

会 議 録

| | | |
|--------------|---|----------------------|
| 会議名 | 第2回 いちき串木野市脱炭素ロードマップ策定委員会 | |
| 事務局 (担当課) | 企画政策課 エネルギー・企業立地係 | |
| 開催日時 | 令和5年10月30日(月) 午後15時30分～午後17時30分 | |
| 開催場所 | いちき串木野市役所 防災センター会議室 | |
| 出席者 | 委員 | 出席13人（別紙名簿のとおり） 随員2人 |
| | オブザーバー | 3団体 （別紙名簿のとおり） 4人 |
| | 事務局 | 3人（別紙名簿のとおり） |
| | コンサル | 3人（別紙名簿のとおり） |
| 会議次第 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 開会 2. 挨拶 3. 協議事項 <ol style="list-style-type: none"> ①アンケート結果の報告について ②地球温暖化対策（区域施策編）の素案について ③その他 4. 閉会 | |
| 配布資料 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 第2回いちき串木野市脱炭素ロードマップ策定委員会次第 ・ いちき串木野市脱炭素ロードマップ策定委員会委員名簿 ・ 第2回 いちき串木野市脱炭素ロードマップ策定委員会委員会アンケート調査結果について ・ いちき串木野市地球温暖化対策実行計画区域施策編 素案 ・ 第3回いちき串木野市脱炭素ロードマップ策定委員会開催に係る日程調整について（依頼） | |

審 議 経 過

主な内容は次のとおり。(○は委員・オブザーバーの発言、●は事務局の発言、◎はコンサルの発言)

1. 開会

事務局より、開会の挨拶を行う。

2. 挨拶

出水副市長より、本委員会の開催にあたり、挨拶を行う。

3. 協議事項

①アンケート結果の報告について

<質疑応答>

特になし。

②地球温暖化対策（区域施策編）の素案について

I 計画の背景・目的、本市の特徴について

<質疑応答>

○ここまでの説明で何かご意見があれば伺う。

○P. 19の農林水産業の従業者数、特に水産業について、この従業者数は農林業センサスの数値であり、漁業センサスの値が入っていないのではないかと。漁業センサスでは72経営体、漁船で言うと103隻ある。また、P. 21では入港船舶総トン数の数値を港湾調査年報を元データとして参照しているかと思うが、これは串木野新港におけるフェリー等のみで、漁船が入っていないのではないかと。

◎後半の方から回答させていただく。入港船舶総トン数については、5t以上の船舶は全て含まれているため、5t以下の漁船やボート等は含まれないが、それ以外の船舶については含まれていると認識している。申し訳ないが、データについてはもう一度確認をさせていただきたい。前半の質問について、農林水産業の従業者数に関するデータは経済センサスの数値を参照している。漁業については、データをもう一度確認させていただきたい。

○5t以上の船舶について、元データの港湾調査年報というのは、甲種港・乙種港の2つの統計からなっており、いちき串木野市は乙種の統計を行っている。この統計では漁港が入っておらず、あくまでも商業港が対象であり、入港船舶総トン数の数値は商業港のみで、おそらく漁港の数値が考慮されていないはずである。

○ほかに質問はないか。

○P. 20について、業務部門の2009年の従業者数が大きくなっているが、何が要因であるかわかっているのか。

◎経済センサスが年次によって統計手法が変わるため、確認する。

○経済センサスで調査のやり方が変わった時期があったかと記憶している。また、データの確認をお願いします。他に質問がなければP. 25より説明をお願いします。

II 温室効果ガス排出量の削減目標、施策について

<質疑応答>

○温室効果ガス排出量の削減目標、施策の内容について、なにか質問等はないか。

○P. 27について、旅客自動車には一般家庭の自動車は含まれているのか。

◎一般家庭の自動車も含まれている。

○運輸部門の排出量が全体の33%と大きく、一般家庭の自動車も施策のポイントになってくるかと思う。また、P. 36について、太陽光発電等の導入促進の進捗管理指標における2020年の3件というのはさつま自然エネルギーのものも含まれているのか。

