> <p>2点目として、脱炭素で産業構造とライフスタイルが激変するわけですが、そこでまず産業部門のところ、下田委員からもあったのですが、産業転換が起こったときに、既存産業のところ、減る雇用もあるのですが、新エネルギー創設で増える雇用もあって、そのあたりの堺市の産業ビジョンというのが数値として出てくるように、何とか計画を立てたらいいのではないかなというのが2点目です。</p> <p>関連すると、堺って、セメントとか鉄鋼業がありますよね。てことは、CO2ゼロできないと思うのですよ。だから、今日いろんな方からご指摘があった、CO2の吸収源のシンクの方を同時に考えないと、堺としてはネットゼロにならないと思うので、地域循環共生圏で堺外のところとの連携も含めて、総合的にシンクを考えてくれっていうのが2点目です。</p> <p>3点目なのですが、ライフスタイルの転換で、再生可能エネルギーが主流化して行って、8割くらいが再生可能エネルギーで賄われる社会になることが想定されます。そうするとエネルギーがたぶん高くなるので、場合によってはマイノリティにエネルギー貧困が集中したり、気候変動の適応のためにエアコンをつけるなどのお金ですごく負担が出ているような家庭が発生したりすることが懸念されるんですね。島田委員からもあったのですが、SDGs と連携で、leave no one behind、誰1人取り残さないのも含めた気候変動戦略を考えてほしいというのが3点目です。</p> <p>最後4点目なのですが、普段大学で皆様のお子さんや若者をお預かりする立場からのお願いです。そもそもこれジェンダーバランス的に今9対1ぐらいで非常に悪いので、ここを半々に持っていく方に改善しながら、意思決定過程と対話の過程で、2050年世代との対話というのを必ずやりながら進めていただけるといいと思います。その主人公は彼らなので、例えばですけど、中央省庁だと、若者の気候変動団体とかとの対話の中で合意形成をしながら進めています。省庁だけじゃなくて、国際的な潮流としてもそういうことがあります。ぜひ、これだけ先進的な堺市なので期待したいと思います。</p> <p>以上4点でした。</p>

内田会長	<p>はい。いずれも重要な話だと思いますけれども、後ほどまた一括して、事務局から見解があればお答えいただくことにして、池側委員、お願いします。</p>
池側委員	<p>いろいろご意見を伺いましたけども、堺市の温室効果ガス排出量は、産業部門・運輸部門で63%近くあるのですけども、家庭部門・業務部門において、今ソーラーシステムに関しまして、普及の目途が立っていることで、低価格になる状況で、小泉環境大臣から、発電量のプラス思考になっていることも今日発表がありましたけれども、業務部門に関しましても、今後ソーラーシステムしかり、いろんな機器導入の支援をしていただきたいということと、産業・運輸部門の排出量が63%以上ある中で、大企業の今後の取組、いろんな委員からもありましたけれども、企業に対しても何らかの声かけ、支援をやっていっていただきたいと思っております。</p> <p>以上でございます。</p>
内田会長	<p>はい、ありがとうございます。</p> <p>ひとつおき、皆様にご発言いただいておりますけれども、他の方のご意見を踏まえて、これも言い忘れていたとか、ということがありましたらお受けしたいと思っております。どなたでも結構です。WEB参加の先生方いかがですか。ミュートを外して発話を始めていただければ、結構ですよ。今回はいいですか。</p> <p>はい。では今いくつかの重要なこと、すごく重い宿題もたくさん出たかと思っておりますけれども、事務局から、現時点で何か見解というか、方向性のようなことをもしお持ちとか、あるいはこの部分についてはちょっと反論したいとかというものがあれば、お聞かせいただければと思います。何でも結構です。</p>
環境エネルギー課長	<p>多岐にわたります貴重なご意見ありがとうございます。</p> <p>まず分かりやすくということにつきまして、ライフスタイルの変革はやはり身近なキーワードを使いながら提示していく必要があると思っております。</p> <p>例えばですけど、若者の間では最近エシカル消費とか、CO₂を排出しない、生活そのものを消費から見直していくといったキーワードですね、そういう家庭生活の中で具体的に取組めるキーワードを示していきます。例えば、小学生では食育として、ゴーヤカーテンを作ってその実を食べるといった、地産地消の取組とかもしております。</p> <p>実際に行動に繋がるような、家庭生活に関わるようなところでの取組を支援していく。具体的には、教育の中でしたり、家庭生活の中でできるもの、ごみの減量化の視点からいろんな地域の方と一緒にやっていく、といったことを詰めたいと思っております。</p> <p>それから、ENEOSの野菜工場の話もありました。堺市でも、植物工場の取組を大阪府立大学等とも進めております。</p> <p>吸収量の増加は、堺市内でやっていくにはなかなか難しいところはあるのですけれども、先ほど地域循環共生圏のお話もございました。堺市では東吉野村の地域材をいろんな建材に使うということで、CO₂の固定もやっておりますし、そういう空間的なまたがりを超えてですね、CO₂の吸収は</p>

