

令和4年度第1回松本市環境審議会 議事録

日時：令和4年6月1日（水） 午後2時～午後4時

会場：松本市役所 議員協議会室、オンライン会議システムZOOM

内容：報告事項1 2050ゼロカーボンシティの具現化に向けた取組みについて
報告事項2 令和2、3年度地下水一斉調査結果について
報告事項3 第2期松本市農林業振興計画の策定について
報告事項4 プラスチック資源リサイクル検証事業の実施結果について

出席者：(委員) 野見山委員、金沢委員、中澤委員、宮澤委員、桐原委員、多田委員、山田委員、前澤委員、平沢委員※、森川委員、白田委員※、高村委員、松山委員※、中野委員、藤山委員

(事務局) 羽田野環境エネルギー部長

〈環境・地域エネルギー課〉鈴木課長、大野課長補佐、丸山課長補佐、杵淵主事

〈環境保全課〉中村課長、宮坂課長補佐、降旗主任

〈森林環境課〉小岩井課長、松澤課長補佐

〈環境業務課〉原課長、両角課長補佐

〈廃棄物対策課〉宮野尾課長※、花村課長※

欠席者：(委員) 茅野委員、小松委員、赤廣委員、中田委員、村上委員

※オンライン出席者

- 1 開会（司会：環境・地域エネルギー課長）
- 2 会長あいさつ
- 3 議事

(会長)

それでは議事に入りたいと思います。

報告事項1 「2050ゼロカーボンシティの具現化に向けた取組みについて」事務局よりご説明をお願いいたします。

報告事項1 「2050ゼロカーボンシティの具現化に向けた取組みについて」

(会長)

ご質問等ありましたらお願いいたします。

(委員)

脱炭素選考地域に関して、別添2の左側の2「民生部門電力以外の脱炭素化に関する主な取組」の③に「山岳景観阻害樹木の伐採」という表現があります。バイオマスの利用は今更言うまでもな

いですが、再生可能な形で使っていくということがいわゆるゼロカーボンのための骨子だと思います。このように書きたい気持ちはわかりますが、ちょっと書き方が違うのかなという気がします。その辺のところはいかがでしょうか。

(環境・地域エネルギー課長)

こちらにつきましては、まず、乗鞍の中にある樹木を燃料としていくということを主眼に置いております。ただそれが、その地域内の樹木であれば何でもいいということにはなりません。例えば一ノ瀬園地であれば、牧場で草原景観が保たれていたものが保てなくなって樹林化しているものや、市有林や大野川区有林の樹木が切れなかったが故にどんどん伸びて、かつては至るところから山が見えていたものが見えなくなっているというそういう意味での景観阻害要因になります。そういったものをまずは燃料化していきたいという地元からの思いを計画に落とし込んでいるため、このような記載となっております。

(委員)

説明はよくわかりました。文言としてはこのままでいいと思いますが、バイオマスについては、再生可能な範囲で利用するというをどこかに一言入れておくべきだと思います。バイオマスはやっぱり慎重に取り扱う必要があります。今さら言うまでもありませんが、使いすぎれば再生可能ではなくなるわけです。そういう基本的な条件というのほどどこかに文言を入れておかないといけないのではないかとということで意見を申し上げました。以上です。

(委員)

今回採択をされたということは本当に素晴らしいことだということを前提に伺います。ご説明の中で乗鞍地域がエネルギーの自給を進めていくモデル地区というお話をいただいたと思いますが、現状、ぎっくりとどれぐらい自給ができていて、目標としてゼロカーボン、100%に行くのかどうか、どんな構想になっているのかを簡単にお知らせいただければと思います。

(環境・地域エネルギー課長)

本日の資料の中では数字では示しておりませんが、国に提出した計画書の中では、概算ではありますが数字を示して提出しております。この乗鞍の地域には全部で220 くらいの世帯・事業者数があり、そこで消費されている電力を概算で計算をしています。それ以上の発電をすることができる小水力発電所および建物の上等に載せる太陽光発電設備の設置を計画しています。

(委員)

ありがとうございます。現状ではゼロと理解してよろしいですか。

(環境・地域エネルギー課長)

ゼロです。

(会長)

別添2に記載されている1の①のところを足すと900 ぐらいでしょうかね。

小水力で 674、合計で 900 という計算ですか。

(環境・地域エネルギー課長)

そうですね。

(委員)

別紙 2 をお願いします。

波田駅の関係で左下のところにエネルギーシステムの構成・仕様等の検討で「太陽光やバイオマス、CGS等」と書いてあります。等と書いてあるので当然いろんなことが含まれるとは思いますが、太陽熱という言葉を入れておいていただきたいと考えます。

この件は、市立病院が中核施設になってくると思います。太陽熱というのは結構難しい面があって、年間を通して熱需要がある業種業態でないとなかなかうまく利用できません。そういう意味では病院というのは、年間を通じて熱需要のある数少ない業種の一つです。そういった機会を逃がさないためにも、太陽熱という言葉を入れておいていただければ、よりいいのかなと考えました。

(環境・地域エネルギー課長)

太陽熱につきましても検討を進めていく予定ではございます。まだ業者が決まっていないので今後決まり次第、打ち合わせをしながら進めていきたいと思っております。

(会長)