◎含まれている。目標値はFITの1MW以上の太陽光発電を対象としている。

○2030年に5件という目標となっているが、これは2030年までに大規模太陽光を1MWで1件としてプラス2件という目標としているのか。

◎そのように目標を設定している。具体的には、脱炭素先行地域の計画量と考えている。

○他にご質問等はあるか。

○先ほどの続きになるが、2点質問したいことがある。1点目は、P. 27とP. 28について、やはり産業部門において水産業が入っていないが、水産業においてもかなりの原油を使っているため、元データを確認の上、必要であれば水産業も考慮していただきたい。2点目は、P. 39について、進捗管理指標の推計は活動量のトレンドや必要対策量を元に推計したということで理解しているが、これは相当高い目標であると感じる。原単位が0.7から0.23という目標を後7年で達成するための取組ということで、事業者・市としての取組が挙げられており、地球温暖化対策の取り組むべき項目としても各分野で網羅されているとは思いますが、具体的な施策についてあまり積極的に書かれていないように感じる。また、同じく運輸部門についても削減量についてもう少し踏み込んだ形での施策検討を行ってほしい。例えば、P. 39では重油から天然ガスを利用するとあるが、LNGのステーションが濱田酒造にあり、日本ガスが提供を行っている。産業部門では省エネやエネマネだけではゼロカーボンを達成することが難しいため、濱田酒造のステーションを中

心として工業団地にLNG配管を整備していき、各事業者が利用するというような考え方で、温室効果ガス排出量を削減できるのではないかと思います。しかしLNGの熱量は、LPGの半分程度しかないので、さつま揚げ工場等でどれだけ利用できるかわからないが、目標を達成するためにはそれぐらいしないといけない。施策に関する項目としてはこれでいいが、目標に向けた具体的な施策に関しては、今後詳細に検討していく必要がある。

○P. 29だが、2030年の目標が-50%、2050年に実質ゼロという目標について、2050年は国の目標に合わせているということで理解できるが、2030年は国・県ともに目標は-46%であり、市として-50%と高い目標を掲げているのには何か理由があるのか。市としては-46%よりも高みを目指せると感じているからなのか、ただ単にきりが良いからなのか、教えていただきたい。

◎おっしゃる通り、野心的な目標としている。いちき串木野市ではすでに多くの再エネが導入されており、再エネ導入目標の検討において、目標を-46%に設定すると、目標達成に向けた再エネ導入量が計算上非常に小さくなる。市内の現状の再エネ導入量及び目標量を踏まえ、国や県と比較して少し高い目標でいいのではないかと考えた。また、今後脱炭素先行地域を検討していくことになるが、先ほどの数値的な根拠を説明したうえで、脱炭素先行地域の重要性・必要性についても説明できると考えており、こうした側面から現在は高い目標を仮定している。

○P. 32について、再エネ導入方針では熱に頼る部分が大きいと感じるが、熱の需要はどの部門が大きいのかご説明いただきたい。

◎P. 22のエネルギー消費量の円グラフを見ていただくと、熱のエネルギー消費量は電気に比べて倍以上ある。その中で特に大きいのは運輸部門となっており、自動車における排出量が非常に大きいため、対策が必要となってくる。また、2番目に大きいのは産業部門であり、業務・家庭部門については割合としては低くなっている。運輸部門については、ガソリン自動車をどのようにEV化するのか、その前段階ではハイブリッド自動車といったところから始めていくことになる。また、産業部門では高温帯の熱が多くなっている。業務や家庭のような冷暖房や給湯用の低温帯の使いやすい熱と違い、産業では蒸気で利用する高温帯の熱となり、電化等の施策が打ち出しづらいところがある。先ほど委員の方からご意見をいただいたが、低炭素なガスの利用や将来的にはCO2オフセットした水素の利用など、2040、2050年時点での施策がメインになると考えている。

○他に何かご意見等ございますか。

○昨日ニュースで見たのだが、あと5年は中東から原油やLNGを輸入できるという話がされていたが、これは現在の脱炭素に向けた国の政策と逆行してい

るのではないかと思うが、ご意見をいただきたい。また、日本ではEV充電スタンドがほとんどなく、水素を充填できる場所も少ないという現状を考慮すると、2050年に向けてゼロカーボンを目指さなければならないというのはわかるが、現実的に可能か疑問である。

