

令和 5 年度第 2 回朝来市環境審議会 議事要旨

日時：令和 5 年 11 月 28 日（火）

14：00～16：10

場所：朝来市役所山東支所 2 階会議室

<出席委員>

石田会長、高品副会長、増原委員、岡田委員、岸野委員、衣川委員、天野委員、近藤委員、西垣委員、山田委員、村上彰委員、藤本委員、馬場委員

<欠席委員>

村上玖委員、山畠委員、下村委員

<事務局>

岡林市民生活部部长、佐野市民課課長兼環境推進室長、足立環境推進室副室長、波多野環境推進室室長補佐、中屋環境推進室係長

<議事>

- 1 開会
- 2 あいさつ
- 3 協議事項
 - (1) 市民・事業者・中学生アンケート結果について
 - (2) 地域特性調査結果について
 - (3) 温室効果ガス排出量推計結果（現況推計）について

<協議内容>

(1) 市民・事業者・中学生アンケート結果について

【事務局】資料 1 について説明。

【委員】市民アンケートの問 8（地球温暖化対策に取り組みにくい、または取り組まない要因）について、「具体的に何をしたらよいか分からないから」、「個人で頑張っても、社会全体で見るとほとんど変わらないから」との回答が多いため、具体的に分かりやすく示していくことが大事だと思う。

薪ストーブは補助金を交付して導入を進めている一方で、野焼きが駄目というのは矛盾しているように感じる。薪ストーブについては、地球温暖化対策としての側面もあると思うが、市としての思いが伝わっていないように感じる。

【会長】市民への情報提供が大事であり、今後策定する計画の重要な柱の一つになると思う。

【委員】市民への情報提供については、広報やホームページ等を活用して、特に効果が大きい取組を月別

や季節別に紹介していくことも効果的だと思うので、ぜひ検討してほしい。また、「個人で頑張っても、社会全体で見るとほとんど変わらないと思うから」という意見については、自由意見にもあったエコポイント制度を活用することも効果的だと思う。地球温暖化対策に取り組むと個人のポイントがたまり、さらに市全体でどのくらいポイントがたまったかが分かると、社会全体で取組が進んでいるのが見えるようになるのではないか。

市民アンケートの問 9（省エネルギー機器等の導入状況や導入意向）と、問 7（地球温暖化対策への取組意向）等、主な設問だけでも良いので設問間の関係が分かるとありがたい。

市民アンケートの問 11（再生可能エネルギー設備等の導入状況）について、既に導入している市民が機器のメンテナンスや更新等を円滑に行えるようにサポートすると同時に、「今後、導入を検討してみたい」と回答した市民が実際に導入できるようなサポートが特に重要になると思う。

市民アンケートの問 14（太陽光発電システムを導入するにあたっての課題）について、「メリットやデメリットなど、詳しい内容が分からない」との回答が多いため、広報を活用したり、電気店と協力したりして情報発信を行っていく必要があると思う。また、その他として、日照時間が短いとの意見があったが、具体的なデータを見せていくことで理解が得られると思う。

市民アンケートの問 17（薪ストーブを導入するにあたっての課題）について、「ストーブ周りの清掃やメンテナンスが大変」、「薪の入手が大変」等の回答が多いが、実際に導入している人へインタビューすることで、大変なことや工夫していること、導入して良かったこと等に関する体験談を共有していくことも有効ではないか。

市民アンケートの問 19（自由意見）については、テキストマイニングによる分析を行ってほしい。

【会長】情報提供については、行動変容を促すためには、適切な情報を適切な方法で提供していくことが重要だと思う。エコポイントについては、市民の取組が見える化する良い方法だと思うが、実際に導入している自治体はあるのか。

【委員】相模原市で導入している事例がある。

【会長】アンケート調査結果について、他の自治体と比較して朝来市の特徴があれば教えてほしい。

【委員】国が実施したアンケート結果と比べると、調査の時期が異なるため直接的な比較はできないが、カーボンニュートラルの認知度について、朝来市の方が「内容は知らないが、聞いたことはある」の割合が若干高いように思う。

【事務局】公共交通や森林については、地域性が出やすい項目であり、アンケート調査結果を見ると朝来市の特徴が出ていると感じている。また、中学生については、カーボンニュートラルの認知度について「知っていた」の割合が低いような印象を受けたが、地球温暖化問題に関する学習意向も見られるため、今後環境学習を進めることで意識も向上していくのではないかと感じている。

【会長】中学生アンケートの問 6（地球温暖化対策を行う主体）について、「行政（国や地方公共団体）が責任をもって取り組むべきだと思う」との回答が多かったことも意外だったが、今後改善の余地もあると思う。

【委員】自由意見について、自然環境に関する意見が市民では 5 件、中学生では 7 件しかなく、朝来市は自然環境に恵まれているからなのか、意識が低いように感じた。今後、森林の大切さについて、広報等を通じて啓発してほしい。

