

令和5年度第1回丸亀市環境審議会 議事概要

日時:令和5年9月1日(金)
10:00~

場所:丸亀市市民交流活動センター
マルタス1階 多目的ホール2

出席:委員10名(欠席6名)
事務局3名、委託者2名
四国地方環境事務所1名

■次第

- 1 開会挨拶
- 2 議事
 - (1)丸亀市地球温暖化対策実行計画(素案)
 - (2)今後の予定
- 3 その他

■資料

- 議事次第
- 丸亀市地球温暖化対策実行計画(素案)

■議事概要

- 1 開会挨拶
金森会長挨拶
- 2 議事
 - (1)丸亀市地球温暖化対策実行計画(素案)

<事務局>

- ・本日の議題「丸亀市地球温暖化対策実行計画(素案)」について、これまでは国の地球温暖化対策の推進に関する法律に規定されている「地方公共団体実行計画」という名称を使っていたが、今後、市民へのパブリックコメントを実施するにあたり、計画名から温暖化対策であることを連想できるように「丸亀市地球温暖化対策実行計画」に変更する。
- ・今回策定する計画は、昨年度に審議を行った「丸亀市地域再生可能エネルギー導入目標」を踏まえ、本年12月を目途に地域全体の取組をまとめた「区域施策編」と、市の事務事業に係る取組をまとめた「事務事業編」で構成された「丸亀市地球温暖化対策実行計画」を策定する予定である。本日はその計画の中の「区域施策編」についての審議を行う。
- ・この「区域施策編」については本日の協議後、庁内や議会での協議を経て10月頃から市民へのパブリックコメントを1カ月間程度実施する予定である。

<事務局(委託業者)>

- ・計画名の変更に伴い、資料の表紙についても「丸亀市地球温暖化対策実行計画」という名前に改めている。目次についても、昨年度の「丸亀市地域再生可能エネルギー導入目標」の

目次から大きく変更している。

- ・本計画は第 1 部～第 4 部までの構成となっている。温暖化対策というグローバルな視点を踏まえ、第 1 部として基本的事項、第 2 部としてこれまでの地球温暖化をめぐる国・県の動向、及び市の地域特性、さらに今回の議題である第 3 部「区域施策編」であるが、これは丸亀市全域での CO2 の排出量削減を目指していくための計画である。なお、本日の資料には掲載していないが第 4 部として「事務事業編」があり、これは市の公共施設における CO2 の排出量を削減するための計画である。本日は「区域施策編」である第 3 部を中心に解説及び審議を行っていく。

<事務局(委託業者)>

次第(1)について、資料を用いて説明。

【質疑】

<委員>

- ・P.47「(3)再生可能エネルギー導入による温室効果ガス削減効果」の、2050 年度「【事業所】再エネ由来の電力」の削減量(千 t-CO2)について、産業(32.0)、業務その他(44.1)となっており「2050 年度に電気の使用に伴う排出量が 0 となることから、合計値には含めない」という注意書きがある。これはどういうことか。
- ・削減量としてカウントしないのはなぜなのか。この書き方だと市民が見ても意味が分からないので、もう少し詳しく分かりやすく書いてほしい。

<事務局(委託業者)>

- ・事業者の取組として、2050 年度まで再エネ由来の電力の購入(電気の排出係数がゼロの電力を購入すること)が継続すると想定されることから、各年度の取組による削減量を計上している。一方、2050 年にはゼロカーボンの達成に向けて、各電気事業者の排出係数が 0 になることが想定されているため、事業者の取組効果ではなく、2050 年度の削減効果は、P51「電気事業者の排出係数の低減」にカウントしている。そのため、()で数値は表しているが、事業者の取組による削減量に含めていない。

- ・なぜ削減量には含まれないのかという点については確認する。

<委員>

- ・P.52-53 の「本市における温室効果ガス排出量(脱炭素シナリオ)」のグラフ等について。この①再エネによる削減、②省エネによる削減、③その他による削減の数値は、どこのページのどの数値を持ってきているのか。グラフ内の矢印の目盛りや数値の根拠はどこにあるのか。
- ・「その他取組」というのはどういったことを指すのか。分かりやすくきちんと明記してほしい。

<事務局(委託業者)>

- ・①再エネによる削減は P.47 で示している「削減量合計」の 38.5、②省エネによる削減は P.51 表内の「省エネ取組による削減量」の 93.4、③その他による削減は P.51 表内の「その他取組による削減量」の 168.6 という数値にあたる。

