

平成22年度 第1回
千葉市環境影響評価審査会

平成22年4月22日（木）

千葉市環境局環境保全部環境調整課

平成22年度第1回千葉市環境影響評価審査会

平成22年4月22日（木） 午後2時～

千葉市総合保健医療センター 4階会議室

1 開 会

2 挨拶

3 議 事

- (1) 「五井火力発電所更新計画環境影響評価方法書」に関する審査について
- (2) 「五井火力発電所更新計画環境影響評価方法書」に係る答申について
- (3) 千葉市環境影響評価等技術指針の改定に係る諮問について
- (4) その他

4 閉 会

配布資料

- | | |
|-------|---|
| 資料1-1 | 五井火力発電所更新計画に係る環境影響評価の手続き経緯等 |
| 資料1-2 | 平成21年度第2回審査会における質問・意見等と事業者の見解 |
| 資料1-3 | 平成21年度第2回審査会後の書面による質問・意見等と事業者の見解 |
| 資料1-4 | 五井火力発電所更新計画に係る環境影響評価方法書に対する住民意見の概要と事業者の見解 |
| 資料2-1 | 千葉市環境影響評価等技術指針の改定趣旨について |
| 資料2-2 | 千葉市環境影響評価等技術指針の改定事項一覧表 |
| 資料2-3 | 千葉市環境影響評価等技術指針の新旧対照表（案） |
- 座席表
- 「千葉市環境影響評価等技術指針の一部改定」に係る意見等記載票

午後2時00分 開会

【環境調整課長補佐】 それでは、定刻となりましたので、ただいまより平成22年度第1回千葉県環境影響評価審査会を開催させていただきます。委員の皆様には大変お忙しい中、ご出席いただきましてまことにありがとうございます。

私は本日の司会進行を努めます環境調整課長補佐の古谷でございます。よろしくお願いいたします。

【環境調整課長補佐】 それでは、開会に当たりまして、環境保全部長の土屋よりご挨拶申し上げます。

【環境保全部長】 本日は年度初めのお忙しい中、委員の皆様におかれましては当審査会にご出席いただきましてありがとうございます。

私はこの4月に着任いたしました。前任者同様よろしくお願いいたします。

本日はこの審査会におきまして、五井火力発電所の更新計画に伴う環境影響評価方法書につきまして、前回、前々回とご議論をいただきまして、皆様から専門的なお立場からのご意見を賜っていますことを厚く感謝申し上げます。

本日は方法書に対する3回目のご審議ですけれども、前回と同様に委員の皆様からお寄せいただいたご意見に対しまして、事業者からの説明を受けた後、ご審議をしていただければと思っております。

ご承知のとおり、4月28日までに千葉県知事に対しまして市長意見を提出することになっておりますので、この案件に係る審議は一応本日が最後になりますので、十分にご審議をいただきましてご意見をまとめていただければ幸いと存じ申し上げます。

さらに本日は本市環境影響評価条例に基づく環境影響評価等技術指針の改定につきまして、新たにご審議をお願いすることを予定しております。委員の皆様にはご負担をおかけしまして大変恐縮となりますけれども、何とぞよろしくお願いいたしますを申し上げます、簡単ではございますが私からのご挨拶とさせていただきます。本日はどうかよろしくお願いいたします。

【環境調整課長補佐】 審査会の開催につきましては、千葉県環境影響評価条例施行規則第95条第2項の規定により委員の半数以上の出席が必要となります。委員総数16名のところ、本日は10名の出席をいただいておりますので、本審査会は成立しておりますことをご報告いたします。

なお、本日は櫻庭委員さん、鶴見委員さん、北原委員さん、三澤委員さん、鎌野委員さん、前野委員さんが欠席です。

本日の資料でございますけれども、お手元の次第でございますとおり、資料1-1から1-4までが五井火力発電所更新計画に関するものでございます。資料2-1から2-3が千葉市環境影響評価等技術指針の改定に関するものでございます。

【環境調整課長補佐】 それでは、これより議事に入らせていただきます。会議の議長につきましては、千葉市環境評価条例施行規則第95条第1項の規定によりまして会長となっておりますので、以降の議事進行につきましては生嶋会長にお願いしたいと思います。

それでは、会長よろしくお願いたします。

【生嶋会長】 こんにちは。では、ただいまから議事に入らせていただきます。

傍聴者がおいでだと思いますので入室をお願いいたします。

(傍聴者入室)

【生嶋会長】 傍聴者の方も席に着かれたようですので、五井火力発電所更新計画環境影響評価方法書に関する第3回目の議事を行います。よろしくお願いたします。

まず、資料1-1を事務局から、資料1-2から1-4につきまして事業者から説明を受けます。

先ほど、部長さんから話がありましたように、本日の審査会で答申の内容まで進めるようにしたいと思うところでございます。ご協力をお願いいたします。

では、事業者の方を入室させてください。

(事業者入室)

【生嶋会長】 事業者の方が入室しましたので、資料1-1を事務局から説明いただき、その後事業者から資料1-2から1-4についての説明を受けたいと思います。なお、これまでに説明いただきました中で、まだ補足しなければいけない事項などがございましたら、これもあわせてご説明いただきたいと思います。よろしくお願いたします。

【生嶋会長】 それでは事務局お願いたします。

【事務局】 資料1-1によりまして、これまでの五井火力発電所更新計画に係る方法書審査の手續につきましてご説明させていただきます。

平成22年1月25日に環境影響評価方法書を受領いたしました。縦覧期間は平成22年1月26日から2月25日までで、千葉市役所、各区役所、中央図書館において縦覧をいたしました。意見の提出期限は3月11日でした。

千葉県知事より、千葉市長意見提出の依頼が平成22年1月29日にごございました。それを受けまして、本市審査会の第1回目が平成22年2月16日、平成22年3月26日に2回の審査会を開催

