

## 第2回米沢市環境審議会 会議録

### 1 日時

令和4年12月21日（水） 午後1時～午後3時30分

### 2 場所

米沢市役所4階 第3委員会室

### 3 出席者（順不同、敬称略）

#### （1）出席した委員

中川 恵、白壁 洋子、柴田 正孝、小嶋 淳子、長澤 暁美、石塚 久子  
塩越 憲夫、福島 正道、山口 正廣、井上 浩之、滝澤 誠

#### （2）欠席した委員

吉田 司、山田 みどり、高山 栄

#### （3）事務局員

安部道夫市民環境部長、石黒龍実環境生活課長、富取千代子課長補佐、  
栗野真一朗環境主査、吉池賢太郎主任、後藤大樹主任

### 4 会議の概要

#### （1）開会

#### （2）会長挨拶

開催に当たり、米沢市環境審議会会長から挨拶がなされた。

#### （3）議事事項

- ①本市の将来像、再生可能エネルギー導入目標量及び目標を達成するための具体的な方向性（重点施策）に係る審議

始めに、事務局及び当該目標の策定業務受託業者である国際航業㈱から資料についての説明があり、その後各委員から発言がなされた。

#### 《事務局から資料説明》

事務局	第1回の環境審議会では、委員の皆様へ再生可能エネルギーに関する議論をお願いしておりましたところですが、しかしながら、再生可能エネルギーの部分のみを取り出して議論することは不可能であると再考いたしました。つきましては、本日は省エネも含めまして、再生可能エネルギーの導入目標、本市の将来像、基
-----	--

	<p>本施策及び再エネ別のロードマップをどのように実現していくかについて事務局案をお示ししておりますので、そちらをご審議いただければと思います。</p>
<p>《国際航業㈱から資料説明》</p>	
<p>会長</p>	<p>目標達成に向けては大変であり、社会全体での変容が必要になってくると思う。</p> <p>只今の説明について、感想でも意見でも質問でも結構なので委員の皆さんからご発言をいただきたい。</p>
<p>委員</p>	<p>審議に入る前に確認ですが、今回の資料に省エネが出てこないのが気になっていた。</p> <p>しかしながら、本日は再生可能エネルギーと一緒に省エネの進め方も入れながら議論するという事でよろしいか。</p>
<p>会長</p>	<p>もちろん、冒頭に申し上げたとおりなので、主にそちらの方に問題意識を持っていただいて、ご発言いただければと個人的には思う。</p> <p>ただ、計画全体の目標値に対ししっかりしたエビデンスでなくても、おおよそのエビデンスがないと、数字だけが踊ってよいのという話がある。</p> <p>前回アプローチできなかった省エネについて、委員と同じようなお考えの方もいらっしゃると思うので、その辺のアプローチも含めて議論をお願いしたい。</p>
<p>委員</p>	<p>私も資料を読ませていただきましたが、色々な分野が含まれているので、なかなか難しいなと思った。</p> <p>その中で省エネについて、22ページの重点施策、省エネルギーと省資源の推進に関連して、省エネについて記載されているのでこのことについて方法等を考えてきた。</p> <p>各種建築物のZEB化、ゼロエネルギーの建物を作ろうということで、公共施設等はもちろんこういった方向で進んでいるのだろうと思うが、この中で特に水道や下水道施設のZEB化をまとめていきたいと思っている。</p> <p>というのは、市民全体が水道、下水道を使うのでこれらが再生可能エネルギーによって運用されれば、物語としてこれからの方に説明が付きやすいのではないかと思った。</p> <p>そういったもので、ストーリー化をしながら施策を進めていくことも大切なことではないかと思っている。ごみ焼却施設等も同じではないか。</p> <p>その他に、さらに市民を巻き込むということで前回もお話したが、今回の資料を読んでも、一般の方には難しいのだろうなと感じた。実感が湧かないということだと思う。</p> <p>例えば、財布の中に1万円札が入っていて、これを一カ月で使うということであればどのくらい使えるのか分かる。これが、二酸化炭素排出量だとわかりづらいので、どのくらい自分たちが使えるのかといったことがわかるのであれば、もう少し市民が自ら進んで行ってくれるようになると思うのでわかりやすい計画が必要だと思う。</p>