ももっともやっていく、森林環境譲与税とかも使ってやっていきたいと考えています。

あと、国際的な連携という中で、例えばアジア地域とのCO2の取引などですね、できるかどうかということで、今年度から環境政策課で調査を進めておりますので、そういう海外との取引・連携も進めていけるのではないかと考えております。

後は、どうしても減らすことができない、セメントや鉄鋼業、そういったものについて、出てきたものをどう吸収しどう削減するかということですが、CO2をセメント、コンクリートの中に入れ込むとか、例えば、カーボンリサイクル、メタネーションとかですね、そういうCO2を化学的に吸収する革新技术については、今日ご参加いただいている各大学の先生の中でも進めていただいておりますし、堺市でもそういった研究テーマと企業との取組とを繋げて、進めていければと考えております。

簡単ではございますが、以上です。

内田会長

はい。ありがとうございます。委員の皆様、いかがですか。よろしいですか。

私から2点だけ申し上げたいと思います。複数の委員から産業界の話、指導権限の部分、それからエリアの広がりとの関係とか、堺市のことだけ考えても駄目とか、逆に堺市として一体何ができるのか、どこまで書き込むのかというようなご指摘がありました。環境というのは全てのことと関わっていきますが、その一方で、言い方は失礼になりますけれども、市役所の中で、環境を担当されているところは、大きな予算を持っているわけでもなく、特段強い権限を持っているわけじゃなくということで、いわゆる縦割りの中でどうやって実行力、エフェクティブなプランを作っていくのかっていうのは、苦勞されてきているところかと思っています。今回、諮問理由の中で、市長の言葉として、最後のところに、ゼロカーボンシティを表明して、それが将来的に実現するためには、SDGs未来都市である本市としての脱炭素社会の実現を見据えた中で、削減目標の上乗せ、緩和と適応に関する先駆的かつ具体的な取組を定める必要がありますとはっきりと書いていただいています。これは市長の言葉ですが、当然ご担当の部局の方の思いだと信じておりますので、期待をしておりますというのが1つです。

もう1点は、松井委員がおっしゃられたことの後4点目なのですが、けれども、実際に、松井委員は私よりも、2世代ぐらい下という感じですよ。でも、松井委員でも、実際に生きておられる間にはかなり痛い目に合っているかもしれないですが、滅茶苦茶ひどい状況にはならない、逃げ切り世代です。とにかく世代間による利害が全然違うということです。

この審議会、今期からかなりメンバーが入れ替わって、年齢構成とか、ジェンダーバランスについてもかなりよくなったと思います。ですが、別に高齢者を排除しましょうって話じゃなくて、まだまだ次代を担う世代の方の意見をちゃんと取り入れる、アイデアをもらうっていうことも必要かと思っています。次にお示しいただく計画の案みたいなのところを書いていただくだけではなくて、この案を作るプロセス自体にも、その意見を反映するような何らかの策をお考えいただけるとありがたいです。

