

## 平成 30 年度 第 2 回尼崎市環境審議会

日時：平成 30 年 11 月 12 日（月） 午前 9 時 30 分から午前 11 時まで

場所：市役所本庁北館 4 階 4-1 会議室

出席委員：16 人

傍聴者：なし

### 開会

- ・ 定足数の確認
- ・ 局長あいさつ
- ・ 資料確認

### 議事

#### < 議題 1 尼崎市地球温暖化対策推進計画（素案）の策定について >

会長：

それでは、議事に入りたいと思います。本日の議題である「尼崎市地球温暖化対策推進計画（素案）の策定について」につきましては、尼崎市地球温暖化対策推進計画策定部会において、熱心にご審議いただき、本日素案（案）を提出いただいたところです。本日は、この資料を基に審議を行い、事務局に素案を作成していただきたいと考えておりますので、よろしくお願いたします。

では、議題 1 の「尼崎市地球温暖化対策推進計画（素案）の策定について」でございますが、部会長から部会での審議経過等についてご報告よろしくお願いたします。

#### 議題 1 尼崎市地球温暖化対策推進計画（素案）の策定について

部会長：

それでは、部会での審議経過等について報告をさせていただきます。

部会については 5 回の開催を予定していましたが、そのうちの 1 回が台風により開催できなかったため、事務局の資料に対する意見を書面でやり取りするという書面会議を行っております。

7 月 18 日から 10 月 22 日までの約 3 か月間で、審議を重ねてきました。

配布している素案に記載されていますが、記載計画で対象とする温室効果ガスの整理、電気・ガスの小売自由化に対応した温室効果ガス排出量の推計方法、計画の基本理念、国や県の施策などを踏まえた削減目標、緩和策や適応策に関する施策を中心に、審議を重ねて参りました。

計画の基本理念としては「私たちのエネルギーを賢く活かせるまち あまがさき」としており、温室効果ガスの排出の原因となるエネルギーについて賢く使うという意味と、市民と事業者の想いやこれまでの取組などを原動力という意味でのエネルギーとして活かしながら計画を進めていくという2つの意味をもたせるものとして設定しています。

削減目標については、平成25年度比で平成42年度までに28%としています。国や県が26%程度の削減目標としてるところを、尼崎市は環境モデル都市であることを踏まえ、市独自の取組や国や県の施策の深堀りなどにより、国や県の目標を上回る値を設定しています。

また、今回の計画から新たに加わった、気候変動の影響・被害への備えである「適応策」についても検討を行いました。現時点では、適応策を検討するために必要となるデータ等が少ないことから、今後はデータの収集を進めながら、気候変動の影響に対して、市民・事業者が臨機応変に対処していけるよう情報発信を行うことなどを施策として設定しているところです。

現行計画での取組や成果を新計画につなげつつ、現在の温暖化対策を取り巻く状況に対応できている計画となっており、尼崎市における計画として妥当であるとの結論に至りましたのでご報告いたします。

具体的な計画の内容については、事務局から説明をお願いします。

事務局：

(資料1及び資料2の第1章から第6章まで説明)

会長：

何か質問等ありますでしょうか。

委員：

28%の削減目標ということで、国の計画の26%より高い目標を設定しているということですが、その中で少し気になったのが、原発再稼働を前提にしているということ、それらにより16~17%の削減になるとのことですが、原発がどの程度、再稼働すると見込まれて推計していますか。

事務局：

電力の排出係数については、国の地球温暖化対策実行計画と同じ値を使用しています。国では排出係数を0.37kg/kWhまで下げる計画としていますので、それに準じた形としています。そのため、国のエネルギーミックスを加味した排出係数となっています。本市もその電力を使用することになりますので、この値を用いた計算をしています。原発の電源構成については、20%程度だったと思います。

