

平成22年度 第2回 千葉県環境影響評価委員会 会議録

1 日 時

平成22年5月21日(金) 午後1時30分から午後4時まで

2 場 所

千葉県中庁舎3階 第1会議室

3 出席者

委員：石黒委員長、岡本副委員長

石川委員、吉門委員、齋藤委員、杉田委員、工藤委員、沖津委員、野村委員、
寺田委員、内山委員、柳委員

事務局：環境生活部 森部長、松澤次長

環境政策課 梅木課長、飯田室長、櫻岡主幹、田中副主幹、永井副主幹、
新井主査、久保田副主査、玉沢主任技師

4 事 案

- (1) 五井火力発電所更新計画に係る環境影響評価方法書について(答申案検討)
- (2) 船橋市北部清掃工場建替事業に係る環境影響評価準備書について(再検討)
- (3) その他

5 議事の概要

- (1) 五井火力発電所更新計画に係る環境影響評価方法書について(答申案検討)
別紙1のとおり
- (2) 船橋市北部清掃工場建替事業に係る環境影響評価準備書について(再検討)
別紙2のとおり
- (3) その他
事務連絡

【資 料】

- 1 会議次第
- 2 五井火力発電所更新計画に係る環境影響評価の手續経緯等(資料1-1)
- 3 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意見(答申案)
(資料1-2)
- 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意見(検討結果案)
(資料1-3)
- 5 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関係市町村長の意見の
概要(資料1-4)
- 6 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
者見解(資料1-5)
- 7 五井火力発電所更新計画に係る環境影響評価方法書に関する当委員会の会議録
(資料1-6)
- 8 船橋市北部清掃工場建替事業に係る環境影響評価の手續経緯等(資料2-1)
- 9 船橋市北部清掃工場建替事業に係る環境影響評価準備書委員会資料(資料2-2 事業
者作成資料)
- 10 船橋市北部清掃工場建替事業に係る環境影響評価準備書委員会資料別紙(資料2-3
事業者作成資料)

1 1 船橋市北部清掃工場建替事業に係る環境影響評価準備書に対する住民意見の概要
と事業者見解（資料2-4）
（参考資料 前回委員会における配付資料）

【別紙 1】

五井火力発電所更新計画に係る環境影響評価方法書について

(1) 議事開始 事務局において資料確認後、委員長により議事進行

(2) 事務局説明 当該事案に係る手続き経緯、検討結果(案)、関係市長意見、住民意見、答申(案)等について、資料により説明

(3) 質疑等

副委員長： 答申案の文案については良くできていると思う。委員会での議論もかなり記載されていると思う。気付いた点は前文の「老朽化した既設火力発電所を最新鋭の LNG コンバインドサイクル発電設備に」となっているため、「発電所」ないしは「発電設備」に言葉を揃えておいた方が良い。

事務局： ご指摘を踏まえて、前の「老朽化した既設火力発電所」の「発電所」を「発電設備」に修正します。

委員： 事業計画の 1 (2) で、「複数案を比較検討するなど・・・低減する」と書かれているが、「検討することなどにより・・・低減する」のほうが良いのではないか。

事務局： それで結構です。

委員長： 修正はこの 2 点でよいか。

各委員： (異議なし)

委員長： 以上で議題 1 の審議を終了とする。

【別紙 2】

船橋市北部清掃工場建替事業に係る環境影響評価準備書について

- (1) 議事開始 事務局において資料確認後、委員長により議事進行
- (2) 事業者説明 資料 2-2 により委員意見に対する事業者見解について説明
- (3) 質疑等

委員： 資料 2-2 の No.3 について、ダウンウォッシュが吐出速度と風速の比率 1.5 以上でも起こるとすると、2.0 や 3.0 で起こるかということは、そのときの条件や煙突形状によるのだと思う。その 2.0 や 3.0 の時の有効煙突高を Briggs(ブリッグス)式により設定の上で計算するというのは、ダウンウォッシュは起こらないとして有効煙突高を計算しているということになる。ダウンウォッシュが起こったら、有効煙突高の計算は意味がなくなるが、この辺りの説明が整理されていないのではないかと思う。

また、資料 2-2 の No.7 のチョウゲンボウの行動圏解析について、行動圏解析結果を修正し、面積を記載したとのことだが、この面積が妥当なものであるのか、環境影響評価上、この面積がどのような意味があるのかを回答において触れるべきではないか。

