

令和3年度第1回長野市環境審議会 議事録

【開催概要】

- ・日 時：令和3年7月7日（水）午前9時30分から午前11時30分
- ・場 所：リサイクルプラザ 大会議室
- ・出席者
委 員：大澤会長、高見澤副会長、穴山委員、飯尾委員、篠田委員、高木委員、錦織委員、山岸委員、赤羽委員、鈴木委員、竜野委員、中澤委員、早川委員、宮沢委員、小川委員、小林委員、松本委員、望月委員
事務局：伊熊環境部長、安塚環境部次長兼環境保全温暖化対策課長、高木廃棄物対策課長、清水生活環境課長、中根資源再生センター所長、内山衛生センター所長、山口主幹兼環境保全温暖化対策課長補佐、新井環境保全温暖化対策課長補佐、桑原環境保全温暖化対策課長補佐、吉原環境保全温暖化対策課係長、宮原環境保全温暖化対策課係長、徳永環境保全温暖化対策課主事、米持環境保全温暖化対策課主事

【次 第】

- 1 開 会
- 2 あいさつ
- 3 委員紹介
- 4 事務局紹介
- 5 報告事項
 - (1)令和2年度第二次長野市環境基本計画後期計画の取組結果について
 - ア 第二次長野市環境基本計画後期計画の取組結果とマネジメントレビューについて
 - イ 令和3年度指標・目標値の設定について
 - ウ 令和2年度市有施設のエネルギー使用量について
- 6 協議事項
 - (1)第三次長野市環境基本計画について（指標及び施策の検討等）
 - ア 基本目標と施策の体系（案）について
 - イ 指標について（新旧対照表）
 - ウ 施策一覧
 - エ 施策について（新旧対照表）
 - オ 長野県下における気候変動による影響に対する長野市の施策（適応策）一覧
 - (2)長野市における温室効果ガス削減目標
- 7 その他
- 8 閉 会

【資 料】

- ・本日の次第
- ・【資料1】長野市環境審議会委員名簿
- ・【資料2】令和3年度長野市環境審議会事務局名簿
- ・【資料3-1】令和2年度第二次長野市環境基本計画後期計画の取組結果とマネジメントレビューについて
- ・【資料3-2】令和3年度指標・目標値の設定一覧表
- ・【資料3-3】令和2年度市有施設のエネルギー使用量
- ・【資料4-1】基本目標と施策の体系（案）について
- ・【資料4-2】指標について（新旧対照表）
- ・【資料4-3】施策一覧
- ・【資料4-4】施策について（新旧対照表）

- ・【資料4-5】長野県下における気候変動による影響に対する長野市の施策（適応策）一覧
- ・【資料5】長野市における温室効果ガス削減目標

【会議内容】

- 1 開 会
- 2 あいさつ
- 3 委員紹介 【資料1】
- 4 事務局紹介 【資料2】
- 5 報告事項
 - (1) 令和2年度第二次長野市環境基本計画後期計画の取組結果について
 - ア 第二次長野市環境基本計画後期計画の取組結果とマネジメントレビューについて 【資料3-1】
 - イ 令和3年度指標・目標値の設定について 【資料3-2】
 - ウ 令和2年度市有施設のエネルギー使用量について 【資料3-3】

(飯尾委員)

資料3-3-1スライド2に新型コロナウイルス感染症の影響によるエネルギー使用量の増減の話があった。例えばスライド2の左図は、部局ごとのパーセンテージだが、文化スポーツ振興部等が少なく、18.5%となっている。この辺の定量的な減少度合いと他の所の増加度合いに何が一番影響しているのか分析はしているか。定性的には分かるが、数値で追いかけたときに何がどれぐらい影響しているのか。

(事務局)

部局ごとの定量性としては少し弱いですが、資料3-3にエネルギー種別ごとに増減量の解析をお示ししている。

(錦織委員)

資料3-2基本目標5の指標「木質バイオマスの燃料需要量の推計値」に減少し、需要が見込めないと書かれているが、その一方で木質バイオマス発電の電力が実績を上げているという話がある。その関係はどうか。

(事務局)