委員：

20%程度まで原発への依存度を高めていくということですか。

事務局：

原発を推進し、依存度を高めて行くという計画にはしていませんが、あくまで電源構成の考え方は国の計画に準じた考え方としているというものです。

委員：

国の計画の電源構成に基づく電力排出係数を使用する結果、二酸化炭素の削減量が16～17%ということは、削減の28%のうち、かなりの部分が原発によるものと考えたらよいでしょうか。

事務局：

国が示す電源構成については、火力発電より電力排出係数の低い再生可能エネルギーなどを含めた構成を目指すことになっています。また、電源構成については国の政策の影響が大きいので、本市としましては、電力の地産地消などの施策を実施することで、市内の再生可能エネルギーの比率を高めていくという計画にしています。

委員：

産業部門の施策についてですが、産業部門の二酸化炭素排出量が昔は5割だったのが産業の低迷などで4割になっているということですが、まだ4割を占めているのであれば、誘導策や規制策などがもっと大胆な施策が必要なのではないかなと感じます。

家庭部門の施策では、家庭への太陽光発電設備の普及がもっと必要だと思いました。以前は個人住宅向けの助成がありましたが、それらについての検討も必要かなと思いました。

あと電力の地産地消に関してですが、以前、尼崎ロックに行った時、2m程度の干満差があることを知りました。また、干満差を利用した発電について以前聞いたことがあります、技術の進捗状況についてわかるのであれば教えてもらえないでしょうか。

会長：

時間も限られていますので、多くの委員の方の意見をいただいた後、まとめて事務局から回答いただきたいと思います。

他に何か質問等ありますでしょうか。

委員：

素案のp33に丸で囲ってある一文字で地球温暖化の視点の考え方を示していますが、これは部会で議論したのでしょうか。

事務局：

前回の環境審議会（総会）の資料で、エネルギーの観点から地球温暖化対策を考えていくということで一度説明させていただいています。

委員：

わかりやすく良いと思いますが、この一文字で良いかということの検討がいるように思いました。視点 2 で「適切につかう」という意味で「適」という字を示していますが、緩和策と適応策がありますので、ここで「適」という字を使ってしまうと混乱するのではないかと感じました。

それとエネルギーマネジメントのところ「整」という字を使っていますが、マネジメントということを見ると別の文字についても検討して良いのではないかと思いました。

また、視点 5 に適応策がありますので、ここに「適」という文字を当てはめるという考え方もあるのではないかと思いました。内容自体はすごくわかりやすく良いと思いますが、選んでいる一文字をもう一度検討しても良いかなと思いました。

委員：

計画期間が 12 年という長い計画の中で、資料 2 の 2 ページで計画の見直しについては、温暖化対策の取り巻く状況が大きく変化した場合、見直すとされていますが、ここ数年をみていますと技術革新も早く、経済状況や気候変動の影響もここ数年で大きく変わってくるように思います。今後の 12 年間の中でどの様に変化を捉えて計画変更を検討し、スムーズに施策を展開していくことが重要だと思いますが、その部分についてはあまり明確に示されていないようなのですがどのようにお考えでしょうか。

委員：

緩和策の中で私達、市民の立場ですと、施策「自転車や公共交通機関の利用環境の向上」というところで、バスについては、私達、市南部の住民が北部に行く場合、バス 1 本では行けなく、何度か乗り継ぎする必要があり、時間が掛かっています。なので、交通機関の現状維持ではなく改善の検討をしてほしいと思っています。駅周辺に集約するという話もありますが、駅の近くにアクセス出来ない場合もありますので、維持ではなく改善の検討という内容にした方がよいと思います。

事務局：

産業部門が排出の多くを占めているのに対策を打たないのかという意見についてですが、事務局としても、かなりの割合を占めていること、重厚長大な産業は多いということで、何らかの手を打っていく必要があるのではないかと感じています。実際の具体的な方策が

