

会議名	令和2年度 第4回 第2次宝塚市地球温暖化対策実行計画策定委員会		
日時	令和2年(2020年)12月17日(木) 10時00分～12時00分	場所	宝塚市役所 2階 2-4 会議室
出席者	委員	澤木委員、新谷委員(※)、長榮委員(※)、竹谷委員、喜多委員、川崎委員(※)、鎌田委員(※) 計7名	
	事務局	環境部長、環境室長、地域エネルギー課長、同係長、同係員 環境エネルギー政策研究所 山下主任研究員(※) (※印はオンライン会議システムによる参加)	
内容(概要)			
開会あいさつ(地域エネルギー課長)			
<p>これまで、両計画の整合性を図るため、第2次宝塚エネルギー2050ビジョン策定委員会と合同で審議してきたが、今回から地球温暖化対策実行計画のみの議論となる。今回は、会場参加の委員3名、オンライン参加の委員4名、計7名全員参加である。進行は委員長にお願いする。</p>			
(会議の成立確認)			
1. 議題			
(1) 温室効果ガス排出量の削減目標について			
<p>【事務局より資料2に基づき説明】</p> <p>目標値設定の考え方を表で示した。2030年の目標値はこれまでの議論の中でA2とする意見になった。これは1990年度比30%削減、2013年度比では41%削減という案である。今年の10月に政府が2050年に温室効果ガス排出実質ゼロを目指すことを表明した。現在の国の削減目標は2013年度比26%削減だが、A2で掲げる目標値は、これを15ポイント上回っている。今後、政府も目標を上方修正してくる可能性があると考えており、A2はその点も考慮した案となっている。</p> <p>2050年の目標はこれまでB1よりB2の方がいいと議論してきた。1990年度比80%削減がポテンシャルから考えても妥当と考えていたが、政府の方針もあり、B3案として100%削減を示している。ただ、本計画は2030年の目標を定める計画であり、2050年の目標値は上位計画の環境基本計画で定めることになっているが、2030年の目標値を考えるにあたり、2050年の目標値を念頭におくことも重要になる。兵庫県では、知事が2050年実質ゼロを議会で言及しており、その点も踏まえて、現在、「兵庫県地球温暖化対策推進計画」の見直しを行っており、出ている2030年の削減目標案が2013年度比34%削減もしくは38%削減とのことである。県が38%削減となったとしても、本市はそれよりも3ポイント高い目標を掲げている。</p>			

資料3は、資料2の内容を計画本文のスタイルに落とし込んだものである。BaU（対策を何も講じない場合）は、2030年に605千t-CO₂の排出量になると推計した。民生家庭部門が32%と最も高い値を示している。産業部門は大きな変化がないという見込みをしている。BaUの排出係数は国の2030年の目標の値を使っている。本市の2020年の目標は1990年比22%削減であるが、2017年度実績では目標を達成できていない。BaUの数値だと、2030年には1990年比10%減でしかないので、そこに対して対策をとっていく。2018年度の速報値は623千t-CO₂と2017年度実績よりやや低い数字が出ている。来年の計画策定時には2018年度の確定値が出せる。資料3、P2の文章の中で、「民生家庭部門は6%減少し、民生業務部門は5%増加し」の「%」は「ポイント」に修正をお願いする。

P4ではBaUではなく、対策を取った際にどこまで削減できるかを、2030年の国の約束草案に基づいて算出している。国は2013年度比26%削減が目標だが、ポテンシャルを見ると、2013年度比47%減ととても高い数字になっている。本市は民生家庭部門からの排出量が多いので、そこからより多い削減ができる。1990年度比だと37%減になっている。この数字についても2030年の排出係数を使用している。

P5では削減目標をまとめている。2050年における通過点として2030年を位置付けている。環境基本計画には、2050年までに1990年度比半減という目標を書いているが、2030年の目標は国が表明した目標である2050年実質ゼロを念頭において設定することを考えている。2030年には1990年度比30%削減、2013年度比41%減、国より15ポイント高い意欲的な値を設定している。ただし、国もこれからより高い目標にしていくことが考えられる。

P6では2030年の部門別の排出量の推移と目標値を示している。1990年度比で、民生家庭部門では2030年に95%減などの目標にしている。市全体としては1990年度比30%減を図っていく。