指標にしている木質バイオマス燃料需要量は、市有施設での薪やペレットの使用量などから算出しており、木質バイオマス全体の動きを示すのは難しいが、定点観測的な指標として設けている。市有施設「鬼無里の湯」に化石燃料ボイラーとハイブリッドで使う薪ボイラーを導入したが、薪燃料は、単位重量あたりの熱量で比較すると価格面で化石燃料よりも優秀だが、コロナ禍で来客が減少し、少人数のために薪ボイラーを使用するのは非常に効率が悪いため、薪の利用が進まなかった。また、薪を生産、使用、販売を行っている地域団体が、高齢化により今後の継続性が難しい部分があるため、目標値としては、少し低めの数字を設定せざるをえないと考える。この後ご審議いただく第三次環境基本計画では、この指標に変えて、複数の指標で評価することを案としているので、皆様にご審議いただきたい。

(松本委員)

新型コロナウイルスによるエネルギー使用量の増減があるが、もし新型コロナウイルス感染症の影響がなくなった場合、増えるのか。

(事務局)

新型コロナウイルス感染症の影響がなくなった場合、一定程度要因は取り除かれると思う。窓を開けて換気しながらのエアコン利用も減り、施設が緊急事態宣言等に合わせて休止することもなくなる。せっかく減ったので、元に戻さない努力だが、デマンド監視装置の継続を検討していくほか、アフターコロナのグリーンリカバリー等どのようにしていくか、次期環境基本計画を検討する中で、ご議論いただければと思う。

6 協議事項

(1)第三次長野市環境基本計画について(指標及び施策の検討等)

ア 基本目標と施策の体系(案)について

【資料4-1】

イ 指標について(新旧対照表)

【資料4-2】

(小林委員)

ゼロカーボンに向けて2030年、2050年、非常に重要なスタートになるということで、時間がないと思っているところだ。再生可能エネルギーについて、環境省は数値目標を釣り上げているし、それくらいの勢いでやらないといけないというのが分かっている。

資料4-2の基本目標1施策テーマ1-1「再生可能エネルギーの利活用と地産地消」の太陽光発電の設備容量は、キロワットアワーを出せないの、キロワットを使用しているということか。

これからFIT認定が非常に増えてくると思うが、この指標ではFIT認定をうけた太陽光発電しか把握されないとのこと。RE100、SDGsなどを企業がどんどんと表明している中、企業、工場の屋根や駐車場に設置された太陽光発電はどうやって把握するのか。自主的に報告していただきと要請する等、盛り込んだほうがいいのではないか。

バイオマスは、大賛成だ。重要なのは燃料だと考える。長野は林業従事者が少なく、製材所少ないため、ハードルは高いと思う。お山の発電所は自社で原料調達をしているので良いと思うが、見通しはいかがか。

地熱について、長野市では進んでいない。今、再生可能エネルギー促進のための規制緩和で国有地に風力や地熱を導入できる動きがある。地熱は、非常に有効で、効率的なので、チャレンジしてみてもどうか。

(事務局)

発電量での把握はご指摘の通り難しいため、良いアイデアがあればご意見いただきたい。

非FIT認定のケースが増えていく見通しは小林委員と同様に考えており、それを加速させる手段として、国のPPAの第三者所有のモデル等への補助金等ができるかと聞いている。情報収集しつつ、検討状況もご相談、ご報告させていただきたい。

バイオマスの燃料の重要性はご指摘の通りであり、お山の発電所と競合しない形での発電所の事業化が2件、検討されている。一つは剪定枝や道路支障木を廃棄物処理業者でチップとし、そのチップを買い入れての発電事業という形なので、お山の発電所が使っている未利用材との競合は無い。お山の発電所も一部、剪定枝のチップを燃料にしているが、新規事業者にお互いに共存できる形での事業化をお願いしており、今のところ大丈夫であると感じている。もう一つは、食品加工残渣によるメタン発酵の発電なので、こちらも競合しないと考えている。

最後に、地熱については、温泉熱という形では、長野市内には発電可能な源泉温度の温泉というのは存在しないと伺っている。ただ、経済産業省がポテンシャル調査を飯縄山周辺で行ったので、ポテンシャルが高いという情報が得られれば、もう一歩進んだ位置付けで記載をしていきたいと考えている。現時点では、情報収集段階だと考えている。

(小川委員)

資料4-2の基本目標3施策テーマ3-1「生物多様性の確保」は、希少生物調査対象種数となっているが、これは単に現状把握なのか、それとも将来的に確保していくのか。長野市には自然環境保全推進委員という制度があり、そちらにデータが蓄積されていると思うが、このデータはどのようにされているか。そのデータから長野市内で守っていくべき大切な場所等が見えてくると思う。例えば市域をゾーニングする等、生かしていく必要があると思うが、いかがか。

(事務局)

