

J F E 扇島火力発電所更新計画に係る法対象公聴会
会 議 録

平成 2 8 年 6 月 1 1 日

川 崎 市

目 次

日 時	1
場 所	1
事業の名称	1
意見を聴こうとする事項	1
公述人名簿	2
法対象事業者名簿	2
開 会	3
公聴会の運営方法の説明	4
公述人・法対象事業者の紹介	6
第1次公述	7
第2次公述	14
第3次公述	18
閉 会	22

「J F E扇島火力発電所更新計画」に係る法対象公聴会

◎ 日 時

平成28年6月11日（土）午前10時00分～午前11時42分

◎ 場 所

川崎市役所第4庁舎2階ホール

川崎市川崎区宮本町3-3

◎ 事業の名称

J F E扇島火力発電所更新計画

◎ 意見を聴こうとする事項

大気環境、水環境、動物、植物、生態系、景観、人と自然との触れ合いの活動の場、
廃棄物等、温室効果ガス等

◎ 公述人名簿（敬称略）

- ・公述人A

◎ 法対象事業者名簿（敬称略）

- ・法対象事業者B
- ・法対象事業者C
- ・法対象事業者D
- ・法対象事業者E
- ・法対象事業者F
- ・法対象事業者G
- ・法対象事業者H
- ・法対象事業者I

開 会

○議長補佐 皆様、おはようございます。定刻になりましたので、ただいまから「川崎市環境影響評価に関する条例」に基づき、「JFE扇島火力発電所更新計画」に係る法対象公聴会を開催いたします。

私は、川崎市環境局環境評価室担当課長の藤田と申します。よろしく申し上げます。

本日の公聴会の議長は、環境局環境評価室長の山田が担当いたします。また、議長補佐を、私のほうで務めさせていただきます。

なお、本市では、5月から、クールビズの一環で、ノーネクタイ、ノー上着の軽装で執務をさせていただいておりますので、皆様におかれましては、御理解のほうをよろしく申し上げます。

それでは、議長、申し上げます。

○議長 おはようございます。本日の議長を務めさせていただきます環境局環境評価室長の山田でございます。どうぞよろしく願いいたします。

本日の公聴会は、川崎市環境影響評価に関する条例に基づき、所定の手続を経て、川崎市長が意見を聞くために開催するものでございます。

なお、公聴会での公述内容は、公聴会の記録として作成し、環境影響評価に係る手続等を適正かつ円滑に推進するために置かれております川崎市環境影響評価審議会に提出するとともに、会議録については個人名等を伏せた上で、市ホームページで公表いたします。

審議会では、既に縦覧が行われた準備書や本日の公聴会の記録等を基に審議していただき、その審議の結果を基に市長意見を作成し、神奈川県知事に提出いたします。

公述される方には、公聴会が円滑に行われますよう、御協力をお願いいたします。

また、傍聴人の方々には、配布しております公聴会次第に記載してございます「傍聴の方へのお願い」を遵守していただき、円滑に公聴会が進められますよう、御協力をお願いいたします。

公聴会の運営方法の説明

○議長 それでは、本日の公聴会の運営方法につきまして、議長補佐から説明させていただきます。

○議長補佐 それでは、本日の公聴会の運営方法について御説明いたします。お手元の公聴会次第を御覧いただきたいと存じます。

まず、本日の「JFE扇島火力発電所更新計画」に係る公聴会で「意見を聴こうとする事項」は、「大気環境、水環境、動物、植物、生態系、景観、人と自然との触れ合いの活動の場、廃棄物等、温室効果ガス等に関する事項について」でございます。

本日、公述人の方には、先に縦覧しました準備書等に対する御意見を公述していただきます。一方、事業者の方からは、公述人の意見に対し、事業者としての見解を公述していただきます。

公述していただいた内容については、川崎市環境影響評価審議会に提出し、審議会での審議結果を基に市長意見を作成することになっております。

したがって、本日の公聴会では、市の見解をお示しすることができないことをあらかじめ御承知おき願います。

次に、公述の方法についてですが、初めに、事業者の方、次に公述人の方の順で、3回ずつ公述の機会を設けております。

まず、第1次公述につきましては、初めに事業者の方から20分以内で、事業と環境影響評価に係る事項の概要につきまして御説明していただき、次に公述人の方から10分以内で個別的、具体的に「市長が意見を聴こうとする事項」について、御意見を述べていただきます。

次に、第2次公述、第3次公述では、事業者の方から公述人の方の御意見に対して、20分以内で適切かつ明瞭に見解を述べていただき、続いて公述人の方から5分以内で事業者の公述に対して御意見を述べていただきます。

第3次公述では、本日の最後となりますので、事業者の方も公述人の方も、まとめとしての御意見を述べていただきます。

なお、意見の検討・取りまとめの時間につきましては、第1次公述が終了した時点、公述人の第2次公述の前、第2次公述が終了した時点、公述人の第3次公述の前に10分程度設けております。

公述内容等によっては、公述時間や取りまとめ時間を多少変更する場合もございますので、あらかじめ御承知おきください。

本日の公聴会の終了時間は、午後0時30分頃になる見込みでございますが、公聴会の進行状況を考慮し、昼食休憩をとらずに公聴会を続けさせていただきますので、皆様の御協力と御理解をお願いいたします。

なお、それぞれの公述時間は、厳守していただくようお願いいたします。そのため、公述席の前にシグナルタイマーが置いてございます。このシグナルタイマーについて御説明いたします。

公述の開始のときにシグナルタイマーのブザーが1回鳴り、緑のランプがつかます。

そして、所定の時間終了の1分前にはブザーが1回鳴り、黄色のランプがつきます。
終了時にはブザーが5回鳴り、赤のランプが点滅いたします。この赤いランプの点滅
が終わるまでに公述を終了していただきます。

