

宇治市環境保全審議会議事要旨

会議名	令和5年度第4回宇治市環境保全審議会
日時	令和6年2月13日(火) 14時30分～15時50分
場所	産業会館1F多目的ホール
出席者	<p>委員 松良会長、吉田副会長、松原委員、山田委員、古島委員、中川委員、吾妻委員、鳥居委員、居原田委員、岸本委員、魚住委員、中村委員、角谷委員、太田委員、吉田委員 木原専門委員</p> <p>事務局 前田人権環境部部長、吉田環境企画課長、井上副課長、齋藤地球温暖化対策係長、中尾主任、安田主任</p> <p>コンサル エヌエス環境(株)</p> <p>傍聴者 3人うち記者1人</p>
<p>1 開会</p> <p>2 挨拶</p> <p>3 報告事項</p> <p>事務局から、(仮称)宇治市第3次環境保全計画(宇治市地球温暖化地域推進計画含む)(初案)に関するパブリックコメントの実施結果についての報告を行った。</p> <p>4 審議事項</p> <p>事務局から、(仮称)宇治市第3次環境保全計画(宇治市地球温暖化対策地域推進計画含む)最終案について説明を行った。</p> <p>【主な意見・質疑応答】</p> <p>(委員)</p> <p>表紙のイラストは素晴らしいと思う。しかし将来の宇治市の姿ということで歴史的なものや緑があるが、JR宇治駅の向こう側の工場が書かれていない。企業に一定の取組を求めている中で、工場はなくて、EVの充電設備があればいいのか。</p> <p>81ページのコラムで黄檗自衛隊付近の川辺・池と書いてあるが、川辺は宇治川とわかるが、池はどこを指しているのか。黄檗自衛隊ではなく陸上自衛隊宇治駐屯地関西地区補給処と正式名称にしてもらいたい。</p> <p>(事務局)</p> <p>コラムは、野鳥の専門家に書いてもらったもの。池については確認する。黄檗自衛隊の文言については、修正する。</p> <p>表紙は、イメージ図であるので、修正できるか考えたいが、このままとする可能性もある。</p> <p>(委員)</p> <p>カラーのイラスト原版を見せていただいたので、表紙をこれから変えろというつもりはないが、企業が自家発電など色々な取組をされているのに、工場はなかったことになる。皆さんに見てもらうものなので、意見を言わせていただいた。イメージの世界になるので、皆様には納得してもらえと思う。</p> <p>(委員)</p>	

資52に業務その他部門の説明が2行ほどあるが、私が調べた内容と違うので、確認してもらいたい。

資 51 オフセットの説明、右の段の3行目から 5 行目を確認してもらいたい。

資 52 の今回加わった家庭用燃料電池の説明は、勉強になる内容だと思うが、家庭用燃料電池とコージェネレーションの説明がもう少し相互引用する形になったほうが理解が深まる。

資 53 左の上の2行目コージェネレーションについて、私は基本的に電力と熱を同時に発生するシステムだから無駄が少ないという説明をしている。通常、大きな発電所では排熱は逃げて行くが、家庭レベルで発電すれば排熱を給湯に回せるからエネルギー効率がいいといったニュアンスを加えた方が市民に役立つ。

資 58 アルファベットの言葉について、たとえばBEMSなど省略したものに原語が載っていないので統一して原語を載せるようにした方が良い。

資57ヒートポンプ給湯器が今回追加されているが、細かい原理よりも、ヒートポンプというのは屋外の空気の熱を持ってきて暖房するとか室内の熱を外に出して冷房すると、書いた方が市民の方に伝わる。

資 21 宇治市のREPOSによる太陽光ポテンシャルと太陽光導入ポテンシャルから除外する地区が書かれているが、太陽光発電促進地域の設定についてどうするか、この中には触れていない。景観面の配慮からここは太陽光発電をあまり入れない箇所というのはわかるが、地元で発電してそれで域外へ流出するお金を減らすために促進区域を定めるというのが今回の計画のひとつの柱でもある。そのバランスから見れば記述が消極的かと思う。

(事務局)

用語集については変更するよう検討する。太陽光の促進区域については、計画の方に掲載がない。地域新電力や再生可能エネルギーの普及などは書いているが太陽光促進区域については、現段階でどのような表現が出来るかも含め検討する。

