

◆◇ 会議録(要旨) ◇◆

会議テーマ	令和4年度 第1回阿南市環境保全推進協議会		
開催年月日	令和4年7月4日(月)	資料の有無	無(有)
会場	阿南市役所6階 602・603・604会議室		
出席者	<p>【委員】 箕島委員、山本委員、岩浅委員、鎌谷委員、柴山委員、手操委員、東委員、横手委員、鎌倉委員、田上委員、豊岡委員、坂田委員(代理 須見様)、尾崎委員 (以上13人)</p> <p>【オブザーバー】 環境省中国四国地方環境事務所 常富オブザーバー、三田オブザーバー 徳島県グリーン社会推進課 原オブザーバー(代理 小林様)</p> <p>【事務局】 企画政策課 東課長 ゼロカーボン推進室 山田室長、松本事務主任 環境保全課 松原課長、山口課長補佐、松田係長</p> <p>【市】 表原市長、松崎政策監、桑村政策監 岡田企画部長、吉村市民部長、石本環境管理部長、吉岡保健福祉部長、橘産業部長、豊田建設部長、倉本特定事業部長、木本会計管理者、藤原水道部長、中川消防次長、阿部議会事務局長</p>		
欠席	山崎委員		
傍聴者	なし		
内 容			
<p>【次第】</p> <p>1 開会</p> <p>2 議事</p> <p>(1) 2050年カーボンニュートラルに向けた国・県・企業等の取組について</p> <p>(2) 市の現状と課題について</p> <p>(3) 2025年までの短期集中の取組、市の支援策等について</p> <p>3 閉会</p>			

10:00 開会

1 開 会

委嘱状交付

市長挨拶

会長選任(箕島会長選任)

職務代理者指名(山本委員指名)

2 議 事

議題1 2050年カーボンニュートラルに向けた国・県・企業等の取組について

(委員及びオブザーバー)

推進協議会の各委員及び各オブザーバーから、それぞれの立場における脱炭素化の取組について、発表をしていただきました。

鎌谷委員 よんでんグループ2050年カーボンニュートラルへの取り組みについて

- ・2050年カーボンニュートラルへの挑戦

柴山委員 J-POWER BLUE MISSION 2050 について

- ・J-POWER BLUE MISSION 2050 ロードマップ
- ・2030年までのアクションプラン
- ・技術力とポートフォリオの更なる発展
- ・2050年の水素サプライチェーン
- ・CO2 フリー水素エネルギーへの移行

手操委員 新日本電工株式会社におけるカーボンニュートラルの取組について

- ・新日本電工株式会社の会社及び事業
- ・カーボンニュートラル実現に向けた取組
- ・カーボンフリー合金鉄製造への挑戦及び研究開発ロードマップ

東委員 2050年カーボンニュートラルに向けた取組について

カーボンニュートラル(CO2削減)活動について説明

- ・社内の再生可能エネルギー
- ・徳島の森林再生
- ・県南の海藻・サンゴ育成支援

横手委員 阿南商工会議所における取組について

- ・橘湾カーボンニュートラルポート形成に向けた取組

鎌倉委員 一般社団法人とくしま森林バンクの概要について

- ・森林経営管理法
- ・山の相談窓口「ハローフォレスト」
- ・Jクレジットについて

田上委員 阿南市消費者協会における取組について

- ・阿南市消費者協会の概要
- ・研修や啓発活動
- ・家庭でできる食品ロス削減
- ・ゼロカーボンアクション30

豊岡委員 徳島地域エネルギーの取組について

- ・地域循環共生圏
- ・もりぐらし

坂田委員(代理 須見様) 株式会社阿波銀行における取組について

- ・法人向け SDGs取組支援

尾崎委員 阿南信用金庫における取組について

- ・SDGs宣言
- ・地方創生 SDGsに関する包括連携協定
- ・SDGs応援定期預金
- ・地域 ESG 融資

岩浅委員 大正大学における取組について

- ・地方自治体とのコンソーシアム
- ・脱炭素、資源循環、生物多様性

常富オブザーバー 環境省中国四国地方環境事務所における取組について

- ・地域脱炭素の削減目標
- ・地球温暖化対策計画に位置付ける主な対策・施策
- ・脱炭素ロードマップ
- ・脱炭素先行地域
- ・重点対策加速化事業
- ・株式会社脱炭素支援機構の設立による民間投資の促進
- ・地域共生型再エネ導入加速化支援パッケージ

