

会 議 議 事 録

1 会議名	令和4年度 第2回長岡市エネルギービジョン（仮称）検討委員会
2 開催日時	令和4年9月5日(月曜日) 午後3時から午後5時まで
3 開催場所	まちなかキャンパス長岡301会議室
4 出席者名	<p>(委員)</p> <p>上村委員長 田中副委員長 丸山委員 吉津委員 佐山委員 片桐委員 藤田委員 小林委員</p> <p>(オブザーバー)</p> <p>増田氏 (WEB:代理出席) 吉田氏 渡辺氏 (WEB:代理出席) 杉原氏</p> <p>(事務局)</p> <p>相田環境部長 長谷川商工部長 北村農林水産部長 里村環境政策課長 宮島バイオエコノミー担当課長 曾根農水産政策課長 大竹エネルギー政策室長 安達環境政策課課長補佐 数間エネルギー政策室係長 土田環境政策課係長 安達環境政策課係長 佐藤産業イノベーション課主査 平野エネルギー政策室主事</p>
5 欠席者名	なし
6 議題	<p>(1) エネルギービジョンにおける取り組み項目（案）</p> <p>(2) アンケート調査の中間報告</p> <p>(3) その他</p>
7 審議結果の概要	上記議題に関する意見交換を行い、長岡市エネルギービジョン（仮称）の策定に向けて、各委員の意見を集約した。

8 審議の内容	
事務局・エネルギー政策室長	1 開会
環境部長	2 あいさつ
事務局・エネルギー政策室長	3 議事 これからの議事進行は委員長にお願いする。
委員長	議事の1番、エネルギービジョンにおける取り組み項目について、事務局から説明をお願いしたい。
事務局・環境政策課長	(資料 No. 3 に基づき説明)
委員長	1番目の議事について質問や意見等あればお願いしたい。
委員	太陽光発電の導入見込が一番多い。耐用年数が20年といわれている中で、ただ導入するということだけではなく、破棄する場合のことも考えないといけない。また、企業からは、電力需給のバランスが取れず売電できないという話や、設備投資が高すぎてとても導入できないという話も聞いている。再生可能エネルギー導入の重要性はわかるが、目標値のためにただ数字を当てはめていくだけで良いかは疑問である。 国のカーボンニュートラルの方針では、原子力発電によるエネルギー見込みも入っていたはずだが、このあたりの考えはどうか教えてほしい。
委員長	太陽光パネルのリサイクルの問題を意識していくべきである。今の時点でコメントがあればお願いしたい。
事務局・環境政策課長	太陽光パネルの普及を進めるので、リサイクルは意識して体制を整えていくつもり。東北電力管内の原子力のエネルギーは、目標値を設定する際のエネルギー消費量の現況趨勢の数値に含まれてくると考えている。

委員長	<p>太陽光パネルのリサイクルやバッテリーの問題など、ビジョンの中で世の中の技術動向に触れた方がよいのではないか。</p>
事務局・環境部長	<p>太陽光パネルのリサイクルを事業化したいと考えている企業はある。現状でも、耐用年数を経過した太陽光パネルは発生している。今後、リサイクルを含めてどう処理していくか検討していくべきである。</p> <p>また、原発の件については、エネルギービジョンとしては化石燃料から再生可能エネルギーへ置き換えることに注力するべきであると考えている。</p>
委員長	<p>太陽光パネルやバッテリーのリサイクルについては、技術動向に触れつつ議論していく。原発については、市町村レベルで議論しにくいですが、世の中の動向は、このビジョンでも見せないといけないと思う。</p>
委員	<p>森林は、CO2の吸収源であり、役割を果たすべき状況であるのに森林整備が進んでいない。その中で、伐って、使って、植えて、育てるという循環型林業を定着させるために「よつ葉の森づくりプロジェクト」を立ち上げた。10月を目途に、市民に林業の方向性を認識してもらう取り組みを考えている。</p>
委員長	<p>木材を使うというマーケットを作らないと循環がスタートしない。出口戦略を見据えつつ、近代的な新しい資源循環の形は大きな取り組みになっていくので強く周知してほしい。</p> <p>このほか、単独で取り組んでいる事業もあるので、ビジョンの中で森林組合の取り組みに触れてほしい。</p>
委員	<p>東北電力は、2030年度のCO2排出量を2013年実績から50%半減する定量目標を掲げた。再エネの導入拡大、火力の脱炭素、原子力の再稼働に向けた確実な推進ということを3本柱に、2030年の段階で供給する電気のCO2を2013年から半減するという目標を掲げて取り組んでいる。</p> <p>現況趨勢をベースにビジョンでは、この目標値との関係を整理してほしい。</p> <p>原発については、電力需給ひっ迫のこともあるが、安定供給だけでなく、CO2排出量の削減や脱炭素の視点でも考えていくべき。</p>

