

令和3年度第1回亀岡市環境基本計画推進会議

- 開催日時 令和3年6月24日(木) 午後2時00分～午後4時20分
- 開催場所 亀岡市役所 別館3階 会議室
- 出席者 田部会長、加藤副会長、河原委員、山脇委員、荒木委員、兒嶋委員、村山委員、ズル委員、原田委員、川口委員、太田委員、丸谷委員、山内幹事  
(事務局5名)
- 欠席者 石黒委員、神崎委員、井尻委員、上田委員、田村委員

1 会長挨拶

2 協議事項

(1) 第2次亀岡市環境基本計画の令和2年度の取組状況について

意見・質問	回答
地球温暖化対策で、クールベジタブル野菜の販売とあるが、CO <sub>2</sub> 削減効果はどの程度か。また、地中に埋める炭にも規格があると思われるが、何らかの規格に適合しているものなのか。	本市では、カーボンマイナスプロジェクトを推進しており、竹を炭にすることで、光合成で蓄えたCO <sub>2</sub> のC(炭素)を固定化するものである。クールベジタブル野菜は、竹炭を土壌改良材としてほ場に埋め、そこで栽培されたエコな野菜となっている。CO <sub>2</sub> 削減効果は、1,000㎡の畑に竹炭を100kg投入すれば、200kgから300kg程度の削減に繋がっているとも言われている。 竹炭については、ある程度、公に認められるものであると思われるが、平成31年3月にクールベジタブル野菜に取り組む団体が解散し、現在は少人数で取り組まれている状況であり、今後、発展していくのであれば、国等の規格に適合するものになってくると考えられ、市としても支援する必要があると考えている。

<p>立命館大学の先生が、市内の農地でソーラーシェアリングをされているが、今後、太陽光発電を広める一つの方策と考えられるが、市の支援も必要ではないか。</p>	<p>河原林町で、クールベジタブル野菜のほ場に太陽光パネルを設置して農業を営んでいる方がおられ、クールベジタブル野菜の栽培に加え、売電収入が得られると聞いている。太陽光パネルの下での栽培は、日光の力も必要なことから、現在では、サカキやシイタケを栽培するなどの試行錯誤をされている。今後、農産物の付加価値の向上や環境に配慮した農業などの参考にしていきたいと考えている。</p>
<p>令和2年度に、亀岡市の環境クリーン推進課で、14ヶ国語でのごみの出し方チラシが作成され、自治会にも配布されているが、令和2年度の報告書には記載されていない。</p>	<p>実績報告から漏れていたため、追記する。</p>
<p>亀岡ふるさとエナジー(株)で、年谷浄化センター消化ガス発電の電力を買い取られているが、消化ガス発電の出力はどの程度なのか。また、消化ガス発電による電力は、市内全体で使われている電力のどの程度になるのか。</p>	<p>年谷浄化センター消化ガス発電の発電規模は175kwで、一般家庭の360世帯程度をまかなえる規模と聞いている。</p> <p>亀岡ふるさとエナジー(株)における再生可能エネルギーは、西別院町のメガソーラーが3,000kw、京都スタジアムの太陽光発電が480kwを含め、全体で3,655kwとなっている。このうち、消化ガス発電の割合は、約5%である。供給割合としては、約6割が再生可能エネルギーで、約4割が電力卸売市場から購入した電力となっている。</p>
<p>市内における電気自動車の導入はどの程度進んでいるのか。バスやタクシーについても、電気自動車に更新されることはあるのか。</p>	<p>市内の電気自動車の導入状況は把握していない。電気自動車のようなCO<sub>2</sub>を排出しない車への切り替えについては、国を挙げての施策となると思われ、現時点で、市の施策としては考えていない。</p>
<p>亀岡市では、昨年8月から、ポイ捨て等禁止条例が施行されているが、東別院町では、大阪方面に直結していることから、府道界隈にごみが捨てられている。自治会や市議会議員でゴミ拾いをしてい</p>	<p>ポイ捨てのないきれいなまちは、亀岡市が目指していることとであり、市の委託事業者が週2回の回収を行っているところとあり、連絡をいただきたい。</p>

<p>たが、まだまだ残っている状況であり、市でシルバー人材センターに頼んで清掃をお願いしたい。きれいな道で、大阪・京都の境を作っていきたいと思っているので、市の協力をお願いしたい。</p>	
<p>桜塚クリーンセンター等の施設見学の実施が、東別院小学校のみとなっているのは、新型コロナウイルス感染症によるものなのか、それとも、最近の傾向として外での学習がなされていないのか。また、地球環境子ども村での環境学習では、9団体の実績となっており、コロナ過であった昨年度でも、実施可能だったのか。</p>	<p>桜塚クリーンセンターの施設見学については、新型コロナウイルス感染症拡大の観点から、見学しないとの方針が学校で出されていることもあり、少なくなったものである。亀岡市みらい教育リサーチセンターでは、バーチャルで施設見学ができるものを作成されており、桜塚クリーンセンターも撮影されていたので、今後、活用されるのではないかと考えている。</p>
<p>南丹保健所では、環境教育事業として、平成18年から学校へ出かけていく出前授業を実施しており、例年15校程度で実施しているが、昨年はコロナ過もあって7校程度であった。今年は、少しコロナに慣れたり、コロナ対策が分かってきたこともあって、15校から応募があり、実施することとしている。学校の対応も昨年と比べると、少し外部を入れて授業をやっていく方向に変わってきていると感じている。</p>	<p>(意見のみ)</p>
<p>亀岡市のごみは、燃やすごみも埋立てごみも東別院町が引き受けており、南丹市からもごみを引き受けている。ごみを出すと、亀岡市内でどういった処理がされているのか、小学生・中学生・大人の皆が研究してほしいと思う。</p>	<p>御意見のとおり、ごみを出した瞬間から、そのごみがどうなっているかという意識が持てないような状況である。市では、様々な広報媒体を利用して、ごみの減量や分別を進めているが、ごみを出される方が意識しなければ、処理に費用を投じても追いつかない状況であるので、市民の皆さんに分かりやすいような形で発信していきたいと考えている。</p>

