

## 令和4年度第1回厚木市環境審議会地球温暖化対策推進部会会議録

〔会議主管課〕 環境農政部環境政策課

〔日 時〕 令和4年8月29日（月）14時30分から16時30分まで

〔場 所〕 市民交流プラザ7階ミュージックルーム2

〔出席者〕 厚木市環境審議会地球温暖化対策推進部会員 7人

環境政策課長、環境政策課環境政策係長、ほか事務局2人

### 1 令和4年度第1回厚木市環境審議会地球温暖化対策推進部会

#### （1）開会

#### （2）あいさつ

#### （3）案件

ア カーボンニュートラルロードマップの策定について

イ 地球温暖化対策実行計画（区域施策編）の改定について

案件は次のとおり

事務局	<p>それでは、次第に従いまして、案件に入らせていただきます。</p> <p>議長につきましては、部会長にお願いしたいと存じます。会長よろしくお願ひいたします。</p>
部会長	<p>それでは、案件ア カーボンニュートラルロードマップの策定について、事務局から説明をお願いします。</p>
事務局	<p>《案件ア 資料1に基づき、事務局から説明》</p>
部会長	<p>ありがとうございました。</p> <p>御意見、御質問等ありましたらお願ひいたします。</p>
A委員	<p>資料1の3 2030年のCO<sub>2</sub>排出量削減目標とありますが、41%削減というのは、全国的に見て遅れているのでしょうか。</p>
事務局	<p>ここでお示ししている41%というのは、国が示す脱炭素シナリオに沿って厚木市が取り組んだ場合のCO<sub>2</sub>削減量を推計したものであるため、他の市町村と比較するものではございません。</p> <p>厚木市が国の示す取組より積極的に脱炭素を実施し、どこまで目標値を引き上げるかということで右のグラフの50%という目標案をお示しさせていただきました。</p>
部会長	<p>基本的なことをお伺いしたいのですが、国のシナリオどおり取り組めば各市町村がカーボンニュートラルを達成するという前提で組まれているのでしょうか、</p>
事務局	<p>各市町村がというよりは、国全体がカーボンニュートラルを達成するために、いつまでにこういった取組をやりましょうというのですが、その割合が全ての市町村に当てはまるわけではなくバラつきがあります。</p> <p>やはり都市部では、たくさんCO<sub>2</sub>を排出しますが吸収源となる森林が少ないため、その都市だけでカーボンニュートラルを達成するのは難しく、一方で森林が多くCO<sub>2</sub>を排出していないカーボンネガティブな地域もあるためそれを足し引きし、国全体でカーボンニュートラルを達成するというのが国シナリオとなります。厚木市は都市部の影響が大きいので、単独でカーボ</p>

<p>部会長</p>	<p>ンニュートラルを達成するためには 50%ほどの削減が必要になってしまうという調査結果となります。</p>
<p>事務局</p>	<p>先ほどクレジットの話がありましたが、森林が多い自治体から買うということによろしいでしょうか。</p> <p>はい。そのような可能性もございます。</p> <p>今回お示ししました 50%というのは、純粹に厚木市だけで達成しようとしたときの値でして、今後調査していく中で、現実的には実現が難しいということも可能性としてございます。</p> <p>達成できない目標を掲げても仕方がありませんので最終的にはクレジットを購入し達成していく、また、域外の再エネポテンシャルの多い地域から融通してもらうなどの選択も考えられます。</p>
<p>部会長</p>	<p>都市での再エネの奪い合いみたいなこともあるかもしれないということですか。</p>
<p>事務局</p>	<p>都市間での再生可能エネルギーの奪い合いも想定されますし、企業活動の中でも必要だと言われているので、企業間でも今後そういったことが考えられます。</p>
<p>B 委員</p>	<p>2030 年の再エネ導入目標の 160MW ですが、2050 年に合わせて導入量を設定するということですが、もう少し高い目標でもいいのではないのでしょうか。</p> <p>建物の再エネのポテンシャルが非常に高いということで、コストが目標に対して取れるのかというのを調査いただき、可能であれば目標値を見直しいただければと思います。</p>
<p>事務局</p>	<p>目標値は高いに越したことはないので、調査結果を考慮し検討してまいります。</p> <p>心配しているのは、目標時点までに達成できるのかという点でして、現在までの市における太陽光発電の導入ペースですとか、実際に工事する際に工事業者が対応できるのかそういったところも考慮しなければなりません。</p> <p>家庭や企業でどのくらい導入する必要があるのかを検証した上で、目標値を上げられそうな場合は、160MW を上方修正することもあるかと思えますし、達成が難しい場合は、目標が信頼性のないものになってしまうので、気を付けながら設定して</p>