して審議をいただいております。

本日、本件に関します3回目、平成22年度第1回目の環境影響評価審査会を開催させていただいております。

今後、千葉県知事への市長意見の回答期限は、平成22年4月28日となっております。

以上でございます。

【生嶋会長】 ありがとうございます。

では、事業者から資料1-2から1-4の説明をお願いいたします。

【事業者】 事業者からのご説明をさせていただきたいと思います。お手元の資料1-2、平成21年度第2回審査会における質問・意見等と事業者の見解についてまずご説明させていただきます。

質問・意見等でございますが、「建設機械の稼働に伴う騒音については、事例などで示したほうがいいのではないか。」というご意見をいただいております。これに対しまして、事業者の見解でございますが、千葉火力発電所1・2号系列の建設時に敷地境界において騒音を測定しております。騒音の最大値は工事着工月に発生しており、その結果は下の図に示しております。

なお、工事期間中「特定建設作業に伴って発生する騒音の規制に関する基準(L₅)」の85デシベルを上回ることはありませんでした。工事中の騒音測定結果については下の図で示してございます。

資料1-2は以上でございます。

続きまして、資料1-3、第2回審査会後の書面による質問・意見等と事業者の見解についてご説明させていただきます。

まず、1番目の質問・ご意見でございますが、関連する方法書のページとしましては方法書の2-19ページでございます。

「本工事は約10年をかけて行われる予定となっております。手続きとしては、今後、準備書、評価書を経て工事が着工されますが、工事完成後にこの環境影響評価方法が適切であったか、または事前評価の予測が正しかったか等の検証は行われるのでしょうか。

長期におよぶ工事では、周りの環境もかなり変わると思うので、一口に検証といっても難しいとは思いますが、たとえば同様な工事を行った横浜火力発電所や川崎火力発電所では新発電方式稼働後に検証的な環境調査は行っているのでしょうか。」というご質問をいただいております。

これに対する事業者の見解でございますが、横浜火力発電所や川崎火力発電所では通商産業省の省議決定に基づく環境影響評価手続きを行っており、こちらに従い建設工事中及び運転開始後の環境監視を実施しています。

本計画においても建設工事中及び運転開始後について、法令等の規定や、事業特性、地域特性の観点から環境監視計画を作成し、環境影響評価準備書においてお示しいたします。

続きまして、2番目のご質問・ご意見ですが、関連する方法書のページは2-12ページでございます。

「環境基準のある「大気質」と景観とのトレードオフを考えるのは適切ではない。」というご意見をいただいています。

これに対する事業者の見解でございますが、「景観への配慮」は、大気質に関する環境基準等を満たす範囲内の措置と考えています。

続きまして、ページをめくっていただきまして2ページ目のご意見でございますが、関連する方法書のページは4-2-10ページになります。4つの意見について、まとめて1つの回答をさせていただきます。

まず1つ目の意見ですが、「年平均値予測において、原子力保安院のマニュアル、NO_x総量規制マニュアルの方法が適当ではないので、検討のお願いをしたのであって、それに基づいての実施は不適当である。「今後に検討する。」という回答は「もう一度、予測の方法についての検討をやり直してくださいという意味ですか。」。

2番目の質問・ご意見ですが、「建物ダウンウォッシュについて、S発電所、K発電所でのPRIMEモデルの利用実績があるということですが、そこでの担当者がモデルの不備に気が付かなかっただけのことではないのですか。事後調査等で、妥当性の証明についての論文または報告（報告の場合は審議が必要）があれば、提示してください。」。

3番目の質問・ご意見ですが、「煙突ダウンウォッシュについて、風速比 V_s/U について、1.5が一般的と言う根拠（学術論文）があれば提示してください。私を知る限りでは、事業者の考えているような形状の煙突について、1.5が適当という論文は見たことがありません。たとえば、電力中央研究所など事業者が相談しやすいところに行かれて、相談するなどの対応を期待します。」。

4番目のご質問・ご意見ですが、「私を知る限りでは、事業者の考えているような形状の煙突について、CONCAWE式の整合性が良いという論文は見たことがありません。今回の計画の形状の煙突について、CONCAWE式が適当であるという根拠となった論文を提示して

ください。」。

これに対する事業者の見解でございます。

排熱回収ボイラ及び煙突の形状については、別添函、次のページの資料1～3別紙になりますが、こちらの(a)～(c)案を検討しています。これらの案について、建物ダウンウォッシュ(ダウンドラフト)の発生頻度を検証し、年間出現頻度が高いと判断された場合は、建物ダウンウォッシュを実行可能な範囲で低減するよう、煙突や排熱回収ボイラ高さ、設備の配置などについて検討していきます。

年平均値予測手法、建物ダウンウォッシュ発生時・煙突ダウンウォッシュ発生時等の予測手法については、適切な予測結果が得られるよう、学識経験者の助言を受けながら実施いたします。

事業者の見解については以上でございます。

【生嶋会長】 ありがとうございます。

ご質問等がございましたら、どうぞ。

【岡本委員】 質問について事業者の見解のところで、全体としてはおおむね妥当な回答だろうと思います。短期間ですぐ答えを出すことが大変難しいと思います。準備書の作成に向けて検討していただくことに関して、事業者は十分な力がありますしそれは期待できると思います。

ただ、1カ所、若干気をつけていただきたい点は、年間出現頻度が高いと判断された場合の措置ですけれども、当然、施設の形状、煙突の形状等について、さらに検討を加えるということは必要なんです、もう一つは原子力保安院のマニュアル、いわゆる経済産業省の主務省令に基づく方法についての記述では、今回、事業者が考えているような形状の施設を対象とした予測手法は、はっきり言って記載されていません。ですから、その場合には今まで無視することができた環境項目に関して予測対象に組み込むことが必要になるかもしれません。具体的に言うと、ボイラの立ち上げのときの粉じん、これは集じん装置がついていませんのでそのまま出ていってしまう。

それからもう一つは、排煙脱硝装置でのアンモニアの添加量の問題、これは原子力保安院のマニュアルで想定しているような形状の煙突であれば、若干その辺の変動があっても地上濃度としては無視できるので予測をしなくてもよかった項目です。

