

平成20年度 第2回
千葉市環境影響評価審査会

平成20年11月28日（金）

千葉市環境局環境保全部環境調整課

平成20年度第2回千葉市環境影響評価審査会

平成20年11月28日(金) 午後3時00分～

千葉市蘇我勤労市民プラザ3階 大会議室

1 開 会

2 挨拶

3 議 事

(1) J F E千葉西発電所更新・移設計画に係る環境影響評価方法書に関する審査について

(2) その他

4 閉 会

配布資料

資料1 千葉市環境影響評価審査会委員名簿

資料2 第1回審査会における質問・意見と事業者の見解

資料3 J F E千葉西発電所更新・移設計画に係る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

資料4 J F E千葉西発電所更新・移設計画に係る環境影響評価方法書

資料5 座席表

資料6 方法書に係る意見記載票

午後2時59分 開会

【司会】 定刻1分前でございますが、全員おそろいでございますので、ただいまより第2回千葉市環境影響評価審査会を開催させていただきます。

委員の皆様におかれましては、大変ご多忙のところ、ご出席いただきまして誠にありがとうございます。また、先ほどは現地視察ということで、大変お疲れさまでございました。

それでは、開会に当たりまして、環境保全部長の和田より挨拶を申し上げます。

【和田環境保全部長】 本日は、ご多忙の折、現地視察ということでご参加いただきましてありがとうございます。視察に引き続いて、これから審査会を始めたいと思いますので、ご審議のほどよろしくお願ひ申し上げます。

さて、前回10月17日の審査会では、環境影響評価法に基づき、JFE千葉西発電所更新・移設計画に係る環境影響評価方法書につきましてご審査いただき、委員の皆様のご専門の立場から貴重な意見をいただきました。今回の発電所計画につきまして、大気汚染や温排水の課題に加えまして、事業者が低炭素社会における温暖化対策にどのような形で取り組もうとしているのかが注目されるところです。本日の審査会は、前回の審査会で委員の皆様からいただきました意見等に対しまして、事業者からの説明を受けた後、先ほどの視察の状況も踏まえてご審議いただければと思っております。

なお、審査会は、今回を含め、今後2回を予定しておりますが、千葉県知事に対する市長意見を12月末までに提出することになっておりますことから、十分にご審議を賜りますようお願いいたしまして、簡単ですが、挨拶とさせていただきます。

【司会】 本日の審査会の開催につきましては、千葉市環境影響評価条例施行規則第95条第2項の規定によりまして、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11名の出席となっておりますので、本審査会は成立していることをご報告させていただきます。

なお、本日の欠席は、立本委員さん、石井委員さん、鶴見委員さん、北原委員さん、羽染委員さんの5名でございます。

それでは、議事に先立ちまして、お配りしております資料の確認をさせていただきます。

まず、会議次第でございます。次に資料として、資料の1、千葉市環境影響評価審査会委員名簿でございます。その次に資料2としまして、第1回審査会における質問・意見と事業者の見解でございます。それから資料3、JFE千葉西発電所更新・移設計画に係る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でございます。資料4、JFE千葉西発電所更新・移設計画に

係る環境影響評価方法書。その他の資料として2つございまして、1つは席次表と方法書に係る意見記載票でございます。

以上でございますけれども、それから先ほど事業者のほうから回答書という形式のものがお手元に行っていると思いますが、すべてそろっておりますでしょうか。

(うなづく者あり)

【司会】 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、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さんによろしくお願ひしたいと思います。

それでは、会長、お願ひいたします。

【生嶋会長】 お疲れさまでした。

引き続きまして、議事に入ります。

傍聴者の方がいらっしゃれば、入室をお願いします。

(傍聴者入室)

【生嶋会長】 JFE千葉西発電所更新・移設計画に係る環境影響評価方法書に関する2回目の審議でございます。

皆様に届いています資料の2と3についての説明を事業者から受けたいと思います。事業者の入室をお願いします。

(事業者入室)

【生嶋会長】 どうぞおかけになってください。

事業者の方が入室されましたので、資料2の第1回審査会における質問と意見に対する業者の見解をお願いします。資料3、JFE千葉西発電所更新・移設計画に係る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につきましての説明をお願いします。