原オブザーバー(代理 小林様) 徳島県グリーン社会推進課における取組について

- ・徳島県版脱炭素ロードマップ

(箕島会長)

これまでの各委員の発言等に対して、ご質問等があるかと思いますが、会議の進行が遅れておりますので省略したいと思います。もし何かありましたら、後ほど事務局に連絡していただければと思います。

現在の時刻が 11 時 17 分です。会議の進行が遅れておりますので、15 分ほど会議の時間を延長したいと思いますがいかがでしょうか。(各委員から異論なし)

そうしましたら、15 分ほど会議を延長させていただきたいと思います。

それでは、議題 2 に移りたいと思います。議題2の阿南市の現状と課題を確認して議題 3 につなげたいと思います。

議題 2 市の現状と課題について

(事務局)

議題 1 の方で既にご説明があったところと重複いたしますので、私の説明は資料の 15 ページからご説明をさせていただきたいと思いますのでご了承ください。

阿南市におきましては、2017年 10 月に、当時はまだ努力義務化されていなかった、市域全体を対象にした行動計画「阿南市環境保全率先行動計画」【区域施策編】を策定。2013 年には、環境分野の総合計画である「阿南市環境基本計画」を改定し、温暖化対策を基本目標の一つとして推進しています。

そして、昨年 8 月、県下の自治体に先駆けて「ゼロカーボンシティ」を宣言し、国・県の枠組みの中で、2050 年カーボンニュートラルを目指しています。

なお、全国では 702 の自治体が同様の宣言を行っています。

次に、阿南市の「CO₂排出量等の現状」についてです。

平成 17 年度から令和元年度までの経年変化で見ると、増減はあるものの、ほぼ横ばいとなっており、基準年の 2013 年度と比較した令和元年度の排出量は 74 万 4 千トンCO₂と、微減となっています。

その内訳を部門・分野別の構成比で見ると、産業部門が 59%で最も多く、次いで運輸部門となっています。

また、基準年である 2013 年度と比較した 2019 年度のCO₂排出量の増減割合を見ても、産業部門は 106%と増加しており、その他の部門・分野はいずれも減少しています。

この数値は、2025 年度にピークアウトすることや 2030 年度に基準年比 46%の減を達成するための分野別課題を示していると考えています。

ここで、温室効果ガス排出量の算出方法について、簡単に触れさせていただきます。

区域の温室効果ガス排出量の現況推計手法については、国から示されたマニュアルに基づき、「都道府県別按分法」を採用し、本市の排出量を算出しています。

具体的な算出方法等は、概ね、国全体で算出した数値を都道府県で案分し、さらに市区町村で案分する方法により算出しております。

按分の基礎となるのが、各種統計データです。

事前に配布しております紙ファイルの資料3の巻末及び本日お配りしました「温室効果ガス排出量及び再生可能エネルギーの現状」というタイトルの資料4ページから5ページに、算出方法に関する計算式や基礎データ等を掲載しておりますので、詳細な説明は割愛させていただきます。

もう一点、発電所の発電に伴うCO₂排出量の計上方法についてです。

発電に伴い排出されたCO₂は、発電所が立地する生産地で計上されるのではなく、消費ベースで計上されることとなっています。

例えば、四国電力でつくられた電気は、四国各地で消費されていますので、火力発電所が立地する阿南市や坂出市にその全てが計上されるのではなく、家庭や産業などの消費量や活動量に応じ、それぞれの消費地で計上されることになります。このことについては、十分に認識されていない側面がございますので、正しい理解のもとで、計画を推進していかなければならないと考えております。

