

会議名	令和7年度 第1回宝塚市再生可能エネルギー推進審議会		
日時	令和7年(2025年)9月18日(木) 15時30分～17時30分	場所	宝塚市役所本庁舎4A会議室
出席者	委員	丸山会長(※)、安田副会長(※)、山口委員(※)、植松委員、橋本委員、西岡委員、平松委員(※) 計7名 (※印はオンライン会議システムによる参加)	
	事務局	環境部長、環境部次長(総括担当及び環境担当)、環境エネルギー課長、環境エネルギー課係長、環境エネルギー課係員	
内容(概要)			
開会あいさつ(会長)			
(事務局スタッフ紹介)			
(会議の成立確認)			
議題			
(1) 再生可能エネルギー導入推進等の取組状況			
【事務局】			
◎資料1 再生可能エネルギー導入推進等の取組状況			
1. 重点対策加速化事業(地域脱炭素移行・再エネ推進交付金)			
環境省交付金「地域脱炭素移行・再エネ推進交付金」の採択を受け、令和5年度から令和10年度までの6年間を事業期間として、太陽光発電設備、省エネ設備などの助成事業の実施、公共施設の脱炭素化等を推進している。今年度から再エネと省エネの予算枠を分ける、事業所向け太陽光発電設備の助成上限額の増加、リース・PPAでの導入を対象とするなど、再エネの導入推進のための制度改正を行った。導入された再生可能エネルギー出力は149kWという実績である。今年度は申請開始から約1か月で予算満額に達した。			
2. 太陽光発電及び蓄電池設備の共同購入支援事業			
県内15市町の自治体が支援事業者と協定を結び、太陽光発電設備と蓄電池設備の購入希望者を市民から広く募り、スケールメリットを生かし、一定品質の機器を安全安心に購入する内容の事業である。令和7年度については、参加登録数としては127件、契約数としては3件となった。導入量は、太陽光パネルで11.9kW、蓄電池で7.0kWhとなっている。			
3. 市施設の再エネ電力調達に係るリバースオークションの導入			
公共施設の電力調達において、再エネ由来の電気を一定供給することを要件としてリバースオークションの手法を導入することになった。リバースオークションは他社が提示した価格を確認しながら何度でも金額提示ができるため、安価に再エネ由来の電気が			

調達できる仕組みになっている。来年 4 月 1 日の供給開始に向けて、高圧施設の所管課に参加を募った結果、51 施設がリバースオークションに参加することとなった。再エネ率は 30%を条件として考えている。

4. 事業用太陽光発電設備の共同調達支援事業

自治体が事務局を担う事業者と協定を結び、太陽光発電設備の導入希望事業者を同社が提供するプラットフォームへの参加登録を促すことで、導入希望事業者は、複数見積による値引き効果や設備設置事業者との個別交渉の省略等のメリットを享受することができ、市域の事業所における再生可能エネルギーの導入推進が期待される事業である。市は商工会議所の機関紙に事業内容の掲載を行うなど、広報・周知を図っている。

5. J-クレジットプロジェクト「関西エネワ」

公共交通事業者が組成した「地域脱炭素推進コンソーシアム 関西まち We' 11」と連携し、J-クレジット制度を活用して、プロジェクトに参加した自宅・事業所の太陽光パネルで発電された電力の自家消費分が持つ環境価値から J-クレジットを創出する取組である。本プロジェクトで創出した J-クレジットは関西まち We' 11 の各事業者が自社の脱炭素施策として活用するとともに、一部は市に寄附されるなど、地域の脱炭素化に貢献される。

6. 木質バイオマス有効利用事業について

令和 4 年度から兵庫県が宝塚市の西谷地域の県有地において、一般社団法人徳島地域エネルギーという会社を事業主体とし、県有林の伐採、チップ化、チップの乾燥試験を通して事業モデルを構築。今年度、兵庫県は環境省の交付金を受けて、バイオマスボイラー導入の補助を 8 月から始めており、チップ供給量確保のため、新たな伐採作業道の開設を計画している。そのための地元説明会の開催等で、本市は、県と協力体制をとっている。

