

環境審査顧問会火力部会  
議事録

1. 日時：平成18年4月28日（金） 14：00～15：50

2. 場所：経済産業省別館11階第1120共用会議室

3. 出席者：

（顧問）

横山会長、四方部会長、安達部会長代理、阿部顧問、植田顧問、沖山顧問、  
加藤顧問、川路顧問、北林顧問、清野顧問、河野顧問、中園顧問、能川顧問、  
日野顧問、森川顧問、山口顧問、山下顧問、吉澤顧問、渡辺顧問、和田顧問

（経済産業省）

成瀬電力安全課長、高取統括環境保全審査官、金子環境審査班長 他

4. 議題：環境影響評価準備書の審査について

・(株)扇島パワー 扇島パワーステーション

5. 議事概要：

（1）開会の辞

（2）配布資料の確認

（3）扇島パワーステーション環境影響評価準備書に係る審査に当たり、事務局から住民意見の概要及び事業者の見解、準備書の要約書について説明がなされた。

<住民意見の概要及び事業者の見解について>

【顧問】6ページの低周波音について、意見では「調査するとともに、予測を実施して貰いたい」とあるのに、事業者の見解では「予測評価を実施いたしませんでした」となっており、調査について一切触れていない。調査について問いかけられているので、それに素直に回答するよう記述を修正してほしい。

【経済省】方法書の段階で低周波音については選定しなかったことから、事業者は調査、予測、評価をしなかったというのが実態である。

【顧問】一つ目に、6ページの光化学オキシダントについて、光化学オキシダント濃度の年平均値の推移はほぼ横ばい傾向という見解だが、確かに濃度は近年横ばいだが、濃度と時間との積、ドースというが、これはだいが高くなってきている。こういう新しい見解もあるので、その辺も考慮し、濃度が横ばいだからいいという考え方には注意した方がよい。

二つ目に、の酸性雨について、酸性雨への影響として考えられる原因物質について予測・評価を行っているという見解だが、準備書では確かに個々の物質について予測・評価はしているが質問にあるような観点からの評価はしていない。原因物質について予測・評価を行った結果から考えると、住民意見への見解としてはこう考える、というように質問に即した回答にすべきだろう。

三つ目に、9ページの生態系について、「準備書のあらまし」に動物・植物はキーワードとして出てくるが、生態系について評価として取り上げたかどうか記載がないのは片手落ちではないか。

【顧問】9ページの生態系について潮間帯生物の記載があるが、準備書8.1.5-31ページで重要な動物として挙げられているキアシシギ、イソシギの記載は適切でないのではないか。水面の昆虫を食べるとあるが、よく知られているのは潮間帯生物のような干潟の底生動物を食べることであり、この住民意見は正にここを言ってほしいということではないか。生態系の図として、潮間帯生物を食べる上位

者としてキアシシギ、イソシギなどがいるということを明記すべきではないか。

< 準備書要約書について >

- 【顧 問】助燃バーナーについて、気温が上がって出力が下がったときに稼働するのだろうが、どれくらい使用し、どのような運転をするのか。出力を一定にするまで使用するのか。せっかくコンバインドサイクルであるのに追い炊きという形で蒸気タービンでしか使わないならもったいない。
- 【経済省】夏場の出力が出ないときに助燃バーナーを使用して出力を上げる。詳しいことは分科会等で説明したい。
- 【顧 問】この発電所は計画当初から水関係については大きな問題を含んでいる計画だと思っている。実際前方約2kmに既設の発電所があり、温排水が出ている。しかもその温排水の1 範囲は計画地の排水口の付近まで及ぶことが分かっている。それなのに敢えて前面海域で温排水を大量に出す計画を出してきているということに大きな問題を感じている。水環境分科会では原則として温排水の1 の拡散範囲を判断基準として評価してきたが、今回のように重畳が明らかである所で計画を強行されるというのは、我々が1 範囲にこだわってきた、基準そのものに大きな問題を投げかけるのではないか。準備書においては排水口を重畳影響が減少する方向に向けるということで方法書から多少の変更はしているが、基本的な問題はほとんど解決されていない。当局としてどのような認識か。
- 【経済省】他の発電所との重畳については方法書の段階からご懸念いただいているが、今後他の地点でも重畳が問題となる可能性もあることから、本件の重畳については、その影響が大きいのか小さいかによって判断したいと考える。
- 【顧 問】1 範囲を高い精度で判定するのは難しいが、あくまでもこれまでの経験を通じて、1 範囲がそれなりの説得力のあるものとして意味をなしていた。私は個人的には重畳とはあってはならないことだと考えている。前もって重畳があると分かっているのにそこに大きな発電所を造って大量の温排水を出す計画とするのはおかしいのではないか。水の問題は総合的に捉えなければならないが、これまでのいきさつを見てくると、やはり1 にこだわるのはそれなりの意味を持っていると考える。
- 【顧 問】66ページに環境保全措置として「重畳影響を低減する」とあるが、具体的にどういうことをやって低減するのか水分科会で示してほしい。  
67ページに予測結果があるが、単独(差分)というのはほとんど意味がない。なぜ要約書にはこれを載せているのか。  
準備書8.1.4-158ページにY発電所の環境影響評価報告書の単独計算結果、8.1.4-161ページに重畳した結果があるが、単独より重畳の方が拡散範囲が小さいような図になっているので、計算上違いがあるのか水分科会で説明してほしい。  
それから、各潮時の海域の流動シミュレーションの結果と実測調査の結果の整合性はどうなっているのか、また、各潮時の予測水温分布を示してほしい。
- 【顧 問】沖山顧問に賛成である。方法書のときも、この計画の環境に対する姿勢を質問した記憶がある。その一つは、環境基準をかなりオーバーしている所に新たに造るということ、特に燐、窒素についてはこの海域では環境基準を達成していないポイントが多くあるが、寄与率が小さいという言葉で片づけている。環境基準は行政の目標であり、達成するように指導していくというのが環境基準の考え方であったはずである。今後東京湾のような、いろいろな所から出す排水が重畳する、ミックスして押し上げる、そういう所に新たな発電所を造る場合は非常に問題が出てくるので、整理しておく必要がある。  
もう一つ、この辺は東京電力の管内だが、東電は付着生物防止剤の次亜塩素酸を使っていないと思う。電力会社はエコロジーに力を入れていると思うが、同じ管内で次亜塩素酸を使っているものと使っていないものが混ざってくるというの