【委員】市民や事業者の場合には地球温暖化問題が生活や損益に直結するが、中学生の場合は生活に直結しないことが多いためではないか。そのため、中学生に対して社会教育をしっかり進めていくべきだと思う。

【会長】地球温暖化と生物多様性の問題は密接に関係しているため、両方を考えていかなければいけない。朝来市では、地球温暖化対策実行計画（区域施策編）と生物多様性地域戦略を同時期に策定する予定とのことなので、両計画を連動させて、相乗効果を発揮できるようにしてほしい。

【委員】地球温暖化対策や生物多様性の保全は本来つながりがあるものだが、切り離されて認識されているように感じる。中学生の意識が低い印象があったとの意見があったが、学校で教えていないからだと思う。行政や事業者まかせではなく、自分たちが意識を持つことで、行政や事業者にも影響を与えられると思うので、学校教育等を通じて教えていくことが必要ではないか。

【会長】学校での学習に加えて、家庭の中でもこういった話題が出てくるようになって良いと思う。

【委員】以前は各小学校で生き物調査等の環境学習が行われていたが、学校の統合によって地域との関わりや自然との関わりが薄れてきているように感じる。現在、コウノトリをシンボルとして有機農業に取り組んでいるが、生き物を育てていくことで、生物多様性に関する意識も高くなっていくと思う。また、地域の農産物を学校給食で提供することで、自然に対して関心を持ってもらうことも重要だと思う。

【会長】自分の生活には関係ないと思っている人も多いと思うので、まずは自分事として捉えることが重要だと思う。

【委員】太陽光発電について、固定価格買取制度の買取価格が下がってきており、さらにパネルの廃棄に不安を感じているとの意見も見られた。補助金を求める意見も多かったが、行政としてどの程度賄えるかも含めて、今後、市民に対してどのように導入を促していくことができるか不安を感じる。

【会長】補助金は即効性はあるものの、市の財政状況を踏まえるとすべてを賄うのは現実的には難しいと思う。

【委員】太陽光発電設備の処分費を積み立てる制度も始まっているが、結局は設置する側の負担になっている。

【会長】今後、費用対効果が改善されれば状況は変わっていくとは思いますが、現状では初期投資やメンテナンス、処分等に係るコストと売電で得られるメリットを比べて、導入を見送る人も多いのではないかと。

【委員】再生可能エネルギーとしては、太陽光発電以外にも小水力発電や風力発電もあるが、設置する場所が重要だと思う。再生可能エネルギーは必要なものであり、良い面もあるが、自然を壊すなど悪い面もあるということを伝えていかなければいけないと思う。朝来市の豊かな自然を守っていくためにも、今後の取組に活かしてほしい。

【会長】今回の計画にも市の考え方をしっかり盛り込んでほしい。

(2) 地域特性調査結果について

【事務局】資料 2 について説明。

【委員】年代によって、地球温暖化問題に対する認識やアクセスしやすい情報源等は異なると思う。それらを踏まえて考えていきたいと思っているが、人口の年代別の構成は分かるのか。

【事務局】P4 に年代別のグラフを追加する。

【委員】気候・気象として、平均気温や降水量の平年値が示されているが、全国的に見ると地球温暖化の影響によって降水量が増加し、降雨日数は減少している傾向にあるため、朝来市における降水量や降雨日数の推移が分かるようにしてほしい。また、年平均気温の推移について、長期変化傾向がグラフ上で示されているが、10 年あたりで何℃上昇といった情報も追加してほしい。

【事務局】修正する。

【会長】気候と気象はほとんど同じ意味だと思うが、気候・気象としている理由はあるのか。

【事務局】記載については検討する。

【会長】雪の降り方も変わってきているのではないかと思うので、降雪量に関するデータがあると良いのではないかと。生活の中で実感できるデータがあると、興味を持って見てもらえると思う。

【事務局】データを確認する。

【委員】リサイクル率とは、分別して出しているペットボトルやトレイ等のことか。

【事務局】ペットボトルやトレイ等の他にも、不燃物を破碎処理した後の金属等も含まれている。

【会長】朝来市のリサイクル率は、兵庫県平均や全国平均よりも高いが、何か対策をしているのか。

【委員】朝来市は兵庫県内でどのくらいの位置にいるのか。

【事務局】兵庫県平均よりも高いので、県内でも上位には位置していると思うが、具体的な順位についてはデータを確認したうえでランキング表を追加する。

【会長】県内でも上位に位置しているのであれば、市民も誇りを持てると思う。

【委員】リサイクル率には、学校や地区で行われている廃品回収分も含まれているのか。

【事務局】含まれている。

【会長】再生可能エネルギーの累積導入容量は、朝来市の実績値なのか。

【事務局】朝来市内で固定価格買取制度を活用して導入している実績値である。

【委員】バイオマス発電については、生野のバイオマス発電所が 2022 年に事業停止になっているため、2023 年度以降は 5,600kW 減少するということか。

【委員】生野のバイオマス発電所については、譲渡先の事業者が決まっており、再稼働に向けて動いている状況である。

(3) 温室効果ガス排出量推計結果（現況推計）について

【事務局】資料 3 について説明。

【委員】森林吸収量は森林伐採等で変化するものなのか。

【事務局】森林伐採等によって森林面積が減少すれば森林吸収量は減少し、新たな植林によって森林面積が増加すれば森林吸収量は増加する。また、面積は変わらなくても森林の高齢化が進むと吸収量が減少していくため、伐期を迎えた木を伐採して若い木を植林するなど、木の循環利用を進めていくことも大事だと思う。

