

会議録審議会等

審議会等の名称	平成 29 年度 第 3 回環境基本計画策定部会
開催日時	平成 29 年 10 月 20 日 (金) 9 : 30 ~ 12 : 00
開催場所	清掃工場 3 階会議室
公開・部分公開の区分	公開
出席者	浮田委員 (部会長)、今村委員、前田委員、豊田委員、福代委員、坂本委員 敬称省略・順不同 (6 人)
欠席者	なし
事務局	(環境政策課) : 岡村課長、福谷主幹、竹内主幹、野村主査 (4 人)
議題	<ul style="list-style-type: none"> ・ 環境基本計画案について ・ 地球温暖化対策実行計画案について ・ 環境審議会への報告について
	<p>策定部会の開催に先立ち、事務局あいさつの後、部会長の進行により議事に入った。</p> <p>【部会長】 それでは、最初にお諮りさせていただきます。当部会は原則として公開し、議事録についても公表することとしてよろしいでしょうか。</p> <p>(「異議なし」と呼ぶ者あり)</p> <p>【部会長】 それでは、先ほど説明がありましたが、環境基本計画案と地球温暖化対策実行計画区域施策編案、環境審議会への報告につきまして審議したいと思います。途中で休憩を入れながら進めたいと思いますので、事務局から議題 1 について説明をお願いいたします。</p> <p>【事務局】 基本計画素案について説明</p> <p>【部会長】 はい、ありがとうございました。電柱の地中下ですが、景観がスッキリしていると思うのは無電柱化されている場所で、重要な指摘ではないかと思いますが、指標化は難しいと思いますけれど、文言として入れていいと思います。山口市の観光として重要な部分ですので、都市景観も表に出ていますので。基本</p>

的な考えに入れてもいいと思います。29 ページで検討をいただけませんか。

【委員】

この計画の範囲ではないということですが、電柱の埋設は他の計画での取り組みになるということに触れておいた方がいいと思います。

【部会長】

都市緑化、文化・歴史・景観の場所では入れにくいかもしれません。

【委員】

現況と課題の文章の中で、都市緑化等の「等」の中に電柱の地中化も含まれているでしょうから、ここに入れていくことは出来ると思います。もう 1 つ気になったのが進行管理指標の 2 つがゲンジボタルの発生率が自然保全の部分と重なるのではないかとということで、景観の方で何か指標がないかと提案をさせていただきました。数値化や把握が難しいのであれば、現状のままでも構いません。

【部会長】

ゲンジボタルの発生率の%は何ですか。一の坂川に放流した数ですか。

【事務局】

放流数と発生数の関係です。所管が文化財保護課になりますが、文化財の保全の観点からの指標です。自然環境の保全の指標に関しては、水質の確認を兼ねている水辺の教室の水質を指標として設定し、1 - 1 で水生生物による水質を指標化することになっています。

【部会長】

前回、ホタルについて発言しましたが、その時のイメージは、方々にある川での発生について指標化できるのかと思い発言しました。ここであげるのであれば「一の坂川の」という言葉があればいいですね。ホタルは豊かな自然の象徴ですので、自然環境保全に位置づけができればいいと思ったのですが、場所が多く難しいですか。

【事務局】

市が行なっている事業の中では一の坂川のみとなります。一の坂川はホタルの発生率として特殊な環境にありまして、都市の中を還流するという点は、都市景観の観点と捉えております。

【部会長】

他に景観の制度として動きがあるようなものはありませんか。

【委員】

11 ページのその他の関連計画の中に、山口市景観形成基本方針に基づき景観計画も策定しているのですが、この計画には数値指標がありません。数値化して結びつけるのが難しい世界ですので。

【部会長】

少し外れますが、市街地で雑草が生えると嫌なので、駐車場になるというのも殺風景な気がします。防災や生物多様性にも繋がると思うので、何かできないかと前回は発言をしましたが。

【委員】

担当部局が数値を持っていないということは、ここだけでは動けないものから。

【部会長】

そうすると、研究課題も出てきますね。

【事務局】

本日最後の部会として計画を確認していただき、先ほど出た意見などは附帯意見として取り組みを要望しますというまとめを行い、審議会の方にも報告するということになります。

【部会長】

そうですね。意見として取りまとめましょう。先ほど、研究課題と申したのは再生可能エネルギーの研究が市の行なう事業として、予算を確保して大学に委託する程度の位置づけなのか。市が研究機関を持っていれば別ですが。浸透面積率も市街地の緑化率は、市が頑張れば研究できるものです。

【事務局】

前回の部会で自転車道の整備という話がありましたが、関係部局に確認をしましたが、市道では幅員の確保が難しいということで、歩行者と自転車となりますと、かなりの面積が必要になりますので、用地買収が発生する道路に関しては考えていくということです。自転車が安全に乗れるということがその箇所だけでいいのかという話にもなりますし、国道や県道では市でできるレベルではなく難しいということでした。「写真を使用しては。」と意見をいただきました

た山大の通りは、自転車、歩行者と整備されて広く取ってありますが、きちんとしているのはそこだけであり、県道でもありますし、市の計画、まして環境の計画に記載することは難しいということの関係部局から聞いております。

【部会長】

ハード事業は裏づけがないと記載ができないですが、市民がなるべく自転車を利用しようという部分は、文章に少し記載がありますが、市民のアンケートの中に「自転車の利用を心がけていますか。」といった項目を加えて集計してもいいと思います。無意識に車に頼りすぎと思います。年寄りも車に乗っていると足腰が弱るし、車がなくなると移動が出来なくなりますので。市民の取り組みとして、重要ではないかと思います。

