

2022年度第4回豊岡市環境審議会 会議録

日 時：2023年3月14日（火）13時30分～15時30分

会 場：豊岡市役所本庁舎3階 庁議室

出席した委員：山室敦嗣、雀部真理、青柳順子、安藤有公子、木築基弘、高橋佳大、
田原美穂、戸田勝之、永田兼彦、西垣由佳子、野世英子、洞田美津子、
増原直樹、村田美津子

欠席した委員：山下正明

事 務 局：市民生活部 部長 瀧下貴也、生活環境課 課長 成田和博
地球温暖化防止対策室 室長 井上浩二、主任 大逸優人、主事 岸谷依子
国際航業株式会社 福田敦信、小西裕子

傍 聴 者：豊岡市議会議員 太田智博、豊岡市議会議員 前田敦司

1 開会（司会：井上室長）

- ・会議の公開、会議録の公表を確認
- ・配布資料の確認

2 あいさつ

- ・山室会長より挨拶

3 協議（議長：山室会長）

(1) 豊岡市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）改定案について

【事務局】今回の環境審議会は、豊岡市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）がどういったものかの説明に重点を置く。

環境審議会からは、第3章「将来ビジョン」と、第5章「脱炭素化に向けた施策」について意見をいただきたい。

【国際航業】豊岡市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）改定案について説明

【事務局】今後のスケジュールについて、豊岡市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）改定についての環境審議会を来年度3回（7月、10月、3月）予定している。

別途、環境報告書の審議を2回行うこととしており、合計5回環境審議会を行う予定である。

【委員】 P.3図3の凡例が英語表記であり、日本語に修正してほしい。P.11図8の単位は何か。P.15表7記載の森林吸収量について、間伐更新量が森林吸収量に当たると認識しているがどうか。「温室効果ガス」と「脱炭素」という言葉は同義語か。P.21に「エネルギーを創る」とあるが、具体的に示してほしい。「エネルギーを創る」を記載するにあたり、バイオマス発電所が稼働停止した事例や、市のペレット事業が成功しなかったことなども踏まえ、負の側面も情報として記載した方がいいのではないか。

【国際航業】 P.3図3については説明を詳しくする。P.11図8の単位は千t（トン）になる。森林吸収量は面積で按分している。国の森林面積は間伐等を見込んだ数値として反映されており、その数値を市の面積で按分している。間伐した面積の実数値がそのまま反映されるかというとなかなか難しい。あくまで推計値となる。「温室効果ガス」と「脱炭素」の関係について、脱炭素化に向かっていくためには温室効果ガスを大幅に削減していかなければならないという事が言える。「温室効果ガス」イコール「脱炭素」とは言えない。

【事務局】 全国的に「脱炭素」という言葉がよく使われているため、「脱炭素」としている。温室効果ガス（二酸化炭素やメタンなど）が増えると気温上昇につながるため、温室効果ガスを減らす取組を進めることで脱炭素化を目指すとして理解していただきたい。P.21記載の4つの基本方針について、負の側面についても記載する。記載する箇所と内容については事務局で検討する。

【委員】 メガソーラーは環境アセスメントが義務化されている。豊岡市では生物多様性地域戦略が作られており、目的は一緒だが、逆方向になってしまう可能性があるため、環境アセスメント等は大事にしてほしい。負の側面として、山に太陽光パネルを設置することで自然環境が悪化し、小水力発電は落差が必要であり、魚道にも影響を与える。開発する場合は地域住民との合意形成のプロセスなどを義務化していただきたい。

【事務局】再生可能エネルギー導入については生態系にも配慮する。太陽光パネルの設置についても、山を切り開いて設置するのではなく、まずは公共施設の屋根や耕作放棄地を活用し、環境負荷のかからない形で進めていく。

【委員】電気の使用量や温室効果ガス排出量は、人口減少と共に減少していくものであり、予測されているデータについて、将来の人口減がどれほど反映されているか知りたい。豊岡市ならではの対策や計画を考えていく場合、人口減や超高齢化をどのように乗り越えていくかを前提として議論を進めることが大事ではないか。

【国際航業】排出量の算定にあたっては活動量を用いており、この活動量が人口減を加味した計算となっている。民生家庭部門の活動量は世帯数、運輸部門の自動車では、自動車保有台数を用いている。どちらも2050年には減少している推計となっている。活動量については、環境省の【「地方公共団体実行計画（区域施策編）策定・実施マニュアル（算定手法編）（Ver.1.1）」】で示されており、その数値に基づいて計算している。

【委員】国の示した推定による計算と実際は違うのではないか。活動量だけではなく高齢化率などを念頭に置いて議論していく必要があると改めて感じた。

【委員】意見のとおりである。わかりやすい例として、中国が世界の温室効果ガス排出量の3分の1以上を占めているが、人口比率でいえば日本の排出量のほうが多いことがあげられる。超高齢化や人口減を加味した計画であるが、正確な実数値を算出するのは困難であることを注釈として記載する必要がある。