C委員	<p>いきたいと思います。</p> <p>次の会議があるためいくつか発言させていただきたいと思います。</p> <p>グローバルな課題なので一市町村がどこまで可能なのか心配な部分はあるのですが、国の強力な旗振りや人やお金の支援がないと難しいと思っています。</p> <p>そのような中、目標を高く設定することは良いことですが、一方で国のシナリオで41%達成すれば良いという側面もあるため、あまり無理しなくてもいいのではとも思います。</p> <p>今まで国や自治体の支援がありながらようやく市内の太陽光発電の導入量が44MWということで、160MWというのは、かなりの促進策を講じる必要があります、市単独では達成が難しいと思いますので、国や県に働きかけていただきたい。</p> <p>水素燃料についてトヨタのCMで流れていますが、そういったものが今後活用できればと思いますが、そういった情報は入っているのでしょうか。</p> <p>いくつか発言させていただきましたが、そんなことを感じました。</p>
事務局	<p>色々気にしなければいけない部分を御指摘いただきましてありがとうございます。</p> <p>その中で最後に水素のお話をいただきましたけれども水素については、再生可能エネルギーの不安定性を解消するためのツールとして検討が進められているという認識をしております。</p> <p>太陽光発電は天候等により発電したりしなかったりと不安定なところがありますが、その電気を使って水を電気分解する際に水素が発生しますので、それを溜めておくことで必要なときにその水素を使ってまた電気を発電するということが可能となります。</p> <p>再生可能エネルギーが不安定ですので、このまま設置を進めていいのだろうかという問題を解決するための策として考えられていると認識しております。</p>
C委員	<p>ありがとうございます。</p> <p>ここで失礼いたします。気づいた点があったら後日事務局に連絡させていただきます。</p> <p>【C委員 退席】</p>

D委員	<p>ロードマップというのは、それぞれの分野でどれくらい CO<sub>2</sub> を削減しなければ脱炭素を達成できないというのを示すもので、取組は示さないのものという認識でよいでしょうか。</p> <p>電化を 48%から 71%までどのように上げるのかと感ずるのですが、ロードマップの位置付けは、裏付けがあり具体的な取組を提示するものなのか、目標値等の数字を羅列するものなのか教えていただければと思います。</p>
事務局	<p>ロードマップは道筋を示すものなので、厚木市としてカーボンニュートラルを達成するために、こういう目標を達成しなければならないという数字を示すという側面があります。</p> <p>しかしながら、2030 年の目標達成には根拠を持ち達成可能であることを示さなければ真剣に捉えていただけないのでしっかりした裏付けを持つ必要があります。</p> <p>一方で、2040 年、2050 年の目標については、バックキャストの側面が強いため、そこについては明確な根拠というのは持つのは難しいと考えています。</p> <p>具体的な策としては、地球温暖化対策実行計画で行政計画として示していきますので、ロードマップでは詳細には記載されませんが、計画で記載されるという認識いただければと思います。</p>
E委員	<p>二酸化炭素排出権取引というのがありますが、自治体ベースでそのような取組は考えられているのでしょうか。</p>
事務局	<p>ヨーロッパではすでに排出権取引を実施していますが、国内の排出権取引は議論が始まったばかりなので、今後実際に制度化されていくのかなという認識です。</p>
E委員	<p>制度化された場合、将来的に数値に差異が生じるのではないのでしょうか。</p>
事務局	<p>現時点での推計値や取組を想定して策定していますので将来的に新たな制度や技術革新等によりロードマップの想定が成り立たなくなる場合は、再度その現状を踏まえて見直し等の必要があると思います。</p>
事務局	<p>質疑のタイミングで申し訳ございませんが、一点議論の中で固めていただきたいのですが、先ほど御指摘がありました資料</p>