【委員】

山口市が移動手段としてどこに力を入れていくのかという強弱がはっきりしないので、あれもこれもやりますで、全部が中途半端になっている感じがします。10年後の山口市でどのような交通手段が有効なのかという方向付けをする必要があると思います。例えば、自動車をとるのであれば、エコカーをしっかりと普及させていく施策になるだろうし、自転車・公共交通機関であれば移動しやすい道路整備になると思いますし、その強弱が大事ですね。

【事務局】

ただ今、話のありました、自転車利用のアンケートや指標化につきましては考えてみたいと思います。公共交通の関係ですが、市役所内部の交通政策課が公共交通を含めました新しい計画を策定しておりまして、来週初めての会議があり、出席することになっておりますので、発言をさせていただこうと思います。我々は環境サイドから、あちらはハード整備を含めました公共交通を考えていますので、我々の思いも盛り込めるように計画の策定に参加したいと思っています。今の山口市では市域が1,023平方キロあるのですが、中山間地域では、コミュニティバスやタクシーを利用することを考えながら、JRの利用や民間のバス事業者さんの事業費の一部補助など整備されておらず、課題はあると思います。市全体の話でもありますし、滲んでいかないことは心苦しい所ではあります。何をしていくのという部分で環境からの働きかけをしていきますので御理解をいただきたいと思います。

【委員】

今の話ですが、先週、薩摩川内市に行ったのですが、次世代エネルギー課というのが市長のトップダウンで作られていまして、総合計画と次世代エネルギーが同格です。その結果、今の交通の計画があれば、環境と交通政策の両方に

話が行くようになっていて、上のレベルで解決されるということになっていきます。今回はそれぞれで分かれていますので、環境基本計画がまとまった後で、次はまとめてということを上の方に報告した方がいいと思います。環境からの提言もしていただかないと横の繋がりだけでは総合的に解決されないと思います。

【委員】

今の話は、環境目標3の未来の子供達のところに繋がる話だと思います。42ページに進行管理指標が出てきています。この中で公共交通の利用者数は、今後審議会の中で審議され掲載されると思うのですが、ここに自転車の話を加えるのが1つ。それから、市内の次世代自動車の数値が明確に出てきていますが、どのような検討をされてこの数値が出たのでしょうか。

【事務局】

国の目標数値と、市の現状の数値を比較し、最終年度の数値を置いています。概算で10倍です。

【委員】

関連して、温暖化関連の会合に出席した際に山口県の事例紹介として山口市のガソリン消費量が全国トップということが出ました。ここの部分と密接と思いますので、これがあつての次世代自動車の導入だと思いますので、重要なポジションと思います。国の計画からの按分比でいいと思いますが、もう少し強力にやらないといけない部分だと思います。市民に導入しなさいと言えないのが難しいのですが。

【事務局】

ガソリンの消費量については、温暖化対策実行計画の中で強く打ち出しています。その点はCO2削減のためにも山口市が県庁所在地の中でガソリン消費量全国トップクラスというのは何とか手当てしていこうとっております。現行の手当てから言えばハイブリッド車やPHV、その先のEVの更なる普及に取り組んでいきます。取組の方法も市民の皆さんに買ってくださいというのも難しいので、国の補助金の制度など普及促進にかかる部分を尚一層に取り組んでいく必要があると思っております。

【委員】

県も力を入れていますので、しっかり情報交換を行っていただいて、県の力も借りていければいいと思います。

【委員】

山口市は軽自動車が多いので、軽自動車用の駐車場のスペースも増えていて驚いています。一人1台ですから。

【事務局】

商用ではなく、自家用ですね。先ほどの自転車の話と関連してくると思うのですが、近場では徒歩や自転車を活用してもらって、山口市が広いことは致し方ないことなので、遠くへ出かける際は、なるべく公共交通機関を利用していただいて、無理であればPHVなどを利用していただければと思います。

【事務局】

ご指摘の数値の件ですが、EVの世界市場の規模で2035年の予測の数字が出ていますが、2016年度比で13.4倍ということで、計画期間の年数が若干少ないため10倍として、本市の297台をかけて3000台としています。

【委員】

車の所で、2台目の車をカーシェアリングで普及させて、地域で共有するようなシステムを構築するのもひとつの考え方と思うのですが、今からすぐ施策を考えるのは難しいと思いますが、考える必要はあると思います。

【事務局】

その部分は、研究する必要があると思います。

【委員】

今の話は、地球温暖化対策実行計画とも関連してくる話だと思います。どちらかと言いますと具体的には実行計画の方に記載することですね。

【事務局】

話していただいた内容で、どの程度具体的に掲載できるかということになります。

【部会長】

12ページの図で生活環境と社会環境の順番を逆にしてください。13ページに民間団体のことが出て、事業者に含めるということですが、各主体の取組の所は市の取組、市民・事業者の取組、事業者の取組とありますが分かりにくいのです。市民・事業者の取組と事業者の取組の棲み分けはどうなっているのですか。

【事務局】

現基本計画につきましては、市民と事業者でまとめて整理をしている状況ですが、前回のいただいた指摘により、市民・事業者の方はどちらにも言えることを記載し、事業者の方は、事業者ならではのものを記載しています。それぞれに同じ項目を記載する方法もありましたが、事業者の取組は事業者の立場として見ていただけるように提案をしています。

【部会長】

事業者には、工場や産業関係も入る訳です。事業系廃棄物、産業廃棄物と両方入る形になると思います。市民・事業者の取組は分けた方がいいのではないのでしょうか。市民と事業者という括りで重なる部分もあるでしょうが、重ならない部分も多いと思うのですが。

