

平成27年度 第3回 横浜市環境影響評価審査会 会議録	
日 時	平成27年5月29日（金）10時00分～11時30分
開催場所	関内中央ビル10階大会議室
出席委員	佐土原委員（会長）、奥委員（副会長）、小熊委員、工藤委員、小堀委員、津谷委員、葉山委員、水野委員
欠席委員	赤羽委員、岡部委員、木下委員、後藤委員、池邊委員、小長井委員、田中委員、中村委員
開催形態	公開（傍聴者5人）
議 題	1 JFE扇島火力発電所更新計画 環境影響評価方法書について
決定事項	平成27年度第2回横浜市環境影響評価審査会会議録を確定する。
議事	
1	平成27年度第2回横浜市環境影響評価審査会会議録確認
2	議題 (1) JFE扇島火力発電所更新計画 環境影響評価方法書について ア 意見の概要と事業者の見解について事業者が説明した。 イ 質疑
【水野委員】	事業者資料14ページの水環境のところで、「新たに設置するガス圧縮機と付帯機器の冷却は冷却塔を使う」とありますが、大気中に熱を放出することになります。これらの大気への影響はどのようになるのですか。白煙と気温の上昇について、どのように考えますか。
【事業者】	冷却塔の白煙については、方法書で評価項目のその他の欄に記載しています。方法書P.6-5をご覧ください。ここで大気質のその他として、冷却塔の白煙を評価項目に選定しています。実際の調査、予測、評価については、方法書P.6-26をご覧ください。気象の状況等を評価した内容を元に、数値計算を行い、白煙の年間出現頻度の予測と短時間の予測をします。
【水野委員】	大気の温度について影響はないですか。海水ほどの影響はないので評価項目にしないということですか。
【事業者】	大気中への熱の放出という項目については、環境影響評価の手引きの中では項目として規定されていないので、現時点では項目として計画していません。
【水野委員】	規定されていないという意味は、その影響が小さいということですか、それとも知見がなく予測する方法がないということですか。
【事業者】	実際に冷却塔を設置して放出する熱量は、海水側へ放出する熱量に比べて、ごく小さい熱量だと認識しています。
【水野委員】	小さいはずだから項目にしないということですか。その根拠はあるのですか。
【事業者】	判断基準がないということです。排熱に関する環境影響評価の規定自体がないので、項目に選定しないということです。影響はどうかと聞かれると、小さいと思いますということになります。
【水野委員】	排出される熱量と、それがどう拡散するかということは、簡単に計算できそうですが、そういった判断はしないのですか。

