

令和3年度 第2回高山市環境審議会 議事要旨

日 時 令和3年12月22日(水) 午前10時～11時45分

会 場 高山市役所4階 特別会議室

出 席 大森 清孝(学識経験者)
蒲池 謙治(学識経験者)
小林 正直(学識経験者)
表 英代(学識経験者)
井上 博成(学識経験者)
梶井 正美(高山市民憲章推進協議会長)
田中 君代(高山市農業委員会委員)
河渡 正暁(高山市快適環境づくり市民会議委員長)
中川 正(高山市森づくり委員会)
今井 哲子(高山商工会議所女性会長)
寺田 俊明(荘川町まちづくり協議会長)
加藤 直樹(濃飛乗合自動車(株)取締役管理本部長)
森島 嘉人(岐阜県飛騨県事務所環境課長)
(代理)渡辺 大裕(中部電力パワーグリッド(株)高山営業所契約課副長) 計14名
欠 席 今井 久和子(高山生活学校代表)

事務局 副市長 西倉 良介
環境政策部長 小林 一正
環境政策推進課長 比良 佳久
環境政策推進課環境政策係長 山郷 三昭
生活環境課長 松井 ゆう子
生活環境課生活環境係長 巢内 崇博
ごみ処理場建設推進課長 山腰 勝也
ごみ処理場建設推進課ごみ処理建設推進係長 佐藤 郁央
資源リサイクルセンター所長 直井 哲治
資源リサイクルセンター廃棄物対策係長 小椋 政幸

- 次 第
1. 開会
(市民憲章朗唱)
 2. 副市長あいさつ
 3. 議事
 - (1)地球温暖化対策地域 推進計画の見直しについて 【資料1】
 - (2)第五次高山市ごみ処理基本計画の見直しについて 【資料2】
 - (3)新ごみ焼却処理施設の建設について 【資料3】

4. その他

5. 閉会

1. 開会（市民憲章朗唱）

比良環境政策推進課長

2. 副市長あいさつ

西倉副市長

3. 議事

(1) 地球温暖化対策地域推進計画の見直しについて

事務局（比良環境政策推進課長）より、資料1の説明

質疑応答の内容は、以下のとおり

（梶井正美会長）

脱炭素の報道が毎日のように出ている。これから取り組みは多くなるだろう。

（蒲池謙治委員）

岐阜県公衆衛生検査センターは、岐阜県地球温暖化防止活動推進センターという面もあり、環境教育などへの講師派遣などで活用してほしい。

（比良環境政策推進課長）

環境学習開催時は活用を検討させていただきたい。

（井上博成委員）

資料1、別紙2、3ページ、再生可能エネルギーの電力利用を実質100%と掲げている部分があるが、固定価格買取制度（FIT）を念頭に置いたロジックではないか。

最近の再生可能エネルギーの潮流は、自家消費にどう再生可能エネルギーを利用していかかという点であり、自宅で太陽光発電を行っても採算が取れるような状況が出てきているなど、使う人の意思で価格面でもメリットが出るような時代になってきていると思う。

そういった自家消費型の導入促進や防災利用について、市としてはどのように考えているのか。

（山郷環境政策係長）

資料1、2については、国で公表されているFITの数値に加え、FIT以外の数値についても把握可能な量を反映している。

近年、大雨等による停電被害がある中で、例えば新築住宅や既に太陽光発電を設置している住宅などに蓄電池を整備することで災害時の電力供給を確保するなど、自家消費を前提としつつ、小水力発電や地熱発電なども含め、地域産業の活性化や地域住民の安全な暮らしにつながっていくような再生可能エネルギーの利用についても計画の中に含めていきたいと考えている。

（井上博成委員）

実績の数値と資料 1、4ページ(1)新エネルギーによる電力の創出という部分も FIT から

拾っているのかと思われるが、自家消費分など、この数値から漏れているものを把握できれば、対外的な発信も効果的にできるのではないかと。

実際、自給率8%と聞くと少ない印象を持ってしまいが、自家消費分などを把握することで数値が改善すると考えられる。そういったデータを把握できる調査手法があると、データとしても有効なものになるのではと感じる。

(山郷環境政策係長)

現状の把握方法は中部電力パワーグリッド(株)に協力していただき、FITに限らず市内で導入された太陽光発電の数値を計上している。電力の自由化の影響もあり、今後数値の把握が困難となるといった点を課題と考えている。

利用という面については、第1回環境審議会でも井上委員からご指摘いただいていたが、再生可能エネルギーの利用、地球温暖化対策に取り組んでいる事業者が提供するサービスの積極的な利用、再生可能エネルギーで発電された電気への転換などといった視点を計画の中にも含めたい。

また、FIT以外で、市内で実質利用されている電力の把握についてもご指導をいただきながら取り組んでいきたい。

(小林環境政策部長)