【委員】

重ならない部分がこの事業者の取組と思います。事業者の方が取組の種類も量も多いですが、その中の一部に市民の取組があるという分類の仕方と思います。

【部会長】

これからは、市民一人ひとりが意識してやらなければいけないことが大きいのですから。

【委員】

例えば、24 ページで市民・事業者の取組が5項目出てきて、これと同じ文章が事業者の取組にも登場することになりますので。

【部会長】

事業者の中で、生態系の保全に心がけようとかは、主に市民の取組ではないのでしょうか。事業者も市民でもあるので。

【事務局】

山口市の中小の個人事業主さんも事業者という形で含めた形としております。

【委員】

今、市民・事業者の取組となっている所を市民の取組とした場合に、事業者の取組の箇所には、「市民の取組に加えて以下の取組に取り組む」というふうに整理して書くこともできると思いました。市民・事業者の取組と記載があれば

ば、事業者が取り組むことと認識されて取り組まなくてもいい、事業者に任せようとなるかもしれません。

【委員】

又はと読まれる可能性はあります。

【委員】

市民に対してメッセージを強くするためには「市民の取組」として限定した方が分かりやすいかなと思います。

【委員】

事業者の方には「市民の取組に加えて」と記載を入れていただいて。28 ページは分量が多いので、2度書くと更に多くなるため、頭から読んで理解できる形になるのでいいのではないのでしょうか。

【事務局】

はい。その方向で調整し、表記は工夫します。

【部会長】

家内工業者は、市民の意識が強いと思いますよ。

【事務局】

個人事業主、農業経営者も同じだろうと思います。

【委員】

ある程度の規模の企業は、やらなければいけないこととして会社で決めていますから、どちらかといえば中小や個人ですよ。そうすると市民として前面に出して事業者として加えてとあればいいのではないのでしょうか。

【部会長】

15 ページで、未来につなげるという部分ですが、あまりスムーズではないので、もう一度書き直してください。

【事務局】

はい。

【部会長】

7 ページの循環分野の所で個人的な意見になりますが、食品関係について少し触れた方がいいと思います。日本全体の問題ですけれども。それから 34 ページの事業者の取組の所で、山口市もごみの排出が比較的多いけれども、事業系の分別はどうでしたか。

【事務局】

正直、不十分です。搬入物検査をランダムで行なっていますが、年々低下している状況です。検査の中で目立つ業者につきましては、事業所の戸別訪問も実施している段階です。

【部会長】

エコアクションの事業所の中で、広島市は事業所の分別を徹底していて低かったのが、事業者の取組の中に分別を徹底する項目を入れておかなければいけないのではと思います。市が事業者に指導するというのも大事ですね。

【事務局】

事業系ごみの分別として、事業者の所へ入れるということでもいいでしょうか。

【部会長】

そうですね。

【事務局】

環境部内の別の計画ですか、ごみ処理基本計画の中では事業系ごみの分別の徹底を図るという項目があります。その要素も環境基本計画の中にも反映をさせていきたいと思います。場所としましては、事業者の取組の中に掲載したいと思います。

【部会長】

59 ページ、食品ロス、フードバンクとの連携、フードバンクは情報発信だけではないと思いますのでもう少し。

【事務局】

現状は、情報発信もしていないので、指摘を受けましたので記載しました。

【部会長】

60 ページの重点プロジェクトですが、今回絞り込まれているのですが、そ

の中の気候変動プロジェクト。大事なことですが、どれだけ市として本気で取り組まれるのか。中段に適応計画の記載がありますが、国のレベルかそれとも市のレベルの記載なのか、はっきりしていません。

【事務局】

国の適応計画の地域版になろうかと思いますが、国の方で法制化して、地方に広げていくことになっています。国の適応計画は昨年出来上がっていますが、その中でも地方での適応策を進めていくという取組がありますので、その方向性を揃えようというプロジェクトです。現状では地方公共団体で見えない部分があるのですが、国の予定では次の通常国会に法案提出、その中で努力義務になるのか、義務規定になるのかは不透明ですが、何かしらあろうかと思えます。温暖化対策実行計画の流れを踏まえれば、県は必ず策定、地方公共団体も政令市では策定の形になろうかと思えます。数年の内には温暖化対策実行計画と同じで策定が必要になるであろうと考えています。先だって県内の環境部局の主管衛生会議がありまして、その中で県の担当の方にも確認をしましたが、県の温暖化対策の実行計画も26年度に策定されて32年までが計画期間でしたが、その改定のタイミングを踏まえて、適応策についても、国の定める範囲で検討するということでした。市の方でも前期の期間5年以内に、その方向に向かって、気象の状況であるとか、情報収集、現状市で行っている適応策の取りまとめ、その先の検討までをプロジェクトとして記載しています。正直、何をどうということころまではありません。

【部会長】

適応ですのでほっておいたら温暖化が進んでいくという部分ですね。予防から行くとまずは温暖化をできるだけ抑制しないといけないという所に重点があるべきと思います。「地球温暖化対策実行計画を立てていますので大丈夫です。」ということでしょうか。

【事務局】

プロジェクト1の環境副読本の話の時に山口市の状況を知ること。モニタリングをすることで当事者意識が出る、温暖化対策への関心が高まる要素もあるので、本市の状況の調査も話し合っていきたいと思っています。温暖化対策に真剣に向き合っただけのようなこと、気候変動についても調べるということに効果があるのではないかという要素も入っています。内部的には、課長が申しましたように何らかの動きの前の組織作りが書いてあります。現在総合計画の策定中ですがこういった文言も散りばめられています。