どうもちょっと勝手なことを言わせていただきましたけれども、委員の皆様いかがですか。だいたい雰囲気としては、およそ時間的にはいいかな

<p>乾委員</p>	<p>っていう雰囲気です遠慮されていると思いますけれども、最後に1人、2人ぐらいですね、いただく時間はあろうかと思いますがいかがでしょう。</p> <p>まず、乾委員。</p> <p>すみません。私はやっぱりこの環境って言ったときにはね、自然をどう利用していくかっていうことが本当に大事だと思うのですね。</p> <p>堺の場合は、温泉があるわけではないので、太陽熱とか、そういうものを利用して、いかにガスとかね、そういうものを使わなくていける、そういう施策を企業にも協力してもらい発明してもらって、例えば、太陽熱でお湯が沸くような、そういう仕組みを一般家庭でもみんな使えるようなものを作っていかね、そういうことをやっていかないといけないのかなという思いがあるのですね。</p> <p>みんなそれぞれで環境について努力していても、あるところで、大きな戦争が起こっている、また大きな地震や原子力発電所事故が起こったら本当に元も子もないっていうことでね。先日も海の中で石油ガスかなんかで大きな火災が起こっていましたね。ああいったときにどれだけの、地球温暖化ガス、CO2がね、排出されたかって本当心痛いですね。</p> <p>みんなが一生懸命努力しているのに関わらず、そういったことが起これば大変なこと、事態になるし、こういったものは本当にそんなことが起こらないようにね、もう世界的にみんな協力していかないといけない、大きな問題だなと私は感じております。</p> <p>以上です。</p>
<p>内田会長</p>	<p>はい、ありがとうございます。阪口委員、どうぞ。</p>
<p>阪口委員</p>	<p>はい。ありがとうございます。</p> <p>何回も手を挙げていたので恐縮なのですが、先ほど松井委員がおっしゃっていただいたことで、私からもお願いしたいなということが1点あります。</p> <p>ここにおられる委員は、私も含めてですが、どうしても生活に余裕があるというか、きちんと暮らしていける人たちだと思うのです。松井委員がさっきおっしゃられていたのが、環境が変化すると大きく産業構造等が変化し、マイノリティの方がついていけなくなる可能性があるということでした。この観点やはり落としてはいけないと思います。例えば、ゴミ袋有料化です。これ全然否定するものではないのですが、どうしてもお金がない人とかは、高額になったときに食べ物を変えるわけにもいかず、かといって減らすこともなかなか難しいというようなことがあります。それぞれの政策を考えるにあたって、どうしてもお金がない人、それからいろいろな社会的な問題を抱えている人っていうのもいるということを前提に考えていただけたら嬉しいなと思います。</p> <p>以上です。</p>
<p>内田会長</p>	<p>はい、ありがとうございます。</p> <p>SDGsの中にも入っている、インクルーシブな社会というような観点の中で、忘れがちなので、重要なご指摘かと思えます。まだ実は遠慮されているかと思いますが、今日のところはこれで、次回、堺市からお示し</p>

