

第2回長野県環境審議会地球温暖化対策専門委員会 議事録

日時：令和7年8月25日(月)10:00～11:15

場所：長野県庁議会増築棟第二特別会議室

(Web会議システム併用)

丸山企画幹 小林委員長 平林ゼロカーボン 推進課長 小林委員長 平林ゼロカーボン 推進課長	<p>ただいまから、第2回長野県環境審議会地球温暖化対策専門委員会を開会いたします。</p> <p>本日はお忙しいところお集まりいただきまして、ありがとうございます。本日も、よろしくお願ひいたします。</p> <p>会議に先立ち、本日の資料の確認をお願いします。</p> <p>本日の資料は、会議次第と出席者等名簿など、配付資料一覧に記したとおりですので、ご確認をお願いします。</p> <p>御出席の方々は、名簿に記載したとおりであり、御紹介は割愛いたします。田中専門委員及び飯田戦略アドバイザーはウェブからの参加でございます。なお、本日は、専門委員数5名に対して、過半数の方の御出席がありますので、専門委員会の設置要綱第4の2の規定により、会議が成立していることを御報告いたします。</p> <p>また、本日の会議は、公開とし、内容については、議事録を県のホームページで公開しますので、その旨御了承願います。</p> <p>それでは、専門委員会の設置要綱第4の規定により、委員長が議長となることとされておりますので、議事につきまして、小林委員長にお願いしたいと思います。</p> <p>では、会議事項に入ります。</p> <p>まず、会議事項の（1）の説明を県から説明した後に、質疑、討議を行いたいと思います。</p> <p>それでは、県から説明をお願いします。</p> <p>(資料に基づき説明)</p> <p>はい、ありがとうございました。大変わかりやすくまとめていただいてありがとうございます。</p> <p>1点、資料1－2の2ページ目、個々の取組の限界があるので社会全体での経済的負担も必要という記載がありますが、これはどういうことを想定しておっしゃっているのでしょうか。</p> <p>経済的メリットを訴えることに関して考えられるものとして、例えば、断熱を進めましょうと呼びかけるときに、最終的には、例えば、ライフサイクルで見たときには、断熱性能を上げた方が経済的なメリットが生まれるので普及を進め易いのですが、一方で、そういうことができなくて、社会全体で支えな</p>
---	---

	<p>いといけない分野があるのでないかと考えております。それは、県レベルではできないのかもしれません、みんなで負担する制度を作っていくことが必要な分野もあると想定しております。</p> <p>今、県庁の中で議論しているのは、例えば、社会福祉施設で再エネ設置や断熱性能を上げることに関して、今は経営自体が大変で、そこに手が回らないという場合には、事業者だけの負担でやるのではなくて、国とか県とかが支援しながら進めていくことを考えています。</p>
竹内戦略アドバイザー	<p>経済的には初期投資は必要だけれども元が取れるので、社会全体で進める、支えるという言い方ではなくて、経済的なメリットのために助けるだけだと思います。曖昧にする、できるものはあるけどできないものもあるという書きぶりは、ちょっと違うかなって思います。</p>
平林ゼロカーボン推進課長	今後、しっかり整理させていただきます。
小林委員長	<p>本格的な議論の前にクリアにしておこうということで、支援策や、公的な機関が先にリーダーシップとって、それを税金で、という意味ですね。経済合理性と温暖化対策との関係は大きな論点があると思います。また後で議論いただければいいと思います。</p> <p>クリアにしておきたい部分は、今ぐらいでよろしいでしょうかね。時間も限られていますので早速議論に入ってまいりたいと思います。</p> <p>資料1は、どちらかというと理念的な、大きな考え方になりますし、資料2は、ジャンル別にかなり具体的な政策の提案をしていただいておりますが、時間も限られておりましすし、お一人最低2、3回は喋っていただきたいと思っております。どなたからでも、また、どの分野からでも御発言いただければと思います。あと、オンラインのお二人の方も気づきにくければ、声をかけていただければと思いますのでよろしくお願ひします。いかがでしょうか。</p>
竹内戦略アドバイザー	<p>続きでお話させていただきますが、もちろん脱炭素がかっこいいとか、ファッショナブルであるということも大事だと思いますが、やはり経済的なものが非常に大きいと思います。先ほど福祉施設の話も出ましたが、絶対に元が取れる、それも10年・15年以内で元が取れるので、適切な方法で断熱改修等をすると、投資が必ず戻ってくる。これから電気代とかどんどん高くなって、今どんどん高くなっているのは御存知で肌身にしみていると思いますが、それが返ってくるという認識を持たないと進められないと思います。</p> <p>特に、今はいろんな自治体が一生懸命頑張っていて、例えば、仙台市は太陽光パネルと断熱の強化を両方義務化する条例を出そうとしていて、公約にして都市長が圧倒的に勝っているという状況があります。</p> <p>さらに頑張っていただきたいと思います。以上です。</p>
小林委員長	事務局提出資料に、経済的負担増が取組の課題だと記載がありますが、竹内アドバイザーからは、経済的にも必ず引き合ってくるし、もしかしたらイノベーションという意味で、ここが日本の再生の鍵になるという非常にポジティブなことをおっしゃる方も結構多いです。一方で温暖化対策はどうしても経済的負担だから、無理を言ってはいけないという議論が、十何年前からあります。専門委員会としても考えられると良いと思いました。