委員	<p>目標達成のための施策方針及び重点施策とのことだが、この目標に対する具体的な目標値がよく見えてこない。24,5 ページに数値目標が出ているが、各施策に対する目標値がいくらかが分からない。</p> <p>実際この施策を行って目標達成できるのかが見えてこないのでは何をしたらいいのかと思う。</p> <p>例えば、重点施策の（１）に資源とエネルギーの地域内循環・地産・地消と 18 ページにあるが、最初の目標値がいくらで、例えば 2030 年になったら目標に対してこのぐらい進んでいるといった、そのような数値目標が具体的に出てくると分かりやすくなるのではないか。</p> <p>やはり、何かする時にいつまで、何をするという具体的な数値目標があって、それに対して 2030 年だとこのぐらい、2050 年だと目標達成できるといった過程が見えた方がいいのではないか。</p> <p>あと、米沢市の上位計画と出ており、その上に山形県の 2050 年の目標などの上位計画があると思うが、これとの関係があまり見えてこなかったのも、そこも併せて提示していただけるとわかりやすい資料になるのではないか。</p>
事務局	<p>あくまで現在御審議いただいている内容は再生可能エネルギーの導入目標であり、それ以外のいつまでに何をというのは、次年度の実行計画策定の際に検討していく予定でございましたので、今はまだ出すことができなかったというのが本音でございます。</p> <p>ただ、資料の数字を出すにあたっては、エビデンスを基に資料を作成しておりますので、実現ができないことを述べているわけではないということだけご理解いただければと思います。</p> <p>ただし、2030 年以降の技術革新の部分を想定することは事務局でもなかなか難しい。2030 年までの削減目標値はもちろんですので、いつまでにというと 2030 年までにという形にさせていただければと思います。</p>
委員	<p>具体的な重点施策が出ているので、それに関連づけて目標値を設定しておかないと施策だけ先行してしまうのではないか。</p> <p>なぜこの施策の項目が出てきて、その結果、再エネの効果がこのぐらい出ますよといった、例えば目標値があって、この施策が出てきているのかというイメージだったため聞きたいところであった。</p>
事務局	<p>具体的な数値目標はこれからという回答になりますが、何をいつまでにどうするかがあった方が具体的にイメージしやすいということは承知しております。</p>
事務局	<p>今おっしゃられたところで、例えば今回のお話は全般的に重点施策ということで挙げさせておりますが、例えば一般の家庭や事業所でどれぐらいの取組が必要なのかといった目標値やお話させていただいた事業所への太陽光発電設置みたいな話を出させていただきました。</p> <p>それが 2030 年までにどれぐらいの量が必要で、計算すると何事業所分に相当する量が必要であり、そういった整理を一つの目標値として定めていく。そのようなイメージかなと思いましたので、そういうご理解でよろしいかと思います。</p>

委員	<p>各家庭で例えば電気使用量だと年間 3,000 キロワットとかそういう具体的な数字があると思う。</p> <p>それに対して再エネを導入したことでどのぐらい効果が出るとか、そういったところを施策と関連づけて数値目標が見えてくるといいのではないかな。</p> <p>何かやることは全く問題ないが、その結果どうなっているのかが数値的にぎくっと出てきたため、ちょっと関連づけがよく分からないと感じた。</p>
事務局	<p>今、目標量を出すため削減効果ということで示していますが、そこには一定の試算した数値がありますので、それを紐解きながら、そういった表現に関しては、米沢市と協議しながら検討していきたいと思えます。</p> <p>また、補足ですが、先ほど会長がおっしゃられていた約 2 万世帯の電気使用量に相当する再エネを導入しなきゃいけないという話について、目安で 2 万世帯という数字を出しました。ここの数字は、2030 年までに 2 万世帯分ということであり、一般家庭のみで 2 万世帯に再エネを導入する必要があるということではありませんで、誤解を生んでしまい申し訳ありませんでした。</p> <p>例えば、工場や事業所の方がはるかに電力を使っていますので、そういったところも含めて、目安として世帯数に換算すると約 2 万世帯ぐらいに相当しますというようなお示しの仕方でした。</p>
会長	<p>目標数値に転換した数字について、根拠があってこのように結びつけているということなので、それを示唆するような方法を事務局で検討するということでよろしくお願ひしたい。</p>
委員	<p>資料の 2050 年の将来像を見せていただいて、エネルギーや食、環境について、日々生協の活動をしながらどうしたらいいか、次の世代にどうしたらいい状態でつなげるかを考えていた。</p> <p>この将来像を見たときに、地元のエネルギー、食、自然環境がこんな理想的な状態で渡すことができたらいいと思った。具体的にイメージすることができて、明るいイメージが少し想像できた。</p> <p>省エネをどうするかについて、一般家庭では冬場の暖房費が多くかかっている。新築等をする際の断熱材を 2 倍、3 倍にする、二重サッシ三重サッシにするなど、こういった住宅への補助があればいいと思う。</p> <p>企業の方ではデマンド監視装置をつけて、一定の電力消費が進みそうになったら、アラームが鳴るようにするのも必要かと思う。</p>
委員	<p>3 点ございます。</p> <p>一つは、断熱リフォームの助成金を拡充することが、率先した行政の活動と行動ということで、具体的な案としてありうるのではないかな。</p> <p>すでに、移住者の方たち向けの住宅助成等があると思うので、同じような形で既に住んでいる人たちにも還元できるようなものがあるといいのではないかな。</p> <p>また、太陽光パネルに関しても、今年度米沢市で開催されたゼロカーボンのシンポジウムの基調講演で聞いた話だと、個人の住宅なら 10 年ぐらいで元がとれ、事業所であれば 5 年から 7 年で取れるとのことだった。それであれば 10 年間は市</p>