7. その他の取組

エコ・クッキングや地球温暖化防止啓発講演会などの啓発イベントを行っている。

質疑応答

【委員】

重点対策加速化事業について、受付開始から申し込みが多数あったということは良いことだと思うが、将来に向けて、補助金なしでも技術が定着して普及していくことに関してどのような工夫がなされているのか。

【事務局】

受付の事務局を令和 5 年から商工会議所に委託しているため、事業所との連携のためのパイプ作りがこの 3 年間で構築されている。

【委員】

そうした部分を見える化し、アピールしていただきたい。

【会長】

重点対策加速化事業はモデル性がどれほどあるかが政策の意図としてあるため、他自治体のお手本となるような体制づくりやノウハウをまとめていただきたい。

【事務局】

重点対策加速化事業の採択を受けた他自治体の予算執行率が上がらない中、本市は短期間で予算満額に達しているということもあり、執行率向上のための工夫などを自治体間の会議などで紹介している。

【委員】

重点支援であるため、優良事例を作るのが目的であり、自己評価をしていただき、環境省への報告や他自治体へのクローズな場での報告だけでなく、失敗事例も含めて、市民や企業に広く公表をしていただきたい。

【事務局】

承知した。

【委員】

助成金事業の優良事例の一つとして、宝塚市北部地域でのソーラーシェアリングに活用するというのはいかがか。

【事務局】

事業者用の太陽光発電設備の助成も行っているため、申請してもらおうとよいが、自己託送の想定か。また、自家消費率 50%という条件を満たす必要がある。

【委員】

自己託送ではなく、発電分全量を地域新電力に売電することを考えていた。直売所などの需要家に売電するという方法は良いのか。

【事務局】

発電者と消費者が一体でないと自家消費率 50%という条件は満たさない。国の基準に従って助成を行うため、他の条件は難しい。

【会長】

国の判断が入るため、市だけで判断し難い部分はあると思うが、自己託送に近い形を作るというのも一つの答えになると思う。

少し関連して、リバースオークションについて、現状はCO₂排出分だけが条件として設定されているのか。

【事務局】

条件としては「再エネ率 30%以上」を仕様書に含めることとしている。

【会長】

地域電源を積極的に活用することや発電源の環境影響などの社会的条件が入っていないのが気になる。域外から買わざるを得ないという状況がある中で、リバースオークションのみを行うと、環境対策にコストをかけない事業を優遇することになるため、市の調達でそれが良いのかというところを気にした方が良い。域外の電気を安く買うよりも域内

の電気を買うと、税収も含め、1、2年で市としてプラスになることもあり得るため、域内調達や環境配慮などの条件化を検討する必要があると考える。

【事務局】

リバースオークションはエナジーバンクという仲介業者が運営するサイトに登録のある小売事業者が入札をしてくるという仕組みになっている。また、伊丹市、芦屋市と連携し、同じオークションに参加することになるため、域内だけの調達について、仕様に含むことは難しいかもしれないが、今後は他市との協議の場ではそういった話もしていきたい。

【会長】

仲介業者に域内調達や環境配慮といった仕入れの基準を設けているかという情報開示を求めるとするのは消費者としての責任として、意識すべきではないかと思う。

【委員】

先ほどのソーラーシェアリングの話で、市から「国の基準に従うため、難しい」という発言が出たのは残念に思う。市から国に提案するという立ち位置になり、国を動かすような優良な自治体となっていただきたい。また、リバースオークションについても、誰が主催しているかに関わらず、市が主体的になり、仲介業者や他の自治体に働きかけるようにしてほしい。

【会長】

同感であるが、市としての意見はいかがか。

【事務局】

こちらの伝え方が悪かったが、ただ国に従うということは全く考えておらず、これまでも国へ提案し、働きかけを行ってきた。今後も望ましいと思われることについては現行の基準の解釈の中でできることはないか、その基準自体を変えることはできないかなど、引き続き考えていきたい。