別紙 2 は、計画としてこれで提出したということで、またマイナーチェンジというのは可能ですよ。

(環境・地域エネルギー課長)

そのとおりです。

(委員)

例えば新しいものを作るとか整備する際にコストがかかりすぎてしまったら、結局カーボンを使ってしまうことになると思いますが、完成するまでのプロセスにおいて、ゼロカーボンを意識した取組みというのは、推進されたりするのでしょうか。

(環境・地域エネルギー課長)

プロセスにつきましても、大事な要素だとは思っております。今のご指摘は、どのプロジェクトかということではなく、全てにおいてというふうに考えてよろしいでしょうか。

現段階においては、まさに作る段階ではなくて、可能性から含めてどういったことが考えられるのか、それにはどれぐらいのコストがかかるのかといった検討の段階です。当然その中で、そのプロセスにおいてかかってくる例えばCO₂であるとか、それについても当然検討はされていくものと考えております。

(委員)

別紙3をお願いします。地域エネルギー会社についてです。大変素晴らしい取組みで、待ちに待ったという感じがします。

右上の方に、電力小売事業のところで、電力卸取引所からの別途調達という記載があります。これがいけないというわけではないのですが、非常に大きな問題を抱えているということは、多くの方がご承知かと思います。いわゆる自由経済ですので、需給関係、その他いろんな要因で非常に価格が高騰します。この書き方ですと、やはり足りないときに補おうという意味合いだと思いますが、2年ほど前に日本中大騒ぎになる大問題を起こしているものです。調達の方は、いかに多様性といえますか、変動が大きい風力など、太陽光の他にもベース電源に近いようなものもバランスよく調達していく、あるいは自前でできるものは自前でやる、そういった形でこの辺はできるだけ使わないようにうまくやっていく必要があるのではないかと思います。

そういう意味ではさらっと書いてありますが、どんなところからどんなものを調達しようとしているのかをお示しいただきたいです。例えばラーラまつもとのところでは、ごみ発電をやっていますし、上下水道局も消化ガス発電を行っています。あと一般家庭も太陽光パネルが載っているところが多く、そういうところもターゲットになるかと思います。その辺の多様なというか、リスクを回避するためのエネルギー調達とはどのように考えているのか、概略でもイメージがありましたら、お話いただければと思います。

(環境・地域エネルギー課長)

この点がまさにプロポーザルで一番、各社が注目していたところでありまして、丁寧に議論してきたところでもあります。

おっしゃる通り、市場の混乱もありまして、ここ最近でもかなりの企業が倒産し、もう事業を継続できなくなっているという状況です。言葉を変えて言えば、この一番厳しい中で検討をするという意味で、安直な方針は立てられないなと思っています。

そしてこの調達につきましては、確かにこのように書いてありますが、提案いただいた業者の方からは、やはり小売が前提ではなく、まずは再エネを作り出すところから始めないといけないのではないかというご意見や、市場から直接調達するのではなく、一つ咬ませて、変動のリスクを抑えた形で調達をするといった提案がございました。おそらくそういったところをベースにしながら、着実に進めていけるようなスキームを組んでいく形になると思っています。

(委員)

乗鞍高原は、国立公園にあたりますが、ゼロカーボン事業とはいえ、事業を進めると、やはり環境への悪影響を与える可能性があると思います。先ほど樹木の伐採については説明されましたが、こういう実際の事業をやることへの環境アセスメント的なことについてはあまり指摘されていないのですが実際、どのようなことを考えておられるのでしょうか。

(環境・地域エネルギー課長)

乗鞍高原の取組みの中で、おそらく一番大きな環境の影響は、小水力発電所を作ることだと思います。

現状の計画ですと2キロ程度の減水区間が生まれて、そこで水が少なくなるので、水辺の環境に影響があると思われます。また、発電所の取水および水を落とすところの影響も当然出てくるだろ

うと思っています。それにつきましては、今年度から環境調査を開始する予定です。

またこの環境調査のデータ、環境の情報をどのように把握して、共有していくかという非常に大事なことだと思っています。地元と今、協議を進めているところですが、地元のステークホルダーの方が入っていただく協議会のようなものを立ち上げ、そこで一度議論をし、例えば発電所のサイトがあるところや取水のサイトがある集落のような関連する地域に落としていく。乗鞍高原全体の区民の皆さまに対して説明をしていくという形を繰り返しながら地元の理解を得ていくという方法をとりたいと今は考えております。採択されて1か月経ちましたけども、まだ進める枠組みが完全には出来上がっていないものですから、早急に固めて、議論を開始していきたいと考えております。

(委員)

地元の理解っていうのは非常に重要だとは思いますが、やはり斬新的な事業ですので、自然環境の専門家とか、そういう方も入れていただいて、万全を期していただきたいと思います。

(環境・地域エネルギー課長)

環境調査の中で生物の生態環境の調査も行う予定と聞いております。内容については今確認をしているところですが、当然そういった専門家が入ったの調査があると思いますので、その機関あるいは調べていただいた専門家も踏まえて、地元と一緒に議論できる場を作っていくということをやりたいと思っています。

(委員)