こうした算出方法等を踏まえ、阿南市全体の消費エネルギーと再生可能エネルギーの導入状況等を比較してみると、電力ベースの総消費量が約 83 万メガワットであるのに対し、導入済み再生可能エネルギーの発電量はその 13%程度にとどまっており、環境省の「自治体排出量カルテ」で示されている再生可能エネルギー導入ポテンシャルの全てを地域に導入できたとしても、約4割のエネルギーは、それ以外のエネルギーに頼る必要があるのが現状です。

カーボンニュートラルの実現に向けては、国の電力政策の動向などにもよりますが、まずは、建築物などの省エネ化や徹底的な節電、不要な活動の削減などによりエネルギー消費量の削減を図り、再生可能エネルギーの導入を促進しつつ、将来の都市構造や産業構造等を勘案しながら、化石燃料の電気や水素エネルギーへの転換やCO₂の吸収源対策、さらにはCO₂回収・貯留といった技術開発や地域実装などにより、バックキャストの思考で脱炭素社会づくりを進めていくというのが、現時点での方向性であります。

これらを踏まえまして、具体的な取組課題を「市民」「事業者」「行政」「その他」の4つのカテゴリーに分けて考えてみました。

1つ目の「市民生活・市民活動における取組課題」として、住宅の省エネ化、脱炭素社会づくりに貢献する消費行動である「COOL CHOICE(クールチョイス)」の実践、自家用車の電動化、公共交通機関の利用などです。

2つ目の「事業活動」では、温室効果ガスの排出源となる化石燃料などの使用を再生可能エネルギーなど

に転換し、社会経済を変革していくグリーントランスフォーメーションです。具体的には建築物のZEB化や脱炭素社会に資する技術革新、環境負荷の少ない製品の購入や契約の推進などです。

また、それらを具体化するための省エネ診断や財政面での支援、社用車や公用車の電動化、通勤などを伴わないリモートワークの推進などです。

3つ目は「行政」です。

行政は、様々な実施主体と連携し、本協議会等のご意見などを参考に、市全体の行動計画をマネジメントしつつ、必要な施策を実施していく必要があります。

また、将来の都市構造・産業構造の姿を想定し、必要な再エネ事業の導入量などの検討や地域資源を最大限に活用した地域創生の推進、地域の特性に応じた持続可能な社会を構築する地域循環共生圏の実現に向けた取組などです。

4つ目の「再生可能エネルギーの導入とCO₂の吸収源対策等」についてです。

まず、再生可能エネルギーの導入については、地域創生につながる脱炭素施策であると捉えつつ、地域の特性を踏まえ、将来展望から望ましい再エネ導入のあり方をしっかりと検討する必要があり、地域産業や地域経済への貢献の視点も重要です。

改正温対法では、地方創生につながる再エネ導入促進とあり、再生可能エネルギーの導入が「地域の稼ぐ力」、つまり「所得」の向上につながり、地域経済循環構造が好循環化することを想定します。

地域経済分析システム「リーサス」による阿南市の所得循環構造を見てみますと、労働生産性は 1,719 市町村中 141 位と好成績ではありますが、地域住民所得では、883 位と中位で、阿南市で生み出された所得の4分の1程度が域外に出てしまっている現状にあります。

このことから、改正温対法が想定する地域脱炭素促進事業における、地域への再エネ導入については、脱炭素だけではなく、地域に裨益する、つまり地域社会や経済にも貢献する事業として導入することが望ましいとされており、そうした観点を持ちつつ、事業を推進していく必要があると考えています。

地域脱炭素促進事業については、今後、徳島県から示される「環境配慮基準」に基づき、地域内のゾーニングを行うこととしており、洋上風力発電の可能性のほか、国が促進する「脱炭素先行地域づくり」にもチャレンジできないか、検討していくこととしております。

最後に、CO₂の吸収源対策です。

本市の森林面積及びCO₂の吸収量は、徳島県の約5%となっています。

CO₂の吸収源は、陸上の森林と海洋とに大別され、その割合は森林が約6割、海洋が約4割となっています。

森林は成熟するにつれてCO₂の吸収量は減るため、吸収能力を高めるためには、間伐して成長を促したり、伐採し植林したりして再生する必要があります。

令和6年度から森林環境税が課税され、現行の森林環境贈与税の原資として、市に贈与されることが決まっており、森林整備事業をいっそう推進していくことが課題であると考えております。