公 述 人 ・ 法 対 象 事 業 者 の 紹 介

○議長補佐 次に、本日の公述をされる方々を御紹介申し上げます。

まず、最初に公述人の方を御紹介させていただきます。公述人A様でございます。

続きまして、事業者、関係者の方々を御紹介いたします。法対象事業者B様、法対象事業者C様、法対象事業者D様、法対象事業者E様、法対象事業者F様。

法対象事業者G様、法対象事業者H様、法対象事業者I様、以上の方々です。よろしく申し上げます。

第 1 次 公 述

○議長 それでは、ただいまから第1次公述を始めさせていただきたいと思います。

事業者の方、20分以内で公述をお願いいたします。

○法対象事業者E それでは、JFE火力発電所更新計画環境影響評価準備書の概要につきまして御説明させていただきます。

昭和51年に運転を開始したJFE扇島火力発電所は、JFEスチール東日本製鉄所内に位置しております。製鉄所内で発生する副生ガスは、工場で燃料として使用した残りを扇島火力発電所の1、2、3号機で適切に配分して発電しています。

本事業の目的は、老朽更新、安定的な発電、エネルギー利用のさらなる効率化の3つです。

本計画では、扇島火力発電所の既設1号機、13.5万キロワットを廃止し、新1号機、19万キロワットの発電設備を新たに設置する計画です。

新1号発電設備の概要です。新1号機は、鳥瞰図のように既設火力発電設備に隣接した位置に建設いたします。

緑地計画です。発電所計画地で樹木を伐採するため、代替の緑地を設けます。新設の緑地は、周囲の緑地と連続するように、3ヵ所合わせて1万400平方メートルを設けます。

続いて、環境影響評価です。予測評価項目については、表中の丸印の項目について実施いたしました。まず、供用時の大気環境について御説明いたします。

気象及び大気質の調査地点です。地上気象、上層気象観測は、黒丸の対象事業実施区域内の地点で、高層気象観測は星印の大黒埠頭で行いました。

大気質の調査及び煙突排ガスの予測地点は、四角で示している自治体等の一般環境大気測定局37局です。

資材等の搬出入ルートにおける交通量の調査地点は、こちらに示す主要地方道、東京大師横浜線の3地点、市道皐橋水江町線1地点、一般県道扇町川崎停車場線1地点の5地点です。

気象の現地調査結果は、こちらのスライドのとおりです。こちらは、平成21年度から25年度の一般環境大気測定局の測定結果です。二酸化硫黄及び二酸化窒素は、全ての測定局で環境基準に適合しています。

浮遊粒子状物質は、平成25年度を除いて全ての測定局で環境基準に適合しております。

大気環境の予測内容について御説明いたします。施設の稼働に伴う排ガスについては、硫黄酸化物、窒素酸化物及び浮遊粒子状物質の年平均値、日平均値、特殊気象条件下の1時間値の予測を行いました。

また、資材等の搬出入に伴う予測は、窒素酸化物及び浮遊粒子状物質の日平均値、道路交通騒音・振動について行いました。なお、特殊気象条件とは、図のような煙突からの排ガス拡散状況を示しております。

各大気質の年平均値の将来環境濃度は、いずれも環境基準に適合しております。

新1号発電設備の寄与濃度が高かった寄与高濃度日の将来環境濃度は、いずれも環境基準に適合しております。

測定局で実測濃度が高かった実測高濃度日の将来環境濃度は、二酸化硫黄については日平均値の環境基準に適合しております。

一方、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質は、環境基準に適合していない地点がありますが、濃度の寄与が小さくなっております。

特殊気象条件下の各大気質の将来環境濃度は、いずれも1時間値の環境基準等に適合しております。

資材等の搬出入に伴う二酸化窒素の将来環境濃度は、いずれの地点においても日平均値の環境基準に適合しております

浮遊粒子状物質の将来環境濃度は、いずれの地点も日平均値の環境基準に適合しております。

道路騒音に関する予測結果につきましては、環境基準を上回っていますが、増加分については1デシベル未満となっております。

道路交通振動の予測結果は、要請限度を下回っております。

環境保全措置についてですが、施設の稼働に伴う排ガスについては、新1号機は補助燃料として使用していた重油を使用いたしません。また、低NO_x燃焼器を採用し、排煙脱硝装置を設置いたします。

副生ガス燃料系統には、湿式の電気集じん機を設置いたします。

大気環境の予測評価結果のまとめですが、施設の稼働に伴う排ガスについては、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質は環境基準を上回っている測定局があるものの、濃度の寄与率は小さいこと。また、それ以外の項目については、環境基準等に適合していること。

資材等の搬出入については、道路騒音は環境基準を上回っていますが、増分は1デシベル未満であること、それ以外は環境基準等の条件を満たしていることなどから、大気環境への影響は実行可能な範囲内で低減が図られているものと評価いたします。

次は、水質等についてです。放水口は対象事業実施区域東側の黄色三角の地点であり、周辺海域の調査地点は、その前面海域に当たる丸印等の地点となります。

一般排水の水質の予測評価結果について御説明いたします。放水口における一般排水増加による水質の寄与濃度は、いずれも小さく、周辺海域への影響は小さいと予測いたします。

一般排水の環境保全措置については、プラント排水は既設及び新設排水処理設備で、適切に処置した後、海域へ放出するなどの処置を講じることにより、実行可能な範囲内で影響の低減が図られているものと評価いたします。