質疑応答

【委員長】

本計画で定めるのは2030年の目標であり、2050年の長期目標は環境基本計画で定めるように分担しているとのこと。政府が2050年に排出実質ゼロの方針を出したことを受けて、B3の目標値を提案してもらった。現行の環境基本計画は50%減なので、上位計画よりも先んじて政府の目標に追随する形になる。2030年はA2が妥当ではないか、というのが事務局の原案である。意見ををお願いする。

【委員】

政府は2050年の目標を表明したが、2030年はまだ不確定要素がある。エネルギー政策も国は策定中である。国の2030年目標は来年4月頃に決まると思うので、その頃に柔軟に対応できるようにしてもいいのではないかと。

【事務局】

確かにそうだが、資料1のスケジュールを見てもらうと、総合計画とも兼ね合いもあり、来年7月には本計画を出したい。パブリックコメントもあるので、そこまでには一定の判断

をしなくてははいけないと考えている。

【委員長】

「将来の国の動きによっては、目標値は見直す可能性がある」といった断りを入れておくのはどうか。

【事務局】

必要に応じて見直すということもあると認識している。

【委員長】

あるいは最終答申の前に環境審議会の数値を置き換えるのは可能か。

【事務局】

市民の意見を広く聞くので、パブリックコメントまでには決めたい。

【委員】

パブリックコメントで答えやすいように、日常生活での削減シナリオを見せてほしい。

【委員】

2050年に温室効果ガス排出実質ゼロは世界の常識になってきた。IPCCの第5次報告書から言われてきた。そのためには2030年には半減というのが常識。EUは2030年に55%削減、イギリスは68%削減である。気候変動の原因をつくった先進国は率先して減らさなくてははいけない。そのためには国よりも意欲的な目標を立ててもいい。ポテンシャルがあるなら、それを目標にするのが取るべき姿勢ではないか。

【事務局】

理解はできるが、これまで積み上げてきた議論がある。国としても大掛かりに取り組んでいくことになると思う。今後、国の目標に合わせることも視野に入れながら、市として目標を設定した方がいいと思っている。一から議論をし直すのは難しい。

【委員】

そのために、気候変動の危機意識をどう市民に広げるかが重要である。若い人ほど被害を受ける。30年、50年先を考えて今やらなくてははいけない。この10年が勝負なのは、世界中で言われている。

【事務局】

この10年が大事なものは、事務局でも受け止めている。その文言を本文の中に入れ込む努力はしたい。ただ、ポテンシャルをそのまま目標にするのは難しい。案で示した目標値も他の市町村と比較すると高い目標値になっている。2030年の目標値は国が掲げたCO2排出係数で計算しているが、再生可能エネルギーの導入が進むと自ずとCO2排出係数が変わってきて、私たちの努力と国の後押しで目標達成につながるのではないかという見込みを持っている。

【委員】

非常事態宣言は議会で承認された。なぜこの宣言を出さなくてははいけないかを市民によくわかってもらいたい。温暖化対策をなぜやるかを理解してほしい。市はいつ宣言を出すのか。現在、25都道府県、105市、2特別区、46町、10村が非常事態宣言を出している。

【事務局】

単に宣言するのではなくて、どういう目標を持ち、実際にどう取り組んでいくのか、まさに計画を策定して、その中で宣言内容が固まってくる。また、予算措置の見通しも必要である。来年度、補助金等で予算も整え、宣言に見合う内容を固めながら進めていく。決して止まっているわけではなく、宣言に向けて進行している。資料4のP2に市の取組として、気候非常事態宣言、ゼロカーボンシティ表明をすることも書いている。既に宣言を出した他市にも調査をしているが、議会で請願が採択された場合、目標や取組、予算措置をしっかりと検討するため、一定期間が必要となっている。

【委員】

全部が整ってから宣言しなくてもいいと思う。宣言をして意識を高めてから、順々に出していくこともできる。そっちが正しい順番だと思う。

【事務局】

今後の取組として、計画策定に取り組みながら、宣言書の策定を検討し、同時に市民への啓発を図っていくことを議会でも説明した。市は環境都市宣言を既に出しており、気候非常事態宣言についてもできるだけ早く作りたいと考えている。危機感は共有している。宣言を出すにしても、地球温暖化対策実行計画の見直し、パブリックコメントの実施、都市宣言としての議会での議決など、クリアすべき手続きなどがある。意見は受け止め、速やかに進めていく。

【委員長】

中期目標の数値については、より高い目標を設定すべきだという意見も付随させながら、策定委員会でこれまで積み上げてきた、実効性のあるA2にしておく、ということでしょうか。

