

令和4年度第1回丹波市環境審議会

日時：令和4年10月21日（金）

10：30～12：00

場所：氷上住民センター 実習室

出席委員（敬称略）

足立 正典、坂谷 高義、安田 真理、後藤 和敏、近藤 明、横山 真弓、荻野 良子、
梅垣 守明、山科 ゆみ子、三橋 弘宗、三浦 仁志、足立 榮逸、石塚 和彦

欠席委員（敬称略）

石倉 洋介、宮川 五十雄

事務局職員

余田部長、田口課長、大森係長、村上主事

1 開会

（1）会議に関する説明

（2）環境部長挨拶

2 委員紹介【資料1】

各出席委員自己紹介

3 会長の選出、副会長の指名について（運営規則第2条）

（1）事務局より、委員過半数出席により会議成立の報告

（2）会長の選出

田口課長：会長についてどのように選出させて頂いたらよろしいでしょうか。

委員：事務局一任

その他各委員：異議なし

【事務局より近藤委員を会長に選出】

4 会長及び副会長あいさつ

会長：

ただいま事務局の方から会長に指名いただきました近藤でございます。前年度に引き続き会長をさせていただきます。本日の議題にありますように丹波市さんがゼロカーボンシティの宣言をされるということで、皆さんご存知のように2030年までにCO2削減の一つの目標があり、さらに2050年までにゼロカーボンということが宣言されています、それは近々のことになってきています。今はロシアやウクライナの問題もありエネルギーの見通しがつかなくなってきましたが2050年ゼロカーボンに向けて頑張っていきたいと思います。丹波市さんがそれに向けて重要な役割を果たされるということですので、皆さん活発なご意見をこの審議会でいただければと思いますよろしくお願いします。

【近藤会長より山科委員を副会長に指名】

各委員：異議なし

【副会長挨拶】

副会長：

前年度に引き続いてということで役を賜りました。今回ゼロカーボンシティ宣言ということで非常に大事なことになると思います。ゼロカーボンになるということは実は自然環境に与える影響も大きくて、生物多様性丹波戦略も止まってしまうので、そちらも同じ速度でやっていけたらと思います。よろしくお願いします。

5 協議・報告

(1) 2050 年ゼロカーボンシティ宣言（二酸化炭素排出実質ゼロ宣言）について

【事務局より資料の説明】

【資料2】 【資料3】 【資料4】

【質疑・意見】

委員：

市が宣言することで、市の施策の誘導などにつながることはありますか。

事務局：

ゼロカーボンを目指すことに着手しますというのがこの宣言になります。それに合わせて、温暖化対策実行計画（区域施策編）を策定して参ります。この実行計画には各分野の取り組みを入れまして、ゼロカーボンシティの達成を目指すものになります。なので、各分野の既存計画と連携しながらやっていきたいと思っています。

委員：

ということは、市民に対しても努力目標かもしれませんが、何かしらを求めていくということですか。

事務局：

そうですね、実行計画の中には、市民が努力すること、事業者が努力すること、行政が努力すること、それぞれについて記載したいと思いますが、市民の皆さまにつきましてはすでにごみの減量化に取り組んでいただいております、それもゼロカーボンシティにつながるものだと思います。そういったところで、市民の皆さん総がかりで取り組めるものにしたいと思っております。

会長：

スケジュール的な話なんですけれども、今年の12月に宣言されて、この実行計画は令和5年度の3月までに策定するという事でよかったですでしょうか。

事務局：

そうです。

会長：

その計画においては、2030年までの中間目標や2050年までのロードマップを策定されるという風に考えておいてよろしいでしょうか。

事務局：

そうですね。まずは丹波市ではどのような再エネがふさわしいかなどを調査しまして、会長の仰るように中間目標や2050年までの目標を設定したいと考えて

います。そのあたりはこの審議会でご意見をいただきながら策定をしたいと思っています。

会長：

あともう一つ、丹波市は森林面積が非常に多いと思いますが、森林による CO2 吸収の面については積極的にアピールしていくように考えているのでしょうか。

事務局：

はい。その通りで、森林面積が市域の 75%、そして農地が 86%。農地も吸収源になり、特に森林が大きな吸収源になりますので、森林整備を強めて吸収力を強くしていきたいと思っています。排出抑制も大事なんですが、吸収力を強めるような取り組みを考えていきたいと思っています。

