

令和7年度第2回静岡市環境審議会 議事録

【日 時】令和7年11月6日(木) 10:30~11:30

【場 所】静岡市役所新館9階 特別会議室 (葵区追手町5番1号)

【出席者】

<静岡市環境審議会委員>

石田委員、内田委員、木村委員、小杉山委員、久保田委員、宗野委員、
八木委員、太田良委員、海野委員

<静岡市>(事務局:GX推進課)

大村環境局長、大畑森林政策統括監、佐藤環境局次長、織部環境政策監
劔持森林経営管理課長、佐藤環境保全課長、渡邊ごみ減量推進課長、
坂野廃棄物対策課長

(環境共生課) 興津課長、高松係長、山田副主幹、海老原主査、
若林主任主事

(GX推進課) 柴課長、兼高主査、西角主任主事

- 【議 題】(1)「(仮称)静岡市太陽光発電施設の適正な設置及び維持管理に関する
条例」の制定について(諮問)(資料1)
(2)「静岡市太陽光発電施設の適正な設置及び維持管理に関する条例検討
部会」の設置について(意見聴取)(資料2)
(3)「(仮称)静岡市森林づくり基本計画」の策定について(報告)(資料
3)

【内 容】

(環境局長)

静岡市環境審議会会長、木村浩之様。

静岡市環境基本条例第31条第2項の規定に基づき諮問いたします。

1. 諮問事項、仮称静岡市太陽光発電施設の適正な設置および維持管理に関する条例の
制定について、2. 諮問理由、2050年カーボンニュートラルの実現に向け、化石燃料
由来の電力を太陽光発電をはじめとする再生可能エネルギー以外の電力に変換してい
く必要があります。しかし、太陽光発電施設の地上設置型については、森林伐採、土
砂流出や濁水の発生、景観への影響、反射光による生活環境への影響、さらには廃棄
も含めた適切な維持管理が実施されないなどの問題が全国各地で顕在化しています。
本市でも同様の問題が一部で発生しており、今後大きな問題となることが懸念されま
す。このため、防災や環境面においてリスクが高い区域の設置抑制や、設置後の適正
な維持管理に向けた事業者への指導が実効性を持って行うことができるよう、太陽光
発電施設の適正な導入と維持管理について規定する箇所、静岡市太陽光発電施設の適
正な設置および維持管理に関する条例の制定について諮問いたします。

(会長)

それでは審議に入ります。

まず、議題(1)静岡市太陽光発電施設の適正な設置および維持管理に関する条例およ
び(2)検討部会の設置について、環境共生課が一括して説明をお願いします。ご説明
の後、委員の皆様から質疑をいただきたいと思います。どうぞよろしくお願いしま
す。

(環境共生課長) 説明

(小杉山委員)

太陽光発電に関しまして、国では仕組みを作ろうとしてますけれども、廃棄が適切にできるかどうかリサイクルが可能かどうかということが、非常に大きな問題として上がってくる可能性が高いと思われまます。

ですからこの条例に関しまして、運転中の維持管理だけではなくて、廃棄とか最終処分までしっかりと手当をするような条例でなければ、業者が途中で変わるとか、作って儲けた分だけ持っていなくなるとか、そういうものを抑えることができないので、条例の名称として、その後の適正処分とか廃棄に関する文言を入れてはどうかについてご検討いただきたいと思ひます。

(政策監)

ご意見ありがとうございます。

先生がおっしゃった通り、名称の中にその適正な維持管理の中に廃棄を含める意味合いということでしたけども、ご意見を踏まえて名称も今練ってますので、検討したいと思ひます。やはり廃棄問題というのは、これから大きな問題になると認識していません。2030年の後半には大量の廃棄がでることになるんですけども、まずその廃棄をしないっていうことを原則にしたいなというふうに思ひます。パネルの部分だとかなり打つものですから、そういったところで廃棄物としない良い方策をまず優先して考えていきたいなと考えております。また詳しくは午後の部会の方でご説明いたしますので、先生のご意見を踏まえ、適正に検討していきたいと考えております。

(八木委員)

先ほど環境局長のご挨拶の中で、静岡市でも事案が出ているということでしたけども、そこら辺は具体的に教えていただくことができるのでしょうか。

(政策監)