【事業者】 JFEでございます。岸のほうから今回の回答についてご説明させていただきます。

資料といたしましては、お手元の別紙と書いてある回答様式というものと、別紙1から別紙3まで書かれている四角の書いてあるこの2つの資料でご説明させていただきます。

座らせていただきます。

まず、回答様式でございますが、大気環境のご意見ということで、方法書のP.2-12、P.2-13の現状値はどのようなデータか、ばらつきはあるのか、排出量、ガス温度、吐出速度について、平均値、標準偏差、サンプル数を示すこと。それから、将来値については、予想平均値と定格の最大値を示すこと。副生ガスの発生量の変動に対して、燃焼管理の方法と煙突出口での

排出の諸元の関係を説明すること、というものでございます。

一部、事業者の見解の中で記載が不足している部分がありますので、それもあわせてご説明をさせていただきます。

現状に記載されている数値は大防法、一これは電気事業法のばい煙に関する届出というのがございますが一この届出値でございます、超えてはならない値でございます。SO_xは56.25 m³_N/h、NO_xは82.3 m³_N/hという形でございます。一方、我々の1年間の1時間の実績値、n数ですと8,760個でございますが、SO_xについてまず見ますと、平均が41.2 m³_N/h、標準偏差が4.7でございます。一方、ここが記載不足なのですが、発電所合計のNO_xについて同じように書きますと、平均が39.85 m³_N/h、標準偏差が9.3ということでございますので、今回の諸元を超えたという実績もございません。

また、同様に乾き排ガス量についても実績から考察しますと以下のとおりです。乾き排ガス量について、設定と書いてありますのは、この方法書に書いてある数字でございます。これに対しまして、平均がそれぞれ西発電所1号が277.4 km³_N/h、2号機が278 km³_N/h、3号機が408.7 km³_N/h、コンバインド発電所が917.9 km³_N/h、それぞれの標準偏差は0.5、0.8、0.8、1.1でございます。また、ガス温度につきましても同様でございます、設定値に対して現在はそれよりも高い、3σを考へても、平均から3σを引いても、設定とほぼ同様な値になっています。

また、ガス流速につきましてもは、排ガス量が上記のように大防法の届出に対して少ない実績値でございますので、その流速についても少ない、低い流速になっているというのが現状でございます。ガス流速の設定値が16.2、16.3、34.8、36.6 m/sに対しまして、現状の排ガス量での平均値、標準偏差はこのようになっています。

将来値についてですが、どのような機種を選定するかによるものもありますので、今後、準備書の段階でご説明していきたいと考えてございます。

また、副生ガスの変動等につきましては、我々BガスとCガスとLDGとそれから都市ガスというのを使っているんですが、その燃料の変更に伴いまして、ボイラーのほうの自動空気の過剰率設定というのがございます。これがありますと、自動的に空気の増減するシステムになってございますので、基本的には、燃料に増減なりの空気の量が増減されるというような自動システムです。またBガス、Cガスそれぞれ単身のガスの成分が変動することも考えられますので、我々はそれを見越して、自動追従では遅い場合などには、手動介入できるようにもなっております。また、空気、出側のO₂濃度を管理しながら、空気比の設定を変えるということも運転としてはございます。特に気にされる初期点火時の黒煙の発生につきましても、空気過剰率を上げ

た状態で点火させ、細心の注意を払った運転を行っているというものでございます。

続きまして、2ページ目の予測の手法についての、方法書P.4-12他ということで、表の5では、「予測の基本的な方法」のみが記載されており、具体的な方法が示されていないので、事業者が提案している方法の妥当性は評価できない。「総量規制マニュアル等」に示された方法と記載されているが、この「等」には何が含まれているのか不明である。当審査会としては、具体的な方法が示されていない事業者の方法書に了承を与えるのは妥当ではないと思われる。総量規制マニュアルに記載の方法については、第何版の何ページの何式かというのを示してください。さらに修正を加えて使用する場合には、そのような修正も具体的に示してください。

これは、別紙1をご参照いただきたいと思います。本件に用いる予測手法につきましては、「窒素酸化物総量規制マニュアル〔新版〕」というものに基づき、各項目について下表に示す予測手法を用いる計画でございます。