【委員】

J-クレジットの件であるが、太陽光発電により創出された環境価値をクレジットにして、手放すということになるのか。それは市民や事業者に理解されているのか。

【事務局】

太陽光パネルを設置した際の自家消費分の環境価値は従前であれば捨てられるような形になっていた。それを公共交通事業者と連携し、環境価値を集約して、公共交通機関の脱炭素化やクレジット売却益の1割が市に寄附されるなどの環境に良い循環を作っていく取組となっている。

【委員】

環境価値を安く買い上げているという仕組みに見えなくもないと気になった。

【会長】

一般的に、クレジットはダイエットとリバウンドのような関係で例えられることが多

いため、少し気をつけた方がよい。森林再建のバイオマス活用などによるクレジットの発行もあるため、自家消費分を売る以外のクレジットを推奨していくべきだと思う。

他、いかがか。

【委員】

重点対策加速化事業のソーラーシェアリングについて、具体的な提案を市か商工会議所のどちらにしたらよいか。

【事務局】

窓口としては商工会議所で良いが、市にも共有していただきたい。

【委員】

では、また提案をまとめたものを送らせていただく。

リバースオークションについて、エネルギーの地産地消率も選定基準に入れてもらえるとうありがたい。自宅に重点対策加速化事業の助成を受けて、太陽光パネルと蓄電池を取り付けたが、売電先が限られており、困っていた。助成を受けた市民が発電した電気を地域新電力が買い取り、それを市の施設で使うという循環ができれば理想だと考える。それを後押しするために電力会社の選定条件の一つに地産地消率を入れるのはいかがか。

【事務局】

他市との協議の場でそうした意見があるということは伝えたい。

【会長】

他に意見がなければ、議題2に移りたい。

(2) 第2次宝塚エネルギー2050 ビジョンの進捗状況

【事務局】

◎資料2-1 第2次宝塚エネルギー2050 ビジョン 進捗状況（長期及び中期目標）

資料2-2 太陽光発電設備の累積設置件数及び容量

(1) 市内の家庭における電力の再エネ自給率

2023年度は5.0%となった。冬場の気温が上昇したため、電力消費量が減少し、住宅用太陽光発電設備の導入も進んだため、自給率は増加した。

(2) 市内の家庭における熱の再エネ自給率

2023年度は0.3%となった。都市ガス消費量は増加し、全体的に熱利用システム、太陽熱温水器の需要は縮小傾向である。

(3) 市内の家庭・業務・産業における電力の再エネ活用率

2023年度は17.5%となった。電力消費量は減少し、市内の西谷地区に1.7MWのメガソーラーが導入されたこともあり、活用率は増加した。

(4) 市内の家庭・業務・産業における熱の再エネ活用率

2023年度は0.2%となった。都市ガスの消費量は増加し、熱利用システム、太陽熱温水器の需要は縮小傾向である。

質疑応答

【委員】

審議会への報告資料だということは承知しているが、全部あるいは一部が市民にも公開されるということを前提とした上で、進捗状況は数字の羅列ではなくグラフにし、一目で見て分かりやすいものにしていただきたい。最近ではAIでもグラフ化は容易であるため、書き方を進化させるようにしていただきたい。

【事務局】

AI等を使いながら分かりやすい資料の作成を心掛けていきたい。

【委員】

このままでは目標に達成できないような状況であるが、目標達成のため、市が行っている具体的なことは何か。

【事務局】

現時点で、目標から遠い数値というのは明らかではあるが、目標に近づくために、リバーオークションや関西エネワ、事業者向け太陽光共同調達事業などを今年度から始めている。リバーオークションに関しては公共施設のみを現在は対象としているが、連携している伊丹市や芦屋市と相談しながら、市民や事業者も対象となるような形を探りたい。2030年までエネルギーの動向を探り、委員の方の意見も聞きながら、目標達成のための方法を模索していきたい。

【委員】

市だけでは目標達成はできるものではないと思うため、私たち市民として、他の市民に声をかけるようにしたい。

チャレンジ30目標の「市役所本庁における電気の100%再生可能エネルギー化」はリバーオークションでどれだけ再エネ比率を上げることができるのか、「太陽光発電・蓄電池セットで1,000件（新規）導入」の目標は、重点対策加速化事業でどれだけ導入できるかなど、現実的な数値を報告していただくと実感がある。

