

令和4年度第2回高砂市地球温暖化対策地域協議会 会議要旨

出席者	【委員】土川会長、金谷委員、西村委員、中島委員、五反田委員、篠倉委員、竹内委員、吉田委員、加治委員、山本清子委員 【事務局】生活環境部環境経済室環境政策課 【委託業者】国際航業(株)	日 時	令和4年11月18日(金) 14時～
		場 所	ユーアイ帆っとセンター 交流スペース6・7
配布資料	会議次第 【資料1】委員名簿 【資料2】高砂市地球温暖化対策地域協議会設置要綱 【資料3】地球温暖化防止に関する市民アンケート調査結果 【資料4】地球温暖化防止に関する事業所アンケート調査結果 【資料5】高砂市地球温暖化対策実行計画(区域施策編)素案 【資料5参考】兵庫県地球温暖化対策推進計画概要 【資料6】第2次高砂市地球温暖化対策実行計画(区域施策編)改訂(兼高砂市再生可能エネルギー導入計画策定)スケジュール		
議事内容			
1. 生活環境部長挨拶	<ul style="list-style-type: none"> ・本市は工業都市であり、CO2排出量の約8割以上が産業部門であり、本市の特徴でもあり課題でもある。市民含めて全員でゼロカーボンシティ達成に向けて取り組んでいく。 ・生活環境部長から代表で土川先生へ委嘱状を交付する。 		
2. 委員の委嘱について			
3. 委員自己紹介			
4. 会長、副会長の選任について	<ul style="list-style-type: none"> ・会長を土川委員、副会長を赤堀委員に願います。 		
5. 会議の公開について	<ul style="list-style-type: none"> ・本日の会議は高砂市地球温暖化対策地域協議会設置要綱に基づき公開するものとする。 		
6. 地球温暖化防止に関する市民アンケート調査結果について (事務局)	<ul style="list-style-type: none"> ・資料3に基づき、説明する。 		
7. 地球温暖化防止に関する事業所アンケート調査結果について (事務局) (会長)	<ul style="list-style-type: none"> ・資料4に基づき、説明する。 ・配布数が200とあるが、大規模事業者は除いた中小企業という事だと思うが、高砂市内の事業者数は何社あるのか。 		

<p>(事務局) (会長)</p> <p>8. 高砂市地球温暖化対策実行計画(区域施策編)素案について (事務局)</p> <p>(事務局)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・大体2,000社は超えている。 ・10%ぐらいということ。 <ul style="list-style-type: none"> ・資料5に基づき、説明する。 <p>【資料訂正お願い】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・1-12頁 (3)計画期間の1行目 2022年度から → 2023年度から ・5-6頁 本文中の3行目 小水力発電を削除、4種類 → 3種類 ・5-9頁 「表5-7 設置検討対象公共施設一覧」を削除 ・5-10頁 「表5-8 太陽光発電システム設置検討対象農業用ため池一覧」を削除 ・5-12頁 ④太陽光発電利用可能量算定結果、文章中の合計 約82,595kWh → 82,476kWh(表5-12 利用可能量のまとめの利用可能量の合計の数値が正しい) ・5-16頁 「表5-14 太陽熱利用システム設置検討対象公共施設一覧」を削除 ・5-18頁 小水力発電の項目を削除 ・5-21頁 ②再熱間流量・利用可能温度差・システム効率等の設定の[推定結果]、918,526MJ/年 → 878,547MJ/年(表5-22 地中熱利用の利用可能量の利用可能量が正しい) ・5-22頁 「表5-23 本市の再生可能エネルギー導入ポテンシャル」の小水力発電を削除、それに伴い合計が0.02変わる ・7-3頁 「表7-4 本市の再生可能エネルギーポテンシャル(再掲)」の小水力発電を削除、文字が切れてる部分は修正する ・7-4頁 イ.再生可能エネルギー種別の導入シミュレーションの水力発電と小水力発電という言葉を削除、下部の小水力発電設備の導入目標の項目を削除 ・7-5頁 「表7-7 再生可能エネルギー種別の導入目標」の小水力発電設備を削除 <p>※訂正削除の理由</p> <p>それぞれ具体的な公共施設名を記載している。小水力発電については浄化センターで行うと記載している。これらは今後の調整がそれぞれの施設の検討課題という事もあり、計画の本文中から削除したいと考える。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・修正の多い資料となり、修正した素案については各委員に送付する。この計画は、国が温室効果ガスの排出量を2030年で46%削減、県が48%削減という目標を立てている。それを基に高砂市は、県の目標である48%削減に向けて頑張らなければいけない。高砂市は大規模事業者が多いため、製造業の排出量は事業者の排出量を積み上げたものとなっている。また、削減ポテンシャルについても、色々なデータを積み上げた上で、48%達成するためには今後どうすべきなのかという形を素案として示したものである。
--	---