(委員)

先程の説明で有料ごみ袋については修正しないとのことだったが、ゴミ袋を有料化していくことがP34に載っており、それに対しての意見が多かった。ゴミ袋有料化がごみ削減につながることを書かれていない。パブリックコメントの宇治市の考え方とところでごみ袋の有料化については、ごみ減量のための有効な手法のひとつであると書かれているので、それはきちんと計画に載せるべき。

(事務局)

宇治市の考え方としてごみ減量のための有効な手法のひとつであると書いている。パブリックコメントで意見ももらっているので、計画にどのような反映できるか考えたい。

(委員)

P46 文言の修正、省エネルギー診断の積極的に受診します、てにをはがおかしい。

(事務局)

修正させていただきます。

(委員)

P19 温室効果ガス削減目標のところ、2020 令和2年度のデータが現況値となっている。P36 以降は2022 令和4年度が現況値になっており、基準年がバラバラとなっている。政府の基準は2013と2030と2050であり、2020が基準になっている箇所と2022が基準になっている箇所があるのは何か市で決めているのか。これが第3次計画なので第2次環境保全計画がここまでで、年代が変わっていると思うが。

(事務局)

P36にある取組指標の現況値が、2020令和2年度であったり2022 令和4年度が現状値であったり、委員ご指摘の温暖化については2013 が基準年度となっており、目標が2030 及び2050 ということになっている。それについてはP29またP30については、温室効果ガスの排出目標は2013 を基準年度として2030 に46%2050 にゼロカーボンシティと書いている。取組指標の現況値は、2023令和5年度にアンケートをとったので現状値としている。温室効果ガスの排出量については最新の数字が2020 であるのでP36の温室効果ガスの排出量については現状値を2020 としている。

(委員)

P19現状値2020 となっていて他のところでは2022。気持ち悪い。

(事務局)

P19に記載している現況値2020(令和2年)ですが、令和2年度に排出したCO2 ということに記載しておりP36 の同じく網掛けしているところが、2022(令和4年)ということで、分かりにくくなっているところのご指摘はごもっともです。令和2年度の数値を発表したのが令和4年度なので、意味は同じでも書き方が分かりにくいので修正する。

(委員)

P45潜熱回収型給湯器などが新たに追加されたが、問題意識として潜熱回収型給湯器は確かに効率はそれなりに良くはなるが、脱炭素と言ったときにすごい技術であるか疑問が残る。CO2 を少しだけ出すことに変わりはない技術である。脱炭素に向う極めて短期的な過渡期に使われる技術と位置付けるか、若しくは長期的にみてメタネーション技術が普及をするということと合わせてでないと脱炭素化はできない。そういう技術であると私は理解している。これはかなり慎重にやるべきで、効率が良くなるからと言って普及をさせることが施策として本当にいいのかと、かなり疑問が残る。国もそう書いていると言われると、そのとおりで市民からもそういう意見があったということで、これを消せとは言わないが、過渡期に使われる技術であるということは議事録に残しておいてもらいたい。市が促進策を検討する際もこれは過渡期の技術であると位置付けていただくことを、強くお願いしたい。また表記に関して、将来的なメタネーションと組み合わせによって脱炭素に貢献できる可能性がある」と記載し、用語集のところメタネーションについて用語の紹介をするよう修正して欲しい。

同じような趣旨から2点目は修正を願うものではないが、今後の政策作りの際に考慮して欲しい。資 53 次世代自動車、ここ以外にも出てくる箇所全てについてです。次世代自動車

の中にハイブリッド車などが入っているところがあるが、ハイブリッド車、クリーンディーゼル車も含めて、ヨーロッパでは2035年には販売が禁止となる。プラグインハイブリッド車についても2035年には販売が停止となる。またアメリカのカリフォルニア州やニューヨーク州でもハイブリッド車やクリーンディーゼル車は2035年には禁止と、この2州ではプラグインハイブリッド車は要件を満たせばOKとなっているが、基本的に2035年以降売ってはいけない。これは脱炭素の世界で生き残っていい技術ではないので2035年に販売を禁止しますということが各国で出ている中で、いつまで次世代自動車として記載していいのか疑問が残る。ごく短期的な過渡期の技術であるとの位置づけが必要で、市が推進しているように見えるのは具合が悪い。ここに載っているからといってこれを推進するのは不味いと思う。位置づけや、文言を変えろというものではないが、個々の市の施策を実施する際に、ここに書いているからといって過渡期の技術にあまり力を入れるということが無いように是非お願いしたい。計画の改定時期にある京都府内の自治体では、プラグインハイブリッド車とハイブリッド車というのを残さず、そこから落としていこうというところがあるので、今の段階で修正は難しいかもしれないが、是非今後の施策を考える際に検討してもらいたい。

