

第3回三田市環境審議会部会 議事概要

1. 日時

- ・令和4年6月20日（月） 16時00分～17時30分

2. 場所

- ・三田市役所2号庁舎 2201会議室

3. 出席者

【委員】6名

- ・石田 弘明 (委員：環境審議会学識委員) ※部会長
- ・佐山 浩 (委員：環境審議会学識委員)
- ・阪本 浩司 (委員：環境審議会各種団体委員)
- ・森 里美 (委員：環境審議会市民委員)
- ・増原 直樹 (専門委員：地球温暖化対策に関する学識者)
- ・日下部 達也 (専門委員：クールチョイスネットワーク会議参画事業者)

【事務局】5名

- ・久高部長 (まちの再生部)
- ・辻下室長 (まちの再生部ゼロカーボンシティ推進室)
- ・赤井課長 (まちの再生部ゼロカーボンシティ推進室環境創造課)
- ・辰巳係長 (同上)
- ・寺寫主任 (同上)

【委託業者】2名

- ・待井 健仁 (アセス株式会社)
- ・坂東 佳典 (同上)

【傍聴者】1名

4. 次第

- (1) 開会
- (2) 挨拶
- (3) 議事
 - ① 第2回環境審議会部会の整理事項
 - ② 温室効果ガス排出量の削減ポテンシャルの推計結果
 - ③ 再生可能エネルギーの導入目標（案）
 - ④ 温室効果ガス排出量削減に向けた方策の検討
- (4) その他

(5) 閉会

5. 配布資料

資料1：第2回環境審議会部会の整理事項

資料2：温室効果ガス排出量の削減ポテンシャルの推計結果

資料3：再生可能エネルギーの導入目標（案）

資料4：温室効果ガス排出量削減に向けた方策の検討

6. 議事内容

事務局	(資料1「第2回環境審議会部会の整理事項」に基づいて説明) (特に意見なし)
事務局	(資料2「温室効果ガス排出量の削減ポテンシャルの推計結果」に基づいて説明)
委員	三田市の削減ポテンシャルが47.1%であれば、県の48%に達していないこととなりますが、目標の上乗せは検討するのでしょうか。
部会長	削減ポテンシャルの推計結果では47.1%となっていますが、これを踏まえて三田市としてどの程度の削減目標を設定すべきなのかを検討していくこととなります。
委員	数字的にはもっと頑張らないといけないのではないかと思います。
部会長	県の目標が48%なので、三田市が47.1%であれば、他の市町がもっと頑張らないといけなくなると思いますが、いかがでしょうか。
委員	2030年までに減らせるだけ減らさないと、2050年の目標は達成できないのではないかと思います。
委員	エネルギー消費原単位の低減にはそれなりに努力が必要になるので、当初の10年間で得られた効果そのまま継続していくというのは考えづらいと思います。2030年に47%とした場合に2050年にはどうなるのか、数値的な想定があれば教えていただければと思います。
事務局	国の2030年の目標である46%は2050年ゼロに向けて直線的に削減していった場合の数字となります。三田市としては、どのような施策に力を入れて、