井上委員が言われるように、FIT 以外の自家消費電力の把握は難しいが、何とかしていきたいという認識は同じである。

一方で政策の方向性としては、データによると高山市内で将来再生可能エネルギーによる発電の容量が地域で消費する電力と同じかそれ以上になるという予想もあるため、高山市内で発電した再生可能エネルギーを市内で消費するというのが大きな視点になってくると考える。

高山市内で発電した再生可能エネルギーを市外へ送電してしまうと、市内での二酸化炭素排出量が減らないため、市内で自家消費、地産地消するという方向性を考えている。

現在、県、中部電力ミライズ(株)、十六銀行による県内で発電された再生可能エネルギーの県内での消費に向けた具体的な動きが進められており、そのような動きを高山市内でも進めたいと考えているが、そのためには、ハード面の整備や規制のクリアが必要である。

企業がグリーン電力を買うといった動きもでてきており、自家消費、地産地消という考え方が実現できるような形で進めていきたいと考えている。

現在、計画を策定中であり、具体的に市民の方にご協力いただくかなど明確化できた時点で発表していきたい。

(小林正直委員)

現在、松本高山ビッグブリッジ構想により、中部山岳国立公園南部地域におけるサステイナブルの推進を図り、SDGsの先進地として、サステイナブルリゾート化を図ろうという取り組みを開始しており、作業部会が発足したところである。

そのような中、市民が取り組むごみ削減目標はあるが、来訪する観光客の取り組みについてはどうなのか。先日、京都市へ視察に行った際、観光客のごみ排出量を減らす取り組みを行っていたが、高山市の計画にはない。

市民生活の他にも来訪者が高山市を観光する際の取り組みについて、サステイナブル

な観光地としてやっていくための視点もあったらよいと思う。

(山郷環境政策係長)

環境省主導により、中部山岳国立公園および周辺地域におけるビッグブリッジ構想という名称で、松本市と高山市が連携しながら、観光客を増加させる計画を策定している。この中で、エリア内での脱炭素、脱プラスチックといった取り組みを含めたサステナブルツーリズムの検討が行われている。

今回の計画見直しにも含まれており、資料1、「施策4脱炭素型地域づくりの推進」「②広域的な連携による温暖化対策の推進」という項目の中で、詳細は記載していないが、松本市や千代田区との連携について、重要な地球温暖化対策の取り組みとして位置付けている。

(2) 第五次高山市ごみ処理基本計画の見直しについて

事務局(松井生活環境課長)より、資料2の説明

質疑応答の内容は、以下のとおり

(梶井正美会長)

この計画は令和6年度で終わるといふことでよいのか。

(松井生活環境課長)

この計画は平成27年度から令和6年度までの10年間であるが、中間見直しということで平成31年度の実績を基に見直した。新ごみ処理施設建設の時期と合わせて令和8年度まで期間を延ばすということで、見直しを進めたい。

(小林正直委員)

観光客など来訪者への施策やPRなど何かあるのか。

(松井生活環境課長)

松本市と連携してプラスチックごみの減量に取り組むということはあるが、観光客への対応としては、重点的に事業者が減量化を依頼していく。

例えば宿泊施設であればアメニティ、使い捨ての歯ブラシや櫛といったものを通常は提供するが、断わった観光客へインセンティブを与えるなどの取り組みや、スーパーや小売店などで買い物をする際、簡易包装にしたりプラスチック製の使い捨てストローやスプーンなどを断わった際にポイントが付くなど、事業者に協力をお願いしていきたい。

市民だけでなく高山市を訪れる観光客にも、ごみ減量化に取り組んでもらうことを考えている。

(3) 新ごみ焼却処理施設の建設について

事務局(山腰ごみ処理場建設推進課長)より、資料3の説明

質疑応答の内容は、以下のとおり

(大森清孝委員)

施設計画平面図の赤い線の枠内が改変するエリアと捉えてよいか。

(山腰ごみ処理場建設推進課長)

赤い線の枠内が都市計画施設の変更エリアである。黄色で塗りつぶした部分が残るエリアで、緑色で塗りつぶした部分が道路や法面などで改変するエリアである。

(大森清孝委員)

面積的にはどのくらい改変するのか。岐阜県条例で5ヘクタールを超えると環境アセスが必要である。

(山腰ごみ処理場建設推進課長)

都市計画施設の変更部分が47,500平方メートルで、5ヘクタールを下回る。

生活環境影響調査を行っており、現況調査は済んだため、新しい仕様での影響調査を実施する予定である。

(大森清孝委員)

美女峠の射撃訓練場を整備したときに、本来の改変面積は5ヘクタール以下であったが、影響を受ける範囲を含めての調査ということで5ヘクタールを超えたため、急きょ環境アセスが必要ということで調査を依頼された。