	<p>が保障するという形で、実質の最初の 10 年の負担はゼロでやってみませんかというような働きかけもあり得るのではないかと。</p> <p>2 点目としては、資料の 8 ページ目に書かれている地域課題との関連についてである。</p> <p>もちろん今回出された重点目標もとても重要であるし、脱炭素も大事だが、すでに挙がっているような地域の課題についても、併せて解決していく必要がある。そういう視点で作られている計画だと理解している。</p> <p>その点で見ると、ちょっと冬季の除排雪に関する基本施策が少ないように見える。</p> <p>また、家畜排せつ物による悪臭被害に関しても、バイオガス発電という話が出てきたが、臭い自体への対策というのがあまり盛り込まれていないように見える。そこは地域の課題も解決するための様々な施策もあるということがわかるように記述していくのが良いと思う。</p> <p>最後は質問になるが、基本方針に関するところで、なぜ地産地消なのかということがちょっと分からなかった。</p> <p>元ネタになっているのは食べ物だと思うが、食べ物なら例えば輸送費が掛かる、移動するにはエネルギーが掛かる、新鮮さの面から言って近くの方がいい、そういう点で近い方がいいという話があると思うが、電力の場合は、今言った輸送費や新鮮さという点なども少し意味合いが違うと思うので、なぜなのか。</p> <p>また規模感も、地産地消といえば市町村かと言うと必ずしもそうではなく、国単位で見るとの意見も農産物に関しては出ている。</p> <p>そのため、どうしてエネルギーは市町村を地産地消の基本とするのか少し分からなかった。</p> <p>関東に売れないからなのか、そうすると日本全国で同じように再エネのことを進めていくと、部分的な最適化を進むのが全体としてはどうなのかというようなことも疑問に思ったところで、なぜ地産地消なのかというのが分からなかった点である。</p>
事務局	<p>まず、最初に規模感についてですが国としては、当時の菅首相が宣言しましたことで日本全体で 2050 年にカーボンニュートラル達成を目指しております。</p> <p>委員の言葉を借りると、部分最適はできているが全体としてできているかという点について疑問が残ると思います。それは、国ではまず部分最適をし、それを横展開していくことで、全国に広げて、最終的には 2050 年に日本全体でカーボンニュートラルを達成しようという方向性が示されていますので、それに則って進めていくことを想定しております。</p> <p>次の地産地消につきましては、地域資源の中に今まで風や太陽光、水力、そういったものは注目されておりましたが、電力に変換できることがわかりました。地域資源を最適化することで、今まで外に流れていた電力や燃料などの米沢の資源を内部で循環させるための仕組みを考えていこうという、地域循環を進めていく上でのわかりやすい言葉として地産地消という言葉を使わせていただい</p>