みえていないところです。なので施策 「効率的・効果的な省エネ対策の推進」で示しているのですが、一度、どういったところにエネルギーが使われているか、無駄が無いかを調べてみてから対策を考えていきたいと思っています。そのうえで、どのような対策が出来るのかを一度整理をしたいと考えています。

家庭への太陽光発電設備の補助についてですが、施策 「省エネ型住宅の普及」というところで、市域の面積が狭いので、太陽光発電設備を置いただけで、全てのエネルギーが賄えるかというところはありませんが、太陽光発電設備やエネファームなどで電気を作るところと省エネの機器を導入し、それらの機器を組み合わせた住宅の普及ということで取り組んでいきたいと考えております。

潮位差発電についてですが、尼ロックで船舶している潮位を下げることで船の移動に問題がないかなどを一度確認してみないと何とも言えませんが、臨海部については地盤沈下した地域で、満潮時の対策として、尼ロックを整備している状況において、潮位差を利用するような発電は難しいのではないかと考えています。

温暖化対策の考え方の一文字についての意見ですが、「適」と適応策が重なっているなど、わかりにくい部分もありますので、全ての文字について一度事務局で確認します。

12年間の計画期間の中で施策をどうしていくかとうところですが、現時点では将来をある程度見通して、計画で示している施策に取り組んでいくことで目標を達成しようと考えていますが、例えば削減目標を達成することが出来ないや電力の排出係数が想定より低くならないなど、色々な問題が出てくる可能性はありますので、そのような部分については、進捗管理の中でご意見等があれば、必要に応じて、改訂することを考えていますので、このような記載としています。

委員：

進捗管理について意見する場合はどこになるのでしょうか。

事務局：

8章に記載していますが、毎年、環境審議会に報告し、意見を頂きたいと考えています。

最後にバスの件についてですが、南北の移動が出来ないということで自動車を使用されると二酸化炭素排出の増大につながりますので、地域交通を担当している部署と話して状況を把握して、書き加えることがあるかなど、一度確認したいと思います。

委員：

補足させて頂きたいのですが、先ほど潮位差発電の話がありましたが、潮位差発電については研究開発段階であるということで、実用化までに至っていない状況です。なので、この件は、尼崎市というより、国土が海に囲まれている国が考えていくべきことだと思います。

また、国の電源構成についてですが、原発は20～22%、再エネは22～24%、LNGは27%、

石炭火力は 26%というのが国の 2030 年電源構成の目標となっています。こちらについても色々な意見はありますが、国がその数値を目標値として設定している以上、尼崎市も、国の計画と同じ数値を使うことになると思います。

計画期間の話もありましたが、気候変動の影響については、今夏は、とても暑かったですが、来夏も同様かということとは言えません。一年ごとの気象ではなく、気候というもっと大きな流れでみますと気温は確実に上昇傾向にあります。不確実性も大きくあると国立環境研究所の方も何度も言っています。なので、12 年間という計画を見ていく中で不確実性があるの仕方がない部分だと思っておりますので、毎年の気象の状況に対応するのではなく、少し長い目でみて、尼崎市がどうしていくかという話になっていると思います。

そういう点でいいますと、最後のご指摘でバス路線の維持ではなく、交通体系をどのようにしていくかという交通マネジメントの部分がものすごく大きいと思っておりますし、尼崎市では運輸部門の二酸化炭素排出量も一定あることから、市としてそうした対策も考えていくという説明だったと思っております。

会長：

次の資料説明もありますので、このあたりで一旦終了し、残りの第 7 章適応策と第 8 章進捗管理につきましてご説明をお願いいたします。

事務局：

(資料 1 及び資料 2 の第 7 章から第 8 章まで説明)

会長：

何か質問等ありますでしょうか。また、時間も限られていますので、多くの委員の方の意見をいただいた後、まとめて事務局から回答いただきたいと思います。

委員：

適応策を進めていくとなると、全ての部局が関係してくるのではないかと思います。熱中症や労働環境であれば健康福祉になりますし、水害であれば危機管理、下水道、そういう多岐にわたるものですので、全庁的に取り組んでいかないと、適応策というのはなかなか実を結んでいかないのではないかと思います。

