

平成 30 年度 第 1 回尼崎市環境審議会（諮問）

日時：平成 30 年 6 月 29 日（金） 午後 1 時から午後 3 時まで

場所：市役所本庁北館 4 階 4-1 会議室

出席委員：15 人

傍聴者：なし

開会

- ・定足数の確認
- ・委員紹介
- ・市長あいさつ
- ・資料確認
- ・事務局紹介

議事

< 議題 1 尼崎市地球温暖化対策推進計画の策定について >

事務局：

議題 1 に入るにあたりまして、まず計画の策定について諮問をさせていただきたいと思  
います。市長、よろしく願いいたします。

市長：

尼崎市環境審議会会長 東海 明宏様

尼崎市地球温暖化対策推進計画の策定について、貴審議会に諮問いたします。

= 諮問文全文の読み上げ =

どうぞよろしく願いいたします。

会長：

はい。

諮問を受けるにあたり、何かご意見・ご質問などはございませんでしょうか。

【各委員】

（意見なし）

会長：

特に何もありませんので、諮問を受けたいと思います。

事務局：

諮問をお受けいただき、ありがとうございます。

まことに勝手ではございますが、市長は、公務の都合により、これをもちまして退出させていただきます。ご了承のほど、よろしくお願い申し上げます。

= 市長退席 =

事務局：

それでは、引き続き議事に戻らせていただきます。

会長、よろしくお願いいたします。

会長：

それでは、議事 1 の尼崎市地球温暖化対策推進計画の策定について、事務局から説明をお願いいたします。

事務局：

(資料 1～4 について説明)

会長：

何か質問等ありますでしょうか。どこからでも結構です。

委員：

温室効果ガスの排出状況につきまして、主に再生可能エネルギーの点から 5 点ほど、特に指標に関連して質問をさせていただきます。

1 点目は、資料 2 の 7 ページに「産業部門については景気の影響を受けやすい」と明記しておりますが、そうであれば、部門別の比率や、部門の二酸化炭素排出量の総量が減少することが必ずしも、尼崎市にとって望ましい結果とは言えないのではないのでしょうか。今後、望ましい指標として、たとえば、付加価値あたりの二酸化炭素排出量を設定するなどは検討しているのでしょうか。

2 点目は、こちらも資料 2 の 7 ページなのですが、産業部門と民生部門の比率を示すことにどれほど意味があるのかということをお尋ねできればと思います。産業部門が景気の変動に影響されることから、環境政策としてはコントロールが難しいところだと思うのですが、この比率をもって尼崎市における環境政策、温暖化対策を評価することに意味があるのでしょうか。

3点目ですが、民生部門について、人口減少社会を迎える中でこのまま人口が減っていけば、自然と排出量は減っていくと考えられます。そのため、世帯ごとまたは人口ごとの指標なども織り込んでいくことも検討しているのでしょうか。

4点目は、電力排出係数であります。これは電力事業者ごとに算出されているという理解でよろしいでしょうか。もしそうであれば排出係数が良好な電力事業者を、市民がより多く利用するように誘導するといった施策も考えられますが、この施策は尼崎市では検討対象でしょうか。

また、尼崎市として、電力事業者に対して、再エネの調達の比率を高めていくような施策はどのようなものがあるのでしょうか。

そして、排出係数が良好な電力事業者へ誘導する政策、各電力事業者における再エネ調達の比率を高める政策に対して、この2つの施策に対する指標の設定が可能かどうかについてお尋ねできればと思います。

5点目は、資料3において非化石燃料として再生可能エネルギーと原子力が記載されていますが、この計画に置いては両者を区別しないという方針だという理解でよろしいでしょうか。

以上5点について質問させていただきました。

事務局：

お答えさせていただきます。

まず、1点目の質問ですが、市としては景気の影響により産業が衰退した結果、二酸化炭素排出量が減っていくというのは望ましいとは思っておりません。本日、お示しはしてはいませんが出荷額あたりの二酸化炭素排出量もひとつの指標とすることを事務局では検討しております。産業の出荷額あたりの排出量が減って行けば、質は高まっているだろうという見方ができると考えております。