	<p>ているという説明になります。</p>
事務局	<p>今の地産地消の考え方を一つわかりやすく言えば、住宅の断熱も含めて暖房で使っている石油などはやはり海外に依存しているもので、結局お金が全て海外に流れているような状況。</p> <p>電力にしても、結局地域で発電していれば地域内にお金が回る。地産地消、地域内循環ということで、地域内で循環してお金もエネルギーも回した方がやはり良い効果が地元に残るのではないかと思います。</p> <p>同じく、電気は品質的には全国どこで作っても同じで、悪くならないのですが、よりお金を自分たちに回すという意味で、地元で作ったものを地元で使うという考え方をしたいという意味合いだと理解いただければよろしいかと思います。</p>
委員	<p>そうすると、地産地消のどちらにウエイトがあるかといえば、地元産のエネルギーを作っていきたいという趣旨で、あとは循環、消費も考えながら、社会全体も考えていきたいという意味で使われているのだということが分かった。</p>
会長	<p>委員からの発言に触れると住宅リフォームに関する市の制度は既にありますよね。やはりこういう計画で思うのは、すでに官民で行っていることがあるので、ぜひそういうものを大事にして、伸ばしていくことについても触れてほしい。</p> <p>ゼロからのスタートではなく、行政の仕組みはそのように網羅されている仕組みでもあるので、ぜひ、それを助長していくなどしてほしい。</p>
委員	<p>内容が多岐にわたっているため、住民の立場から何が問題なのか、なかなか把握しづらい。専門家の人たちが集まって積み上げた資料というように見られてしまうのではないかという感じを受けた。</p> <p>取組を開始してからこれまでの年数でやってきたものがどこまで成果が出ているのか、スタートしてから今どこにいるのか、簡単に見て分かるようなものがあればありがたい。</p> <p>太陽光や風力、バイオマス発電を行っていけば二酸化炭素を削減できるというのは分かるがそれはそれとして、例えば、子ども目線や主婦目線からどういったことをすれば二酸化炭素の削減になるのか、盛り込めるのであれば盛り込んでほしい。</p> <p>資料の 18、19、20 ページに時間軸の表があるが、これがイメージなのか、具体的なプランなのかどちらなのか？</p>
事務局	<p>今いただいたご質問の中で、例えば 18、19 ページ目の中では、現在から 2030 年、2050 年の期間で行っていくべき内容をまとめております。</p> <p>計画として動いていく時は、基本的には 2030 年までが短期的な取組の目標、2040 年ぐらいまでが中期的な目標、2050 年までが長期的な取組の目標となります。そういった整理を計画作成時に行っていく必要があると考えております。</p>
委員	<p>例えば 2030 年に木質バイオマス発電の検討実施など、なぜこのタイミングなのか？この時間軸と関係なく、ただ網羅的にこのようなことがあるというお知らせなのかと感じた。</p>

	<p>時間軸との兼ね合いをしっかりと説明できるようにしておかないと問題が生じるのではないかという懸念による質問であった。</p>
会長	<p>冒頭に申されたこと、私も第1印象として感じた。ぜひ、最終形ではサマリーなどの形で、一般市民向けにわかりやすいサマリーとしてちゃんと方向性を付けて提示する等、そういった工夫が必要なのかと今の委員の発言に関連して思ったのでぜひ考慮いただきたい。</p>
委員	<p>審議会の冒頭に省エネに関する議論も加えたいうで審議した方がよいのではないかという話もあったので、その辺も含めてお話ししたい。</p> <p>省エネに加えて二酸化炭素を固定する木材を使うこと、それから二酸化炭素そのものを増やさない、これら両方とも必要だと思う。それも資料の中に出ているので、そういった部分も加えながら進めていった方がよいのではないか。</p> <p>先ほど委員も発言していたが、市民を巻き込むための仕組みとして市民が何をすればいいのかが分からないという部分について、多分これは今回の審議事項の次の話になるかもしれないが、私たち、市民、事業者は何をするべきか、役所ではどういうことを公共でやっていくべきかというような括りの中で、まとめられるとすごく分かりやすい。そのようにしていくと、これが大切でやっていかなくちゃならないのだなというように見分けがつくと思う。</p> <p>そういったことを導入や進めていくための方向などにも入れていただいたら良い。</p> <p>先ほどの省エネや二酸化炭素固定、二酸化炭素を増やさないといった部分を方向性やロードマップの部分または最初などに工夫して見えるような形で入れていただく。それ以外の部分は、再エネに関するものとなってくるので、そのような形ではいかがか。</p> <p>資料の18ページ、重点施策に森林整備とあるが、ここに市産木質バイオマス材の確保となっていますが、これを市産材とすればバイオマスや建物の木質化に使用する建築材など全ての意味合いを含むことができるので市産材としてはどうか。</p> <p>また、資料にペレットストーブとあるが、バイオマスボイラーの導入について記載が無いようなのでこちらも入れていただければと思う。</p> <p>資料の20ページ、施策の3のゾーニング、課題の同時解決の部分について豊かな森林や希少な動植物の保護とあるが、これだと解決する内容が特定されてしまう。それよりもゾーニングを全体的に見て、例えば生物多様性の保全や地域の自然環境の保全などのように広く自然全体を見るような形にしてはどうか。</p> <p>もう一つは、21ページの人材育成について、環境等についても記載されているが自然以外に関する人材育成にも見えてしまう。</p> <p>その人材育成の中で、講座等色々なところで活躍されている方々に自然環境についても一緒にお話いただいて、地球や森林がどうなっているのか、森林資源の利用など、そういった大事な部分も組み込んでお話いただく。また、話ができるような人材を育成していく、その両輪になっていると思うのでその辺りも検討し</p>