それを考えると理念条例が必要ではないかと思います。温暖化対策推進計画を進めていくには市、事業者、市民それぞれの責務が必要になってくると思いますので、例えば、まちづくりや産業振興では条例がつくられており、昨年でしたら公共調達に関する条例がつくられています。そういう理念的なものを条例化して、その条例に基づき全庁的に取組を進めていくことが必要だと思います。今回の計画は指針のような形なので条例化して、方向性を明確にしていくことが必要だと思います。

委員：

資料 2 の 17 ページのアンケート調査結果ですが、これがいつ実施したものなのかを加筆した方がよいと思います。

あとは、資料 2 の 27 ページで経済分野の取組について、「課題を解決する際に環境という視点を組み込みながら・・・」という文章がありますが、この書きぶりで良いのかなと思いました。SDGs の視点から見たときに、環境に限らず、他の部局と色々な分野について一緒に取り組まないと進まないということだと思います。今回 SDGs を打ち出しているので、SDGs の観点から部局を越えて、環境に取り組んでいかなければならないというような書きぶりにした方がよいのではないかなと思いました。

委員：

資料 2 の 16 ページの気象のデータについて、年間の数値で見た場合、平均気温は有意な差があるといわれていて、雨については傾向はみられるが、まだ、有意な差はみられないとされています。ただ、水害を招くような時間雨量 50mm を超えるような雨や 100mm、200mm を超えるような雨の発生回数は 1970 年代の 10 年間で最近の 10 年間で比較すると、全国的にみると発生回数が増えているということが有意に出ていたと思います。なので水害を招くような雨を議論する時に年平均降水量をもってくるのは少し違うように思います。水害の話をするなら年平均降水量が適切かどうか精査した方がよいと思います。

委員：

資料 2 の 1 ページ目の計画の目的・位置づけの表は上位概念と尼崎の条例、これを受けた今回計画との関係がわかり易く表されている。資料 2 の 30 ページに削減目標として、部門別の指標が示されています。全体の削減量としては 28% で国よりプラス 2% 程度との話がありましたが、指標については産業部門は製造品等出荷額あたり、業務その他部門は床面積あたり、家庭部門は世帯あたりとされていますが、これらについては国の方でも設定されているのでしょうか。

事務局：

条例化の意見についてですが、他都市では環境基本条例、本市では「尼崎市の環境をまもる条例」があります。これは、国の環境基本法のようなもので、この条例では温暖化対策を含めた環境全般を広く扱っており、同条例では市、事業者、市民それぞれの責務についても定められています。

アンケート調査時期の書き漏れについては、修正したいと思います。

SDGs の書きぶりについてですが、SDGs をきっかけとして、色々な考え方ができると思いますので、書きぶりについて検討させていただければと思います。

水害の降雨量についてですが、50mm以上の降雨の発生回数を過去に遡って調べた結果は、本市では数年に1回あるかないかという状況でした。そのような示し方が良いのか、もしくは全国的には増えてきていることを示すのが良いのか、迷ってはいました。ご指摘のとおり、水害と年降水量は関係性が小さいので、全国的な状況に変えたいと思います。

指標の件についてですが、国がこうした指標を定めているという訳ではないのですが、二酸化炭素排出量を推計する際に関係性の高く、統計などから得られる指標として、産業部門では製造品等出荷額、業務その他部門は業務用建築物の延床面積、家庭部門では世帯がありますので、原単位当たりを下げていくというのは二酸化炭素排出量あたりの活動量の効率化の目安という見方ができるということで部門の指標を設定しています。