しかし、年間出現頻度が高いと判断された場合には大変重要な予測対象項目になります。それについてはこの保安院のマニュアルには全く予測方法の記載がありません。ですから、当然事業者の責任で予測手法の開発も含めて対応する必要があるとしまして、通常の準備書の作成期間

にそれが間に合うかどうかということについては少し懸念があります。

その辺についても、事業者の見解をお聞きできればありがたいと思います。

【事業者】 お答えします。

今、おっしゃられた起動時のばいじんですが、LNGを燃料とするため起動時もばいじんは発生しないと考えております。今回、使いますガスタービンの場合ですと、LNGは200度ぐらい、燃焼器は350度ぐらいまで温めますので、低温での点火ということではないので大丈夫だと思っております。

それから、アンモニアに関してですが、確かに起動時に最大約8.5ppm排出されると思っております。そして、その場合でも臭気は気になるほどのものではないと思っております。

以上です。

【生嶋会長】 よろしいでしょうか。

【岡本委員】 思っておりますということは、そういうことがないというデータを提示できるということではないわけですね。

【事業者】 既に、実績のあるコンバインドサイクル発電で測定されたことがないということで、発生はしていないと言えらると思えます。

【岡本委員】 測定したことがないけれども言えるという根拠は何ですか。

【事業者】 いえ、測定しても値が出たことがないという意味です。

【岡本委員】 できましたら、今回は検討しますということでもいいと思うんですけども、準備書の作成に向けてどういうデータに基づいて「ない」と事業者が考えているのかという適切な根拠も含めて、その辺の記述をぜひお願いしたいと思えます。

【生嶋会長】 では、よろしくお願ひいたします。

ほかは何かご質問ございませうか。

【立本副会長】 今の回答は書き方として、測定をしたけれども出ていないという、実際に測定した回数等も含めて実際に出なかったというデータを記して、出ていなかったというように記していただきたいと思えますけども。

【生嶋会長】 事業者の方、いかがですか。

【事業者】 はい、わかりました。回答内容は修正したいと思えます。

【生嶋会長】 では、よろしくお願ひいたします。

それでは資料1－4について説明をお願ひします。

【事業者】 それでは、資料1－4、五井火力発電所更新計画環境影響評価方法書について

の意見の概要と当社の見解ということでご説明させていただきます。

ページをめくっていただきまして、1ページ目からですが、まずこの方法書を届け出るに当たって、公告、縦覧等を行いましたので、その概要についてご説明いたします。

この方法書について公告を実施しておりますが、平成22年1月26日火曜日に公告をいたしました。

公告の方法としましては、平成22年1月26日付で下記の日刊新聞紙にお知らせ公告を掲載しております。内容については別紙1を参照していただければと思います。

それと、縦覧期間としましては、平成22年1月26日から平成22年2月25日まで実施しております。なお、縦覧期間終了後もこの期間に加えて、平成22年3月11日まで閲覧可能としております。

4番目に、縦覧場所と縦覧者数でございますが、縦覧場所は全部で14カ所で実施しております。こちらは別紙2-2に載っておりますのでご参照ください。縦覧者数でございますが、全部で58名の縦覧の方がいらっしゃいました。

ページをめくっていただきまして、2ページ目、環境影響評価方法書についての意見の把握ということで、「環境影響評価法」第8条の規定に基づき、環境の保全の見地からの意見を有する者の意見書の提出を受け付けてございます。意見書の提出期間としましては、平成22年1月26日（火）～平成22年3月11日（木）まで意見書の受け付けを行いました。

意見書の提出状況でございますけれども、提出された意見書の総数は1通、意見の総数としては20件ございました。その内容につきましては、10ページからご意見の内容及び当社の見解について記載させていただいております。

今回、件数が20件と多うございますので、大気関係及び温暖化関係について意見の概要と当社の見解についてご紹介をさせていただきたいと思っております。

11ページの大気関係の意見の番号7でございます。

意見の概要としまして、「触媒技術を活用し、更新後の五井火力発電所の煙突から排出する排ガス中のNO_x濃度を出来るだけ削減し、光化学スモッグの発生を抑制することを提案します。

更新後の五井火力発電所の煙突から排出する排ガスの着地点や着地濃度を計算しシミュレーション解析することを提案します。」。

これに対する当社の見解でございますが、窒素酸化物対策としては、高性能の予混合型低NO_x燃焼器の採用により窒素酸化物の発生を抑制するとともに、触媒技術を活用した脱硝効率

90%の排煙脱硝装置を設置する計画です。これら設備の諸元、気象状況等を用いてNO_xの拡散シミュレーションを行い、環境影響評価準備書に結果等を記載します。

なお、工事中においても建屋の塗装については低VOC塗料を使用する等し、光化学オキシダント生成の抑制に努めます。

続きまして、ページをめくっていただきまして、12ページの5. 温暖化関係でございます。9番目と10番目の意見を1つにして当社の見解としております。

まず、9番目の意見の概要でございます。

「五井火力発電所にCO₂削減対策に対する機能的なプラント設備を導入し、新しい事業の世界を提案し実現するために、将来の増設設備として、五井火力発電所の煙突から排出するCO₂の回収設備導入を計ることを提案します。」。

10番目の意見の概要としまして、「(CO₂の回収設備導入の)更に次のステップとして、五井火力発電所の煙突からCO₂を排出しない燃料(水素燃料H₂を酸素O₂と反応させ高温高圧の水蒸気H₂Oを発生し、タービンで発電します。)への転換を、将来の構想へ追加する事が必要です。」。

これらに対する当社の見解でございますが、本計画においては、化石燃料の中でも環境負荷の小さい液化天然ガス(LNG)を燃料として使用し、さらに、現時点で営業運転している最高効率の機種(MACC)より、さらに高効率の次世代機種(MACC II)の採用を予定しており、より良い環境の創造へ貢献できるものと考えています。