施設の稼働に伴う温排水流向流速の予測結果です。温排水の海面での1℃上昇範囲は、重畳予測が14.1平方キロメートル、単独予測が2.1平方キロメートル、東扇島防波堤付近の流速も現状と同じ毎秒10センチ未満と予測いたします。

環境保全措置として、低温の海水を取り込むために深層取水すること。海域への温度影響を軽減するために、温排水は水中放水いたします。また、海水冷却水量及び復水器設計水温上昇値は、現状と同等とすることから、周辺海域への影響は実行可能な範囲内で低減が図られているものと評価いたします。

次は、動物、植物、生態系についてです。陸生植物の現地調査の結果です。重要な種としてはイヌノフグリ、クゲヌマランの2種を確認いたしました。

環境保全措置として、発電設備は既存敷地を利用し、新たな地形改変は行わないこと。生物多様性に配慮した新たな緑地を造成すること。発電所計画地内に重要な種であるクゲヌマランの生育を確認されたことから、類似環境に移植するなどの措置をすることにより、陸生生物への影響は実行可能な範囲内で低減が図られているものと評価いたします。

次は、景観です。景観の予測地点は、東扇島西公園などの5地点を行いました。

景観の予測結果です。左側の写真は、東扇島西公園から現在の景観です。右側は、発電所完成後の景観の予測結果です。

環境保全措置として、煙突本体をライトグレー系色にすることで、既存設備との調和に配慮するなどの対応を行います。それにより、景観への影響は実行可能な範囲内で低減が図られているものと評価いたします。

次は、廃棄物です。発電所の運転に伴い発生する廃棄物については、廃油、廃プラ等 はリサイクル燃料の原料など、金属くずは再生金属の原料などとして有効利用いたします。以上により、廃棄物の影響は実行可能な範囲内で低減が図られているものと評価いたします。

次は、温室効果ガスです。温室効果ガスとして、二酸化炭素の排出が挙げられます。その環境保全措置として、本計画では発電効率、約37%の既設1号機を発電効率、約45%のガスタービンコンバインドサイクル発電方式に更新いたします。

また、新1号機では、補助燃料として重油は使用せず、都市ガスを使用することにより、二酸化炭素の排出量を低減いたします。さらに、発電効率のよい新1号機の利用率を上げます。以上により、二酸化炭素排出原単位は1キロワットアワー当たり0.694から0.641キログラムとなり、二酸化炭素排出量は年間178.36万トンから170.93万トンに改善され、二酸化炭素の排出による影響は実行可能な範囲内で低減が図られているものと評価いたします。

工事中に講ずる環境保全措置についてです。大気質については、工事車両の走行ルートの分散、車両の平準化、水質については仮設沈殿槽等を設置することにより、工事による影響は実行可能な範囲内で低減が図られているものと評価いたします。

それでは、次に、川崎市環境影響評価結果の概要について御説明いたします。環境影響評価項目は、緑、テレビ受信障害、地域交通、安全についてです。

緑の質、緑の量について御説明いたします。緑の質は、対象事業実施区域の植生分布、樹木の生育状況、及び土壌調査などを行いました。

緑の量は、緑被の状況、緑化計画、関係法令等による基準等を調査いたしました。

緑の量の調査概要です。対象事業実施区域の主要な緑地において、調査エリアを選定し、樹木の本数の調査を行いました。

緑の量の調査結果です。対象事業実施区域の群落の面積と緑度指数から算出した平均緑度は1.78であることから、本事業で確保すべき緑地は25%となります。

緑の質、緑の量の予測結果について、御説明いたします。植栽予定樹種は、対象事業実施区域内の環境特性に適合しており、植栽樹木の本数は、川崎市緑化指針に定める緑の量的水準を満足すると予測いたします。また、緑被率は27%と地域別環境保全水準に基づく緑被率25%を上回ります。

さらに、本事業では、環境保全措置として、既存緑地と一帯の植栽帯となるように、緑化地を設置する等の対策を講じることから、地域別環境保全水準である緑の適切な回復、育成を図ることに整合しているものと評価いたします。

地域交通の予測結果です。予測地点における交差点需要率と交通混雑度はそれぞれ円滑な交通処理が可能とされる0.9、1.0をいずれも下回ることから、工事車両による地域交通への影響は小さいものと予測いたします。

環境保全措置として、関係車両の平準化、走向ルートの2ルート化等を実施することから、地域別環境保全水準である生活環境の保全に支障がないことに整合しているものと評価いたします。

続いて、安全について御説明いたします。安全については、過去の災害等の状況、危険物・化学物質の取り扱い状況、消防資機材の配置状況、地震発生時等の組織と対応等を調査いたしました。

安全についての環境保全措置として、保安監視装置、防消火設備、ガス漏えい検知器等を設置し、現在の地震等の緊急時の防災体制を継続することにより、安全が確保されていると評価し、地域別環境保全水準に整合しているものと評価いたします。

最後に、総合評価について御説明いたします。環境影響の予測結果を総合的に評価しますと、各種の環境保全のための措置を講じることによって、実行可能な範囲内で環境影響を回避または低減しており、国または地方公共団体が定めている環境基準及び環境目標等の維持、達成に支障を及ぼすものではないと評価いたします。

以上で、説明を終わらせていただきます。

○議長 ありがとうございます。

続きまして、公述人の方の公述に移りたいと思います。10分以内でお願いをいたします。

それでは、公述人A様、お願いいたします。

○公述人A 私は、川崎区で暮らして、かれこれ50年近くになります。したがって、私の公述は、公害被害者住民、また、公害をなくす活動をやっていますので、そういう市民の立場から行いたいと思います。