<p>委員長</p>	<p>太陽光発電の導入目標を9万5千kWとしているが、導入のためにどのような施策を講じるのか、ということが大事である。東北電力では、初期投資なしの導入支援を行っている。</p> <p>電力は、需要と供給を合わせる事が重要なポイントとなる。再エネ電力の不安定な部分を火力発電により調整しているが、その役割を蓄電池で担うことが今後の技術の中で重要である。コスト面で課題があるので、さらに検討を深めていきたいところである。</p> <p>電力会社がCO2排出量50%削減を目指すのは大きな事である。電力供給側の今後の見通しも考慮してはどうか。需要家側では、太陽光発電の屋根貸し等、発電も含めた戦略に力を入れ、様々な可能性があるというのをビジョンの中に入れ込むとよいのではないかと。</p>
<p>委員</p>	<p>太陽光発電がメインであるが、イノベーションを促進させるような取り組みや、そのためのエネルギーの地産地消を長岡市で推進してほしい。エネルギーのもつ公共性を重視しながら大胆に推進してほしい。</p> <p>また、離農した方の土地や建物、耕作放棄地などをどのように活用していくかを考え、スマート農業を進める中で、工学の力を活用しながら農業を再生していく取り組みを行ってほしい。</p>
<p>委員長</p>	<p>農業は、CO2排出量削減に向けて改善の余地が大きい業界である。農業の潜在的な可能性を情報集収し、検討してほしい。</p>
<p>委員</p>	<p>2030年度まで様々な施策に取り組む中で、天然ガスの活用を後押しできればと考えている。</p> <p>今後のメタネーション技術を見据え、カーボンニュートラルガスの導入を考えてほしい。</p>
<p>委員長</p>	<p>最終的にCO2排出量を実質ゼロとするために、グリーン電力、グリーンガスを調達する手段はある。</p> <p>ちなみに、ガスの地産地消は現在行われているという理解でよいのか。</p>
<p>委員</p>	<p>長岡で使用されているガスは、長岡で採れたものを供給している。</p>

委員長	<p>地産のエネルギーを有効活用するのは重要な柱だと思う。</p>
委員	<p>ビジョンの中で、長岡市ならではの取り組みをもう少し打ち出すべきではないか。</p> <p>天然ガスの地産地消は、日本一の天然ガスの産地である長岡市だからこそできるわけであり、これを活用したエネルギービジョンを作成するとインパクトがある。この強みを選んだ市民や企業がメリットを得られるような仕組みを作るのが大事であると思う。</p> <p>雪国である長岡らしさというところでは、昨年度、長岡技術科学大学が効率的な太陽電池パネル設置方法の調査研究を行った。こういったものに力を入れ、産業界での実用化を目指すということをやっていると地域の特色が出るのではないか。</p> <p>ものづくり長岡という点でいうと、ものづくり業界と手を組み、その気にさせるようなファクターを盛り込むと、関心度が一気に高まるのではないか。</p>
委員長	<p>雪国対応の太陽光発電設備は、研究すべきである。</p> <p>ガスについては、地域の林業とコラボレーションするようなグリーンガス、グリーン電力になると、林業の活性化に繋がると思うので、そのような議論をしていきたい。</p> <p>また、工業振興系の補助事業も市として実施しているので、雪国のエネルギービジョンの活性化に資するような流れというところもテーマに設定してもらえると良いのではないか。</p>
商工部産業イノベーション課	<p>(長岡市省エネ・再エネ産業振興プラットフォームについて説明)</p>
委員長	<p>教育研究機関と産業が手を組み、プラットフォームを作って省エネ・再エネ産業の振興につながっていければ良いと思う。</p> <p>次に、議事2番のアンケート調査の中間報告について、事務局から資料の説明をお願いしたい。</p>
事務局・環境政策課長	<p>(資料 No. 4 に基づき説明)</p>
委員長	<p>質問や意見等あればお願いしたい。</p>