【委員】

A2が妥当な案と思っている。

【委員】

2050年は国や県も100%脱炭素を目指すという方針があるので100%減でいいと思うが、2030年はA2でよいと考える。

【委員】

これまでの議論でA2にたどり着いている。また、2050年の目標は国から方針が出たが、A2が矛盾するものでもないので変える必要はないと思う。なお、ポテンシャルは潜在的な数字で確定したものではないので、それを目標とするのは無理がある。2030年までは10年弱の間でポテンシャルどおり実行できるかどうかは答えが出ないと思う。A2でいいと考える。

【委員】

これまでの議論を踏まえA2でいいと考える。

【委員長】

気持ちとしてはより高い値を設定したいが、これまでの議論を踏まえてA2にすることでいいか。ただ、より高い目標をという意見もあるので、対策などで強めに書いていくことで

いいか。異論がなければ委員会としてはそのようにする。

(2) 目標を達成するための対策について

【事務局より資料4説明】

冒頭の文章は前回の資料から一部変更している。例えば、部門別の排出量についてはイメージがしやすいように、占める割合の数字を追記している。再生可能エネルギーについても追記をしている。

5つの柱は前回から変更していない。具体的な取り組みについては、第2次宝塚市エネルギー2050ビジョンの「対象毎の推進パッケージ」の章の表記にあわせて、◎（重点的な取組）を明示した。

柱1「地球温暖化対策を推進するための基盤の構築」の施策1では、市の取組として、「気候非常事態宣言とゼロカーボンシティの表明」を◎としている。施策2では、市の取組で、「エネルギーカフェの開催」を追記し、◎としている。これは、従来の講演会やイベントは、エネルギーに馴染みのない人にはハードルが高かったので、そのような人でも気軽に参加できるものをイメージしている。また、「環境学習の実施」、「イベント、セミナーの開催」も◎としている。

柱2「エコなライフスタイル・事業活動の実現」の施策1では、市の取組として、国の補助金を使って「COOL CHOICEの啓発」を考えており、◎にしている。それに呼応して、市民の取組でも「賢い選択」を実践していくことを◎としている。事業者の取組は、「省エネに関する新しい製品やサービスの開発に努める」ことを追記している。施策2では、市の取組として「ZEH」、「高効率給湯器」の補助制度も予算要求しており、◎としている。それに呼応する市民の取組としてその導入を◎としている。施策3では、市の取組として、「イベント、セミナーの開催」を◎としている。「オンラインを絡めた啓発事業」も◎としているが、COOL CHOICEの助成金を活用しながらのオンラインセミナーを考えている。市の取組の最後に、「学生が参加できる断熱改修」や再生可能エネルギーの導入をイメージできるような「ワークショップの開催」を追記している。施策4の市の取組として、「市職員の研修」、「公共施設のZEB化」を◎としている。

柱3「地域環境の整備・向上」の施策3では、市の取組として「MaaS（モビリティ・アズ・ア・サービス）」、「電動式マイクロモビリティの普及」を追記した。

柱4「再生可能エネルギーの利用の推進」は第2次宝塚市エネルギー2050ビジョンとの関連が多く、追記箇所が多い。施策1の市の取組として、「ZEHの導入」、市と市民の取組として「家庭用燃料電池システムの導入促進」、市・市民・事業者全部に「再生可能エネルギー由来の電気購入」を◎としている。

柱5「環境への負荷を低減する循環型社会の形成」はクリーンセンターと調整の上、重点的な取組として、事業者の取組として「ごみの分別の徹底」を◎とした。

質疑応答

【委員長】

意見があればお願いしたい。

【委員】

全部実施できたらよいが、従来の延長とプラスアルファという印象を受けた。気候危機の中では、常識の範囲に囚われない発想が必要で、社会が変わらなくてはいけないと言われてはいるが、そのイメージができていない。その話が前提にあつての対策だと思う。

【委員長】

今の意見は第4章の前文や、柱の説明にその意気込みを書くことで反映できると思う。例えば「エコなライフスタイル」や「循環型社会」だけでなく、そこからジャンプして、次の社会がイメージできるような、社会システムの変容が見えるような見出しになればよいと思う。循環型社会の範囲もごみの適正分別だけではない。地域から社会構造の変革を起こしていくような予兆がほしいということだと思う。

