

会 議 録

1 会 議 名 令和4年度第1回木更津市環境審議会

2 開催日時 令和4年6月23日(木)午後2時00分から午後4時30分まで

3 開催場所 木更津市役所 駅前庁舎 8階 防災室・会議室

4 出席者名

委員:神田豊彦、白坂英義、大日方信幸、手塚一郎、富沢道博、山口仁、

湯谷賢太郎、石渡肇、市川悟、高橋忠男、八塚里加、山口和江、吉田昌弘、

荒井仁、井上宣之、木原栄二

事務局:植野博(環境部長)、吉原隆史(環境部次長兼環境政策課長)、平野幸子

(保全係長)、柴田航介(保全係)、栗原慎一郎(政策係長)、平野悟(政策係)

事業者:(株式会社千葉袖ヶ浦パワー)中島社長、林統括課長、田村総括課長、大

塚課長、山口課長、佐藤担当

(東京久栄) 岩本副課長、熊野担当課長、

(日本気象協会)黒田調査役、二宮技師

5 議題等及び公開又は非公開の別

・「(仮称)千葉袖ヶ浦天然ガス発電所建設計画」環境影響評価準備書に対する市長意見(案)について(公開)

・その他

6 傍聴人 5名(定員10名)

7 発言の内容 以下のとおり

【司会】

本日はお忙しい中、また、大変暑い中、ご出席いただきましてありがとうございます。
それでは、ただいまから令和4年度第1回目の木更津市環境審議会を開催いたします。

私、本日の司会を務めさせていただきます、環境部次長兼環境政策課長の吉原と申します。どうぞよろしくお願いいたします。それでは早速次第に沿って始めさせていただきます。

初めに、開催に当たりまして、次第2 木更津市環境審議会、神田会長からごあいさつをいただきたいと思います。神田会長、よろしくお願いいたします。

【神田会長】

委員の皆様、こんにちは。環境審議会会長を務めております神田でございます。

本日は、お忙しい中ご出席いただきまして、ありがとうございます。

近年、2050年カーボンニュートラルを始め、地球温暖化問題を筆頭に、ウクライナ危機によるエネルギー問題など、環境に関する報道を見ない日はなく、大変注目を浴びていると感じております。

このような中、本審議会により市の環境保全に協力していきたいと考えておりますので、委員の皆様のご理解、ご協力をお願いいたします。

本日の審議会では、袖ヶ浦市で計画されております天然ガス火力発電所の建設に関する審議事項がございます。

委員の皆様には、率直なご意見と円滑な進行にご協力頂けますようお願い申し上げます。ご挨拶とさせていただきます。どうぞよろしくお願いいたします。

【司会】

神田会長、ありがとうございました。

続きまして次第3になります。環境部長からご挨拶申し上げます。

【環境部長】

環境部長の植野でございます。本日は大変お忙しいところご出席いただき、誠にありがとうございます。

また、委員の皆様方におかれましては、今期の審議会委員をお引き受けいただき

ておりますこと、改めて感謝申し上げます。本審議会は、環境基本法の規定に基づき設置され、その目的は、環境の保全に関して、基本的事項を調査審議し、必要な事項を市長に答申又は建議等することとされています。

本日は、ただいま、神田会長からお話がありましたとおり、袖ヶ浦市で計画されております、「(仮称)千葉袖ヶ浦天然ガス発電所建設計画」についてご審議いただきます。環境影響評価法に基づき、千葉県知事より事業計画実施区域に近い、本市の市長に、環境の保全の観点からの意見を求められております。

詳細につきましては、後程、事務局から説明いたしますので、どうか忌憚のないご意見をいただきますようお願い申し上げます。

終わりに当たりまして、委員の皆様におかれましては、今後とも、本市の環境行政の推進に、ご支援、ご協力を賜りますよう重ねてお願い申し上げまして、ご挨拶とさせていただきます。どうぞよろしくお願いいたします。

【司会】

続きまして、次第4、委員の皆様の自己紹介でございます。

委員の皆様には、2年間の任期として、令和3年4月から、一部の委員におかれましては、令和4年の4月からお願いしているところでございます。今回は初めて顔合わせとなりますので、それぞれ自己紹介をお願いしたいと存じます。

【委員 自己紹介】

【司会】

委員の皆様どうもありがとうございました。どうぞよろしくお願いいたします。

続きまして、次第5、事務局職員を紹介させていただきます。

【事務局職員紹介】

【司会】

それでは、議題に入る前に、本日の資料を確認させていただきたいと存じます。

次第、資料1から資料3をお席に置かせていただいております。また審議会開催に先立ち、環境影響評価準備を送付させていただいております。

資料に不足がございましたら、お知らせいただきたいと存じます。

では、今回初めて当審議会の委員になられた方もおいでですので、議事に入ります前に、審議会の設置目的、それから審議事項等につきまして、事務局からご説明をさせていただきます。

【事務局】

それでは、環境審議会の設置目的及び審議事項について、お配りした資料2-1から2-3に沿って説明いたします。すみませんが、座って説明をさせていただきます。まず、資料2-1の1ページをご覧ください。

環境基本法の抜粋ですが、第44条に、

（市町村の環境の保全に関する審議会その他の合議制の機関）という項目で、
「市町村は、その市町村の区域における環境の保全に関して、基本的事項を調査審議させる等のため、その市町村の条例で定めるところにより、環境の保全に関し学識経験のある者を含む者で構成される審議会その他の合議制の機関を置くことができる。」と規定しております。