上のほうが施設の稼働（排ガス）における年平均値、日平均値、特殊気象条件のそれぞれの上昇、拡散式、拡散パラメータをそれぞれどのような式をページ数と式の番号まで含めて記載いたしました。

また、建設機械の稼働による大気質の予測につきましても、上昇式、拡散式、拡散パラメータについて、このような式で予測を行う計画でございます。

続きまして、3/10ページ目でございます、濃度の平均値についてということで、日平均値、特殊気象条件時の短時間濃度の定義を示してください。気象条件の変動、排出量の変動と濃度変動の関係を説明してください。高濃度側にあるパーセント点の濃度を推定するのか否か不明です、というものでございます。

見解でございますが、日平均値の予測は、本件の発生源の定常的な運転状態を対象としまして、寄与高濃度日の予測及び実測高濃度日の予測を行います。

寄与高濃度日の予測といたしますのは、年間8,760時間の気象データに基づいて、半径20 km以内の一般環境大気測定局に対する年間365日の各日の平均値を算出しまして、本件の発生源からの寄与濃度が最高濃度になる日の日平均値及び寄与濃度の上位5日間の日平均値の平均値を算出したいと考えています。実測の高濃度日の予測でございますが、半径20 km以内のそれぞれの一般環境大気測定局におきまして、日平均値の最大値が観測された日の24時間の気象条件に基づいて、本件の発生源からの影響濃度の日平均値を算出します。特殊気象条件時の予測は、煙突ダウンウォッシュ、建物ダウンウォッシュ、上層逆転層形成時あるいは内部境界層形成時の4つの現象を対象に予測を行いたいと思っております。発生源の条件は、対象とする現象に応

じて高濃度となる条件を整理して設定したいと考えています。

続きまして、地質。2つご質問がございました。

1つ目が、施設の基礎工事は、埋め立ての土砂、泥質堆積物にどのような関係となっているのですか。これは方法書P.3-57の第3-23図を示してご質問がございました。

2つ目でございますが、対象事業は、台地の地層と低地の堆積物にどのような関係となっているかというものでございます。これをあわせて見解を示させていただきました。

周辺工場の建設実績とボーリングの調査の実績結果から、当該の地区は深さ50 mの付近に岩盤層（N値50以上）というのがあることがわかっています。発電所の施設の基礎は、この岩盤層を支持層とするくい構造の基礎といたします。そのため、強固な基礎が建設できると考えてございます。西工場の埋め立てを開始したのは1969年でございます、そのときの水深が約10 m程度。それ以深、岩盤層までは、砂質のシルト層と砂質の粘土層が5 mから10 m程度の互層となっているということも確認されています。

続きまして4ページ目でございます。ここにつきましては、意見のところを読ませていただきます。

まず、発電用の燃料使用量に関する変化ということでご意見の一番目。LPGの使用量を減少させて、LNGを主要燃料とする理由は何かというものでございます。我々は、現在両方使えるようにはなっておりますが、LPGと都市ガスを使うに当たりまして、LPGは液体の状態のものを船で買ってきまして、それを所内の蒸気を利用して気化させ、それをボイラーで使うというやり方でございます。一方、都市ガスは、ガス導管で持ってまいりますので、そういう点では蒸気を必要としません。我々は今、コストもあるのですが、こういった蒸気利用の少ない都市ガスに移行している状況でございます。

それから、2つ目のばい煙に関する事項でございます。移転・新設施設の稼働中の排出ガス量が現状の1.5倍増加すると予測されている。ばい煙に関する事項で取り上げられる大気汚染にかかわる物質の増加は現状維持と予測されるが、この評価手法が適切に実行されることの確約が重要になるというものでございます。2つ目に②として次のページに載っておりますが、大気質を考えるのに地球温暖化のガスCO₂の問題との関連も重要視して、燃料使用量が約2.5倍以上増加する事実との関連から、排出ガス量の中での具体的な評価と予測量の提示が必要ではないかというご意見でございます。

1つ目の①でございますが、1.5倍の排ガス量についてでございます。今回、西発電所の1号機というボイラータービン方式のものを廃止して、4号機というガスタービンというものを新