河口専門委員	<p>リアルで開催すると雰囲気が違いますね。</p> <p>資料2の、価値観に着目した普及啓発は、ポイントを書いていると思うのですが、「昔ながらのていねいな暮らし」だと、切り離した感じがあるので、地元の人たちが暮らしていることを発掘して、私は横山タカ子さん素敵だと思っていて、彼女はテレビにも出ているし非常に有名な方ですが、それだけではなく、それぞれの地域、長野県も地域によって特性が違うと思うので、そこに根ざした昔ながらの暮らしをもう1回発掘しようという発想です。</p> <p>東京で言われている「おしゃれでていねいな暮らし」を移植するのではなくて、皆さん前から持っている地域循環型の暮らし、薪でお風呂を焚いているとか、井戸とかもたぶん多いと思いますが、長野県の中にあって、だんだん廃れてきているけどまだやっている人がいるものを見直して、地域循環型で地域がスタンドアローンで生きていく、最近災害が増えているので道が寸断されることもありますので、災害対策も含めたかたちで、切り口は脱炭素ですが、トータルで見ていくのがいいと思います。</p> <p>全体的に、ゼロカーボンという表題が入っているから、脱炭素脱炭素と言っていますが、ここまでひどくなってくると、水であったり森林であったり、これ実は全部繋がっているという認識を多くの人が持っていると思います。今いろいろと全国的にも批判されているのは、脱炭素と言いながらも、山にメガソーラーを作っている。釧路湿原も、あれは誰が考えても直感的に全然脱炭素ではない。計算したらCO2は減るかもしれないけどトータルな環境としてどうなのかという批判が高まっている。脱炭素だけを突出して打ち出すのか、他の環境負荷との全体のバランスの中でどう打ち出していくのかを考えないといけなくて、脱炭素だけが突出して他のこと考えなくてもいいよっていうことではない、バランスで考えた制度設計の上に脱炭素を乗せるということだと思います。</p> <p>ですから、気候変動の実感から始まる取組のところに、歩行時の日差し対策としての街路樹がありますが、これは都市計画として緑を増やすことが、水の蒸散とか循環だとか含めて、単に日差しがあること以上の都市計画的な発想の中でやっていただきたい。虫や鳥が来るとか、東京都はそういうつもりで鳥の回廊を作るとかやっていますので、長野は自然が豊か言いながらも街中には全然緑がないのは非常に特徴的だと思いますので、トータルで見て、それを脱炭素の角度から見るとこう見えるよという制度設計に整理していただければと思います。</p>
小林委員長	茅野先生委員、お願いいたします。
茅野専門委員	<p>昨日、事務局にメールで追加意見をお送りしました。</p> <p>この間、ヒアリングを個別に受けたり、皆さんで受けたりしたのですが、今日の資料で、県内のリアルな動向が棚卸しできているかというと、まだ不安もあるので、7枚ほどまとめたものがあります。</p> <p>そちらに入る前に、竹内アドバイザー、河口専門委員から話題になった2点についてコメントすると、まず平林課長から説明があった、社会全体で脱炭素に係る取組を負担するというのは、おそらく、ヨーロッパで言われ始めているいわゆるエネルギー貧困の話だと理解しています。もうすでにやっている方がいる。それから経済的に投資する余力があって、できる人たちがまだ行動変容していないという現状がある。一方で、欧州ではエネルギー協同組合が投資に対する忌避感を緩和しながらサポートをして手助けをする、長期的には有利になるという手ほどき、サポートをしている動きもあると聞いていますが、おそ</p>

らく全体の割合で言えば数パーセントとか。いわゆるエネルギー貧困に陥る、陥っている方々の支援をどうやってやるのか、ここが、ひとしきり取組を進めた後に問題になってくると見据えて出た話だと理解しました。

もう1点はメガソーラーの話です。釧路で、ついこの間北海道に行って現状を見てきましたが、長野県はこの10年、山林開発型のメガソーラーの問題に直面して、一定の社会紛争もあって、中止になったものもあります。

本質的には脱炭素に寄与するのかどうかの前に、社会的にこの土地はこう使った方がいいのに、つまり森林として維持した方が望ましいのにもかかわらず、所有者がその森林を森林として維持し続けるということに展望を見出せない。土地問題としてのメガソーラー問題が、全国各地のメガソーラー問題の一一番のポイントで、このあたりは、今日の資料2にもある、なかなか進んでいかないまちづくり、土地利用計画をどうするのかという話と根底ではリンクしてくる。人口減少もある、いろんな課題もある、で、ゼロカーボン型の社会を作り直していくかなきやいけない中で、全体の土地利用をどうやって整合的に作っていくのかが問われているのだと思います。

さて、私から提出した資料、1枚目は、これまで申し上げてきたことと今日申し上げることを列挙しました。後ほど時間があれば触れたいと思います。2枚目、やはり地域課題の解決とゼロカーボンというのを重ねていくところの、いの一番に「福祉×ゼロカーボン」を、日頃からいろいろなところで言っていますが、エネルギーの話はまさに社会的弱者の方々に高断熱、再エネを届けるためには、社会の仕組みをどう整えたらいいのかという話かと思います。

それから、実際どのぐらいの方々ができるけどやってないのか、できないと難易度を高く考えているのか、という点では、昨年「気候市民会議まつもと」の際に、松本市民5千人に無作為アンケートをとって750人ぐらいから回答いただいたデータが3ページ目にあります。

これは代表的な行動変容、自動車を買い替えるときにはEVを選ぶということから、剪定枝や草・葉の再資源化という、割とやりやすいところまで典型的な10の行動を出してみて、難しいと思う人からすでに取り組んでいると思う人、7つの選択肢を選んでいただいたというものです。赤いマークは、難しいと考える人と、実行可能やすすぐに取り組んでいると思う人を分け隔てる線です。