- ・「その他取組」は、P.50 の⑥廃棄物分野+⑦全部門共通のことである。「その他取組」が何に該当するのか明確に分かるように、「その他の取組」を頭出し、「廃棄物分野」、「全部門共通」と区分して整理する。

<委員>

- ・P.52「本市における温室効果ガス排出量(脱炭素シナリオ)」のグラフについて、2050年度には136(千t-CO₂)の排出量が推計されている。冒頭(1頁)では2050年のCO₂排出量の実質0を目指すという書かれ方をしているが、136(千t-CO₂)に関する対策について説明されていない。また人や動植物から発生するCO₂についての記載もないが、それらの数値もある程度明記してほしい。

<事務局(委託業者)>

- ・人や動植物からのCO₂排出量というのは、本計画の温室効果ガスとしての対象にはされていない。算定に使われているのはあくまでも化石燃料の消費によって排出されるCO₂等になる。その前提条件は環境省にも確認済みであるが、今計画の削減対象の温室効果ガスについて明記する。

<委員>

- ・温室効果ガスについて、学校教育の現場(教科書等)では、化石燃料だけでなく水蒸気や二酸化炭素、その他のガスも温室効果ガスとしての効果があるという話になっている。そういった点について、この資料との相違が出てきてしまっているため、実際に子供たちが将来こういったデータを見た際に疑問を感じてしまう懸念がある。学校教育の内容との違いがある箇所については、そういった背景などについても明記した方がよいのではないか。

<事務局(委託業者)>

- ・確認、検討させていただく。

<委員>

- ・P.57の取組施策の項はSDGsの対象になっていて非常に良い。
- ・昨今「2050年までに大きな災害が来る」と言われているが、この計画は災害が来ることを想定せずに立てられているのか、それとも災害が起きてもこの目標を目指していくのか。この資料の中では、そういったイレギュラーな局面についてもっと触れてもよいのではないか。最も大きな懸念点としては、例えば自動車をすべて電気自動車にしてしまうと、災害が起これば電気自動車の充電設備が機能しなくなった際に困るのではないかといった点である。もしそういったことも考慮した上での計画であるならば、その旨を記載したほうがよいのではないか。

<事務局(委託業者)>

- ・災害については、P.54 地域課題の中で(2)災害リスク対応という形で入れており、またP.56でも、丸亀市の課題として災害リスクという項目を入れている。そういった形で災害と太陽光発電や蓄電設備といったものを関連付けてはいるが、特別に災害が起こることを前提に作られた計画ではない。

- ・今回の計画の趣旨としては、目標年度を 2030 年度として、今ある技術で再エネを導入すること、例えば省エネを導入すること、電気については電気事業者の排出量を低減すること、それをもって今、区域施策編という計画を提示している。その中で様々な観点からのご意見もいただきつつ、数値目標や取り組み内容等について加筆や修正が必要なところを指摘していただくという形で審議を進めていきたい。

<委員>

- ・P.60 の PPA モデルについて。「初期費用はゼロ」等といったことが謳われており誰でも利用できそうな印象があったが、実際は「新築であること」「契約者の年齢は 65 歳以下であること」等、様々な制約がある。そういったこともしっかりと注意事項として追記した方がよいのではないか。

<事務局(委託業者)>

- ・PPA 事業は、長期利用(15~20 年)が必須であるため、どうしても契約の部分に制約が出てきてしまう。そういった制約があることも、記載していくようにする。

<委員>

- ・資料の文字の大きさが若干小さい。市民みんなに見てもらうのであれば、もう少しそういった細かい点も考慮した方がよいのではないか。
- ・環境に関する専門用語について、分かりにくい用語はすべて解説を入れてもらいたい(現時点では解説ありの用語と解説なしの用語がある)。その際は同じページ内に記載してもらった方が、より分かりやすい。

<事務局(委託業者)>

- ・確認の上、追記させていただく。

<委員>

- ・P.50「排出係数の低減」について、排出系数というものが分かりにくい。それに関してもう少し丁寧に説明してほしい。

<事務局(委託業者)>

- ・国は、2030 年度の電気の排出係数を 0.250kg-CO₂/kWh にするとしているが、2050 年における電気の排出係数は示されていない。全国の電気事業者が 2030 年度に電気の排出係数を 0.250kg-CO₂/kWh になるよう取り組んでいる。現在、四国電力の排出係数は現在 0.550kg-CO₂/kWh なので、2030 年度には現状よりも下がっていく。市民、事業者においても電気事業者の取組に頼るのではなく、CO₂ 排出量を削減するためにまずは省エネの取組を実践し、再生可能エネルギーとして太陽光発電等の導入を検討していくことも必要である。また省エネについては、施策として高効率給湯器の導入を挙げているが、電気温水器を使用している家庭であれば、機器の買い替え時期にエコキュートやエコジョーズといった機器に替えるだけでも 30~40%の省エネにつながる。市民においても再生可能エネルギーを積極的に導入し、再生可能エネルギー由来の電力を調達できるような社会全体の仕組みを構築していくことが課題である。