は、発電所に対するイメージが変わってくる恐れがあるのではないかと。東京湾のような富栄養海域で、規制があるわけではないのに次亜塩素酸を使わない東電の姿勢を評価しているが、これと全く違う方向で安易に解決し、コストを下げようというのは、会社としてどういう姿勢なのか伺いたい。

【経済省】富栄養化については、全窒素については満足しているが、全燐については満足していないという実態を踏まえ予測、評価している。富栄養化及び次亜塩素酸については分科会等で説明したい。

【顧問】DOについて、値を年平均としているようだが、最低値が問題なのであって平均しても意味がない。

【顧問】36ページで、「重要な種は、ヒイラギ、クロダイ、スズキ、シマイサキが確認されている」とあるが、主な出現種にはスズキしか書かれていない。重要種とはどのような選定基準か。メガロベントスの中に「アカガイ」とあるが、東京湾奥にはほとんどいないのではないかと。

71ページの魚等の遊泳動物について、トリガイ以下は潮間帯生物、底生生物等に移すべきであろう。

86ページの残留塩素の管理について、海水中の塩素消費量によりかなりきめ細かな管理をしないと、電気分解量が少ないと効果がなく、多いと残留塩素が出るので、月1回の管理ではコントロールできないのではないかと。背景データがあって月1回の管理としているのか考え方を聞きたい。

【経済省】重要種については準備書に選定基準についての記載があるが、ご質問のあった点については分科会等で説明したい。

【顧問】62ページの温室効果ガスについて、環境省温室効果ガス排出量算定方法検討会の数字を使っているが、この事業としてどのように算出するのかが見えないので、可能な限り努力できているかを判断するため、自分達の考えはどうなのか示してほしい。

【顧問】59ページのフュミゲーション発生時について、最大着地濃度出現距離が定格運転時、起動時、停止時とも全て2kmというのは正しいのか。有効煙突高は定格時、起動時、停止時で同じなのか、違うのか。起動や停止は時間帯がだいたい決まっているのか不規則なのか。これらを確認してほしい。

【経済省】ご質問のあった点については分科会等で説明したい。

【顧問】住民意見にもあったが、生態系の具体的な中身について、具体的に生態系として何を調査したのか書いていない。分科会等での議論が必要である。

【顧問】温排水に含まれる現象として水温上昇と生物への影響をどう評価するかということについて事務局に意見を申し上げる。温排水の放水に伴う水温上昇について、第一の着眼点は水温上昇と生物との関係である。プランクトン類、卵・稚仔、魚類など、復水器通過に伴う水温上昇と生物との影響にどのような関係があるか、昭和45年の温排水問題発生以来の課題であった。この問題を解明するために海洋生物環境研究所が作られ幾多の実験・測定をしている。また、国の委託事業等により解明してきたところである。水温上昇と生物との関係は既に十分データが蓄積されているので、それを整理の上水分科会で提示していただきたい。また、事業者においても社会的な説明責任があるので、学問的な知見を習得、蓄積していただきたい。

第二に、重畳については、一つの発電所に複数の台数が置かれる場合も重畳だが、東京湾内の品川、川崎の運河地帯において、発電所の温排水が重畳している事例はある。中部電力碧南火力においても、1、2、3号と4号について重畳の現象がある。名古屋湾においても事例がある。当局は温排水の重畳の事例を示して見解を示すとよい。水温が影響・干渉しあっても、生物との関係における評価は同じである。

第三に、海水に与えられた熱はほぼ二昼夜で全て大気に移り、温排水による水温上昇が蓄積されることはない。取放水温度差を7以下に抑えれば、熱衝撃と

しての水生生物への影響はないこと、「7 の水温上昇範囲」とは、単に測定判別が可能な範囲として表示しているものであること、の2項目は、昭和48年に資源エネルギー庁で環境審査が始まって以来の歴史的立場であるので、行政当局は十分整理の上説明を尽くしてほしい。次亜塩素酸についてはいかなる事情があるのか事業者の責任において説明すべきである。

63ページに二酸化炭素の排出源単位があるが、ガスタービン入口温度、プラント熱効率を示した上で計算過程を出してほしい。

(4) 閉会の辞

以上