設するという計画でございます。こういったことから、ガスタービン・コンバインドを使うということで排ガス量が増加するというのがまず1つ目の理由でございます。1号機の発電方式は蒸気タービン、発電機、ボイラーの組み合わせでございます。ボイラーの燃料の燃焼過剰率は1.5以下での燃焼管理を行ってございます。通常の我々の運転でいくと、1.05から1.1とか2とか、その程度でございます。一方、4号機におきましてはガスタービン・コンバインド方式でございます。これはガスタービンの燃焼用空気、3.5で設計されてございます。これは一般的なガスタービンはほとんどすべて3というオーダーでございます。すなわち、非常に空気の量が多いというものでございまして、出側のO₂の濃度も高いということになります。そういった意味でガスタービンでは多量の燃焼用空気を必要としまして、排ガス量の増加というのが燃焼用空気量による差になっているというものでございます。

発電方式の変更により、燃焼用空気量が多くなり、排ガス量が増えますが、よりクリーンな都市ガスの導入、燃焼技術の確立により、硫黄酸化物、それから窒素酸化物、ばいじんの排出量は現状よりも増やさない計画としています。また、煙道にはテレメーターが設置されており、常時監視できる体制にもなっています。

2つ目のご意見でございますが、2.5倍の燃料使用量の件です。我々の説明が不足していたところも多々あったかと思うので、もう一度ここでご説明させていただきたいと思っております。

燃料は、種類によって発熱量が異なっています。方法書第2-3表を見ていただきますと、この各発電所ごとの代表的な使用燃料、これは工事計画書として届けてある代表的な運転パターンの一例を示してございます。これは、縦軸を熱量換算したものは、すべて各ユニットごとの最大投入熱量を示してございます。一方、運転のパターンにおきましては、2号ボイラーを運転させ蒸気を発生させた場合、4号機にその熱量相当分、ガスタービンの燃料が減ることになります。現在と将来との、運転における熱量を比較した表が下でございます。1.1倍相当になります。現状は、副生ガスである高炉ガス、コークス炉ガス、転炉ガス、それからLPG、それから都市ガスを合わせますと、3,926 GJ/hというのが現状の熱量です。これを2号機を動かした状態で4号機も25万kWにセーブすると、4号機で記載されている都市ガスの量、4万1,760 m³_N/hというのは、2万4,000 m³_N/h程度に減らされることになります。そういったことを考えますと、将来的には4,496 GJ/h程度、すなわち1.1倍程度になると考えてございます。

一方、今回の発電所の増加率で考えますと、約1.2倍になるということから、効率はよいものを選んでいくということが言えます。方法書第2-3表の燃料使用量で記載したものは、それぞれの各ユニットでの焚き得る最大熱量のパターンを示しており、2号機から5号機まで全部を

焚き込むことはできません。そこは少し我々の説明が不足していると反省をしております。ご質問のご懸念もご理解させていただきまして、結果として我々としては、1.1倍の熱量で1.2倍の発電量を得るということを今考えています。

それから、次の6ページ目の意見3でございます。騒音・振動に関する事項、意見3、施設の稼働中の騒音の予測は困難と思われるが、上記の対策で万全と考える理由を明記してほしい。騒音場所が住宅街から3.5 km離れていることが騒音の軽減になり得るか疑問である。季節により異なるが、冬など気温が下がると、特に深夜には遠くの音が騒音になり得るので、騒音は原点防御が重要と考える。上記の騒音対策を具体的に提示する必要があると考えるが、いかがだろうか。振動については地盤の状態で異なるかもしれないが、距離は重要な要因となるということでご意見でございます。

我々の見解としましては、ご指摘のとおりだと考えてございまして、我々の騒音の発生源に対する対策は以下のとおりと考えてございます。もう少し方法書よりも具体的に書いた計画でございしますが、まず、排熱回収ボイラーの安全弁にはサイレンサーを設置する。ガスタービン、蒸気タービン、発電機、これは建屋内収納いたします。ガスタービンの吸気口にサイレンサーを設置します。制御用の空気圧縮機、燃料ガス圧縮機、これも建屋内に収納するというものでございます。基本的には騒音発生源は、建屋内に収納する、あるいはサイレンサーを設置するというので対策をしていきたいと考えてございます。

また、振動につきましては、距離が遠い点、また今回は西工場を対象事業を行いますが、東工場側にある民家からは海を挟んで入るためまた、伝搬しないと考え、振動については十分問題ない範囲になると考えております。