	<p>ていただければと思う。</p>
委員	<p>まずは米沢の特徴に合わせた全体像を示した資料となっているので、それは大変素晴らしい。この資料を基本にしていくことが必要だと感じた。</p> <p>進め方には短期、中期、長期という方法があるが、普通短期は1年から2年ぐらいになる。</p> <p>しかし、今回は2030年までを短期と考えるということなので、5W1Hを明記した上で2030年までの具体的な行動計画を出していただきたい。その後の2050年までの計画については大きく世界が変わる可能性があるので、そのような部分も見据えながら、2030年までの計画を米沢市民が納得のいくようなものを出していただければと思う</p> <p>全体についてはここまでで、それ以外に私は今、小中学生の環境教育、講演をさせていただいている。そこで一番感じるのは、小中学生に対しては知識教育というのは駄目だということで、非認知教育、つまり何か心に残るものを話さなければ人材育成に繋がらないということである。</p> <p>色々な技術的なこと、再生可能エネルギーに関することも含めて話をするが、やはり森林保護の話が一番子どもたちの目が輝く。</p> <p>そのため、子どもたちが実際に伐採や製材の手伝いをするなど、ぜひ森林に関する事項も力を入れていただけるとありがたい。</p> <p>資料では森林による二酸化炭素の吸収が過去何年間から10万6000tとして計算しているが、森林の吸収量の改善については検討の余地があると思う。</p> <p>そういった部分に力を入れると、もっと少年少女も含めて市民の方も元気が出てくるのではないかと感じた。</p>
会長	<p>2030年はSDGsのゴールのため、出席したSDGs委員会でそのことについて質問したことがあるが、2030年以降のことは何ら決まっていなかった。</p> <p>ゼロカーボンが2050年目標だが、国はこれに合わせての細部までの戦略など考えていない。それを地域に押し付けているため、真面目にそこまで検討すると乖離が生じるという意見はものすごく共感した。</p> <p>ただ、方向性を出すべきであろう。あまり突き詰めて、細部まで決めるのはいかがなものかと逆に思う。</p> <p>努力目標、そしてやはり理念で、行動変容が起きないというのも私も同感である。</p> <p>これだけの数字を達成するためには理念以外の大きな社会変革がないと無理である。国際的な社会学、30年以降どういふ変化が起きるかわからないというのも、本当に同感である。</p>
事務局	<p>先ほど委員からの御指摘、各施策について具体的に何をいつまでどうするのかというのがないと、具体的に動けないというご指摘について、そのとおりだと思います。しかし、動ける部分については、こうしていきたいという方向性は出せませんが、ここに記載したところまでという部分もありますので、少し濃淡がでることをご理解いただければと思ったところです。</p>