具体的には言いにくいですが、山間部の方で森林を伐採してという事例があるので、設置以降、きちんと維持管理していただければいいのですが。そういったところもこの条例を作って、既存施設についても適正に維持管理されているのかどうかということも確認していきたいと考えております。

(宗野委員)

静岡朝日テレビで仕事してまして、よくニュースで拝見したのですが、先ほど言われたように、大量廃棄は問題だと思います。自身の感覚で言うと、震災後エネルギー問題が出てきてから、使われてない農地のような広い土地に太陽光発電施設を建てることは良いと思っていたものの、太陽光発電事業のイメージとして、ニュースで拝見する限り、気がついたら山間部のようなところが大規模に伐採され、知らない間に景観が変わってというイメージだったので、入口(設備導入時)のところで、条件を付すなどの対策をしないと、きちんとしたところがどんどん変になってしまっていると危機感を覚えました。出口(廃棄時)も今後考える必要がありますが、やはり最初の入り口でしっかりとした何か規制があった方が良く考えています。

(政策監)

今おっしゃられた通りかと思います。

最初この再エネ特措法は、再エネ設備の設置の積極的な促進が主旨だったと思うんですけども、それが日本は狭い国土であり、そのような地形の中でも山間部が多くを占めているものですから、やはり再エネは何か進めなくてはいけないと思います。よって、再エネを促進しなければいけない場所というのはこういう場所ですよというのをきちんと明示して、それ以外のところは、なかなか条件が厳しいでしょうから、規制していくとか、そういうメリハリをつけた施策を展開していかなくてはいけないと認識しています。

(海野委員)

先ほどご説明の中で、今までガイドラインがあった、それを条例に変更していくというお話だったと思うんですが、それだとガイドラインだと、何か規制がしきれない、何か違反があったようにも感じ取れたんですが、その数字的なものは把握されているんでしょうか。

(政策監)

具体的な件数の把握はしておりませんが、事業者と話をする中で、何を根拠としてそういった指導をするのかと問われます。そのあたりも法的な後ろ盾がないと、なかなか指導もやりにくいので、そのような状況を踏まえていくということです。

(八木委員)

太陽光発電に関してはとても興味を持っていて、方々で情報を得ているところがあるんですけども、今年の夏もかなり気温が高く、線状降水帯の発生や川の氾濫もありました。九州の方でその川の氾濫と線状降水帯の関係が少し気になっていて、太陽光やメガソーラーを調べました。その結果、川の氾濫とメガソーラーの設置場所が大体一致していて、3ヶ所ぐらいあり、暑いと水蒸気が発生し、雲が発生し、雨が降る、それがメガソーラーと関連しているのではと考えています。北海道がものすごく暑くなっているが今まではなかった現象であること、北海道もかなりメガソーラーができていますので、何か因果関係があるのではないかと考えています。首相が変わり、太陽光発電に関する視点が少し変わってきている中、このまま太陽光発電を推進していくのかと疑問を持っているところです。再生可能エネルギーイコール太陽光発電ではないんじゃないか、何年かやってきた結果、太陽光発電がいまいちだという見解もあり、この条例を制定していただくのは本当に良かったと思います。その一方で、静岡市として、太陽光だけではなく、それに代わる再生可能エネルギーについて考えていく方向性はあるのか、その点については教えていただきたいと思います。

(環境局次長)

まず、太陽光と線状降水帯との関係ですけれども、一つ言えるのは、何十年か前に環八の上に雲ができて、雨が降りやすいといったような話がありましたけれども、自分が知る限り、太陽光パネルが由来して発生するという事は自分が知る限りではないと認識しています。2点目の洪水との関係ですが、地形的な要因はかなり大きいのではないかと、現場がわからない中で確定的なことは申し上げられませんが、その点は確認する必要があると思います。最後の太陽光発電以外の再生可能エネルギーの導入の検討ですが、再生可能エネルギー導入容量に関して静岡市がどれだけ能力があるかですが、静岡市は太陽光発電のポテンシャルが他の再エネに比べて圧倒的に高いで