その他の事項でございますが、悪臭に関する事項としてご意見4、「適正な維持、管理により、漏洩の防止」とあるが、その具体的な表記が必要となるが、その可能性はどうかでございます。

アンモニアの注入量でございますが、我々、脱硝入口のNO_xとアンモニアのモル比制御で行うことを考えており、適正なアンモニア量しか入れない、そういったシステムを考えてございます。また、アンモニアが例えば漏れてしまうというような状況になった場合には、ガス検知器を配備しますので、それによって監視します。漏れい時におきましても、迅速に検知して対応したいと考えております。

それから、二酸化炭素(CO₂)に関するご意見5でございます。「ばい煙に関する事項」でも、意見2②で述べたCO₂の予測量に加えて、稼働施設全体での地球温暖化ガスの排出量の予測量の

提示が可能かどうかを検討する必要があると考えるが、いかがか。

これは、製鉄所で使用する電力に伴って発生する二酸化炭素の現状と将来の排出量を準備書において記載したいと考えてございます。

それから、水環境P.3-41、第3-21表、第3-18図に関連して、水温の測定結果について、過去5年間の月別の測定値を示し、月別の平均水温を示しているが、各年月別の水温変動の比較が重要と考えています。第3-18-1図とするか、多少見にくくなりますが、3-18のY軸の温度のとり方を工夫し、平均値の他に千葉1から3測定値の5年分の折れ線も載せるべきと考えておられると。

別紙2をご参照くださいませ。公共用水域の水質の測定の結果から、年度毎に月別の水温を図-1に、月ごとにおける水温の経年変化を図-2に示しました。2つ見ますと、過去5年については水温の上昇傾向または下降傾向は見られないと考えてございます。

また、裏のページでございますが、対象とする公共用水域の水質の測定点7地点と、そのうち補助点（千葉1、2、3）との比較を図-3に示してございますが、これを見ますと、各月においてほとんど変わらない水温になっています。

それから、次は方法書P.2-2から2-14、対象事業の内容ということでございまして、P.2-2（表2-1）、P.2-14(表2-5)等によると、2号機は3～5号機の定検時の予備機としているが、将来の最大稼働条件は3、4、5号機同時稼働時と理解してよいか、ということでございます。

これは、大気、水質の予測は、環境負荷が最大となる2号機のボイラーも動かした状態から5号機まで動かした状態とした条件で行いたいと考えてございます。

なお、施設の稼働による騒音・振動については、項目としては選定していません。

8ページ目に移らせていただきます。P.4-35から39、水環境の手法の中で、温排水の予測手法は明示されているが、その他の排水の予測手法は「数理モデル」となっている。どのような予測モデルを使用するのか明らかにされたい。

見解でございますが、表層放水された温排水の拡散予測モデルは、電力中央研究所が開発した平面2次元モデルであります。国内のほとんどの温排水拡散予測に用いられています。それから水質の予測は、温排水予測と同様に水質の鉛直分布形を仮定した2次元数値シミュレーション手法を用いたいと考えてございます。

P.4-55、廃棄物等の手法でございます。工事中に排出が予想される廃棄物の種類と発生量を明らかにされたい。

これにつきましては、今後、準備書において記載したいと考えてございます。

それから、P. 4-56、温室効果ガス等の手法。調査・予測・評価項目はCO₂のみとなっているが、他の温室効果ガスは発生がないかというものでございます。

燃料の燃焼に伴いまして、N₂O、一酸化二窒素の発生が考えられますが、それを二酸化炭素換算したものというのは、発電に伴って発生するCO₂の排出量に対して十分小さいことから、影響は少ないものと我々は考えてございます。

生態系でございます。生態系について、すべての種についてでなくて、少なくとも優占種で量的に多い種類の種の再生産過程がどのように影響を受けるか検討が必要であると考えます。

これにつきましては、調査地域全体、当社の敷地で見した場合の優占種は鳥類のラインセンサス調査や昆虫類のライト及びベイトトラップの調査等から把握したいと考えています。また、対象実施区域は、そのほとんどが工場建屋、建屋の間にわずかな草地があるといった状況である。この地域を再生産の場としている生物種というのは非常に少数の昆虫類、一般的にはコウロギ類、ハサミムシ類等が考えられています。以上の状況から、調査地域全体での生態系及び対象事業実施区域の優占種については、土地の改変の程度と生物の分布状況から、貴重種等に限らず影響の予測を行うこととしております。