会長：

もう一つだけ、再生可能エネルギーについてはどのようなものを考えているのでしょうか。

事務局：

今は市の施設にチップボイラーや太陽光設備を導入したり、市民向けに薪ストーブの補助をしていたりします。それらも含めて、まず調査して、何ができるかできないかというところから入っていくことにはなと思っていますが、基本的には太陽光やバイオマスが中心になっていくのかなと思っています。地熱や小水力などもあり過去には調査していますが、今と昔でそこまで状況が変わっているということもあまりないと思いますので、調査次第ではありますが費用対効果も含めてそれらも選択肢として検討していきたいと思っています。

会長：

やはりバイオマスは丹波市がずっと推進されている薪を中心に進められていくということでしょうか。

事務局：

そうですね。

委員：

バイオマスの方で進められるということですが、以前会社の方に、木材の皮とか枝葉をガス化して、それと農産物の廃棄物を組み合わせて発電するという日本で初めての事業をしませんかという打診が大学からあって、兵庫県の方では補助金が出るということだったんですが、丹波市の方に問い合わせますと、うちのものが言うには、話にならなかったそうです。なので、うちは撤退しまして、その事業は奈良市の方へ行きました。こういうゼロカーボンシティ宣言や実行計画の策定をされるんだったら、もうちょっと真剣に、真剣にされているんでしょうけども、言うことと実際することが違うと僕ら事業する方としては「もう、丹波市はあかん」という考えになってしまう。そういったことも考えて検討してもらったと思います。失礼ですけども言わせていただきます。

事務局：

地域で取り組まれていることがあるということは聞いたことがありますけれども、具体的にどこまでどうされているかという情報は来ていませんでした。

会長：

どうなんですかね、スタンスとしてはそういうことがあれば積極的にやっつけようという事なんでしょうか。

事務局：

事業の内容によると思うんですが、丹波市のモデルになるようなものであればいいと思うんですが、ゼロカーボンニュートラルを目指すための装置などになると少し大掛かりになると思いますので、その資材をどこから持ってくるのか、バイオマスであれば作物や木材をどこから持ってくるのか、そういったところも考えないといけませんので、簡単に答えは出ないと思います。簡単にできませんという話をするのもなんですし、簡単にできますというのも考えものなので、そこは研究していく必要があるかと思います。市民の皆さんにお願いしていくのはやはり、薪ストーブのような身近なものでバイオマスを実感して頂いたり、生活の中に取り入れていただいたりと思っています。丹波市は太陽光とバイオマスしか中々思いつくものがないので、そこを中心に考えていきたいと思っています。

副会長：

太陽光のことなんですけれども、前々からずっと太陽光の問題点については審議会でも話されたと思うんですけれども、丹波市で条例は作られているのでしょうか。

事務局：

いいえ、まだですね。

副会長：

まだですよ。それとの兼ね合いを考えてほしい。再生可能エネルギーとしては大きいものだと思うんですけれども、やはりデメリットの部分はどうするかということも一緒に考えてほしいと思います。私たちが活動する中で、暗い湿地のところに今度太陽光が出来るという話がありました。それは持ち主さんが管理が出来なくて、業者が太陽光置けるような空き地がありませんかという話があったときにすぐに売ってしまったそうです。ただそこは暗いのでどう見ても太陽光が向かない土地なんです。それでも設置してしまうという話を聞きます。取扱業者の問題としても国の補助金をもらって太陽光を設置したが、倒産してそのまま放置しているというような事例も聞きます。そのような点も気を付けながら、再生可能エネルギーの推進についてはよく考えてほしいと思います。

事務局：

太陽光の規制条例につきましては、環境サイドとしては推進する側なのでなかなか規制できないので、開発側でその条例は制定したいと考えており、環境課は協力する立場であります。太陽光の適さない土地に設置するというのは疑問を呈するところではございますが、一定以上の面積になると県の条例の規制がかかってちゃんとやられていると思います、ただ森林についてはまだ規制が弱い現状にありますのでそこらへんは監視したりしていきたいと思っていますけれども、まずは有意義な太陽光発電が出来る社会にしていきたいと思っていますところでございます。