また、CCS(二酸化炭素回収・貯留)や水素燃料など、将来的な更なる二酸化炭素削減対策については、技術開発の動向などを見ながら、検討してまいりたいと考えています。

11番目の意見の概要でございます。

「総合的な地域貢献のプランとして、CO₂を積極的に吸収する地域社会での緑化事業や近隣地域での太陽光発電/東京湾での洋上風力発電他の自然エネルギー利用設備との組み合わせや、国内各地の原子力発電設備との協調方法について加味する事が必要です。」。

この意見に対する当社の見解ですが、本計画における緑化計画の詳細は今後検討し、その結果を環境影響評価準備書に記載します。

また、川崎市や山梨県などで大規模太陽光発電設備の計画を進めており、洋上風力発電については現時点では東京湾における具体的な計画はございませんが、東京大学などと共同で実証研究を実施するなど、再生可能エネルギーの利用拡大に取り組んでいるところです。

原子力発電については、低炭素社会実現に向けて中心的役割を担うべく、開発を進めるとと

もに、安全・安定運転を前提に設備利用率向上に努めています。

以上が当社の見解でございます。資料1－4のご説明は以上でございます。

【生嶋会長】 では、ただいまいただいた説明に対して、ご質問なりご意見がございましたらどうぞ。

【立本副会長】 ただいまの回答のところなんですけれども、経済状態が今よりももっと悪い状態になっても、今のお答えについては変わらないというように考えていいんですか。あるいは、経済状態が変わると当然内容も変わっていくというように考える、どうなんでしょうか。

【事業者】 お答えいたします。

将来的な計画に関しては技術開発の動向や、経済情勢を見きわめながら検討していくこととなります。

【羽染委員】 すみません、12ページの5番の温暖化関係の11番に対する回答なんですけれども、当社の見解の3行目の下、4行目のところ、「また、川崎市や山梨県などで大規模太陽光発電の計画を進めており」という文章があって、その次には「洋上風力発電」が出てくるんですが、その次、「東京大学などと共同で実証研究を実施するなど、再生可能エネルギーの利用拡大に取り組んでいるところです。」で切れているんですが、要は太陽光発電に関してはどう考えているのかという結論がこれでは読めないんですが、どういう結論になるんでしょうか。

【事業者】 お答えいたします。

太陽光発電に関しては、川崎市、山梨県以外の具体的な地点はまだ計画としては持ち合わせておりませんが、今後とも引き続き検討を進めます。

【羽染委員】 ちょっと私がお聞きしたかったのは、この計画の中でどういうふうに取り組んでいくのかというプランがおありですかという質問です。

【事業者】 お答えいたします。

今回いただいた質問も含めて五井火力発電所単体というよりは、当社全体として対応させていただく案件として検討を進めています。

【羽染委員】 結局は決まっていないということですね。

【事業者】 そうですね、五井火力発電所での具体的な計画は決まっています。

【羽染委員】 はい、わかりました。

【生嶋会長】 よろしいですか。

【羽染委員】 はい。

【生嶋会長】 記載の場合には、ですから、今おっしゃったように差し迫って五井発電所、そ

れにかかわって記述することになるんじゃないでしょうかね。将来というよりもストリクトにそういうことを述べるということだと思います。

ほか、何かございますでしょうか。

事業者の方は退席していただこうと思います。今のうちに何か質問がございましたらお願いいたします。

ないようでございますので、事業者には退室願います。どうもありがとうございました。

(事業者退室)

【生嶋会長】 事業者が退席いたしましたので、改めてご意見をいただきたいと思います。いかがでしょうか。

【立本副会長】 事務局にお願いしたいんですけども、これから事業者の回答が記載されてくるだろうと思いますけれども、今お話がありましたように、五井火力にかかわる回答なのか、全体的な考えなのかチェックしていただきたい。

【生嶋会長】 ほかにいかがでしょうか。議論も出尽くしたように思います。

では、議事2に入らせていただきます。議事2は、五井火力発電所更新計画環境影響評価方法書に係る答申についてでございます。

お約束いたしておりましたように案をつくりました。それを検討していただきたいと思います。

【環境調整課長補佐】 それでは、事務局から方法書答申に盛り込む意見を配らせていただきますのでよろしく願いいたします。

それでは、事務局から、方法書答申に盛り込むべき意見について説明させていただきます。

【事務局】 前回の審査会で、答申に盛り込むべき意見を作成していただくことをお願いし、会長、副会長から答申に盛り込む意見を頂戴いたしました。ここに朗読させていただきます。

五井火力発電所 方法書答申に盛り込む意見

1 環境影響評価全般に関すること

本事業の最新鋭設備の導入は、熱効率の向上をはかり低炭素社会実現への貢献が予知される。

事業の計画にあたっては、対象事業による環境への影響を適切に把握し、環境への負荷を低減することが必要である。

このため、次の事項に配慮すること。

(1) 環境影響評価の予測及び評価の手法について、妥当性を具体的に示し、一般市民に

分かりやすい内容で環境影響評価準備書（以下「準備書」という。）に記載すること。

(2) 環境影響評価の実施にあたっては、方法書に記載されている内容を検証し、必要に応じ見直すこと。見直す場合はその内容と理由を準備書に記載すること。

(3) 環境への影響の評価は、環境基準等との比較のみでなく、定量的な予測、評価により新旧設備の環境負荷量の対比を実施することが望ましい。

2 個別事項に関すること

(1) 大気質

ア 更新後の煙突の高さを59mに設定した根拠を、一般市民にもわかりやすい内容で準備書に記載すること。

イ 煙突や建物の設計については、ダウンウォッシュの発生頻度を可能な限り抑制できるよう、煙突高や煙突と建物の相互位置関係を検討すること。

ウ 供用時の窒素酸化物の予測は適切な手法で行うこととし、年平均値においてもダウンウォッシュ等を考慮する必要性を検討して準備書に記載すること。

(2) 騒音、振動

騒音、振動に関して、施工時及び供用時の予測と評価を実施しない根拠を明確に論述すること。

(3) 水質

ア 取放水設備の更新等に伴う浚渫工事及び港湾工事における水の濁り等による海域への影響を予測し、評価すること。特に、濁りの拡散防止対策のために発生土砂量を明らかにすること。