(委員)	・資料はもう少し早く送ってもらえれば助かる。資料のなかで高砂市の森林は5%とあるが、鹿などの獣害により森林の割合は減少しているのではないか。
(事務局)	・資料送付が遅くなり申し訳ない。高砂市は阿弥陀のあたりが森林の大部分になると思うが、鹿による獣害や木が枯れている等の情報はないが、確認する。
(委員)	・高砂市にも鹿がいると思うが。
(事務局)	・鹿についても確認する。
(委員)	・市民アンケート等は回収率の記載があるが、4-11の大規模事業者を対象としたアンケートは回収率の記載がない。同様に何社配布して何社から回答があったのか、回収率を記載すべきである。 ・8-12で電気自動車購入の補助金を検討するとあるが、1月の時点では5万円もしくは10万円と言っていたが、その金額が妥当なのか。隣の加古川市は倍ほど出している。電気自動車は高額なため5万円や10万円の補助金をもらっても足りないという話を聞く。その辺りのことをどう考えているのか伺いたい。 ・2-1頁、地域特性の降水量について、姫路観測所のデータを使うのはなぜか。以前、自分が水道の仕事をしていた経験から、高砂市の降水量のデータについても把握している。姫路観測所のデータと一級河川加古川流域に属する高砂市とでは降水量が違うはず。
(事務局)	・アンケートについて、説明の中に事業者アンケートと書いているが、アンケート調査を実施したわけではない。実際は、高砂市ゼロカーボン推進協議会として構成員にヒアリングを実施しており、そのヒアリング結果をこの素案に反映している。高砂市ゼロカーボン推進協議会の構成員には、具体的にその趣旨を伝えていないため、今回計画策定のために実施したヒアリング(アンケート)ではないことが分かるよう、表記を変えさせて頂きたい。 ・補助金について、高砂市は11月から1台あたり10万円で、V2Hを同時に付ければ20万円としている。市民、事業者からすれば金額は高い方がいいと思うが、兵庫県内の他市町の補助状況を見ながら10万円としている。今後も金額については他市町の状況を見ながら決めていきたいと思っている。 ・降水量について、高砂市固有の水量データがなかったため、気象庁で公開されている姫路特別地域気象観測所のデータを使用している。降水量データ等継続した気象記録があるのであれば、教えて頂きたい。
(委員)	・データを提供する。
(事務局)	・可能な範囲で差し替える。
(委員)	・電気自動車の補助金について、加古川市の予算が1億円と聞いているが高砂市の予算はいくらなのか。
(事務局)	・V2Hの補助と合わせて総額1,300万円の予算である。
(委員)	・一つ目、公共施設の屋根に太陽光発電を設置するポテンシャルはあまりないとのことだが、学校などは今ある太陽光に増設できるのではないか。増設

	<p>については見込んでいるのか。まず、公共施設が率先して太陽光を設置しないと、民間については費用面で難しい。今は太陽光発電と蓄電池のセットで補助金があるとのことだが、そういった補助金制度ではなく、例えば導入しても経済的に成り立つという計算根拠を示していけば、電気代も値上がりするなかで、採算がとれるのではないか。そのうえでお金を融資し、融資してそれが返ってくるような計算が成り立つと考えられる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・二つ目、ため池について、削除するといわれたが、試算したのに削除する理由を聞きたい。 ・三つ目、アンケートを見てもCO2削減に対しての意識の低さが伺える。難しいからわからないというのが現状だと思う。そこを埋めていく作業として市の広報に載せたり、学習会を開いたり、市民も含めた話し合いをしていくようなシステムを作るというのが重要ではないか。 ・四つ目、地域新電力について、具体的にはどのような施策が考えられるのか。 <p>(事務局)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・一つ目、公共施設の太陽光発電について、小学校の校舎や、体育館の上など、耐震的な重力に耐えられるか等の課題があり、小さい設備をつけている。公共施設については、建物の上だけでなく土地も含め検討するが、事務事業編の計画の中で具体的に検討していく。 ・二つ目、ため池の訂正部分(表5-8)について、全部を削除するのではなく、設置場所の一覧表を削除する。ため池の名前を出すすでに設置を検討しているという誤解を受けるため、一覧表は削除するが、ため池については、これだけポテンシャルがあるという部分等は残す。 ・三つ目、市民も納得する仕組みについて、この計画を策定していく上で事業者、一般市民にどのような生活をすればいいのかという部分は具体化する。具体的な推進方法は協議会やイベント等、施策として進めていく中で考えていきたいと思っている。 ・四つ目、地域新電力について、この6月から二市二町(高砂市、加古川市、稲美町、播磨町)の合同でゴミ処理施設を運営している。そのゴミ処理場から発電して(バイオマス発電)、事業者に売っているが、これを地産地消できないか考えている。バイオマス発電プラス太陽光発電ということも新電力会社という形で検討しないといけないと思っており、自分のところで発電した電力などを使えないかと検討している。 ・太陽光発電などは、もっと経済性をアピールしてはという事だが、阪神地区では、業者と協定し安い単価で太陽光発電を導入できる共同購入の取組をしている。高砂市も参画希望をしているが、返事がない状態である。今後、もっと安価で購入できる仕組みを検討していきたいと思っている。
<p>(委員)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・太陽光発電の設置について、全体的、総合的に判断して建設して頂きたい。生物多様性を重点的に考え、取り返しのつかないことにはならないようお願いしたい。
<p>(事務局)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・実際に地域に多くのパネルが点在しているが、コウノトリが来る地域に太陽光発電を設置すると問題になる可能性があるため、自然を大切にするという観点からも考えていきたいと思っている。