これでいうと、EVとか公共交通利用はなかなか難易度が高そうですが、住宅でいえば、先般条例改正の道筋をつけましたが、住宅新築・建替のときにZEH基準でいうのがもう6割方が、なければいけないことは認識されている。

自宅に太陽光を導入するというのも、おそらく、今、半々ぐらいになってきているという状況です。属性によっては対策が難しい人というのはやっぱりいるので、それも精査していかなければいけないと思いますが、対策とれる人がどういう方々なのか、とれない方がどういう方々なのかと特定しながら、きめ細かくアプローチしていくことが必要だと思います。

ちなみに、このデータ等を「気候市民会議まつもと」での議論を経て、松本では行動変容を支援する相談窓口を作っていくという、そういう動きが生まれております。あとはメッセージをどう作るかということですが、この委員会の中でまだ共有されていないのは、県が戦略を4年前に作ってから立ち上げた、ゼロカーボン社会共創プラットフォームです。こちらは長野県内のいろんな人材、県民・事業者が関わるかたちで、200万県民にゼロカーボンを浸透させていくことを目的として組織している団体で、県の職員が地域おこし協力隊の力も借りながら、メッセージとして、コンセプトとして作ったのが4枚目のスライドで載せているものです。

これだけではないと思いますが、今回の資料にも出てきている、もっと浸透させたい、いわゆる主流化の話だと思うんですが、価値観に着目した普及啓発は、もっと力を入れなければいけない中、一定程度の早出しがされている。

多くの県民の方々が自ら語り出す場面をいかに増やしていくのか、そのため

	<p>の学びと対話の場をいかに作るのかがポイントになってくると思います。政策的な空白になっているわけではなくて、動かしている部分があって、それをどうやって、より大きな流れにしていったらいいのかということが今問われている段階だと理解をしております。</p> <p>他にも気候市民会議の手応えとかあるのですが、いったん私の、総論的な話はここまでにしておきます。ありがとうございます。</p>
小林委員長	<p>はい、ありがとうございます。オンラインで御参加のお二人から何か御発言ありますか。はい。飯田アドバイザーお願いします。</p>
飯田戦略アドバイザー	<p>E Vとファイナンスとソーラーシェアリングと3点あります。</p> <p>ソーラーシェアリングについてここに書かれていることは、私もヒアリングとかフリーディスカッションで発言したことなので、これを具体化していけばと思います。</p> <p>その中で、第一歩としていわゆるソーラーシェアリングは、最初の届出も、その後の年次報告も、全て紙ベース、自治体ベースに届けられているので、全てが縦割りのサイロというかブラックボックスで、いいソーラーシェアも、やっつけのソーラーシェアも全く見えない状況にあるので、見える化を第一歩として、ヨーロッパだと、いわゆるインタラクティブマップ上でソーラーシェアリングがあって、クリックするとすべての情報が見えるところまでいっているのですが、今、国全体もあまりそこはやろうとしてないし、できそうもないのでは、まずは長野県でインタラクティブマップ的なものを作るためのデータベースを作るところから始めていくといいと思います。</p> <p>のために届出とか年次報告も徐々にデジタル化していくとか、あとは、いわゆる自治体ではまったくソーラーシェアがないところに関して、県がガイドラインをしっかりと作っていくことで、こういう方がいい、とできると思うので、そこから1歩目、着手していただけるといいと思います。</p> <p>それからファイナンスは何度か言っていますが、中小企業の債務保証制度の横展開で、長野県からまず地域再エネオフサイト P P Aの債務保証制度的なものを作り、そこに県の目線が入った審査も入れ、その後継続的にウォッチングできる、いわゆる収益納付型の補助金の第2バージョンができるのかなと思いますので、ぜひ検討してください。</p> <p>このスイミーモデルも、中小企業が束になって一つの大きな買い手になっていくモデルもその延長線上でできていくと思います。スイミーモデルは、私とR Eアクションが営農型太陽光発電で一緒に取り組んでいて、最初のモデルが今年中にはできると思いますので、適時情報提供できればと思います。</p> <p>3点目のS S過疎地域のE V導入促進、これは具体的には、いわゆる公共ライドシェア、長野の例えば過疎地で、公共ライドシェアとE Vカーシェアリングを組み合わせることによって、実態としてもガソリンスタンドがどんどん減ってきていて、タクシーはほとんどないといったところで、かといって高齢化が進む中で、なかなかE Vも買えないし持ってないという三重苦を解決する非常にいいソリューションになっていくと思いますので、これも是非、長野モデルで具体化、私も是非協力しますのでできたらいいと思います。</p> <p>集合住宅のインフラとか、ボリュームを出していく普及施策は、我々も東京都と一緒にやっているのですが、最も困っている切実なニーズからスタートしていくのが非常に重要で、その意味ではS S過疎地域で三重苦に苦しんでいる移動の困難性を、E Vカーシェアによる公的ライドシェアは、最初の突破口になると思っています。</p> <p>もちろん、ここは環境審議会の専門委員会ですし、目的はゼロカーボンですが、例えばE Vを乗っている人で、プラスアルファでゼロカーボンと言う人はいると思いますが、ゼロカーボンを目的にE V買っている人は私も含めてほぼ</p>