事業者： 1 点目のダウンウォッシュについての質問ですが、Briggs 式はご指摘のとおりよく見ますと、吐出速度と風速の比率が 1.5 より大きい場合は、有効煙突高の上昇を 0 とおく形になります。有効煙突高の上昇を見込まないで、煙突の実態高さを有効煙突高さとして計算したいと考えています。

委員： 回答の中で、「有効煙突高を Briggs 式で設定の上」という説明は削除してよろしいか。

副委員長： 質問に関係して、Briggs の式でダウンウォッシュが起こった場合、上昇高さを 0 にするというのは、Briggs のどの論文に書いてあるのか。

事業者： Briggs 式、準備書の 7-103 ページの式に当てはめると、吐出速度と風速との比が 1.5 を超えると H がプラスになりますので、実際には有効煙突高を上げる事になってしまうので、それだとダウンウォッシュになりませんので、 H を 0 として計算したいと考えています。その根拠は準備書の資料編 資 2-30 ページをご覧くださいなのですが、ヒューバーモデルによるダウンウォッシュを検討した際の資料ですが、煙突の主軸高度低下分の H' を計算する際、吐出速度と風速との比が 1.5 を超える場合には H を 0 にするという考えが示されておりましたので、これを準用して、 H を 0 として計算しようと考えています。

副委員長： ヒューバーモデルで H を算出する式について説明があったが、この式は吐出速度が下がってきた場合に、ブルームの主軸高度は低下する、逆に下がることになる。実煙突高より下に下がる式なのだが、先ほどの説明ではダウンウォ

ッシュが起こった場合は H を 0 にする、つまり実煙突高を有効煙突高にするということは、ダウンウォッシュが起こったことによる煙軸の低下分を無視することになるが、その考え方を支持するような、論文、資料あるいは実験結果をお持ちなのか。

事業者： この式では、吐出速度と風速の比が 1.5 の時には H が 0 になりまして、それ以上に風速が強くなると、比が 1.5 より小さくなると、この計算式では有効煙突高が低くなります。今回、吐出速度と風速比が 2.0 や 3.0 の場合でもダウンウォッシュが起こるのではないかという指摘を頂いており、それをこの式に直接あてはめると H がプラス、つまり実煙突高より上がるということになってしまうので、それでは安全側の評価ではないと思い、H を 0m としたということです。

副委員長： ダウンウォッシュが起こった時には煙軸がどれだけ下がるかということが重要。ダウンウォッシュが起こった時に H を 0 にするというのとは一番危険サイドの設定である。最高に安全を考慮する場合には、ダウンウォッシュが起こった時にプルーム主軸高度を 0m にする、建物の根元に煙軸高度があるよう設定するという方法もある。これは原子力発電所の事故の時などの想定で、非常に確率の低い高濃度でも評価する必要があるときはこのような設定をする。今回の案件についてはそこまで安全係数を大きくする必要はないと思うが、ダウンウォッシュが起こった時に煙軸高さを実煙突高さにするという設定は、住民からすると、安全サイドからは逆の設定をしていることになるので、その辺りのところは県の担当者や専門家によく相談をし、適切な設定とすることを期待する。

事業者： 検討をさせていただきます。

委員長： ダウンウォッシュ時の有効煙突高さの求め方について、専門家と相談をして決定すること。吉門先生もダウンウォッシュについてはこれでよろしいか。

委員： 結構である。

委員長： もう 1 点のチョウゲンボウの行動範囲の面積を書くだけではなく、その意味についての回答はどうか。

事業者： 営巣中心域については、営巣しているつがい、よく見張りをしたり、餌を解体したり、幼鳥が飛ぶ練習をしたりしているところを営巣中心域としました。その範囲を、準備書では「概ね」としてとっていたが、環境省の「猛禽類保護の進め方」に従い、留まりや餌を解体していた場所を繁殖にとって最も大切な場所としました。

委員： 調査としては分かるが、調査・予測・評価と進んでいく中で、予測・評価とどう関わるのか伺いたい。質問した委員は本日欠席なので、今お答えいただかなくても結構である。

事業者： 質問された方からはデータを取りまとめるに当たって、面積もセットで表示することで見えることがあるので、取りまとめの方法として記載するよう指示があったため記載しております。予測、評価の際には、営巣中心域や高度利用

域を出しまして、営巣位置と事業実施区域が少し離れていたら、事業実施区域が、最大行動圏にかかる程度なのか、高度利用域にかかるのか、営巣中心域にかかるのかということで、そのレベルに応じて保全対策の内容を考えるという意味をもって、この解析を行います。