○中東問題と現在目指すべきゼロカーボンに向けた取組のギャップについてのご質問かと思う。ゼロカーボンに向けては一気には進められないため、現状においては原油を確保しないと社会が回っていかないという側面から、5年間は原油を確保しようという政府の方針であると思う。一見ギャップがあるように見えるが、時系列的に考えると、計画通りゼロカーボンに向けた方針には間違いはないと思う。もう1点、EV関係が日本で遅れているという話かと思うが、基盤となる充電設備等の普及が先か、EV普及が先かという考え方もある。現在国としても、比較的大規模な充電器用として補助なども拡大している。本計画においても、充電設備やEV車について、何台導入するのかというところを組み込んでいかなければならないと考えている。

◎ご回答いただいた通りかと思う。向こう5年は急に再エネには転換できないため、既存のエネルギーに頼らざるを得ない。ただし、既存エネルギーの確保も不安定化しているため、計画においては自前でエネルギーをどのように確保していくのか、導入していくのが重要なポイントになると思う。また、EVについても現在整備が追いついていないため、さらに整備を進めていくというようまとめていければと考えている。

○自動車についてEV化を積極的に進めていくとなると、一般家庭にも結構な負担となってくる。国や県、もしくは市の補助がなければ現在の状況が続いてしまうのではないか。

◎現在は国の補助があり、先ほどの脱炭素先行地域というのは、市が補助金を取りに行くようなものになっている。脱炭素先行地域が採択されればEV導入も進めていきやすくなると考えており、そういった視点で前向きな検討が必要となる。

○補助金は国の方からも出ており、エコカー減税という形で税金も優遇されている。また、県とは別に市の方でどの程度財源をもって取り組めるかというのは脱炭素先行地域に関ってくるのかと思う。そのあたりはまた検討していこうと思う。他に委員の方からご質問はあるか。

○P. 32について、追加対策で洋上風力の目標は設定しないということだが、いちき串木野市では現在洋上風力の推進を積極的に行っており、また、P. 37では目標として2040年で1件と設定されているので、何か追加対策量として目標値を設定できないのか。

◎市の担当者と相談させていただきたい。

○現実性はともかく洋上風力を推進している中で、導入目標値との整合性も必要になるのかと思う。

○P. 45について、森林の吸収源対策では、森林面積に基づき吸収量を算出しているかと思うが、森の面積自体は変わらないのに森林吸収量が増えていくものなのか。また、木質バイオマスボイラーやペレット化について、正直木材は中国に買い負けしている現状がある。それを踏まえて、今現在、市有林では10万立米ほど確保できるため、木質バイオマスとしての市有林の活用を検討してはどうか。また、造林について、現在のスギは伐採期に来ており、間伐をせず全て伐採してからもう一度植え直す予定である。そこで、木質バイオマスとして使うのであれば、木材として利用するスギではなく、熱源確保を目的として木質バイオマス利用に適した樹種、例えば20年ぐらいで利用可能となるという樹種もあるため、そういった樹種の植林という施策も事業者の方と協力しながら行えるのではないか。市の方には、市有林でそのような早く成長する樹種を植えていく取組というのでも検討していただければと思う。

◎施策はおっしゃる通り検討していきたい。森林吸収量の計算は、ご説明いただいた通り森林面積は変わらないが、施業を増やすことで低年林の林が増え、その分の森林吸収量が上乘せされると考えている。その部分は再計算しているため、またご説明させていただければと思う。

○他に何かご意見等はあるか。

○P. 31について、2030年の追加対策には住宅等の建物屋根への太陽光パネルの導入が重要とあるが、全世帯の18%、つまり13,200世帯のうち2,424世帯というのは、実際はある程度新しい建物での導入となり、古い建物では厳しいと思う。今回の試算は新しい建物・古い建物を区別した上での2,400世帯という試算なのか、ざっくり発電しないといけない量としての試算なのか、何か根拠等があれば教えていただきたい。