	<p>1、2調査の結果の概要の部分ですけれども、国シナリオというのは国全体がカーボンニュートラルを達成するために国が示しているもので、これを厚木市に適用した場合に、市における各部門や吸収源などの構成が全国の平均ではないため、CO<sub>2</sub>が残ってしまう計算となります。</p> <p>市町村によってはマイナスになる地域もありますので、厚木市はCO<sub>2</sub>が残りますが国全体で見たらカーボンニュートラルは達成できる、つまり厚木市でCO<sub>2</sub>が残ってしまうのは国としては織り込み済みだと考えることもできます。</p> <p>一方で、厚木市単独でカーボンニュートラルを達成するには一番右のシナリオとなるので、追加的な措置が必要です。</p> <p>この追加的な措置というのは、国が思い描いている取組だけでは足りないため、市の施策や支援をもってCO<sub>2</sub>の排出量削減目標50%を達成していくことになるので、税金の持ち出しが増える、市民負担が増えるということとなります。</p> <p>それを踏まえた上で、厚木市はゼロカーボンシティを表明しているので50%削減を目指すのか、それとも国シナリオベースの41%を目指すかというのは意見が分かれると思います。</p> <p>その結果次第で、今後の方向性が変わってきますので、その部分固めていただき、本部会、全体会とでコンセンサスを得た上で進めてい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。</p>
部会長	<p>今回いただいた資料だけだと、中々そこまでの判断は難しいのかなというのが正直な感想ですが、ゼロカーボンシティを掲げている以上50%を目指すべきなのかなと個人的には思いました。確認したいのですが、資料の中で電化イコール脱炭素というように見えたのですが教えていただいてもよろしいでしょうか。</p>
事務局	<p>電化イコールカーボンニュートラルということではないのですが、今ある再生可能エネルギーの技術は、電気を作る技術でして、普段我々が使っている電気は、化石燃料を燃やして電気をつくる過程でCO<sub>2</sub>を排出しているわけですけれども、電化をすることでそこに再生可能エネルギーを充てられるためCO<sub>2</sub>の削減につながります。</p> <p>化石燃料を燃やして作らなければいけないエネルギーというのは技術革新がないと減らすことが難しいのですが、市町村レベルでできる現時点での取組としては、今化石燃料を燃やして</p>

事務局	<p>使っている熱等のエネルギーを可能な限りで電化していくということになります。</p> <p>それに対し電化したエネルギーに充てる再生可能エネルギーを導入することも重要になります。</p> <p>例えば各家庭において灯油ストーブで暖めるよりもエアコンを使用したほうが CO<sub>2</sub> の排出が少ない、同じように工場においても重油ボイラーを使うよりも電化して電気機械として使うほうが排出が少なくなり、さらに再生可能エネルギーを充てればゼロにできるという考えです。</p> <p>資料 2、17 ページでは、2050 年までの目標等が記載しておりますが、50%削減を目指した場合、それぞれの部門で 95%以上の電化が必要でほぼオール電化に近い状態に成らざるを得ないという状況です。</p>
A 委員	<p>太陽光の設置など個人に相当な負担がかかると感じ、本当にできるのかなというのが正直な意見です。</p>
D 委員	<p>先ほどのお話ですが国シナリオで進めるか、ゼロカーボンシティを宣言しているのだからそれに向かうかという話がありましたが、そもそもカーボンニュートラルって CO<sub>2</sub> が残ってしまうのが前提であると思います。</p> <p>それをカーボンニュートラルが絶対 CO<sub>2</sub> 排出をゼロにしなければならないというわけではなく、吸収やクレジットを充てるなど最終的にゼロにできればいいのかなと思います。</p> <p>J クレジットを製造業に充てるなど考えてはいかがでしょうか。例えば油からガスに変えると CO<sub>2</sub> の排出が減るためクレジット化できるのですが、ガスに変えるのに補助金を出し、クレジットを市で購入する。そのクレジットを製造業に回すといったスキームも可能かと思います。今後は単に補助金を出すだけでなく、そういった制度を活用しクレジット化を条件とする等しないと市単独で CO<sub>2</sub> 排出量ゼロを目指すのは難しいのかなと思いました。</p>
事務局	<p>おっしゃるとおりカーボンニュートラルの大前提としまして、CO<sub>2</sub> が出てしまうというのがございますので、前提を踏まえて進めていかなければいけないと考えています。</p> <p>J クレジットにつきましては、一つの施策として参考とさせていただきます。ありがとうございます。</p>