2点目の、産業部門と民生部門の比率に何か意味があるのかということですが、これは1990年当時と比較して、比率が変わってきておりますので、当時の産業を対象とした取組だけでなく、民生部門にも目を向ける必要があるということを示す意味で、比率を示しております。

3点目の、人口の減少により二酸化炭素排出量が減っていくのではないかとありますが、本市についても人口は若干減少傾向ではありますが、二酸化炭素排出量については各家庭の家電の保有率の増加や大型化、また、本市の場合は単身世帯の増加などの影響により、増加しています。今おっしゃっていただいたように、世帯当たりや、一人当たりといった原单位的な考え方は質を見る上でも必要かと考えています。

4点目の電力排出係数についてですが、資料に記載している排出係数は、電力自由化まで使用してきた関西電力の排出係数を代表的に示しておりますが、実際の推計については、電力自由化以降は各事業者からの排出係数を用いて、推計をしております。

施策については、今後は市民に対して排出係数の低い電力を買って頂けるように誘導をしていく必要があると考えております。

その指標としてですが、現在も推計をする際に、各電力事業者に尼崎市域に対する電力の販売量を聞いているため、市全体で使用した電力の排出係数みたいなものを計算する事はできるのではないかと考えております。それが一つの指標的に示せればと考えております。

尼崎市としての再エネの調達の比率を高めていくとは、市の施設での調達ということでしょうか。

委員：

そうです。

事務局：

本市では市の施設の電力調達の入札に参加する業者に対し、排出係数や再エネ率、未利用エネルギーの利用率、市の政策に協力して頂いているかといった項目に点数をつけた評価書を提出いただいております。排出係数が極端に高いような業者は入札には参加できない仕組みになっております。

最後に、原子力と再生可能エネルギーの部分ですが、原子力を推進するという意味で非化石燃料の区分に記載されているわけではなく、二酸化炭素がでるかでないかという単純な示し方をするために、化石燃料と非化石燃料を区分した結果、非化石燃料に記載されていると捉えて頂ければと思います。

委員：

明確なご回答ありがとうございました。

4点目ですが、再エネや排出係数が良好な電力会社への利用を誘導することについて、今後も市の施設に限られるのか、それとも民間の各世帯に対して何らかの誘導政策を行うことはありうるのかという点についてお聞きしたいです。

事務局：

もちろん、民間事業者や各家庭でも環境負荷の低い電力を選んで頂きたいといった思いはあるのですが、どのような政策が打てるのかというところは今後検討していきたいと考えています。

後ほど説明させていただきますが、アンケート調査でも市民、事業者がどういったところに視点を置いて電力会社を選んでいるのかを聞いたりもしています。そのような結果も踏まえながら何ができるのかを考えていきたいと思っております。

委員：

先ほど、アンケートとおっしゃいましたが、私の周りで20人くらいに聞いたのですが誰も届いていなかったようです。アンケートの内容はどのようなことを書いていらっしゃるのですか。

ょうか。資料に付けて頂けたら良かったなと思います。

事務局：

また、お送りさせて頂こうと思います。アンケート内容としては、日頃どういった省エネ活動をしているのか、今後どういった事に取り組もうと思われているのかという意向をお聞きしまして、そのような取り組みが広がれば、二酸化炭素排出量がどれくらい減るのかという推計の参考にしようと思っております。

また、排出係数の話は、電気やガスについてどういった所に注目しながら契約されるかを主に聞いています。

人数としては、無作為に抽出した 2 千人の方に送っていますので、もしかしたら届いている方が近くにいらっしやらないのかもしれないかもしれません。

委員：

アンケートの対象が 15 歳以上の人になっていましたが、18 歳や成年からとか、もう少し年齢を上げるという考えはありませんでしたか。15 歳からというのは少し低いのではと思います。

事務局：

今回策定の計画の期間は 12 年を予定しており、未成年の方が成人になった場合を考慮して、若い方も対象にしています。

また、市の総合計画の進捗管理のためのアンケートと対象年齢を合わせる事で、そういったアンケート結果を踏まえた分析ができるように、今回は 15 歳とさせて頂きました。