(委員)	<ul style="list-style-type: none"> ・人が住めなくなったら終わりなので、電気も大切だが自然も大事にし、両方のバランスをとってほしいと思う。
(委員)	<ul style="list-style-type: none"> ・7-2頁、表7-2の家庭部門、高効率給湯器の導入のところで普及率50%とあるが、これにエネファームが入っているのか。 ・8-3頁、家庭用の省エネ対策というのが非常に重要だという事が書かれているが、冒頭で高砂市の産業界のCO2排出が8割と言われていた。産業部門のCO2排出対策についてもう少し記載できないのか。 ・8-6頁、水素エネルギーの活用について、ガス業界ではメタネーションという新たな技術を開発している。CO2をリサイクルして自然エネルギーを使った水素を合成して新たなメタンを作るという技術である。CO2を増やさない、既存のインフラを使用できる、更には高効率というところで、国のエネルギー基本計画にも記載されているため、8-6頁にコラム的に記載してはどうか。また、8-18頁、吸収源の確保のカーボンリサイクルの点でもメタネーションを提案したい。
(事務局)	<ul style="list-style-type: none"> ・高効率給湯器にエネファームは入っている。 ・産業部門が非常に多いといいながら、8-3頁の記述が家庭部門のみになっている。産業部門について、都市ガスに変えることでCO2排出量が下がることがある等、記載を付け加えるような形で検討させて頂きたい。 ・水素の活用について(8-6、8-18頁)、今後大阪ガスで2050年カーボンニュートラルに向けて、メタネーション技術に取り組んでいくと聞いている。メタネーションについて、コラム的もしくは、文章中に入れるのかは未定だが記載をしたいと考えている。
(会長)	<ul style="list-style-type: none"> ・8-1頁から具体的な施策を書いていると思う。その前は自動車や家庭という区別になっているにも関わらず、8-1頁から手法と対象が一緒になっている気がする。アンケートをマトリックス化し区分や手法を明確にしてはどうか。特に8-4頁からは、市役所の施策は多いが市民と事業者が小さくなっている。そのため市民がやるのか、事業者がやるのかよくわからなくなっている。また、高砂市の80%が産業部門であることから、産業部門の取組などが分かるように、もう少し整理の仕方を工夫して分かりやすくしていただきたい。
(事務局)	<ul style="list-style-type: none"> ・事業者の考える高効率機器と家庭で考える高効率機器は全く別物なので、一緒に書くとわからないと思う。市民が何をするのか、事業者には何を期待しているのか、わかるように記載を見直す。
(会長)	<ul style="list-style-type: none"> ・基本施策としてはいいが、どこがどう対象なのかもう少し整理したほうがよい。 ・高砂市において小水力発電などのポテンシャルが小さい再エネを省くのは分かるが、一方で高砂市は太陽光発電が非常に期待できる。ため池は個人所有で名前が出しにくいと思うのは分かるが、資料編に一覧表を掲載するのか、公共施設で頑張ると書いているのに下水処理施設は削除するのはどうかと思う。 ・7-2頁、表7-2 産業部門の削減の考え方で省エネ法に基づく年平均1%削減という表現を工夫できないか。具体的な省エネ法は事業拡大をしても

<p>(委託業者)</p> <p>(会長)</p> <p>(委託業者)</p> <p>8. 今後のスケジュール について</p> <p>(事務局)</p>	<p>ちゃんと効率化をすればいいという考え方(エネルギー消費原単位)なので、総量に対して年平均1%削減というのは事業者には厳しいと思う。もう一つ、電気需要平準化については考慮しているのか。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・産業部門の省エネ法に基づく年平均1%の削減、これはエネルギー消費原単位の低減という形で1%と改めさせて頂きたい。その方がより理解もしやすいと思う。 ・電気需要平準化について、この計算上は、考慮していない。 ・先ほどエネルギー消費原単位についてはわかりやすい説明があったので、いきなり年平均1%という事では誤解されるのではないかと思う。 ・含めて検討する。 <ul style="list-style-type: none"> ・資料6に基づき、説明する。 ・12月はパブリックコメントを実施予定。 ・パブリックコメントの結果を踏まえて、1月に第3回地域協議会を開催予定。
---	---