	<p>ゼロだと思います。</p> <p>E Vの方がかつこいいし、安い。ガソリンスタンド行かなくてもいいし、ガラケーに対してスマホに乗っている感覚がある。敷えんすると、ゼロカーボンのために生きている人なんて誰もいないわけです。もちろん国際的にも日本社会的にもゼロカーボンやらなきやいけないけど、一人ひとりに落とし込んだときに、利便性の理由をもっと強化しないといけない。それが最終的に県の政策としてゼロカーボンに集約されたらいい。</p> <p>そういう意味では、過疎地域でのE V普及というのは、まさに三重苦で困っているところからE V普及という最も切実なニーズがあるところに寄り添って普及モデルを作つて、結果としてどんどん広がって、ゼロカーボンに活きてくるというのができるといいと思います。以上です。</p>
小林委員長	<p>はい、ありがとうございました。飯田アドバイザーがおっしゃった、ソーラーシェアリングのインターラクティブマップは、どういったものでしょうか。</p>
飯田戦略アドバイザー	<p>要は、長野県にあるソーラーシェアリング全部を地図に落として、例えば、クリックすると、どんな事業者がどうやっていって、さらに奥に入っていくと、遮光率や収量がわかるようになっている。それは順次拡充していくかたちだと思います。</p>
小林委員長	<p>分かりました。既に設置されたものの情報も含めたマップですね。</p>
飯田戦略アドバイザー	<p>受け皿を作ると、デジタル化を整備していく第一歩にもなると思います。</p>
小林委員長	<p>ありがとうございます。河口委員もおっしゃった環境一辺倒というよりも、文化やライフスタイル、過疎化や人口減少といった長期的な社会ニーズともあわせて考えていくところが共通していたと思います。</p>
田中専門委員	<p>何のためにやるのかというのは、本当に、飯田アドバイザーらのおっしゃるところ、脱炭素のために脱炭素をやる人はなかなか少ないと思います。ですから、茅野委員が示したように、コ・ベネフィット、さまざまなベネフィットを複合的に示していくことが重要で、脱炭素は後ろに引いてもいいと思います。</p> <p>私が講演で、脱炭素は手段であつて目的ではないと、脱炭素の施策を使って地域を良くしていくということを話します。ですから、平林課長が言った福祉施設の例でいうと、あくまで福祉施設に暮らす人たちのウェルビーイングが向上していくことが目的であつて、断熱はそのための手段、脱炭素を手段として使っていくことが非常に重要なと思います。これが1点。</p> <p>それから、ZEB化の促進ってあるのですけども、ZEB化についても、ZEHと同じく、2、3年の前倒しで義務化ができないでしょうか。</p> <p>国は2030年と言っているけれども、国よりも早く、例えば2028年度に長野県はZEB化を義務化することでやつていく。長野県内では年間1万棟ぐらい建物が建つので、ZEHもZEBも義務化を2年前倒しすれば、2万棟。国よりも速いペースでZEB化ができるので、やはりZEB Readyを義務化することがいいと思います。</p> <p>3点目は、飯田アドバイザーも言っていたモデルを作るときに、いろいろなステークホルダーをそのプロセスから巻き込んで、研究会を作るとか一緒に学んでいくようにする。</p> <p>例えば、県庁舎の断熱改修についても、単に県庁舎を断熱改修するだけではなくて、県内の建築事業者と建設事業者と一緒に研究会を作つて、そのノウハウと一緒に学んでいく機会を作るということが必要だと思います。そうするこ</p>

	<p>とによって、横展開するときの技術的な背景も作れると思います。私からは以上です。</p> <p>竹内戦略アドバイザー</p> <p>皆さんおっしゃる、脱炭素が目的ではないというのは、まったくそのとおりだと思っていて、一言で言うなら、長野県の持続可能性になるためだと思います。</p> <p>人口が減ってきた集落でタクシーがない問題は普通にある問題ですが、交通会議とかでは、過疎地でもタクシーやバス会社からの、妨害とまでは言わないですが、そういうのはやめてくれという話があります。そのときにゼロカーボンという手段を一つのてこにして、レバレッジにして進めていくことができる、全国的なモデルの先駆けになれると思います。</p> <p>それから、田中委員からもお話をあったZEB化の義務化前倒しは、絶対に必要です。なぜかというと、住宅の事業者はきちんと勉強をしてZEHに対応できるようになっていますが、大型の建物、公共施設をつくる、大手の設計事務所がまったく勉強してないです。簡単です。義務化すればいいのです。できるようになります。しかも、そんなに費用をかけないでもできるようになります。</p> <p>費用をかけようとするのが大手の設計事務所の悪いところで、そこに関しては県庁舎の断熱改修も含めて、的確な方法をアドバイスさせていただいて、かなりちゃんとできるようになっています。ぜひこの県庁舎のZEB化はできるだけ前倒ししてやっていただきたいと思います。何が分かるかというと、環境が変わることと、エネルギー使用が減ってこんなにベネフィットがあるのだったら何でやらなかつたのかという話です。</p> <p>なかなかできないと言うのは認識が追いついてないからです。ZEB化をしたらお金がかかって元が取れないとまだ思っている。どうしたら的確にZEB化できるかというのは、田中委員もおっしゃっているように勉強会を開いて、県内の大手の設計事務所を巻き込みながらやらないと全然進まないです。</p> <p>長野県がこんなにがんばっているのに、自治体の役所はガラス張りなど、いろいろなところがあって、まだこんなことやっているのか、というのが正直なところです。</p> <p>なので、そこに関してはぜひ進めるべきと思っています。以上です。</p> <p>小林委員長</p> <p>はい、ありがとうございます。茅野委員お待たせしました。</p> <p>茅野専門委員</p> <p>皆さんの御発言に触発されて、まず竹内アドバイザー、田中委員がおっしゃっていましたが、いろいろ手を打っている中で進んでいるものと進んでないものがあるわけですが、私のペーパーの1枚目の3ポツ目ですが、例えば県庁ZEB化はなかなか時間がかかるといいうお話があります。</p> <p>これは、県庁が大きい建物でおそらく府内のいろいろな調整もあって、ビックプロジェクトだから時間がかかるといいうのだと思います。それはそれで歯を食いしばって進めていただきたいです。</p> <p>一方で、例えば八十二銀行さんが支店を着々とZEB化しています。また、私が住んでいる松本地域ですと、アスピアさんというゼネコンが、新しい社屋をZEBで作り、佐久の木下建工さんは、社屋をZEBで作りましたので、県内の事業所のZEB化の実現事例というのは、少ないながらも増加しているという現状にあります。3ポツ目に書いたのは、こうした県が気候危機突破プロジェクトとして掲げたものの中で、それ以外にも進んでいる事例があります。「くらしふと信州」もそうですし、いろいろな産学官連携の広域プラットフォームが県内各地にでき始めている。私も関わっているものあります。</p> <p>それから県と市町村の研究会です。今日参加するにあたって、4年前に策定された戦略を見直したら、県の研究会を動かすと書かれていたので、それが動いていないのであれば、県と市町村の研究会ももう一度活性化させて、いい</p>
--	---