まず、第1に、計画地周辺の環境の状況に関して、準備書や今の事業者の公述で欠落しているもの、住民の立場から見た状況等について述べます。

準備書等では、動植物等の生物については触れているのですが、人の状況、人の健康被害のことについては、全く無視されています。

そこで、まず、人の健康被害について指摘します。グラフの1は、川崎区と全市の気管支ぜんそく患者数の5年ごとの推移です。これは、毎年10月の1ヵ月間に市内の医療機関に受診した患者の数ですが、御覧のように年々増えています。直近の2014年では、全市で1万9,564人、川崎区では3,292人となっています。

これを人口1,000人当たりで見ると、全市は13.4人に対して、川崎区は15人ということで、全市よりも多い数になっています。

次に、大気汚染の状況について、川崎区を重点に、主に窒素酸化物と微小粒子状物質について述べます。

グラフの2は、これは行政による二酸化窒素の年平均値並びに日平均値の濃度の推移ですが、川崎区内の一般局、自排局、全てが川崎市の対策目標値の下限値ですね、

日平均値0.04ppmを上回っているということです。

また、微小粒子状物質については、これは、測定が始まったのは最近なのですが、2014年度の結果では川崎区5局のうち、4局で環境基準の日平均値35マイクログラムを超過していると、そういう状況です。

こうした窒素酸化物等が改善されていない中で、グラフの3のように、これは光化学スモッグのオキシダント濃度が年々、ずっと右肩上がりで上昇を続けており、酸性雨というのはpH5.6以下の雨を言いますけれども、これがしょっちゅう降り注いでいます。

年平均で見ると、pH4.5から4.8くらいということですが、特に問題なのは降り始めの雨の中にpH3レベル、こういう強い酸性の雨が含まれていることです。社会的に余り騒がれないから、知らない人は多いと思いますけど、pH3ということですね。

それから、あわせて私たち住民による微小粒子状物質PM2.5について調査した結果を2、3、示したいと思います。グラフの4は、2014年7月に臨海部で調査した結果です。非常に短時間の測定ですので、いつもこういう状態ということではありませんけれども、測った中では最高値が100マイクログラムを超える濃度が出ていることもあります。

グラフの5は、これは2013年12月に川崎区の水江通り、藤崎の交差点からずっと水江までの7カ所で測ったのを住宅地区と産業道路と工場地帯と3地区に分けて集計してみたのですが、工場地帯が最も高い結果になっているということです。

次に、第2に環境保全の基本的な考え方に関して述べます。準備書は、「総合評価として実行可能な範囲内で健康影響を回避または低減しており、国または地方公共団体が定めている環境基準及び川崎市の環境保全水準等の維持、達成に支障を及ぼすものでない」としています。

この点について、以下3点、述べます。1つは、市内の公害は二酸化硫黄については、かなり改善されています。しかし、前に述べたように、窒素酸化物や微小粒子状物質、さらにナノ粒子、そういう汚染の改善がされず解決されていません。

また、被害者も多く発生しています。よって、公害による被害者をこれ以上出さないこと、住民が健康で暮らせる環境を取り戻す対策をもっと強化する必要があるということです。

2つ目は、昨年12月の温暖化をめぐる国連のパリ会議は、改めて地球環境は有限であることを確認しました。人為的な汚染の排出は既に限界に達していると思います。そのためには、足元の大気汚染物質の排出についても、これまでの拡散、空気中に出して拡散すればいいという、そういう方式から手を切って、総量削減、工場からは一切出さないという方式に進めるべきだと思います。硫黄酸化物も窒素酸化物も、今回の計画を含め工場全体として、さらなる改善が必要です。

新1号機の窒素酸化物の排出濃度は5ppmに改善されるとのことですが、扇島パワーの場合は4ppmであって、そういう点で、さらに改善が必要ではないかと思いません。2号機、3号機を含めてお願いしたいと思います。

それから、3つ目、二酸化窒素の評価基準は、日平均値の0.06ppmではなくて、0.04ppmで実施すべきです。市内の汚染濃度は、既に0.06ppmをクリアしており、川崎市は今、0.04ppmの達成に向けた対策を進めようとしているからです。0.06ppmは、いかに科学的

な根拠が薄いかということについては、後でまた詳しく説明したいと思います。

第三に、大気質の予測評価や常時監視等に関して意見を述べます。まず、気象調査については、地上と上層だけは現地でやっていますが、高層についても計画地で実施すべきです。平成16年、17年に扇島パワーステーションの場合は、扇島でやっています。

温暖化により、年々温度が上昇しています。グラフの6のように、平均気温は過去30年間で川崎局は0.9℃、中原局は1.6℃の上昇となっています。気象の変化は、今後も同じということは考えられません。参考までに、過去のアセス資料を調べました。資料の7ですね。高度別の平均風速と大気の安定度について、過去の気象調査との違いを見ました。

まず、高度別の平均風速は、今回と同じ大黒埠頭で高層気象について、これは古いです、昭和53年、54年ですから。東電の東扇島火力のときのものですけれども、市街地への影響が大きいと思われる夏季では、今回の計画のほうが風速は低くなっています。

大気安定度については、今回と同じ扇島で調査した扇島パワーとの比較です。同じように、夏季では特に不安定の割合が扇島パワーの場合は8.3%に対して、今回のJFEは15.3%で、10年間で2倍もこの割合が高まっているという、そういう状況です。

2つ目に、PM2.5の予測評価をしないことについては、硫黄酸化物や窒素酸化物、ばい塵の排出量が少ないこと、また、予測評価する技術的制約があることを理由に挙げています。