騒音でございますが、9ページ目でございます。1番目、事業計画値が直近の住居から3.5 km離れているから騒音予測はしないとしているが、発電所を稼働すれば音が出るはずで、それが環境に対して負荷を与えているのは間違いないわけであるから、騒音環境保全の必要のある住居がないことを理由に予測をしないのは妥当ではなく、敷地境界あるいは3.5 km離れた住居の存在する地点での騒音の予測値を示していただきたいというものでございます。我々の既設の発電所の騒音データをもとに、機側1 mにおける音圧レベルが85デシベルの騒音の発生設備を想定した場合、点音源の予測式より、西発電所から3.5 km離れた騒音の予測値は以下のとおりになりました。SPLでございますが、これでいきますと約14デシベルということでございます。85デシベルが14デシベルということで、距離減衰は71デシベルほどあるというもので、十分低いレベルであると考えています。実際には、障壁による減衰あるいは空気の吸収による減衰がありますので、十分小さいものと考えてございます。

2つ目でございますが、建設の工事の騒音に対する予測の方法は、方法書に理論式に基づいてという記載ですが、建設工事の予測は音響学会からCMモデルという評価のための手法、予測手法が示されているから、それに基づいて実施していただくのが妥当かと。

我々の回答でございますが、音響学会の建設工事騒音の予測モデル「ASJ CN-Model2007」も、基本的に音の伝搬理論式を用いてございます。今回の建設機械の稼働による予測では、

「ASJ CN-Model2007」により騒音レベルの数値の計算を行うというものでございます。

10ページ目でございますが、3番目の騒音でございますが、発電設備の変圧器から50から100ヘルツの非常に低い低周波と呼ばれる騒音が発生する。特に発電機のそばに設置される1次変圧器になりますと相当大きな音が出る。これが遠くまで伝搬して低周波音、超低周波音と言われている音の問題を起こしかねないので、この点も検討いただきたいということで、別紙3を準備させていただきました。

別紙3低周波音についてです。主要な低周波騒音の発生源の諸元は以下のとおりです。これは既設の発電所のデータでございます。5から100ヘルツまでの1/3オクターブバンドでございますが、変圧器、それから排気ダクト、それからタービンの建屋、この3つが大きな低周波音源だと考えてございます。これを低周波音を発生させる要因としましては、タービン等の機械の稼働が考えられますが、西発電所から最寄りの住居まで3.5 km離れているということで、参考で3.5 km離れたのが下に示してございます。非常に低いレベルであるというふうに考えています。こういったことから、環境保全上の支障はないものと我々考えてございまして、評価項目として今回選定しなかったというものでございます。

それから、悪臭でございますが、悪臭に関する調査は実施されないということでしょうかというものでございますが、排出ガスの脱硝のために悪臭物質であるアンモニアを使用しますが、過剰な注入を行わないような自動注入というのを管理してまいります。これまで我々の発電所あるいは製鉄所のプラントにおきましても、アンモニアというのは幾つか使っているのですが、悪臭として環境保全上支障を及ぼしたこともありません。よって、今後もこういった管理を続けていけるものと確信してございますので、評価項目としては選定しないというものでございます。

それから、現状、対象事業者が臭気指数規制基準を満足しているのでしょうか、というものでございます。

これは、当社の敷地境界で定期的に測定をしており、基準を満足しているというものでございました。

以上がご意見に対する当社の見解でございます。

【生嶋会長】 ありがとうございます。

今ご説明いただきました。それに対するさらなるご意見なり、あるいはご質問等ございましたらお願いいたします。

【重岡委員】 別紙の1で、大気質の予測についての表がありますが、この中の特殊気象条件

で、建物のダウンウォッシュ予測とございますが、煙突のダウンウォッシュはよく使いますけれども、建物のほうはダウンドラフトの予測ではないでしょうか。

【事業者】 お答えいたします。

建物ダウンウォッシュで、ダウンドラフトという言葉を用いられていた時代もあるかと思いますが、最近ではどちらもダウンウォッシュ、建物のほうもダウンウォッシュの予測と書かれているケースが多くなってございます。以前から言われています建物のダウンドラフトと現象としては同じものと考えていただければよろしいかと思えます。