(事務局)

メタネーションについては、用語集に追加するよう検討する。また表記方法も出来るものがあれば次世代自動車も含めて考える。

(委員)

P46のコラムゼロカーボンドライブのプ中にプラグインハイブリッド車が2行目に書いてある。プラグインハイブリッド車はCO<sub>2</sub>排出量ゼロではないので、削除するべき。

(事務局)

先程の委員からの意見も合わせてプラグインハイブリッド車がCO<sub>2</sub>排出量がゼロではないということがある。こちらは電力を使った場合という形で環境省のホームページから取ったもの。表現方法については検討させてもらいたい。

(委員)

P91 計画の推進ということで推進体制が記載されている。この計画をつくるにあたって大変委員の皆様は危機感をもって取り組んでもらったと思っているが、この推進体制を見ていると、他の計画とあまり変わらない進捗管理になっている。果たして本当にこの計画が実のなるものになるのか大変心配している。例えば、毎年進捗管理をするけれども、アンケートは2年に1度ということで毎年どんな進捗を管理して報告するのかチェックをするが、それが本当に施策推進に繋がっていくのかという部分に疑問があって、同じような進捗管理をする中で、どのようなことに気を付けていこうということや、他に何かプラスアルファすることを検討していれば、教えてもらいたい。

(事務局)

進捗管理が大切だということで、委員会にも報告する。庁内の体制であるとか、こちらの環境保全審議会で報告させていただく。市長がトップである環境管理推進本部もあるので、こちらで進捗管理する。現段階でこれ以外に何かというのは持ち合わせていないが、きちん

と進捗管理をして計画が進むようにする。

(委員)

外部からの目を入れるほうがいいのでは。内部だけでは自己評価に過ぎない。外部から見てもらって実際にこの計画が進んでいるかということを見極めてもらう仕組みを作れば実効性があるのではないかと思う。

(事務局)

そのような手法についても検討する。

(委員)

P50 コラムを新たに差し替えられたが、絵が見辛い。カラーをそのままコピーしているのか、白黒バージョンの報告書なので、絵が小さくなってぼやけているので、少し簡単な絵に書き換えるか一工夫加えた方が分かりやすい。

(事務局)

見やすくできる様に検討する。

(委員)

資 21 宇治市の導入ポテンシャルに関するパブリックコメントを見たが、地中熱が一番大きいとあった。地中熱のポテンシャルはどれくらいなのか。

(コンサル)

地中熱は地下にある熱で空調などに熱をエネルギーとして利用する技術になるので、地中熱は存在している。

(委員)

地中熱はポテンシャルとしてあるのか。

(コンサル)

ポテンシャルとしてある。

(委員)

今のは、誰もが持つ疑問。地中熱ヒートポンプというのは日本ではあまり見ない。特にこのあたりにはないので、用語解説か或いはヒートポンプのところで地中熱のヒートポンプでも利用できる解説があった方が良い。

(委員)

ヒートポンプというものは空気や水からエネルギーを取り出すシステム。地中も10mくらい掘り下げますと温度が高くなる。13～14℃だから冬には熱源として使えるし夏には冷房としてつかえる。市民の方への啓発としては、ヒートポンプで熱を取り出す技術があれば、空気とか水とか下水道とか地中とかが熱源になることを、知ってもらうことが必要ではないか。

(委員)

先程白黒のところでは意見があったが、P37 だけはカラーになるのか。白黒にすると見分けがつかないかと思う。デジタル化されると思うが、全部カラーにしてもお金がかからないと思うが。

## 宇治市環境保全審議会議事要旨

(事務局)