阿南市の現状と課題についての説明は、以上でございます。

(箕島会長)

ただ今、事務局から説明がありました市の現状や課題などについて、何か確認しておきたいことがありますか。

(豊岡委員)

すばらしい取組だと思いますけれども、特に確認をしたいのはスライド資料 25 ページのエネルギーの需要との比較(電力)の再エネポテンシャルのところです。

電気だけを考えているということで、エネルギー白書をご覧になっていただくとわかると思いますが、再エネは電気と熱の両方があります。

実は消費電力50%程度は熱を直接使っていて、それを全部電気で賄おうとすると非常に難しく、送電網のこともあり、電力を生み出せるのには限界があります。

徳島県の中で阿南市の森林は5%ほどありますし、廃棄物としてのポテンシャルもあるため、熱を加えた目標値を考えていただきたいと思います。

熱は非常に可能性があります。例えば農業とか、小さな需要に対して非常に有効になってきますので、特に農家が多い阿南市にも有効だと思います。ぜひ熱のポテンシャルの導入を検討いただきたいと思いますが、いかがでしょうか。

(事務局)

今後の参考にさせていただきます。

(豊岡委員)

もう一点よろしいでしょうか。

ポテンシャルをいろいろな面から検討しないといけないと思います。

金融の面、経営の面、人材の面、いろいろと実現するための具体的な検討の場が必要で、会議だけでは難しいと思います。分科会、検討会、調査事業のような、各々の可能性について検討するような別の枠組みの検討をお願いしたい。

(箕島会長)

どうもありがとうございました。

分科会等につきましては、今後検討していくかと思えます。

議題3 2025年までの短期集中の取組、市の支援策等について

(箕島会長)

そうしましたら、議題3に移りたいと思います。

2025年までの短期的な取組及び市の施策等について意見交換を行いたいと思います。

その前に市の考え方について確認しておきたいと思います。

(事務局)

市として、短期集中として、具体的な成果を出していくという考えを持っております。

どういう意味かと申しますと、現在、市では「阿南市環境保全率先行動計画」の事務事業編と区域施策編を策定しているところですが、脱炭素化に資する施策は網羅しているものの、なかなか成果が見えていないのが現状です。あれもこれもではなく、あれかこれかで具体的な成果を出す、まずは施策の絞り込み、計画を具体化し、成果指標を設定する。そうしたことで、国県の枠組みの中で選択と集中により、まずは2025年までを一つのメルクマールとして、短期集中して取り組める具体的な実践計画を取りまとめ、(仮称)「阿南市版・脱炭素ロードマップ」に置き上げていきたいと考えております。

そのため、本推進協議会におきましては、10月頃までを短期的な取組について、11月以降は、短期的な取組を踏まえて、中長期的な視点を加えて、区域施策編の見直しについてご意見等をいただきたいと考えております。

2025年までの短期的な取組及び市の施策等についての市の考え方については、以上です。

(箕島会長)

ありがとうございました。

国や県の行動計画と同様に阿南市も2025年度までを一つのメルクマール(指標)として短期集中して温暖化対策に取り組んでいくとの方針が示されました。

これに基づきまして、短期的な取組について検討したいと思います。

温暖化対策の分野は多岐にわたります。また、区域施策編を見直すことを前提としておりますので、「市民」、「事業者」、「行政」といった取組主体ごとに意見交換をするのが整理しやすいと思いますので、「市民」、「事業者」、「行政」、「その他」の4つに分けて意見交換を行いたいと思います。

はじめに市民生活や市民活動における取組についてご意見等ある方は発言をお願いします。

(一同)

意見なし

(箕島会長)

私は単身赴任でアパート住まいをしているのですが、市民として温室効果ガスを低減するといっても賃貸住宅ですので、どうして単層ガラスなのかとついつい思ってしまいます。

市民生活で一番良いのは断熱化した住宅に住むとか、あるいは車には乗らないとか。

私は車を運転しないので、それには若干貢献していると思うのですが、いろんな問題があって、例えばそれぞれの市民がこれやりましょうという啓発が非常に重要だと思います。

そうしないと、ただ単に生活に追われているだけです。何かそのあたりでこうしたらいいとかそういうご意見はございますか。

(尾崎委員)