【岡本委員】 今回、事業者の見解のところ、かなりの部分、期待したデータが出てきておりますので、明確になった点は大変よかったと思えます。それから、特殊条件から日平均値の予測のところ、少しわかりにくいところがありまして、既存の測定局での高濃度日を拾ってきますと、当該施設以外の寄与が大きくて、濃度の上がっている日も合わせて拾ってきってしまう可能性があると思えます。千葉市の測定局と施設内ではかなり距離がありますので、そんなに影響は大きくないと思うんですけども、やはりこの施設の寄与分が大きくなる日をどのように抽出して、どのような条件時の気象条件のデータをどう設定するかというところですね、もう少し工夫をしていただけるとありがたいと感じます。

それと、先ほどの重岡先生のご質問の中で、ダンウォッシュをダウンドラフトと言っていて、最近、煙突自体が建物形状、特に清掃工場など空から見ると四角い建物の塔体のような形で、先に出口だけガスが出てくるような状況になると、どれが建物でどれが煙突かというのはわかりにくくなってきまして、その辺、一括で対応している。悪臭の事業規制の知識では、ダウンドラフトというふうにいっていると思えますけれども、最近の傾向としては、線引きが難しいので一括でダウンウォッシュと表現するというのが一般的な傾向のようです。

【重岡委員】 ありがとうございます。

【岡本委員】 今日すぐお答えいただかなくても、今後、準備書をまとめる中で、こういうふうに対応していきたいということを、事務局のほうに次回以降説明いただければありがたいと思えます。

【矢野委員】 騒音のところの話ですけども、私のほうは、先ほどご説明いただいた9ページのところの1番、2番、3番のところなんですけど、2番については音響学会のを使われるということなので、理論式は当然、伝搬については理論式、当然、使われていますけれども、音源のとられ方が従来とはちょっと違うという特徴がありますので、音響学会でオーソライズされた方法を使われるということで、それで結構かと思えます。

それから3番について、別紙の3ということで、いろいろ計算していただいたデータを示していただいたということでよくわかりました。ただ、これは1と関係するんですけども、1の中身の事業者見解のところ、これ答えになっていないですね。せっかく計算していただいているんですけども、小さい値になりますと、それはわかります。ただ、私が質問したのは、環境保全の必要があるということの数値がわからないといけない。だから計算をしてくださいというふうに申し上げたんですね。3.5 km離れているから、住居がないから、あるいは住居まで3.5 km離れて小さくなるからいいというのは、それは3.5 kmのところに住んでいる人の話であって、騒音規制法で考えるやり方ですね。そうじゃなくて、環境への出力としてどういうことになっているのかというのをわからないと評価にはならないんじゃないですかということを上げました。当然、3.5 kmあれば小さくなるのはわかりますけれども、そういうことの点と、それからその見解を示された中で、1 m点で85デシベルということ为例に挙げて計算されていますけれども、本当にこれ発電所の横1 mで85デシベルでしょうかということですよ。これは例ですから、そうだとは思いませんけれども、というので別紙の3のところを見ていただくとわかるんですが、排気ダクトというのがあって非常に多くなっていると。3.5 kmのところ、例えばその下の表で100ヘルツ、これ100ヘルツですけども、48という分析値、計算値ですかね、になっている。これ1台だけなら48ですけども、4台あると54デシベルですか。もうちょっと、これ幾つあるんですか、わかりませんよね。発電所の中に変圧器が幾つあって、排気ダクトが幾つあって、タービンの建屋、これは低周波音のあれでゼロになっていますけれども、実際の騒音は幾つになっているのかと、そういうのがわからないから計算をしてくださいと言っているわけで、3.5 km離れているところで小さいからいいんだというのは答えにはならない、そう考えます。

ついでに補足として、機械1つずつ、きょう見せていただいたのでわかりますけれども、非常にいろいろな機械があって、1個ずつ計算するのは大変だと。それであればもう少し、これは建設工事騒音のところ、音源のとらえ方というところを見ればわかりますけれども、もう少しグロスでとらえると、工場1つずつの何かグロスでとらえるような形のやり方もあるかと思えます。その辺お考えいただければと思います。