会長：

非常に重要なことだと思います。やはり持続性というところで、発電は増えるけれども景観や後の処理の問題が多々起こる可能性があるのもそのあたりは慎重にして頂きたいですね。

事務局：

丹波市の場合どこに設置していくかとなるとやはり住宅や公共施設の屋根など

に求めていくしかないのかなと思います。日本社会がそういう方になっていくのではないかと予想していますけれども、しっかりと国の状況も見ながら丹波市としても推進していきたいと思います。

会長：

そうですね。空地があるからボンボン作っていくというのはよくない気がしますね。そこは慎重に考えていただいた方がいいかなと思います。

委員：

これはゼロカーボンシティ宣言はもうしていて、その後の取り組みのことでよかったですか。総務省に出した書類などはあるのでしょうか。

事務局：

いえ、まだ宣言はしておりません。12月に宣言をしたいということです。

その後の実行計画は令和5年度に策定するということです。

委員：

私三田市の方の委員もしていて、ゼロカーボンに関して温対法に関する線引きをしないといけないので、生態系とのバランスをとるような指標を作ってくれというお達しがあって対応しています。まあ日本中同じことやっています。それで、これをやろうと思うと、以前データベースを作っていたものなども含めて、かなり緻密に生物多様性関係の部会なりとタイアップして作らないと、ホイホイとはできないものです。かなりこれ用に予算をとって、人も時間も割いてやらないといけないと思います。もう一点は、これ温室効果ガスの収支計算はもう済んでいるんですかね。

事務局：

いえ、それもまだですね。令和5年度にする予定です。

委員：

僕一通り丹波市は計算したことがあるんですけども、多分もうクリアしてます。国の負担分だけの収支の見積もりでやってたら基本的にはクリアしますので丹波市は、それでバイオマスを入れたらいいので、積極的に太陽光を導入する必要はないんじゃないのかなと思います。むしろCO2の排出量を減らす。例えば丹波市の事業所に補助金を出すことによって、社用車をハイブリットにするとか水素自動車にするとか、工場の設備を更新するのに融資をするとか、そういうほうに投入する方が経済にもプラスになるのではないかなと思いました。ちょっと計画の立て方とか検討の仕方が、2030年までの収支バランスの計算表一式作ったのを見て議論しないと、どれがいいとかいう議論にならないと思います。もう発注とかしてるんですか。

事務局：

その調査も令和5年度の調査に入っています。

委員：

とはいうものの、令和4年に宣言する前に、海のものとも山のものともわからん状態でやりますというので、計画的な行政施策になるんですか。僕だったら怖くてそんなようしません。三田市さんは数字もわからないまま宣言しましたけど、後悔してるかもしれないです。

事務局：

まず収支バランスでいうと、丹波市はゼロカーボンシティの要素持っています。それは木質バイオマスが根付いているということです。ただ市民の生活の中に

もそういった取り組みを進めていかないといけませんので、それを土台として丹波市民、事業所がどういったことが出来るか考えていきたい。太陽光ばかり、全面太陽光にしようという考えはございませんので、まずは市民の皆さんの生活の中でどんなことが出来るか、先ほど申し上げましたように、既にごみ減量化には取り組んでいただいておりますので、それを中心にする。それから、薪ストーブや薪ボイラーを設置していく。それから、代替エネルギーにどうやって事業者が取り組んでいくか、そういったところにどうやっておろしていくか、大きな変化はないかもしれませんが、市民総がかりでゼロカーボンシティに取り組むということがまず第一だと思っています。委員がおっしゃったように、その素材は丹波市に根付いていると思います。

委員：

これ以外に計画はないんですか。産業とか環境関係以外で検討会したとかは。

事務局：

ないですね。

庁内ではそれぞれの分野が集まって環境施策の協議の場がありますので、それぞれ個別の計画の中でそういったところは発信していきたいと思っています。併せて別の計画をつくるというところまでは考えていません。

委員：

そうすると、ここで意見として言っておきたいのは、やるに越したことはない、ゼロでいいということではないですが無理に太陽光を推奨する必要はないだろうという事。むしろそれより、事業者の設備投資等を含めて経済とCO2削減が両立するように投資をする方が丹波市としては得策なのかなという印象を持ちました。