(2) 第3次亀岡市環境基本計画について

意見・質問	回答
<p>「環境意識の普及啓発」で、「多文化コミュニティネットワークの構築」を明記しているであれば、「亀岡市の現状」の資料に、人口や観光客の推移だけでなく、外国人の人口推移も表記すべきである。そうしなければ、多文化コミュニティネットワークの構築は実現できないと思う。</p>	<p>目標に掲げていることから、亀岡市の現状の中で明記していきたいと考えている。</p>
<p>令和3年3月の亀岡市環境審議会では、環境審議会会長から、重点目標を達成するための個別目標なのか。重点目標の2番目「使い捨てプラスチックごみゼロのまちづくり」は、4番目「ごみを減らして資源を有効か るようするまちづくり」に包含されるのではないか。目標を設定するならば、目標値の設定が必要であるとの意見があった。審議会では、目標値で設定することで決着していると認識しているが、その後の事務局での検討状況を教えてほしい。</p>	<p>重点目標と個別目標の相対関係については、事務局としても意識していなかった部分であり、今後、検討していきたいと考えている。</p>
<p>以前の会議でも指摘しているが、体系図の矢印は、個別の方向から目標達成できるようにボトムアップ的な方式にすべきと思う。この計画は、市民運動として盛り上げていくものと思うので、個別の取組の集大成が目標達成に繋がるよう志向性を持つべきと思う。</p>	<p>考え方としては、ボトムアップ・ボトムダウンの両方があり、どちらも重要な手法であり、両方の側面があることから、両方記載している状況である。今後、議論をいただく中で決めていきたい。</p>
<p>国や社会の急速な動きに対応するには、トップダウンで方向性を示し、それに向かってボトムアップしていくことも大切であり、それぞれのいいところを調和させればよいと思う。</p>	<p>考え方としては、ボトムアップ・ボトムダウンの両方があり、どちらも重要な手法であり、両方の側面があることから、両方記載している状況である。今後、議論をいただく中で決めていきたい。</p>
<p>施策体系図の分野横断的目標に、市民・事業者・市が輪になって描かれている図があるが、目指すべき環境像が亀岡という環境先進都市に求めるならば、市を上にして、市民と事業者を下にした方</p>	<p>以前の会議でも、市・市民・事業者が取り組むことを分かりやすく示せないかとの意見もあるので、今後、工夫をしていきたい。</p>

<p>がボトムアップになるのではないかと思う。それぞれに両方の矢印が向いて、市と市民、市と事業者、市民と事業者が連携しているという絵の方が分かりやすいと思う。</p>	
<p>2050年カーボンゼロとするなら、ドラスティックに社会を変化させなければならない。次期計画の計画期間である2032年までにどうするのかを明確にしなければならない。「亀岡市の現状」の資料では、一次・二次エネルギーの使用量、エネルギー需給や温室効果ガスなどのデータが入っていない。2050年ゼロカーボンとなると、ソーラーシェアの面積、バイオマス、森林資源の賦存量の現状や今後の利用について議論しなければならない。ある都市では、全ての田畑でソーラーシェアをしないとエネルギー回収ができない結果になっており、その場合には、都市の風景が大きく変わってしまうことになる。本市でそうなる場合、市民は納得するのかを議論しなければいけない。VPP や PPA も触れられていない。</p>	<p>今回は、簡潔に示した資料となっているが、御意見を踏まえて追加等をしたいと考えている。</p>
<p>重点2では、使い捨てプラスチックごみに限定されているが、かめおかプラスチックごみゼロ宣言では、当面発生するプラスチックごみを100%回収するという話であったので、使い捨てに限定してしまうと目標が後退したのかと思われかねない。プラスチックについても、バイオプラスチック、でん粉プラスチック、生分解性プラスチックなど、どの方向で進めるのか、プラスチック戦略の方向性を用途に分けて示す必要があると思う。</p>	<p>かめおかプラスチックごみゼロ宣言の目標は、当初から使い捨てプラスチックごみとしており、製品プラスチックは含んでいない。使い捨て文化をやめることが目的である。</p>
<p>「亀岡市の現状」では、全国や京都府の平均データとの比較ができれば、皆さんに関心をもって見てもらえるのではないかと思う。より興味深く見てもらうた</p>	<p>今回は、簡潔に示した資料となっているが、御意見を踏まえて追加等したいと考えている。</p>

