

## 第1回松本市温暖化緩和策専門部会 議事録

日時：令和3年7月8日（木） 午前10時00分～正午

会場：松本市役所 東庁舎4階 第2委員会室

内容（議事）： 1 松本市地球温暖化対策実行計画（温暖化緩和策）の見直しについて  
2 次回の専門部会について

出席者：（委員）茅野恒秀委員、宮澤信委員、宮澤洋子委員、末長純也委員、塩原典幸委員、加藤博和委員  
（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、角課長補佐、佐藤主査、永元主事、吉田事務員

欠席者：（委員）山本健太委員

- 1 開会（司会：環境・地域エネルギー課長）
- 2 委嘱状配布
- 3 環境エネルギー部長あいさつ
- 4 正副部会長の選出
- 5 部会長・副部会長あいさつ
- 6 議事（議長：部会長、説明：環境・地域エネルギー課）

（部会長）

それでは議事1「松本市地球温暖化対策実行計画（温暖化緩和策）の見直しについて」、まず事務局から説明をお願いします。

議事1「松本市地球温暖化対策実行計画（温暖化緩和策）の見直しについて」

（環境・地域エネルギー課説明）

（部会長）

本内容について大事な論点を整理すると大きく4点に分かれるかと考えております。順不同でもよいのですが、できればこの順に沿った流れで進めていきたいと思っております。

- ①二酸化炭素排出量の現状とその捉え方
- ②再生可能エネルギーの現状
- ③目標の設定
- ④計画の名称及び方針

## 論点①二酸化炭素排出量の現状とその捉え方

(委員)

資料の図1に関して、本文では「電力由来約60%」という表記だが、図では60%には見えない。正しい情報はどちらでしょうか？

(環境・地域エネルギー課)

申し訳ございません。本文に誤りがございまして、「電力由来は約40%」「電力以外は約60%」が正しいです。

(部会長)

資料の図6に関して、松本市内車両別保有台数が2009年から2010年で2万台ほど増えているように見えますが、何か理由がありますか？大勢に影響はありませんが、確認をお願いします。

(副部会長)

松本市の特色として、都市ガスが普及しているというのがあると思います。按分方式だと都市ガスの普及程度によって、結果に影響があるのではないのでしょうか？松本市は都市ガスが普及している分だけ、松本市全体の統計が実態として増えてしまうのではないかと懸念してご意見出しました。

(環境・地域エネルギー課)

データの信頼性という点では、直接使用できるデータの信頼性は高い一方で、按分方式による算出結果は曖昧な数字になりがちだと思います。元の統計資料の精度そのものの影響も受けると思います。全体として正しい数字を把握するのは非常に困難だと考えています。

(委員)

県レベルの精度はまだよいが、市町村レベルになると按分の影響が大きい。特に問題なのは、市町村がやっている政策の成果が結果として反映されず見えてこないことです。トータルは按分で出しオーダーを見るのに適している一方で、政策の分析評価は積み上げ値を使用するのがよい。これからやろうとしている施策がパラメーターとして入ってきて、算定の仕方と施策がリンクするとよいと思います。運輸部門はまた細かい点含めて確認をさせてください。

(部会長)

都市ガスは松本ガスさんが把握できるかもしれない一方で、LPガスは松本市内の全体状況を把握するのは難しい面はありますよね？松本市内の都市ガスとLPガスの内訳は把握できているのでしょうか？

(環境・地域エネルギー課)

松本市内の都市ガスの状況は松本ガスさんの提供により実数値を把握できている。LPガスは長野県公表値を按分により使用している。都市ガス使用者の分を差し引いてLPガス分を按分で算出している。

## 論点②再生可能エネルギーの現状

(部会長)

資料の図9中の熱利用とは具体的にどのようなものが含まれているのでしょうか？

(環境・地域エネルギー課)

全体を把握するのは難しいが、個別で把握できているものを積み上げて反映しています。代表的なもののごみ焼却時の排熱利用があります。新しい焼却施設になる際は、炉の形態にもよりますが、効率はおそらく上るのではないかと考えています。付近の熱利用場所の状況にもよります。

(副部会長)

再生可能エネルギーのみならず、電力全般の話にはなりますが、電力が自由化されて、再生可能エネルギー100%の電気を買う人が増えたとき、どう反映されていくのでしょうか？おそらく中部電力さんの排出係数だけでは、難しいのではないのでしょうか？企業として100%にするところもありますし、従来のやり方だとうまくカウントできなくなっていくのではないのでしょうか？

(環境・地域エネルギー課)

長野県の担当者とも密に話をしましたが、需要側では再生可能エネルギーをどれだけ使ったのかという把握は現在の統計では難しいです。松本市域で再生可能エネルギーをどれだけ増やしたのかという指標としては、やはり生産量という数字を使うのがいいと考えて、長野県のほうでも定義づけしている。松本市も足並みをあわせているところです。

(部会長)