事務局：

実行計画策定に向けた調査でそちらの方向の方がいいということがわかれば、また、ご意見いただきながら進めたいと思います。ゼロカーボンについては他の計画を策定するという事はないのですが、調査結果によってそのような施策に誘導していくということが必要になってくると思います。

会長：

非常に重要な観点かと思いますが、むやみやたらに景観を損ねながら推進するというのは避ける必要があると思います。森林や田畑などの良い環境を残すとかそういったことも考えながら進めるのが重要かと思います。

もう一つ違う視点なんですけれども、ゼロカーボンシティということでカーボンなんですけれども、メタンなども温室効果ガスになるわけで、こういう自然が多いと結構メタンも排出されていると思うんですけれども、そういったものに対する取組も考えられるんですかね。

事務局：

ゼロカーボンではありますが、地球温暖化対策には取り組む必要がありますので、それは環境施策として注目はしていきたいと思っています。ただやはりカーボンが大きな要素になると思いますので、そちらに重点を置きながら他の温室効果ガスの方についても対応はしていきたいと思っています。また、学習していただくことも大事だと思いますので、市民の皆さんにもお伝えしながら進めていきたいと思っています。

メタンの発生源としては具体的にどのようなものがあるのでしょうか。

会長：

例えば畜産の糞尿や下水処理場、田んぼなどから発生します。当然CO₂の方が量が多いのですが、畜産なども人間活動の一つではあるのでそのあたりもやはり取り組まないといけないかなと感じます。都市部ではCO₂になると思いますが、そういった農産物や畜産というのものもある種特徴的な取組もあればどうかと思います。

委員：

メタンについても概算で計算したことがあるんですけども、丹波市の場合だと水田からの発生が一番多いです。その次が堆肥、有機の里ということもありますので、畜舎の堆肥から発生するメタンも結構多いです。ただ、これは集約されているので、回収して使えたら逆に脱炭素になるので、有機農法は国の方でも推奨されていて、割合を25%にしろと言われていていますから、そこを実現するための補助のメニューがいっぱいあるんですね。有機の畜舎からバイオマスのメタンをとる、そういった形で活用するのは、今おっしゃられたメタンを回収するという国の施策メニューの一つになりますので、そういった意味では丹波市島の有機の堆肥の活用というのは全国的にも知られていますし、そこに新たに機能が加わって、センターもあり集約されているので、他の自治体よりも二次利用がものすごく有利になりますので、そこでバイオマスをセットでやればいいのかと思います。特にメタンの回収と活用というのは、わりに色々な技術が出て、補助もたくさん出るのでメインストリームの一つになっていて、特に東京ガス、大阪ガスなどのガス会社さんはかなり実用化に向けて見込みがあると思っておられる。農水省の施策も後押ししているので、この環境施策と関連するかは分かりませんがゼロカーボンシティの計画が立つときには入れとくべきことになってくるかなと思います。特に丹波市の場合はプロパンの率も高いですから、そのプロパン使っているところにハイブリットでメタンも使えるようになったら地域循環するので、既存インフラの整備がそんなにいらぬのがメリットかなと思います。そういう出口まで含めて来年計画的に検討しないといけないので、結構今から準備しておかないと。発注仕様書に書くときに「こういう観点で見てください」って書いて検討してもらったらいので、丹波市としては結構重要なポイントになってくるかなと思います。

委員：

今の議論を受けてなんですけれども、やはりその宣言してもですね、それってどうしたらいいのかというビジョンが市民に見えないと思います。太陽光が素晴らしいものなんだと市民が勘違いして、副会長が言われたように業者の動きの方が早いので騙されてしまうということが起こらないように、どういうメッセージを宣言するときに出していくのかというのは非常に重要で、来年度やります、来年度やりますっていうことではなかなかそのせっきくの宣言の価値がなくなってしまうような気がしましたので。私も、丹波市内で大規模な太陽光パネルの設置の構想の相談を受けたことがあります。生物相の調査で。結局それは無くなったんですけどもかなり狙われているんじゃないかなという危機感がありますので、やはりちゃんとメッセージを伝えないと、スケジュール的にいつまでにしないといけないというのわかりますが出来るだけ早い段階でどこを目指していきますということぐらいは市民に示さないとちょっと怖いところもあります。国の補助を悪用するような事例もあると思いますので。他の