ごみ処理場は面積的に環境アセスが必要なのではないかと考えたので質問した。

(山腰ごみ処理場建設推進課長)

岐阜県環境管理課へ問い合わせた結果、県条例の対象にはならないということだった。

(梶井正美会長)

久々野町にある焼却施設はどうなるのか。

(山腰ごみ処理場建設推進課長)

資料3、P14の表を参照。久々野クリーンセンター焼却施設については、令和8年度に新ごみ処理場が稼働するため統合される。

(河渡正暁委員)

ストーカ方式の焼却施設は燃焼が安定し、運転管理が容易であるということを聞いている。

このシステムの設置イメージ図を見ると、バグフィルタ、触媒脱硝設備、尿素水噴霧、急速冷却など大変複雑な構造であるが、長期的な維持メンテナンスの予算はどのように組む予定なのか。

(山腰ごみ処理場建設推進課長)

新しいごみ処理場は複雑な構造で管理が難しくなると思うが、現在の施設もストーカ方式ということで、同様の方式を取っている。技術的な発展により、煙突の近くに触媒脱硝設備が付くなど、しっかり排ガス処理設備を管理していく必要がある。

最近ではICTによる自動運転のような仕組みがあるため、メーカーが決まってないが、市が基本的に運転管理するというので、研究していきたい。

維持管理費については、算定した結果、薬品料が現状より年間4千万円ほど増える。排出基準を厳しくしたため、化学反応が必要ということで薬品料が増える。

全国にいろいろなプラントメーカーがあり、それぞれ特徴があるため、メーカー選定項目に年間維持管理費も提示してもらおうとも考えており、検討していきたい。

(蒲池謙治委員)

現在、焼却施設で求められているのは、計画の中にも入っているように廃棄物エネルギーを積極的に回収するということである。今回、発電も計画されているが、発電効率を上げ

るには熱を沢山回収する計画にしなければならない。

技術的な話となるが、プラントメーカーは、低空気燃焼の方式であるとか、排ガス再循環というような方式を提案してくると思う。燃焼の空気比が小さくなるほど運転がシビアになってくる。当然メーカーも経験があるため、シビアになってくるところをより安定できる方策も併せて提案してくると思うので、その辺りをしっかりと見て判断する必要がある。

(山腰ごみ処理場建設推進課長)

エネルギー回収は必須となっており、循環型社会を形成するうえで、エネルギー回収が無ければ国から補助金も出ないということになっている。

熱を効率的に回収する方法として、メーカーによってさまざまな機種があるが、内容を審査するため、市としては条例を制定し、プラントメーカーを選定する外部委員会を設置する。その中では総合評価方式の入札ということで、金額以外に技術審査をしてもらうため、大学教授を中心に有識者5名の委員会を設置し、審査の中で適正な事業者を選定してもらう。

(河渡正暁副会長)

隣接する二つの老人福祉施設へ蒸気を供給するというので、現在も行われているが、温水ではなく蒸気で提供するということか。

(山腰ごみ処理場建設推進課長)

現状も蒸気を送って熱交換しているが、引き続き蒸気でと考えている。

(河渡正暁副会長)

ロードヒーティングについてはどうなのか。

(山腰ごみ処理場建設推進課長)

発電もしながら熱利用も行うということで、場内道路のロードヒーティングを考えている。

(梶井正美会長)

建設に関して学識経験者の助言はもらっているのか。

(山腰ごみ処理場建設推進課長)

高山市の技術顧問ということで、岐阜大学と名古屋大学の教授に相談に乗ってもらっている。基本計画をまとめるに当たり、建設検討委員会を設置し、委員長および委員に就任いただいております。環境審議会の大森氏、井上氏にも委員に就任いただいております。

今後は事業者選定委員会も設置し、技術的な知見をいただきながら、適切な事業者を選定したいと考えている。この方法は全国的に行われており、ごみ焼却施設の技術がプラントメーカーに集中していることから、地方公共団体を含む発注者側や設計会社でも設計が難しいという状況である。

こういった施設は20年から30年に一度の大きい工事ということで、学識経験者に相談しながら適切な事業者を選定して建設したい。

(梶井正美会長)

議事については以上であるが、他に何かあるか。

(河渡正暁副会長)

飛騨冷凍空調㈱を経営している。フロンガスの回収を行っているが、破壊処分は富山市内の事業者へ委託している。フロンガスの中には炭素が入っているため、地球温暖化に影響し、フロンガスがオゾン層を破壊することが分かってきた。

フロンガスの回収に当たっては、家庭用冷蔵庫は市内の専門事業者へ持ち込み、業務用冷蔵庫は当社へ持ち込んでもらうが、最近処分量が増加している。

先日、東京都で解体業者がビル解体中にかなりのフロンガスが入った空調機を一緒に解体してフロンガスを放出した。労働基準監督署が発見して検挙され、罰金が科せられたという事件があった。高山市内の解体事業者は熟知しているため問題はないが、フロンガスの取扱いについて皆さんにも認識しておいてほしい。