しかし、2014年度の市内の工場、事業所の排出総量から見ると、それぞれ硫黄酸化物が31%、窒素酸化物が13%、ばい塵が12%を占めて、決して少なくはありません。

環境基準が定められている以上、完璧ではなくても、やはり事業者の責任でもって、これまでSPMについてやってきたわけですから、そのSPMの手法を参考にしてでもやるべきではないかというのが私の考えです。

危機的な温暖化は、足元から取り組まなければなりません。煙突における測定物質として、これからは二酸化炭素もPM2.5も煙突で測るべきではないかと思うのですよ。それによって、常時監視して削減の対策に手をつけるということ、ぜひこれはJFEが先鞭をつけてやってもらいたいと思います。

第4に、温排水と植物のことについても指摘したいと思います。まず、温排水の復水器設計水温上昇値は、将来、新1号、2号、3号機は7℃、4号機は10℃となっています。これは、取放水温度差のことだと思うのですが、本編の761ページの温排水拡散予測条件の表を見ると、扇島7.5℃、近隣発電所は6℃というふうに書かれています。ですから、それなら7℃じゃなくて、近隣の発電所のように6℃に改善すべきじゃないかと思います。

これまでの発電所というのは7℃ですずっとやってきたと思うんです。20年30年間ずっと。ですから、もう7℃というのは時代遅れというか、もっと改善すべき、赤潮、青潮の発生を防ぐためにもやるべきだと思います。

それから、植物の現地調査の確認件数と文献調査の数字との間に、相当の開きがあります。文献調査の165科、1,559種に対して、現地調査で90科、322種となっています。このことは陸生動物や重要な種についても同様です。したがって、動植物がもっと豊富

になって生育できるよう、緑地、緑化について、さらに。

それから高木の割合が非常に少ないと思います。だから高木を増やして、実の生る木を植えるなど、もっと拡充する余地があるんじゃないかというふうに思います。

時間がもうないですから、これで終わります。以上で第1の公述を終わります。

○議長 ありがとうございます。

以上をもちまして、第1次公述を終了いたします。

ここで取りまとめの時間といたしまして、約10分の時間をとらせていただきます。現在あの時計で10時35分ですから、10時45分から再開をさせていただきたいと思います。それまでの10分間、これから休憩という形にさせていただきます。

午前10時35分休憩

第 2 次 公 述

○議長 それでは、皆様おそろいのようなので、ただいまから再開をさせていただきます。

これより第2次公述を始めさせていただきます。

初めに事業者の方から20分以内で、公述人の第1次公述に対しての見解について適切かつ明瞭に公述をお願いいたします。

それでは事業者の方、お願いいたします。

○法対象事業者F JEF扇島火力発電所更新計画に対しまして、貴重な御意見をいただき、ありがとうございます。

環境影響評価の手続の中で、皆様の御意見、自治体等の審査を受けながら、よりよいものとしたいと考えております。いただきました御意見の順番とは異なるかもしれませんが、事業者の見解を述べさせていただきます。

大気質の予測評価に関してですが、大気質の調査、予測評価の手法は、発電所アセス省令で定める参考項目や参考手法を基本に、発電所アセスの手引を勘案し、事業特性及び地域特性を踏まえて選定いたしております。

本準備書では、詳細に検討した排ガス条件を基に、本事業の寄与濃度を拡散式により予測し、これにバックグラウンド濃度を加えた将来環境濃度が環境基準と整合しているかどうかを評価いたしました。

また、環境保全措置を実施することで、環境への影響が低減することなどから、環境影響が実行可能な範囲内で低減が図られていると評価しました。

本事業の計画では、発電所全体からのばい煙の将来の年間排出量は低減する計画です。新1号機稼働後も適切な運転管理を行い、ばい煙の排出抑制に努めてまいります。

続きまして、二酸化窒素の評価の件でございますが、環境省の通達である二酸化窒素にかかる環境基準の改定についての内容によると、新環境基準は、国民の健康を十分に保護し得るものであり、環境基準の改定によって、国民の健康保護に問題の生じるおそれはないと記載されております。

したがって、予測結果につきましては、環境基準の日平均値が0.04ppmから0.06ppmのゾーン内、またはそれ以下により評価をいたしました。

本事業では、新1号機は窒素酸化物低減対策として、低NO_x燃焼器、及び排煙脱硝装置を設置し、新1号機を最大限利用することから、扇島火力発電所全体の窒素酸化物は現状より約45%低減する計画としておりますので、大気環境の改善につながると考えております。

続きまして排ガスNO_xの濃度についてですが、本事業の計画では、排ガスNO_x濃度を5ppmで計画しております。本事業は製鉄所で発生する副生ガスを燃料として発電する発電所であり、製鉄所の操業により変動のある副生ガスを使用するため、その分を考慮して設定しております。

また、実際の操業におきましては、適切な運転管理を行い、大気汚染物質の排出低減に努めてまいります。

続きまして、排ガスのPM2.5の予測についてですが、本事業は老朽対策として、1号機を高効率の新1号機に更新いたします。新1号機は、硫黄酸化物低減対策として、補助燃料として、重油に変えて硫黄分のない都市ガスを使用すること。窒素酸化物抑制対策として、低NO_x燃焼器及び排煙脱硝装置を採用すること。ばい塵抑制対策として、燃料系統に湿式の電気集じん機を設置することとしています。

したがいまして、更新後の扇島火力発電所のばい煙の年間排出量は微小粒子状物質PM2.5の2次生成粒子のもとである硫黄酸化物を216トンから206トン、窒素酸化物を2,074トンから1,148トン、またPM2.5の1次粒子を含むばい塵を284トンから187トンと、それぞれ5%、45%、34%低減します。これらのことから、PM2.5は環境影響評価項目として選定しておりません。

