

会議録審議会等

審議会等の名称	令和5年度第1回山口市環境審議会
開催日時	令和5年4月27日(木) 14:00~15:30
開催場所	山口市不燃物中間処理センター 2階会議室
公開・部分公開の区分	公開
出席者	青木委員、荒木委員、岡崎委員、北村委員、高田委員、豊田委員、福田委員、復光委員、福代委員、水川委員、山中委員、横山委員 敬称省略・順不同 (12人)
欠席者	今村委員、樋口委員、福浪委員、
事務局	(環境部) : 山田部長、尾中部次長 (環境政策課) : 江村課長、尾崎主幹、谷口主幹、長尾副主幹、児玉主事 (環境衛生課) : 山田課長 (環境施設課) : 木原課長 (資源循環推進課) : 田中課長 (清掃事務所) : 社河内清掃事務所長 (11人)
議題	1. 開会 2. 委員委嘱 3. 会長、副会長互選について 4. 議事 (1) 環境審議会清流保全部会の設置について (2) 山口市環境基本計画について (3) 山口市の脱炭素先行地域の取組について 5. その他
	次第に沿って以下のとおり進められた。 <事務局> 配布資料の確認 <事務局> (1) 委員委嘱(委嘱状交付) 全委員に交付 【市長あいさつ】

(2) 会長、副会長互選について

事務局案（福代和宏委員を会長、横山和平委員を副会長）を提案し、全会一致により承認された。

<会長>

会長あいさつ

【委員紹介（自己紹介）・事務局紹介】

<会長>

会議内容について原則公開とし、議事録についても公表させていただくことを提案→了承

<事務局>

(1) 環境審議会清流保全部会の設置について

資料3 環境審議会清流保全部会の設置について

資料に基づき説明

以下、各委員及び事務局の発言要旨

<委員>

対象事業場は、民間の設置者に限るとありますが、例えば、行政が行う場合は届出が必要ないということでしょうか。

<事務局>

行政が設置する一般廃棄物処理施設等につきましては、環境アセス等の調査に基づいて行いますので、そちらで対応するということになっています。

<会長>

環境審議会清流保存部会の設置については、事務局案のとおりとしてよろしいか。→承認

<事務局>

(2) 山口市環境基本計画について

資料4 山口市環境基本計画中間見直しについて

資料に基づき説明

以下、各委員及び事務局の発言要旨

<会長>

概要版で説明がありましたが、それぞれ対応するページが書いてありますので、詳細はこちらを見ていただきたいと思います。計画は、昨年度策定されたものですが、今回初めて参加される委員もいらっしゃるの、今お気づきの点や御意見、御質問等がありましたら、お聞かせいただきたいと思います。

<委員>

温室効果ガスの削減目標、2013年期から41.5%、48%、100%とアップしていきますが、これは総量でしょうか、それとも何か基礎となる単位があるのでしょうか。

<事務局>

こちらの数値は、温室効果ガスの削減目標を、現状から41.5%削減するという目標でございます。

<委員>

ということは、総量ということになりますね。別に例えるならば、山口市の人口が半減すれば、当然半分になると思いますが、その部分は加味されているということになりますね。

<事務局>

はい。社会減という部分も加味しております。

<会長>

いわゆる一人当たりとか、そういう単位ではなくて、今御指摘があったような単位ということですね。もちろん、地方自治体としては、人口増になった方がより好ましいので、もちろん人口が増えたら、その人口増分が増えてしまうかもしれないけれど、それでもやはり、2013年比で48%という高い目標を目指していくということになります。

<会長>

先程の議題(1)において、部会の設置について御承認いただきましたが、さらに

追加でお話しさせていただきます。

議題(1)の清流保全部会の設置については、御承認いただきましたが、山口市環境審議会規則第6条第2項、それから第3項の規定によりまして、委員、部会長は、会長、今回私ということになりますが、会長が指名することになっています。

資料3の委員名簿案がございましたけれども、この委員の方々を、まず委員として指名させていただいて、部会長に関しましては、横山和平先生にお願いしたいということで進めたいと思っております。よろしいでしょうか。