この規定に基づきまして、3ページの中ほどに、木更津市環境保全条例第53条環境審議会の設置とその目的を定めております。

第53条の、

「環境基本法第44条の規定により、」以下の条文にあるとおり、当審議会の設置の目的は、「環境の保全に関して、基本的な事項を調査審議し、必要な事項を市長に答申又は建議等する」こととなります。

次に、規定により市長から審議会へ諮問する事項についてご説明いたします。資料2-1の2ページから6ページをご覧ください。

当課の所管しております、「環境保全条例」と「小櫃川流域に係る水道水源の水質の保全に関する条例」に関して、審議会の意見を聴くことが定められており、大きくまとめますと、

- ・環境基本計画の策定、変更
- ・規制基準の制定、変更
- ・特定施設などの一時停止命令の発令 がございます。

次に、審議会の規則と運営について、でございますが、資料2-2及び資料2-3のとおりとなっております。

説明につきましては、時間の関係で省略させていただきます。

最後に、環境審議会の開催状況について申し上げますと、本日お配りしました資料2-4、「環境審議会の開催状況」にございますとおり、案件の有無により年度ごとの開催回数にかなりの差がございます。

なお、今年度はあと2回、環境審議会を開催する予定でございます。開催の日程が決まり次第、ご案内をさせていただきますので、よろしくお願いいたします。

【司会】

続きまして、会議の公開について、ご説明をさせていただきます。

本日の審議会は、木更津市審議会等の会議の公開に関する条例第3条の規定により公開となっております。また、会議録につきましても、市のホームページ及び市役所、朝日庁舎の行政資料集におきまして公開することとなっておりますので、あらかじめご承知おきくださいますようお願いいたします。

本日傍聴希望者が五名おります。ここで傍聴人に入室をしていただきます。

後で、お見えになった場合もその都度、入室できるものとなっておりますので、ご承知おきいただきたいと思います。

～傍聴人入室～

それでは、ただいまから令和4年度第1回木更津市環境審議会を開催いたします。

本日の審議会は、委員18名中16名の出席をいただいております。

過半数に達しておりますので、木更津市環境審議会規則第3条第2項の規定によりまして、会議が成立しております。

審議会規則第3条第1項の規定によりまして、ここからは、会長に議事進行をお願いしたいと存じます。

神田会長よろしくお願いいたします。

【会長】

それでは、会議を始めます。着座にて失礼いたします。

皆様のご協力をいただきまして、会議を円滑に進めて参りたいと思いますので、ど

うぞよろしく願いいいたします。

では、はじめに、「木更津市審議会等の会議の公開に関する条例施行規則」第6条の規定により、会議録確認委員を1名選出したいと思いますが、いかがいたしましょうか。

【意見無し】

【会長】

意見が無いようですので、会長一任でよろしいでしょうか。

【委員】

異議なし

【会長】

ありがとうございます。

「異議なし」との声がありましたので、私から指名させていただきます。

本日の会議録確認人は、木更津工業高等専門学校の湯谷賢太郎委員にお願いしたいと思います。よろしくお願いします。

それでは、早速議事に入りたいと思います。

次第にございますとおり、「(仮称)千葉袖ヶ浦天然ガス発電所 建設計画 環境影響評価 準備書に対する市長意見(案)について」を議題に供します。

本件につきましては、審議会運営要領第2条により関係者の出席を求めることができることとなっておりますので、まず事業者から事業の概要と環境影響評価の準備書について説明を受け、委員からの質疑応答を行います。

その後、事業者に退席していただき、事務局から準備書に対する市長意見案の説明を受け、委員の意見をお聞きする、という段取りで進めてまいります。

では、事務局は事業者を入室させてください。

～事業者入室～

【会長】

まず事業者の自己紹介をお願いします。

【事業者自己紹介】

【会長】

ありがとうございました。それでは引き続き、説明を求めます。よろしくお願いします。

【事業者 社長】

千葉袖ヶ浦パワー社長の中島でございます。

本日は、木更津市環境審議会を開催していただき誠にありがとうございます。

少し時間を頂戴しまして、ご挨拶させていただきたいと思っております。

弊社は令和元年9月に東京ガスと九州電力社の2社の共同出資によって設立され、設立以降、各種検討を行うとともに、環境影響評価の手続きを進めて参りました。

既にご存知の方もおられるかもしれませんが、先週6月15日に出資会社の一つでございます、九州電力におきましては、本共同開発計画から撤退すると公表しました。もう一つの出資会社、東京ガスに関しましては、同日になりますけれども、九州電力が撤退しても、継続検討してまいるということを公表してございます。

環境影響評価準備書の手続きの中のできごとで、皆様にご心配をおかけしましたこととお詫び申し上げますとともに、当社は東京ガス出資のもと、

環境影響評価の手続きを進めて参りますので引き続きよろしくお願いします。

なお出資会社の変更によりまして、環境影響準備書に記載しております、対象事業の目的及び内容や予測及び評価結果に関しましては、変更ございませんこと、改めてお伝えさせていただきます。