【事業者】	煙突については計算方法があるので、大気中に放出されるNOxやSOxを大気汚染物質として評価していますが、冷却塔を含めた排熱という評価は、決められた内容がないので、どのような内容でどれだけがということは、現時点では判断する材料がありません。
【水野委員】	影響が狭ければいいのですが、都市部に近いので、ヒートアイランドの問題と重なってくることはないのかと危惧しています。こういったことを考える必要があるのか、判断基準を示してください。
【事業者】	判断基準はないと思います。最近の火力発電所で、冷却塔だけを使う冷却方式を採用している事例を見ると、そのような大きい冷却塔でも概算すると、それほど環境影響はないことが示されています。今回は、復水器の冷却には使わないので、補機類だけの冷却になります。冷却塔だけを使う発電所に比べると、補機類だけということでかなり小さくなります。感覚的ではありますが、影響がないことは明らかではないかと考えています。
【水野委員】	そのような大きな冷却塔で排熱について計算した事例があるのですか。
【事業者】	他社の事例で、国のアセスの審査で出されている他事例の補足説明資料を見ると、大型の100万キロワット級の冷却塔であっても、冷却塔から出る熱の影響は、検討には及ばないとあり、だいたい事業実施計画区域内で収まるようになっています。今回の冷却塔は、これに比べると小さいので、感覚的には影響がないだろうと考えています。
【水野委員】	類似事例から問題ないという書き方はできるのですか。
【事業者】	書き方としては可能だと思います。
【水野委員】	影響の有無について、客観的な判断基準がない状態で、感覚的に言われても困ります。類似事例があるならば、その事例から判断して問題がないと判断するという書き方の方が妥当ではないですか。
【事業者】	今回は方法書の項目選定ということで、基本的に省令に記載された項目を選んでいます。それでいくと、影響がない項目は選定しないとなっているので、今回は選定していません。
【水野委員】	今回は省令に挙げていないから選定しないということですか。
【事業者】	選定としては、そのようになります。
【小熊委員】	事業者資料13ページの大気質の5番のご意見について、国の二酸化窒素の環境基準は0.04ppmから0.06ppmとなっていることに対して、県や市の目標値は0.04ppmになっていますというご指摘があったということですが、方法書P.3-149を見ると、確かに川崎市環境目標値は二酸化窒素0.02ppm以下となっています。このような場合には、地域の実情を反映して設定されたローカルなルールに合わせた方が良いのではないかですか。
【事業者】	川崎市の環境目標値及び対策目標値として、二酸化窒素の1時間値の1日平均値が記載されています。川崎市内には測定局が複数設置されていますが、全地点での測定状況を考慮して、まず対策目標値を達成することが挙げられています。現時点では、対策目標値の「0.04ppmから0.06ppmのゾーン内又はそれ以下」ということに対し、0.06ppmを超える測定局があるという現状になっています。対策目標値が達成された後、最終的には環境目標値0.02ppm以下を目指していくというように作られていると聞いています。このように、現状は0.06ppmが達成されていない状況なので、0.06ppmを下回る0.04ppm又は0.02ppmを評価基準とすることについては、今回の更新計画以外の他の影響によって0.06ppmを超える状況

が起こっていると思われる点もあるので、現時点では0.06ppmで評価することが妥当であると考えています。

【小熊委員】 そうすると、数値としてはほぼ同じ表現になっていますが、国の環境基準から0.06ppmという数値を採用したというよりも、地域の対策目標値の数値を採用して0.04ppmから0.06ppmと設定したということですか。

【事業者】 国の環境基準が最初にあり、法に基づいて地域別の数値が設定されているということです。これらは現時点では同じ水準にあるという認識をしていますので、法の基準と同じと解釈しています。

【小熊委員】 住民の方のご意見は、地元のルールに従った方が良いという趣旨かと思います。結果的に同じ数値となるにしても、「川崎市の対策目標値に従い0.04ppmから0.06ppmと設定した」と記載した方が良いと思います。

引き続き、もう1点ですが、事業者資料13ページの大気質の4番のご意見です。事業者見解のところで、PM2.5に関して、「現状より大幅に低減する計画であることから」とありますが、これは適切な回答になっていない印象を受けます。このご意見は、実際に低減する計画の妥当性や正当性を危惧されているのではないかと思います。具体的にデータで回答することはできないのですか。

【事業者】 PM2.5なので、粒径2.5マイクロメートル以下の小さな浮遊粒子状物質ということになるかと思いますが、大きいものを含めた浮遊粒子状物質について3番のご意見に対して回答しています。浮遊粒子状物質のもとになるものとして、ばいじんがあります。これにはPM2.5の一次粒子が含まれますが、排出濃度0.1mg/m³未満と大幅に低減させています。また、4番のご意見に対して回答していますが、PM2.5の二次生成のもとになる窒素酸化物と硫黄酸化物についても大幅に低減させます。実際のところは、方法書のP.2-16「第2-5表 ばい煙に関する事項」でまとめています。硫黄酸化物の排出濃度は1号機97.4ppmに対し、新1号機は6ppmとなり、排出量は1号機46.3m³/hから新1号機8.8m³/hとなります。窒素酸化物の排出濃度は1号機112ppmに対し、新1号機は10ppmとなり、排出量は1号機56.1m³/hから新1号機24.7m³/hとなり、大幅に低減します。大幅に低減する計画であると回答に記載しましたが、具体的にはこのようになりますので、環境影響評価項目に選定していません。