はい。それでは、横山先生には失礼をいたしました、部会長をよろしく願いいたします。

私の進行に漏れがありましたので、議題が少し前後しております。議題の(1)と議題の(2)については、以上で御承認いただいたとおりとして、議事を進めたいと思います。

<事務局>

(3) 山口市の脱炭素先行地域の取組について

資料5 山口市脱炭素先行地域づくりの取組について

資料に基づき説明

以下、各委員及び事務局の発言要旨

<委員>

5ページ目のところにある、水色のところが推進交付金が出ている期間だと思いますけれども、どの程度の交付金の額なのですか。

<事務局>

現在は、事業規模といたしましては約50億円弱で、そのうち今回の交付金につきましては、3分の2程度、概ねとはなりますが国からの支援がいただける予定となっております。

<委員>

PPA方式でやられるということは、土地の所有者は、持ち出しなしで建設可能ということで、今より作りやすくなる、発電施設が作りやすくなる半面、割と無計画に作れるというか、悪いところもあります。例えば、まちなかにいきなり設置されていたりとか、農地の中にパッチ状になっていて、景観についての制限がもしなかったとしたら、今でもそのような状況になっている地域も結構あるため、そういう地域については、割と若い人は、多分地域の魅力を感じなくな

ってしまうから、その辺の規制をきちんと何か考えないとかないといけないと思うのですが、その辺はどうお考えなのですか。

<事務局>

P P A全体にはついては御案内のとおりだと思いますけれども、脱炭素先行地域の取組につきましては、基本は市の遊休地と建物の屋上を考えておりまして、荒木先生のおっしゃるような、例えば荒廃農地とか、そういうところは、現在のところ考えていないというところでございます。

<会長>

私のほうから、今の関連になりますけれども、荒木先生の言われていることで気がついたのですが、要は一般の人が自分で取付けることに関しては、別に規制がないですよね。それは何と申しますか、このプロジェクトとしては、きちんと気を付けながら進めていても、一般の人が行った場合は、計画が勝手に変わってくるだろうというふうにも思ったので、その辺は特に規制自体は考慮しないという考えですか。

<事務局>

今のところは、山口市景観条例がございまして、こちらを基に届出の時に、いろいろと指導や、助言をさせていただいているのと、国の太陽光発電のガイドラインに沿って助言させていただいているところでございます。

その他、個別の規制等については、十分検討してまいりたいと思います。

<会長>

はい、ありがとうございます。あと大規模なものに関しては、県で環境アセスで行うことになっているので、それも加えておけば、ある程度防げるのではないかなと思います。

<委員>

世間で言われているように、太陽光パネルっていうのは、何年か経てば、ものすごく扱いにくいごみになるということは分かっているので、この計画は、例えば令和12年度までなので、この計画が終わるまでは、多分取付けたこの太陽光パネルでいくと思いますが、それ以降はどういうふうにして更新する計画を立てているのでしょうか。かなりの規模になるので、その後の更新をするのかしないのかということで、お金のかかり方が、どこで誰が払うかということがすごく大きく変わって関係してくるかなと思います。例えば、この地域新電力会社に20年後の更新まで責任を持たせるっていうことも一つの手かなとは思っていますが、そうすると、どこかで料金がかかなり高くならなければいけないし、その終わり方

というか、継続の仕方はどうなるとお考えなのかということを、少し聞かせていただければと思います。

<事務局>

具体的なことは申し訳ございません、これからはなるのですけれども、今の話を受けまして、例えば昨年度、国のほうでは廃棄物の太陽光発電設備の廃棄の費用を、天引きといいたいまいしょうか、売った電気をそのまま積み立てるという制度も出来ているところでございます。それと併せまして、PPAの更新時期には、そのまま所有権を移すという方法と、例えば住民の方の屋根に載せた場合はその方に所有権を移すといった方法と、さらに更新をするというような取組もございます。また先生がおっしゃったように、そのまま廃棄ということもございますけれども、それにつきましては、これから詰めていきまして、どこが負担をするのか、また電気料金の上乗せをするといったものも、もちろん考えられるかと思っておりますけれども、検討してまいりたいと思っております。

<委員>

最初の申請の時には入ってなかったのですか。国への申請の時には、そういう将来どうするかというのは全然入っていないくて、令和12年度までのプログラムで申請して通っているということですか。

<事務局>

国の考え方については、太陽光パネルの耐用年数が17年と言われております。その期間は、必ず継続するようにと、そうしないと補助金が交付されないということになっておりますので、少なくとも17年は継続すると考えているところでございます。

<委員>

メインの質問ではないのですけれども、最後のページに、中山間エリアのところで、2050年ゼロカーボンシティの策定に向けてということで、小水力発電等の検討というのがありますよね。私個人的には非常に環境保全型の発電タイプで良い発電方法だと思っているのですけれども、検討と書いてあるということは、まだ実際に行われている例はないということですか。