地域などでは風力発電はいいことだと山を売りかけてしまった方などもある。森林伐採して風力発電を建てるとか本末転倒なこともかなり現実にありますので、弊害も多いので、そこは我々としては丹波の環境を何としても守っていくというスタンスで市民にメッセージを伝えていく必要があるかと思います。ちょっと来年度考えたらいいいやとなると、また来年度「さてどうしましょう」となるので、宣言と同時にビジョンをなんらか示していくことが必要かと思います。

事務局：

ありがとうございます。確かにおっしゃる通りこれを宣言するからには市民にとって良いメッセージにならないといけないと思います。資料にもつけています各市町の宣言の中にはアクションプラン的なものも一部入っています。その中で市民や事業者の皆様へのこちらからへのメッセージの対応をしていきたいと思います。それが中心となって実行計画に降りてくるんだと思いますのでそのあたり慎重に考えていきたいと思います。

会長：

これは今後この審議会で継続的に審議されていくということでもいいんですよね。

事務局：

そうですね、まずは調査それから骨子という風になりますが、又諮問させていただいてご意見いただく形になると思います。

会長：

そうですね。また、いろんな調査データが出てきたときに色々と議論させていただくと。ぜひ何か特徴的なものをというのと、それが産業になるように考えていただきたいと思います。しんどいだけではなくて産業化。

事務局：

それが理想ですね。

会長：

理想論ですけれども、それを追い求めていかないとなかなか進んでいかないのかなと思います。他にご意見いかがですか。それではこれは来年度にわたって継続的に議論していくことになりますので、よりよいものをつくっていくということで皆さんご協力お願いします。

(2) 令和4年度丹波市環境報告書（令和3年度実績）（案）について

【事務局より資料の説明】

【資料5】 【資料6】

会長：

質問ではないんですが、報告書の25、26、27ページのページ番号が抜けていますが、これは直されるということでよろしいでしょうか。

事務局：

はい。画像や表が被ってしまっているので、ページ番号が見えるよう修正します。

会長：

あともう一個気になったのが、概要版の後ろの水色と黄色と赤で達成状況を表示されているんですが、色があってないような気がしたんですがこれでいいん

でしょうか。例えば、基本目標4のクリーン作戦参加者数は計画策定当時の目標値から下がっているけれども水色になったりしています。色と矢印の向きがあっていない気がするのですがこれでいいのでしょうか。

事務局：

クリーン作戦の参加者数で言いますと、途中で総合計画に合わせるため目標値の下方修正を行っているため、下方修正後の目標値に対しては概ね達成している状況になっています。ただ、この図だけを見た場合に目標値に対して現況値が届いていないのに概ね達成しているように見えてしまいますので、表記の方法を変更したいと思います。

会長：

はい。お願いします。

委員：

12ページの薪ストーブ・薪ボイラーだけ数値が積算になっているのには何か理由があるのでしょうか。他の取り組みは単年度の数値になっているんですが。

事務局：

平成29年度に策定された際のものをそのまま採用している形になっています。単年度の目標ではなかったということだと思います。

委員：

移住関係の項目が結構あるんですが、環境との絡みはどういったことになるんでしょう。

事務局：

基本目標3の景観保全の推進というところで、不適正管理の空き家が増えると景観に影響があるということで、住まいるバンクで移住者に空き家を活用してもらったり、空き家所有者が遠方に住んでいる場合に管理委託費を補助することで、空き家を適正に管理し景観保全につながっているということになります。ただ、ターンウェーブのアクセス数など、空き家の利用促進に直接的に関係ないような取り組みは昨年度改定した改定版からは削除する形になっています。

委員：

ありがとうございます。空き家はわかるんですが、移住者について、例えば移住者が増えたことで逆にごみの量が増えるとか、色々と別の課題が出てきますので、そういったところも上手く丹波市の環境政策を移住者にも周知するとかですね、そういった絡みがあると良いのかなと思いました。