<p>部会長</p>	<p>どのような削減のシナリオを想定するかによって、2030年の削減目標は変わってくると思います。</p> <p>排出係数は電力会社の取組によるもので、市民が頑張ってもなかなか下げることが難しいものになります。現時点での推計結果では、排出係数の低減によって17.8%削減となっていますが、技術革新によって発電効率が向上したり、CO₂排出量が減少したりすることで削減効果は変わってくることになると思います。しかし、現時点ではそこまでは想定できないので国が示している排出係数に基づいて計算しているということです。</p>
<p>事務局</p>	<p>0.250kg-CO₂/kWh という排出係数は国全体の目標値であり、様々な要因に影響されるものですので、市としては実際にできることに着実に取り組んでいくことが大切になるとと思います。</p>
<p>委員</p>	<p>県の目標については、県の特性を踏まえたうえで取り組みやすいところを考慮して設定されているのではないかと思います。市としても施策として進めやすいところを踏まえて、結果として47%ということであればそれでも良いし、50%になればそれでも良いと思います。</p>
<p>委員</p>	<p>排出係数については、電力会社だけではなく、市民や事業者が太陽光発電を導入する効果も部分的には含まれていると認識しておいた方が良いでしょう。関西電力が独自の排出係数の目標を設定していれば、そちらをもとに削減ポテンシャルを計算することも考えられるので、一度確認していただければと思います。</p> <p>削減目標については、現時点で47.1%の削減ポテンシャルが出ていますので、そこから48%や50%に上乗せできるのか、実現可能性もあわせて議論されてはどうでしょうか。</p>
<p>委員</p>	<p>県が48%を目指しているのであれば、最低でも48%は努力目標として設定すべきではないかと思います。</p>
<p>委員</p>	<p>県の削減目標については、県内の鉄鋼や化学といった大規模事業者個別にヒアリングを行った結果をもとに設定しているのが特徴です。市内でも削減効果を見込める大規模事業者があれば、市の削減目標に含めても良いのではないかと思います。</p>
<p>委員</p>	<p>県も温室効果ガスの削減には苦勞されているとは思いますが、それでも市として県の目標を下回るのには厳しいと思います。この後、施策の検討の中で導入</p>

	<p>目標として細かい数字が積み上げられると思いますので、その話も聞きながら考えていきたいと思います。</p>
部会長	<p>私も県の目標を下回るのは有り得ないと思いますが、かといって過大な目標も好ましくないと思いますので、再度検討していただければと思います。</p>
事務局	<p>ご意見を踏まえて検討し、次回の部会では目標値を示したいと思います。</p>
事務局	<p>(資料3「再生可能エネルギーの導入目標(案)」に基づいて説明)</p>
委員	<p>水力発電は、三田市ではどこで行っているのでしょうか。</p>
事務局	<p>大川瀬ダムです。</p>
委員	<p>三田市では、ゼロカーボンに力を入れている方なのでしょうか。</p>
事務局	<p>今年度から室の名称もゼロカーボンシティ推進室に変更するなど、市としてもゼロカーボンに力を入れています。</p>
委員	<p>他市と比べて力を入れている方なのでしょうか。</p>
事務局	<p>何をもって力を入れているとするかは難しいところですが、他市と比べても力を入れていると思っています。</p>
委員	<p>示されている再生可能エネルギーの導入目標案を見ると、国や県と比べてほぼ一緒か少し多いくらいかと思います。力を入れているのであれば、他市よりも目標を高くして、県内でも三田市は環境に力を入れているというアピールやブランドづくりをしていくべきかと思いますが、全体として無難なところでまとめているという印象を受けました。</p> <p>最終的に排出量をゼロにしていくためには、エネルギー消費原単位を下げなければいけないと思いますが、そのためには市民や事業者を巻き込んでいく必要があると思います。2030年の目標を高くすることで、三田市のブランドづくりにもなるし、市民や事業者のモチベーションにもつながると思います。勢いに乗せていかないと市民や事業者を巻き込んでいくのは難しいと思いますので、このままでは2050年にゼロにする目標を達成できるか心配です。</p>
事務局	<p>三田市では、ゼロカーボンシティに力を入れている一方で、里山の保全にも力を入れています。近年、三田市内でも森林を伐採して大規模な太陽光発電を</p>