<p>部会長</p>	<p>資料2、31 ページでは、2050年に電気使用量が半分以下になると試算されており、技術革新や省エネ効果などを加味されていることだと思っておりますが、今年も猛暑でエアコンをつけるよう防災無線で呼びかけていますし、30年後は今よりも暑いことも考えられます。本当にそんなに減るのかなと印象を感じました。</p> <p>また、産業部門など大きい話で、市民が自分事としてとらえるのが難しいのかなと感じました。先ほど個人の負担が大きいと意見がありましたけれども、重要なところは市民一人一人の意識や社会の考え方だと思います。カーボンニュートラルの啓蒙、普及活動を進めていくというのはロードマップに組み込むべきだと思いますが、記載されるのでしょうか。</p>
<p>事務局</p>	<p>ロードマップの推計というのは、国の値をベースに達成を前提に推計しているため、少し乱暴と言いますかきめ細かな状況というのは考慮されていないというのがございます。</p> <p>特に2040年、2050年の電気使用量の推計値については、御指摘のとおり現実と違うじゃないか、個別の視点での取組が必要じゃないかという意見も出てきて然るべきですが、こういった推計結果の値でしかお示しできないというのがございます。</p> <p>ただ2030年に対しては、もう少し慎重にどのような施策を実施することで達成が見込めるという値にしなければいけないと思っております。</p>
<p>永桶委員</p>	<p>学校では近年SDGsに対してやらなければいけないと熱く意識をもって取り組んでいるところですが市民への啓発活動はすごく大切だと思っていて、教育においても、例えば今の30代後半の世代辺りからたばこの有害性や男女平等教育などすごく力を入れていて、若い世代の人たちの喫煙率は昔と比べ激減していると思いますし、その世代の共働きしている男性の価値観も全然違います。</p> <p>そういったことから子供たちに教育していくことは、とても重要なことだと思います。一方で、子供たちに授業で教えるというのはすごく難しいことだと思うので、教育研究所にカーボンニュートラルをテーマに研究をして指導案を作っていたり、教育委員会の指導主事などをお願いしたり、また、各小中学校においてそれぞれ教科ごとの部会の研究会を行っているので、そういったところに環境政策課の職員が入って呼びかけていただくと先生方も触発される方がたくさんいると思いま</p>



事務局	<p>す。そんなことが学校でできるかなと感じました。以上です。</p> <p>やはり今後環境教育も含めて啓発が重要になってくると思います。皆さんにこういう状況だと知ってもらおうツールとしてロードマップも考えておりますので、環境教育というのもカーボンニュートラルを達成するうえで絶対に必要で、次で説明します地球温暖化対策実行計画でも重要な施策として位置付けていますし、さらに環境教育の促進のため協議会を立ち上げて、検討を始めたところです。そこも同時並行で進めていくのですが、数字に表れない部分でして、環境教育を実施したからCO<sub>2</sub>が減りましたというのは書けないのですが、積極的に取り組み、今いただいたアイデアを参考にさせていただきたいと思います。</p>
B委員	<p>脱炭素シナリオについては、CO<sub>2</sub>削減目標50%のものに賛成です。予算の面では本日の資料では判断が難しいのと、大変だというのは重々承知していますが、そこに予算が必要だということを市民に周知する必要があると思います。</p> <p>森林吸収というのは削減ではなくて、下に棒グラフを伸ばすなどわかりやすい表記にしていただければと思います。</p> <p>また、森林吸収というのは年数がかかるのと、土地が限られているので頭打ちすると思うので、吸収固定するほかの方法を検討していただきたいと思います。</p> <p>田んぼにおけるメタンの排出を抑えるというのも計算に入れていただけると嬉しいです。</p>
事務局	<p>まず、グラフの表記なのですが、下にグラフが伸びている表記なのですが、吸収量が少なすぎて見えない状況です。</p> <p>また、予算が必要だという前提でこの目標が成り立つというのは市民に周知して進めていかなければなりません。</p> <p>次回の部会において詳細な調査結果をお示ししてロードマップでの示し方など決めていければと思います。</p> <p>吸収量の施策としましては、木材に固定する年数を伸ばすための整備ですとか、次の案件の地球温暖化対策実行計画にて記載できないか検討してまいります。</p> <p>田んぼのメタンに関しては、詳しくないので勉強させていただきたいと思います。</p>
部会長	<p>それでは、ほかに御意見がないようでしたら最初にお示しい</p>