またPM2.5の予測につきましては、シュミレーションでも十分な予測精度が確保されていないこと、また固定源からの1次生成粒子の測定方法においては、煙突から排出直後に大気と混合冷却により、凝縮、粒子化する凝縮性ダストの課題があります。

本事業の煙源を対象としたPM2.5の予測評価は難しいものと考えておりますが、新1号機の稼働後も適切な運転管理を行い、大気汚染物質の抑制に努めてまいります。

続きまして、かわりますので、お願いいたします。

○法対象事業者G それでは、高層気象観測についてですが、高層気象観測を実施するためには、航空法の飛行許可等を受ける必要がありますので、東京航空局と調整をいたしました。高層気象観測を発電所計画地で提案しましたが、この地点からゾンデを上げると、風向きにより羽田空港を離陸した航空機と接触するおそれがあることから、その影響を回避できる地点として、大黒ふ頭公園で了承されました。

次に植栽計画について、植栽においては、高木のエノキ、低木のトベラ、マサキなど、鳥の餌となる実の生る樹種や、中低木のヤブツバキの花の蜜のように、ヒヨドリやメジロの餌となる樹種、また昆虫の蝶類、アオスジアゲハの食草、幼虫の時期に食べる餌ですが、となる高木のタブノキなどを選定することで、生物多様性に配慮した植栽計画といたしました。

以上で口述を終わらせていただきます。

○議長 ありがとうございます。

事業者の方の第2次公述が終わりましたが、取りまとめの時間としまして、約10分間の時間をとりたいと思いますが。（公述人から「5分でよい」との声あり）5分でいいんですか。

それでは、ちょうど切りのいいところで、11時から再開をさせていただくということで、11時まで休憩という形をお願いをしたいと思います。

午前10時54分休憩

○議長 では皆様おそろいようですので、ただいまから再開いたします。

先ほどの事業者の公述に対して、公述人の方から5分以内で公述をお願いいたします。

それでは、公述人A様、お願いいたします。

○公述人A 第2次の公述を行います。

まず環境保全の基本的な考え方について第1次公述で述べたんですけども、特に先ほど触れられていなかったもので、そのことに関連して、ちょっと意見を述べます。

資料の8、ここに載せましたけれども、扇島工場をつくるときに、こういうパンフを30年位前ですか、昔ね。大量に日本鋼管が出されたんです。これ改めて見たんですけども、公害を出さない工場が生まれますと。それから公害は必ずなくせますと、こう書いてあるんですよ。非常にいいことを言っているなと思ったんですよ。僕らは単純ですから、公害が出ないというのだったら、ゼロに近いんじゃないかと。そうすると、先ほどの答弁だと、公害が出ているわけですから、虚偽にもなる。しかし、そうは言っても公害は出ちゃいますよという人から見れば、ちょっと誇大宣伝じゃないかなというのが僕の率直な印象です。

問題なのは、この中で、亜硫酸ガスについては、拡散方式を平然と述べているんですよ。拡散方式でなく、工場から外に出さないという基本的な姿勢をぜひ述べてほしいですよ。ゼロにはできないまでもね。要するに大気というのは、もう全生物の共有財産です。そういう共有財産を汚していかどうかという基本的な考え方があります。その辺の基本的な姿勢をぜひ聞きたいと思います。

あと、第1次公述でおっしゃられた中で、3、4聞きますけれども、まず燃料の問題なんです。当初55万キロワットが、今度49万に変わったんですけども、5.5万キロワット下がったのに対して、高炉ガスが27.4億立方メートルから29.5億立方メートルというように、増えるわけですね。転炉ガスも2.2億から2.5億と増える。なぜ燃料の使用量が増えるのか、その辺がちょっとわからないので、説明してほしいと思います。

それから硫黄酸化物の削減率の問題ですけども、窒素酸化物が2,074トンが、1,148トンで、44.6%に下がります。約半分近く。ばい塵も284トンから187トンで34.2%下がります。しかし亜硫酸ガスは216トンから206トンとたった4.6%なんですよ。だから脱硫装置というものを考える必要があるんじゃないかと思います。

それから、酸性雨との関係で言うと、アンモニアの放出量がどのくらい出ているんですかね。アンモニアが出ると、実際の酸性雨の状態が中和されて数字が高くなりますよね。アンモニアが減れば、先ほどpH3とか4を言いました。もっと下がるはずなんです。もっと強い酸性の雨になるわけですよ。だからその辺のことがちょっと心配です。

それから、この「準備書のあらまし」のパンフレットの6ページのところに、平成25年度の浮遊粒子状物質が37局のうち、31局しか達成できていないと。ほかの年度は達成できたのに、平成25年度だけが。これは何が原因なのか、ちょっとその辺がどういう見解なのか、何が25年度だけはこんなに達成度が落ちてしまったのかを、教えてもらいたい。

それから二酸化炭素の排出量の問題ですけども、現状の53.16万トンから、新1号機が将来105.3キロ万トンと2倍近く増えます。ただし発電所全体としては178.36万ト

ンが170.93万トンということで、ちょっと下がりますよね。全体が削減されるのはいいんですけども、でももう少し削減率を大幅にしないといけないんじゃないか。CO₂の排出原単位も川崎天然ガスの場合は0.387kgですよね。先ほどの話だと0.6位ですか。だから、それと比べてももうちょっと二酸化炭素の排出量の削減をする必要があるんじゃないかと思います。

基本的な姿勢なんですけれども、僕は田舎の空気のきれいなところに住んでいたものですから、本当に川崎区の汚染というのは、もっともっときれいにしてほしい。田島測定局、今年の元旦の12時のNO₂濃度は、0.004ppm、PM2.5が3マイクログラムなんですよね。だからいきなり正月のような空気の状態にしてほしいとは言いませんけれども、やっぱりそこを目指して、企業は対策を進めるべきじゃないかというふうに思っています。