【部会長】

今は、気候変動を知ろうという部分の説明ですよ。知ろうということは気候が変わっているということで、もう10年以上温暖化対策の協議会といろいろやってきていますが、効果が上がってきていない。それでいいのかという思いもありますので、ここは気候変動を知ろうという部分なので、もっと本気で考えてやろうという気にならないと駄目です。若い人は平気で自動車で遠出をするよね。みんな経済性のみで行動しているので、後の実行計画もですが、本当に守れるのかなと心配な部分です。環境副読本を作って広めていきますというのはいいと思いますが、意識を持ってほしいですね。山口市が気候変動の災害にあった脆弱地でもあるので、重点的に力を入れていくというのは分かります。国や県の流れでとなると重点プロジェクトの1/3を占めるわけだから比重の方が気になります。

【委員】

部会長が言われました重点プロジェクトの3つと、実行計画との関係が分かりにくい部分があるので、うまく整理ができないかなと思います。

【部会長】

重たい検討課題ですが大丈夫でしょうか。

【委員】

山口市版の気候変動計画は34年度までに策定しようと思われている。策定の段階で市民が参加してくるとは思いますが、策定した後半、実施の部分では多くの市民に協力を得ないといけないと思うのですが、その話は今の段階では書き込めていないので、ここが浮いているようなイメージがします。

【部会長】

ここは温暖化の部分が終わって、もう一度確認しましょう。

【委員】

環境基本計画が出来上がって、実行計画が出来上がるということですよ。タイムテーブルの話ですが、3-②の作戦で策定に向けてと記載がありますので、実際の作業としてはこれからということですねよ。

【事務局】

意味としてはそうです。国は策定していますが、県はこれからですので、気候変動への適応というのは山口市だけでなく、県域として同じ所もあると思いますので市の求められるものが確定し、それまでの間で何が出来るのかが今回

のプロジェクトの落としどころであり、調べられる範囲での調査、組織だった体制の整備が書いてあります。

【部会長】

57 ページに 1 から 3 が書いてある自然共生、循環、温暖化とありますが、温暖化の部分だけ適応ですので、やることはやったが、進むものは進むので適応策を考えますというのは分かりますが、やれることが十分にやれていないので、少なくともやりますということがプロジェクトの 1 番にきて、そのあとに適応の部分に来る方がすっきり来るのではないかと思います。後で議論をしましょう。

【委員】

緩和と適応の取り組みを一体的にと書いてあります。3-1 に両方が大切だと書いてあるので、私はここで言ってると思っていました。やはり起こってしまった温暖化に人間が適応するしかないみたいに、後ろ向きな表現にとられるのではと思いました。適応はその気候に対して、人間がどうしたらいいのかということで、このプロジェクトが他のプロジェクトと並列に並ぶことがどうかと思いました。危機意識を持ちましょうと言っても、適応という言葉を使わないと国の計画がそうなので、緩和、対策ではなく適応がなければ上から落ちてくる中で必要だと思います。

【事務局】

環境省は緩和と適応といっていますので、適応は絶対にしないとどれだけ取り組んだとしても起こり得る事を認知しましょうということがこの話です。そういったことも含めて周知を行うタイミングということです。

【委員】

総合計画の中にも緩和と適応ということが出ていましたので、ここにまで出ているという危機感を持ったのが本音です。

【委員】

私が適応でいいと思っているのは、危機感を煽ることで前面に出して、今までの取組は無視できないので、タイトルはこのままで今までの総括と新しいメニューが加わっていますという形でいいと思います。ここに温暖化対策の実行計画の文言が無いとつながりが分からないので、適応計画の下の方にでも記載があればいいと思います。57 ページもスッキリしているので、実際の行動については実行計画にまとめていますと触れる場所でいいと思います。前段や 60 ページにはありますが 57 ページでは分からないので。

【部会長】

第5章の里山、街中などの地域における環境配慮ですが、市民にとっての指針なのか、行政の施策の方向か、何を訴えるのか。今までは全体で考えていたものを、地域ごとに特性があるので大事にするものをピックアップしたのですか。

【事務局】

分野別の全ての主体が入っているイメージです。主語の部分が書き足りないかもしれません。

【委員】

63 ページの行動指針の位置づけでは「全ての」と書いてあります。ちゃんと読めば分かると思いますが個別に見られると。

【委員】

それぞれのエリアを象徴する写真かイラストが入ると違ってくると思います。

【事務局】

デザインは、別に委託を考えていますので、写真は追加する予定です。

【部会長】

河川・海岸エリアの所でここだけ事例の中で、担い手の育成がありません。農業や林業では担い手の育成がトップに来ていますが、水産関係の漁師のこともあっていいと思います。

【委員】

水産業の担い手の育成です。

【事務局】

市の施策としてありますので追加します。

【部会長】

では、地球温暖化対策実行計画の方に行きましょう。

【委員】

この資料をいただいた時点と、薩摩川内市に行った影響で頭が変わってしまった部分がありまして、折角なので実行計画の方でいいと思いますが、山口市

内で既に導入された再生可能エネルギーの施設についてマップを入れてもらうと導入の手がかりになるのではと思いました。先ほど地図を置いています、水力等このような再生可能エネルギーの施設があります、見られますというのがあれば手がかりになって再生可能エネルギーの参考になるのでは、コラムを作ってもいいのではと思いました。37 ページに取組による削減量が載っていますので、この他にもこのようなものがありますという紹介があれば、エコドライブや緑のカーテンと一緒に再生可能エネルギーを導入している市内の大きい事例を入れておけば、手がかりになるのではないかと思います。実行計画もリアリティが出るのではないかと思います。

【事務局】

現在、再生可能エネルギーのビジョンがありますが、計画期間が今年度までとなっており、次のビジョンまでの繋ぎとして指針を作成しようと協議をしています。その中で掲載するというのはいかがでしょうか。