<事務局>

こちらのほうのイメージは、ほぼ全てこれからということでお考えいただけたらと思います。

なお、小水力につきましては、この先行地域に選定をいただきまして、色々なところから、民間事業者からお話もいただいているところでございます。この辺

も、色々な事業者のお知恵とか、あとは他の自治体の成功事例とか、そういったものも参考にしながら検討してまいりたいということです。

<会長>

2つほどお聞きしたいことがございます。4ページがいいと思うのですが、4ページかあるいは8ページか、市役所の新本庁舎になりますよね。おそらく、再生可能エネルギーとして太陽光の利用とかいろいろ考えておられると思うのですが、もう何かその辺の再生可能エネルギーをどのように生産するかとかいうイメージは、既にお持ちなのですか。

<事務局>

今は計画段階ですが、これからの検討事項としまして、市役所本庁舎につきましては100キロワットの太陽光発電パネルを設置していきたいと考えているところでございます。

<会長>

はい、ありがとうございます。それからもう一つが、今のところにあるのかもしませんが、湯田温泉パーク、2ページのほうですね、こちらはもういろいろ計画が進んでいるのでしょうか。温泉熱利用というのは、24時間同じ温度であるというのがいいのですけれど、同じ熱だと、その太陽熱っていうのもあって、それをさらに利用すればと思ったのですけれど、要するにお湯を作るにあたって、色々な自然の資源があるので、その辺はどう見込むかというのは、もうある程度固まっているのですか。それともこれから色々検討するというのでしょうか。

<事務局>

こちらは、担当部署と協議を進めておりまして、今のところは湯田の温泉熱を使った暖房器具といいたいまいしょうか、そちらの機器を取り入れるという方向で話を進めております。ただ具体的にそれをどういうふうにやっていくのかということについては、まだ把握しておりませんが、組み入れるということについては、その方向で進めているところでございます。

<委員>

先ほどの質問みたいなどころかもしませんが、8ページの方から、商店街アーケード対応で、建物に太陽光発電設備をつけるということで、新設は、最初の設置費用は、市がPPAですからこの負担をするのですか。それから、やはりこれが終わった後は、所有者がこれを負担していくということではないんですか。

<事務局>

一般的なPPAモデルとしては、基本としてPPAの期間が終わった後は、所有者のほうに所有権が移るとというのが一般的でございまして、今後の運用につきましては、また協議させていただきたいと思っております。

<委員>

2つ、アイデアだけなのですが、太陽光で上からのエネルギーを取るのはいいのですが、地熱の利用っていうのは、温めるのはもちろんですけど、冷やすということでも使えると思います。工学部の敷地の鉱石博物館でしたか、あそこは全部地熱利用ですよ。循環も自然に滞留するような設定になっていて、そういうことを使うと、電気で温めたり冷やしたりするのではなくても、土の中の温度であれば、大体15度から20度ぐらいで安定していますので、そういう温度を使うということを想定なんか出来ないのかなというのは、一つあります。あまり、そういうものが入っていないくて、太陽光とかがメインになっているので。

もう一つは、少し観点が違うのですけれども、例えば、いろいろ市の中心街から、これは歴史的に、街がどう発展したかということに関係するのだと思うのですけれども、離れたところには同格の商業施設があって、当然そこに人が行けば1か所を集中的に冷やすという拠点が作れるのですけれども、中心街はなかなかそうはいかなくて、アーケードも割とオープンな形になっているので、その辺のもう少しアーケードの中で滞留させられるような、人も空気もですね、何かそういう技術的なところも一つ入れたら、効率が上がるんじゃないかなっていうような気がしました。

<事務局>

ありがとうございます。ぜひ検討させていただきたいと思っております。

<委員>

こういう全体像の中で、木質のバイオマス利用っていうのは、入らないのですか。例えば今、津和野さんがわりと地区内でやられていて、何かを連携すると広域的な活動になっていいのかなと。なにか島根県、山口県が仲良くしているというアピールも出来そうですし、その辺はいかがでしょうか。

<事務局>

山口市の豊富な森林資源ということで、その活用方法を色々と当初は考えたりもしましたが、やはり今のコスト面を考えると、現状では厳しいのかなということです。

市でも、ペレットを使った機械器具もあるのでありますが、そもそもペレットを作るところは、年々無くなっている状況でございまして、今まで県内で仕入れ

ていたものも、仕入れることが出来なくなったということで、なかなかペレットを仕入れることも苦慮しているというふうに聞いております。なかなか現実には厳しいのかなということではありますが、山口市の豊富な資源というのは、山口市の財産でございますので、そちらの活用についてもこれから検討を進めてまいりたいと考えております。