今回の事業の場合については、営巣中心域を改変しますが、そもそも営巣する場所自体の工場が解体されますので、代替措置として、代替巣を設けるなどの対策をとっています。細かい議論の中で営巣中心域にかかっているからどうだということは余り記載していませんが、今回の事業としては、代替巣を設けるという対策をいたしますという保全対策の検討結果になっています。

委員長： では、事業者は、柳澤先生と相談し面積などを評価書に反映させること。

委員： 資料2-2のNo.8のアズマヒキガエルについてですが、事業実施区域から離れた区域で卵塊が確認されたということだが、どこで確認したのか。

事業者： 準備書の7-288ページに確認位置を記載しています。地図の左上に黒丸で示しているのが確認位置になります。地図中央の点線で囲んだ区域が事業実施区域になりまして、300から400m離れた位置となります。

委員： そうすると、計画地からの移動は無理ということか。

例えば、調整池の設計で緑地との関係を自然に近く設計できればと希望する。回答としてはかなり計画地から離れたところで確認されているということなのか。

事業者： 現在の調整池は、既存工場からの雨水が溜まります。それから地下水を汲み上げているので、その水が入ります。周囲をコンクリート等で固めているわけではありません。土が流れ出る可能性があるため多少シートパイルを打っております。この地域は新しい清掃工場を作る際に改変するような場所ではないのですが、もう少し調整池の面積を広げないと、降雨の時のクッション機能のようなものがないので、多少手を入れて広げます。ただし、自然に近い形で残していきたいとは思っております。

委員： 資料2-2のNo.5について、雨水等の水質についてモニタリングするということが、雨水をモニタリングするのではないと思うが、排水処理のフロー図等で、どの位置でモニタリングするのか。今、地下水と雨水が混ざるといった話があったが、どこでモニタリングをするのか、どの項目でモニタリングするのか。

事業者： 現在の清掃工場については雨水・地下水以外は放流されていません。プラント排水・生活排水は全て循環で処理しています。新たな処理施設には、生活排水のみ高度処理の浄化槽を設けて放流しますので、そこの出口で測ってもダイオキシンは出てこないと思います。ダイオキシンについては最初のご質問の趣旨が、例えば飛灰を場外に搬出する際にそれが地上に落ちて、それが雨水によって表に出てくるのではないかと質問と理解していますので、ダイオキシンについては敷地外に出るところで測定することが良いのではないかと考えていますが、それは委員の皆様の意見に従いたいと思っています。

委員： 図2-9の排水処理フロー図では、どの位置になるか。

事業者： 処理施設の出口であれば、高度処理型の合併処理浄化槽の出口から雨水調整池に落ちるところで採れば、処理施設出口という考え方になります。ただし、洗車排水や雨水も全く入ってきませんので、作業服を洗濯した際に付着していたダイオキシンが検出されるかどうかだと思います。

敷地全体という考え方であれば雨水調整池から出る河川放流の放流管から採るという考え方になります。水質汚濁防止法の考え方であれば出口ということになりますので本来であれば雨水調整池の出口になると思います。

委員長： 委員の方々の意見を聞いて決めるとなるとなかなか結論が出ないため、何か考えがあるか。

事業者： ダイオキシンについては、雨水調整池の出口でモニタリングを行いたいと考えております。

委員長： 雨水が出るところであり、それで良いが、その他に必要なところがあれば調査をするように。

委員： 資料2-4について、意見書は解体工事の騒音・振動について質問しているが、その答えでは「プラント機器の解体は、建屋解体前に建屋内で行う」となっている。建屋内で行うから解体騒音は外に漏れてこないということか。窓とか、薄いスレートの壁とかから漏れてくる可能性が十分にある。よって、建屋内でやるからいいんだという考え方はおかしいと思う。それと、建設途中の騒音に関しては最大になる期間を工事・・・と決めて予測しており、解体工事についても後段で施工期間中の影響が最大となる時期に調査すると書いてあるので、これも建設中と同じようにケース・・・を想定し、地点A・B・Cについて解体の騒音の予測を示すべきと思う。

事業者： 建設機械の稼動に係る予測対象時期の設定の解体工事についてですが、今回の解体工事を行う際に騒音・振動が最大となるケースということで、建設機械を配置し、予測を行っています。住民意見に対する事業者見解の中で、プラント機器の解体は建屋の解体の前に行うことから影響がないと言っているわけではなくて、適切に予測した上でできるだけ影響を少なくするために、建屋の解体をした後、内側のプラントを壊すとなると、当然音も大きくなると思いますので、周りに建屋がある状態であるとか、あるいは防音壁とかといったものを設置した状態で解体工事を進めていきたいと記載したものです。それと資料編の1-31ページのところですが、建設時の建設機械をそれぞれの月で作業内容に応じて設定して、配置する建設機械同士のパワーレベルを合成しています。