弊社としましては環境の配慮はもとより、電気事業の安定、安全供給の信念のもと、より安価な電力供給を目指して参りたいと考えてございます。

本日の木更津市、環境審議会のご意見、質疑等を通じまして、事業を進めて参りますので、どうぞご審議のほどよろしくお願い申し上げます。

【事業者】

～(仮称)千葉袖ヶ浦天然ガス発電所建設計画環境影響評価準備書について、概要の説明～

【会長】

ありがとうございました。

ここまでの説明で質問、意見がある方はいらっしゃいますか。

【湯谷委員】

幾つか質問がございます。

まず、大気環境について、木更津市は計画地から外れており、影響があるとする、逆転層が出ている場合ということであるが、ちょうど風向きが北北東、こちらに向かって高濃度の排煙がくるとき、寄与率が20～30%ということで意外と高い印象を受けた。脱硝装置について、現状考えられるもっとも良い技術を用いているかをお伺いしたい。

【会長】

事業者より説明を求めます。

【事業者】

脱硝装置につきましては、90%の脱硝効率をもつ設備を導入する予定であり、それを用いて、NOxの排出濃度を4.5ppmまで抑える計画としております。

こちらは過去の発電所の実績等から、現時点で採用可能な最良の設備であると考えております。

【湯谷委員】

続きましてよろしいですか。

温排水の影響範囲につきまして、事業地の周辺においては、既に色々と建っています。

複合的な要因ということで、重畳予測が入っていると思いますが、一番知りたいことは、今回の発電所が新設されることによって、その範囲がどう変わるかです。

そのため、新設の発電所を入れない予測と入れた時の予測を表示していただきたい、ということが、お願いとして、1点ございます。

続いて、今、1℃までの範囲が示されているが、漁業従事者さんが木更津にはたく

さんいます。

0. 5℃度ぐらいの変化を気にされる方もいると、お聞きしたので、水温上昇、0. 5℃までの表示はできないのか、ということをお聞きしたい。

【事業者】

温排水につきましては、他社との温排水の複合影響を、

今回、参考として示させていただいておりますが、これには理由がございます。

他社の温排水の諸元を我々はいただいて、それを用いて予測を行っておりますが、他社からは、温排水を出している場所や名称、放水量、そういった諸元を一切公表しないで欲しいという条件のもと、諸元をいただいております。

したがって、他社のだけ、言い換えると、我々の発電所が運転開始する前の予測結果だけを出してしまうと、他社の情報を公開していることに等しくなってしまいます。そのため、こちらについては、申し訳ございませんがそういった予測は記載しておりません。

続いて、もう一つの質問である、1℃以下の温度を示せないのかというお話については、まず、環境アセスメントとしては、1℃、2℃、3℃を示すということが定義されておりますので、1℃まででまとめております。

しかし、仰るとおり、海苔の養殖等をされている方は近隣にたくさんいらっしゃいます。

海苔は温度の感受性が高い、というところは我々も認識しておりますので、漁業者の皆様へ温排水についての影響をご説明する際には、そういった1℃より小さい変化でのお話もさせていただいております。

【湯谷委員】

続いて用意してきたものを少し、質問させていただきます。こちら、準備書拝見しますと、結構特殊なランが予定地近くから、発見されていると記載があります。

人工の埋め立て地ではありますが、貴重なランも生えているということですので、是非、この辺りを配慮して、計画していただきたい。

今回のランは木に付く菌に共生するランです。

木だけ残っていても、湿度、水分量、風通しが変わるとせっかく生えている貴重なランもなくなってしまうということもあるかと思う。そのため、こういった点にも配慮をし

ていただきたい。

ぜひ、緑化の際にはそういったラン菌が付く木を植えてみる等、そういった視点をいただけると良いのではないかと思います。これは私の一意見です。

重要な種については、準備書に記載があるが、もしデータがあり、可能であるならば、一般種も含めて、評価書には載せられないのか。

というのも、今後、環境が変わってきた場合に、今の重要種以外が変化を受けるという可能性もあり、そのときに、データとなるのは、この後に用意していただく評価書になるわけであるので、

もしデータをとっているのであれば、小さい表でも、文字でも構わないので残しておくということをぜひお願いできればと思う。

【会長】

いかがでしょうか。

【事業者】

一般種についてですが、準備書には、調査で確認できたものを記載しております。

そこから、重要種のリストに照らし合わせて、重要種を絞り込むといった形でさらにまとめ、これに対し、予測評価を行っております。

したがって、弊社の調査で確認できた種は図書に記載させていただき対応を行っております。

【会長】

よろしいでしょうか。

【湯谷委員】

はい。

【会長】

他にございますか。

【市川委員】

煙突の件で質問させていただきます。煙突高さは80メートルであり、65万キロワットを3基建設する予定であると伺いました。

一方で、それよりも小さいキロワット数の発電所で、120から135メートル、90から100メートルと様々ある中で、どうして80メートルか、この説明書では説明されていない。

また、地域的に袖ヶ浦、木更津ともに、海拔50、60メートルの台地があります。袖ヶ浦であればのぞみ野、木更津であれば清見台あたりです。

加えて、1年をとおして光化学スモッグの発生がかなり多い地域です。

そのあたりの評価、測定を準備書では表現されておりますでしょうか。

【会長】

事業者より説明を求めます。

【事業者】

まず、煙突の高さについてですが、近年、燃焼によるNO_xそのものの生成が少ないガスタービンの開発が進んでおります。そのため、旧式の発電設備では、燃焼方法も異なり、排出濃度が高かったので、煙突の高さを高くして、薄めて拡散させるという手法をとっていた発電所があると我々は認識をしておりますが、近年の天然ガスコンバインドサイクル発電所は80メートルの煙突が主流となっています。