徳島県全体的に自動車の保有台数が多いので、ちょっとした買い物にも自動車を使います。

私もその1人ではありますが、徳島県は糖尿病患者が多く、健康志向の高まりから自転車の利用を促していくというか、例えば、夏に通勤すると汗をかくので、事業者にシャワールームを設置する際の補助を出して取組を支援するとか、そういった内容をご検討いただきたいと思います。

我々も自転車通勤の者からシャワールームを設置してくれなどの声が多いので、取組の裏付けとして補助を出すなどして市民を巻き込んでいくといいのではないかと思います。

(豊岡委員)

市民のニーズを聴く機会が多くて、例えば体育館とか市民が利用する公共施設について、温暖化で非常に環境が悪いのでクーラーを設置して欲しいというような話をよく聞きます。

それを、再エネをやりながら実現できる方法を探るとか。先ほどのシャワールームの話もそうですが、私たちは熱事業者でもありますので、熱を利用しながらできないだろうかとか、具体化するために市民のニーズを把握する、それと、いざというときに防災に役立つ、市民のメリットになるようなことを一緒にできるような計画を、事業だけでなく、市民生活が向上するようなことも検討の柱にしてほしいと思います。

(箕島会長)

私はこの5月中旬から阿南市に住んでいますが、JRの時刻表の間隔がものすごく空いています。

阿南高専の最寄り駅が見能林駅になりますが、徳島に行くのに30分に1本も無くて、私は自宅が津市ですが、そこは10分おきに走っている、10分おきに走るようにしたことで、大人も学生も利用するようになった。交通の便が良くなるとあんまり車には乗らなくなる。

あと、街路樹が少ないので、先ほどの話の自転車というのは街路樹があると、すごくいいのかなと思いま

した。

ほかにございませんでしょうか。

(横手委員)

富山県黒部市にパッシブタウンという集合住宅ができています。

林の中に作っていて、熱エネルギーをできるだけ取り込まないような構造で街づくりをして、今120世帯ぐらいが住んでいるのですが、主に YKK の社宅だったものを一般に改造して最終的には250戸前ぐらいをというかたちでやっています。

使用エネルギー量を建築の工夫でどう削減していくか、こういうコンセプトで集合住宅を作っています。

非常に緑の多い住宅で、地下が駐車場で、その上に林を作って住宅があります。

もちろん太陽光発電も行っているが、余剰電力で水素を生成して、水素の状態で電力を貯蔵する吸蔵合金というのがあり、吸蔵合金に水素を貯蔵してまた再生する。こんな形も考えられています。

一般的な周辺の住宅と比べて電気の使用エネルギー量を 3 分の 2 以下にしようという計画で進められている。

市民生活、市民活動の取組課題として、できたら阿南市にモデルケースを作っていただけると若者定住住宅として非常にありがたいので、今度の取組としてお願いしたい。

(箕島会長)

ありがとうございます。

それでは、次に「行政」の取組について、ご意見のある方はご発言をお願いします。

(岩浅委員)

まず 1 個目ですが、市全体の行動計画にマネジメントというのが本当に重要で、先ほどもご意見が出ましたけれども、ワーキング的な密に突っ込んで議論を頻繁に行うような組織体があるといいのかなと思います。

あとは、阿南市も横断的な様々な個別の計画があると思いますが、脱炭素の話はあらゆる分野と連携が可能ですので、その洗い出し、連携の計画作りがポイントになってくると思います。

あと、現行計画を拝見したのですが、数値目標が県の目標と同じだったり、10 分の1の数値だったりするので、ここはメリハリをつけて阿南市の特徴を生かして県の計画を超えるような意欲的な数値にすることも重要になってくると思います。

今回の議論の対象から外れるかもしれませんが、上位計画にあたる環境基本計画がビジョンになってくると思います。今回もビジョンを検討されるということなので19年に改定されたばかりと思いますが、そこでの整合性も大事だと思いますし、一部見直しも可能だと思います。