	<p>事例の横展開をすべきだと思います。</p> <p>飯田アドバイザーがソーラーシェアのインタラクティブマップについて話していましたが、森林についても同じ状況で、伐採届が市町村に紙ベースで提出されます。合計で1ヘクタール、今だと0.5ヘクタールを超えると林地開発許可が必要なので、紙ベースで市町村に届いたものが県に相談があってから、合わせたら林地開発かもというかたちで気付くというアナログの対応になっています。</p> <p>D Xを進め、D Xとゼロカーボンを掛け合わせることで、暮らしがより便利に、またイノベーションが進みやすくなることが、北欧の事例では明らかですので、あのDXとグリーントランスフォーメーションの掛け合わせというのもぜひ進めていただきたい。</p> <p>長野県の場合には、私も日常使っていますが、信州暮らしのマップというのがあります。森林計画がG I S上で県民もアクセスして見られるようになっていて、そこにソーラーシェアリングとか、県条例で設置可能な太陽光について届出を出してもらうようになっていますので、そういったデジタル情報を、今は個別に公開していますけれども、いずれはインタラクティブマップのようなかたちで県民に公開していくというのが、社会的受容性も高まるし、いい事例が広まることに繋がると思います。</p> <p>最後に、E Vの良い事例です。飯田アドバイザーがおっしゃったように、地域課題を抱えて公共交通、タクシーが維持できないところで導入というのが大事だと思うのですが、実際には飯田でも事例があって、おひさま進歩エネルギーさんがアレンジした事案です。</p> <p>南信州広域タクシーさんがE V、リーフ4台取り入れていて、これを過疎地域へのデマンドタクシーに使っています。南信州広域タクシーさんの社屋に作った太陽光発電パネルと、飯田まちづくり電力さんが供給する再エネ電力で、ゼロエミッションタクシーというのが実現できている事例があります。</p> <p>私も拝見したことがあって、飯田だからできたということもあるのですが、一番のエッセンスをしっかりと各地域に広めていくことはとても大事なので、ここは公民連携で地域課題にアプローチする。</p> <p>特に、デマンドタクシーで、例えば高校生の通学とかに使われている事例がありますので、ぜひこれも、県戦略の中で横展開していくべき事例として、情報収集していただければありがたいと思います。以上です。</p>
小林委員長	<p>ありがとうございます。一巡御発言いただきまして、私からも二、三。</p> <p>一つは、必ずしも環境のみの視点ではなく考えていくというお話、脱炭素が最優先ではないという話がありました。温暖化対策の中で、緩和という意味での脱炭素オンリーではないと思うのですが、河口委員も災害のことに触れていました。</p> <p>ものすごい烈暑もそうですし、豪雨もありますが、風も怖いですし、落雷もだんだんひどいことになる感じもします。そういう意味で、適応策の方は進んでいるようで、なかなか県民レベルまで進んでいるかというと、日本全体そうですが、まだまだという感じがします。そういう中で、いろいろな取組が出ていて、エネルギーが自立するとか、地域ごとにまかなっていくことで、災害対応上も強いものがあるので、そういう意味も含めて、ぜひ考えていただければと思います。</p> <p>お話に出てきた中で、それぞれ大変示唆に富んだ御発言だったと思いますが、認識のギャップに対して情報共有していくというお話が、割と新しい課題として出てきたと思います。</p> <p>それから、長野県の持続可能性と竹内アドバイザーがおっしゃっていましたが、少子高齢化、地域の過疎化という中では、インフラの維持というのは非常に困難になっていくので、その意味で、地域あるいはまちづくりをどうしていくかというところ、いろいろ方がいろいろ角度で、あるいは土地利用という点</p>