	<p>設置するということで様々なトラブルが生じています。再生可能エネルギーの導入と森林保全とはバランスが難しく、両方のバランスを考えて国が示す範囲内での最大限の数字を示しています。再生可能エネルギーについては、あまりにも突出した目標にすると、森林を破壊するののかという誤解を与えてしまう恐れがありますので、まずは 2030 年に向けて市民にも理解してもらいやすい数字を示していかなければいけないと考えています。</p>
委員	<p>再生可能エネルギーについては設備投資にコストがかかるため、少し高めな数字を打ち立てないと、市民や事業者を巻き込むのは難しいと思いますので、検討いただければと思います。また、太陽光発電については、導入率を 16%にするためにどのように進めていく予定なのでしょうか。</p>
部会長	<p>その点については、次の議題の時に議論していきたいと思います。</p>
委員	<p>太陽光発電について、戸建て住宅への導入状況や導入可能性をドローンで把握するような技術は進んでいないのでしょうか。</p>
事務局	<p>導入状況については、FIT 制度に基づく導入分をまとめていますが、ドローンや航空写真によって把握するのは難しいのではないかと考えています。</p>
部会長	<p>現時点では、ほぼ FIT 制度で売電していると思いますので、実態に即した数字になっていると思います。</p>
委員	<p>設置できそうだけど設置していない場所を簡単に把握できるような技術はないのでしょうか。</p>
事務局	<p>市としては、太陽光発電の普及率を上げようとするならば、里山を伐採するのではなく、建物の屋上や工場の屋根や敷地になると思いますが、今後、進捗状況を把握できる手法を検討していきたいと考えています。</p>
委員	<p>再生可能エネルギー全体で 36~38%のうち、三田市では太陽光発電の 16%しか対応ができないとすると、排出係数が 0.250kg-CO₂/kWh になるという前提は適用可能なのでしょうか。</p> <p>また、太陽光発電の導入率を 16%とする際に、10kW 未満と 10kW 以上の内訳はどのように考えているのでしょうか。</p>
事務局	<p>排出係数 0.250kg-CO₂/kWh については、再生可能エネルギー36~38%を含むエネルギーミックスが実現した場合に達成できると想定されているものです。</p>

委員	<p>三田市は太陽光発電の16%しか貢献できないとすると、三田市の貢献分はどの程度なのでしょう。</p>
事務局	<p>県の目標では、新たに検討されている具体的な計画を踏まえて、陸上風力発電について現状から2030年に向けて約5倍程度、バイオマス発電では約3倍程度を想定して積み上げています。市内では2030年に向けて大規模な発電施設を想定するのは難しいと考えられるため、その中で現実的に取り組んでいけるものとして太陽光発電に絞って目標を設定しています。ただ、市民や事業者の協力なしには成し得ない目標だと思いますので、どのような施策展開ができるかを含めて今後検討していきたいと考えています。</p>
委員	<p>国が想定している太陽光発電の比率が14~16%であれば16%は最低限だと思います。市としてこれが限界ということであれば16%でも良いですし、もっと増やすための施策があればさらに高い目標にすれば良いと思います。</p>
委員	<p>近年、太陽光発電の導入ペースが落ちてきていることを考えると、16%という目標はかなり厳しいと思います。また、太陽光発電については、量だけではなく、どこに設置できるかを併せて議論すべきだと思います。住宅や工場、店舗、さらには農地や駐車場なども含めて、どこにどれだけ設置できそうかという内訳をもう少し詰めたいと考えています。</p>
部会長	<p>再生可能エネルギーの導入目標については、再度検討していただければと思います。</p>
事務局	<p>検討させていただきます。</p>
事務局	<p>(資料4「温室効果ガス排出量削減に向けた方策の検討」に基づいて説明)</p>
委員	<p>ごみの分別について、プラスチックの回収も含めて現状のままで良いのか、あらためて検討していただければと思います。有馬富士自然学習センターのように、市が一緒に取り組んでいる自治体はあまりないため、積極的に書いて欲しいと思います。また、緑化の推進についても、公園に積極的に植林するなど、具体的に書けるようであれば書いて欲しいと思います。</p>
事務局	<p>現在、令和10年度の稼働に向けて新しいごみ処理施設を検討しています。また、今年度はごみ処理基本計画の見直しを予定していますので、新しいごみ処理施設の稼働に向けて、分別も含めて検討させていただきます。</p>