委員：

指標と削減目標の28.4%とは連動しているということですか。

事務局：

指標で設定している以上の削減が出来れば、その部門においては、削減目標以上の削減が進んでいるということになります。

委員：

資料2の35ページですが、緩和策について重点施策が示されていますが、資料1では示されていません。どのような経緯でこれらの施策を重点として選定したのでしょうか。

また、市民への周知を考えるなら、資料1にも示した方がいいと思います。

事務局：

重点施策の考え方についてですが、緩和策の施策については過去から引き続き継続する要素の強い施策や他都市でも実施されているような施策については、引き続き進めていくこととし、計画の目玉になるような他都市ではあまり実施されていない施策を重点施策として選定しました。

資料1の概要にも重点施策であることを示したいと思います。

会長：

その他に質疑はありませんでしょうか。それでは部会長から何かありますでしょうか。

部会長：

色々のご意見ありがとうございました。委員の方々からもご指摘がありましたが、尼崎市は経済と組み合わせた市ということで、先進的な市ではありますが、環境施策については、教育、健康、交通など多岐にわたる分野と関係性があると思います。

検討の途中で悩みましたところは、それらをどのように推進していくか、または体制をつくれないかというところですが、特に適応策は非常に広範にわたりますので、資料2の44ページで「庁内において適応策の意義・必要性について意識の共有化を図ることに加え、庁内における取組状況やその課題などについて情報共有を行います」ということを計画に書かせていただきました。ただ行政のシステムでは、方針は経済環境局、実施が他部局となり、難しい部分もあると思いますが、この辺りについては引き続き検討していかなければならないという気がしています。

もうひとつはこの計画は、市が市民、事業者へ働き掛けていくという計画ですが、実施には市民・事業者の協力がなければできない計画ですので、市民、事業者にわかりやすい概要版を作り対応していきたいと思っています。

委員：

資料2の45ページの進捗管理のところですが、今回、適応策の内容が加わっていますが、進捗管理の内容をみていると、「削減目標を達成するために」と緩和策中心の文章になっています。適応策については、気候変動にかかる色々な影響は避けられないことを踏まえると、現在は情報が少ないですが、今後、対策を考えると、進捗管理にも適応策を念頭においた文章を盛り込んだり、適応策についてのPDCAサイクルを含む内容へ修正したほうが良いと思います。

事務局：

ご指摘のとおり、削減目標の話しか書かれていないので、適応策の内容も含めた内容に修正したいと思います。

会長：

その他にご意見、ご質問はありませんでしょうか。

27ページのSDGsの図、この図は誰も反対しない内容だと思うので、この図の考え方を基に計画でも取組を進めてもらえればと思います。尼崎市ならではの計画を立てるということで、ぜひ、この図を上手に使って、最終版の作成を進めていただければと思います。

この素案に対しては、部会長他、委員の方々にご尽力頂きました。出典の明記など細部野修正は残っていますが、内容については承認したということでもよろしいでしょうか。

各委員：

(異議なし)

会長：

では、細かな修正については、会長に一任ということでよろしく申し上げます。それでは、

ご了承いただいたということで、本日の審議を踏まえて修正したものを素案として決定したいと思います。これをもちまして、本日の審議を終了したいと思います。他に事務局から何かありますでしょうか。

事務局：

本日は、長時間にわたり、ご審議いただきましたことを厚くお礼申し上げます。

会議の始めにお話させていただきましたとおり、今後、パブリックコメントを募集し、その意見を踏まえた修正、対応を検討してまいります。

パブリックコメントの内容によっては、部会での検討等が必要となるかと思いますが、大きな方針変更がない限り、次回の審議会（総会）の場において、素案の修正・対応内容をご説明させていただければと考えておりますが、いかがでしょうか。

各委員：

（異議なし）

事務局：

それでは、そのように進めさせていただきます。

今後とも、何かとご負担をおかけいたしますが、どうぞよろしくお願いいたします。

会長：

それでは、以上をもちまして本日の環境審議会を終了いたします。

以 上