す。風が弱いため風力発電は向かないですし、かといって大規模な地熱発電ができるような場所もない中にあるのは、太陽光発電をメインに進めていくわけですが、いろいろ他の再エネとも組み合わせる必要はあるとは思いますが。また導入していく中で適材適所、先ほど織部政策監からもありましたけれども、積極的に誘導する場所、あるいはこの条例で規制する場所といったメリハリをつけたり、今、国でも開発が進められているペロブスカイトという薄膜型の太陽光パネルの積極導入なども今後検討していく必要があると考えています。

(会長)

それでは議題について、まずはお諮りしておきたいと思います。

「静岡市太陽光発電施設の適正な設置および維持管理に関する条例検討部会」を設置させていただくことでご異議ございませんでしょうか。

<異議なし>

では、部会を設置させていただくということで進めたいと思います。よろしくお願ひします。

それでは当部会に属する委員の中で、環境審議会規則第5条第2項で会長が指名することになっております。部会員は、私(木村委員)と浅見委員、小杉山委員、海野委員、太多良委員をお願いしたいと考えております。またアドバイザーとして土木・防災の専門家の方にも参画いただきたいと考えておりますのでご承知おきください。それでは続きまして、議題(3)に移りたいと思います。静岡市森林作りビジョンの策定について、森林経営管理課からご説明をお願いします。

(森林経営管理課長) 説明

(会長)

質問ご意見等ございましたら、どうぞ。

(小杉山委員)

静岡市には森林環境譲与税という仕組みがあると思いますが、もちろんその仕組みが違うので連関させるというのは簡単ではないと認識もしています。森林環境譲与税の使い道を見ていると、今回の取り組みに近いようなものがいくつも出てきているので、そういうものは組み合わせなり連携なり、そういったものは可能なんではないでしょうか。

(森林経営管理課長)

基本的に事業は森林環境譲与税をベースにして行っております。静岡市は森林環境基金もありまして、それとの使い分けも考えながら、うまく活用していきたいと考えております。

(小杉山委員)

その上でのコメントですが、森林に限らず、生態系に関する認識が、我々市民の間では結構低い。自然環境があるから、人間の社会が成り立っているという認識は、環境省がいろんなことやっても浸透しないので、ぜひ使うべきお金のうちのかなりの部分を、教育的な部分に使っていただき、市民や県民がその後押しをする、このおかげで水が飲めてるし豊かな生活ができているという認識を持ってもらえるような、そういう施策に力を入れて、今までとがらりと意識が変わるような、そういったことを

考えていただきたいというのがまず一つ、もう一つは、特に循環林の場合には、生活できてナンボの世界なので、林業家が育っていて、新しく参入した林業家がきちんと生活ができているとか、そのぐらいにお金動くような仕組みがなければ、やはり循環林の立ち位置というのは難しいので、森林で食べていけるような話を具体化していくところを、今後はもっとこの場で聞かせていただきたいと期待しています。

(森林経営管理課長)

はい、頑張ります。やはり林業家、木材価格の低迷などがあって、なかなか維持することが難しい現実があります。この計画の中にも、担い手不足や環境教育の点も盛り込みますし、これまで経済局で農林水産（林業主体）としてやってきたものが、今年度から環境局に移管されたということは、そのようなことも含めて進めていくということは意識しています。ご意見を反映し、努力していきます。

(環境局長)

補足です。将来を担う子供たちだけでなく、生態系のサービスの考え方などを皆様に理解していただくことがすごく重要であり、それについては静岡市独自のカーボンクレジットというものを今3年かけて作ろうとしています。それが、単純に木材を生産するだけじゃなくて、森林を健全に保つことで、水源涵養や生態系サービスに繋がるということをしきちんと価値化し、それに対して企業から投資いただけるという仕組みを作ることに、職員がいろんなところで情報を集めながら取り組んでいます。また、林業家が育つ仕組みというのは変わってくるという話ですが、静岡もすごく急峻な山なので、一般の林業が盛んな地域に比べるとコストがかかり、国内で勝っていくためには、いかに効率を上げるかとかいう部分が課題です。どのように使えるような仕組みにするかというのは重要な課題でありますので、どうしても助成事業が主体にはなっていますが、幅広い視点からどうすれば稼げるようになるかという点は考えなければいけないと認識しています。

(森林経営統括監)