委員：

2 点ほどお伺いしたいことがあります。先ほどのご質問と被るのですが、お答えの中で市としての排出係数を示そうと考えているとありました。ということは、各企業や家庭がどの事業者を選んでいて、その事業者の排出係数がいくらかということを集計する必要があると思いますが、本当にそんな事が出来るのでしょうか。

事務局：

各市民と企業に対してどの事業者と契約していますかと聞くのではなく、電力事業者に対し、尼崎市域に販売した電力量を聞いています。

委員：

しかし、電力事業者もものすごく沢山ありますよね。

事務局：

全国の小売り電気事業者は 300 以上あり、そのうち尼崎市への電力供給を可能としている事業者に絞ると 90 社くらいになります。その事業者に郵送でアンケートを送り、電力の販売状況を把握し、それに基づいて算出をしています。

委員：

そこまでされるのはとても意欲的だと思います。私が 2 点目に質問しようと思っていたことはその電源構成をどのようにするかということとして、そのためには市の排出係数を算定することが必要になってきます。自治体では資源エネルギー庁から公表される平均的な数値を使用することが多いのですが、尼崎市では市としての排出係数の算出を検討されているので、電力の誘導施策を打つことができると思います。国レベルでの電源構成の施策は、現在、第 5 次エネルギー基本計画のパブリックコメントが終わったところではありますが、あまり踏み込んだ内容にはなっていないようです。国では踏み込めないところを自治体が進めていくのは先進的な良い事例になると思います。

また、非化石燃料の区分に再生可能エネルギーと原子力が並列になっていますが、再生可能エネルギーと原子力は持続可能性という観点では全くの別物ですので、これを並列に表記するのは、若干抵抗がある市民もおられると思います。

委員：

私の方から 2 点ほどお伺いしたいと思います。

まず 1 点目ですが、資料 4 の計画策定の方向性についての 2 番の民生業務部門と民生家庭部門の取組みの強化という部分ですが、資料 2 の 8 ページにもありますように総量の削減目標は達成しておりますが、民生業務部門と民生家庭部門における目標については達成していないという事は、一市民としましても市民の取組というのがもっと問われてくるのだと思っています。

これから作られる計画におきましては小さなお子様から大人、高齢者の方まで分かりやすい目標の示し方であったり、取組の内容というのも身近な生活の中のアクションとして一人ひとりが取り組んでいけるような内容のものにしていただきたいなと思います。例えば、こちらの参考 3 の第 2 次計画の中の 42 ページに、家庭での取り組みメニューというのがあり、メニューが 1~6 番まであって、例えばゴミの所だったらレジ袋は削減するなど一行だけ書いてあります。大変地道な取組みだとは思いますが、本当はこの辺りをもっと充実した内容にして、分かりやすい取組みが市民にしっかりと行き渡るようにすることが、大切な事ではないかなと思っています。例えば、食品ロスの削減であったりも、メニューの中に組み込んで頂きたいですし、今回の国の地球温暖化対策計画の推進の大きな柱の一つに、クールチョイスという市民一人ひとりがどういった賢い選択をするのかという事があるかと思っています。地道な活動ですが、市民が分かりやすい取組内容を入れて頂きたいと思います。

2点目ですが、参考4の尼崎市環境モデル都市アクションプランの25ページの国際的な連携という所で、姉妹都市アウクスブルク市（ドイツ）と鞍山市（中国）との環境ビジネスなどの人的交流があり、国際的な環境面での連携を迫っているという事なのですが、具体的に現在どのような連携をとられているのかをお聞きしたいです。

事務局：

今現在、国際的な取組として具体的に行っている事はないのですが、そのような事についてどういったことがことのできるのか研究も含めて取り組みたいという、状況です。

委員：

そうなんですね。議会の方でも質問させて頂いた時には研究しますというお話だったと思うのですが、このアクションプランを見たら連携しているとなってますので、どのような事をされているのかなと。

事務局：

これは恐らく廃棄物部門での取組でして、以前、兵庫県でJAICAを通じて、発展途上国の方々を招いた際に、日本の最先端のシステムの研修を兼ねて、焼却施設を見学して頂いたり、ごみの収集の仕方を見て頂いたりといった取組はやっておりました。何年か前までは西宮市で行っており、その後、尼崎市にバトンタッチする形でその取組を行いました。