河口専門委員	<p>でもおっしゃっていました。あと5年では厳しいかもしれません、やっぱり視野に入れて5年後を迎えるかどうかという意味で、特に大きな展開を、交通やエネルギーを含めてやっていくことは、大事なことだと思います。</p> <p>また、ZEB化の話もまったくおっしゃるとおりだと思います。断熱改修をしたり、後からソーラー載せると言っていたりする一方で、新築に載せるのが政策の対象でないというのも、政策として不整合であります。</p> <p>期限はいろいろ考え方があると思いますが、基本的にZEB、ZEHというのは、期限を切って実現していくという決意をぜひ示していただきたいと思います。その中で、公的な県庁施設の話もありましたが、ぜひ学校の断熱化とか、再エネを載せることも、PTAとか学校、地域の方を巻き込んでやっていただければありがたいと思います。</p> <p>それでは、もう一巡。まだまだ言い足りないことが多いと思いますが、河口委員からお願ひします。</p> <p>はい、ありがとうございます。小林委員長からまとめていただいたところに上乗せとなりますが、改めて資料1の見直しの土台を見ると、「豊かな自然の恵みを享受してきた信州を後世代に残すため、まず長野県が温暖化を止めるための行動を実行する」というメッセージを発していきたいということですが、これ、10年前なら普通の人が聞いて「そうだよね」となると思うのですが、これだけ災害がある中で、食い止めるというよりは、もう来てしまっていると実感している人が多数で、こんなに暑いし。</p> <p>起きているのを食い止めるのではなく、これ以上の悪化を弱くするとか、すでに起きている異常気象の脅威に対してどうする、というニュアンスでないと、この人たち何見てるの、もうすでに大変なことになっていると思われて、少し浮いてしまうと思います。</p> <p>取組が遅れたでは済まされないではなく、もうすでに遅れていて済まされなくなっているという突っ込みが絶対に入ると思うので、ここらへんの現状に即してもう少し変えてかないと、県が発するメッセージとして県民から違和感を持たれる、突っ込まれると思いますので、他の委員がおっしゃったように、森林や水とか、メガソーラーとそれ以外の環境保全との対立というところをどう考えていくのかと。</p> <p>金融の世界では、2010年、グローバルにインパクト投資宣言というのが出されています。一つの環境負荷を減らすときに、他の環境負荷を増やさないことが前提になっています。メガソーラーは、CO2が減るかもしれないけど、その地域の森林や湿地の生態系をどうするのとか、ポジティブインパクトを出すときには、他でネガティブなことが発生してはいけないことがルールになっています。</p> <p>脱炭素に関しても考えるべきことは、他に負荷をかけないこと。逆に福祉とかの面で、ポジティブな面があることを全方位的に、福祉に役に立つとか森林保護や水資源保護に役に立つとすることで、公共的なお金を入れる意義も出やすくなっています、公共サービス的な価値も増えてくると思います。また、脱炭素の場合、エネルギーコストというところでキャッシュが生まれる要因もあります。</p> <p>脱炭素を包括的に埋め込んでいくことと、防災との関連をどう強くしていくのか、防災担当の人もがんばっていますが、気候変動で激化しているという意識をどのくらいシェアできているのかは見えないので、適応策は重要ということもセットで連携して、だからこそゼロカーボンなのだという言い方に直して、バージョンアップしていただくといいと思いました。以上です。</p> <p>ありがとうございます。では竹内アドバイザーお願ひします。</p>
小林委員長	

竹内戦略アドバイザー

はい。私からまずさっき茅野委員がおっしゃった県庁は大きい、断熱化進んでいないというお話ですが、新築は一部しかやらないのは意味が無いですが、断熱改修は一部だけでもいい。例えば半分だけやって効果を見る、とやることも意味があると思います。

大きくても、1階だけ2階だけ断熱化して、電気代がどう減ったか見るという話をしていくと、全部やろうという話になっていくので、部分的にでもやっていただきたいと思いました。

それから、土地利用の適格化について、先ほどから茅野委員、飯田アドバイザーから、マップにするのがすごく大事だというお話がありましたが、本当に大事だと思っています。

長野県のゼロカーボン戦略の最初にある、どのくらい減らすのかというグラフはすごくよくできていると思っています。何を何分の一にするというスタイルをいろんな方に見せると、すごく納得していただけます。

それと同じように、マッピングして、どこにソーラーパネルがあるかとか、どこで災害が起きたとか蓋然的に全部が見れるようなデータとかがあると、理解が進んで、これもっとやらないといけないねという話になると思います。

委員長から、5年では難しいけど、という話がありました。確かに難しいですが、その取つかかりとしては、長野県の豊かな自然に対して、ゼロカーボンという意識で防災をどうするのかを発信していくことが、今の時代に必要なことではないかと思います。

市街地に関しては、スプロール化していくと結局土地の値段がどんどん安くなっていって、土地の価値の毀損につながるので、中心市街地に人を集めて地価を上げないといけないと思います。それを今やっておくことが、将来的なインフラの拡大を抑えることにもなると思います。ドイツにはFプラン、Bプランというものがありますが、日本にはまだない。

長野はやれるチャンスがあって、基礎自治体とも協力しながら、長野はこういう絵というのが分かるので、あと5年かかってもいいと思うので、そういうものをゴールにして、災害とか、ソーラーシェアリングとともに、見渡せるようなものがあると、DX、GXが進むと思います。以上です。

小林委員長

ありがとうございます。茅野委員お願いします。

茅野専門委員

私の提出したペーパーの最後のページに、気候市民会議の松本と箕輪町の事例を出ております。資料2の3ページにも注力ポイントとして、取組の輪を広げるところで、若者の巻き込み強化、また県民の脱炭素への巻き込み強化というのも出ていまして、気候県民会議という言葉も出ています。