長野県で電気の小売りをするには電気の比率を報告しないといけないことになっています。その精度がなかなか上がってこないという現状があります。この統計の精度をまず上げていくことが必要で、長野県として2～3年のうちに手を付けていく見込みです。再生可能エネルギー由来の電力を使用することによる排出係数の集計を地方自治体レベルでできるようにする統計の把握が国への要望として知事会から挙がっています。いずれはできるようになるのではないかと思います。長野県の統計もすぐにはできないので、次の見直しのタイミングで取り入れていくことになるかもしれません。

(委員)

再生可能エネルギーをまず購入していくという行動と、松本市で再生可能エネルギーを積極的に生み出していくという行動の両方を一緒にやっていく必要がある。両方とも大事で、他の場所で買えるものを作っていて貢献しているというのは十分アピールになるのでやめる必要はない。統計的に買う方のことがわかってきたら、切り替えていき、地産地消を目指していけばよいのではないのでしょうか。

(委員)

資料図7の太陽光発電について、電力 kW から算出したのか、稼働率も加味した発電量 kWh から算出したのか、算出方法について教えてください。

(環境・地域エネルギー課)

GJという生産量のもとになっているのは、kWhになります。太陽光発電は、パネル1kWという導入量あたり何kWh発電するかという係数をかけて算出しています。太陽光は太陽光の係数を、他発電は異なる係数を割り当てています。中部電力さんから話として、FITで買い受けた松本市の年間電力量をご提供いただけるかとのことで、FITの電力量がわかると思いますので、よろしく願いいたします。

#### 論点④計画の名称及び方針 ※会の流れの中で論点③よりも先に進行

(委員)

新しい名称ゼロカーボンという名称はとてもよいと思っています。国もカーボンニュートラルなどの言葉もあるが、松本市で再生可能エネルギーを生産してゼロにもっていくというメッセージを感じます。

(部会長)

長野県もゼロカーボンという言葉、国はカーボンニュートラル、IEAはネットゼロという言葉で言っています。松本市のスーパーシティではカーボンニュートラルという言葉を使っていますね。

(委員)

調べてみると、「カーボンゼロ」の方が検索数が多く、最近「ゼロカーボン」という言葉が増えているようです。ニュートラルやネットゼロは吸収源を見ている。ゼロは出さないという意味があり、ニュアンスとしては強いイメージがある。個人的には日本語でぜひやってほしいと思います。長野県と合わせる必要性もないと思います。この言葉は非常に大事だと思います。

(副部会長)

名称について横文字が多くて、松本市民の方がゼロカーボンという言葉のことをちゃんと理解できるか心配。生物多様性地域戦略のように副題をつけるなど工夫して、ぱっとみてわかるようにしていくことも必要だと思います。

#### 論点③目標値の設定

(部会長)

論点③の目標値の設定の議論に移るにあたり、追加資料(別紙1)がありますので、事務局からご説明をお願いいたします。

(環境・地域エネルギー課説明)

(副部長)

2050年の目標はよいと思うが、2030年は直近の話であり、実際に実施することと結びついてくることが必要だと思います。実際の施策がのってきて、これを実施すると、2030年にはここまで到達できるという考え方がよい。目途がつくような実行計画があがっていないといけない。今までの統計からの設定では難しいものがある。

(部長)

長野県で何が実施されようとしているのか、それだけではないところを市町村で何をしていくのか、の組み合わせで目標を考えていくべきだと思います。

例えばEVへの転換の流れができていっている中で、EVへの補助金を推進していくという段階ではもはやないのかなと思います。

仮にすべての屋根に太陽光発電を適用したときの出力規模の見積もりは、長野県が作成している全域の太陽光発電ポテンシャルマップの活用も検討できるかもしれません。それを2030年までにどのくらいのスピードでやっていくのか、ということが検討課題になるかと思います。

建物に注目すると、長野県が2030年にすべての新築建造物をZEH、ZEB化をあげています。ゼロエネルギーハウス、ゼロエネルギービルディングだけでなく、比較的松本市に多い集合住宅のゼロエネルギーマンションにトライする必要も出てくるかもしれません。

産業や事業に注目すると、ESG投資を進めるなどの事業活動が脱炭素に進めていくのを後押ししていく。大規模事業は削減義務がどんどん化されていく一方で、義務が課されない松本市内の個々の商店さんにごのようなことができるのかというのも大切になるかもしれません。

EV推進もインフラの未設置区間を国道ではゼロにすると長野県でいっていますが、それで足りるのかどうか。

施策をどのように積み上げていくか、それによってどのような効果があるのかが大事だと思います。やるべきことをすべてやるという点ではこの3つの施策の体系について違和感はなかったように思います。

(委員)

追加資料に関して、3つの分類ではなく、3つのアプローチがあるという印象を受けました。山があり、3つの登り口があり、課題を登山しながら達成していくイメージです。国や長野県が何合目までアシストしてくれるのか、というイメージをしています。仮に国や長野県が自分の目標を達成できるといっているのであれば、それをやるだけではないかという考え方もある。地域性により十分積みあがらない部分、独自にプラスで積み上げられる部分を追加していくとよい。松本市がやることとそうでないことの見極めをしっかりとしているとよい。

(部会長)