委員：

その取組とアウクスブルク市と鞍山市は特に繋がっていないのでしょうか。

事務局：

今現在の国際的な取組はJAICAとの連携を行っている程度です。

委員：

例えば、東京都と北京、神戸と天津、北九州では大連といった形で連携しているように、自治体間で連携が進んでいます。本市でも、友好都市である鞍山市と是非とも技術対応の連携を進めて頂きたいなと思います。その点、よろしくお願いします。

事務局：

検討させていただきます。

委員：

3つほどお伺いさせていただきます。

まず、1点目、国の温暖化対策計画をどのように位置付けるかという話で、国の民生部門だけで取り出すと39%~40%の削減を2030年までに行うという事になっていますが、尼崎市はこの目標をどう捉えられるのでしょうか。これより上乗せでいくのか、これに準拠するような形にするのでしょうか。

2点目は先ほどお話があったようにエネルギー消費量の実態値を捉えるというのが今は電力・ガスの自由化で難しくなっていて、尼崎市が非常に努力されているというのは伺っているのですが、それでも自由化が進んでいく中ではエネルギー供給量が今後どんどん分りにくくなっていくと思います。今後は、このエネルギーの取り方を考えていく必要があるのではないかなと思います。

ちょうど資料3にエネルギーマネジメントとして、BEMS(ベムス)やHEMS(ヘムス)と書かれているのですが、例えば、このHEMS(ヘムス)やBEMS(ベムス)のデータをベースにして尼崎市独自で、都市のエネルギーマネジメントを行っておくことを考えられているのではないかなと思います。

3点目は社会的な課題解決という所で、民生部門の省エネのコベネフィットというテーマで最近話題になっているのが、住宅を断熱する事は健康面に良い影響があるということです。

宅内で亡くなる方が冬に増えるというのは住宅の断熱が弱いためにおこるヒートショック現象であることが統計からわかっております。

ところが、住宅の断熱は未だに義務化されていないので、ほとんどの家が断熱の弱い状況であり、かなり健康上危険な状況になっています。この対策をされることで、社会問題の解決に通じるのではないかなと思います。特に市営住宅においては、おそらく限られた予算内で作らなくてはならないので、望ましい断熱性能ではないかなと思います。この辺りを率先して改修していく必要があるのではないかなと思います。以上です。

事務局：

ご指摘のとおり、エネルギーの把握は自由化以降難しくなってきましたので、これまでのやり方で全てカバーできるのかという部分は検討していく必要があると考えております。

先ほどおっしゃられたようにHEMS(ヘムス)やBEMS(ベムス)のような使えるデータでそれが補えるのであれば、そういったやり方も検討していきたいと考えています。

3点目ですが、新しい家が建つ時はある程度の省エネ性能、断熱性能は確保されると思うのですが、現在市内に残っている、築年数の古い家(既存ストック)については、今後どのように対応していくのか、一つの課題になってくると思っています。この施策は適応策ともからめながら今後検討していきたいと思っています。

委員：

1点目の国の温暖化計画の位置付けについてはいかがですか。



事務局：

国と本市では排出量のない役が違うので、国の部門の割合をそのまま尼崎市に落とすことは難しいと考えています。

委員：

尼崎市の民生部門の排出量に国の目標の割合をかけて、また足し直すと国の目標に準拠した尼崎市の数値が出てくると思うのですが。

事務局：

簡単に試算はしたのですが、国の目標では民生部門の削減率が高く、産業部門の削減率はそれほど多くないので、尼崎市の排出量にそのまま掛けると国の目標の 26%に届かないという試算になりました。国の 26 %に合わせるのであれば、どこかの部門の削減率を増やすなどの尼崎市独自の対応はしなければいけないかなと思います。

委員：

国の温暖化対策計画では目標を達成する為にそれぞれの部門で何をするのかという事が示されており、それぞれの家で何をしなければいけないのか、例えば、全ての家が給湯器を全部取り替えないといけないとか、住宅の何割かは断熱が出来ていなければならないという事が書かれています。尼崎市においても、そういった情報と目標値が繋がるように算出していただかなければと思います。