	<p>ただいた CO<sub>2</sub>削減量 50%をもとに策定を進めていきたいと思 います。ありがとうございました。</p> <p>続きまして案件イ「地球温暖化対策実行計画（区域施策編） の改定について」事務局から説明をお願いします。</p> <p><b>【案件イ 資料に基づき、事務局説明】</b></p>
事務局	
部会長	<p>ありがとうございました。</p> <p>皆様から、御意見、御質問等ございましたら、お願いいたし ます。</p>
D委員	<p>資料3、1 基本的な考え方に示してあります計画では、目標 達成に必要な施策として、補助金としか記載がないのですが具 体的な何をするかは記載ないのでしょうか。</p>
事務局	<p>ここに記載されているのは例として、補助金として一括りに していますが、何に対する補助金かというのは載せていきます。 年度ごとの細かい件数や金額は考えておりませんが、その他 例示している施策についても取組内容を記載する予定です。</p>
D委員	<p>促進区域について、系統の空きが少ないと言われているので 東京電力さんとの間に問題がでるのかなと思っていまして、そ の辺は調整をした上での促進区域の設定なのか、設定後に調整 をする考えなのか教えていただければと思います。</p>
事務局	<p>調整なしの促進区域の設定となります。系統に電気を送れる か否かの判断になると思いますが、場所やタイミング、容量に より判断は変わるものだと思いますので、調整の必要性は低いと 考えています。</p>
部会長	<p>具体的な施策が載ったものについては、次回にはお示しいた だけるのでしょうか。</p>
事務局	<p>先ほど議論いただきました目標値が定まりましたので、調査 結果を踏まえそれを達成するための取組内容を次回お示しさせ ていただきたいと思います。</p>
D委員	<p>促進区域は計画で示されるのでしょうか。</p>

事務局	<p>計画において示します。</p> <p>しかし、屋根の上ということで地図上に示すことが困難ですので、言葉でお示しするイメージであります。</p>
B 委員	<p>再エネの導入ですが、自家消費又は売電どちらを奨励しますか。</p>
事務局	<p>今後の補助制度については、自家消費と蓄電池セットで奨励していく予定です。</p> <p>一番初めに太陽光の普及が伸びたのは売電単価が高かったため経済的な理由で設置する方が多かったのですが、現在売電価格が下がっているのとカーボンニュートラルを目指す上で、発電した電気を売電しては到底達成できませんので、自家消費及び蓄電池を奨励し、家庭単位でカーボンニュートラルになっていただくことが大事だと考えております。</p>
部会長	<p>ほかにならないようでしたら、進行を事務局にお返ししたいと思います。ありがとうございました。</p>
事務局	<p>ありがとうございました。</p> <p>それでは、次第の4 その他 についてございますが、委員の皆様方から、本日の案件にはない部分で、御意見、御質問、連絡事項等、何かございましたら、お願いいたします。</p> <p>特に無いようでしたら、閉会の御挨拶を仲職務代理にお願い申し上げます。</p>
E 委員	<p><b>【閉会のあいさつ】</b></p>
事務局	<p>ありがとうございました。</p> <p>これをもちまして、本日の審議会を終了させていただきます。</p> <p>皆様方には長時間にわたる御審議をいただき、誠にありがとうございました。</p>