松本平ゼロカーボン・コンソーシアムの位置づけについて質問です。こちらの方は名称もだいぶ議論をなさったと伺いましたが、松本平というのは、乗鞍高原とか、あちらの山岳部が含まれた形でのイメージなのでしょうか。

それからそもそもこのゼロカーボン・コンソーシアムが松本平というと大変広く、塩尻市や安曇野市も含めたイメージかと思うのですけれども、自然エネルギー等々のゼロカーボンに関する啓蒙普及を中心にやっていく研究会的な意味合いが強いのか、それとも実践的に動かしていくものなのか、どのような位置づけなのかお知らせいただければ幸いです。

(環境・地域エネルギー課長)

確かに「平」という表現については、前にも議論させていただいたと思います。今回の例えば乗鞍の取組みにしても、国の大きなプロジェクトになってきているので、問い合わせも非常に多く、またその小水力発電の開発についても関心のある企業さんが非常に多いという状況の中で、私どもとしてはできるだけ、開かれた場所で座組の行為ですとかそういったものもできればと考えています。コンソーシアムも関心のある方に入っていただいて、その中でこういったことができるかということも検討していただきたいとお願いをしているところです。ですので、コンソーシアムには松本平と入っていますが、乗鞍も当然入ってくるということで私どもは考えております。

また、コンソーシアムの目的は普及啓発なのか、それとも事業化支援なのかというご質問ですが、どちらかというと後者で民間企業が事業に取り組みやすくするためのものです。事業をきちっと支援して成り立たせていくということが一番大事なことだろうと思っています。そのために普及啓発

も大事ですが、やはり事業者に寄り添った形で事業化支援をしていくということも非常に大事で、金融機関や行政が脇を支えてくような、並行して走っていくような形の支援をしたいと思っております。

(委員)

今のお話で、ゼロカーボン・コンソーシアムというのが公論の場所で、それぞれいろいろな意見を交わしながら、具体的に動きながら進んでいく事業化支援の側面が強いことを理解いたしました。

乗鞍高原は非常に自然が豊かな地域で、その自然資源を生かして暮らしている方々もあります。再生可能エネルギーを生産して導入するという事は、かなり地域を大きく変えるダイナミックな変革です。地域の合意形成をどういうふうに進めていくのかというコメントがありましたけれども、様々な立場の方々が話せる場所があるということが非常に重要なことだと思いますので、感想として付け加えさせていただきます。

(委員)

ゼロカーボン・コンソーシアムについてです。既に事務局の方もご存知かと思いますが、具体的な事業を進めていく、いろいろな事業者の方がそれぞれの立場でゼロカーボンに向けて取り組みを進めていくことを支援していくことが目的の一つなのであれば、国も支援ができるかと思えます。環境省の補助金だけでなく、経産省や総務省、内閣府の関係省庁が多数またがっている中で、地方環境事務所レベルで関係する国の出先機関と連携を組んで、こういった地方で取り組む方々を支援していくような、一元的な補助メニューの紹介を国でも行ってまして、その中心的な役割を環境省の地方環境事務所が担っています。このエリアでいくと、名古屋にある中部地方環境事務所がその担当です。脱炭素先行地域の関係でやりとりは既にされていると思うのですが、ゼロカーボン・コンソーシアムの方でも、地方環境事務所もしくは地方環境事務所を中心に関係する国の機関との連携も深められるように、相談を持ちかけていただければ、目的の達成にも近づくことになるかなと思えますので、ぜひご検討いただければと思います。よろしく申し上げます。

(環境・地域エネルギー課長)

そのようにさせていただきたいと思っております。

(会長)

非常に大きな取組みですけれども乗鞍は松本市だけのものでもありませんし、住民だけのものでもなく、国だけのものでもなく、人だけのものでもなくということで、全部で共有している財産でもあります。これが採択されたことは非常に良いことでありながら、松本市も合意形成やあるいは周知啓発を非常に慎重に進めていくということでございますので、今後また途中でこの計画についてはご報告をいただきながら、皆さんのご意見をいただければと思います。

それではこの件につきましては、これで終わりたいと思います。

続きまして、報告事項2「令和2、3年度地下水一斉調査結果について」ということで、事務局よりお願いいたします。

報告事項2 「令和2、3年度地下水一斉調査結果について」

(会長)

ありがとうございました。

ただいまのご報告ですけれども、何か意見ございますか。

(委員)

大変素晴らしい調査で、特に市内の地下の様子が大変よくわかる資料かと思います。

特に市街地ですが、等高線の勾配が緩いということで、地下水の滞留時間が非常に長いです。その辺のところは松本城の城下町湧水群にミネラルが多いという分析と合致するのかなと思います。前にも何回か話したことがあると思いますが、やはり滞留時間が長いということは、逆に汚染もあれば長くとどまってしまうことがあります。今回、水質のところはさらっと書かれていますが、毎年の調査でも問題になってくるのはやはり郊外の窒素汚染です。そちらはもう毎年、何か所も基準値を超えています。市内の湧水群でも、自然由来に対して窒素が多めになっているという事実があるわけです。基準に入っていればいいという問題ではなくて、松本地域の地下水の特質を考えた場合に、やはり汚染対策という視点から、もう少し何か手を打っていく必要があるのではないかと思います。滞留時間が長いので長期的に取り組まざるを得ないと思いますが、市内の湧水群にも影響が出ているくらいですので、窒素の問題については本腰を入れて手を打っていただけたらと思います。