(小林正直委員)

観光客がペットボトル飲料などを購入して捨てるため、コンビニエンスストアのごみが多いという中で、信州大学が地元企業と連携して信大クリスタルという浄水器を開発したという報道があった。観光地などにウォーターサーバーを設置し、来訪者がマイボトルに水を入れて飲むというようにして、旅行の仕組み自体を変えたいという取り組みである。

高山市は観光客が多いという中で、基本計画の中にも来訪者のごみ削減の施策を盛り込んで取り組んでいくということも良いのではないか。

(松井生活環境課長)

本日の資料はごみ処理基本計画の概要であるため、計画本文に盛り込んでいくことを検討したい。

(梶井正美会長)

高山市はまちなかにごみ箱はない。観光客はごみを持ち帰るのが基本であるため、公的なごみ箱の設置は難しい。

(西倉副市長)

高山市は多くの観光客が訪れるが、ごみは持ち帰ってもらう取り組みをしている。更にはごみを発生させないという取り組みが必要である。

事業者にごみ収集業務を委託しているが、ペットボトルが非常に多い。ペットボトルの自動販売機を止めたかどうかという話もあるが、それに関わる人もいるため、現状を変えるのは大変である。

先進都市がどういった取り組みをされているのかを注視しながら、将来的なことを踏まえて事業者とも協議しながら着実に進めていきたい。

(小林正直委員)

先月、環境省の中部山岳国立公園南部地域活性化協議会の先進地視察として京都市を訪れたが、京都市は市民の環境意識が高く、市民のごみは半減したが、来訪者のごみが削減できずに問題となり、処理費用の部分を宿泊税などを当てて対応してきたということであった。現状は、宿泊業などの事業者がごみを出さない取り組みを行い、それが市内への波及効果になっていくということで、京都府と京都市がバックアップして、ごみ問題に取り組む観光地として売り出していくよう方向転換したという経緯があった。

JTBの説明では、今後、サステナブルやSDGsについて対応がなされていない観光地は紹介しにくくなるということであり、取り組みを結び付けていくことが重要である。

(小林環境政策部長)

京都市の試みは注目しており、取り入れていきたいと考えている。しまつの心条例の制定や店の認証制度で市と協力してごみ削減に取り組んでいる店を紹介したり、来訪者へ伝え

る取り組みを行っている。

高山市でもごみ処理基本計画に入れているが、認証制度ということで、ごみ削減やプラスチック削減に協力する店については、市が認証して紹介していく政策を進めている。

観光客にも高山市内にはごみ箱が無いということを知ってもらい、環境に配慮しているということを理解しつつ、街を楽しんでいただけるような取り組みを考えている。

(大森清孝委員)

高山国道事務所の委員をやっているが、中部縦貫自動車道の工事現場から発生する伐採後の根株は、掘り起こして産業廃棄物となるため、なるべく出さないということで、環境対策も含めて道路の法面に根株を植栽してもらっている。

ごみ処理場の建設でも、山林を伐採し山を削ると同じような工事を行うため、根株が出てくる。産業廃棄物であるが、根株は植物なので可燃ごみでもある。

ごみ焼却場で伐採した根株を焼却する仕組みができないかと思う。特定の産業廃棄物への対応も必要ではないか。高山市内に産業廃棄物を処理できる事業者が少ないため、市外へ持ち出すことになる。地域内で処分する方法として、ごみ焼却場での対応が可能なかを検討してほしい。

(小林環境政策部長)

建設業で発生する木くずは産業廃棄物となる。高山市のごみ処理場は一般廃棄物の処理施設であるため、木材の産業廃棄物は市内の(株)佐合木材や笠原木材(株)が引き取る。基本的にリサイクルの目的で持ち込むため、根株や枝についても引き取っている。

総合的な考え方としては、リサイクルできるものは産業廃棄物処理場で処理するが、市のごみ処理場で引取れるものは対応するよう努めていきたい。

(今井哲子委員)

小売業をしていて最近感じることは、市民のごみ減量の意識と共にマイバックを持参するという意識が高まっている。小売店に対してもマイバッグを持ってくる方が増えていることは、高山市の広報活動の効果が表れていると思う。

小さい子供も分別しており、小さなことだが積み重ねていくことで、ごみの減量化や資源の無駄遣いを減らすことに繋がるため大切なことである。

(梶井正美会長)

女性団体の働き掛けにより、市民に浸透している。

3. その他

(比良環境政策推進課長)

「高山市環境報告書」について紹介。

(寺田俊明委員)

「六厩産廃処分場計画対策委員会よりお知らせ(第7号)」について紹介。

4. 閉会

(小林環境政策部長)