我々の最新の発電所では、最新型のガスタービンの採用により、排出濃度そのものを薄めることができます。

その中で、我々の煙突高さ設計の考え方としては、75メートル以上の高さがあれば建物ダウンウォッシュを回避できるところから、それを最低条件として、他事例も踏まえて80メートルと設定しております。

また、地形の影響についてもご質問いただきましたが、先ほどのスライドでもあった通り、弊社の発電所の東南の方向5～10キロ先あたりに、海拔30メートルから50メートルくらいの高台があると認識しております。

その地形の影響を予測できるモデルのシミュレーションも用いて予測結果を示しておりますが、最大の寄与濃度としては0.00066ppmであり、こちらは一時間値の予測となりますが、短期暴露の指針値に対しては下回っているということを、今回の予測では確認しております。

光化学オキシダントにつきましては、周辺の自治体が測定しているデータがございますので、弊社はこちらの結果をもとに、内容を取りまとめてどのような状況かを把握しております。

【市川委員】

もう1点、温排水の放流の関係です。

取放水温度差7℃で温水を海に流すということで、海水温が夏場と冬場で異なるが、夏季であれば、25～26℃のところへ7℃を加えて流すということになる。

海水温が30℃になると、貝類のエサとなるプランクトンは耐えられず死滅する、という話を聞いたことがある。

貝類、海藻類への影響についてはどのように行ったのか、また測定の範囲について、沖合何メートルまでの距離で測定をおこなったのか伺いたい。

【事業者】

まず、プランクトンへの影響ですが、こちらは過去にある研究機関が調査した報告書によると、実際の発電所で、取水と放水でプランクトンにどれぐらいの差があるか、といった研究がございます。こちらを見ますと、動物プランクトンの場合で昇温の影響は最大でも3%、植物プランクトンの場合で最大でも7%であるといったことを確認しておりますので、温度に関してはプランクトンへの影響は非常に小さいと考えております。

もう1点ご質問いただきました調査の範囲は、準備書847ページに記載をしております。

こちらに図を記載しておりますが、黒の点が船に乗って水温を調査した地点で、63地点ございます。

また、1年間の定点の水温連続測定ということで、白の記号の地点で推移を測定しております。

【会長】

よろしいでしょうか。

他にございますか。

【井上委員】

大気質につきまして、燃料は今回、天然ガスを使用するということであり、硫黄酸化物とばいじんが発生しないことは理解できました。

ご説明の中であったと思いますが、最新の低NO_xの燃焼機器と排煙脱硝装置を用いると、窒素酸化物の濃度も低減されるということですが、既存の火力発電と比較して、どの程度軽減されるのか、教えてください。

【事業者】

まず、窒素酸化物の濃度につきましては今回、4.5ppmで計画しております。

過去の発電所では様々な事例がありますが、5ppmの事例が多いと我々は認識しております。

1650℃級のガスタービンを採用する計画としておりますが、温度を上げていくと、サーマルノックスといわれる空気中の窒素が酸化してしまい、NO_xになる割合が、指数関数的に増加していくことになります。

そのため、燃焼温度を上げていくと発電効率がよくなる反面、それと同時にNO_xも増えていってしまうこととなります。

我々の設備では、燃焼温度を上げて発電効率を良くしながら、最新の低NO_x燃焼器と脱硝装置を入れて排出濃度を4.5ppmまで押さえることで計画しております。

【井上委員】

ありがとうございます。

先ほど、窒素酸化物に関しても環境監視されていくとありましたので、稼働後に適切に環境監視されるよう要望いたします。

80メートルの煙突の二酸化窒素の最大着地濃度について、準備書の406ページの方法書についての千葉県知事の意見に対する事業者見解では、0.00016ppmとなっており、一方、準備書では0.00013ppmになっているが、数値が異なる理由についてお伺いしたい。

【事業者】

方法書の時は5ppmで計画しておりましたが、ご意見等を踏まえまして、準備書では10%低減して4.5ppmに改めており、そのことが一番の要因と思われます。

【会長】

よろしいでしょうか。

他にございますか。

【山口和江委員】

私は、袖ヶ浦市の隣の牛込地区で海苔養殖をしております。

温度差の7℃とは取水口と排水口のすぐそばの温度差であり、それが徐々に拡散していくと認識している。

一方、準備書の海水温の観測地点を見ると沖合ばかりである。

現在、海苔の養殖については、皆様もご存知かと思うが、クロダイの被害によって漁場が変わってしまうということもあり、支柱柵漁場と言い、陸に近いほうで、海苔養殖を行っている。牛込に関してはほぼ100%近くが、岸に近いところでやっているが、この準備書ではその部分の水温観測を行っていない。

北東、北からの風で陸地に近いほうに温排水が流れてこないとは言えないと思う。

そのため、漁場が変わっているということを理解してもらって、支柱柵漁場の方でも、観測してもらいたい。

また、工事期間ですが、これは1年中なののでしょうか。海苔の一番大事な種付け時期と同時期に工事をするということなののでしょうか。

【事業者】

調査の範囲につきましては、調査の範囲を決める時に、温排水の簡易的なシミュレーションを行い、1℃の範囲がどの程度まで広まるのかを確認した上で、ポイントを選定しております。