(環境保全課課長補佐)

ご指摘がございましたとおり、主に郊外の農業地域を中心に、硝酸態窒素の濃度が、地下水の基準に比べて少し高めに出ています。そういったことも含めまして環境保全課では地下水の常時監視を行っております。それから農政課の方では、農業者中心に適正な施肥の指導も行っております。そういった取組みを続けていくことにより長い過程で、地下水の汚染については対応が可能になるものと考えております。また化学物質による地下水汚染も問題になっております。環境保全課では水質汚濁防止法それから土壌汚染対策法に基づきまして適正な事業者への指導を続けながら、地下水の水質について保全を図っていきたく思っております。

(委員)

70地点の井戸を対象にして pH および塩化物イオン調査をしたと記載してありますが、当然この中には飲用の井戸もかなりの割合で入っているのではないかと思います。松本は以前、水巡り井戸整備事業を行っていて、確か 14 か所ぐらいの井戸を紹介していると思うのですが、その井戸というのは全部飲用できるのでしょうか。

(環境保全課課長補佐)

松本城周辺に、過去に建設部の方で設置した水巡り井戸というものがございます。その管理の仕方については市内で検討し、水質検査を定期的実施しているところです。その水質検査につきましては、井戸の脇に必ず最新のものを掲示しています。そしてその水質検査に基づいて、飲用の可否を判断させていただき、飲用ができないような水質であれば、直ちにその井戸は飲用ができないということで取り扱いをさせていただいております。観光客のみなさんには、水質検査結果をご覧

いただいた上で、松本の水を楽しんでいただくようお願いしているところです。

(委員)

市役所の駐車場の脇にある井戸は、飲用可とか不可と書いてありますか。

(環境保全課課長補佐)

東庁舎の南側に湧き出ている井戸がございますが、あちらにつきましては定期的な水質検査を行っておりません。

(委員)

一応、整備事業の一つになっていますよね。

(環境保全課課長補佐)

あちらの井戸は水巡りの整備事業とは、別の湧き水になります。

(委員)

その整備事業の対象として写真で見た記憶ありますが。

それでは、松本市内の整備事業の対象になった15くらいの井戸については定期的に検査をしているということですが、どんな検査の項目があるのでしょうか。pH と、塩化物イオンだけでなく、例えば一般細菌であるとか大腸菌の検査もしていますか。

(環境保全課課長補佐)

項目につきましては水道法の水質基準に基づいた51項目の全てを年に1回必ず測定しています。その中には一般細菌それから大腸菌のような健康に関わる項目も含まれております。

(委員)

わたしも全部チェックしたわけではありませんが、あんまり飲用可、不可という表示が目につかなかったので、確認していただきたいなと思います。

(環境保全課課長補佐)

飲用が可である不可であるということにつきましては、各井戸の掲示板には記載しておりません。水質検査結果を記載させていただいた上で、松本の綺麗な地下水です、大切にご使用くださいというメッセージを添えて、皆さまにご利用いただいているという現状でございます。

(委員)

水質は状況によっても変わってくるので、本当に可なのか、松本市としてもそこまではっきりした表示ができないということはよくわかりますが、あれだけ松本の井戸ということで、それなりにいろんな施策をやってきているので、その辺のところをどういうふうに表現していくかということ一度検討してみてもいいかがでしょうか。利用する人は飲んでいいのかが結構気になるものです。

(環境保全課課長補佐)

実は行政として、この水を飲用としてお使いくださいと言えるのは水道水だけです。なぜかと申しますと水道水は殺菌処理がされており、法的にそういった公的機関において殺菌処理されたもの、水道法に基づく処理をされたもののみが、飲用として使用できることになっております。水巡り井戸につきましては、滅菌をしておりませんので、定期的な水質検査をさせていただき、利用者の皆さまに判断いただくということでご承知おきをお願いいたします。

(委員)

報告書の表紙は、源池の井戸かと思えます。ちょうど昨日、大学 1 年生を伴って水辺を少し回ってまいりました。一部少しにじんだりしている表示もありましたが、細かい調査のデータが掲示してあったかと思えます。地元の人が補足した砂利が混じっているから注意してください等の表示もありました。そのあと味噌屋さんや酒屋さんなども巡りましたが、水が非常に大事だということを強調しておられました。非常に貴重なデータだと思います。

この調査の時期は、コロナの感染の時期と重なっておりますが、コロナの影響というのはあるのでしょうか。それから、全体としては大きな変化はなかったという結論かと思えますが、10 年ぐらい前だと地下水が減少したということで、一つ騒ぎになったかと思えます。それから改善したという安心をしたいところなのですが、冬季のこの賦存量を見ますと、一部のところでは減少しているというようなことが見受けられます。こちらの理由といたしますか、背景というようなこともありましたら教えていただきたいと思えます。

(環境保全課課長補佐)