イ 温排水の予測に千葉火力発電所の調査結果を用いる場合は、補足調査等をして利用する妥当性を準備書に記載すること。

(4) 海域に生息する動植物

温排水による海域の動植物及び生態系に及ぼす影響を予測、評価するにあたっては、本事業だけでなく、他発電所からの温排水の相互効果を考慮すること。

(5) 景観

遊覧船の運航があることから、海上からの景観を考慮し、陸域4地点の調査地点に海域の1地点を加えて遠望の変化を予測、評価すること。

(6) 温室効果ガス

ア 地球温暖化対策として温室効果ガス等の評価にあたっては、他の類似施設の発電量あ

たりの温室効果ガス排出量情報を整理し、本計画の発電量当たりの温室効果ガス排出量が低減されているか評価すること。

イ 温室効果ガスの調査、予測及び評価にあたっては、二酸化炭素に加え、一酸化二窒素やメタン等についても検討し準備書に記載すること。

ウ 本計画で整備する施設において、省エネルギー型の機器や設備を採用するなどの温室効果ガス排出削減対策について準備書に記載すること。また、既存施設解体時および新施設建設時においても省エネルギーに配慮し、その内容を準備書に記載すること。

【生嶋会長】 それぞれ短い文章でできるだけ表現するというところに努めたのでございます。本日の協議内容は含まれていません。それから、前回の会議後に委員からいただいた、例えば煙突はとりわけ低いということとか、いろいろご意見をいただきました。それぞれの委員のご専門の立場から発言した場合、ここが弱いとか抜けているところがございましたらよろしく詰めていただきたいと思います。よろしくお願いいたします。

なお、表現において厳密性に欠くというようなところがございましたら、どうぞよろしくお願いいたします。

事務局のほうから何か示唆されることはございましょうか。

【環境調整課長】 ございません。

【生嶋会長】 岡本委員どうぞ。

【岡本委員】 今回の施設の場合には、特に煙突が従来のものに比べて大幅に低くなるということが、市民の立場からすると懸念が一番大きい項目ではないかと思えます。そういう意味で、事業者には適切な環境影響評価を期待するという立場から「2 個別事項に関すること」の（1）の大気質のところ、ダウンウォッシュの発生頻度が高い場合には、従来の火力発電所の環境影響評価では考慮する必要がなかった大気質に関する項目についても適切に予測評価すること、という表現をぜひ入れていただきたいと思えます。

具体的に言いますと、先ほどお話ししましたような立ち上げのときの粉じんですとか、排煙脱硝装置の運転上の変動に伴うアンモニアの放出についての対応ということになりますが、そこまで細かく書かなくても、従来の火力発電所の環境影響評価では問題にならなかったような大気質に関する項目についても、適切に予測評価することという表現でいいのではないかと思います。

それから、あと、細かいことなんですけれども、個別事項の（2）の騒音、振動のところの最後、「明確に論述すること。」は、「明確に記述すること。」という表現のほうの方がふさわし

いのではないかと思います。

以上です。

【生嶋会長】 ありがとうございます。

こちらからお伺いしたいんですけども、能川委員さん、どうでしょうか。これまでに多くの意見をいただいておりますが、いかがでしょうか。

【能川委員】 私が申し上げたのは、例えば大気質のウにも記載されているので、これによろしいと思います。

他には、1番目の環境影響評価全般に関する次の文章、「本事業の最新鋭設備の導入は、熱効率の向上をはかり低炭素社会実現への貢献が予知される。」というふうに書いてあるんですが、この文章は何か違和感があるというか要らないんじゃないかと思うんですね。ほかのいろんな全国の発電所の審査を行っていると、みんな最新鋭設備という言葉が書いてありますので、ここだけが特に一番最新にはならないので余りここにわざわざこれを一文入れると、何となくバランスが悪いかないかという気がしたので、除去してもいいんじゃないかなという印象です。

【生嶋会長】 ほかにはいかがでしょうか。

【羽染委員】 1ページ目の2の(3)水質のアなんですけれども、濁りのことを書いてあるんですが、「特に、濁りの拡散防止のために発生土砂量を明らかにすること。」とあるんですけども、この土砂量の次に拡散防止方法を明らかにするというのを入れたほうが、防止対策のためにはよりわかりやすいんじゃないかと思いました。

【生嶋会長】 ありがとうございます。

【環境調整課長】 「土砂量及び拡散防止方法」でよろしいでしょうか。

【羽染委員】 そうですね。

【生嶋会長】 検討いただきましてご意見を頂戴いたしました。ここで休憩をとりまして、その間に今のご意見をとりいれてまとめたいと思います。

【環境調整課長】 事務局からお願いします。

2の個別事項の大気質のアなんですけれども、「更新後の煙突の高さを59mに設定した根拠を明らかにするとともに」にさせていただいたのですがいかがでしょうか。

【生嶋会長】 ご提言いただきました。これによろしいですか。

【環境調整課長】 ありがとうございます。

それではこれまでの内容を確認させていただきます。

先頭文節の本事業云々の2行、これは削除ということによろしいでしょうか。

次に、大気質の59mに設定した根拠を明らかにするとともに一般市民にもわかりやすい内容で云々と。

次に、(2)の騒音、振動のところは論述を記述に変更いたします。

次に、水質のところはアの3行目のところを発生土砂量及び拡散防止方法を明らかにすること。

次に、大気質で1項目加えさせていただきまして、エとして従来は問題がなかった大気質についても適切に予測評価する、

その5点です。

【生嶋会長】 ただいま3時でございます、ですから3時10分まで休息といたします。よろしくお願いいたします。

(休憩)