逆に市町村が計画を作ることが、国や長野県の責務をはっきりさせるということにつながると思います。個人でやることははっきりしてきていて、①エネルギー源を自然由来に切り替える、②必要最小限のエネルギー消費ですむライフスタイルへ転換、③そのためのインフラ整備という3つのアプローチかと思います。

(委員)

同資料内の「持続可能な」でなく、3「持続的な」という表現が少し気になりました。

(環境・地域エネルギー課)

ここでは事業性のある、ということにつながる意味合いがあります。見せ方を今後考えていくことになると思います。

(委員)

そうではないかと、これは我慢するということではなく、自然体でやっていくという意味だと思っていました。そうなるようなインフラ整備だと思いました。

(部会長)

別の観点からは「住民福祉」としての視点を取り入れていくのかと思いました。欧州ではエネルギー貧困という、エネルギー転換が相まって脱炭素型のサービスが受けられない人が問題になっています。新築住宅をすべて ZEH にするといっても、もう新築の予定のない方に快適な住環境を整備することも必要で、健康寿命延伸都市の松本市の考えともマッチするのではないかと思います。

(委員)

松本市の交通戦略については、もう新しく策定されていますか？

(環境エネルギー部長)

今年度、松本市総合交通戦略を8月頃に新しく策定予定です。その中にゼロカーボンの点も盛り込まれてくる予定です。

(環境・地域エネルギー課長)

今回の専門部会でまとめたものを環境審議会や庁内にあげていきながら、議会まで出していきたいと思っています。次回までに 2030 年までの目標をどうするのか、ここである程度まとめられるところまでしていきたい。

2030 年までに急激に対応するという話を作ることになるのですが、中部電力さんや松本ガスさんは、再生可能エネルギーの普及が進むと、事業の将来にも影響がある。緩和策の策定にあたり、一方的な話にするのではなく、文言含めて何か配慮しておくべきことなどあれば、コメントいただきたく、よろしくお願いいたします。

(委員)

実施する施策に関して、2030 年まで、2050 年まで、でそれぞれの節目でどこまでやるのかというのが見えるとわかりやすい。当社としてもガス事業の在り方研究会が立ち上がり、将来像を色々と考えている過程です。ゼロカーボンの流れにあわせて自分たちも変わっていかないといけない。2030 年までに何をやる、2050 年までに何をやると考えており、ご配慮はありがたいが、最終着地点は変わらないかと思っています。

(委員)

電力小売全面自由化から 5 年が経過して、原子力発電を将来的にどう扱っていくか、エネルギー基本計画や今後の老朽化している設備更新や電気事業法の見直しをみすえて、どうしていくか考えないといけない。

全体的には新電力への切り替えが少しずつ進んでおり、会社全体として選ばれる立場になれるよう進めていきたい。

(部会長)

長野県は 2030 年までに具体的に EV 普及率約 10% という目標があります。たとえば国内では石油卸最大手の ENEOS も 2040 年を一つの節目に石油から脱却していこうとしています。2030 年はまだ入り口といえるかもしれません。2050 年までを見据えた 2030 年までの 10 年間の計画になってくる。それらの段階が見えるような書き方が大事だと思いました。

専門家の立場からすると、2030 年にあたり、部門毎の数値がみたいですね。設定の制約としては世界首長誓約もあり国や長野県よりも高くすることでしょうか。

目標値は松本市の方から部門毎に試算いただいて、そこで議論という形でよろしいでしょうか？

(環境・地域エネルギー課)

現状では、再生可能エネルギーの電力量から CO2 削減量への計算ができない。どのように決めたらよいか教えていただきたい。

(環境・地域エネルギー課長)

2030年までのCO2排出係数がこれぐらいというのを国の値を参考に決めていくという話になるでしょうか？

(部会長)

長野県の試算では、82.6%という電力のカバー率があり、それが再生可能エネルギーに置き換わると、CO2削減量60%より大きくできるという意見もありました。排出係数を加味することも一案だと思います。

(委員)

国がやっていくものはトップダウンで考慮して、そこからもっと独自のものをに入れて考慮する。全体として最後に帳尻が合うか見ればよい。

(環境・地域エネルギー課)

「もっと」というところの数字を念入りにみればよいということですか？

(委員)

その通りです、最後の自分たちが独自でやるとか、アレンジしてやるという部分をしっかりやればよい。それ以外の長野県や国が決めたところそのまま使えばよい。注意点としては、掛け算の場合と足し算の場合がある。排出係数に行動であれば、掛け算、何か施策をやり排出係数をもっと上げるのであれば、足し算になる。

(部会長)

また何パーセントという数字が出てきたときに最終的に松本市長が説明責任を負うことになる。説明できるようになっていないといけなく、バックとなるデータを持っていないといけないかと思います。

(部会長)

それでは、最後になりますが、議事2「次回の専門部会について」事務局より説明をお願いします。

議事2「次回の専門部会について」(環境・地域エネルギー課説明)

(環境・地域エネルギー課)

すでにメールにてご案内を差し上げておりますが、今回は8/23(月)午前10:00~12:00にて開催を予定しております。ご予約よろしくお願いたします。リモートでの開催も対応いたしますので、必要に応じてお申し付け下さい。

(閉会)