会長：

ちょっと教えていただきたいんですが、22ページのバスの利用者数が急に増えていて、高校生の通学が増えたということですが、補助制度は継続されるのでしょうか。

事務局：

氷上西高のバスの利用者がかなり増えているとは聞いています。

会長：

定期券の補助ということですが、これは今後も続いていくということで。

事務局：

はい。そうですね。

会長：

あともう一個だけ。氷上回廊のミュージアムの入場者数が目標を超えられたと

いうことで非常にいいんですけれども、これやはり継続していかないといけないと思うんですが、今後継続していくための施策なんかは考えられているんでしょうか。たぶんリニューアルしたてなのでぱっと増えてると思うんですけれども。例えば市内の小中高生に見学させるとか。

事務局：

我々が所管する施設ではないんですが、やはり氷上回廊を中心として、生きものふれあいの里であったり、ちーたんの館であったり、そういったところと連携を取りながら、丹波市の生物多様性を広めていきたい。ただ立てたままではいけませんので、社会状況に合わせて変化をしながらということは肝に銘じておきたいと思います。

会長：

はい。ぜひ継続をお願いしたいと思います。

委員：

補足します。私、水分れフィールドミュージアムの運営委員長していますので。基本的にはしっかりイベントや企画展というものを年に2回以上されています。今年も人数は順調に増えていて、維持は出来ていると聞いています。また、一年目はやっぱり準備ができてないところもありましたが、今は周知もされてきて、小中学校が利用するようになってきています。働きかけたら増えるというものではなくていい中身のものをやっていかないと増えないという実態があるので、ぜひ環境部局としても木の駅とか環境の展示とかそんな利活用して頂いたらそのままこの入館者数の数字に乗ってきますので。出来たら、水分れを利用した環境部局のイベントっていうのが指標になってたらわかりやすいかと思います。氷上回廊ホームページも伸びているということで、セットでやっている効果は出ているというのはアピールしていただいて、イベントなんかも二階が空いてますので、そこを利用して頂いたらいいかなと思います。

副会長：

これに関連して委員にお願いがありまして、イベントや企画展も面白いんです、が一つ気になっているのが丹波市内とのことなんです。それは今後になるのかもしれませんが、友の会というものがあるんですけれども、話を聞くと水分れフィールドミュージアムは丹波市内のことはやってくれてないという意見がある。リニューアルの前の建設の段階では面白い取組の話があったが今現実にはそれが出来てない。やはり地元に着した地元の人がさっと行けるようなそういう計画も今後はやっていただけたらもう少し氷上回廊に対して興味が出てくるのかなと思います。

委員：

はい。環境部局さんに助けてもらいながら。

委員：

私教育委員もやっていまして、教育委員管轄で水分れもかかわっていまして、ご指摘があったように2年目以降が大きなターニングポイントになるということで、しっかりロードマップを作成して進めていくという議論を教育委員会の方でもやっていますので、ぜひ地元の地域団体との連携とか、地域の四つのミュージアムとの連携などミュージアム等のビジョンを持ちながら、来年度以降も推進していく予定です。環境課との連携は欠かせない話だと思います。いろんな連携の拠点となるような取り組みを市内で盛り上げていただければいいな

と思います。ちなみに教育委員会のライン登録をして頂くこういった情報も流れてきますので、ぜひ。

会長：

他はどうでしょうか。報告書はもう今後（案）をとって正式版になるということではなかったでしょうか。

事務局：

環境報告書、概要版につきましては精査させていただいて、印刷してお配りする形になりますので、再度審議会に諮るということはありませんのでご了承ください。

会長：

はい、分かりました。

5 その他

会長：

何か事務局からありますか。

事務局：

すぐにどうこうということではありませんが、先ほどから議論いただいておりますようなゼロカーボンシティ宣言に係ります区域施策編の内容にご意見いただくことですか、日は決まっておりますが、随時お集まりいただくことがありますのでよろしくお願いします。

会長：

委員の皆さんから何かございますか。

何もないということですので、本日予定していました議事は全て終了ということになります。

次回の日程について事務局からお願いします。

6 次回日程

事務局：

特に今のところ決まっておりませんので、また必要に応じて開催させていただきたいと思います。

7 議事録署名

会長：

議事録の署名については安田委員にお願いします。

8 閉会挨拶

副会長：

本日はありがとうございました。ゼロカーボンシティ宣言という非常に貴重なことがありますので、今後いろんな議論が出来ればと思っています。本日はありがとうございました。

9 閉会