用語としても環境基本計画では低炭素のままになっていますが、脱炭素という用語が当たり前になりますので、用語も含めた見直しが重要かなと思います。

(箕島会長)

ありがとうございます。

ほかにございませんでしょうか。

そうしましたら、事業者の取組についてご意見のある方はご発言をお願いします。

(豊岡委員)

事業は特にいつ、誰が、何を、どのようにという具体的なプランが必要になってきます。いくつも提案して検討する場がなければ具体化しないので、そういう場を阿南市の中に組織していただく、また、横断的にということがあるので、情報公開をしながら、ご意見をいただきながらまとめるという作業のスケジュールを取っていただけると、この計画に間に合うのではないかと思います。

計画には時間もかかるし、枠組みの作り方、お金の付け方、どういう資金でやるのか、市民はどう巻き込むのかとか、具体的にしないといけないので作業スケジュールを描いていただきたいと思います。

(箕島会長)

ありがとうございます。

今のご意見につきまして、事業者の皆さまのご意見等はございますか。

(事業者一同)

発言なし

(箕島会長)

そうしましたら、次に再生可能エネルギーの導入促進や CO2 吸収源対策についてご意見等のある方はご発言をお願いします。

(豊岡委員)

私どもの団体では鳴門市におきまして、陸上風力、洋上風力のゾーニングを行いました。

特に求められているのが太陽光です。メガソーラーが悪さをしていたり、阿南の山の方にもいろんな事業者が事業意欲を持っていて、地域の意思が反映されずに不安が醸成されているということもありますので、ぜひこれを地域の意思として阿南市が作っていただきたい。

それと作ってはいけないところ、促進するべきところは地域の意思です。

これは新しい概念だと思うのですが、再生可能エネルギーは水利権とか漁業権とかと同じように地域の特産品だというような、自分たちの意思でもって進めるところは進めて、規制するべきところは規制しながら地域で生かすのだというような理念をこの計画に盛り込んでいただきたい。

私も国とかいろんなところで主張していますが、再エネも一つの大きな地域の権利、我々は地域の手によって、地域が利用する権利、地域が作り出す権利、地域が利益を享受する権利というような概念も含めてゾーニングに臨んでいただきたいなと思いますし、ぜひすばらしいゾーニングをかけていただきたい。

お手伝いできるところはお手伝いをしながら、専門家の方々を新たにお呼びするなどいろいろな方針を踏まえてご決断いただきたいと思います。

(箕島会長)

ありがとうございます。

以上、四つのテーマについてご意見をいただきましたが、市においては計画策定の参考にしていただきたいと思います。

まだ意見があるかと思います。その点については後ほど事務局から説明がありますので、メールでご意見を寄せていただければと思います。

活発な意見がたくさんあればありがたいと思います。

議題3については以上とします。

本日の議題はこれですべて終わりました。20分ほど超過しましたが、スムーズな進行にご協力いただきありがとうございました。

マイクを事務局に返したいと思います。

(事務局)

現在、阿南市におきましては庁内で短期的な実践計画(案)を取りまとめているところで、7月末を目途に計画の立案に取り組んでおります。本日は十分な時間を設けることができず、大変申し訳ございませんでした。

ご意見はメールで受け付けたいと思います。

市民、事業者、行政、その他のカテゴリー別に、メールでお送りいただきたいと思います。

来週の11日の月曜日まで受け付けますので、お手数をかけますが、引き続きよろしくお願いいたします。

それをもって庁内で検討させていただいた内容を、9月の会議でお示しさせていただきたいと思いますのでよろしくお願い致します。

では、長時間にわたりご議論いただきまして、誠にありがとうございました。

本日の会議録は各委員に電子メールでお送りさせていただきます。

次回の会議は9月26日(月)午前10時からを予定しております。

本日ご議論をいただきました短期的な実践計画(案)をお示しさせていただくとともに、中長期的な取組みについてもご意見をいただきたいと考えておりますので、よろしくお願いいたします。

以上で、本日の会議を閉じたいと思います。

ありがとうございました。

11:53 終了