<委員>

これは素人考えですけれども、ああいう採算が絶対取れないような事業は、逆に公共機関がやらないと、ブーストしないと思うのですよね。だから、ペレットを作る業者さんが採算とれないから減っているというのは、もちろん分かるのですけれど、逆にそこに投入しないと、その目が生まれてこないというところもあると思うのです。もう少し、その辺は何か今までの動向なども、もちろん注意はされてると思いますけれど、期待しているところです。

<委員>

今先生が言われた、津和野が成功した理由を紐解いて、山口市に展開すれば活路が見いだせるのではないのでしょうか。またそういうところから、新しい事業が見いだせるのではないかと私は考えます。

<委員>

先ほど紹介のときに申し上げましたけれど、山口市には、木材の搬出できる周囲が、市の15%、そのうちの60%ぐらいがもう利用可能な木です。だから、その都市部についても、炭素固定のために、山口市有林から出たものを使うことも考える。どう言いますか、私自身が木材のペレット、山口の木で山口のペレットを作ろうという考えを10年前から進めておりまして、今、ほぼ出来上がる状況ですけれども、そういったものも、地域資源を使って循環型社会の構築ということ、都市部のほうがそれを考えないと、中山間地域、もとはと言えば京都議定書からすれば、森林の有効な利用、地球温暖化対策というところがついていますので、それをやはりもっと考えていくべきじゃないかなというふうに思っています。

<事務局>

御意見ありがとうございます。山口市の資源としては、森林というのは、他の所に対しても有利なものでございます。こちらも御意見を賜れたらと思います。

<会長>

11ページの地域社会の形成を読んでも、やはり、色々な多様な再生可能エネルギー源が出ていまして、バイオマスもメガソーラーということも、このマニュアルの都市部のほうも書いてあるので、今現在出来ないにしても、将来構想

として、何かこういう中で今出てきたような御意見を踏まえながらやってはいいかがか、検討課題としてやってはいいかがかとは思いますが。

もちろん、ほかの先行地域的なところを私は見てきて、うまくいっているところ、バイオマスに関してですね、うまくいく所とうまくいかない所って、うまくいく所は、大体、巨大な製材屋さんによって、もともと大量のそういう木くずとかが出てくるので、それを有効活用するということであって、いわゆる木材が1番売手にとって1番高く売れるから良いわけですね。もうくずになったり捨てたりするものをエネルギーにするといった、カスケード利用という形が理想的で、それができないとしたら、次の予定があるかというふうに、いろいろ考えていく、宿題が多い話であるのですけれども、そういうふうにして、先行地域を見ながら、真似できるところは真似して、独自案だったら独自案でというふうに、時間もかかりますけど、せっかくなので、この期間中にやっていただければいいのではないかなとは思っています。そういうことで、御検討をお願いできればと思います。

<事務局>

先生がおっしゃるように、最後のイメージにつきましては、可能性があるものを掲載しているところでございます。これも、実現可能となるのか、これからの検討材料ではございますけれども、先ほどのバイオマスも含めて検討しながら進めてまいりたいと思います。

<会長>

ありがとうございます。皆さんのほうからは何かございませんか。よろしいでしょうか。

恐らくですね、この資料をまた見てみると、いろいろなところがあるかと思えます。そうしましたら、また、この会議後にも事務局とかに御意見とか御質問を寄せていただければと思います。

<事務局>

5 その他

<事務局>

事務局からその他の事項として2点ほど御連絡をさせていただきます。

本日の議事録につきましては、先ほど会長さんからも申しいただきましたように、事務局のほうで調整をさせていただきますして、各委員さんに御確認をいただいた後に、市のウェブサイト等で公表する形となりますのでよろしくお願い出来たらと思います。

また、今後の予定でございます。次回の環境審議会の開催につきましては、大体10月頃を予定をさせていただいておまして、環境概要案の御審議をいただ

く予定にしております。開催をさせていただく際には、事前にまた日程調整表を送付させていただきますので、よろしくお願い出来たらと思います。

<会長>

今の事務局からの連絡事項について、分からない件などございますでしょうか。

<委員>

今の話で、要望になりますけれども、事務局から事前に間に合えば、メールとか何かで資料を見させていただければと、なかなか急に会議に来てどうかと言われても、なかなか分からないところがあるので、事前に資料等を配布していただければ、よろしくお願いしたいと思います。