一つ目のご質問ですが、この調査結果、それから調査の過程におきまして、コロナウイルス感染症の影響は特段ございませんでした。

それから、地下水の賦存量について、一部の地域で減少が見られたという点についてです。実は地下水の賦存量は、帯水層の地層の厚さと、地層の砂礫層という地層の中に含まれている水の量を算出して求めているのですが、前回の平成 22 年度、23 年度の調査結果のときから、調査を進めたところ、少し帯水層の厚さに変化があるところがございますので、再計算をしております。そういった中で一部の地域では 10 年経った現在、賦存量としては約 0. 数パーセントから 1%ぐらいになると思いますが、低下しているところがあります。

賦存量の低下の具合からしましても、等高線図を見ましても大幅な減少はないということで考えておりますので、今後 10 年に 1 回をめぐりに、このような調査を進めてまいります。中長期的な視点で地下水の状況を監視しながら様々な対策を行っていきたくと考えております。

(委員)

3 ページの、水質の調査結果についてお願いです。pH が 6. 1 から 8. 6、塩化物イオンが 0. 8 mg から 180 mg で、環境基準値の中に入っているのはわかりましたが、やはり面的に示していただくと、そういう汚染が進んでいる、あるいは進みそうな地域があるのかどうかや単純にスポット的な変化が起こっているのかがわかると思えます。水はある程度流れることから、おそらく面的に影響していると思うので、そういう将来的な問題を予測するという意味も含めて、面的に表していただきたいと思えます。

(環境保全課課長補佐)

地下水質についての面的な広がりといった評価につきましては、例えば地層の影響ですとか確かにいろいろな要素がございますので、次回調査時に向けて検討材料とさせていただきたいと思えます。

(会長)

今日は概要版をお示しいただきましたけど、概要でないバージョンには図1にあるような形でpHが示されている図というのはないのでしょうか。

(環境保全課課長補佐)

この調査結果の本編につきましては、今後ホームページ等で公表させていただく予定です。その中に pH 等の面的な広がりによる評価というのは、図としては含まれておりません。調査結果として各地点の pH の結果がわかるようになっておりますので、それを参考にしながら、面的な評価につきましては次回以降の調査の検討材料とさせていただきたいと思えます。よろしく願いいたします。

(委員)

よろしく願いします。

その他いかがでしょうか。よろしいでしょうか。はい、ありがとうございました。

そうしましたら続きまして報告事項の第2期松本市農業農林業振興計画の策定について事務局よりご説明をお願いいたします。

報告事項3 第2期松本市農林業振興計画の策定について

(会長)

ありがとうございました。ただいまのご説明にご質問などありましたらお願いしたいと思います。

(委員)

72ページ、鳥獣の生息管理についてです。「捕獲した野生鳥獣の事例を食材として活用」として1行書いてあります。環境審議会で何回か発言していますが、長野市では、猪鹿対策課ができて、鳥獣対策が非常に進んでいます。今は、移動式解体処理車というのを試験的に運用したり、保冷車も7台くらい持っていたりして、長野市ジビエ振興計画という30ページくらいある計画で、流通の部分も全部踏み込んでやっています。野生鳥獣のことに関しては、松本と長野とは被害もそんなに違いはないと思うので、松本ももう少踏み込む必要があるのかなと思います。このままでは信州ダービーは松本の負けですね。長野は、ジビエ加工センターというのを作るということになっていますので、ぜひその辺のところをお願いしたいです。

それから、防護策というのを見ましたら180キロもある。私も町会から動員をかけられまして、急斜面にある防護策の設置をやったことがありますが、大変ですよ。過疎地がほとんどで、180キロの保守というのは、非常に大変です。有害鳥獣の被害防止や、ジビエの利用ということに関し

ては、基本的に個体調整という形になると思いますが、やはり松本市はもう少し本格的に取り組まなければいけないのではないかなと思います。

(森林環境課長)

ジビエに関しては先ほどおっしゃった通り、長野市では移動保冷車を使っております。市内ではジビエを持ち込んで解体をして、処理をしているという民間の解体所が内田に1か所ありますが、それ以外にはないというのが現状です。松本市の場合、地区に猟友会の支部があるので、そういった方たちに捕獲をお願いしています。定期的に会議を設けてご意見を聞く機会があるのですが、今ところ、そういった需要、要望はありません。またそういった方たちとも、意見交換する中で、必要な施策をとっていきたいと考えております。

防護柵は産業振興部の方の管轄になりますが、地域住民の方に非常にご苦労いただいています。鹿柵は、有害鳥獣対策には非常に効果があるのですが、やはり個体数調整、ある程度数を減らしていかないとなかなか被害の軽減に繋がらないということで、基本的にはそういった捕獲隊と協力しながら、有害鳥獣を駆除していきたいと考えております。

(会長)

長野とはだいぶ違いますね。私は、採りたてのものを食べたことありますが、大変美味しくていいと思いました。ある程度投資をしないと厳しいと思いますが、松本は当面はその方向ではないということでしょうか。

(森林環境課長)

今のところ、市がそういった保冷車等使ってというところまでは考えておりません。ただ先ほど申し上げましたが、今後必要なことであれば、そういった施策も考えていきたいと考えております。

(委員)

10年の計画という位置付けだと伺ったのですが、10年の中でこれをざっと読んで住民アンケートの回答者の持続性、それから「わからない」という回答も含めた傾向ですとか、様々拝見しているうちに中山間地の施策がやはりうまく反映されきっていないのではないかなと感じました。