仰るとおり、陸側、盤洲干潟の周辺に漁業権が設定されていて、海苔養殖をされているというところは、我々も認識はしております。

従いまして、温排水が流れる方向として、そちらの方向にはあまり流れないことを確認した上で、調査範囲の選定を行っております。

また、漁業者の皆様への説明におきましては、先ほどご説明したとおり、1℃以下の変化についても、漁業権の周辺にどれほどの水温が流れるのか、ご説明させていただきながら、漁業者の皆様へのご理解を求めているというところでございます。

もう1点の工事期間につきましては、おっしゃるとおり海苔の種付けから養殖の時期は、工事できないものと認識をしておりますので、10月1日から3月31日までは工事をしないことで計画しています。

【会長】

よろしいでしょうか。

他にございますか。

【手塚委員】

スライド27ページの環境保全措置に記載がある内容について、工程調整等により、ピーク時の関係車両台数の低減を図りますとあるが、その場合の低減というのは何と比較して低減なのか、その対象とこのように抑えるというのがどのような方法によるものなのか教えていただきたい。

同じスライドの中の3つめに、工事関係者及び発電所関係者の通勤は乗合を設定し、とあり、一般論としてはよくわかるが、具体的にどういう施策によって乗合を設定するのか。

任意で乗合をしてくださいと言っても、それには強制力が伴わなければ実効性はないため、実行するときに担保することをお考えなのか、教えていただきたい。

【事業者】

ピーク時の調整というところは、色々と考え方がございますが、工事にあたり最も効率的な工程がありますので、その時に、どの時期にどれぐらいトラック等が通行するのか、といったことを把握したうえで、発電所の周辺の道路状況の調査結果と合算し、交通量が大きくなりすぎてしまう場合は、そのピーク自体をカットするよう工程を調整し台数を低減するということを検討の一つとして、実施しております。

また、発電所に行くまでに様々なルートがございますが、ルートに応じて、例えば昼間はこっちの通行量が多い、夜間はこっちが多いと、そういったものも調査でわかっておりますので、時間的なルートの配分や先ほど述べた時期的なルートの配分も含め、すべて勘案した上での、ピーク時の低減ということで考えて、今回計画しております。

【手塚委員】

今のところで、お聞きしたいことがあります。

スライドの29ページで出ている予測結果のところに関係車両の割合のパーセントが示されています。

これが達成しようとしている数値なのか、それとも、これが予測結果なので、これよりも低減することを目指して、工程調整などを行うのか、どちらですか。

【事業者】

低減した結果の予測結果です。

【手塚委員】

そうすると、その調整を実施しない予測結果は、ここには出ていないけれどもある、という理解でよろしいですか。

【事業者】

仰るとおりです。

【手塚委員】

わかりました。

【事業者】

続いて、乗り合いの徹底について、どこまで強制力を持たせるかという質問ですが、まず、弊社の従業員については、例えば、自家用車では通勤せず、近くのバスターミナルや駅に乗り合いバスを巡回させて、発電所に通勤するというを行うとことを考えております。工事関係者に関しましては、工事を実施していただく会社には、今回の我々の計画台数を出して情報共有しながら検討を進めています。

したがって、この台数は守るように、建設業者の方々も対応してくださいということをお願いした上で、弊社として実績の台数も調査し、把握しながら工事を進めていくという計画です。もし計画台数を超えてしまうということがあれば、発注者として、適切な指導を行って、台数を抑えてもらうことを考えております。

【手塚委員】

ありがとうございます。

スライドの39ページですが、建物、煙突ダウンウォッシュの発生の回避低減と記述があるが、この対策の具体策の一つが、煙突の高さが80メートル必要だという理解でよろしいですか。

【事業者】

仰るとおりです。

建物の高さに対して、2.5倍以上の煙突の高さが必要です。

これ以上の高さであれば建物ダウンウォッシュを回避できるので、そのような記載となっております。

【手塚委員】

そのことと、例えば煙突が景観に与える影響等を検討したときに、80メートルの高さが妥当であろうと結論を出されたという認識でよろしいでしょうか。

【事業者】

仰るとおりです。

【手塚委員】

スライド80ページ、陸域の動物、植物、生態系についてですが、改変区域内に生育する重要な種については、とあるが、重要な種というのは準備書の1153ページの(c)に記載されている9種ということでよろしいでしょうか。

【事業者】

「重要な種」はその9種を指しています。ただし、この9種が全て改変される場所に生えているわけではありません。9種のうち、改変される場所に生えている3種、タコノアシ、カワヂシャ、カンエンガヤツリについては移植を行うということです。

【手塚委員】

その場合、記載されているかもしれませんが、適地への移植という適地は、現時点

で、具体的な場所のイメージはというのはあるのでしょうか。

【事業者】

こちらは湿性植物になりますので、水路等がある場所の近傍が好ましいと考えています。

我々の工事では改変しない範囲に雨水を流すための素掘り側溝があり、その敷地は出光興産の敷地になりますので、出光興産と協議の上、移植を計画しております。

【手塚委員】

ありがとうございます。以上です。

【会長】

他にございますか。

【吉田委員】

環境アセスメント法に基づき、現状については調査されているかと思うが、ご存知のとおり、菅総理の時に、カーボンニュートラルの話があり、それに向けて企業も相当検討している。