<事務局>

本日は、事前送付が出来ずに大変御迷惑をおかけしましたので、次回からは、できるだけ早く資料を調製いたしまして、事前送付できるようにしたいと思います。

<委員>

取りあえず環境ということには多少関係すると思うので、県の農林総合技術センターが移転したわけですけれども、その跡地利用とかですね、要するに、建物がない良い空間ではあったわけですね、高層の建物ができるぐらいは、作れるぐらいの土地ではあるのだけれども、そういうものがなくて、森林ではないですけれども取りあえず植物が植わっている姿が見えるとか、景観の上でも、それなりに寄与している土地だったと思うので、もしそういう再利用、その後の再利用の案がどんなものが出来ているのかとか、どんなものが議論の俎上にのっているのかということがあれば、聞かせていただくとありがたいなと思っています。10月ぐらいでも良いのかもかもしれないのですけれども、もし今分かればと思います。

<事務局>

実は私は、この4月にこの環境部に参りまして、その前はスマートシティ推進室という所におりまして、そこでは、山口市の農業試験場、この跡地活用を検討しておりまして、これは県と一緒にやっていることでございますけれども、この農業試験場跡地につきましては、今年度、それから来年度の前半ぐらいをかけて基本計画を今から作成することにしていきます。その中で、おそらくどういった施設を具体的に置いていくのかということ計画の中に位置付けていく作業になってくると思っています。

先ほど色々な地熱エネルギーとか、そういった御意見がございました。この農業試験場も、実はこれからの時代ですから、やはりスマートシティをつくっていく、あるいは新しい新エネルギーを導入していくのだという方向性を、位置付けをしております。これは、昨年度まで基本構想を作成しましたので、その中でそういう方向

性を位置付けています。その中で、地熱についても出来ないかといったことも、今年度調査をおそらく行うことになっておりますので、そういう新しいエネルギーでどういうことができるのかということをお話を本年度やっていくことになろうと思っています。

この辺は、環境部としても情報を得ながら、県と市、スマートシティ推進室が関係しますけれども、情報を得て、出せる情報についてはまた随時提供もさせていただきたいというふうに思っておりますので、よろしくお願いいたします。

<会長>

私のほうから、今の話踏まえてですけれども、環境関係の環境行政というのは、実はですね、都市政策とか、森林政策とか、農村の政策とか、こういうことと実は密接に絡んでいますので、直接関わらないようなことでも、よそでどう動きがあったかというのはやっぱり、今回は難しいでしょうけど、ある程度情報を、情報提供とか情報紹介をいただければなというふうに思っておりますので、可能な範囲でご対応いただければと思います。

あともう1個私からですけれども、今日御説明いただいた資料、結構いろいろ議論になるような話ですけれども、これの実際の細かい計画とかプランというのはどこで決めているのでしょうか。何を言っているのかということ、環境審議会に上がってきたのですが、いろいろなところのいろいろな意見を反映しながら、脱炭素先行地域を作っていくと思うのですが、最終的に計画の出どころとかまとめる場所はどこでしょうか。それから、計画を組立てていく、プロセスというか、そういうものはどうなっているのか、その辺は今分かれば教えていただきたいです。環境政策課の担当ですかね。

<事務局>

まず、計画のマネジメントにつきましては、やはり環境部の環境政策課が所管となって行います。全庁的に様々な情報共有や、意見交換、協議につきましては、環境施策推進委員会が全庁的な組織としてございまして、環境部長をトップに、各部署の次長級を委員として構成しているものでございます。そこで、協議を行い、まとめ上げていく形でございます。最終的には当然、市長の考えを踏まえ仕上げる、そういったプロセスになっております。

<会長>

はい、ありがとうございました。ぜひ環境審議会に出た話も、いろいろな形で反映していただければと思いますので、よろしくお願いいたします。

<事務局>

環境部長あいさつ

閉会

<p>会議資料</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 令和5年度第1回山口市環境審議会 次第 ・ 環境審議会席次表 ・ 資料1 山口市環境審議会委員名簿 ・ 資料2 山口市環境審議会規則 ・ 資料3 環境審議会清流保全部会の設置について ・ 資料4 山口市環境基本計画中間見直し ・ 資料5 山口市脱炭素先行地域づくりの取組について
<p>問い合わせ先</p>	<p>環境部 環境政策課 総務担当 TEL 083-941-2175</p>