気候市民会議というのは、ヨーロッパで元々はフランスとイギリスが政府レベルで、無作為抽出で2019年にやったのが始まりで、日本では、地方自治体、特に市町村に展開されていますが、国は実施してくれなさそうです。県レベルで県民会議をやれば、おそらく日本初の事例になります。神奈川が県民会議と銘打っていますが、実際には逗子とか葉山とか、市町村ベースでやっています。

自治を大事にしている長野県らしいやり方だと思い、アイデアで丹芽出しをしております。

先ほど来の皆様の話を聞いておりますと、まず県庁のZEBが難しいと言っているのは、技術的に、ではなくて社会組織的にビッグプロジェクトは時間がかかるて難しいということを前提に言ったので、竹内アドバイザーの認識は、まったくそのとおりだと思います。つまり、インクリメンタルにできるところからやって効果を確認して、アジャイルになっていくことが大事だと。

ただ現実はなかなかそうなっていないので、河口委員の話ともつながるのですが、社会をゼロカーボン型に作り直すことをやっていかなければいけないということだと思います。

その点では私の友人、皆さんも御存知だと思いますが、上田市民エネルギー

	<p>の藤川さんは、逆転させるというリバースと、再生、生まれ変わらせるというリバースの意味をもった上田リバース会議を開いていて、長野県内にも社会をつくり直す取組が、かなり浸透、芽が出てきていると思います。</p> <p>無作為抽出型の気候市民会議は非常に効果があるというのが私の実感で、まず科学的根拠を県の研究所の職員とかにもレクしていただきながら、しっかり学ぶということを熱心にやっています。学びの密度が、意志ある方々、無作為とはいえ非常に良いです。</p> <p>松本で昨年やったときに、参加者の方々と話し合って、学びのポイントはこの4点だったということでした。1点目は、この気候危機は遠いどこかの問題ではなく、目の前に現れているということ。河口委員おっしゃったことと同じです。2点目は、世界から松本市までがゼロカーボンをもう目指しているということが確認できたこと。3点目は、竹内アドバイザーがおっしゃったように対策は地球に優しいだけでなく、財布にも優しいものばかりだということ。4点目は、もう動いている人々がたくさんいるよね、その流れに乗らなきやいけないということを確認した、そういう会議でした。</p> <p>この気候市民会議やってみると、松本では、市民に浸透させるため、アクションプランを作りましたが、我々事務局が作ったアクションプランの文言は、これでは全然伝わらないと怒られました。最終回、2時間かけて、「この見出しの言葉をもっと市民に語りかけるようにしない」ということで書き直しとなり、そこから1か月かけて、アクションプランの文言を調整しました。こうやって市民が学んで対話を続けたからこそ、自分たちに落とし込んだら、どういう言葉だったら伝わるのかを自ら試行錯誤してくださる。そういう参加者の方々が出てくるというのは非常に大きな効果だったと思います。</p> <p>今年に入って箕輪町でもやりました。箕輪町は6回シリーズでなくて3回、少しコンパクトでしたが、ここで出てきた話で非常に面白かったのは、ある参加者が、日本のCO2は世界の3パーセントしか出でないとということをグーグルで検索したときに、一気にやる気をなくした、ということをグループ対話で語っていました。</p> <p>これは温暖化懐疑論が始まったなと思ったのですが、その先の対話が面白くて、でも日本は高度経済成長の中で、世界の工場だった時代がある。勉強したとおり、化石燃料はこの150年出し続けてきて今温暖化が起こっているということであれば、過去排出した量に対する日本は責任がある。だから俺はやる、と力強く言ってくださったのです。</p> <p>長野県も、100年ほど前の世界恐慌の前には、世界の紡績の一大拠点だった時代があって、その頃エネルギーどう使ったのかというのは詳しく分かりませんが、世界の一大拠点だった時代がある中で、長野県の歴史性も含めた上でゼロカーボンを目指すというのは、一つの切り口ではあるのですが、学びと対話の機会を増やすことが、その人それぞれの認識の枠組みが作られて、同時に参加した方一人ひとりがインフルエンサーになっていただけるという効果があるので、こうしたことをやってみるのといいと思います。</p> <p>ちなみに、松本、箕輪町の、気候町民会議、気候市民会議には、私が3月まで務めておりました信州大学の学生が主体的に運営側または参加者として参加をするという場面があり、若者が対話の場に関わるということの効果もあると思います。以上です。</p> <p>小林委員長</p> <p>はい。ありがとうございます。</p> <p>多岐に渡るお話でしたが、特に、誰が推進していくのかという主体の話ですね。若者それから市民が実行したという事例があったことを注目したいと思います。地域金融も、飯田アドバイザーがおっしゃいましたが、その広がりを持ったパートナーでやっていく、ということだと思います。</p> <p>だいぶ時間も押してきましたが、飯田アドバイザーと田中委員から一言あれば、それをお願いしたいと思います。</p>
--	---