会社としてのポリシーやカーボンニュートラルに関して、将来計画として、30年か40年発電所はもつかと思うが、2050年には廃止するのか、或いはそれよりも先にカーボンニュートラルとする考えなのか、まずはそのあたりをお伺いしたい。

【事業者】

まず、カーボンニュートラルについての弊社の方針を説明いたしますと、ガスタービンと親和性の高いカーボンニュートラル燃料としては、水素がございます。

水素につきましては、まだまだ議論や詳細な技術検討が始まったところであると認識しておりますが、現在弊社が取り得る対応として、ガスタービンの混焼、即ち天然ガスと水素を混ぜて燃やせるガスタービンを今回導入する計画です。

ただ、水素の燃料インフラについて、水素をどのように作り、どのように貯蔵するか、という面ではまだまだ技術課題が多いと認識しておりますので、それは今後の課題として、技術の開発状況を見極めて適切に対応していければと思っております。

2点目にご質問いただいた稼働についてですが、稼働期間は事業戦略上、回答は難しいのですが、その時々に応じて、国の政策や周囲の状況を注視していきながら、いつごろまで運転するか、また、どのような燃料を採用していくのかという判断をしていかなければならないと考えております。

【吉田委員】

関連質問となりますが、ご存知のとおり水素については様々な話題がある中で、水素の混焼を見込まれていることは、温暖化に対しては良い方向性であると思います。地球温暖化問題については、もう一つ、先ほどの海水温の問題があります。

台風の15号、19号、21号、これについては近隣、東京湾の温度が通常よりも上がっており、その影響により台風が加速し、被害を受けている。

本来からいうと、こういった災害を防ぐには、温排水が、プラスじゃなくてマイナスの方が良い。

温排水を減らすということは、皆さん考えられないかもしれないけども、技術進歩したりなど、そういうことも、視野に入れた上で、今後考えていかなければならない。

災害がどうやって防げるかという問題と、それからもう一つの問題として、東京湾の温度の上昇でクロダイの被害の話もあり、相当な影響を受けている。

急激にこういう現象が起こっている問題についても、千葉の発電所の影響だけじゃないと思うが、その中の一つとして、意識した上で、経営、技術開発していかなきゃいけない。

そのようなことについて、ご意見とか方針とかをお伺いしたい。

【事業者】

仰るとおり、地球温暖化の中で、気温が上がっていくということはもちろん、海水温も上昇しているということは我々も認識しております。

我々としては、まずはその元凶となっているCO₂を減らしていかなければいけないと感じています。

まず、電力業界の対応としては、高効率な発電所を導入していくことが、必要なものと認識しております。

高効率の発電所を導入すれば、CO₂の発生総量が減るということはもちろんですし、排熱の量も減るということになりますので、二つ良い面がございます。

我々としては、高効率な発電所を導入して、それにより環境負荷の小さい電気を、供給していくことが社会から求められていると認識をしております。

【吉田委員】

まず、そのような良いことをやるということであれば、どんどんPRしていただければと思う。石炭火力を辞めたのもCO2の問題があるからだと思います。
ガス火力も同様の問題が指摘されていますが、今電力が不足しているということで、やむを得ないということも一方ではわかります。
非常にエネルギーに貢献している、ということをもっともっとPRしていかないとかなかなかこの問題を解決する糸口はつかめないと思いますので、是非PRをしていただければと思います。

【会長】

よろしいでしょうか。

では、他に質問が無いようですので、事業者にはここで退席していただきます。

～事業者退室～

では、これから審議に入ります。

まず、事務局より市長の意見案の説明をお願いします。

【事務局】

はい。初めに、市長意見につきましては、説明の前にお願いがございます。

千葉県への意見提出の期限が6月30日とされておりますことから、再度審議会を開催して、ご意見をいただくことが難しいと考えております。

したがいまして、こちらの案に、今いただきました質疑応答の内容、またこれからいただくご意見を反映させ、その意見の表現等に関しましては、
会長とご相談させていただき、県へ提出する市長意見といたしたいので、ご了承いただきたく存じます。

次に、意見案作成にあたっての基本的な考え方を説明いたします。

今回提出された環境影響評価準備書は、環境影響評価方法書に基づき、環境に

与える影響要因の現況調査、予測・評価を行ったものであります。

意見の作成に当たり、準備書に記載された報告に不足はないか。

現況の調査結果が十分であるか。

予測・評価が適正であるかなどを検討し、市長意見案として取りまとめております。

それでは、市長意見について説明させていただきます。

お手元の資料3の市長意見案をご覧ください。

まず、1、全般についてですが、

対象事業実施区域の前面海域には、東京湾に残った貴重な自然干潟である盤洲干潟が広がり、貴重な動植物の住处や良好な漁場である地域特性を考慮し、漁業関係者や地域住民からの意見や要望に配慮すること。