委員	<p>前回は森林のことを申し上げたが、米沢としては森林資源を生かすことを重視していただきたい。</p> <p>木質バイオマスによるエネルギーの地産地消ができる仕組みをぜひ作っていただきたい。</p> <p>25、26 ページの再エネ導入目標量ですが、木質バイオマスの比率を見ると、0.1 や 0.4 など、余りにも低い数字ではないかと思った。それに対して太陽光パネルは全体の 50%から 80%くらいになっており、設置したらすぐに効果が出ると思うがデメリットやメンテナンスの問題もあるので、そんなに偏っていいのかという疑問がある。</p> <p>この比率について、もっと森林を生かすということを考えていただけたらと思う。</p> <p>森林整備による、木質バイオマス材の確保が重要だということで、公共施設や住宅、事業所に薪ストーブやペレットストーブを導入するなど、直接熱エネルギーを利用すると効果があると思うが、同時に進めなくてはいけないのが、林業従事者の確保と育成である。</p> <p>資料の 18 ページ、林業従事者の育成という項目があるが、現在は人手不足であり一般企業でも人材をすぐに確保することが難しい時代になっている。市としてどのように人材を確保するのか、或いはどういうふう to 育成していくのか、考えをお聞きしたい。</p> <p>9 月 15 日にNHKクローズアップ現代という番組で、宝の山をどう生かす森林大国・日本 飛躍のカギは、というタイトルの番組があったようである。</p> <p>高知県佐川町で、毎年 5 人の地域協力隊を 3 年契約で雇って林業を学びながら生活し収入を得られるという画期的な方法を考えたらしい。</p> <p>持ち山所有者が自分では管理できない持ち山を恐らく無償で提供して、林業を勉強したいという全国から集まった人はその山の手入れをすることで技術を学び、おそらく材木も売却して収入を得る。</p> <p>そうすることで山は整備され、技術者が育ち、お金が回る、これはすごいことであると感じた。</p> <p>そのような先進事例を多く調べ、学び、米沢市でもそういう仕組みを構築していただければいいのではないか。</p> <p>森林整備というのは、太陽光パネルや風力発電のような機械的なものではなく、整備がされるほど自然の環境が良くなる。雇用も創出され、森林と里山の区切りがつくことで鳥獣による作物被害なども無くなっていくので、良いこと多くあると考える。</p> <p>そのため、もう少し森林資源を活かすことを重視していただきたい。すぐには効果が出ないと思うが 30 年、50 年後に豊かで快適な米沢であるために、もっと森林のことを考えていただきたいというのが私の意見である。</p>
会長	<p>この地域は森林に対する関心が非常に高いので、米沢らしい計画にするために、今の意見を踏まえて計画への反映の検討をお願いしたい。</p>

委員	<p>資料の9ページ、地域資源の中で電力系統に空きがあるとはどういう状況なのか、詳しく教えていただきたいということが1点目である。</p> <p>2点目が、将来像について会議の冒頭会長からも再エネと省エネの両輪とあったが、ここにもう一つ盛り込むべきものがあるのではないかと考えている。それはリスクマネジメントである。2030年、2050年の将来像を描いているが、ここまですべて異常気象や災害が発生している状況にあって、20年、30年後に何も無いという保証はない。</p> <p>再生可能エネルギーというのは自然との接点が多い事業であるので、リスクマネジメントを盛り込まずして、将来像が描けるのかという点について危惧している。この内容を他の委員からの意見と併せて盛り込んでいくと、スケジュールどおりいくのかと考えている。ぜひ、リスクマネジメントというのは避けて通るべきではないという私の意見である。</p> <p>3点目が資料14ページの将来像について、EVまたは水素スタンドが設置されると同時にEV化やFCV化が進んでいくとある。ご存知かと思うがEV、FCVのスタンドは高額である。</p> <p>自動車ディーラーに設置されているものを除くと、これだけ年数が経っていてもこれだけの台数しか設置されていない。これが2030年、2050年で飛躍的に設置されるということは、過大な財政面の負担がないと無理な話だと考える。</p> <p>ここをどういうふうにとらえていらっしゃるか。もしくは、市でもこれを毎年のように設置していかなければ追いつかないと思う。</p> <p>4点目が脱炭素の人材の育成である。先ほど委員からの発言で中学、高校教育などでも取り組んでいらっしゃるということだったが、これから少子高齢化が進むに当たって大人と子ども、学生の間で認知のずれが生じないように共通認識が持てるような構成、取組をお願いしたい。</p> <p>最後に会長からもあったが、25ページの約2万世帯分の年間電気使用量という表現について、第3回目以降の資料では、誤解を招かないような数値等に置き換えていただきたい。</p>
事務局	<p>1点目の系統の空きについてですが、今の送電設備、わかりやすく言うと電線について、電線に再生可能エネルギーで発電したものをつなげようとした時に、やはり電気なので配電線自体を増強しなければいけないと状況が生まれてきているということです。</p> <p>今まで、例えば10年20年前、もしくは30年前に、作られた配電設備は、例えば太陽光発電や風力発電で発電したものを送るということを想定して作っていません。そのため、他市町村などでは発電したものを送るためには電線を増強しなければいけないという状況が起きている。これに対して、米沢市の配電線の系統状況を言うと、そこまで過剰な負担が掛かっている状況ではないエリアも見られるということになります。</p>
委員	<p>トータルすると、例えば3割ぐらい空いているなど数値的に出すことはできないか。</p>