◎全体の需要量からざっくりと試算したものである。古い建物はパネルは乗らないと思うため、新しい建物にどれくらいPPA事業が展開できるかが重要となる。

○他に何かご意見・ご質問等はあるか。

また何かご意見があれば、私の方にご連絡いただければと思う。

③その他

○水産業の関係について、自動車やEV化などについては話題にあがっていたが、漁業関係の方々への脱炭素に向けた働きかけというのは、どのように進めていけばよいか。

○市役所内でも水産商工課とも相談していきたい。マグロ船などでは燃料を使うと思うが、消費量というのは含まれるのか。購入・調達はほぼ海外の場合はどうなるのか。

◎海外の場合は含まれない。普及啓発がまず主な施策になる。沿岸部については、水素船等も現在開発されつつあるため、将来になってしまいが、車と同じように電化や水素化というのは進んでいくと思う。しかし、航続距離とエネルギー消費のバランスを考えると、自動車のようにすぐに電気に変えていくのは技術的にまだ厳しい。

○水産関連の施策等については水産商工課とご相談させていただきたい。その他何かあるか。それでは協議事項については終了いたします。

4. 閉会

●お疲れ様でございました。最後に今後のスケジュールについて説明させていただく。第3回委員会は12月に予定している。お示しした日時にて日程調整をしたい。

以 上

いちき串木野市脱炭素ロードマップ策定委員会委員名簿（敬称略）

第2回（令和5年10月30日開催）

| No. | 氏名 | 所属・所属 | 備考 | 出欠席 |
|---------|--------|-----------------------------|-----|-----|
| 1 | 富安 卓滋 | 鹿児島大学大学院理工学研究科 教授 | | 欠席 |
| 2 | 餅田 貴志 | (株)鹿児島銀行 地域支援部 | 2名 | 出席 |
| 3 | 松下 良照 | いちき串木野市衛生自治団体連合会 会長 | | 出席 |
| 4 | 久木山 純広 | いちき串木野市まちづくり連絡協議会 会長 | | 欠席 |
| 5 | 生野 喜久子 | いちき串木野市地域女性団体連絡協議会 生福地区女性部長 | | 出席 |
| 6 | 勘場 裕司 | いちき串木野商工会議所 会頭 | | 欠席 |
| 7 | 松下 明弘 | 市来商工会 会長 | | 欠席 |
| 8 | 羽根田 正 | 串木野市漁業協同組合 専務理事 | | 出席 |
| 9 | 能勢 新市 | さつま日置農業協同組合 代表理事組合長 | | 欠席 |
| 10 | 内尾 貴大 | 西薩中核工業団地企業連絡協議会 副会長 | | 欠席 |
| 11 | 大山 靖文 | (株)いちき串木野電力 | 2名 | 出席 |
| 12 | 出水 喜三彦 | いちき串木野市 副市長 | 委員長 | 出席 |
| 13 | 山崎 達治 | いちき串木野市 企画政策課 課長 | | 出席 |
| 14 | 西久保 敏彦 | いちき串木野市 市民生活課 課長 | | 出席 |
| 15 | 長崎 崇 | いちき串木野市 シティセールス課 課長 | | 出席 |
| 16 | 福山 昌浩 | いちき串木野市 水産商工課 課長 | | 出席 |
| 17 | 富永 孝志 | いちき串木野市 まちづくり防災課 課長 | | 出席 |
| 18 | 久木田 聡 | いちき串木野市 農政課 課長 | | 出席 |
| 19 | 吉見 和幸 | いちき串木野市 都市建設課 課長 | | 出席 |
| 事務局 | | いちき串木野市 企画政策課 エネルギー・企業立地係 | 3名 | 出席 |
| オブザーバー | | 環境省九州地方環境事務所地域脱炭素創生室 | | 出席 |
| オブザーバー | | 株式会社 レクスポート | 2名 | 出席 |
| オブザーバー | | 有限会社コロソ | | 出席 |
| コンサルタント | | 大日本ダイヤコンサルタント株式会社 | 3名 | 出席 |