

## 平成20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20年5月16日(金) 午後1時30分から4時30分まで

### 2 場 所

千葉県自治会館9階大会議室

### 3 出席者

委 員：瀧委員長、

岡本委員、吉門委員、佐倉委員、野村委員、柳澤委員、寺田委員、榊瀧委員、  
宮脇(健)委員、内山委員

事務局：環境生活部井原次長

環境政策課：庄司課長、矢沢室長、山本主幹、道上主幹、深澤主査、  
新井主査、三田副主査

傍聴者：10名

### 4 事 案

(1) 船橋市北部清掃工場建替事業に係る環境影響評価方法書について(答申案検討)

(2) 君津共同発電所6号機増設計画に係る環境影響評価方法書について(再検討)

(2) その他

### 5 議事の概要

(1) 船橋市北部清掃工場建替事業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) 君津共同発電所6号機増設計画に係る環境影響評価方法書について(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 船橋市北部清掃工場建替事業に係る環境影響評価方法書に対する意見(答申案)  
(資料1-1)

3 船橋市北部清掃工場建替事業に係る環境影響評価方法書の手続経緯等(資料1-2)

4 船橋市北部清掃工場建替事業に係る環境影響評価方法書の検討結果案(資料1-3)

5 船橋市北部清掃工場建替事業に係る環境影響評価方法書の関係市長意見の概要  
(資料1-4)

6 船橋市北部清掃工場建替事業に係る環境影響評価方法書の住民意見の概要  
(資料1-5)

7 船橋市北部清掃工場建替事業に係る環境影響評価方法書に係る当委員会の会議録  
(資料1-6)

8 君津共同発電所6号機増設計画に係る環境影響評価の手続経緯等(資料2-1)

9 君津共同発電所6号機増設計画に係る環境影響評価方法書 委員会資料  
(資料2-2 事業者作成資料)

## 【別紙】

### 船橋市北部清掃工場建替事業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
- 委員： 「必要に応じて、選定する」とか「見直す」とかが答申案に入っているのだが、今後、方法書が確定されて評価を進める中で、事業者において検討したが必要無かったという結論に達すれば、結局何もやらなくても良いということになるのか。  
それはまた、準備書が出てきた時に十分検討したのかという議論をすればいいのか。
- 事務局： 答申(案)の中で「必要に応じて」としてあるのは、影響がはっきりしていない状況の中で項目として選定しなさいとは言い切れない。  
事業者は影響が無いから項目に選定しないとしているが、本当に無いかどうか十分検討した上で、事業者の判断として必要があれば項目として選定し準備書を作成する。  
その準備書については委員会でご審議いただき、その際に検討が十分でないとか、影響が大きそうだから調査すべきとなれば、その調査、準備書に対して意見をいただいて最終的には評価書の中で完成形になる。  
方法書を作成した時点で、事業者がこの項目については影響がないので選定しませんという根拠を用意し、それを本委員会で説明していただければこの段階で判断ができる。そこまでの資料が用意されていないので、「必要に応じて」という意見になった。
- 委員： ごみ焼却場から出る供用時の廃棄物の件だが、5-83 から 5-84 に廃棄物についての予測の方法が書いてある。  
主として廃棄物の発生量の抑制のところでは減量化・再資源化が評価の中心になっている。  
近年、ごみの中身については、重金属や環境ホルモンを発生する物質が含まれており、そして最後の廃棄物に残っていることも有り得る。  
廃棄物の成分というか質についても環境への影響を評価する必要があるのではないか。
- 事務局： この事業によって出てくる廃棄物は、焼却施設の処理方式によって異なるが、必ず煙から回収されたばいじんが出る。焼却灰の方は灰溶融又はガス化溶融だと溶融スラグやメタルで出てくる。こちらは有効利用されると思われるので廃棄物の扱いとしていない。これらのものについては、方法書には「場外に排出します。」という記述しかない。  
従って、検討結果案(資料 1-3) 事業計画にかかわる事項の[7]にばいじんについて、どのような処理をするのか具体的に書くこと。また、(10)には溶融スラグの有効利用について具体的に書くことを指導であるが記載した。
- 委員： 焼却灰については再資源化・有効利用して場外排出するのが基本的な考え方と思われるが、再資源化・有効利用するものが安全であるのか、環境への影響がないものであるかを判断する必要があると思う。焼却灰にどのような成分が