【委員】関西電力の電力排出係数について、東日本大震災以降は原子力発電所が停止していたこともあり、排出係数は高い状態であったが、近年では原子力発電所の再稼働や FIT 電源の増加により改善してきている。

【会長】排出係数はこれからも下がっていくのか。

【委員】現在は原子力発電所 7 基がすべて稼働しているため、今後、排出係数を下げるためには火力発電所の発電効率の向上や再生可能エネルギーの導入拡大が必要になる。その他、CO₂ 排出量の削減に向けて、火力発電所での水素やアンモニアの混焼、CO₂ の回収等に関する技術開発も取り組んでい

る状況である。

【委員】P3 について、森林吸収量が 2013 年度には記載がなく、2019 年度にのみ記載があるということは、2013 年度から 2019 年度にかけて増加したということか。

【事務局】2019 年度に増えたわけではなく、2013 年度にも同程度の森林吸収量がある。国や県では、基準年度である 2013 年度には森林吸収量を見込まず、目標年度にのみ森林吸収量を見込んでカーボンニュートラルを目指すという考え方であるため、同様の見せ方をしている。

【会長】他の自治体も同様の見せ方をしているのか。

【事務局】国の考え方に沿って同様の見せ方をしている自治体が多いと思うが、ご指摘を踏まえ、最終的な計画書の段階では見せ方を工夫する必要もあると思う。

【会長】現状年度が 2019 年度となっている理由は何かあるのか。

【事務局】現時点で温室効果ガス排出量の推計に必要な統計データが揃うのが 2019 年度であり、来年度には 2020 年度の排出量を推計することができる。

【会長】地域特性調査結果では、ごみ排出量は減少傾向で推移しているとの説明があったが、廃棄物分野の温室効果ガス排出量が増加しているのはなぜか。

【事務局】2013 年度のごみ焼却量が極端に少ないため、2013 年度と比べると増加しているように見えてしまっている。なお、ごみ焼却量のデータについては、再度確認する。

【委員】家庭部門の現況推計手法について、LPG と灯油は県庁所在地における世帯当たりの使用量のデータを基にしているが、この手法だと朝来市と神戸市の使用量が同じという前提になってしまう。他に使用できるデータがないため仕方ないことではあるが、将来的には市内の販売店と協力するなど、朝来市での世帯当たりの使用量を把握していく方法を考えていく必要があるのではないか。

電力排出係数は、温室効果ガス排出量の減少要因の一つだと思うが、人口や自動車保有台数の減少といった要因でどのくらい排出量が減少しているのかも整理しておいてほしい。

【委員】地球温暖化対策については、理解はしているけれども行動には移せないという市民も多く、補助金等の経済的なインセンティブに勝るものはないというのが実状であると思う。また、事業者においては、CO₂ 排出量を削減することは製造コストを下げることに直結するため、実際には製造コストを下げるのが主目的になっている場合も多いと思う。このように、経済的な要因も大きいとは思いますが、引き続き普及啓発を進めていくことも重要だと感じている。

また、地球温暖化対策実行計画（区域施策編）では、地域性が重要であり、朝来市では森林や生物多様性が大きなテーマになると思う。再生可能エネルギーが生態系に及ぼす影響も含めて市独自の計画を作成していく必要があると感じている。

【委員】中学生アンケートの問 7（地球温暖化対策への取組意向）では、「何かメリットがあれば取り組んでみても良い」との回答が多く、また、問 9（地球温暖化問題の学習意向）では、「あまり学習したいと思わない」との回答が多かったことが心配である。生物多様性の保全是、朝来市だけではなく地球全体の問題であり、メリットだけを考えていくのではなく、どうすれば解決できるかを皆で考えていかなければいけないと思う。

【会長】今年度から薪ストーブの購入に対して補助を行っているが、現在の導入状況に関するデータは持っているのか。また、今後、どのくらい増やしたいという目標なのか。

【事務局】現時点では把握できていないため、担当課に確認する。

【委員】近年、朝来市ではシンジュ（ニワウルシ）が問題となっているため、市としての方針を示すとともに、具体的な対策を講じていく必要があるのではないか。

【会長】以前に調査したことがあるが、朝来市では特にひどく、爆発的に増えているため、生物多様性地域戦略を作成する際には重要な問題になると思う。

以上