【生嶋会長】 再開いたします。

お手元に、ご意見を盛り込んだ新しい意見書がございます。事務局から朗読してください。

【事務局】 はい。それでは、朗読いたします。

1 環境影響評価全般に関すること

事業の計画にあたっては、対象事業による環境への影響を適切に把握し、環境への負荷を低減することが必要である。

このため、次の事項に配慮すること。

- (1) 環境影響評価の予測及び評価の手法について、妥当性を具体的に示し、一般市民にわかりやすい内容で環境影響評価準備書（以下「準備書」という。）に記載すること。
- (2) 環境影響評価の実施にあたっては、方法書に記載されている内容を検証し、必要に応じ見直すこと。見直す場合はその内容と理由を準備書に記載すること。
- (3) 環境への影響の評価は、環境基準等との比較のみでなく、定量的な予測、評価により新旧設備の環境負荷量の対比を実施することが望ましい。

2 個別事項に関すること

(1) 大気質

ア 更新後の煙突の高さを59mに設定した根拠を明らかにするとともに、一般市民にもわかりやすい内容で準備書に記載すること。

イ 煙突や建物の設計については、ダウンウォッシュの発生頻度を可能な限り抑制できる

よう、煙突高や煙突と建物の相互位置関係を検討すること。

ウ 供用時の窒素酸化物の予測は適切な手法で行うこととし、年平均値においてもダウンウォッシュ等を考慮する必要性を検討して準備書に記載すること。

エ 従来の発電所では問題にならなかった大気質に関する項目についても、今回の施設については重点的に対応が求められる項目がある場合には、予測評価すること。

(2) 騒音、振動

騒音、振動に関して、施工時及び供用時の予測と評価を実施しない根拠を明確に記述すること。

(3) 水質

ア 取放水設備の更新等に伴う浚渫工事及び港湾工事における水の濁り等による海域への影響を予測し、評価すること。特に、濁りの拡散防止対策のために発生土砂量及び拡散防止方法を明らかにすること。

イ 温排水の予測に千葉火力発電所の調査結果を用いる場合は、補足調査等をして利用する妥当性を準備書に記載すること。

(4) 海域に生息する動植物

温排水による海域の動植物及び生態系に及ぼす影響を予測、評価するにあたっては、本事業だけでなく、他発電所からの温排水の相互効果を考慮すること。

(5) 景観

遊覧船の運航があることから、海上からの景観を考慮し、陸域4地点の調査地点に海域の1地点を加えて遠望の変化を予測、評価すること。

(6) 温室効果ガス

ア 地球温暖化対策として温室効果ガス等の評価にあたっては、他の類似施設の発電量あたりの温室効果ガス排出量情報を整理し、本計画の発電量あたりの温室効果ガス排出量が低減されているか評価すること。

イ 温室効果ガスの調査、予測及び評価にあたっては、二酸化炭素に加え、一酸化二窒素やメタン等についても検討し準備書に記載すること。

ウ 本計画で整備する施設において、省エネルギー型の機器や設備を採用するなどの温室効果ガス排出削減対策について準備書に記載すること。また、既存施設解体時および新施設建設時においても省エネルギーに配慮し、その内容を準備書に記載すること。

以上でございます。

【生嶋会長】 いかがでしょうか。

それでは、この文案で答申いたしたいと思いますが、よろしいでしょうか。それでは、そのようにさせていただきます。

【環境調整課長補佐】 それでは、ここで生嶋会長から土屋環境保全部長に答申をいただきたいと思います。よろしくお願いいたします。

(生嶋会長から土屋環境保全部長に答申が手渡される)

【環境保全部長】 皆様、ただいま生嶋会長から五井火力発電所更新計画に伴う、環境影響評価方法書の審査に関する答申をいただきました。

今回の事業計画につきましては、水や大気の影響に加えまして地球温暖化の観点から市としても慎重な対応が必要だと思っておったところでございますが、委員の皆様の熱心なご議論の結果として、ただいまご答申をいただきました。

今後はこの答申をもとに市長意見を形成してまいります、特に本事業による環境への負荷を回避または低減するため、千葉県知事に対しまして環境保全という視点から意見を申し述べてまいりたいと思っております。

なお、来年度につきましては、この事業計画の準備書が提出されてくることを見込まれておりますので、委員の皆様におかれましては、引き続き準備書のご審議をお願い申し上げて、簡単ではございますが御礼のご挨拶とさせていただきます。本当にありがとうございました。

【生嶋会長】 ただいまから5分間休憩いたします。3時30分から再開いたしますので、よろしくお願いいたします。

(休 憩)

【環境調整課長補佐】 議事3に入らせていただきます。

市では環境影響評価法に基づく環境影響評価の手法について定め、国の基本的事項及び主務省令の一部改正を踏まえ、千葉市環境影響評価等技術指針の改定を予定しています。

つきましては、ただいまから土屋環境保全部長より諮問の趣旨を説明させていただいた上で、千葉市環境影響評価等技術指針の改定を諮問させていただきたいと思っております。

【環境保全部長】 それでは、諮問に先立ちまして、今回、諮問をお願いします趣旨につきましてご説明させていただきます。

今回、審議をお願いします案件は、千葉市環境影響評価等技術指針の改定でございます。環境影響評価とか事後調査等が科学的手法により適切に実施されるよう、その技術的な方法等を

策定しているものでございます。

この指針は主に国の基本的事項と整合を図っておりますが、国の基本的事項が平成17年度、18年度に改正されております。本市といたしましても、国の基本的事項と本市の指針の整合を図るため、指針の改定を予定しているものでございます。

しかしながら、この指針の改定に当たりましては、本市環境影響評価条例の規定によりまして、本審査会にお諮りすることが規定されておりますことから、審査会に審議をお願いするものでございます。

【生嶋会長】 ありがとうございます。

【環境保全部長】 それでは諮問書を朗読させていただきます。

千葉市環境影響評価審査会会長生嶋功様、千葉市長熊谷俊人。

千葉市環境影響評価等技術指針の一部改正について、千葉市環境影響評価条例第7条3項の規定により諮問をいたします。

(土屋環境保全部長から生嶋会長に諮問書が手渡される)