含まれているか調査しておく必要があるのではないか。

事務局： 一般廃棄物の焼却灰を溶融してスラグにする場合、JIS規格が決まっている。スラグは骨材や路盤材とか使用用途があるが、その用途により溶出基準が決まっており、何に使うかの利用用途が明らかになれば、その用途毎のJIS規格にあったスラグをつくることとなる。

JIS規格に沿ったものとして使うのであれば、基本的に問題が無いと考えている。

委員： 今回計画されている2方式については、最終的に排出されて工場から出て行くものはスラグとメタルとばいじんとなる。私のところでもスラグのJISの試験等を行っているが、排出した時点では問題ないことを確認しているので、あまり問題があるとは思っていない。

ばいじんについては、工場内の処理の問題というよりは、処理したばいじんの搬出方法・移動経路のことを「処分方法など」という記載として追加したもので、それについて具体的に示して欲しいと思っている。

含有量については飛灰処理物であれば非常に高い重金属濃度で、オーダー的には殆ど判っている。濃度の数値自体は倍・半分ということはあると思うが、ここの施設ということだけでなく一般的な溶融炉のばいじんとして濃度がこれ位だからこういう処理をして、搬出として普通ダンプトラックで運んでよいのかを検討したらどうかという意味で検討結果案(資料1-3)[7]において指摘をしている。

委員： 焼却灰については100%溶融スラグとして利用してしまうのか。

委員： 工場から出て行く溶融スラグは重金属が入っているが、形態的には水に溶け難い形で珪素の構造中に取り込まれていると一般的には言われている。

飛灰の処理物については、各種色々ご意見等あるので気になるところである。

委員長： 答申(案)の文章等について何か意見ありますか。

委員： 生息しているチョウゲンボウとあるが、巣があるなら繁殖しているチョウゲンボウになると思われるが、雛や卵を写した写真がないため、繁殖していることがどの程度確定しているかについて十分に知らない。

方法書なので生息で調査をしてもらうことで良いとは思いますが、繁殖しているため、建物を撤去してしまうと繁殖地がなくなることが判っている。建替工程は知らないが、2、3年の間は繁殖が不可能になることが予測される。

この期間にどのような対応をしてもらえるのか、必要に応じての環境保全措置ということかもしれないが、準備書のレベルでは、どんな措置をとるのかを書き込んで欲しいと思う。

評価書でこうしますということだけでなく、準備書で相当詳しい環境保全措置をしっかりと記載してほしい。そのことは文書あるいは指導をいただければよいかと思う。

委員長： 答申(案)の2(6)生態系にかかわる事項に「生育・生息」とあるが、「生息」を「繁殖」にするべきか。

委員： 正確に繁殖しているという状況を知らされていないので、この方法書から準備書に至る間に調査して記録し、準備書までに環境保全措置をしっかりと記載して欲しいということだ。

事務局： 「生息」か「繁殖」ということだが、この委員会として「繁殖」と言いきれるかということがある。方法書の中では「生息」という表現をしており、答申(案)としても「生息」という表現をしている。事業者の方では繁殖期の調査をするという回答をいただいている。