【委員】人口減に伴いCO₂が減るから安心するのではなく、しっかりとできることを積み上げていかないと目標に届かないのではないか。

【委員】提案として、基本方針の5つ目に「生物多様性に配慮する」を加え、第5章の「脱炭素化に向けた施策」で、5つ目の基本方針「生物多様性に配慮する」に関するいろんな取組や施策を入れるのはどうか。例えば、豊岡市の生物多様性

地域戦略、環境アセスメント等の制度としてこんなものがあるといった紹介（啓発）や、コウノトリの生息環境に十分に配慮して大規模太陽光発電を導入されているか検証するといった施策を盛り込むのはどうか。生物多様性の配慮を基本方針やビジョンで取り上げることで、豊岡市らしい計画になるのではないか。

【事務局】再生可能エネルギー導入戦略を策定する際も、豊岡らしさをどう盛り込むかが課題となり、なかなかまとまりきらなかった。豊岡らしさの中にコウノトリの生息環境に配慮することは欠かせないポイントであり、基本方針の5つ目の柱として生物多様性の配慮を入れる提案はとてもいい。他に意見がなければ5つ目の基本方針として「生物多様性に配慮する」を盛り込み、市民、事業者がわかりやすいように説明を加える。

【会 長】今の提案は方針に関わる重要な提案である。他に意見はないか。

【委 員】気候変動と生物多様性の関係性を考えると、気候変動を抑えることで生物多様性を守ることにつながる。冒頭の文言のイメージとしては、多様な自然や四季、それに伴う多様な生きものや食材の維持のためにも気候変動対策に取り組むという内容がいいのではないか。

【会 長】次回、基本方針に説明として生物多様性を加え、改めて提案してほしい。

【委 員】P.42、自然生態系で想定される影響と適応策の部分で、市内NPO団体が作成した豊岡市のレッドデータ生物が活用されていないのではないか。表11の一番上、「多くの動植物において絶滅のリスクが増す可能性があり、」とあるが、可能性ではなく事実増えている。増加しているものは可能性ではない。レッドデータ生物を参考にしてはどうか。

【事務局】適応策の文章については兵庫県気候変動適応計画を引用しているため、「可能性はある」という表現になっている。「可能性」を取った方がいいものについて

ては取る。レッドデータ生物で既に市内のレッドリストが作られているので、盛り込めるものは盛り込んでいきたい。

【委員】 P.42表11の一番右上の最後、「影響を把握します」で終わっている。把握したうえでどうするのか書いてほしい。

【事務局】 適応策については、他の自治体を含めほとんどできてないのが現状であり、本市も適応策より再生可能エネルギーを増やすといった緩和策を進めているところである。指摘も踏まえながらどこまで踏み込めるか事務局で検討する。

【委員】 P.14、2040年が中期目標とあるが、本文中にはあまり2040年のことは書かれておらず、中期目標に係る表現はここだけである。中期目標と書く必要があるか検討いただきたい。一番の悩みどころは将来ビジョンであり、豊岡らしさをどうやって出すか。今日の審議会で「生物多様性に配慮する」という基本方針が作れたのでそれを前面に出し、豊岡らしいという事になれば非常に良い。P.44「体制を検討します」とあるが、検討して終わりではなく、構築してもらわないといけない。計画が出来た時には体制が動かないといけないので、前向きな表現にして欲しい。

【事務局】 指摘のとおり修正する。

【委員】 P.37、取組10.木質バイオマス熱利用の推進を<重点>と書いているのは非常にありがたいが、燃料確保の問題がある。所有者が分かっている森林資源は限られており、森林はたくさんあるが、木材が出てこないため、確保したくてもできない。昔に比べると森林技術者も減っている。今は一万m³下回るくらいしか木材を出せていない現状がある。

【事務局】 本市の再生可能エネルギー導入ポテンシャルとして、木質バイオマス熱利用が全体の40%を占める結果が出ている。市域の8割が山であり、森林資源が豊富であることを踏まえ、公共施設にペレットストーブを導入する等、木質バイオマス熱利用を進めなければ豊岡市のカーボンニュートラルの実現は難しいとい

う思いで重点施策にしている。一方、40年間で84%の林業従事者が減っているため、来年度「豊岡市森林・林業ビジョン」に基づき推進委員会を立ち上げて人材育成をし、林業従事者も増やす方向性を示している。現状では厳しいと思うが、10年後、20年後に目指す将来ビジョンも踏まえながら、重点と書くかどうか、温対計画改定部会で農林水産課と共に検討する。

【委員】森林を活用するために、まず必要なのは森林の地籍調査である。事業を立ち上げて所有者がわからないと何もできない。最初に地籍調査をどのように進めるか、具体的に決めることが必要であり、いつまでに、どの程度の規模で、どういう風に進めていくかを計画に入れることはできないか。所有者がわからなければ、林業従事者を育成しても、育成された人の働く場はないし、助成金を作っても申請する人がいないという事になる。