【環境調整課長補佐】 それでは、委員の皆様へ諮問書を配付させていただきます。

【生嶋会長】 今、諮問を受けました。その内容について事務局から説明を受けることにいたします。

【事務局】 それでは、技術指針に関する改定の趣旨を説明させていただきます。

今、皆様のお手元に環境影響評価条例の関係例規集をお配りさせていただきました。この中の113ページから今回改定を考えております技術指針になります。この内容は先ほどご説明させていただきましたけれども、国の基本的事項から引用している部分がございます。国の基本的事項が平成17年、18年と改正が行われました。その整合を図るために本市におきましても、この技術指針の改定を今回実施したいと考えております。

それでは、まず改定の趣旨について資料2-1、2-2、2-3で説明させていただきます。

まず資料2-1をごらんください。こちらは千葉市環境影響評価等技術指針の改定趣旨についてです。

まず、技術指針とはどういうものかといいますと、環境影響評価条例の第7条1項の規定の中に「事前配慮、環境影響評価及び事後調査等が科学的かつ適切に実施されるよう、環境影響評価等の項目並びに調査、予測及び評価の手法など必要な技術的事項を定めたもの」でございます。

改定の根拠につきましては、法律の中の基本的事項が改正になり、千葉市の技術指針に関し

ましては、この基本的事項、主務省令等を引用している部分があり、今回これらとの整合を図るために改正を行うものであります。

次に、基本的事項が具体的にどのような改正が行われたかといいますと、大まかに4つの事項がございました。調査等における状況の把握につきまして、現時点の実態のみだけでなく過去から現状、さらには将来までの状況を考慮して把握する必要があります。

次に、廃棄物に関しましては発生量だけでなく、最終処分量について検討するほか、対象事業に伴い撤去されるものとかの影響を加えるなど、環境への影響の観点から対象項目や範囲を充実させる必要があります。

次に、3番、評価項目等の場合はこれまでは標準という位置づけであったものを、柔軟性を与えて参考と表記するなど、手続の画一化を避けて地域特性や事業特性を踏まえた予測、評価が重要である。

さらに4番に、前提条件や判断経過などを記録し、環境影響評価の透明性や合理性を確保するために、今回の改定が行われました。

それらを踏まえた改定を行うと伴に、技術指針の文章表現の整合を図りました。

以上が改定の趣旨でございます。

資料2-1の別紙ですが、これは今の内容を図的にあらわしたものでございます。

まず、左側の四角の中ですけれども技術指針の内容を示してあります。

次に、環境影響評価制度に係る課題や国、県等の取り組み状況を踏まえまして、本市の環境影響評価を適切に実施できるよう、今回、技術指針の改定内容を示してあります。

改正のスケジュールですけれども、今年度、審査会におきまして諮問それから答申までいただきまして、今年度中にこの技術指針の改定を考えております。

では、続きまして、具体的な改定内容でございますけれども、資料2-2を用いまして、概略的に改定のポイントを説明させていただきます。

2-2の1ページをごらんください。この表の上から2番目、2章、環境影響評価等の手順、第1、事業計画概要書作成に係る手順（事前配慮）、1、概要調査の実施、柱書に「この場合において、過去の状況の推移及び将来の状況も把握する。」という、基本事項の改正を受けた、過去から将来までの状況を、調査において把握するという文章を加えました。

ちなみに、太字でアンダーラインを引いております部分は、今回、加筆した部分でございます。取り消し線を施してありますものが、今回削除した部分でございます。

その下の行にいきますと、これは「概略」という言葉を「概括的」という表現に変えてあり

ます。

次のページに移りまして、この真ん中部分、第2章環境影響評価等の手順、第3準備書作成に係る手順、2調査の実施、柱書、「対象事業を実施しようとする地域の環境の現状に、」のうち、「現状」を「状況」に修正しました。「状況」とは、それこそ過去から将来までを含めた意味でございます。

次は3ページでございます。2章環境影響評価等の手順、第3準備書作成に係る手順、3予測の実施、(3)予測の対象時期、こちらは予測の時期を設定したものでございますが、供用開始後の影響が最大になる時期、この表現を新たに加えてございます。これは予測の対象となる時期として、供用後の影響が最大となる時期に評価予測したものが適切だという判断に基づいております。

次に、資料2-3をごらんください。本文の新旧対照表でございます。この具体的な内容につきましては先ほど、ご説明させていただきました資料2-2におきまして具体的な改定とその根拠、それから解説を記載してあります。

次に、表1でございます。こちらが概況調査におけます調査事項につきまして、改定した内容をお示ししてあります。

その改定事項の解説につきましては、表の右側に示してあります。この内容につきましても基本的事項の内容を受けて改正したものでございます。

次に、表2にまいります。

こちらが環境影響評価の対象といたします環境要素でございます。表2の1枚目でございますが、まずこちらの改定につきましては、これは今回の基本的事項の改定ではございませんで、大気汚染防止法及び千葉県環境保全条例の揮発性有機化合物の改正がございまして、以前は炭化水素類、非メタン炭化水素という名称であったものを揮発性有機化合物という名称に変更されましたので、これを受けて改定いたしています。

次に、表3にまいります。

表3が環境影響要因と環境要素のマトリクス表になります。こちらの変更は今の揮発性有機化合物のところ、それから水底の底質のところ、これまでは「底質」という要素の名称だったものを、「水底の底質」と、変更いたしました。

それから、動物のところですけれども、これが誤植でございまして、「動物種」という記載を「動物相及び注目種」と、その下の欄にいきまして「注目すべき生息環境」に修正いたしました。

次に表4です。

こちらには各項目別の調査手法を記載しました。こちらにも基本的事項の改定を受けて表現の整合と、あと調査期間等について、既存調査、文献調査等で各項目により差があったものを、既存調査、文献調査については5年、現地調査については原則1年間に統一いたしました。