対象事業実施区域周辺の地域は、同種の事業場が既に集中し立地していることを考慮し、総合的な環境への影響については可能な限り回避・低減するよう努めること。

予測結果・評価において、改変区域内に生息する重要な種の適地への移植や海域工事における汚濁防止膜等の設置等、確認された環境保全のために必要な措置を適切に行うこと。

環境影響評価の項目並びに調査、予測及び評価の手法について、千葉県知事より「実施済みの調査結果を活用することとされているが、周辺環境の変化等を踏まえ、再調査や補足調査の実施を検討するとともに、その内容及び結果を明らかにすること。」と意見があり、それに対する見解において、「補足調査を実施し、現地調査結果との環境の変化を確認しました。これらの結果から(略)経年的な変化はほとんどなかったことから、実施済みの調査結果を活用することとしました。」とあるが、補足調査の内容について、結果が明らかにされておらず、実施済みの調査結果を活用することの根拠が乏しいため、補足調査の結果を明らかにするとともに、実施済みの調査結果を活用すると客観的に判断するに至った経緯の説明を求める。

の4点といたしました。

この4点につきましては、事業区域周辺の地域特性を十分に考慮し、環境への影響を予測・評価し、負荷を回避、低減させるための考え方を、全般にわたる事項として、適用させようとするものです。

次に、2、大気関係につきまして、対象事業実施区域周辺は、一部の大気汚染物質が環境基準を超過していることに加え、毎年、光化学スモッグ注意報が発令され

る状況にあることから、建設機械や施設の稼働時に伴う排ガス等に対する環境保全措置を適切に行うこと。

当市において毎年度、光化学オキシダント濃度が環境基準を超過しており、光化学スモッグ注意報が発令されていることから、原因となる排ガス等に対する環境保全措置を行うことを意見としました。

次に、3、騒音振動関係につきましては、評価の結果により確認された事業の実施に伴う施設や工事関係車両等の騒音・振動への低減するための環境保全措置を適切に行うこと。

工事中や稼働後の大型車の増加は、袖ヶ浦市内に限ったことではなく、当然木更津市内の主要道路でも同様の交通量の増加があると考えられるため、意見としました。

次に4、水質関係につきましては、

施設の稼働に伴う温排水による環境への影響に係る評価結果について、表層における水温上昇値は、単独予測において2℃に満たないことから、水温の影響は少ないものと考えられるとされているほか、取水や温排水による動植物に及ぼす影響も少ないとされているが、実際には環境への水温の影響は、重疊的に及ぼされるものであり、単独予測のみにより影響が少ないとすることは、非現実的でありかつ影響が少ないとする根拠が示されていないことから、適切に評価されていると判断できない。このため、対象事業実施区域から盤洲干潟の海域において、事業実施に伴う海域工事や取水、温排水等による環境への影響には不明な点がある。これらのことから、評価書へは、重疊的な環境への影響について、根拠を付して記載すること。

また、温排水の運転開始後の環境監視計画において、取放水温度差の連続測定を実施するとあるが、環境への影響については、その流量も関係しており、環境への影響を監視することにおいては、不十分と考えられる。したがって、干潟などの事業実施周辺区域の複数点での海水温の調査及び動植物への影響の監視等も実施内容へ含め、環境への影響を注視するとともにその結果を基に影響の低減を図ること。

予測・評価においては、温排水が海生生物に対する影響はないものと断言されたものではなく、影響は少ないとされていることから、その影響についての監視と適切な措置を行うことを意見としました。

最後に、地球温暖化対策につきましては、国は、2050年までに、温室効果ガスの排出を全体としてゼロとすることを目標としていることから、その目標達成のために、施設の稼働後においても最新の技術の開発状況等を注視するとともに採用の検討を図り、温室効果ガスの排出量の削減に努めること。

温室効果ガス等の予測については、現在、国は2050年のカーボンニュートラルの実現を目標として掲げております。そのため、国の目標へ向けた施設の在り方を常に模索することを意見としました。

以上が準備書に対する市長意見案の説明でございます。

【会長】

ただいま、事務局より説明があった市長意見案について、意見、ご質問等ある方はいらっしゃいますか。

【吉田委員】

海水温等、様々な課題について、しっかりと対処していただきたいと市長の想いがあり、意見書案については特に問題ないのですが、回答の要求度合いですか。

評価の中で実行可能な範囲内でと多く記載がある。

実行可能等のアバウトな文言ではなく、求めるレベル、深さ、そのあたりも付帯的に入れていただくと、一般の方にはわかりやすいと思うので、その部分を入れていただきたいと私は思う。

【会長】

事務局、いかがでしょうか。

【事務局】

同じように、実行可能というのは、大変抽象的な表現になるかと思いますので、なるべく具体的な表現に改めるような意見を付したいと思います。

【会長】

他にございますか。

それでは、特に意見も無いようですので、この市長意見につきましては、当審議会

の意見も取り入れていただき、千葉県へ回答するものとなっておりますが、期限まであまり時間が無いようでございますので、回答する体裁については、事務局と私で整えさせていただくことで、委員の皆様にはご理解いただくことでよろしいでしょうか。

【委員】

異議なし

【会長】

では、そのように取り計らいます。

本日の議題は以上ですが、次第を見ますと「その他」とありますが、事務局から何かありますか。

【事務局】

事務局より、3点お知らせいたします。

まず1点目ですが、千葉県環境功労者として神田会長が受賞者として内定したことをお知らせします。

千葉県環境功労者は県内における環境美化又は環境保全活動の推進に顕著な功績があった方へその功績をたたえるものであり、後日、千葉県知事より感謝状の表彰を予定しております。神田会長おめでとうございます。