最後に1点だけ。発電規模については15万キロワット、25万、30万と3ケースが比較検討されたんですけども、総合評価では25万キロワットだけが丸印になっているんですね。じゃあ何で25万キロ級だったのを19万キロワットに下げたかという本当の理由を教えてくださいたいと思います。

以上で第2次公述を終わります。

○議長 ありがとうございます。

以上をもちまして第2次公述が終了いたしました。

それでは、これから取りまとめの時間として、約10分間、あの時計で11時15分まで休憩とさせていただきます。

再開は11時15分ということで、それまでの間、休憩を取りますので、よろしくお願ひします。

午前11時06分休憩

第 3 次 公 述

○議長 それでは、ただいまから再開をいたします。

それでは、引き続きまして第3次公述に入ります。

なお、第3次公述で、本日全ての公述が終了することとなっておりますので、御承知おきいただきたいと思います。

それでは、事業者の方から、20分以内で公述人の第2次公述に対しての見解について適切かつ明瞭に公述をお願いいたします。

それでは事業者の方、お願いします。

○法対象事業者F 3次公述、事業者の公述をさせていただきます。

環境影響と人の健康保護についてですが、環境基準につきましては、人の健康の保護及び生活環境保全の上で維持されることが望ましい基準として、定められております。

本事業では、環境基準がある項目については、環境基準との整合性の評価をし、環境保全措置を実施することにより、環境への影響が実行可能な範囲内で低減が図られていると評価することから、人の健康への影響を踏まえた評価となっていると考えております。

また更新後の扇島火力発電所のばい煙の年間排出量は硫黄酸化物、窒素酸化物、ばい塵でそれぞれ5%、45%、34%低減いたします。新1号機の供用後も適切な運転管理を行い、今後も大気汚染物質の排出抑制に努めてまいります。

続きまして、設備の容量の変更、設備の容量が方法書段階で25万キロワット級から、今回準備書で19万キロワットと変更になった件についてでございますが、こちらにつきましては、製鉄所内の操業の変動を考慮いたしまして、扇島火力発電所に回ってきますガスの量等も変わりますので、そちらを勘案し、さらに精査することによりまして、設備の容量の変更を行っております。その操業の程度の検討の中で、発電所に回ってくるガスの量等につきましても変更が出てございます。

続きまして、硫黄酸化物に関する件でございますが、副生ガスの処理につきましては、副生ガスが発生した後に、除塵ガス処理を行っております。また、硫黄分の多いガスについては、発生したガスの脱硫の処理を実施しております。それらの処理をした後に、製鉄所内の各使用設備及び、発電所にて使用しております。そのような形で硫黄分につきましても、発生してから使用するまでの間で低減するような形の対応はしてございます。

続きまして、CO₂の排出につきましてでございますが、私ども扇島火力発電所は製鉄所内で、製鉄工程の途中で発生します副生ガス、こちらを使用してございます。副生ガスということで、製鉄所の製鉄プロセスの中で、必要にかかわらず発生するガスでございますが、こちらを有効に利用するというので、副生ガスを電気に変えるというのが扇島火力発電所の機能でございます。

そういう意味で、ほかの発電所と使っております燃料が若干異なります。燃料の性状によりまして、二酸化炭素の排出量も多少は異なっておりますが、今回扇島火力発電所の1号機に変えて新1号機を設置するというので、効率が改善いたします。その効率

の改善によりまして、扇島火力発電所全体での排出量及び排出原単位、こちらも改善されるような形となっております。

号機によりまして、排出原単位は異なりますが、それは使用する燃料の割合に応じて、異なっているというだけでございまして、扇島火力発電所全体での運用、今回は扇島火力発電所1号機に変えて新1号機にすると。さらにその新1号機を最大限利用するということによって、エネルギーの有効利用並びにCO₂の排出低減につながっているような形でございますので、そのような内容になってございます。

続きまして、観測地点の状況につきまして、御説明をさせていただきます。

○法対象事業者G 平成25年浮遊粒子状物質が37局中31局で適合していた件についてですけれども、東京都のホームページによりますと、平成25年は梅雨明けが早く、猛暑であったこと。また風が弱く高濃度が出現したと考えられるとされております。

○法対象事業者E それでは最後に一言述べさせていただきます。

今回の扇島火力発電所更新計画につきましては、1号機を廃止し、新たに新1号機を建設するという計画でございまして、今回の大気環境予測では、最初に御説明させていただいたとおり、将来の環境濃度につきましては、バックグラウンド濃度に新1号機の予測値を加算したものです。

そして、そのバックグラウンド濃度には、廃止する既設1号機の排ガスの影響も含まれており、安全サイドでの予測評価をしておりますことをつけ加えさせていただきます。

繰り返しの説明になりますが、更新後の扇島火力発電所のばい煙の年間排出量は硫黄酸化物、窒素酸化物、ばい塵とも、それぞれ低減いたします。新1号機の供用後につきましても、適切な運転管理を行い、今後も大気汚染物質の排出抑制に努めてまいりますのでございます。

以上で事業者の公述を終わらせていただきます。ありがとうございました。

○議長 ありがとうございました。

これで事業者の第3次公述が終わりました。ここで、取りまとめの時間を約10分取らせていただくことで、現在あの時計で25分ですから、10分後の11時35分から再開をさせていただきますというふうに思います。