<p>環境政策課 課長補佐</p>	<p>いただいたときに、また具体的なご指摘をいただくということにさせていただきたいと思います。</p> <p>議題の2については、今日は以上で終わりとさせていただきたいと思います。</p> <p>次第に従いますと、(3) その他 というのがございますけれども、事務局から何かありますでしょうか。</p>
<p>環境共生課 課長補佐</p>	<p>はい。その他ということで1件、報告事項がございますので、所管課からご説明をさせていただきます。</p>
<p>環境共生課 課長補佐</p>	<p>堺市環境共生課の藤田と申します。</p> <p>私からは、このたび策定しました「堺市レッドリスト2021・堺市外来種アラートリスト2021」ガイドブックにつきまして、簡単にご報告させていただきたいと思います。</p> <p>着座にて失礼いたします。</p> <p>堺市では、令和元年度、2年度の2か年にわたりまして、市内の野生動植物のデータを収集しまして、学識経験者の皆様のご意見をいただきながら、堺市内で絶滅が危惧されている種を堺市レッドリスト2021として、また生態系に被害を及ぼす外来種につきまして、堺市外来種アラートリスト2021として、それぞれリストにまとめました。画面に写してありますのは、その両リストの概要につきまして、市民や事業者の皆様への普及啓発版であるガイドブックとして、今年6月に発行したものでございます。</p> <p>ガイドブックでは、レッドリスト・外来種アラートリストの選定内容を中心に、生物多様性がもたらす恵みや危機、堺市の自然や取組の紹介、また私達にできることは何かという内容を掲載してございます。また、できるだけ多くの方に手に取って見ていただけるように、市内に生息生育する野生の動植物や自然環境の写真を多用しまして、堺市の生物相の豊かさを表現しております。</p> <p>今後、このガイドブックを積極的に活用いたしまして、また、生物多様性のウェブサイトとして立ち上げております、堺いきもの情報館などを通じまして、広く市民の皆様へ、堺市の自然や生き物に興味関心を持っていただきまして、生物多様性の保全に向けて、皆様と一緒に取組を進めていきたいと考えております。</p> <p>なお、本日はペーパーレスの会議のため、本ガイドブックを配布できておりませんが、本市ホームページからダウンロードしていただけますので、またご一読いただくと幸いです。検索サイトで、堺市レッドリストと打っていただきますと、一番上に出てまいりますので、またご参照いただければと思います。</p> <p>それでは、以上で、「堺市レッドリスト2021・堺市外来種アラートリスト2021」ガイドブックにつきましてのご報告とさせていただきます。</p> <p>ありがとうございます。</p>
<p>内田会長</p>	<p>はい、ありがとうございました。</p> <p>ただいまご報告いただいた内容について、ご質問、コメント等ございましたらいただきたいと思います。いかがでしょうか。いろいろ啓発活動</p>

<p>環境共生課長</p>	<p>等に活用されるということですし、ホームページからダウンロードできるということですので、ぜひともご覧いただければと思います。</p> <p>その一方で、紙媒体も実は何かしら具体的なアクションするときには、有用性というのがあると思いますけれど、もう全く印刷はされていない、その都度、必要なときという対応でしょうか。</p> <p>環境共生課の辻尾といいます。よろしくお願いします。</p> <p>先ほど少しご説明させていただいたのですが、基本的には、堺市のホームページからダウンロードしていただくという形をとっています。</p> <p>併せて、多くの市民の方に手にとって見てもらいたいという思いがありまして、各区役所の市政情報コーナーであったり、小学校にも冊子としてお配りさせていただいて、あと図書館に配架していただいたりということと、並行してやっております。</p> <p>以上です。</p>
<p>内田会長</p>	<p>はい。ありがとうございます。</p> <p>委員の皆様いかがでしょうか。よろしいですか。はい。</p> <p>それでは事務局、もうその他、他にはございませんか。</p>
<p>環境政策課課長補佐</p>	<p>はい。その他は以上でございます。</p>
<p>内田会長</p>	<p>はい。そうしたら一応予定した議題、以上ということでございます。</p> <p>初めての、慣れない進行にご協力いただきまして、どうもありがとうございます。</p> <p>いろいろ下品な言い方をするタイプですので、不快に思われる方もいらっしゃるかもしれませんが、実質的なところで議論していけるかなあと考えておりますので、今後ともよろしくお願いいたします。</p> <p>それでは、以上をもちまして、私の仕事は終わりかと思えます。事務局に進行をお返しいたします。</p>
<p>環境政策課課長補佐</p>	<p>はい。本日は、内田会長はじめ委員の皆様におかれましては、長時間にわたりご審議をいただき、誠にありがとうございました。</p> <p>以上をもちまして、令和3年度第1回堺市環境審議会を終了させていただきます。</p> <p>ありがとうございました。</p>