自然推進委員からは、毎年データをいただき、まとめている。調査対象は、それぞれの推進委員の個々の研究分野を対象に今のところご報告いただいている状況である。これを今回、生物多様性戦略として位置付けていくので、希少生物の調査とリンクをさせていけるような取り組みに変えていけるよう検討したい。

(小川委員)

ゆくゆくはそうした推進委員のデータと合わせて今後の調査が行われていくということによるしいか。

(事務局)

推進委員さんから頂いたデータを今後どのように活用していくのか、広く市民の方に提供ができるような形で検討したい。

(高木委員)

資料4-2の基本目標4施策テーマ4-2「身近な生活環境の保全」に地区環境美化活動における参加者1人当たりのごみ回収量と書いてあるが、これは多い方が良いのか、少ないほうが良いのか。

(事務局)

少ない方である。

(高木委員)

資料4-2の基本目標2施策テーマ2-1「4Rの推進」の設定根拠は、家庭系ごみ排出量と事業系ごみ排出量と集団回収量を人口で割っているが、集団回収はごみという扱いになるのか。集団回収は資源物を集めていると思うが。

(事務局)

集団回収は、ごみと言いかねる部分はあるものの、国の統計上含めている例があるため、統計上こういった考え方になる。

(高木委員)

リデュースをきっちりやることによって、資源物といえども、家の中に持ち込まないようにして、排出量全体を下げるという方向性で考えているという説明がつけばいいと思う。

自転車利活用のところで、自転車走行区間の整備延長距離を目標にしているが、車に乗っていた人が自転車に乗り換えてもらうというのが目的のはずなので、ただ距離をふやせばいいのではなく、自動車の利用率が減り、自転車が増えるというのが本来目標ではという気はするが、いかがか。

(事務局)

今回の自転車活用計画について、まずはマナー向上の部分と、自転車を使っていただく環境づくりを当面の目標として聞いていますので、我々もこれに合わせて、こういった指標としている。

(高木委員)

それならば良いが、究極的には、自動車を持っている人が、自転車に乗り換えてもらうことが目的だということを、市民が意識できるような書きぶりが必要だと思う。

最後に FIT 認定を受けない自家消費をどうするかであるが、基本的に自分の工場や会社に太陽光発電等をつけて再生可能エネルギーRE100 を目指す企業は、宣伝したいはずなので、長野市がそういった企業を一覧表等で公表し、広く市民に知っていただく場を設けるというやり方をすれば、お金がかからずに、全体量の把握に繋がりやすいのではと考えている。ご検討ください。

(事務局)

いただいたご意見、検討させていただきたい。

(早川委員)

資料4-2の基本目標1施策テーマ1-5「森林によるCO2吸収の促進」について、指標だと間伐に基づく数字があるが、植樹については触れられていない。植樹は意味がないということか。

(事務局)

意味がないことはない。早川委員ご指摘の指標1-5と指標3-2では少し差があり、指標3-2には、民有林の木材伐採量ということで、こちらは主伐も合わせた形で主伐再造林といったサイクルを作っていくというような形としている。指標を同じ指標としない理由は、我々も調査中であるが、環境省と経産省でJクレジット制度というCO2を削減するための方法を示しているものがあり、間伐についてはそのメソッドの一つになっている。主伐については、逆に排出量が増えてしまう。再造林については、林地以外のところを林地にした時に初めてクレジットになるとされているため、どう位置付ければ良いのか整理する必要がある。県が先日発表したゼロカーボン戦略でも、恐らくそういった議論があった上で、間伐面積を指標にしているのだらうということもあり、現時点ではこういう形で指標設定している。主伐等そういったサイクルを作る方が持続可能で良いのではないかということ、我々も感じておるが、CO2排出削減に寄与するという根拠が得られ、審議会の皆様にお示しして、認めていただけるような形になれば、また変更して参りたい。

(穴山委員)

資料4-2の基本目標5の指標の参加者数というのは活動指標だが、活動指標を大きな目標にしたままでいいのかというのが一つある。ただ、他の基本計画と関連している場合、変えるためには色々な話があるので、すぐ変えてくださいということではない。量的な推進を図ることと質的な向上を図ること、それらの結果として望ましい状況が実現達成されること。望ましい状況というものを事務局の方でもう一度お考えいただき、それにふさわしいような指標に近づけていくことを今後の検討課題にさせていただけるといいと思う。

ウ 施策一覧

【資料4-3】

エ 施策について（新旧対照表）

【資料4-4】

オ 長野県下における気候変動による影響に対する長野市の施策（適応策）一覧

【資料4-5】

(望月委員)