事務局	<p>エリアは線ごとであり、電線等がおっているところで空いてるかどうかというのは電力会社等のホームページ等で見ることができます。</p> <p>エリア的な特性や違いはあると思いますが、トータルするとこれぐらいというところまでは持ってこれていません。そういったまとめもできなくはないと思いますが、それこそ出すことによって色々誤解を招いてしまう可能性が考えられます。</p>
委員	<p>なぜ、私が伺ったかと言いますと、この資料が米沢市の目的、目標の施策となるので、再エネ導入目標に対して電力系統の空き状況の数値も入れてお互い真正面からぶつけないと正確なところが出せないと考えたからである。</p>
事務局	<p>分かっている範囲で申し訳ありませんが、一つ一つの最大の導入目標につきましては、バランスを考えて、様々なものを入れるという形で整理させていただいたところなんです。そのため、ここに電力系統の空きが無いのにこの数値目標がおかしいのではないかとご指摘は、発生する可能性はありますが、バランスを見て、まずは設定したとご理解いただければと思います。</p> <p>ですので、空きが無いのにどう進めるのかについては、それは事業者との相談ですとか、送電線の設置を発電事業者がするのか、市と協力して行っていくのかというのはまた別の議論になると思いますので、一旦ここはまとめさせていただいたところなんです。</p> <p>3点目のご発言のスタンドの件についてですが、確かに設置にはかなり費用がかかるという点はこちらでも認識しているところなんです。そのため、他の委員からのご質問にもつながりますが、具体的にどのくらい設置するのかといった部分は現時点では出せないというのが正直なところでございます。</p> <p>ただ方向性としては、EVの普及を目指す点は補給施設であるとスタンドを増やしていかないといけないという整理をさせていただきましたので、方向性としては、増設していくというような表現をさせていただきました。</p>
委員	<p>例えば、EVの急速スタンドで約300万円。FCVの具体的な金額までは把握しておりませんが、市役所に設置しているような急速充電器はやはり300万程度だと思います。あれを民間レベルで設置するとなると、市の補助や何か別のバックアップが無いと進まない、ハードルの高い話じゃないかと思います。それを何も支障はないというような盛り込み方に見えるので、その部分のバックアップ等を並行していかないと文言だけ先行して、実際には議会がどうか検討しますというような絵に描いた餅にならないかと心配している。</p>
事務局	<p>そこは表現に気を付けるようにしたいと思います。</p> <p>では、4番目の人材育成の部分につきましては、共通認識とのことでご指摘いただきましたが、事務局の理解では、例えばポイント制度などについては、皆さんに関心を持っていただけると考えていたところなんです。そのため、そういったものと別の教育などについては、先ほど発言いただきました心に残る教育の部分などもあります。実際にポイント制度などを使っているうちに関心が高まるような方法があるのではないかと認識しております。</p>

	<p>最後の2万世帯の表現については相談した上で修正をしたいと思います。</p> <p>リスクマネジメントについてですが、自然環境に手を入れる必要があるので、そういった災害等のリスクは避けられないというご指摘をいただきましたので、その部分を一部入れるような形で修正したいと思ったのですが、そういった趣旨のご発言でよろしかったでしょうか。</p>
委員	<p>全国各地でも災害が多い中で、1年ほど前に熱海で土砂崩れがあったと記憶している。あれも事業者の工事を市が確認することができず大きな話になっているが、やはりあのようなリスクを放置すれば大雨の時にこうなるというのは、想定できると思われる。そうした時にやはりリスクに踏み込んだ活動をしていくべきであるとする。</p> <p>ISOでも今では、リスクに踏み込んで活動しているケースが多いので、ぜひそういったところでは、内容にも踏み込んで欲しいと思い申し上げたところである。</p>
事務局	<p>ありがとうございます。</p> <p>もしかしたら、詳しくは載せられないかもしれませんができる限り検討させていただきたいと思います。内容に触れるという方向で修正したいと思います。</p>
会長	<p>今の委員の踏み込むというのは防災計画だと思われるがいかかが。</p> <p>前提となる、例えば森林涵養などは地盤と密接に関係すると思われる。針葉樹林帯だけ増えると地盤は脆弱になって土砂災害を引き起こす。そういう連関性をしっかりつけるべきである。</p> <p>委員の考えをここに盛り込み、地盤の強化、改良を長期にわたって進めていくということも連関した書き方をしてもらえばいいのではないか。</p> <p>実際に災害が起きてどうするのかについては別の計画なので、これは切り分けて考えればいいのではないか。</p>
委員	<p>省エネに関しては、一般家庭や事業所などの省エネの取組ということで、まず頑張らないエコ生活という言葉があるが生活面や経済面でも、支障があっては良くないので、それを基に、例えば修繕や改善を加えて既存のものを大事に使い続けていただくことが一番大切ではないか。</p> <p>それから、その点に加え消費生活団体として述べるがエシカル消費についても、広報等でその取組について情報提供をお願いしたい。</p> <p>あと、再エネに関して差し当たっては2030年までの目標になると思うが、今までの説明をお聞きし、深く勉強させていただきましてありがとうございます。</p> <p>再エネの中でも、よりポテンシャルの高く導入しやすい、そういう点から考えるとやはり太陽光発電がカーボンニュートラル達成に一番ふさわしくて早道だと思われる。</p> <p>米沢は雪が多く冬場の屋根に注ぐ光が全くない。日照時間も日本では、山形県が後ろから数えて4、5番目だったとかと思う。</p> <p>ただ、工夫次第で他の地域と同じようにできるという言葉も聞いたことがある。例えば設置の角度、架台、それを通常より高く設置すれば、すごく効率が良</p>