委員： 建設時ではなく、解体工事を心配している。これは解体工事なのか。

事業者： 6年目の66から68ヶ月目は解体工事の影響だとして設定したものです。

委員： 解体工事は最初にやるのではないのか

事業者： 新工場が供用開始してから壊すという考え方です。ごみの量から考えまして、まず清掃工場を新しく造って、確実に動いたことを確認した後に古い清掃工場

を解体します。工事期間につきましては、1年目から4年目の途中まで書いてあるのが建設工事です。建設工事後、ダイオキシンの汚染の調査や、有害金属の調査をして、その期間を概ね1年ほど想定しております。5年目の途中から7年目の途中までが、古い清掃工場の解体で、その部分に駐車場とかスラグヤードを造りますので、その建設音と各施設のパワーレベルを足したところで、どれが一番高いのか見たときに、音の場合は上の3地点、振動の場合は建設が1つ、解体が2つという地点を選んで予測しています。

委員長： それと、プラント機器の解体は建屋内で行うとして、その環境保全対策は事業者見解に書いているわけですが、解体するときの音の予測は具体的にどのようにするのかという質問についてはどうか。

事業者： 準備書7-138ページをご覧ください。こちらは解体撤去工事の際の建設機械の配置ということで、実際に解体工事を進めていく際にどのように建設機械が配置されているか検討を進めておりまして、その中で一番、建設機械が多く周りに影響があると想定される配置について行っています。建屋内のプラントの解体は建屋内で行うため影響はないというわけではなく、それよりも、例えば外の、建物の解体の方の影響が大きいことを検討した上で、このケースを対象として予測をしているという状況です。

委員： 資料2-3の11ページ、メッシュの入った地図がありますが、このメッシュの大きさというものは何を根拠に決められているのか。また、他の飛来する鳥類の分析などと整合しているか。背景の地図は、国土地理院の1/25000の地形図のようだが、別の地図を入れればそれでできるものなのか。メッシュのサイズはスタンダードなものとして記述し、デジタル化すれば、一つのプロトタイプになっていくのではないかと思う。調査結果を残すという意味から船橋市としてこれからどうして行くのか検討されたい。

千葉県も地理空間情報活用推進基本法に基づき、きちんとこういうデータを整備するというのを推進されたい。前回も申し上げたが、今回もあえてこれを強調させていただく。

事業者： まず、メッシュの区切り方につきまして、「猛禽類保護の進め方」の今回はオオタカのを参考にして設定していますが、概ね250m程度のメッシュを切りなさいと記載されていたと思います。今回メッシュを切っているものは、3次メッシュを16等分したものでして、ちょうど220m~230m程度のメッシュが出現することになりますので、空間の投影の設定とかいろいろありますが基本的に3次メッシュを切っていただければ、メッシュが再現できる解析となっています。評価書ではメッシュのサイズ等記載するようにいたします。

委員： 船橋市の他の調査データも対応しているのか。それとも、このデータは特別に作られたものか。表示法としては、他にも適用可能な、表示ができるようにしていることが重要と思う。

事業者： この調査データは環境影響評価を行うにあたって作成したものであり、独立

していますが、GISソフトなどを使って整合させようと思えば可能です。

データの保存につきましては、前回の委員会で委員からご指摘がありまして、市の環境保全課とも相談しました。行政管理課という、いろんな仕事をどこで行うかというセクションがありますが、そういう課と相談をしてこういうデータを持って、どのような形でやっていったらいいのかということは、今後の課題ということになりました。すぐに動けるような状態ではないのでその辺りはご理解いただきたいと思います。

委員 長： 県の方はどうか。

事務局： 環境影響評価図書は、文書館などで保存していつでも見られるようにしています。個別の情報を入手しようとするればそのような手法はあります。ただ、委員の質問のご趣旨としては、どこかで一元的に管理して、すぐ事業計画があった段階で活用できるような形で保管するのが望ましいのではないかというご指摘と思っております。これにつきましては、実は、話は別になりますが環境生活部内で研究所のあり方という検討をしており、研究機関の協力も必要になるので、その辺は、手法も含めて議題に挙げてみたいと思います。