表紙についてはカラーで印刷する予定としている。中身については白黒の印刷を考えている。データについても白黒で考えている。

(委員)

P37だけがカラーになるのか。今デジタルで見ているが。

(事務局)

今データでお渡ししているものにいくつかカラーが残っているところで、申し訳ない。

(委員)

P37を白黒にするとわかりにくいと思うが。

(事務局)

最終的にはデータも白黒にする予定としている。

(委員)

データをカラーにする問題点はどこにあるのか。

(事務局)

計画は白黒印刷することとしている。印刷するときにより分かりやすくするためにデータも白黒にしたほうが、わかりやすいので、白黒としている。

(委員)

市のホームページにもモノクロのデータが載るということか。

(事務局)

当初からカラー版と白黒版を作成し、印刷は白黒版からと考えておけば良かったが、コンサルにも白黒印刷したときに見やすい形で作ってもらいたいと指示していた。現状データとしても白黒版でしか作っていない。

(委員)

計画そのものではないが、地中熱や下水熱の話題が出たので、少し委員の先生にお伺いしたい。10年くらい前に下水熱導入の事業担当をしていた。その時、課題と思ったのが取り出せるエネルギーが小さいことだ。ポテンシャルは大きいけど、効率の良い熱交換器もあまりなかった。通常のエアコンであればと空気から熱を取ったり出したりしながら冷暖房するが、地中熱、下水熱を使うヒートポンプというのは、地中に水を通したり下水の管の中に水を通したり、そういったものからエネルギーを取り出す。数多くのメーカーがヒートポンプを作っている状況になかった。国の補助金でも入らない限りなかなか導入が難しい。先生方のお話を聞いていると市民向けにと話されていたが、今の時代は通常の実家の冷暖房に導入しやすくなっているのか。その辺りを教えてもらいたい。

(委員)

地中熱は専門ではないが、地中熱ヒートポンプはコスト的には現状かなり高い状況だと聞いている。一般家庭で導入できる技術なのかということだが、東北とか北海道であれば地中熱を一般家庭で使っている例がある。京都でも技術的に一般住宅で地中熱利用をうたっている工務店というのものもある。また、私はヨーロッパ、オーストリアのフィールドワークの研

究をしているがオーストリアでは、基本的にヒートポンプは地中熱で行う。寒いということもあるが、空気のヒートポンプでは効率が悪すぎる、基本、寒冷地に適した技術である。それが戸建てでもできると、というような状況にはある。ただ、日本ではそれをやってくれる工務店がまだまだ少なくコストが高い。なお、技術的な話では、地中深くまで掘る、ボーリングに費用がかなりかかるような状況だったが、あまり深くまで掘らずに発熱面積を増やし、熱交換をやすくしてボーリングのコストを下げる技術開発がされている。このあたりも技術を専門としていないが、コストが課題というのはそのとおり。家庭用に入れられるかといえば現行でも入れられているので、技術的にはできる。宇治市で今大々的に普及させるという状況にあるのかと言えば、コストの面が気になるというのと、それに対応されるような工務店が見当たることが課題である。

(委員)

宇治市くらいの気候であればメリットというのが少ないのかと。市民向けに進めるのには次期尚早という感触を受けた。地中熱、下水熱で地中熱活用が進められる場合は留意してもらいたい。

(委員)

コスト面について十分な知識があるわけではないが、宇治市で地中熱のポテンシャルは大きいということは結構言われている。市民レベルよりも、少し大きなプラントでそういうものを導入していくとか病院とかで導入していくとかポテンシャルの可能性があることから申し上げた。個人レベルでそういったことができるかという、なかなか厳しい。太陽熱、太陽エネルギーもそうだが、現状では利用されていないけれども、ポテンシャルはかなりあるところに意味があると思っている。

(委員)

表紙だが、工場の人が見たときに実際はある工場が無いということは、望ましいのか。もし変えるのなら全面ではなくて、そこだけ貼り付けるというものもある。一工夫あってもいい。逆に中央に工場が入って来るのは、果たしてどうしたものかと考える。

(委員)

今回の意見を踏まえ、答申を行うことになる。意見の集約や細部の調整は一任してほしい。また、昨年7月の審議会から長時間にわたり審議いただきお礼を申し上げる。

5 挨拶

6 閉会