私も長野県の方の中山間地の直払いの委員をさせていただいておりますけれども、県全体の担い手が減っていて、国の制度でもカバーできないので県の制度をプラスして、直払い制度が動いているような状況で、向こう10年でかなり大きく状況が変わってくるのだと思います。長野市等々は市街地の近くに中山間地がありますけれども、松本市の場合は市街地から離れるので、意見の偏りを汲み取る必要があります。全体農業としてくっってしまうと平地農業地域それから周辺の傾斜が多少緩いエリアの農業地域の課題が非常にたくさん出ているかなと思うのですが、山間地の課題というのがなかなか出ずに、そこがジビエという形のみで表れてきている、というふうに読みました。

対策のところも、39ページに団体支援と多面的機能の支払いと中山間地の直払いで対応していくと記載されていますが、おそらく10年の間でここに書かれていないような、触られていないような問題が出てくるのではないかなと感じています。その状況の吸い取りと、その中で施策を検討していくということについてはコメントを申しあげておきたいと思います。その点で別紙2にあった環

境審議会での意見に「里山の活用」としてゾーニングをして施策を進めていくという箇所がありました。松本市にはかなり様々なエリアがあることを踏まえると、この意見には私も賛同いたしません。

(委員)

市で、いろいろアンケートをしていただいて、これは大切なことだと思うのですが、アンケート結果を見たときに、できれば簡単な統計処理をしていただいた方がいいのではないかと思います。

パーセンテージを出していただいているのは結構ですが、回収数が少ない中でパーセンテージ出しているだけでも、それが本当に違うのかどうかというのは、皆さん余計混乱してしまうと思います。こういうのはやはり結論として、割合には差があるとかそういうふうにはきちんと部局の方で指摘していただいた方が読者にはしっかり伝わりやすいと思います。

また、アンケートの取り方についても、もう少し厳密さをつけて、例えば 13 ページのところ質問の「主な購入先」というのがありますが、一体「主な」というのを、どう定義しているかが不明です。例えば 50%以上利用しているなど、ある程度定量的にしないと「主な」の意味が個人によってみんな違って受け取られます。例えばスーパーマーケットで買うという人が 95%になっているのに、農産物直売場で買うという人が 65%だと明らかに 100%を超えていますよね。そういうのはやはり基準を作ってアンケート答えてもらうようにしないと、ある程度多いか少ないかしかわかりません。アンケートの基準の作り方というか、そういうことを厳密にやってほしいと思いました。

それから 28 ページに、環境農業の推進というのがあります。その中で、例えば一番の「農業を元来の生態系の機能を活用する資源循環型の環境にやさしい農業が注目されています」というふうに書いてあるのですが、なかなかしっかり意味が理解できません。普通の農地でもある程度は、生態系機能は機能していると思うので、資源循環型というのと、環境にやさしい農業というのが実際、同じ意味で使われているのか、なかなか非常に曖昧な感じで表現されているのでこれを将来的に推進すると言われても具体的にピンとこないという点があります。皆さんにどういうことが言いたいのかというのははっきりわかるように、作っていただきたいと思います。

(森林環境課長)

前回ご提示させていただいたときに、そういったご指摘いただければ直せた部分もあります。こちらは 10 年計画となっておりますが、見直しも必要になれば都度行っていきますので、そういった機会を捉えてまた全体的に見やすくという形で、マイナーチェンジをさせていただければと考えております。

(委員)

薪ストーブについてです。

以前、薪ストーブは焚いている家はいいけれど、隣近所にいろいろ迷惑かかると聞いていました。暖房は薪ストーブ、石油ストーブ、エアコンとありますが、みんな二酸化炭素を出します。ただ、化石燃料を原料としているのは非常にたくさんの二酸化炭素を出す、それに比べて薪ストーブは出さないということです。これから何年か先がどうなるかはわかりませんが、松本では、薪ストーブを他人に迷惑かけないように進めた方がいいのではないかと思います。この間、新聞で見ましたが、化石燃料というのは元は植物でして、地球の地下で化石になったものを地上に出して燃やし

た時に、二酸化炭素を大量に出します。それが結局、空気中で熱をためて、温暖化になるということです。薪ストーブも確かに二酸化炭素を出しますが、化石燃料に比べればいいと思うのですが、それについてあまり出てないので、市の方はどういう方針か聞きたいです。

(森林環境課長)

薪ストーブに関して言いますと、市では本体価格の2分の1、上限10万円の補助を出しております。その申請の際にトラブルがないように、近隣に迷惑かけないというような誓約書を提出していただいております。実際に今の薪ストーブはかなり高性能で、あまり煙が出ないようなものも増えてきております。一定の基準を満たしてないと、補助の対象にはなりませんので、そういう意味では一定程度、審査をして、近隣トラブルがないようにという形でやっております。

実際にこちらの方にそういった苦情は聞こえてはきませんが、中にはそういった近所同士で煙が来るけど、いいにくいとか、そういったことはあるかもしれません。ただ今の時代、薪ストーブの需要もかなり高まってきておりますので、そういった支援は継続していきたいというふうに考えております。

(会長)

薪はどうなっているのでしょうか。薪の供給とか、確保については。

(森林環境課長)