部会長	<p>公園の活用については、関係部署との連携も含めて、反映できるか検討させていただきます。</p> <p>温室効果ガス排出量削減に向けた方策については、本日の資料では簡略に書いてありますが、今後もっと具体化して欲しいと思います。</p>
委員	<p>情報発信に関する取組がいくつかありますが、具体的にどのような情報発信を行っていく計画があるのでしょうか。</p>
事務局	<p>情報発信については、市民の行動変容を促していくために不可欠であると考えています。これまでは、市のホームページやチラシが主でしたが、今後はアプリなどこれまでにない取組についても可能なものから随時実施していきたいと考えています。</p>
委員	<p>大目標にオール三田と書いてあるように、市民や事業者を巻き込んでみんなで動いていかないといけないと思っています。そのためには、市民や事業者がモチベーションを上げて、具体的な行動に移せるように、三田市はどこに力を入れていて何をすれば良いのかが分かるような情報発信をして欲しいと思います。</p>
委員	<p>情報発信するに当たっては、市が行政として直接取り組むこと、市民や企業、団体が取り組むこと、あるいは全員で取り組むことなど、誰が取り組むのかといった整理が必要だと思います。</p> <p>再生可能エネルギーの導入と森林保全のバランスは難しいとは思いますが、やはり森林を伐採して太陽光発電を設置するというのは違うと思います。佐用町では、面積の約8割が山林であり、そのうち町有林はわずか2%となっています。その他は個人所有であり、ほとんどが放置されている状況であったことから、これを町有化しようという動きがあります。町有化し、間伐などによって適切に森林を管理することで、CO₂の吸収や防災にもつながりますので、三田市でも検討してみてもいいと思います。</p>
委員	<p>森林吸収については、ぜひ取り組んで欲しいと思います。次世代自動車の普及促進については、ハイブリッド自動車や電気自動車などへの切り替えということだと思いますが、確かに電気自動車の方が排出量は少ないけれども、ライフサイクルアセスメントという考え方をした時に、実際はどうかの疑問があり、市としてどこまで推進するのかが気になりました。</p> <p>また、太陽光発電の導入拡大について、狙っているところは一般家庭なのか未利用地なのか、市の考えを教えてくださいませんか。</p>

事務局	<p>次世代自動車については、ライフサイクルアセスメントの観点から様々な議論があると思います。現状では、各メーカーとも電動車への切り替えが大きな流れになっていると認識していますが、今後、全国的な動きを注視していきたいと考えています。</p> <p>太陽光発電については、まずは市が率先して公共施設への導入を進めていき、さらに家庭に対しても取組を広げていきたいと考えています。</p>
委員	<p>脱炭素化意識と脱炭素意識という表現がありますが、用語を統一して欲しいと思います。エネルギーの脱炭素化については、新たな取組だけではなく、現在使われている太陽熱温水器や薪ストーブ、ペレットストーブなどが評価されるように充実させて欲しいです。</p> <p>施策については、削減効果が大きいとか、市民が積極的に参加しやすいといった観点はいろいろあると思いますが、それぞれの小目標の中での優先順位付けが必要です。また、例えばエコドライブの普及率など、数字で計れるものがあるといくつかあると、取組の評価がしやすいのではないかと思いますので、可能な範囲で検討いただければと思います。</p>
部会長	<p>環境に配慮した移動手段の活用について、キックボードや電動バイクなどの電動モビリティが普及してきていますので、これらの普及も今後重要になってくると思います。また、エネルギーの脱炭素化として、水素エネルギーの活用に向けた調査、研究とありますが、これからは水素だけではなく、メタネーションによるメタンの活用なども進んでいくと思いますので、先取りして計画に盛り込んでおくのも良いと思います。</p> <p>施策については、一通り洗い出しが終わったら、優先順位を考え重点事業として特出しして示すのが良いのではないかと思います。</p>
委員	<p>誰がやるのかを明確にさせていただけるようお願いします。</p>
部会長	<p>本日の意見を踏まえ、取組のブラッシュアップや具体化を進めていただければと思います。</p>
委員	<p>あと何回の会議でどこまで詰めなければいけないのでしょうか。</p>
事務局	<p>次回、第4回部会は9月頃を予定しており、計画目標達成のための方策や推進体制、進捗管理、成果指標の検討となります。その後、11月頃を予定している第5回部会で素案を審議いただき、12月にはパブリックコメントを実施する予定としています。</p>

部会長

それでは、本日はこれもちまして閉会させていただきたいと思います。ありがとうございました。

以上