	<p>くなるという話も聞いているので、ぜひ太陽光を利用していただくよう推進、促進をよろしくお願ひしたい。</p> <p>カーボンニュートラルの達成については、先ほど会長がお話されたように、非常にハードルが高いと思われる。</p> <p>24 ページの削減の目標量を見ると、私の見方が少し違っているのかもしれないが国の目標が 2013 年度費と比べて 46%削減。しかし、米沢市は 47%というふうに理解したがこのシナリオどおり行けば、米沢市は 1%の余裕があるので心配はしてきたが大丈夫ではないかと捉えた。</p> <p>質問だが、2 年前に米沢市はゼロカーボンシティ宣言をしているが、これは脱炭素先行地域というものの応募申請とはまた別なのか。教えていただきたい。</p>
事務局	<p>最後の質問についてお答えさせていただきます。</p> <p>脱炭素先行地域づくり事業は、申請が必要なので別の事業だご理解いただければと思います。ただ、その採択にあたってはゼロカーボンシティ宣言をしているかどうかというのは、どうも考慮されているようだと推測しております。</p>
会長	<p>消費生活研究会さんでされている簡易包装運動も立派な省エネだと思うので、そのような民間の動きもぜひ丁寧に拾い上げていただきたい。</p>
会長	<p>今日、皆さんから熱心なご意見をいただいた。目標の達成を疑問視する声も若干ありましたが、前向きに地域らしく計画をカスタマイズしていただければと思う。</p> <p>その他、何か皆様からございますか。</p>
事務局	<p>今回審議の中で森林が重要との話があったが、新たな木質バイオマス発電施設の取組状況について説明します。事業者は令和 4 年 3 月末に経済産業省の FIT 認定を経て、市内に新たに 4 基の木質バイオマス発電所の建設を予定しており、場所は南工業団地内に 3 基、ホモボード工場跡地に 1 基を作る計画です。発電規模 7 メガワットが 2 基、2 メガワットが 2 基の合計 4 基、18 メガワットの発電には年間約 20 万トンの木材燃料が必要と伺っており、また、事業者自らが山の取得も進めており、市内にも山林の買取に関する広告看板が設置されており、見かけられた方もいると思います。事業者による地元説明会は、松川地区、山上地区で実施済みとのことですが、具体的な燃料の調達方法については、まだ示されておらず、12 月 28 日に事業者から説明を聞く機会がありますので確認したいと考えています。</p> <p>木質バイオマス発電は地域資源を活かした再生可能エネルギーですが、限りある森林面積、成長量などから、燃料とする木材の伐採計画が持続可能な計画なのかや、適切な施業計画で洪水や土砂崩れなどの原因となる懸念がないのかなど、確認したいところです。</p> <p>まずはこのような状況について報告します。</p>
会長	<p>ものすごく大事なことをこの最後に提起されたと感じる。</p> <p>このことについて私はすごく問題意識を持っている。もう一度事業者にヒアリングをされるということなので、それを受けて、次回議論しませんか。</p>

	次回、課長の報告を聞きながら相談させていただきたい。皆さんにも情報収集等を行っていただき臨んでもらいたいと思います。 今日の前にある大事な問題ですので、よろしくお願いします。
--	--

#### **(4) その他**

事務局から次回審議会の日程等について連絡があった。

#### **(5) 閉会**