委員：

計画の枠組み、ねらいについて確認をさせて欲しいです。資料 1 の 3 ページにありますように、今回の策定では、第 2 次計画とアクションプランの 2 つを統合したものにするのか、計画を 1 つなくして今回は 1 つのアクションプランにまとめ上げるというものなのか確認したいです。

それも含めて、もう 1 つは環境未来都市自体が SDGs の方に移行する動きがあり、SDGs 未来都市というものが新たにできて選定されてたりしますが、尼崎市は例えばその中に応募していたりとかしているのでしょうか。尼崎市が、今後、環境未来都市を生かしていくとするならば、SDGs も相当反映した新しい対策計画を考えることになると思いますが、どのような方向性で進める予定なのでしょう。

事務局：

現在のアクションプランは参考資料 3 の第 2 次計画の実行計画としての位置付けであり、今回の計画においても、同様の位置付けになります。しかし、現在の両計画は策定年度が違うので計画期間がずれていますし、物理的にも 1 冊の冊子にはなっていません。

今回の統合により、計画期間、目標値の整合性を取り、個別の具体的な取り組みの道筋はアクションプランで示し、新たな計画の冊子に内包させるという形を考えています。

SDGs の話なのですが、庁内では総合計画を進める事と SDGs で色々な課題を解決する事がイコールになるのではないかと考えております。参考資料の 5 で示しているとおり、本市では総合計画を取り組むことが、SDGs のどの部分に貢献できるか、整理しています。

また、環境モデル都市は温室効果ガスを減らすという事が目的ですので、環境部局としては二酸化炭素排出量を減らすことに特化したモデル都市としての取組を頑張っていきたいと思えます。

事務局：

補足させていただきます。SDGs 未来都市のお話がありましたが、SDGs 未来都市の募集の選考がちょうど終わって選定都市が発表された所であります。当初、応募するかどうかというのは庁内でも議論にはなりましたが、その後内閣府の方から、引き続き国としても各市における次期アクションプランの策定を支援し、環境モデル都市の取組を進めていきたいという方針が出されましたので、本市としましても、今すぐに SDGs 未来都市に移行するよりかは、国の政策に従って環境モデル都市に注力していくといった見解であります。

会長：

ありがとうございました。

それでは次に、資料 5、資料 6 のご説明をお願いいたします。

事務局：

(資料 5・6 について説明)

委員：

ワークショップを開かれたということなのですが、この結果についてはどこかでまた教えて頂けたりここで発表して頂けたりなどはありますか。

事務局：

部会では、ワークショップの結果も踏まえたうえで施策の検討を行う予定のため、そこではお示しさせて頂こうと思っています。また、部会の資料については部会委員の方以外にも資料を提供できればと考えております。

委員：

資料 2 の 4 ページなのですが、二酸化炭素排出量の中で民政業務部門が 1.8 倍となっており、基準年度よりも増加してきているのですが、これは 24 時間のスーパーができたり、コン

ビニが沢山できたり、自販機が沢山あったりする事が大きな要因ではないかと私は思うのですが、実際のところ、増加の要因は何だと考えられますか。

事務局：

よく言われている要因として3つありまして、1つは商業施設の延床面積が増えている事です。工場だと生産量に合わせてエネルギーの消費量は変化するのですが、商業施設での電気の消費は空調や照明がほとんどであるため、延床面積が増えればそれに比例するような形で増えていくと言われています。そのため、市内の商業施設が増えれば二酸化炭素排出量も増えていきます。2つ目は、電力排出係数の上昇があります。3つ目は、先ほどおっしゃって頂いたように営業時間が長くなってきたというのも、一部影響しているのかなと考えています。

委員：

近隣都市と比べても尼崎市は民生業務部門が伸びているものなのですか。

事務局：

比較はしないといけないなとは思っているのですが、まだ比較したデータが手元になく、お示しできない状況です。

委員：

事務局として民生業務部門が伸びている事に対しては今後どのようにしていこうと思っておられるのでしょうか。

事務局：

具体的なことについては今後検討していく必要があると思っています。要因としては延床面積や排出係数といった部分がありますので、その部分に何か対応をしていかなければいけないのかなと思っはいるのですが、具体的にどのような政策や事業をとというのはまだ検討中です。