委員	<p>6 ページの「自家用車の保有」の説明の中で、カーシェアリングなどの説明があったが、長岡市でカーシェアする場合、誰の所有でどこに車を置き、どんなルールにするのか。農機具のシェアをしたことがあるが、うまくいかなかった。また、電気自動車となると、充電箇所やバッテリーなどの技術進歩が必要であると考えます。</p>
委員	<p>脱炭素化に向けた取り組みは、市民の方にいかに関心を持ってもらえるか、ということが今後の成功に繋がると思う。</p> <p>今後、EVバスを導入し運行を開始する予定であるが、市民の方にEVバスを周知し、利用してもらうことが、ゼロカーボンに近づいていく事になると思う。</p> <p>アンケートでは、公共交通機関を利用しても省エネにつながるという認識が少ないことがわかったので、市民の方に認知してもらえるように努めていくことが、大切であると感じた。</p>
委員長	<p>市民の方に理解してもらえるような取り組みが、大事になってくると思う。市としても大いに宣伝すべきである。</p>
委員	<p>アンケートを見て、各項目の関心度が高いと思った。その「関心」を実際の行動に落とし込むために、商品やサービスの情報発信を行い、行政と企業が一体で取り組んでいく必要があると考えている。</p> <p>また、Jクレジットは採算が合わず、事業化が難しいという話がある。エネルギー政策のひとつとして、小規模であっても実験的にクレジットのような取り組みを市や企業の価値に結びつけていくと、長岡市全体の価値が上がっていくのではないかと。難しいとは思いますが、Jクレジットのようなものも検討してほしい。</p>
委員長	<p>具体性のある提案があると企業もイメージしやすいと思う。</p> <p>15 ページの「省エネルギーや再生エネルギーの導入・取組についての意向」の中で、Jクレジットと ESG 投資が低い件について意見を聞きたい。</p>
委員	<p>私たちも、自らSDGsに積極的に取り組んでいる。最初は、上場企業クラスが中心であったが、今は中小企業の方にもどのように経営戦略の中に盛り込み、2030年に目指す姿としてどのような形で具体化して</p>

<p>委員長</p>	<p>いくつかを企業と話しており、ようやく効果が出始めている。</p> <p>クレジット関係については、中小企業が利用するのは考え難い。我々は、大企業に対して「リンク・ボンド」「リンク・ローン」という形で、SDGsにリンクした目標を設定し、その結果についても公表しようという考えを導入して、投資家の理解を得るということに積極的に取り組んでいる。Jクレジットをもっと推進してもらいたい。</p> <p>金融関係の役割がより一層大事になってくる。設備投資にお金を貸し回収するだけでなく、企業の将来のあるべき姿と一緒に披露するパートナーになっていくと思う。</p>
<p>委員</p>	<p>企業に対して、考え方を切り替えて新しい視点で経営戦略を練っていかないと生き残ることができないと話している。経営者の意識が変わることを期待している。</p>
<p>委員長</p>	<p>金融機関と連携してエネルギービジョンの理念を具体化するという意味で、個人や事業主と一緒に未来を変えていくということを計画の中に織り込めると良い。</p> <p>5ページの「住宅・事業所の断熱性能を高める効果」は知っているところがあるが、新潟県の断熱性は全体的に低い。断熱性や気密性という省エネ性能を上げるということ、ビジョンの中で強く周知していかないといけないと思う。</p> <p>また、7ページの太陽光パネルの設置状況について、「設置済」が2.3%であるのに対して「検討したい」が18.9%となっている。ビジョンの案で示している2030年度における導入見込の9万5千kWも難しい数字ではないように感じる。「検討したい」という18.9%の方が一歩踏み出せるような環境整備や、「設置することは難しい」という78.8%の中からどれだけの方が、意識を持ってくれるかといった取り組みが、非常に重要になるかと思う。</p>
<p>委員</p>	<p>8ページの「若返りを図るための森林の活用方法」で、「地域の木材の積極的な利用」や「新たな植林などによる森林の再生」の関心が非常に高い割合となっている。アンケートを実施した場合だけ、現状とは異なる回答が出てくることに市としての見解はあるか。</p>