飯田戦略アドバイザー	<p>先ほどエネルギー貧困というキーワードが出てきたので、お話をします。</p> <p>今回、意見として拾っていただいた中にプラグインソーラー、いわゆるベランダソーラーがあります。これは800ワット程度で、本当はポータブル充電器と一緒に付ければいいのですが、実際日本でもアマゾンとかで買えなくはないけど、電気事業法ではまたグレーだということで、今、太陽光発電協会が東京都と連携をして、グレーゾーンを解消しようとしています。</p> <p>背景には、いわゆるマイクロインバーターがあって、パネル1枚単位でインバーターが付いて、それをそのまま系統、自宅のコンセントに差し込むと、電力会社のメーターの裏側だけで使えるようになります。</p> <p>ドイツでは、過去2年間で40万件ぐらい売れて、ドイツの再エネ比率が大きく高まりました。営農型と並んで、このプラグインソーラーが非常に大きな役割を果たしたマクロな政策効果に加え、エネルギー貧困にも効果があるので、県が普及するには、補助金をつけるなり、レンタルするなり、もう一捻り必要かもしれません、電気が手軽に使えるようになる施策を進めていくことは、今のトレンドに乗って、合法なかたちで長野県でも進めてもらいたいと思います。</p>
小林委員長	はい。ありがとうございました。田中委員いかがでしょうか。
田中専門委員	<p>まちづくりについて、特に県内の都市部ですが、これから高齢者が増えてきて、車を運転できないという人たちも大勢いるときに、その人たちが安心して暮らせる、都市機能にアクセスできる状態を作り出していくことが必要だと思います。</p>
	<p>まちづくりも脱炭素がから入っていくと反感を受けやすいですが、みんな年をとって車が運転できなくなってしまっても、安心して住めるまちをつくろう、であれば市町村もこの話に乗ってくると思いますので、県と市町村でまちづくりについては研究会をやって、一緒に進めていくというのが適切だと思います。</p>
	<p>それから、啓発については、放送局とか、そうしたところと協定を結んで、脱炭素の推進に関する協定を結んで、テレビ局からもいろいろ発信してもらうということが必要だと思います。</p>
小林委員長	はい、ありがとうございました。だいぶ時間が迫っています。
竹内戦略アドバイザー	<p>自分の本の説明を忘れていました。</p> <p>あまりにも学校が暑いので、断熱学校という本を私たちと東大の前先生と一緒に書きました。調べたら、長野県の小・中学校は全部で500校あります。すごいたくさんだと思いますが、実は横浜市にある小・中学校と同じくらいですが横浜市とも話をしています。やらないといけないし、高校、県立高校を78校から64校に減らすという中で、今、新しい校舎も作っていますが、やっぱりどうやってエネルギーを減らしていくのかが重要です。昔は夏休みが長かったから冷房使わなければいいで済んでいたものが済まなくなってきたている。</p>
	<p>それから、長野は、本当に寒い学校が多いです。学校行って調べたら床が2℃だった、摂氏2℃です。その中で勉強して、教育県だと昔よく言っていましたが、本当なのか。そんな環境で勉強させていいのかと思います。</p>
	<p>今日は一冊しか持ってきてないですけど、知事に献本しようと思っています。長野県は進んでいるのです。15校ぐらいが断熱ワークショップを実施していて、他県に比べると進んでいますが、くらしふとの目標だと年間100件です。そのくらいのペースでやらないといけないと思います。</p>
	<p>でも、補助とかで支えないと進められない。学校の先生に、ただやってほしいと言っても無理なので、経済的にも環境的にも進めていけるような仕組みが</p>

	<p>もっと必要かなと思います。もちろん県も予算付けて、進めていただいているのは分かるんですけど、もっと違うやり方もしないと広がらないと思っています。ぜひ読んでください、よろしくお願ひします。</p>
小林委員長	<p>はい、ありがとうございました。</p> <p>それでは、まだ御発言あるかもしれません、主なポイントは御発言いただいたかと思います。どうしても補足したい点があれば、長くても1週間以内だと思いますが、追加のコメントとか提案を、県の方で受け付けて、今日の議論をまとめていければと思います。</p> <p>今のお話でも、学校の話、それから、まちづくりの話も出ました。そうなると、市町村、それから、地域との連携が必要になってくると思いますが、現状の冒頭のペーパーで、長野県だけ頑張ってどうするという声があるのは、大変気になった点がありますが、ぜひ県内のいろんな勢力と連携していくのももちろんですが、県が、隣県あるいは災害を考えれば、補完できるところとの連携がいいのか、そんなことも、委員会としては今後の課題として持っておきたいと思います。</p> <p>よろしいでしょうか。以上で今日の議論を閉じたいと思います。</p> <p>どうもありがとうございました。</p>
丸山企画幹	<p>小林委員長、ありがとうございました。</p> <p>最後に、環境部長の小林から、閉会に際しまして、ごあいさつ申し上げます。</p>
小林環境部長	<p>長野県環境部長の小林真人でございます。</p> <p>本日もまた大変熱心な御意見、御議論いただきまして本当にありがとうございます。今回お出しした私どもの中間見直しの方向性というものは、あくまでたたき台で、今日いただいたお話を踏まえて、もっと整理しないといけない、変えていかなければいけないなと思っているところです。</p> <p>また、最後に小林委員長からもお話ありました、長野県だけ頑張っていいのか、やっても意味ないと懸念を持っているという話もございますが、ちょうど、私どもの知事が全国知事会の会長にも就任するという方向になっております。それから、いくつかの県も関わる自然エネルギー協議会の会長にも知事は就任しまして、長野県だけではなく都道府県全体で、私どもの知事の下でマネジメントできる可能性も出てきているところでございますので、そうした都道府県間のアライアンスも考えつつ、取組を進めていかないといけないと思います。</p> <p>この後、また直接知事とお話いただきますので、ぜひとも、引き続きエッジの効いたお話を、知事にも直接お話をいただければありがたいと思いますので、引き続きよろしくお願ひいたします。本日はありがとうございました。</p>
丸山企画幹	<p>以上で本日の委員会を閉会します。</p>