今小杉山先生がおっしゃったこと、大変重要な視点と考えます。最初は、環境林・循環林ということで、単純に公益機能を発揮する環境林、木材生産を主体として儲けるこれまでの林業の循環林、この二つと考えていたのですが、7章の社会全体で支える森林づくりの方針という点が、まさしく先生がおっしゃったところに関わってくると思います。研究会の中では、森林組合さんから、自分たちが森林施業して管理していることで、生まれている恩恵を受けて豊かな生活ができているということについて、全く市民の皆さんに認識されてないというご意見がありました。例えば、生物多様性もそうなんですけど、環境教育なども含めて、「社会全体の力」で森作りの方針にもとづき、支えていくことが一番重要だと考えます。今後計画の名称が変わってくるかもしれませんが、森林を「社会全体の力で支える」ところが重要になりますので、研究会でも取り上げていきながら、今後、市役所内部の会議でも意見を集約し、内容を詰めていきたいと思っています。

(久保田委員)

市民委員の久保田です。人工林で所有者が決まっている場所は所有者の意向に従うとのことですが、そうすると、所有者がメガソーラーを作ると決めた場合には、所有者

がそれを作ると思うんですが、そういった場合には、連携先として、先ほどの委員の方たちとかが来て対策について考えてくださると思ってよいでしょうか。

(森林経営管理課長)

市有林の開発に関しましては、森林法で開発行為の許可が必要になる場合もあるので、そのあたりの判断の際に、目的別に、太陽光であれば環境局で情報共有しますし、ガイドラインからすれば、関係機関と情報共有しをして指導していくということになります。森林の所有に関しては、あくまでも土地の売買と同様なので、そこは制限することはできませんが、基本的に森林を所有する場合、名義が変わる場合は市に届け出をしなければならないので、そういう面で情報を共有しながら、管理したいと思います。

(久保田委員)

作ってしまうと10年20年でそのままの状態が来て、その兼ね合いとかがちょっとわからなかったもので、そういった連携ができればよいと思いました。

(宗野委員)

7章で森林まちづくりの方針のところで、社会全体の当事者意識を持つように促す中で、オクシズ材の対応というところで、確かに公共の施設はよく使われていて、かつ「使っています」というのは案内等で、周知がされています。一方で、一般の家でオクシズ材を使って建てている家もあると思うのですが、そういう家に対して、「オクシズ材マーク」のようなものを作ったらどうでしょう。自分も建てるときには地元の木を使いたいなと思っているので、オクシズ材を使った時に、マークがあったら、面白いなと思いました。補助金でつくのか分からないですが、僕の家は静岡の木を使っていますと言いたい人もいると思うので、そういう取組もやってみたらいかがかと思いました。

(森林経営管理課)

マークといったもの、今記憶にないんですけども、検討したいと思います。

(森林経営統括監)

オクシズ材については、今回住宅を購入する際に、地元の木材を活用して建築する形で使っていただくとか、内装の方で使っていただくという制度にも取り組んでおります。以前はオクシズ材というマークを入れたりしていましたが、それについてもできる限りPRのため、今後対応できるようにしていきたいと思います。今回は市内に限らずそういったオクシズ材を使っていただく工務店さんに、全国でも使っていただければというところで普及拡大を図っていきたいと思います。

(八木委員)

第7章についてお伝えしたい。

今、熊被害の影響もあり、人と山との距離感ができてしまっているのが残念に感じています。山が針葉樹だけでなく、熊や動物たちのえさとなるどんぐりや栗などの実がなる広葉樹が育ち、熊が人里に餌を求めて降りてこなくてもよいようになれば良いなと思っています。山の奥深くは、いずれは人が手を入れる必要のない動物たちのための森となってくれたらいい、環境林はそんな森づくりを目指していただきたいです。