それでは10分間休憩に入ります。

午前11時25分休憩

午前11時35分再開

○議長 それでは、皆さんおそろいの方ですので、ただいまから再開をさせていただきますと思います。

それでは、先ほどの事業者の公述に対して、公述人の方から5分以内で公述をお願いいたします。

それでは、公述人A様、お願いします。

○公述人A 最後の第3次の公述は、新環境基準の問題と、健康被害のことを中心にして述べます。

まず二酸化窒素の新環境基準について述べます。結論を先に言うと、私は新基準の日平均値の0.04ppmについては、科学的な根拠があるというふうに思っているんですけども、0.06についてはどちらかという、これは産業界の圧力、いわば政治的につくられたものだというふうに思っています。言いかえれば、どう達成ができるかという、達成の可能性の観点から、0.06というのが決まったというふうに考えています。

まず大体、この環境基準に数字の幅を持たせるということ自身がもう疑わしいわけですね。大幅緩和の前の段階では、旧基準の日平均値0.02ppmの達成率というのは大体全国的に数%ですね。川崎で言うと、1977年の田島局で7%位だったんですね。この数字を大都市で達成するためには、これは橋本道夫さんの「私史環境行政」に載っていますけれども、約2兆4,000億円の建設投資、それから年間約2兆円の運転費用を要すると言われていました。

鉄鋼連盟などはあの当時、アメリカ並みの年平均値0.05ppm、日平均値では0.1ppmを要求していました。いかにこれが非科学性かということは、中公審の鈴木武夫さんという専門委員会の委員長がいますけれども、緩和直後の国会の参考人質疑で、この指針値というのは幼児とか老人など社会的弱者の安全率がかけてないという、見込まれていなかったんですね。ということで、緩和する必要がなかったと中公審の専門委員長自身が証言しているんです。

実際専門委員会の審議では、千葉、兵庫、大阪、岡山の四つの疫学データでは、年平均値0.016～0.0197ppm、日平均でいうと0.032～0.039ppmで発病が見られるという意見が出ていたということは、その資料に載せてありますけれども、公害患者団体と環境省との交渉の中でも明らかになっています。これは川名英之さんのドキュメント「日本の公害」に詳しく書いてあります。

資料9のように、東京都のNO_x検討委員会は、1979年3月に中公審専門委員会が提案した指針値の下限値の0.02ppm、年平均値、これは有症率が増加を始める下限値であるというふうに報告書をまとめています。

ですから、神奈川県も年平均値0.02ppmをいま環境目標値として掲げていますし、この川崎市も1980年10月の公害対策審議会の答申では、「日平均値0.02ppmの環境目標値は、現在の科学的知見から判断して、積極的に変更する強い根拠が見出せなかった、これを留保することが妥当である」と。「中間目標値として、日平均値0.04ppmについて、これが当面の目標値としては適当である」というふうにされています。詳しくはここに資料が出ています。

専門委員会が使った疫学調査の持続性せき・たんの有症率が増加を始める、NO₂濃

度は年平均値0.02ppmであることは、先ほど言った公害患者団体と、当時の大気保全局長が確認をしているんですね。サインしている、自分で、それだということ。

次に大気汚染と健康被害の因果関係にちょっと触れますけれども、最近の環境省の調査では、2011年5月に、「そらプロジェクト」というのが発表されました。これは関東、中京、関西の3大都市圏の主に幹線道路沿道での排ガスと喘息との因果関係を見た結果ですけれども。ここでは、学童の調査については明確に、認められています。

それから成人は灰色なんですけれども、これは断面調査なんです。学童は追跡調査をやっています。だから調査手法の違いによって結果がちょっと違ってはいますが、そういうふうな結果が出ています。また、昨年7月に発表があった環境保健のサーベランス調査、ここではS P Mとの関係も認められると発表をしています。

あと資料として、我々住民が測った結果がそこに出ていますけれども、自動車の影響がほとんどない麻生区の片平と五力田地区での成人喘息との有病率の関係ですね。そういった因果関係。因果関係までいかないですね、関連性があるということが認められます。東名高速道路でも関連性が出ています。

それから問題なのは、がんの患者が一番最後の表です。これは年々増えていますね。がんの患者は。これも全て100%大気汚染とは言いませんけれども、相当関連性が深いというふうに思っています。

あと最後の残された時間でちょっと。まず副生ガスの利用というのはネックだと思うんですね。だから、副生ガスの成分のさらなる改善ということが、どうしても必要だということが1点と、先ほどの東京都のS P Mの基準がオーバーしたということで、それは原因は猛暑が続いたという話があったんですけれども、これからはやっぱり大気汚染対策と温暖化対策をセットにしてやっていかないと、いけないんじゃないかということ。今日やりとりの中でも改めて確認できたと思います。J F Eの企業行動指針で地球環境と共存するというのを掲げているんですよ。見ましたけれども。

ですから、ぜひ大気汚染対策と地球温暖化対策をセットで、これからさらに強力で強めてほしいと思います。

J F Eの千葉の火力発電所のあれも見たんですけれども、千葉は10ppmとか、N O_xね。川崎に比べて甘いんですよ。だからそれだけ向こうの人の声はまだ弱いのかと思うんですけれども、それで満足しないで、ぜひ川崎の我々、被害者がいますので、対策をさらに強化してほしいということを願っています。

以上で終わります。

○議長 ありがとうございます。

閉 会

○議長 以上で第3次公述が終了いたしましたので、これをもちまして本日の公述は全て終了をいたしました。

本日は、長時間にわたり貴重な御意見をいただきまして、誠にありがとうございました。

それでは、これをもちまして、「JFE扇島火力発電所更新計画」に係る法対象公聴会を閉会いたします。

本日はどうもありがとうございました。

午前11時42分閉会