【委員】

温暖化対策には、緩和策と適応策がある。ここには適応策が入っていない。宝塚市でも暑さや浸水などの課題がある。

【事務局】

適応策の策定は努力義務であり、必要と考えているが、環境審議会やこれまでの本委員会の審議で本計画では緩和策について取り扱うことを確認してきたと理解している

【委員】

柱3、施策4の「環境づくり」だが、環境づくりで伐採はやっているが、その後の取組が出てこない。他自治体の事例で、竹林整備した後の竹をチップ化して、高効率のボイラーの燃料にしたという取組があった。全体的には網羅されていて素晴らしいが、市民からは何がどう変わっていくのが見えにくかった。何かビジネスモデル的な「宝塚モデル」が見えると受取りやすいと思った。

【事務局】

資源活用については、柱4 施策2で地域資源の活用で言及している。現在、北部地域の木質バイオマスの調査を県が行っており、県や地域と連携し、どんなことができるのか考えながら、宝塚独自の取組を作っていきたいとは思っている。

【委員】

柱2、施策2で、「ZEH」、「HEMS」などの省エネ用語が一般の人には馴染みがないと思う。また、柱2、施策3の事業者の取組は、書いてあることはそうだと思うが、「環境学習会」や「社内研修」で具体的に何を想定しているかがわからなかった。現在、コロナ禍で「事業継続計画」に取り組んでいる。その中では環境意識を持ってもらう、といった社内研修にあたるのか、とも思うが、具体的に書かなくてはいけないと思った。特に「環境学習会」がわかりにくい。「Jクレジット」について、認証制度がどう機能しているのか、教えていただきたい。

【事務局】

計画には用語解説を入れるが、作業が追い付いておらず申し訳ない。「環境に関する社内研修」は具体的な例示を追記したい。「Jクレジット」は、他社で太陽光パネルを付けているなどの環境価値を、証書を買うことで、自分で減らしたとみなす制度で、環境省、経済産業省が運営している。自社での取組が限界の時に、証書を購入し、減らしたとみなすことができる。環境価値には、省エネ設備、再生可能エネルギー導入、森林の場合がある。

【委員】

市全体でどのくらい取り組んだかが分かる仕組みになっているのか。

【事務局】

証書の量で CO2 をどのくらい削減したかが分かるので、基本的には事業者が購入し、購入者がみなし削減量を把握できる。公共団体が購入している場合もあるが、基本的には事業者が買っている。市全体での把握は難しい。

【委員長】

事業者の方々に、環境の整備をしたり、ビジネスモデルが出てきたり、市内事業者のアクティブな活動が出てくればいいと思う。

【委員】

コロナ禍では、現在、生産性を保ちながらどう取り組むかが課題。環境の分野で生産性の向上、省エネ設備への投資は大きなウェイトを占めている。次世代の車の利用促進などは流れとして出てきている。事業者は発展のために、幅広く取り組まなくてはいけないという意識が芽生えつつあるのが今の状況である。

【委員長】

ESG 投資で考え方も変わってきている。

【委員】

事業者に期待することは、エコな事業運営だが、気候危機が叫ばれる現在、それだけでは限界がある。これから社会が変わっていく中で、同じ事業を続けながら環境に配慮しましょうではなくて、現事業が持続可能な社会に寄与する仕事なのか、そうでないのであればそのような事業を探していかないと、思考の範囲が狭くなっていかないか。自分達だけで解決するのは難しく、他の事業者と一緒に取り組むことで事業発展の可能性を探していかなくてはいけないのではないかと、心配している。