資料4-4の基本目標2施策テーマ2-1「4Rの推進」の循環利用の促進で、リサイクルプラザを拠点として使用する項目が抜けている。リサイクルプラザは、市民の方々がリサイクルという目的でなくても好きな時間に来て過ごすことができるとても入りやすい窓口だと思うが、そういった項目を抜いたことにお考えはあるか。

(事務局)

基本目標2については、現在、違う審議会で施策の検討をしており、それに基づいて統廃合などしている部分がある。今回ご指摘いただいた部分については、担当課にもう一度確認したい。

(望月委員)

お願いしたい。これだけたくさんの方のことを市民に理解していただきたくということは難しいと思う。公民館やコアスペース等、やっていることや参加できることをお知らせできる窓口のようなものを増やしていただきたい。

(穴山委員)

基本目標5施策テーマ5-1「協働と学びの推進」の環境情報の把握・集約と市民への提供の部分について、記載されているものに加えて、SNS等での若い人にもダイレクトに共感をもって届くようなアプローチについても、検討いただきたい。目標1のVPP等でデマンドレスポンスの実施を検討すると記載があり、デマンドレスポンスを本格的にすると、需要側とダイレクトに繋がり、リアルタイムにコントロールするという話なので、そこを入れるのであれば、バランス上目標5にもそれぐらいのデジタル活用をと思うので、平仄を合わせる意味でもご検討いただきたい。

(事務局)

記載していないが、環境子どもサミットやながの環境パートナーシップで開催するイベント等は動画配信等も考えており、個々の施策では進めていく予定がある。ここに明示するか検討させていただきたい。

(鈴木委員)

基本目標1脱炭素社会の構築に関して、ご意見申し上げたい。

一つは、低炭素燃料への転換をご検討いただけたらいいかと思う。

また、照明や冷暖房等、家庭でもお使いの色々な機器を効率の良いものに変えていくというのも有効な手立てだと思うので、そういったこともどこかに盛り込めないか。

クレジットについて、把握することや、取り入れ方、盛り込み方が難しいかもしれないが、手段としては結構色々なところでできていると思われるので、うまく活用できないか。

VPP構築に熱を加えると、街づくり的な話にもなってくるのかもしれないが、もっと効率のいい、いわゆるスマートエネルギーネットワークとかスマートシティというものになっていくと思うので、規模が大きくなり、時間がかかる話かもしれないが、太陽光、蓄電池に熱も加えたネットワークを作れないか。併せて、その電源の複重化等もやっていくと、レジリエンスにも寄与してくるのではないかと思う。少し大きな話になってくるかもしれないが、そんなことも視野に入れて、ご検討いただきたい。

(事務局)

燃料の低炭素化という点は、特にこの環境基本計画が、5年間という短いスパンの計画であるので、低炭素燃料への置き換えが非常に有効なのはご指摘の通りだと思う。検討させていただきたい。

同様の考え方で、機械の効率を上げるというのも、位置付けを検討させていただきたい。

クレジットの活用については少し議論が要る部分である。権利にして売ることが良いのかどうかということ。一方、そうしたインセンティブを活用して、上手に進めていく方がよいのではないかということ。色々な議論があると思うので、クレジットというもののあり方が今後どうなっていくのかということを含めて、検討をさせていただきたい。

VPPについては、電力のネットワークができることが一つ強みになっているので、低いハードルではないと思うが、比較的熱に比べると、取り組みやすいというところがある。今年度、長野市もバイオマス電力活用等を検討するため総務省の分散型エネルギーインフラプロジェクトという補助事業を活用しているが、同じ補助事業を使って熱導管を検討した自治体についてプランが大きすぎて実現に結びつきにくいという印象だった。ご提案が非常に有効であることは感じているが、どういう手段で進められるかと合わせて計画の記載については検討させていただきたい。

(高木委員)

県の削減のシナリオを長野市にあてはめる内容は良いが、長野市は基礎自治体なので、一つ一つの施策を市民に向けて発信して、実際にこの目標を達成しなければいけない立場にあるという意味で言うと、資料4の施策、構想にどれだけのCO₂の削減になるのかを明記しないと、何をやればどれだけ効果があるのかが分からない。計画自体に載せる必要はないと思うが、議論の場にはそれに関わる、市の予算づけまで本当は欲しい。1t減らすのに何万円かかるのかが分かれば、どこからやるべきかが見えてきて、実際にこの施策を全部打ち、目標を全部達成すれば、2030年の段階でシナリオの数値が達成できるということがはっきりすれば、すごく分かりやすくなる。大変だが、長野県は全国の温暖化対策をリードしている県であり、その基礎自治体としての市町村がそれに対応する計画を作るので、ぜひとも長野市には、この一番ハードで難しいところに挑んでいただくよう、長野県の基礎自治体をリードするという気概を持ってお願いしたい。