薪の確保につきましては、薪ストーブ持っている方に聞きますと、りんご農家さんに剪定した枝をもらったり、県の河川の改修のときに流木とかそういったものを取りに行ったり、なるべくコストをかけないように苦労されている方もいらっしゃいますし、定期的に量販店で買ってくる人もいますので一概にどういった入手をしているかということろまでは個別に把握をしております。ただ市としては今後、薪ストーブの利用に合わせて木材利用ということで、例えば間伐した不要な枝だとかが出るようであれば、そういった供給も考えられますし、なるべく循環できるような形、地産地消の形で薪の供給もできればなというふうには、考えておりますが、なかなか現実的にはそうはなっていないという現状です。

(会長)

おそらく、今までいろいろな質問も出ているのは、ジビエもそうですし、それから薪もそうですが、市側に全部やってほしいということではなくて、多分仕組みづくりだと思います。そのあたりが少し見えにくくて、個人的な感想では、やはり総合計画で市民ががっぷり四つに組んでやったことが今回ないものですから、なんとなく市民の意識と若干乖離があるかなと思っています。ですので、全部、市側に頼ろうとはおそらく誰も思っていないのですが、仕組みづくりが見えてこないということが、おそらく一連の質問につながるのかなと感じたところです。

(委員)

間伐というのは、おそらくすごく森林の管理に大切だと思います。そもそも森林というのは、光エネルギーを使って二酸化炭素を固定してくれているので、ゼロカーボンにも相当を貢献してくれているはずですが、そちらと全く乖離してしまってもったいないと感じます。間伐することによ

って木が成長して、その際に二酸化炭素を固定する。松本市の面積の 8 割が森林ということなので、私は森を管理しているということ自体が、温暖化に対する対策の一つになるとに考えていて、そういうところを訴えることができれば、すごく長野県、松本市らしくていいなと感じます。それに関連して、パブリックコメントがゼロというのも、関心が低いことがすごく残念だと思うし、見渡せば山だらけなので、これをぜひ自分が関わりあるものとして捉えるようにできたらいいなと感じました。

また、松枯れのことには触れられているのですが、最近ニセアカシアがものすごく増えてますよね。ニセアカシアというのは、マメ科の植物で、増えやすくてかつ根が浅いことが特徴で、本来氾濫原に入るような木なので、倒れやすいです。すごく繁殖力も高くて、1 本生えてしまうと、そこから根っこでどんどん増えていくというようなことを読んだことがあります。そういう木がどんどん標高の高いところに入ってきてしまって、春の花が咲く時期になると、ニセアカシアだらけになっています。昔はこんなところになかったのに、昔は河川敷にしかなかったのに、今もちょうど花が見えますけども、ずいぶん高いところまで入ってきてしまって、かなり大きな影響を与えているのではないかと感じるのですが、まだそれに対する対策が 1 個もなく、どうなるのかなと思ってしまいます。森林の強度といいますか、木々が倒れやすくなるのか、土壌が流れやすくなるのか、そういった問題に繋がるのではないのでしょうか。

もう 1 点、先ほど中山間地の直払い制度に関するコメントがありましたが、私が最近知った話では、確か 5 年ごとに申請するような内容だったと思うのですが、申請した 1 年目に一緒に申請した中の 1 人のおじいちゃんが亡くなってしまった。そうしたら、申請した面積の田んぼを、残り 4 年間は 1 人欠けた状態で維持しなければいけないということで、それが皆さんすごく負担になっているということ、この間知りました。あそこのおじいちゃん死んだらどうしようという話を仲間同士で話しているような結構切実な問題です。それもみんな 70 代後半、80 代になっておられる方も現役で働いていて、どうにか共同して田んぼを維持しているような状況です。中山間地にそういう対策がある一方で集約的農業も同時に広めるとというのが、すごく不思議で、乖離してしまっていると感じます。農業という意味ではどちらもいいものを作っているし、価値の高いものを生産していると思うので、ある意味差別化しつつ、何かうまくブランド化なり付加価値をつけたりできたらいいなという気がしました。

(森林環境課長)

森林のニセアカシア化ということにつきましてですが、基本的には山の所有者さんに管理をしていただくということですが、ただ現状では、山を持っていてもどこにあるかわからないだとか、県外にお住まいだとか、管理が行き届いていない森林が多くあります。国の方でもそういったことを何とか打開しなきゃいけないということで、森林経営管理制度という制度があります。自分で管理をしていくという方はいいですが、自分で手に負えないという方につきましては、意向調査をして、それが管理できるような森林がどうか、マップに振り分けたうえで、そのような森林について、意欲がある事業者が管理できると言えば、委託をする。そういったことができない場合には、市が定期的に見回りなどの管理をするという制度がスタートしております。市内でも波田地区、奈川地区で意向調査をして、整備していきませんが、そういった中で適切な森林になっていくかどうか、所有者の意向も確認しながら、進めていきたいと考えております。

(会長)

よろしいでしょうか。ありがとうございます。

引き続きまして、報告事項の4でございますが、「プラスチック資源リサイクル検証事業の実施結果について」事務局よりご説明をお願いいたします。

報告事項4 「プラスチック資源リサイクル検証事業の実施結果について」

(会長)