【委員長】

そういう議論の場を行政、業界団体が支援していくのはいいと思う。

【事務局】

社会が変わってきている認識はある。商工会議所などとも連携しながら取り組んでいきたい。

【委員】

環境教育は、小中学生、市民など対象は誰を考えているのか。

<p>【事務局】 主に学生を対象としているが、大人向けもある。</p>
<p>(3) 推進体制と進行管理について</p>
<p>【事務局より資料5説明】 着色したところが追記・修正した箇所である。 市民の役割は、「暮らしと地球温暖化問題との関係についての理解を深め」といった文言を追加している。「COOL CHOICE」という標語も加えた。また、「地球温暖化に関心を持ち、他の主体が行う地球温暖化対策に協力し」、「地球温暖化防止活動に積極的に参加・協力する」を追記した。 事業者の役割は、「地球温暖化問題との関係の理解を深める」と追記している。また、「地球温暖化問題に関心を持ち」、「他の主体が行う地球温暖化対策に協力し」、「地球温暖化防止活動に積極的に参加・協力する」を追記した。「温暖化対策に資する製品・サービスの開発・提供」も追記した。 市の役割については、省エネだけでなく、「再生可能エネルギーの導入」についても追記した。3番目の役割では、「幅広い世代」を対象にすることを書き加えた。 協働については、「地球温暖化防止活動推進員」との連携を追記した。庁内では環境行政全般について扱う組織の「環境推進調整会議」という庁内横断組織で議論をしていきたい。本計画ができれば「地球温暖化対策推進庁内検討会」もスタートする予定なので、本計画の取組についてはその検討会で議論して、推進し、「環境推進調整会議」と連携して進めていきたい。それを経て、環境審議会に進捗を伝えて、進行管理していきたい。環境都市宝塚推進市民会議は事業者も入っている大きな団体なので、市も加わって意見を出していきたい。 進行管理はPDCAサイクルを記した。市の事務事業、各分野の施策の進捗状況も事務局として把握に務めながら進めていきたい。また、市民への情報提供も行っていきたい。 進捗状況の公表についてだが、市では温室効果ガス排出量を毎年推計している。2018年度の速報値も出てきた。そういった数字、各施策の進捗状況もHPでは公表できているが、発信の仕方、広報紙の活用なども考えたい。コロナ禍でオンラインのセミナーもやっており、1回目は市のYouTubeチャンネルにアップするなど、この時代なので、情報発信については考えられる努力はしていきたい。</p>
<p>質疑応答</p>
<p>【委員】 PDCAの絵があるが、「C」の「目標で定めた指標」とは具体的には何か。 【事務局】 2030年度の目標である。そこに対して途中の年度の状況を点検するという意味である。 【委員】 資料3にあったが、温室効果ガス排出量は、国の統計データも活用して算出するので、結果が出るのに2年かかる。それでは毎年の宝塚市の努力が分からず、チェック機能を果たさないのではないか。</p>

【事務局】

速報値は1年後に出る。また、実際の事務事業の中では、イベントの開催や参加人数などの目標設定もある。

【委員長】

「定めた指標」という表現が誤解を招いている。「目標の実施状況を確認する」などの方がいいのではないか。

【委員】

実際の宝塚市の電気・ガス・ガソリンの消費量など、市で実際に起こっている数字を取らなくては、PDCAにならないのではないか。

【事務局】

市の事務事業ではかなり正確には出る。市域全体では正確な把握が難しいものもあるが、検討していきたい。

【委員】

年に1回はチェックして、次のアクションを考えるようにしてほしい。

【委員長】

資料に書いていないが、チェックは毎年し、それを環境審議会に報告していくのか。

【事務局】

毎年実施する。

【委員】

温室効果ガスの排出量は、市域全体となると概算でしか出せない。数値管理をしっかりしなくてはいけない。何をとらえるのかは勉強していかなくてはいけない。今の統計では不足するところがある。数値管理、モニタリングをやっけていかなくてはいけない。定性的な管理ではPDCAは回せない。

【委員】

12/14に開催されたあるウェブセミナーに参加し、国立環境研究所のビッグデータについての話を聞いた。これを活用できればよいと思う。

【委員長】

視覚的に宝塚市内で出ているCO2排出量をわかるようにしたらインパクトがある。

市民・事業者の役割についてだが、1つ目が「理解」で始まって、2つ目が「関心」と続いている。通常は関心を持ったうえで理解を深めるので、読んだときに違和感があった。順番を入れ替えられるか。ただ、「関心を持つ」のはもう遅いのではないかとも思うので、「関心」という言葉の使い方を考えた方がいいかもしれない。

冒頭の議論を反映しようと思うと、市の役割の1項目目に、「市は気候非常事態宣言の下に、市域における・・・」とか、「本計画の施策を確実に（強力的に）推進します」など入れると意気込みが伝わると思うがいかがか。ここが市の宣言文になると思うので、案として申し上げます。

<p>【事務局】 検討する。</p>
<p>2. その他</p>
<p>【事務局】 今回で計画のすべての範囲を議論した。今回いただいた意見の反映は、まず事務局で検討する。それを踏まえて年明けに環境審議会ですこれまでの議論を報告し、内容を固めていきたい。環境審議会の委員で当委員会の委員でない方には、当委員会の会議資料や議事録を送らでいただいているので、大きな流れは把握していただけると思う。現在、環境審議会の日程調整を行っており、日程は年内に報告する。</p> <p>【委員長】 以上で、第4回第2次宝塚市地球温暖化対策実行計画策定委員会を閉会する。</p>
<p>閉会</p>