【会長】

2030年目標まであと5年というところで、加速するために何が必要かということを考える必要がある。例えば、家庭の太陽光は10年かけても5%しか伸びていないため、同じペースでは目標に届かないのは明白である。屋根置きにはポテンシャルがないかもしれないという可能性がある中で、もっと戦略的に考えていく必要があるのではないか。

【事務局】

新しい視点や別の視点から何かできないかを考え、他部署や他市、業者なども巻き込みながら再エネ推進に取り組んでいきたい。

【委員】

市で新築着工数は把握していると思うが、新築住宅の何%が太陽光を付けているのかなどという具体的な進捗を表す情報が取れているということが大事である。そうした情報が把握できれば、目標に繋がる方向が見えると思う。

【委員】

目標と現在の数値をグラフで表すと危機的な状況がわかりやすくなり、それを市民にアピールして協力を促すとよい。

再エネ導入率は基本的に直線ではなく、2次関数あるいは指数関数的に進むというのが世界の常識である。打つ手がないのではなく、手を打ったうえで市だけでは限界であるため、国も考えてくださいという立ち位置になっていただきたい。

【事務局】

2次関数的に伸びていくための工夫をしていきたい。

【委員】

指数関数的に再エネ率を上げるには何をすればよいのか、色々な策があるとは思いますが、効果的ですぐに手が付けられてお金がかからない策はどのようなものがあるか。

【委員】

お金がかからないというのは難しいかもしれない。日本ではエネルギーコストを安くするために石炭を使い、原発を使うような構造になっている。コストをかけないという考え方ではなく、少しコストをかけて積み上げていくことで未来の子供たちに良い環境を残せますという考え方を広報やウェブサイトでアピールすることが大事である。

【会長】

議題3に移りたい。

(3) 再生可能エネルギー施策推進の今後について

◎資料3-1 再生可能エネルギー施策推進の今後について

資料3-2 諮問書(地域資源を含む再生可能エネルギーの利活用について)

【事務局】

平成24年、福島原子力発電所の事故を契機に、持続可能なまちを目指して、地域で自立した再生可能エネルギーの導入推進を図るため、環境政策課の所管から再生可能エネルギーの推進を分離し、新エネルギー推進課を設置。当時、脱炭素の推進は、宝塚市地球温暖化対策実行計画策定など、環境審議会が所管していたが、再生可能エネルギーの推進については、新エネルギー推進課が、平成25年に再生可能エネルギー推進審議会を設置し、再エネ推進の重要事項の調査、審議を所管とした。平成27年、環境政策課の所管である省エネルギーの推進を、地域エネルギー課(旧新エネルギー推進課)に移し、同課にて再エネ、省エネを両輪で推進することとした。以降は脱炭素の推進について地域エネルギー課が再エネ、省エネを所管し、計画策定や重要事項について再エネは再生可能エネルギー推進審議会に、省エネは環境審議会に審議を委ね、施策を進めてきた。令和6年度、脱炭素だけでなく生物多様性など環境保全を一体的に推進するため、地域エネルギー課は環境政策課と統合され、環境エネルギー課が設置された。審議会においても、再生可能エネルギーと省エネルギーを脱炭素の両輪として一体的に審議し、効果的に進めていく必要があることから、令和7年度末を以って再生可能エネルギー推進審議会を

廃止し、令和 8 年度に環境審議会の下に、（仮称）脱炭素推進部会を設置する方向である。

質疑応答

【会長】

体制変更、組織改正に伴い、審議会も整理されると認識した。これまで再エネと省エネが別々で議論されていたが、脱炭素という意味では省エネと再エネは両輪となるため、一体的に審議する方が良いかと思う。