私は、静岡市の環境共生課の興津川保全市民会議で活動のサポートも入らせていただいています。こちらの活動は素晴らしい環境教育をされています。参加される親子の方たちを見ると、子供さんも一日そこにいると、帰るころにはたくましくなって、「こんな仕事やりたいかも」と言って帰っていくお子さんもいました。やはり森に実際に入ることによってその良さが理解できる、伝わるのだと思います。せっかくなら、循環林は林業ということでしたら、環境林は健康視点で森林セラピーの考え方を取り入れるのはいかがでしょうか。私は、健康と森の関係性も気になっていて、森林セラピーという概念に大きな価値を感じています。森林セラピーロードとして認定を受けている森が、県内ですと伊豆に一つあります。(参考：伊豆元気わくわくの森公園内の鉢の山森林セラピーロード)環境や観光、そういう人を呼び込む形で、「楽しむ環境林」として環境林を育てていけば、そこに環境的な価値だけではなく、健康も増進され、もっと人と森が近づきます。生態系の保全といった面からも、人が入っていける里山中間地のような場所が環境林として整備されれば、熊もいきなり民家まで下ってきてしまうようなことはなくなるのではないかと思うのです。そのようなことも含めて基本計画を立てていただきたいです。環境林は、工夫によってはお金を生み出せるので、ぜひとも「まちづくり」としての視点も持ちながら、そういった方向でもご検討いただければと思います。

(森林経営統括監)

熊被害について今一番問題なのは、森林が荒廃し、人が住んでいるところとの住み分けが曖昧になっている点です。これまでお伝えしてきたとおり、森林は適切に管理されていることが望ましく、そのために新たに環境林としての管理を進めていくのですが、熊の被害については、環境林の中でも人が住んでいるところとの境界、そこで木を伐採したり、そこで熊が出たとしても、熊がここは自分の居場所ではないということがわかるような状態になっていることが重要です。緩衝地帯といいます。そこが現状曖昧な部分になってしまっています。全国的にもそれについては動きがあるように、対応を考えていくべきと考えます。それについて環境林としても、循環林としても適正に管理されている森林を目指していくのがこの計画の主旨ですので、森林づくりツアーや、先ほどご意見いただきました、森林セラピーなどのアイデアも含めて、民間の事業者のお力も借りながら、ぜひ推進していきたいと考えています。ありがとうございます。

(石田委員)

全体の計画の位置づけといいますか、この静岡市森林整備計画というのがあって、それが25年から35年の計画で進んでいるというところで、今回新たに静岡市森林作り計画を作ることですが、その二つの計画の関連性や違いについて教えていただけますか。

(森林経営管理計画)

静岡市森林整備計画は、国の法定計画で、森林法に基づく計画であります。これは、森林整備業の基本標準的な方法、投与間伐の仕方とか、間伐するのに何%でやりましょうとか、スギヒノキの翌週末っていう利用できる最低限のリレーなど、具体的な作業の基準を示した、林業主体の計画であります。これは法定計画なので、市が独自に規定することができないものになっています。あくまでも、施工に関する基準のよう

な位置づけになります。一方で、今回新たに策定する計画は、静岡市の森林を、循環林と環境林で分けるという新たな考え方を取り入れている点で違いがあります。

(石田委員)

整備計画の方は法に基づいた具体の基準、今回改めて策定する計画は新たな政策や施策的な要素が強いということで理解いたしました。

(内田委員)

環境林・循環林において、これから計画が策定される上で、目標値のような数値、市民等への周知など難しいかもしれませんが、例えばこれぐらいの森林を維持するといった、何か目指すところがあってもよいのではと思いますが、具体的な目標値を設定することについてご検討いただけますか。

(森林経営統括監)

コメントは今後検討いただきたいとのことですが、目標といいますと面積的な部分でお答えいたします。4章にある環境林と循環林の考え方をご覧ください。市内の森林全部で9.5万ヘクタールのうち、天然林が5万ヘクタール、人工林(森林経営計画あり)が3.8万ヘクタール、人工林(森林経営計画なし)が0.7万ヘクタールです。この0.7万の人工林と5万の天然林、この値はほぼ確定です。今後面積が変化していく部分は、その間にある、森林経営管理計画のない3.8万ヘクタール、いわゆる環境林の部分になります。木材生産を主体とした循環林に移行していく部分と、木材生産が困難で環境林に移行していく部分が流動的になっていて、今後所有者の意向により、面積が変動する可能性があります。基本的にこの中央の3.8万ヘクタール分を、どのように環境林に持っていくのか、また循環林として一旦は整備するものの、公益的機能を発揮して環境林としていくのかという部分について、これから重点的に取り組んでいくということです。