<p>めに、見える化を検討してより良い計画にしてほしい。</p>	
<p>太陽光発電のパネル寿命は40～50年というのもあると思うが、最終的には廃棄されることとなる。また、台風でパネルが飛散している状況を見ると、原子力発電と同じではないかと思う。安いと言いつつも、本当に環境負荷をかけていないのか調べていただきたい。</p>	<p>正確には分かっていないが、生産から廃棄まで含めても、全体として温室効果ガスの削減効果に繋がっているようであり、今後、検証についても考えていきたい。</p>
<p>個別目標の「資源循環型社会の形成」で、「プラスチックごみ対策」とあるが、河川清掃をしていると、農業系のプラスチックごみが非常に多い。亀岡ブランドの発信をするのであれば、農業系プラスチックごみの方向性についても検討してほしい。</p>	<p>農業系プラスチックごみの視点も踏まえて検討していきたい。</p>
<p>車に電気を貯めたりできるV2Hを作っているのは亀岡で、おそらく日本のシェアのほとんどは亀岡である。V2Hを亀岡の特色として施策に入れるべきである。ただ、V2Hだけでなく、VPPとの連携のところまで入れるべきである。亀岡には、亀岡ふるさとエナジー(株)があるので、V2HやVPPによって市内の需給管理ができると思うので、踏み込んで示しておくべきである。</p>	<p>V2Hに関する情報収集を行い、検討していきたい。</p>

<p>主な意見</p>	
<p>「自然との共生」の「想定される施策」でFSC認証製品の普及啓発とあるが、亀岡市でFSC認証の森林はないので、普及をしても亀岡市の森林保全にはならない。ここでは、グリーン購入の項目が抜けており、グリーン購入の啓発のところで、FSC認証製品の普及が必要である。また、森林資源エネルギーの利用についての記載がないので必要ではないかと思う。非常に難しいかもしれないが、前期計画ではできなかったということかもしれないが、今後はできる可能性があるので、入れる必要があると思う。</p>	
<p>今後、人口は減少するので、それに見合うインフラを最適化する必要がある。し尿処理施設、下水処理施設、ごみ処理施設について、それぞれ計画があると思うが、環境基本計</p>	

画が上位計画になるので、人口減少に伴うインフラの統合化について考える必要がある。焼却炉で燃やされている生ゴミも資源化できるし、資源化によって焼却炉のカロリーが上がる。それを下水処理施設やし尿処理施設に持って行くと発電にも繋がる。統合によってインフラコストを下げていくことも踏まえて考える必要がある。

(3) 令和2年度環境マネジメントシステム活動報告書について

意見・質問	回答
<p>電力使用量に起因するCO<sub>2</sub>削減量が35.6%とあるが、国の電力構成比が変わり、電力排出係数が小さくなったために、市全体の排出量が少なくなったとのことであれば、亀岡市の努力とは別のところでCO<sub>2</sub>の排出量が減っているように感じる。平成26年時点の電力排出係数でもって比較しないと亀岡市の努力は正確に評価できないように思う。</p>	<p>今回、目標の9%を達成したこととしているが、エネルギーの転換が社会全体に与える影響が大きいと気付かされた部分である。</p> <p>亀岡市では、亀岡ふるさとエナジー㈱を活用して、再生可能エネルギーを導入し、CO<sub>2</sub>フリーのエネルギーへの転換という施策を推進している。この取組によって、事業活動が増加しても、CO<sub>2</sub>の削減との両立が図れる世界になるのではないかと考えている。</p>
<p>一般廃棄物に関して、オンラインショッピングが普及し、梱包用として段ボールやプラスチックが送られてきて、ごみとして廃棄すると思うが、市民に対してオンラインショッピングをやめるように言うことはできない。市民への啓発や取組があれば教えてほしい。</p>	<p>製品を作る側も含まれるが、簡易包装などの極力ごみを減らしていくような取組が必要であると思う。個人のオンラインショッピングを制限することは難しく、流通の中で過剰包装になっている部分について、何らかの働きかけを行う必要があると考えている。</p>
<p>市内のスーパーにあるプラスチックトレーなどの回収箱には、汚れたプラスチックが入れているようで、汚れたものは燃やすごみに出してくださいとの貼紙がされている。自宅では、汚れたプラスチックを洗って再生の袋に入れているが、洗っても落ちないものは、燃えるごみとして出している。どちらのごみとして出すかは個人の判断となるので、どう判断するかは個人の判断となるので、どう判断するかは個人の判断となるのではないかと。</p>	<p>市では、容器包装プラスチックとプラマーク表示のものは、洗浄して容器包装プラスチックとして出すようお願いしているが、可燃ごみや埋立てごみにそれぞれ約30%は混入している状況である。国では、プラスチック全般を集めてリサイクルするような動きもあるので、今後、国の動向を注視しながら、市民に分かりやすくお願いしていきたいと考えている。</p>

3 閉会