委員：

民生家庭部門の増加に対して、単身世帯の増加を要因の一つとしていますが、市の方針ではファミリー世帯を増やしていくと掲げており、今回の計画の策定にあたりそことの整合性はどのようにとっていくのでしょうか。庁内の連携はしっかり取れているのでしょうか。ファミリー世帯の転出を食い止めて転入を増やしていくことを念頭に置き、かつ現状の単身世帯の増加も踏まえると、民生家庭部門は増える可能性があると思います。その中で、それに対してどのような施策を打っていくのか、考えられているのでしょうか。

事務局：

先ほどの資料 5 の方で少しご説明しましたが、計画策定体制の中で庁内検討会を設置するとしています。そのメンバーには、住宅やまちづくり、それから交通政策を含め様々な切り口から温暖化対策に関係ある部署に入って頂いており、ともに政策を検討していこうと考えております。

事務局：

少し補足をさせていただきますと、委員のご指摘のように市として掲げている、ファミリー世帯の転入の促進は、我々も当然、同じ方向を目指して政策を遂行していきます。一方で市としてこれからの人口ビジョンを勘案して、我々も当然庁内の横断的な連携を構築していく必要があるという考えを持っております。

東海会長：

ありがとうございました。そうでしたら、議題 2 に移って宜しいでしょうか。これから実際に計画策定に向けてのご説明を頂いてから、議題に移らせてもらいます。事務局からご説明をお願いいたします。

< 議題 2 部会の設置について >

事務局：

先ほど、資料 6 で説明させていただきましたが、今回の計画策定につきましては、部会を設置して詳細な部分を審議していきたいと考えております。

また、学術的な見地だけでなく、エネルギーの動向を踏まえ、市民・事業者の皆様にご協力いただきながら素案の内容について検討を進められればと考えております。

会長：

ありがとうございました。

計画の策定にあたり素案のたたき台等をあらかじめ部会により作成していただきます。

また、今回の諮問案件につきましては、スケジュールもタイトになっており、計画的に審議会の運営を行わないといけないと考えますので、部会を設置し、検討していきたいと思いますがいかがでしょうか

【各委員】

(意見なし)

会長：

それでは、部会を設置して詳しく検討しくことにいたします。

これから部会委員を指名させていただきたいと思います。皆様、お手元の審議会委員名簿をご覧ください。

尼崎市地球温暖化対策推進計画の部会の委員には、学術的な見地、エネルギーの動向、市民・事業者の皆様の視点を取り入れるため、赤澤委員、石田委員、上田委員、花田委員、福田委員、田中委員、渡辺委員、加美田委員をお願いいたします。

なお、部会長については、過去、尼崎市の総合計画の基本構想の策定に携わっており、尼崎市全体の考え方について把握されている赤澤副会長をお願いしたいと思います。

お忙しいとは存じますが、ご協力のほどよろしくをお願いいたします。

部会で検討していくにあたりまして、ご質問・ご意見等ございましたら、どなたからでも結構ですのでお願いします。

#### 【各委員】

(意見なし)

会長：

ないようでしたら、部会委員の皆さまには、ご苦勞をおかけしますが、よろしく申し上げます。

それでは、以上をもちまして、本日の審議会についての審議を終わりたいと思いますが、事務局で何かありますでしょうか。

事務局：

本日は、長時間にわたりご審議いただきありがとうございました。

今後の審議の進め方ですが、本日のご意見を踏まえ、部会、庁内関係課、あまがさきオープンカレッジ等の市民団体と詳細について整理を行い、素案の作成を行いたいと考えております。先ほど資料素案につきましては 11 月の審議会でご議論いただきました後に、市民へのパブリックコメントを行い、3月の審議会でご答申をいただく予定となっております。

専門的事項につきましては、各委員の方に個別にお伺いすることもあるかと思いますが、ご協力よろしく申し上げます。

会長：

それでは本日の審議会は終了させていただきます。ありがとうございました。

以 上