【委員】

そちらでもいいとは思いますが、44 ページに適応策について、国の計画について触れておられますけれども、45 ページが細かすぎるかと思います。網羅的にしっかり記載がありいいのですが、市のレベルに落としたときに分かりやすくするようにする必要があるかなと思います。

【部会長】

少なくとも市としてどうするのかという記述がいます。国の計画の紹介だけで終わっていたらいけません。

【委員】

国が示していることを紹介して、市ではというのはありますけれども、情報として多すぎるので、もっと手っ取り早く市の施策を紹介して、国のは、どこかで見てくださいという書き方もあります。この方が漏れはないですが、部会長が言われるように市の施策まで書くとなると情報が多くなります。

【部会長】

14 ページのSDGsの図は、最終的に読み取れる図になりますか。

【事務局】

調整して対応します。

【部会長】

大事な点は削減計画の実現性で、目標を掲げていますけれども、37 ページと 41 ページに例示がありますが、こういう行動でこれだけ減りますというのがあります。全体的に厳しい計画なのですが、これの単位はふんわりアクセルで削減できる量は 193.9kg-co2 とありますが、1 台あたりか 1 年単位か。1 年間ふんわりアクセル続けると 840 のガソリンが節約できるという表現ですか。

【委員】

これは、年間 1 万キロを走るとしての試算ですよ。

【部会長】

下に注釈がありましたね。

【委員】

38 ページの 10 年前とのエアコンの比較がありますが、これはこれで正しいのですが、20 年前の分も載せてはどうでしょうか。すごく古いエアコンで 20 年ぐらい使い倒す人もいるので、そこまで入れるとすごく減っていることが分かります。2006 年型では省エネが進んだタイプなので、差が小さく見えてしまいます。その前まで載せると劇的に代わっているのが分かると思います。データがなければ、提供しますけれども。買い替えも 20 年レベルでみればよく分かると思います。

【事務局】

データを探してみますので、なければお願いします。

【委員】

冷蔵庫も性能差が大きいので載せてもいいかもしれません。

【委員】

もったいない思想では古いものが大事ですが、家電に関しては逆になりますので、ある程度過ぎれば替えた方がいいと思いますので、こういうところで促がした方がいいのではないのでしょうか。

【部会長】

この計画の目標を達成するシナリオといますか、こうすればこうなりますという見積もりは作られていますか。どういうレベルで、先ほどの EV の件もそうですが。実行可能かどうかは別問題ですか。

【事務局】

現状趨勢係数を計算で出しておりまして、全体の 20.4%の削減のうち、このまま追加施策を実施しなくても削減されるであろうものが 8.6%、今から追加で対策を実施するものが 11.8%で、合計して 20.4%としています。目標の設定の方法としましては、国の実行計画の策定マニュアルにもありますが、バックキャスト、国の目標ありきで設定をしています。2030年までに 26%の削減ですが、計画期間が短いので按分を行い、各部門ごとの割合に落とし込んで全体を算出し直している状況です。部会長が言われた積み上げにはなっていません。その分各項目の施策を詳細にお示しすることで市民、事業者の皆さんの機運を高めるといいますか、目標を先に示すことで、追加の対策の実効性を確保したいと考えています。11.8%につきましては、市民、事業者、行政の努力でやっていかなくてはならないと思っています。

【部会長】

モデル的に、家庭でこのような対策をとれば 20%ぐらい削減できますという例示は出来ませんか。1つの部品みたいなものは分かりますが。組み合わせの例示というか、イメージが湧かないと思います。

【委員】

市民の家庭で 3~4人で住んでいて、電球の取替え、車の乗り換えなど組み合わせる生活を行うとどのくらい削減できるということですね。

【部会長】

どうしても他人事のように見えてしまいますので。

【事務局】

ZEHの資料の中にありましたので、参考にしてみます。

【委員】

それは、全国の平均になりますので、山口バージョンに置き換えて、先ほどの車の話もあると思うので、劇的に変わると思います。東京都内の方が乗り換えてもあまり変わらないと思いますが、山口市では劇的に変わると思います。部会長が言われたモデルケースを作るのも 1つの手です。導入している人の事例も合わせると妥当だなと感じてもらえますので。見落としがあるかもしれませんが、太陽熱の記載がありましたか。

【事務局】

導入事例としての太陽光の記載はありません。

【委員】

太陽光、エネファームといった最先端はいいのですが、太陽熱は割とローテクなのですが、投資効果が一番大きいのが太陽熱ですから。

【事務局】

分かりやすく、事例を追加させていただきます。

【部会長】

電気温水器を使うか使わないかで7kwから10kwは違いますよ。

【委員】

中山間地域で壊れたままになっている機器もリプレイスするだけで大きく違うと思います。LPガスに頼っている部分を置き換えると随分違いますよ。

【部会長】

夜中でも、次の日でも暖かいので、夏場は電気温水器のスイッチを切ります。そうしなければ、夜間電力で消費を行いますのでこれだけでもだいぶ違います。

【委員】

ペレットストーブの導入がいろいろな所で出てきますけれども、ペレットは山口市で地産地消できるのでしょうか。

【事務局】

基本的には岩国市からになります。山口市の材も岩国に行っているのですが、ペレットになって帰ってきている状況です。

【委員】

ペレットの生産施設が岩国市にあるという状況で行ったり来たりになります。

【事務局】

経済産業部との調整もあるので、市内でのペレット生産を高めていこうということもありますし、環境部でも昨年福祉作業所との設備整備の連携を行っていますので、市内でのペレット生産も高まっていくのではないかと思います。むしろそちらの方向へ向かっていくことは認識しています。