<委員>

- ・P.36 表(部門・分野別温室効果ガス排出量の推移)について、下に注意書きとして電気事業者の排出係数については説明されているが、用語そのものの意味や、数値の根拠を分かりやすく書いてほしい。

<委員長>

- ・市民の方に省エネ等をお願いすることについて、ある程度限界があると思う。例えば、太陽光パネルと付けるにしても電気自動車を買うにしても、今の段階では補助額が物凄く低い。補助が半分出るというなら検討の余地はあるかと思うが、丸亀市としては難しいと思う。具体的に市民が「これだったらできる」というような取組があればいいと思う。

<委員>

- ・P.61「3 太陽光発電システムの新たな活用方法」について、「②ため池太陽光発電」「③営農型ソーラーシェアリング」において「2030 年度までにまず1箇所を試験的に導入」と記載されているが、どれほどの時間をかけて進めていくのか、今後の見通しを教えてください。

<事務局>

- ・丸亀市にはため池が多数あり、ため池に太陽光発電を導入した場合、ため池の太陽光から生み出した電力を需要家に届けられる仕組みを作りたいと考えている。しかしながら、ため池は基本的に市が所有しているが、使用については土地改良部が管理していたり、例えばそこに魚、淡水を入れるのであればそういったことにまつわる組合との調整が必要になったりする。また、ため池については生態系等の環境的な部分の問題もあるため、そういった点を1つ1つクリアしていく必要がある。太陽光発電の設置に関しても、市が行うのか、それとも発電事業者が行うのかという問題も出てくる。市としては現段階においてポテンシャルがあるという認識ではあるが、事業化するにあたっては相当な壁、課題をクリアしていくことが必要であり、施工に関しても市が行うのか民間事業者が行うのかということも含めて今後の課題である。
- ・営農型ソーラーシェアリングについて、丸亀市では荒廃農地が多くなってきており、そこを活用するようなパターンと、今実際に農業をされている田んぼの上に付けるというパターンがある。ここで想定しているのは両方である。現時点では発電設備の下で農作物を作り、上の発電設備で太陽光発電を行うという形を考えているが、ある程度の大規模な面積が必要であるため、実際に実施していくには、個人農家ではなく、例えば農業組合法人や株式会社などの協力が必要になってくると考えている。いずれにせよ「②ため池太陽光発電」「③営農型ソーラーシェアリング」についてはポテンシャルとしては考えているが、実施については課題があり、今後も要検討という認識である。
- ・いただいたご意見については事務局にて取りまとめをし、加筆修正等を行い、指摘事項についても検討させていただく。

(2) 今後の予定

<事務局>

- ・区域施策編については、本日の審議を経て修正・追加等の後、ゼロカーボン推進本部において協議を進めていく。その後さらに議会に協議をかけていく。2つの協議は今年(9月)中に行うこととし、その後10月頃からパブリックコメントに入っていく。また、市の事務事業の取組をまとめた事務事業編については現在制作中であり、目途としては12月前後に審議会を開催し、またご審議いただきたいと考えている。今回の区域施策編、次回の事務事業編それぞれの審議を経て12月末頃には計画策定という流れで考えている。

<事務局>

- ・本日の議事は終了とするが、今後も気付いた点等があれば、担当の生活環境課まで連絡をください。

<生活環境課からのお知らせ>

- ・環境審議会委員の皆様の任期について、任期満了が今年の10月31日となっており、11月1日より新たな任期(2年間)が発生する。丸亀市から個人的に委員を依頼している会長様以下皆様には、個人宛に依頼書等を送付させていただく。団体から推薦していただいている皆様には、各団体に推薦依頼を郵送または持ち込みにてお届けさせていただく。また公募委員の募集については9月1日~22日の期間において、各コミュニティセンター、市民センター等で募集要項を設置することとする。

<事務局>

閉会の挨拶。

以上