【委員】

今後、新しく「脱炭素部会」というものができるのか。

【事務局】

委員構成などは未定であるが、今後、環境審議会の方でも脱炭素部会についての話をを行い、設置に向けて進めていく予定である。

【委員】

諮問に基づいて審議会の運営がされているかと思うが、諮問趣旨が取り下げられるのか、また 4 月 1 日の条例改正はどのような改正になるのか。

【事務局】

平成 29 年の「地域資源を含む再生可能エネルギーの利活用について」の諮問に対して、答申をまだ受けていなかったため、今年度第 2 回目の審議会にて、この諮問について答申をいただきたい。

条例については、附属機関条例に基づき、再生可能エネルギー推進審議会が運営されてきたが、審議会の廃止に伴い、4 月 1 日付で改正するということである。

【委員】

再エネの活用率を考えた時に分母を減らすことは相対的に再エネ率を増やすことに繋がるため、省エネと一体的に議論するのは合理的である。

最近、日本では生物多様性や環境保全のために再エネを推進しないという声が大きいが、それは科学的に誤った考えであり、生物多様性を増やすためには化石燃料を減らした方が良い。例えば、グラスゴーの近くでは生物多様性のために風車を入れて、野鳥の会から表彰されているような事例もある。トラブルを起こす一部の発電事業者には厳しく対応するべきではあるが、そうしたトラブルの事例だけを見て、環境保全のために再エネを推進しないようにするといった非科学的な方向に向かわないよう注意していただきたい。

【事務局】

委員の方々には再生可能エネルギー推進審議会の設置以降、条例やビジョン等の再エネを進めるための土台となるものについて、意見をいただいていたことについてお礼を

申し上げたい。一方で、ここ数年はビジョンの策定に多くの時間を割かれることになり、他の政策について、事前に委員に説明の上、意見をもらうという形が取れなかったことについて申し訳なく思う。

生物多様性の観点から、大規模な再エネ開発を反対する声もあるが、審議会で定めた再エネの基本条例において再エネは地域資源であるということを基本理念として明記しているため、この考え方を軸に持ち、省エネや他の分野も含めて議論し、2030年の目標に向かい、より一層邁進したい。

【会長】

基金はどのように使われているのか。

【事務局】

ビジョンに記載していることの実現に向けて使用しており、ZEHの導入費の助成金や学校の理科の授業の教材、公用電気自動車の購入費等に使用している。現状で約2,800万円あり、2030年の目標達成の原資として使用していきたい。

【会長】

自前の財源を持っていない自治体もあるため、基金があることは強みだと思う。2次関数的に再エネ率を上げるために利用していただきたい。

諮問に関しては、答申する側としては基本的には認めることになるかと思う。

【事務局】

諮問について、平成29年当時にバイオマス活用についての検討が議題でも多くあったため、諮問することになったが、タイトルとしては地域資源を含む再生可能エネルギーの利用という大きな題になっており、簡単に回答できるものではなかったため、事務局側も回答を求めていなかったという経緯がある。しかし、審議会を閉じる前に答申をいただきたいと考えている。

【会長】

感想でも構わないが、意見いかがか。

【委員】

次世代に良い環境を残すための再エネ活用の方法や太陽光発電、蓄電池導入のメリットなどを市民にわかりやすく伝えてもらうと、意識づけに繋がるのではないか。

【委員】

目標を細かく分けるのが良いか悪いかは別として、本来しなければならないことに目をつむってやらないまま、気が付けばできなくなってしまうということにならないようにしていただきたい。

【会長】

他いかがか。

【委員】

新しいごみ処理施設の発電量はどのくらいで、どのように活用しようとしているのか。

【事務局】

発電量の正確な数字は今わからないが、一般家庭の平均年間電力消費量 4,700kWh の 8000 軒分と記憶している。クリーンセンターでの自家消費分と他に余った部分の活用についてはこれから検討していく。

【委員】

J-クレジットの話で「環境価値を取り上げる」という発言については取り下げたい。インセンティブにより、太陽光発電の普及に繋がるのはそれで良いと解釈した。

【会長】

事務局から連絡事項があればお願いしたい。

【事務局】

年明け頃に令和 7 年度第 2 回審議会の開催を予定している。

【会長】

それでは、本日はこれをもって、令和 7 年度第 1 回宝塚市再生可能エネルギー推進審議会を閉会する。

閉会