次に、表5にまいります。

項目の予測、評価の手法になります。まず予測手法ですけれども、これまで具体的な予測モデル等が記載されておりましたけれども、予測手法の画一性を取り払いまして柔軟性を持たせました。それこそ理論的に証明ができる手法であれば採用して構わないという見地から、大気質の場合には大気の拡散理論に基づく計算式という表現方法に変更いたしました。

予測時期に関しても、影響が最大になる時期という表現に変更させていただきました。

評価方法ですけれども、新たに回避、低減が実行可能の範囲で最大限図られているという表現に変更いたしました。

この予測・評価全般につきましても、ただ今説明しました内容に統一して修正いたしました。

概略ですけれども、今回の環境影響評価等技術指針の改定内容についてご説明いたしました。

【生嶋会長】 ありがとうございます。

ご説明いただきましたことに関して、ご意見あるいはご質問がございましたらどうぞ。

【岡本委員】 資料2-3に改定前、改定後というふうに記載されていますが、本日審査会に諮問がありまして、22年度中に改定という話がありましたけれども、今回この改定後という案が提示されたのですが、本日承認されますとこの改定後という案が次のステップに進むんでしょうか。それとも、ここで次の会議までに委員の先生方が検討するということかどうなのか。

【環境調整課長】 きょう、諮問をさせていただきましたので、次回の審査会で答申をいただければと考えております。

【岡本委員】 そうしますと、次の審査会のスケジュールはいつごろになるのか。

それから、もう一つは次の審査会の前に各先生から意見をいただいて、それを事務局で練って改定後のような形の文案にするタイミングですとか、作業のスケジュールについて、できましたらお話いただければと思います。

【環境調整課長】 今後の開催時期も含めまして、事務局からスケジュールについて説明します。

【事務局】 これはあくまでも案文でございます。これから委員の先生方にご審議いただきまして、この改定後のものを形成していきたいと考えております。

今後のスケジュールは、本日ご説明させていただきまして、この後、先生方にご意見を頂戴したいと思います。そのご意見を踏まえまして改定案文を作成したいと考えております。

それで、可能でありますれば、次回審査会で答申をいただければと考えております。そこまでに審議が進まなければ、その日程的なものはまた先に延ばして審議をお願いしたいと思いません。

【岡本委員】 どうもありがとうございます。

【環境調整課長】 補足いたしますと、委員の方全員にこの資料は既に郵送で送ってございますので、きょう欠席された委員からも含めましてご意見をいただくということを考えております。

それを受けまして、会長、副会長さんから答申案文のたたき台を作成をいただければありがたいと考えております。

【生嶋会長】 よろしいでしょうか。

【岡本委員】 一つお願いがあります。

千葉市のこの審議会ですら今まで検討してきた案件の中で、特に方法書の検討において事業者が適切な回答をしてくれなかったケース、そういう問題が過去にどのくらいあったのか資料で示していただきたい。

【生嶋会長】 よろしいでしょうか。

【羽染委員】 1点だけ確認させていただきたいのですが、今、国は環境影響評価法の改正を行っています、この中で関係してくると思うのが戦略アセスという制度です。そうすると、国の法、施行規則とか基本的事項・主務省令という順番で改正されていくと思うのですが、それに伴って市の指針も変わっていくのかなと思います。

戦略アセスが入ってくると大きな技術指針の改定になると思いますが、今年度、これを改定すると数年後にはまた改定しなければならないと思うのですけれども、その辺はまた改定するという確認でよろしいのでしょうか。

【環境調整課長】 おっしゃられるとおりで、本市も法改正について注視しています。

【羽染委員】 わかりました。

【生嶋会長】 ほかにはいかがでしょうか。

【立本副会長】 例えば、資料2-2のところの第2章の「この場合において、過去の状況の推移及び将来の状況も把握する。」ですが、現実には過去のというのは過去何年さかのぼるのか、あるいは将来は何年までをいうとか、そういう数値は関係なくこれは考えればいいのでしょうか

か。

【事務局】 過去がどこまで、将来がどこまでという規定は、今回の基本的事項だとか主務省令の中には示されていません。ただ、今の状況があつて、過去どのような状況であったのか、さかのぼれる範囲を、文献等で調べるという趣旨になっております。

将来につきましても自分たちの事業計画により、その事業計画地がどうなっていくのかと、いう内容で、どこの時代までという具体的な期間の記載は今回の改定にはございません。

【生嶋会長】 よろしいでしょうか。

それでは、答申をまとめるということについて、どのような手順ですすめてゆけばよいでしょうか。

【環境調整課長】 委員の方々から意見を頂戴しまして、それをもとに会長さん、副会長さんに答申に盛り込む意見のたたき台を作成していただき、次回の審査会でご検討いただくことはいかがでしょうか。

【生嶋会長】 今、事務局から提示がありました。いかがでしょうか。

よろしいでしょうか。それでは、そのような手順で進めさせていただきます。

それでは次に、その他でしょうか。

【事務局】 それでは、今後の審査会についてですけれども、皆様にご意見を頂戴いたしまして、それを私どもで集約して指針改定案を修正し、再度皆様にお諮りします。それをもとに会長さん、副会長さんに答申に盛り込む意見のたたき台を作成していただき、次回の審査会で審議をお願いしてして答申をいただきたいと思ひます。

次回の開催時期につきましては、皆様からいただきましたご意見により日程を決めさせていただきます。

【生嶋会長】 かなり拡散したような問題でございますので、それをある程度収れんさせた、内容にして皆様のお手元に届けて、再度ご判断いただくという手順にしたいと思ひます。

では、よろしくお願ひいたします。

他に何かありますでしょうか。

【環境調整課長補佐】 特にござひません、以上でございます。

【生嶋会長】 いろいろな問題がござひまして、会議が長時間におよびました。これをもちまして、きょうの議事をすべて終了いたします。

事務局に議事進行をお返しします。

【環境調整課長補佐】 長時間のご審議をいただきましてありがとうございます。これをも

ちまして、平成22年度第1回環境影響評価審査会を終了させていただきます。どうもありがとうございました。

午後4時10分 閉会