それでは、何かご意見ありますでしょうか。はい、お願いします。

(委員)

プラスチックのリサイクルにつきましては以前も発言したことがあります。いろいろな側面があって、そのなかでも2、3重要な側面があります。

1つはサーマルリサイクルの問題。日本ではサーマルリサイクルもリサイクルでカウントしますが、海外のほとんどの国ではサーマルリサイクルはリサイクルとして認められていません。

また、マテリアルリサイクルについても、材料ごとにきちんと分類すれば、高度なマテリアルリサイクルができます。代表的なものはペットボトルです。ポリエチレンテレフタレートは単独で回収しているので、ペット to ペットでリサイクルできるわけですが、ここにやはり挙げられましたポリエチレンとかポリプロピレンはみんな混ぜて容プラで回収されています。これは国の法律が追いついていないので仕方のない部分はあると思いますが、今回の試験回収は結局一括回収なので、材料が分別されているわけではない。組成調査で調べたけれども、実際に一括回収されたものが組成別に分けられるわけではなく、梱包されて出されてしまいます。

おそらくごみの話は毎年環境審議会ですけれども、容プラを、梱包して、出されたことでリサイクルとカウントするのですが、その先はどうなっているかときちんと説明されたことは、環境審議会では、ないと思います。今回、ケミカルリサイクルの話が載っていましたし、サーマルになっているかもしれないしマテリアルになっているかもしれない。あるいはその比率があるはずなのですが、おそらく今まで説明されていない。今回このケミカルリサイクルの話を出してきたのは、今後この辺の梱包したものをケミカルリサイクルに出すことを考えているのか、CO₂の排出削減もそれで見ているのか。その辺を今後どう考えているのかというのを伺いたいと思います。

(環境業務課長補佐)

容器包装リサイクルの状況ですが、容器包装リサイクル法に基づきまして指定法人である容器包装リサイクル協会に委託をしてそこで、入札をいたします。ですので、現在のルートですと、こちらでマテリアルリサイクルの業者ですとか、ケミカルリサイクルの業者になるかというのは選ぶことはできないという制度になっています。指定法人の方の入札ではまず優先されるのは中小のマテリアルリサイクル業者です。マテリアルリサイクルでの容器包装リサイクルの基準となっておりますのは、その集めたものの45%はマテリアルリサイクルにしなければならない。そうしないと要は入札に参加できないということになります。最低限それだけのマテリアルリサイクルがありまして、それ以外についてはまずRPFにできるものはRPFにして、RPFにもできないものはサーマルリサイ

クルという流れです。現在、国際的にはもう既にサーマルリサイクルはリサイクルではないという認識が主流になっているかと思いますが、国内でもサーマルリサイクルは極力リサイクルと取り扱っていないというのが状況です。

(委員)

ありがとうございます。

結局今までもそうだと思うし、これから一括回収して、製品プラを集めても同じことで、その先はどうなるかは結局わからないわけです。

ただ国全体の統計があって、ケミカルに回るのは全体の 4%です。マテリアルも材料分別されてないので、高度マテリアルではありませんし、あとはほとんどがサーマルに行ってしまうという実態があります。もちろん国の法律があるので、今は、分別が難しいと思いますが、やはりこのプラを今後どうするのか、もう少しきちんと将来どういう形に持っていくのかを考えていただきたいなと思います。

今日の説明の書き方ですと、みんなケミカルで、結構ハッピーな話のように書かれていますけれども、実際はそうではないということを、しっかりと認識しておいていただきたいですし、もちろん市だけでどうにもできる問題じゃなくて国全体の問題ですけれども、市としても、本当のプラ問題の本質とそうではないということを認識して、もっと遠い将来を考えてどうしていくのかということをやったり考えていく必要があると思います。

(委員)

5 ページの表 2 「試験回収で困ったこと」というのが、読んでいて心当たりのあることばかりが書かれていて、私も一応自分を褒めるのもなんですけど、プラごみはすごく綺麗に洗って資源ごみとして出すように頑張っているのですが、いつも悩むところが全部ここに書いてあって、私だけじゃないんだなと認識しました。この辺を解決していただけると、とてもすっきり分別できるなと思いました。

それから、11 ページの自由記述、下から 3 番目「回収されたプラスチックが資源として活用されているのか不審に感じている人が多い」というのもよく聞くことで、私はすごく厳しく、プラスチックを綺麗に出すのですが、そんなのほとんど燃やされちゃうんだよとか言われるとショックですよ。実際どのぐらい、どういうものが資源に回っているかというのを出していただけると、やりがいがあるという気がします。一つ教えてほしいのですが、容器プラに紙のシール貼ってあるときに、どのぐらい取らなければいけないものでしょうか。いつも気になっています。

(環境業務課長補佐)

あの紙のシールはそのままで結構です。マテリアルリサイクルにするときには、一旦溶解をして、例えばプラスチックのパレットなどにしますので、そういった処理の中で、そこはそれほど問題になりません。

(会長)

はい、ありがとうございました。

よろしいでしょうか。

それでは何か事務局からその他にございますか。

(環境・地域エネルギー課長)

ありません。

(会長)

それではこれで議事を終了いたします。

若干時間を超過しました。皆さんご意見いただきましてありがとうございました。

4 閉会