委員 長： 質問が出尽くしたと思うので、引き続き、重要な動植物に関する非公開部分の審議を行いたいと思います。傍聴者の方は退席をお願いいたします。

傍聴者退出

(4) 事業者説明 非公開部分について委員意見に対する事業者見解等を説明

(5) 質疑等

委員 長： オオタカの行動圏解析の質問だが、本日欠席の委員への対応について、事務局は何かありますか。

事務局： これについてはご指摘のとおりであり、委員には確認をしているところです。先ほどのチョウゲンボウを含めまして、このデータ解析が、どういった意味があって、今後予測評価にどういう方向で持っていくのか、きちんとご相談させていただきたいと思います。

委員 長： 大体意見も出尽くしたとおもいますので、傍聴者を再入場させてください。

傍聴者入場(入場者なし)

委員 長： それでは、意見、質問が出尽くしたと思うので、事業者はここで退出を願いたい。

事業者退室

委員 長： この案件の取り扱いについて意見はあるか。

委員： 準備書に書かれている土壤汚染について、本日の説明では土壤汚染は特にないとのことだが、調査の方法について、準備書 7-220 ページに土壤調査地点とあるが、これは対象事業の実施区域の新工場建設エリアと既存工場エリア、余熱利用施設エリア、各1点の計3地点で、5地点混合方式により採取したということで、土壤汚染対策法に準拠して調査したとしている。土壤汚染対策法では、

通常、メッシュを切って調査するので、これは本当に準拠しているのか。それと、5地点混合方式でやるというのが通常の方式なのかどうかなど、調査のやり方について基本的に確認したい。

土壤汚染対策法が4月1日より改正されているが、この準備書は2月に出ている。評価書に書かれている記述自体は、4月1日施行の法令の表現と違う表記が多々見られるので、表記を改められたい。

委員長：事務局どうか。以前に、このような議論があり土壤汚染対策法に基づいて見直したという話があったと記憶しているがどうか。

事務局：土壤汚染対策法は改正しております。この調査で現状の把握が不十分だという、環境保全上問題があるということであれば、変更に値すると思われませんが、調査手法あるいは調査エリアについて、実質的な環境影響という観点からみて、影響がないだろうと思われるのであれば、できればこのままの形でやらせていただければと思いますが、いかがでしょうか。

委員：本当に土壤汚染対策法に基づいてメッシュを切ってやっているかというのが質問で、条例によっても違うと思うが、東京都を見ていると、調査地点がすごく多いので、こんなに少ない3地点だけで、しかも5地点混合で調査したというのは、通常の方式なのかどうかに基本的な疑問を感じている。

事務局：先生のご趣旨は分かりました。今のご指摘を踏まえて事業者を確認したいと思います。

委員長：もうかなり答申案の検討に近い段階になっているが、そういった見直しというのは、例えば評価書の段階ではどのように反映されるのか。

事務局：先走った話になってしまうかもしれませんが、この委員会で、大気のダウソウウォッシュにしろ、チョウゲンボウ・オオタカにしろ、今の土壤汚染の話もそうですが、さまざまな分野からご指摘を頂いたのですけれども、議論そのものは、先生方から重要なところは頂いたと思っております。

従って事務局方としましては、ご意見を踏まえて実質的な答申というような形で事業者指導に入っていければと、考えております。

委員長：今の質問は、答申案の中で反映していただけるということで、理解をしてよいか。

事務局：そのようにさせていただければと思います。

委員：一般的なことになるが、この環境影響評価の体系の中で、温暖化対策基本法の温暖化物質の評価については、法令や細目の中でどういう関係になっているのか。環境影響評価の中では、自主的に時勢に対応してこういう項目を設けているという理解でよいか。

事務局：アセスの中で温暖化項目についても評価項目に設定されていますので、あくまで事業者まかせということではなく評価を行っています。

委員：評価手法はまだ未整備なのか。

事務局：評価手法についてはまだ議論の余地はあるかと思いますが、評価項目として

の設定があるということでございます。

委員 長： 大体議論が出尽くしたかと思う。本日の議論の中でも予測とかに関しまして、事業者のほうで検討していただければいいことと理解した。本件についてはこれまでの議論を踏まえ、事務局に答申案を検討してもらい、次回その審議をしたいと思うがいかがか。

各 委 員： 異議なし

事 務 局： そのような形で事務局も考えております。意見が多岐にわたっており、6月17日に市長意見の提出期限ということでもございますので、慎重に答申案を作成していく、場合によっては個別に先生方に調整させていただきながらということに当然なると思います。

委 員 長： それでは事務局には答申案の作成をお願いする。