【委員】

5 ページのグラフですけれども、最高気温だけを羅列したグラフになっています。その年の最高気温を記録した日がピンポイントになっていますが、平均気温に関しては、年平均になっていますので、少し分かりにくいと思いました。1 日だけ気温が高くなることはありますので、それだけで温暖化を見ることは怖いことであって、このグラフの意味と 10 ページにある日本全体のグラフで日本の猛暑日の日数がこれだけ増えているので山口市はどうなのかということ、日本の熱中症患者が何人で、山口市の患者数は基本計画の 45 ページに記載がありますけれども、そういう数字を対比してグラフ化すると、山口市でも気候変動があることがよく分かると思います。

【委員】

日本全体も大事で、それと対比することが必要ですね。

【委員】

山口市は、阿東の豪雨の際に 1 時間に 138mm、市内でも 143mm という全国的に見てもすごい記録を持っているので、うまく生かしつつ注意喚起ができればいいと思いました。あと細かいですが、山口市の平均気温を精査したグラフですが℃が抜けていますので単位をつけていただきたい。

【委員】

その中の式は直線回帰の式ですか。

【委員】

そうですね。0.03℃上がっているということです。平均して近似値という。

【委員】

年で 0.03℃上がっているということですか。

【委員】

式は除けてもいいのではないのでしょうか。

【委員】

私も言おうかと思っていたのですが、見る人が見ないとこの式の意味が分からないので、グラフを見て全体的に上がっていることが分かればいいと思います。

【委員】

グラフの中に、年平均でどのくらい上がっているという記載でもいいかもしれません。

【委員】

一般の人が見ると 0.03℃が大したこと無いと思われるので、グラフ全体で上がっていることを見てもらえればいいのかと思います。

【委員】

10年で0.4℃ぐらい。

【委員】

50年で見たらどうだという話ですよ。

【委員】

日本全国で見ると 1930 年という古い記録もあるのですが、山口市は 1966 年からしかデータがありません。

【委員】

そうすると 50 年でいくら上がったというのをに入れていいのでないでしょうか。

【委員】

正確に言うと 49 年です。手元に正確なデータがないのでまた送りますが、「1967 年からの約 50 年間でみると」という表記がいいと思います。

【委員】

観測地点は 1 箇所ですよ。阿東であるとか、合併前の市町はありませんよね。

【委員】

はい。合併前の市町にはありません。

【委員】

先ほどの 5 ページのグラフには阿東は入っているのではないのでしょうか。

【委員】

これは、山口市ですよ。

【事務局】

そうです。

【委員】

合併後のアメダスデータも入れれば大変なことになると思いましたので。

【委員】

山口市は湯田温泉で測っているのですが、何年か前に少し移動したのですけれども、大した距離ではないので大丈夫だろうと思います。

【委員】

こうして、目に見える形で温度上昇がありますと。

【委員】

これで行くと2007年から10年間のわずかな期間をグラフにされているのであまり変化もわからないと思います。ここでは別のグラフといいますか、山口県の気温はこうですといったような、別に温暖化ではなくていいので、1月から12月までの気温の変動を出して、夏の気温の上昇、冬の気温の低下といった山口市のグラフがいいと思います。

【部会長】

6ページも山口市ですよ。この50年間で何度上がっているということを書いておけばいいですね。

【委員】

短時間降雨の山口市のデータはありますか。発生回数とか。降水量のトータルでみると変わっていないので、一方で集中型の降雨が増えているのではないかとこの疑問です。

【委員】

そうです。山口だけでなく、全国的に見ても年の降水量は変わってなくて、降る時は一度に降って、降らないときは乾季みたいに全然降らない。トータルでは変わらないというのが特徴なので、出せるものがあるか探して見ます。

【委員】

県の短時間降水の回数は温暖化センターの方で出しています。

【委員】

1 時間 80mm 以上の、ここにも全国はありますのでそれと並べることで分かりやすいと思います。

【委員】

温暖化が進行しているという認識を感じてもらうことが大事だと思います。

【委員】

基本計画の 46 ページ、熱中症から身を守るために、気象情報の収集に心がけましょうとありますが、熱中症ばかりなので豪雨災害や熱中症から身を守るために知識を深めという、雨に対しても情報を受け取らなければいけないので、要望方法や対策もなく、「豪雨災害や熱中症から身を守るための知識を深め」という表記ではいかがでしょう。

【事務局】

熱中症が続いていました、ありがとうございます。

【部会長】

実行計画に戻りますが、先ほどのグラフを山口県または、山口市の数値で見るとは大変な作業になりますが、最近の何年間に絞りますでしょうか。

【委員】

1 つ 1 つのデータの数値をとれば出ないこともありませんが、グラフの作成はお急ぎですか。

【事務局】

まだ、11 月中旬までであれば。

【委員】

では、データを数えてみましょうか。それほど多くはないと思いますので。

【委員】

それは、行政の方でデータ収集のシステム化を考えておかなければいけませんね。

【委員】

熱中症の患者数は出せるのですか。

【事務局】

消防の搬送者数で出せると思います。自分で病院へ行かれた方の数値はありませんが、救急で搬送された数は残っていますので、個人情報でもありませんので確認すれば出てくると思います。

【委員】

猛暑日の日数はカウントしてみます。

【事務局】

どこの数値かを教えていただければ、こちらで作業します。

【委員】

気象庁が出している数値を出してカウントするのですが、気象庁のHPにあります。最近では全国のお天気好きの方が猛暑日日数をカウントして公表している人もいますので、信ぴょう性が怖いので自分でも確認をします。