委員長： 気象・大気については、この答申(案)でどうか

- 委員： 答申(案)に書いてある大気の項目については概ね妥当と思う。  
それに関連して関係市町村意見の中でダイオキシンの関連する項目があるが、答申(案)の2(1)(ア)の項目をきちんと準備書の中で記載をしてもらえれば同じ排出源から出ている同じ物質についての影響の度合い、特に施設の北側の領域で、どの程度の濃度になるかはある程度把握できるので妥当と思う。  
ダイオキシンの濃度調査は4シーズン1週間なので、この調査地点を設けたとしても、期待する方向の風が吹く確率等を考えた場合、測定地点のデータをもって予測評価するのは十分とは言い切れない。これは国で定めたダイオキシンに関する基準とか測定にも問題があるが、現況では予測をきちんと行えば、北側の影響もある程度把握ができるので、答申(案)の文面についてはこれでよいと思う。
- 委員長： 水質については特にはないが、騒音・悪臭について欠席している委員の意見を聞いているか。
- 事務局： 本日欠席された委員については、特に意見はありません。
- 委員長： 地形・地盤についてどうか。
- 委員： 特にはない。
- 委員長： 植物・動物についてどうか。
- 委員： チョウゲンボウだけではなく、上位種であるとか餌生物の影響を含められているので、特にはない。
- 委員長： 生態系についてどうか。
- 委員： 答申(案)2(6)「事業実施による餌生物への影響も考慮し」のところで十分生態系を意識している。隣接している樹林があるが、そこを十分意識されていることを期待する。例えば、答申(案)2(3)の「樹木の伐採」についても、おそらくチョウゲンボウを意識していると思われるので、これで良いと思う。  
なお、「樹木の伐採について、活動要素として選定したうえで」とは、植物という項目で選定するという意味か。
- 事務局： 方法書の中では樹木の伐採について、活動要素の中で が付いていない。  
事業計画では、新工場の予定地が約半分程この樹木の伐採をすることになっている。  
まず、活動要素として樹木の伐採があるということを明確にすること。  
「樹木の伐採」に係わる環境要素としては、大気、水文環境、騒音、振動、植物、動物、生態系、廃棄物とある。これらは、他の環境要素として選定されているが、「樹木の伐採」の視点が抜けているといけないので、「樹木の伐採」を視点に入れて、動植物、騒音、振動等を見直して欲しいという意味である。
- 委員： 「樹木の伐採」については、十分にチョウゲンボウその他生態系が意識されているということを事業者伝えて欲しい。
- 委員長： 触れ合いについてどうか。
- 委員： 特には無い。
- 委員長： 廃棄物についてどうか。
- 委員： これでよろしいかと思う。
- 委員長： 都市計画その他についてどうか。
- 委員： 建替というのは理由として、物理的に耐用年数はもとより社会的な耐用年数もきている。特に景観等や触れ合い等はうるさく言われる。その面から見ると眺望等を考えていて大変結構であるが、方法書を見ると建物の色とか表現とかは何も書かれてなく、植栽で周景するとか、迷惑施設であるから隠してしまえという思想が強いような気がする。迷惑施設を愉快施設に変える位の景観設計を配慮してはいかがかと思う。

事務局： 答申(案)には入っていないが、検討結果案(資料 1-3)11 景観に係わる事項において指導事項としている。船橋市では景観条例の制定を検討しているということで、当然その形や色が決められてくる。市の施設なので、その景観条例に沿ったものになると思っている。

委員長： これで各委員の意見を伺った。意見から答申(案)どおりでよいと思うがどうか。

委員： (異議なし)

委員長： では答申(案)を答申とする。

## 【別紙 2】

### 君津共同発電所 6 号機増設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の後、委員長により議事進行
- ( 2 ) 事業者説明 事業者から資料に基づき内容を説明
- ( 3 ) 質疑等

委員： 前回の質問に対する回答はよく整理されていると思うが、さらに検討が必要な点はいくつかある。

年平均値と 1 時間値の予測を行うが、方法書の排出諸元で、平均は排出量であり、年平均値はこれでよいのだが、1 時間値の予測に対しては排出量の変動がどうなのか。主に使うガスはコークス炉ガス、高炉ガスで、そのあたり製鉄所側の操業の変動に対してガスを貯蔵するようなバッファがあるのかどうか。どの程度の変動があって、それによって発電所の排出ガスの成分の変動がどのくらいあるのか。年平均値はこのままで構わないが、1 時間値の最高濃度を予測する場合は、排出諸元の変動についての最高値を使うか 98% 値を使うか、1 ぐらいを使うか、なんらかの方法で 1 時間値の最高濃度を想定して予測する。それに基づいた排出諸元についても、年平均値の排出量ではなくて最高濃度の予測に適した排出量を設定する必要がある。