続いて、2点目です。

今年度、環境政策課において、地球温暖化対策の推進に関する法律に基づき、市を一事業者とした、事業者としての温室効果ガスの削減目標を定める地球温暖化対策実行計画（事務事業編）と木更津市、市域全体の温室効果ガスの削減目標を定める区域施策編の改定を行います。

計画の改定の内容について11月頃に素案が出来上がる予定であり、その際、再度環境審議会において、委員の皆様のご意見をいただきたいと存じておりますので、予め報告いたします。どうぞよろしくお願いいたします。

続いて、3点目です。

大気測定局について、平野係長より説明いたします。

では、大気汚染測定装置及び航空機騒音測定装置の更新計画について説明いたします。

本市では、大気汚染の常時監視、また、羽田空港へ着陸する航空機の騒音常時監視のため、大気汚染測定装置及び航空機騒音測定装置を保有しているところですが、前回の更新時からかなりの年数が経過している測定機器もあり、近年突発的な故障も多く見受けられています。そのため、この度、安定的な運用及び需要にあった持続可能な管理を目的とし、更新計画を策定することにいたしました。

更新計画の策定にあたりましては、各種測定の必要性などを精査し、需要にあった監視体制が構築されるよう検討していく所存でございますが、環境審議会員の皆様にはご承知いただきたく、この場をお借りし、現在の測定状況をご説明させていただきます。まず、大気汚染の監視についてです。1ページを御覧ください。

本市では、一般環境大気測定局として、畔戸、清見台、畑沢、真里谷の4局、自動車排ガス測定局として国道16号線沿いに請西局の合計5局を設置し、24時間365日の常時監視を行っております。

また、県では、大気汚染防止法に基づき一般環境大気測定局として中央局を、自動車排ガス測定局として東京湾アクアライン連絡道沿いに牛袋局を設置しております。常時監視により得られたデータは、本市の汚染状況の把握や、光化学スモッグ注意報等の緊急時対応などに活用されます。

各測定局のデータは、テレメータシステムにより環境政策課のコンピューターで確認できるほか、千葉県を經由し、環境省に送信され、環境省はリアルタイムで速報値を公表しています。

各項目の測定結果は3ページのとおりです。二酸化硫黄、二酸化窒素、浮遊粒子状物質については、環境基準を長年下回っております。光化学オキシダントについては、県内全局で環境基準を超過している状況が続いております。光化学オキシダント濃度が高くなった際に発令される光化学スモッグ注意報の発令回数は、近年横ばいで、本市での被害者は平成15年度以降発生しておりません。

次に航空機騒音の監視についてです。6ページを御覧ください。本市では、羽田空港への着陸便が本市上空を通過することから、畑沢公民館屋上に騒音測定装置を設置し、年間測定値を環境基準と比較することにより常時監視を行っております。

また、県では、大久保局として波岡公民館に、貝渕局として千葉県合同庁舎の屋上に同様のシステムを設置し常時監視を行っております。

測定結果については、7ページのとおり長年環境基準を下回っている状況です。

本市の大気汚染、航空機騒音の測定状況については以上のとおりです。冒頭に申しあげたとおり、更新計画の策定にあたっては、各種測定の必要性を精査し、測定局の移転や統合等も視野に入れながら、需要にあった環境測定が実施されるよう検討してまいりますので、今後ともご指導のほど、よろしくお願いいたします。

【会長】

ありがとうございました。

千葉県環境功労者の感謝状をいただきましたけれども、ここにいらっしゃる委員の皆様、歴代の委員の皆様にいただいたものと思っております。ありがとうございました。

本日の議事は終了いたしました。全体をとして何か質問がございますか。

【市川委員】

測定器の関係で、この測定器は民間航空機の測定になっていると思いますが、陸海空の自衛隊のヘリポートがあるので、そちらの測定は環境部では行っていないのでしょうか。

【事務局】

今、こちらで説明した内容は、常時監視の測定器である。

自衛隊の測定は常時ではなく、短期で行っております。

【市川委員】

1年中常時行うことはできないのでしょうか。

周辺住民において、防音工事をおこなっておりますが、騒音などの測定において、自衛隊との協議会等があるかと思いますが、その協議会の場において、資料としては使用していないのでしょうか。

【事務局】

短期で測定することにより、平均でその期間を判断しております。

【市川委員】

測定器は予算がないから買えないというのでしょうか。

住民のために、そのような予算を取れないのでしょうか。

【事務局】

測定器もありますが、現在、委託で低周波も含めて、オスプレイの関係もあるため、低周波も含めてこの1週間を委託で今行っている状況です。

【市川委員】

すみません、周辺に住んでいるもので、気になって質問させていただきました。ありがとうございました。

【会長】

他に、ご意見、ご質問はございますか。

ご質問ご意見も出尽くしたところと思いますので、これで審議会を終了いたします。

委員の皆さま、長時間にわたりお疲れ様でございました。

また、円滑な進行にご協力いただき、ありがとうございました。この後の進行を事務局へお返しします。

【事務局】

神田会長、ありがとうございました。

以上をもちまして、令和4年度第1回木更津市環境審議会を閉会いたします。

皆様、どうもありがとうございました。

会議録署名人 湯谷 賢太郎