【委員】

猛暑日も県の温暖化センターが出していたと思います。ただ、市のデータはなくグラフ化されていると思います。

【委員】

グラフ化されていれば、データも持っていますので、そこから戴くこともできますね。

【委員】

温暖化センターに確認したら持っているかもしれませんね。

【委員】

なければ、市でなくとも、県でもいいですよ。

【部会長】

39 ページで水素等の利活用の研究を進めるというのは、市の取り組みではなく、大学等でやってくださいというレベルですか。

【事務局】

今の所、事業所や再生可能エネルギーベースの設備を作っておられる所との情報共有であったり、県や周南市もそうですが、山口市の展開方法を検討する

という形で考えています。全体的な取り組みの記載で、市が研究を行うものではありません。

【部会長】

41 ページの太陽光発電 5kw で選ばれたのは、各家庭で一番多いのはどのぐらいですか。

【委員】

3 kw から 4 kw ぐらいと思います。

【部会長】

事業所もあるからいいとして、先ほどの各家庭のモデルケースを記載してください。

【部会長】

それでは、環境基本計画に戻って、進行管理指標を一覧にして見やすくしてもらっていますが、何か意見はありますか。一世帯当たりの年間電力購入量は把握可能でしょうか。

【事務局】

中国電力が公表しています、電灯の消費電力がありますので、それに世帯をかけて出しています。山口市ですか。

【事務局】

県単位です。

【委員】

山口県は中国電力から購入している人がほとんどで、今のところは問題にならないでしょうが、自由化で他の電力会社から購入する人が増えれば、データが取れないことになる可能性もあります。自治体によれば、市域でどのぐらいの電力が消費されているのか、データが取れない所もあります。

【事務局】

山口市であれば、中電さんが協力的です。

【委員】

気候変動の所の対応策ですが、災害への備えをしている市民の割合はアンケ

一トをとられたと思うのですが、漠然としていると思います。何をもって災害への備えとするのか、例えば、家族で話し合いをしているという具体的なものがあればいいのですが、避難用のバックを用意している人もいれば、水だけの用意でも災害への備えとしている人もいると思うので、分かりづらいかと思うのですが。

【事務局】

ここは他の部署の数値をいただいています、まちづくりアンケートでの結果で詳細な資料がありませんが、ハザードマップを知っているとか選択式だったようにも記憶しています。単純にしていますか、はい、いいえではなかったと思います。

【委員】

どういう内容かと思ったのと、気候変動に関心を持っているというのがどのようなアンケートをとられるのか関心があります。

【事務局】

来年度から実施するアンケートで検討していきたいと思います。

【委員】

参照元に業務アンケートとありますのは、どういう意味でしょうか。

【事務局】

書き分けになりますが、総合計画を策定する企画経営課という部署がありまして、そこで定期的実施しているのがまちづくりアンケートです。総合計画の行政評価上の指標となっているものです。各課というのが独自で数値を持っているもの、業務アンケートは、環境部でいいますと、2年に1回実施しているアンケートがありまして、こちらで設問を設定して取得している数値になります。

【委員】

市民向けのアンケートということですね。

【事務局】

環境のアンケートの関しては、事業者向けもあります。

【委員】

食品ロスもアンケートの聞き方によって、随分と変わる可能性もありますの

で、聞き方をきちんと設定しないと影響が大きいと思います。

【事務局】

アンケートに関しては、どういった設問でということも相談しながら設定していきたいとは思っています。

【部会長】

環境学習の受講者数、学校教育と連携した体験型の環境学習の実施回数、どちらも数が少ないと思いますが、環境学習の受講者数がどれだけの指標になるのかなと思います。

【委員】

とめるっちゃで実施している回数でしょうか。

【事務局】

4-1の方は環境政策課や協働推進課で実施している講座、お気軽講座の数値をとっています。とめるっちゃは入っていません。下の4-3の方は自然の中で実施する学習で環境政策では水辺や野鳥の教室が入っています。

【委員】

とめるっちゃは4-2 イベント講座の所に入っているのでしょうか。

【事務局】

そうです。

【部会長】

学校教育における体験型の学習を重視していただきたいと思ひまして、頑張ってきましたが、なかなか思うようにうまくいかなくて、子供たちの自然体験も圧倒的に少ないし恵まれない家庭の子供たちにそういう体験をさせるというのは、本気で考えないといけないと思います。SDG s といった広いことも大事ですが、学校教育の本気で考えて取り組んでいただかないと。指標まではなかなかいかないとは思いますが。

【委員】

取り組み自体はできなくはないとは思っています。

【事務局】

プロジェクトの指標の中で地域や学校教育と記載しており、学校教育との調

整が必要ではありますが、ここで数値が少ないというのは、まだ、読本の作成もありますし、南部の地域では干潟等もありますので、実際に行って学習するなど、地元と直接の話も必要ですので合わせて行おうという状況です。

【部会長】

意外と学習の場所まで連れていく移動手段にお金がかかりますので、山口市の場合は水道の基金はとっていないのかな。宇部市は取っていて、そこからアクトレッジおのに行く費用を出しています。今日の午後も行つてネイチャーゲームをするようなのですが、非常に貴重な機会ですので、どういう教育をしているのか見学していただけるいいのですが。

【事務局】

山口市では20年以上前になりますが、民間の企業から寄付金を頂きまして、環境保全や意識啓発に使うという環境保全基金があります。原資は3千万円となっていて、昔は利子がかかなりあり、その中で環境教室も行っていました。現在は低金利ということもあり、なかなか活動ができていないのが実態です。これも有効活用につきましては、内部でも考えていきたいと思つています。また、使うばかりでは減ってしまうのでお金がはいってくる仕組みを考えたいと思つています。

【部会長】

宇部市の上下水道局は頑張ってくれていると思つています。私は1㎡1円というのは気にならないし、そこから小野湖の掃除や子供にもわかる形で、ペットボトルを使った沈殿設備などの浄水実験といった出前講座に使っています。それだけでも総務課の職員が5名出てきて、年に10回以上は実施しています。その後には浄水場や清掃工場に見学に行きますが、その分は学校がバス代を出すのだと思つています。そういう機会を山口市も力を入れてもらいたいです。