1 時間値の高濃度に関しては様々な高濃度の発生要因を取り上げているが、このような特殊な気象条件が年間どのくらい出現をして、そういう状況が年間平均値の予測に影響を及ぼしているか。たとえば、フュミゲーション、ダウンドラフト、地形効果、こういうものによる高濃度の影響が年間数パーセント以上発生するようであれば、その状況は年平均値の予測のほうに反映させていたきたい。その発生頻度が少なければ、年平均値の予測においては無視していただいても構わないと思う。

前回の検討の時にも、フュミゲーションについては検討の必要がない状況をおさえていたと思うが、東京湾内は、外房側、鹿島灘側に比べて、海水温が春先にそれほど低くないので、海外のフィールド調査のデータを見ても、それほど影響は大きくないと思う。今回は、計算を試みるということなので、そのような結果を見せていただければ適切な評価が出来ると思う。年平均値の計算について、ダウンドラフト等についてどのくらいの頻度が出るのか、合わせて提示していただければ。

ダウンウォッシュ、ダウンドラフトに関しては、今回の提案で ISCPrime を採用されているということで、これは、前回の ISC よりも最新の知見に基づいたモデルなので、こちらを使うことで精度の向上が期待できる。

もう一つ、細かい表現のことで、ダウンウォッシュ、ダウンドラフトの検討の時に、Briggs の判定条件を使っているが、このデータは、自立型の円形の煙突、いわゆるお風呂屋さんの煙突のような煙突を想定しており、周りに鉄のやぐらがあったり、煙突自体が角形の建物の形状をしている場合には、出口のところの乱れの状況が違ってきてしまう。東電富津火力の時も検討していただいており、たしか風洞実験をやっていると思う。今回はそこまでの検討は必要ないかもしれないが、もし建屋の形状により自立型の円筒の煙突よりも乱れが大きくなるような場合には、煙突自体を建物として想定して、どれくらいのところでダウンウォッシュが起こるか検討されたらよい。吐出速度が 30m/s となっているので、それほど頻度は多くないと思うが、煙突自体の形状を考慮に入れた上で検討していただきたい。

それから、地形影響について電中研のモデル、粒子モデルを検討されるということだが、この方法自体は、前回のものよりも、より最新の知見に基づいている。しかし、最近の電中研の検討について、直近のデータを持っていないが、少し前のレベルでは、中立しか計算できないはずである。この資料の中にも一部中立時と書いてあり、地形影響による高濃度の懸念は、大気が安定な場合に顕著に影響があるので、中立時のみしか計算できないのであれば、今回の環境アセスメントには適切ではない。参考程度に計算されて、こういう状況ですという報告をしていただく、それを受けて検討することは出来るが、それを受けて絶対に安全ですという風に、言い切るのは非常に危ないと思う。できれば、前回 5 号機の検討の時の方法でも併せて計算して、両者を併せて提示していただければありがたい。

もう一つ、有風時のブルーム式のところで、資料 27 ページ、長期平均の場合、この式は水平方向が  $1/8 X$  となっているが、年平均値においても、単一煙源の風下における年平均値の最高濃度の効果では、横方向にも  $y$  を含む式で計算された方が、適切だろうと思う。コンター図を書くとき、 $y$  を含む式で計算すると八つ手の葉のような形で見にくい分布になってしまう懸念があるが、安全側で予測をするという観点から言えば、八つ手の葉の頂点のところを結んでいただいた方がよい。この  $1/8 X$  を使って年平均値計算をすると、確実に過小評価になる。今回の排出量があまり多くないので、この式の違いによって環境基準への影響云々というところで問題が起きる可能性はないが、過小評価となることが明らかに分かっている式を使いつづけるというのは、あまり適切ではないと思うので、検討していただければと思う。

事業者： 御指摘いただいた点に配慮して準備書を作成にあたりたい。

委員： 50 ページの大気安定度出現頻度で、君津 5 号機評価書、富津火力の平成 10 年度、11 年度、18 年度とあるが、安定度を判定した元になった測定データは同じ場所か。