(事務局)

高木委員から、以前からお話いただいている、2050年からのバックキャストと5年間の計画のフォアキャストが重なる部分について、積み上げとがないと議論にならないというのが、ご指摘だと思う。国の施策、県の施策があって、我々の政策という形になるので、難しい面はあるが、どのように作っていくか、検討させていただきたい。

(早川委員)

この排出量について、承認されると長野市がゼロカーボン宣言するということか。

(事務局)

ゼロカーボンを目指していくべきところについては、2月の地球温暖化対策専門部会から提言という形で本審議会に出されている。その提言を基にゼロカーボンを目指していくという共通認識の中、この審議会では、検討されているものと理解している。宣言するに当たっては、そのために何をやっていくかと併せて、お示していく必要があると思っているので、今回の審議と宣言とは少し切り離して考えたい。また、今回お示したこの数字は、2050年0というのは、コンセンサスが取れているかと思うが、2030年については試算なので、引き続きご議論いただきたい。

(錦織委員)

燃料電池車を導入すると水素が出てくると思うが、それはどこに入ってくるか。再生可能エネルギーのところに入るのか、運輸のところに入るのかお聞きしたい。

(事務局)

CO₂の削減量に関しては運輸の方に入っている。水素に関しては電気と違い、そこら中に水素があるという状況ではないため、難しい面もあると思うが、この夏、長野市内に民間事業者による水素ステーションが開設されると聞いており、また、県の企業局でも水素ステーションを設けているので、どんなふうと一緒にできるかというところからの検討になると思っている。

(錦織委員)

水素の製造に関しては、再生可能エネルギーを利用してということになるか。

(事務局)

民間事業者の件に関しては、そのあたりの情報をいただいていない。県の企業局に関しては、水力発電電力による電気分解によるグリーン水素の部類になる。

(小林委員)

本質は、長野市で個別に考えている施策を全部行って温室効果ガスを削減し、ゼロカーボンを目指していくことである。一方、電力について現在は7割強が化石エネルギーだが、エネルギー供給構造高速化法で2030年には非化石エネルギー率44%まで上げるとなっている。都市ガスでも、ゼロカーボン目指している状況だと思う。目標のゼロカーボンへ総合的に落ちていく絵がみたい。この資料だけだと一番肝心の電力、排出係数、大きな流れでエネルギー基本計画等が抜けていて、考慮されていないが、その辺はどうお考えか。

(事務局)

このシミュレーションは、長野県の中の基礎自治体として、県のシナリオをなぞらせていただいているものである。県では、委託する中でおそらく色々なシミュレートができていていると思うが、我々はそのまでのご用意がない。また、県は排出係数等を考慮しておらず、自分たちのところで作った再生可能エネルギーで、落としたエネルギー消費を上回る、自分たちでできることをやっ払いこうというシナリオにしている。長野市も地域の電力として、排出係数が低いものになるのか、或いは、都市ガスとしてのメタネーション等で低炭素な都市ガスになるのかというところはあるが、地域のエネルギー消費は地域で賄っていくという県の考え方になぞっているものである。

(小林委員)

本来、省エネ法でも、温対法でも、再生可能エネルギー等で作ったエネルギーは消費量から除くと思う。各部門の消費量におそらく再生可能エネルギーを入れているのではないかと思うが、本来は除くべきではないか。

(事務局)

6枚目のスライドには、再エネ由来であろうと非再エネであろうとエネルギー量自体はこの量であると示し、7枚目のスライドには、それを上回る発電量、エネルギー量が、創出されると示されているので、理論上可能であるというのが県のシナリオである。

協議事項全体を通して

(小川委員)

資料4-4の基本目標5協働と学びの推進に環境に関するアンケートを行うと記載がある。アンケートも大切だが、直接市民の声を聴く場というのも設けていただきたい。県の生物多様性地域戦略も県が色々な市民団体の方に出かけて、一緒に作りあげていったということもあるので、ぜひ市民の声を直接聴く機会を設けていただきたい。

(事務局)

検討したい。

7 その他

8 閉会