【事務局】

環境基本計画の中に人づくりの部分も打ち出していますし、別途策定中の総合計画の中でもピックアップされています。策定されますと各事業のベースとなりますのでその中で新しい施策に関しては、しっかり予算をつけていきたいと思つています。財源的に何を使うかは検討の余地はありますが、方向性に関してはブレてはおりません。

【委員】

4-1の数値ですが、目標値が現状値より小さいのですが。

【事務局】

現状値が最大で40が目標で41実施したのではないかと思います。ここの指標の考え方は増加ではなく維持という設定にしています。ほぼ全小学校を回っていると思います。かなり好評ということを知っておりまして、パッカー車を学校に持って行き、ごみの分別や清掃事務所の職員の仕事について詳しく説明を実施しています。

【委員】

全小学校に行っているわけではないのですか。

【事務局】

ほぼ、全小学校を回っています。

【部会長】

宇部市の環境政策では年間25万円の環境学習の講師派遣の予算を確保しています。山口市はないのですか。

【事務局】

若干の教材費の確保はしていると思いますが、職員が動くということで、人件費的なものは職員の給料で対応していますので、あまりお金はかけていないと思います。

【部会長】

職員も忙しいだろうから、人材の確保が大変ですよ。地域の方にもお願いすることも考えた方がいいでしょうね。コミュニティスクールも制度は整っていますが人材の確保がね。子どもの環境教育は非常に大事なことで、環境政策でも力を入れていただきたいです。附帯意見として強調してもいいですね。

【部会長】

36ページのバイオガスの量ですが、これは下水汚泥とし尿の分ですね。

【事務局】

そうです。敷地内へ事業者がいて、そこにガスを渡すまでが市の仕事となり後は事業者が発電を行うことになっていますので、発電量自体ではなく、発電に利用したバイオガスの量が取れる数値になっています。

【部会長】

それは指定管理ですか。

【事務局】

委託先は発電事業者です。浄化センターのガスのプラントに隣接し、取出しから発電が出来るまでの設備を業者側で設置する、発生した電気は事業者が中国電力に売電します。

【部会長】

細かいけれど 22 ページの後藤先生の写真がもっと適切なものではありませんか。いっぱいあるでしょう。市のフェイスブックでも紹介されていましたよ。

【事務局】

ここは、環境学習での関わりを重視した写真になっています。もう少し細工をしてみます。

【委員】

45 ページですが、気候変動の影響で四季がなくなるということを盛り込んでいただいたのですが、あまりにも前面に最低気温の上昇によりと来ているのが心配で、「今後の心配として集中豪雨の頻度の増加、台風の大型化や影響の長期化、海水温の上昇、熱中症などが懸念され、日本特有の四季が薄れることにより、動植物の生息区域の変化、生態系の崩壊などが懸念されています。」といったように羅列するよりは少し分けた方がいいと思いました。

【事務局】

はい、ありがとうございます。

【委員】

文章ではなく、箇条書きにして表にまとめることでもいいかもしれません。45 ページで総合浸水対策として、既に市で作った施設の写真があれば分かりやすいと思います。

【事務局】

地下貯留施設の写真があると思いますので準備します。

【委員】

こういう施設の地下にというのがあればいいと思います。それと、温暖化の実行計画の方ですけども 31 ページのエコなライフスタイルの転換の所ですが、事業者の取組の一番下の所に、Jクレジットの活用の記載がありますが、イベント等で発生した二酸化炭素と出ることが前提となっています。けれども、一步手前で「環境配慮に努めるとともに」を入れた方がいいと思います。

二酸化炭素の排出の削減に努めるとともにという形でもいいかもしれません。後ろの方にもあったと思いますのでそちらもお願いします。

【部会長】

太陽熱が少ないですが、追加をしていただいていますよね。

【事務局】

39 ページで市民・事業者・行政の再エネの取組の所に入れていきます。

【部会長】

41 ページの例示にも入れていただくのと、模擬家庭の表示をお願いします。それでは本日の2つの計画案の審議を終わります。本日の意見を反映させていただいて、部会の意見とします。また、附帯意見という可能性もありますので部会長と事務局に一任していただいでよろしいでしょうか。

【委員】

はい。

【部会長】

では、そのようにさせていただきます。次に環境審議会への報告の件ですが事務局からお願いします。

【事務局】 審議会の報告について説明。

【委員】

計画が出来ましたら、概要も作られるのでしょうかから、分かりやすい概要になるようお願いいたします。

【部会長】

概要が出来るのはどのタイミングになるのですか。

【事務局】

審議会に説明を行なう際には、概要の方がいいと思いますのでその時には出来ている形にしたいと思います。事務局の方、準備は進めています。こちらは説明資料としても使用しますし、パブリックコメントにも使用したいと考えていますので、HPでも公開したいと考えています。

	<p>【部会長】</p> <p>それでは、審議を終わりたいと思います。何回も長時間に渡り審議をいただきありがとうございました。その他事務局から報告事項はありますか。</p> <p>【事務局】</p> <p>本日まで、長い時間ありがとうございました。職員一同心よりお礼申し上げます。ありがとうございました。これから先、両計画は審議会での審議もありますが、一区切り付きましたことにつきましてお礼申し上げます。以上をもちまして閉会とさせていただきます。ありがとうございました。</p>
<p>会議資料</p>	<p>環境基本計画案 地球温暖化対策実行計画案</p>
<p>問い合わせ先</p>	<p>環境部 環境政策課 環境企画担当 TEL 083-941-2180</p>