事業者： 場所は異なる。

- 委員： それぞれの場所で測定されたデータを並べて比較している意図は何か。
- 事業者： 今回の評価の手法として、5号機の評価書のデータをベースにして評価をしたい。その時のデータが平成10年であり、当時と現在が変わっていないことを説明するための資料である。
- 委員： 君津5号機のほうがGが多いように思うが。
- 事業者： 場所的な差は出ていると思う。富津火力は海に近いところに測点がある。富津火力のデータは、この10年で大きな変化がないかどうかの検証に使っている。
- 委員： わかりました。
- それから、前回指摘した、バックグラウンド濃度の10年間の変化をきちんと意味づけたうえで使う必要がある、ということについて。平均を使うということだが、指摘した意図は、最近濃度が下がってきているので、なぜ下がっているのかきちんと考えてほしい、もし将来バックグラウンドが増える可能性があるのであれば、そういうことを考慮してアセスをやっていただきたい、と思ったからだ。
- 平均を使うことで結構とは思いますが、もう一つ、バックグラウンドに関連して22ページの10年間の大気質の経年変化だが、自排局は1地点しかないが、わりと変動している。これについて、コメントいただけないか。
- 事業者： あくまでも想像だが、自動車の量からいうと羽田空港埋立ての土砂運搬車両が増えている時期なのか、とも思う。これから調査してみます。
- 委員： 理由はともかくとして、自排局1地点だけのデータということもあるだろうが、かなり大きく変動していると感じた。
- 委員長： ほかの委員はどうか。
- 委員： 現地視察の際に、各種廃棄物に関するリサイクル、再資源化について説明していただいているが、汚泥が発電所から多量に出るとのことなので、それについても各種資源化の方策があるので、準備書に記載するまでもないが検討していただきたいと思う。
- 委員： 前回質問した温排水については、今回の資料で詳しく説明されている。種構成なども変わらないということなので、引き続き大気、生物への影響を考慮していただければいいと思う。
- 委員： 温排水から近いところの生物についてかなり詳細に説明されており、卵・稚仔についてかなりの調査がされているが、成魚についてはどうなっているのか。
- 事業者： ここに示したのは、東京湾横断道路の調査を集計したもので、昭和62年から平成11年までの調査データであるが、東京湾のほぼ中央、横断道に沿ったところで調査されたもので、魚のデータを見ると年変動がかなりある結果となっている。君津発電所周辺においても同様に変動は激しいものと考えている。
- 委員： 種類数の変動は分かるが、資料18ページ、これに相当するような場所、局所的な影響、例えば現地を見たときに直近のところではボラの大きい個体が目立っ



ていた。全部でなくとも、18ページのこの範囲の魚類の調査は行っているのか。

事業者： 魚類調査については非常に難しく、大きい魚を捕獲するには刺し網などを用いなければならないが、そういったことが非常にやりにくい。温排水のあるところに実際に仕掛けるわけにはいかないの、調査の限界ということで温排水の外側で一般的な魚類の状況を把握する調査にとどまっている。

委員： 本当はそこが知りたいのだが、今後できれば温排水の影響を把握できる調査を行ってほしい。

事業者： そういった研究は御宿にある財団法人海洋生物研究所で担当しており、調査方法なども検討されているので、調査方法が一般的になればこちらとしても調査できると考えている。現時点ではなかなか難しい。

委員： 温排水について、海の生態系までは期待しないが、調査としては今後検討していただきたいところである。

事業者： 現状、弊社では調査の予定はないが、検討はしたいと思う。

委員： 土壌のデータを出していただいているが、地下水はどうかかわからないが、周辺だけデータがあって敷地内は何もないというのは何か変だと思ったので、準備書ではそのあたりを示されたほうがいいと思う。

事業者： 準備書で対応したい。

委員： 前回の質問に対する回答で、差がないとのことなので、それで構わないと思う。

委員長： 本日欠席の委員から意見等は出ているか。

事務局： 質問等はいただいている。

委員長： 本日の委員からの質問に対して、事業者としてはなんらかの対応は十分できると理解してよろしいか。

事業者： はい。

委員長： それでは、本件については、審議を踏まえたくうえで答申案を事務局で検討していただくことでよろしいか。

各委員： (異議なし)

委員長： では、事務局には答申案の検討をお願いします。なお、短い時間での審議のため、後日、質問等が出るかもしれないが、その際は事務局を通して事業者に回答を求めることとしたい。

では、本日の審議を終了する。

- 以上 -