事務局・環境政策課長	気持ちと実際の行動の部分で乖離はあると思うが、市民の方の意識は高いと思う。木材の活用につながるよう、考えていきたい。
委員	アンケートで市民の方が、森林に対してどの程度関心を持っているかを知りたかった。皆、理想的な話を考えているが、現実では森林の問題に足が向いていない。しかし、少しずつ一般市民の方達が森林の活用方法について意識を持っていると認識することができた。
委員長	意識はあるけど、なかなか行動には結びつかないようである。ただし、少なくとも意識はあるから、いかにこれを行動につなげていくかというところが、知恵を出すところであると思う。 中越地震の時、県産材を使うと補助金を出す制度があったような気がするが、今はどうなのか。
委員	県の補助制度として、新潟県産で採れたもの、加工されたものという条件を満たすと補助金が出るという制度は現在もある。活用してほしい。
委員長	県産木材、地元産材を使うように誘導するような政策も良いと思う。森林に対する意識に働きかけていく必要がある。
委員	設備の経年劣化について。10年以上経った空調と新たな空調を比較すると、エネルギー消費量を2/3程度削減できる。メリットを示しながら入れ替えを促進するのが効果的だと感じた。
委員長	議題3その他について、オブザーバーから情報提供があるので説明をお願いしたい。
オブザーバー	(令和5年度概算要求、重点施策について説明)
委員長	そのほか、質問や意見等あればお願いしたい。
オブザーバー	エネルギービジョンの取り組みについて、もう少し長岡市らしさや地域特性を盛り込むと良くなると思う。
オブザーバー	2050年の脱炭素化実現に向け、長岡市と連携して取り組んでいく

事務局・環境政策課長	<p>いと思う。</p> <p>削減目標設定の際、CO2の吸収量と貯留に関しての積み上げは含まれているのか。</p> <p>次回までに、ご指摘の部分について、2050年の状況を意識して書き込んでいきたいと思っている。</p>
委員長	<p>削減しきれないCO2の排出を最終的に貯留するか、オフセットで購入するか、様々な手を使わないといけない。とはいえ、できる限り地域の資源循環が繋がるのが理想だと思うので、可能性を探っていくということで議論を進めていければと思う。</p>
委員長	<p>そのほか、質問や意見等あればお願いしたい。</p>
商工部産業イノベーション課	<p>(NaDeC 産学連携新産業創出プロジェクトの説明)</p>
オブザーバー	<p>2050年にカーボンニュートラルを実現するということに興味はあるが、自分はどこか傍観者だと思っていた。しかし、化石燃料の残量、世界や国のカーボンニュートラルへの取り組みを勉強し、現状を知ったことで、傍観者から当事者へと意識が変わり、これからは主体的に動かないといけないと思った。</p>
委員長	<p>2050年という目標に向かって、より安定した社会を作らないといけない。私たちはサステナブルな社会を意識していかないといけない。ビジョンの案について長岡らしさが薄まっているとの指摘があったので、11月に向けて仕上げをお願いしたい。進行を事務局に返却する。</p>
事務局・エネルギー政策室長	<p>質問や意見等あれば事務局まで連絡をお願いしたい。以上をもって、本日の検討委員会を閉会とする。</p>
9 会議資料	別添のとおり