【小堀委員】 事業者資料12ページの1番のご意見について、公害に関して川崎市の場合は過去の歴史もあり、排出を限りなくゼロに近づけてほしいという要望に対して、回答が適切ではないと思います。具体的な数字を示して説明し、「ゼロではないけれども極めて低い」というような回答が科学的で良いと思います。単に「低減します」だけだと、誠実ではない回答だと捉えられると思います。市民がわざわざ意見を寄せていただいたので、納得できるように記述することが望ましいのではないかと思います。

【事業者】 出来るだけ丁寧に説明するようにします。

【佐土原会長】 古い設備から新しい設備になると、色々な技術が開発されているので、低減するのは当然だと思います。現在の技術水準の中で更に努力しているのかどうかが、この1番の回答文面からでは見えてきません。「更新前と比べれば低減されます」という受け身な表現になっているので、もう少し積極的に「現在の技術水準を生かしながら低減に努める」という回答をしていただくことが重要だと思います。

【事業者】 現在の技術水準の中で最適なものを選んでいますが、その部分の説明

が不足しているところもあるので、丁寧に説明していきます。

ウ 検討事項等一覧、及び指摘事項等一覧について事務局が説明した
エ 質疑

【小堀委員】 今日の審議内容はどのように反映されるのですか。

【事務局】 今日いただいたご意見は、事業者見解に対するご意見が多かったのではないかと考えています。今後、準備書に移る段階で、その作成に際して反映できないか、事務局が留意していきます。例えば、小熊委員から環境保全目標の設定の方法について、環境基準だけでなく、ローカルな基準を採用した方が良いといったご指摘がありました。事業者が方法書で設定した目標は、配慮書の段階で調査・予測・評価した結果に対するものです。今後の準備書では、環境保全目標として明記されますので、その中に反映できないか、事業者見解に対する意見から答申に盛り込めるものはないか、次回の答申案の審議でご説明したいと思います。出来るだけ具体的な数字で説明した方が分かりやすいというご意見もありましたので、準備書を作成するときには出来る限り明記するといった表現も出来るかと思います。また、冷却塔の白煙については項目選定していますが、温度の関係については評価項目ではないので記載は難しいかもしれません。しかし、例えば事業計画のその他のところで懸念があることに触れることができるかどうか、答申案の審議でご説明したいと思います。市長意見として盛り込むことが難しいものについては、改めて事業者に対し、申し伝えます。

【水野委員】 冷却塔の件です。海水に対する影響は小さいということですが、大気に対してはどうなのか。白煙の問題と温度の問題は、どうしても出てきてしまいます。海水に対する影響を小さくするために冷却塔を使うということならば、今までなぜ冷却塔を使わなかったのかということになります。評価項目から外すのは結構ですが、その理由を示してほしい。

【佐土原会長】 おそらく、発電の時に冷却水として捨てる熱量と冷却塔で大気へ捨てる熱量とはオーダーが違うのではないかと思いますが、その根拠として、冷却水として出ている熱量の何%くらいになるのかといった目安がないと理解は難しいと思います。根拠を定量的に示していただき、非常に小さいものと説明してもらわないとイメージは掴めないのではないかと思いますので、補足資料として出してもらうことはできますか。

【事務局】 答申の時にということですか。

【佐土原会長】 答申の中ということではなく、審査会の場で確認したいということです。

【事務局】 評価項目自体が省令で定められていませんし、市条例にもありませんので、評価項目として選定してもらうことは難しいかもしれません、根拠を補足資料として提出することについて、事業者と調整します。

【佐土原会長】 よろしければ、これで審議を終了します。

資料

- ・ J F E 扇島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事業者の見解
- ・ J F E 扇島火力発電所更新計画 環境影響評価方法書に関する検討事項等一覧
- ・ J F E 扇島火力発電所更新計画 環境影響評価方法書に関する指摘事項等一覧