【生嶋会長】 今、矢野委員から細かいご指摘をいただきました。事業者のほうはいかがですか。おわかりになっていただいたでしょうか。

【事業者】 本日お示しました資料は、既設発電所の騒音データをとるということで、例示として計算結果を示しております。これに関しましては、先ほどの別紙にあります低周波音と

同じように、既設の発電所のデータがございまして、これをもとに計算をした結果がこのようになっておるとい状況です。今回考えましたのは、こちらに計算結果を示しているように、敷地境界で非常に発電所からの到達騒音レベルが低いということも想定されましたので、予測そのもの、発電所の稼働に伴う予測はしません。しかし、今日の資料には書いておりませんが、敷地境界で騒音を測りまして、また準備書の段階におきましては騒音発生機器の諸元をお示しすることになりますので、その段階で再度、数値等をご覧になっていただければ、恐らくここに出ている計算結果と同じような結論が導き出されると思いますので、そのようなことを配慮しまして、影響評価として稼働時の騒音は上げておりません。

【生嶋会長】 ありがとうございます。

【矢野委員】 そうすると、現況としての実情調査値を示していただけるということによろしいでしょうか。

【事業者】 敷地境界における現状の騒音結果をお示したいと考えております。

【生嶋会長】 他はいかがでしょうか。

ご質問あるいはご意見ないようでございますから、一応、事業者の方はご退席いただいて結構でございます。

(事業者退室)

【生嶋会長】 事業者が退席いたしましたので、改めてご意見ございましょうか。

事務局のほうはいかがですか。何かございますか。ない。

(うなずく者あり)

【岡本委員】 今回の別紙の1で、大気質予測について具体的に示していただきましたので、大体見当がつくんですけれども、総量規制マニュアルの新版というのは最近出たんだと思うんですけれども、ちょっと今手元にあるのが旧版で、ページ、式番号がずれている。多分類推で大丈夫だろうと思うんですけれども、できましたら確認をしたいので、事業者が説明しているページ数を含む部分について、この委員会に資料をコピーとして次回で結構ですけれども、配っていただけるとありがたいんですが、お願いできますでしょうか。

【和田環境保全部長】 はい。

【生嶋会長】 では、事務局のほうよろしくお願ひします。

おおむね議論が出たわけです。

この後、知事への市長意見提出期限が12月末ということでございます。そのために、答申案につきまして、前回の審議会での意見、それから今回の意見をまとめまして、私と副会長で答

申を作成します。次回は、これをたたき台にして審議いただくという提案をしたいと思います。いかがでしょうか。

(「異議なし」の声あり)

【生嶋会長】 では、そのような進め方でやらせていただきます。

議事の1はこれで終わります、2のその他について、事務局のほうからお願いいたします。

【事務局】 それでは、今後の審査会のスケジュール等についてご説明いたします。

今、会長よりご発言がありましたとおり、今回の審議会終了後の書面意見の提出のことですが、追加意見等ございましたら、12月5日までに事務局へお願いいたします。

提出いただきましたご意見等は、これまでと同様、事業者からの見解を得たうえで、次回の審議会の資料とさせていただきます。

次に、次回の審査会の日時は、12月25日金曜日午後2時から千葉市役所議会棟3階第3委員会室で開催いたします。年の瀬の押し迫った時期で大変恐縮でございますが、ご出席くださいますようお願い申し上げます。

以上でございます。

【生嶋会長】 ちょっと確認したいんですけども、今おっしゃったことは、委員の皆さんからこういうものに質問をいただいて、それに対するまた答えがあって、それをできるだけ早く私たちに見せてくださるという手続が必要でしょう。それらを包括した上でのいわゆる提出書類の作成ということと理解してよろしいですね。

(事務局うなずく)

【生嶋会長】 わかりました。

そのほか、何か全般的なことでご質問等ございましょうか。

では、議事の進行を事務局のほうにお返しいたします。

【司会】 長時間の審議、ありがとうございました。

これもちまして、第2回千葉市環境影響評価審査会を終了とさせていただきます。

委員の皆様におかれましては、長時間のご審議、誠にありがとうございました。

午後3時55分 閉会