【委員】個人的な考えだが、地籍調査は半分が国の事業、25%が県、25%が市、なおかつ20%は特別交付税で返ってくるため市町村の持ち出しは5%になる。これは市町村がする事務として位置づけられているという事もあり、地籍調査がなかなか進まない問題でもある。

【事務局】地籍調査における課題の詳細等を把握しきれていないため、その辺りをどのようにやるか事務局で検討する。

【委員】温室効果ガスの削減は2050年までにやらないといけないのではないか。最初の2年程度は、使えるお金をすべて地籍調査に回すくらいしないと先に進まないような実態であるという事を、どこかに明記しておく必要がある。

【事務局】課題として認識しておく。

【委員】木質バイオマスは石炭を燃やすよりもCO₂を出すと言われており、破綻しているとまで言われているようだが、資料P.21の検討対象とする再生可能エネルギーの中にバイオマス熱利用と書かれている。※印で、環境省の再生可能エネルギー情報提供システム（REPOS）の対象項目ではないと書かれているが、バイ

オマス熱利用を除く5項目（太陽光、太陽熱、風力、小水力、地中熱）のみ検討されたということか。実行計画にはバイオマス熱利用の推進と書かれているが、実際はどこまでできるのかすごく疑問を感じている。バイオマス熱利用が重点になるのは無理があるのではないか。

【事務局】環境省のREPOSを用いての検討は、記載している6項目の内、太陽光から地中熱までとなっている。バイオマス熱利用自体の検討については、REPOSを使わずに別途検討している。バイオマス熱利用可能量については資料編P.50に記載している。

【事務局】木質バイオマスを燃やすことがCO₂排出につながるという意見について、木が成長段階でCO₂を吸収し、燃やすことでCO₂を排出することから、木質バイオマスはカーボンニュートラルな燃料として、プラスマイナスゼロという考え方で計画を策定している。実際に燃やせばCO₂は出るが、差し引きゼロということになる。重点施策にするかは事務局で検討する。

【委員】バイオマス熱利用に用いる間伐材は豊岡市域で調達するという大前提があるのか。

【事務局】バイオマス熱利用について、基本的に森林から出る間伐材を使うという事が前提にあるが、公共施設のペレットストーブを利用する際は他県からペレットを購入している状態である。ペレットを使うことにより、化石燃料を使わずにCO₂排出量を抑制するという視点から、「ペレットを他県から購入しているが、ペレットストーブを使うことがカーボンニュートラルにつながる」という理解である。

【委員】バイオマス熱利用を重点施策にするのであれば、それなりの森林資源の活用や林業労働者を確保しないといけないという条件付きになってくると思う。

【委員】最終的に数字を求めていくのであって、結果的にこうなりましたという考え方でいいのか。

【事務局】 温対計画は5年を目安に、温室効果ガス排出量や施策展開の進捗状況を見ながら改定する。

【委員】 P.30記載のコンパクトシティの推進で、コンパクトシティの捉え方として地域をまとめるという事だと思うが、「僻地の住人も市街地に住む」と捉えられる可能性がある。豊岡で暮らす以上、徒歩や自転車では移動が困難な区間が多いため、公共交通機関と連携させるというのであれば、もう少し現実味のある表現にした方がいいのではないか。脱炭素やカーボンニュートラル等、様々な言葉が出てくると思うが、今回のように事務局の説明があることで理解できる部分が多く、読むだけでは理解が難しい。分かりやすいように丁寧な説明を加えた方がいい。

【事務局】 豊岡市は兵庫県下で面積が一番広いと、市域全体でコンパクトシティを進めるという誤解が生じる恐れがある。脱炭素等の表現も含め、誤解がないよう注釈などを入れて、分かりやすい表現に修正する。

【会長】 P.21図17を見ると、家庭、事業所、地域、企業など、主体が雑然とした記載になっている。誰がではなく、誰もが取り組むことがわかる記載にした方がいい。

【事務局】 指摘を踏まえ記載を修正する。

4 市長副市長報告について

【会長】 環境審議会終了後、雀部副会長と共に市長副市長と面会し、今年度環境審議会での協議した内容や意見について、市の施策に反映いただくよう、2021年度環境報告書第6部「環境審議会の意見」を踏まえて報告する。追加意見等あれば併せて報告する。

【委員】 環境教育分野において、指導要領（マニュアル）等がなく、先生によって発言やレベルが異なることに課題がある。環境分野において、指導要領を作成し、

教育委員会を通じて先生に配布できないか。環境活動に関わる若者を育成する
うえで重要なことなので、お願いしたい。

5 その他

(1)2023年度市役所組織改編について

(2)委員報酬の振込みについて

6 閉会

・雀部副会長あいさつ