

平成29年度 第6回千葉県環境影響評価委員会 会議録

1 日 時

平成29年9月15日（金） 13時30分から16時30分まで

2 場 所

ホテルプラザ菜の花3階 菜の花

3 出席者

委 員：齋藤委員長、村上副委員長

石川委員、齋藤（尚）委員、近藤委員、工藤委員、重岡委員、
八田委員、酒井委員、菊地委員、葉山委員、岡山委員、阿部委員
（13名）

事務局：環境生活部 生駒次長

環境政策課 館野課長、熱田副課長、松本主幹、三田班長、
茶谷主査、宮澤副主査、出口副主査、東副主査
環境研究センター 工藤センター長

傍聴人：約15名

4 議題

- (1) (仮称) 姉崎火力発電所新1～3号機建設計画に係る環境影響評価方法書
について（答申案審議）
- (2) 五井火力発電所更新計画に係る環境影響評価準備書について
（答申案審議）

5 結果概要

- (1) (仮称) 姉崎火力発電所新1～3号機建設計画に係る環境影響評価方法書
について（答申案審議）
事務局から資料1～5について説明があり、審議が行われた。
- (2) 五井火力発電所更新計画に係る環境影響評価準備書について
（答申案審議）
事務局から資料6～10について説明があり、審議が行われた。

各審議等の詳細については別紙のとおり。

[資料]

- 資料 1 : (仮称) 姉崎火力発電所新 1 ～ 3 号機建設計画に係る環境影響評価
手続の状況等について
- 資料 2 : (仮称) 姉崎火力発電所新 1 ～ 3 号機建設計画に係る環境影響評価
方法書 委員から寄せられた質疑・意見に対する事業者の見解
【委員会意見等】
- 資料 3 : (仮称) 姉崎火力発電所新 1 ～ 3 号機建設計画に係る環境影響評価
方法書への関係市長からの意見と事務局対応案
- 資料 4 : 答申案審議に向けた論点整理
- 資料 5 : (仮称) 姉崎火力発電所新 1 ～ 3 号機建設計画に係る環境影響評価
方法書について (答申案)
- 資料 6 : 五井火力発電所更新計画に係る環境影響評価手続の状況等につい
て
- 資料 7 : 五井火力発電所更新計画に係る環境影響評価準備書 前回委員会
及びその後に寄せられた質疑・意見に対する事業者の見解
【委員会意見等】
- 資料 8 : 五井火力発電所更新計画に係る環境影響評価準備書への関係市長
からの意見と事務局対応案
- 資料 9 : 答申案審議に向けた論点整理
- 資料 10 : 五井火力発電所更新計画に係る環境影響評価準備書について
(答申案)

【別紙：審議等の詳細】

- 1 (仮称) 姉崎火力発電所新1～3号機建設計画に係る環境影響評価方法書について (答申案審議)

【審議】

- 資料1～資料3について事務局から説明後
(委員)

資料3では各市長意見について取扱いが示されているが、これに関して各市へのフィードバックは行われるのか。

(事務局)

市に対してこの考え方自体はお返ししていないが、最終的な知事意見と、それに併せて、知事意見に載せなかった事項を指導という形で、事業者へ通知するとともに、これらの文書は市へもお知らせする。また、念のため市長意見を添付して事業者には通知している。

(委員)

今後も、同様にコンセンサスを得ながら進めて、環境アセスとしてどのような範囲の意見が望ましいのか共通認識を持っていれば、市としても回答しやすいかと思う。

(委員)

資料3 No.5の市原市長の意見に関連し、当該地域は豊富な淡水を有する帯水層があり、かつては地下水で工業用水を賄う計画で工業地帯が作られた歴史もある。

本事業での問題は生じないとは思いますが、地下水も地域の貴重な資産であるので、地域特性としてその趣旨を答申の前文に組み入れることはできないか。

(事務局)

事務局としても重要な事項であると認識している。ただ、答申の前文については個別意見を念頭に置いた簡潔なものにしたいと、地下水に関して具体的な指摘が後ほど出てくるのであれば組み入れたいと思うが、特に問題がない事項であれば記載は見送り、部長意見へ取り入れる等による対応を検討したい。

○資料 4、5 について事務局から説明後

(委員)

方法書において、建設にかかる環境影響について調査や予測を実施することとしているが、供用時の大気質粉じんについては記載されているのか。住民からの意見も出ている。

(事務局)

方法書 273 ページ以降のとおり、供用時の窒素酸化物の影響を中心に記載されている。

(委員)

そこを含めて、前後の低減効果について明らかにして欲しい、としている。

(委員)

(資料 4、大気質 3 (2) ③について、) 更新前後での住民への最終的な影響を比較させたいので、この文案では排出量の比較と捉えられるように思われる。最大着地点や着地濃度を比較して、住民への影響を分かり易く示してほしいことがわかるよう、答申への記載を見直した方が良い。

(事務局)

大気関係の予測手法について、「現行施設からの影響を明らかにして」としているが「影響濃度等」としたいがいかがか。

(委員)

住民環境への影響と分かるようにしたい。影響濃度という表現が適切かどうか判断しにくい。

(委員)

影響濃度とした場合、排出濃度のみについて確認されてしまう可能性もあるので、少しあいまいかもしれないが、総括的な影響といった、広く取れるような表現にした方が良いかと思う。

(事務局)

現行施設からの総括的な影響としたい。

(委員)

いくつかの項目について確認の必要があるとのことであれば、「現行施設からの具体的な影響」としてはどうか。

(委員)

一般からの意見では、なぜ煙突高さが80mでよいのかが分からないといった内容だったかと思う。資料4の2(6)その他①でも分かり易く示すよう求めているので、それを踏まえた表現にしても良いのではないか。

(事務局)

御指摘いただいた趣旨は理解したので、文案を検討のうえ、おつて相談させていただきたい。

(委員)

他とのバランスもあるので、議論のあった大気関係に係る部分は、別途改めて事務局から文案を提案いただくこととする。

他に御意見等なければ、以上で答申案について、指摘のあった大気関係以外は基本のご了解いただいたものとする。

議題1については以上で議論を終了する。

2 五井火力発電所更新計画に係る環境影響評価準備書について(答申案審議)

【審議】

○資料7、8を事務局から説明後

(委員)

景観に関する項目だが、資料8、No.20について、海側からの眺望点の追加を求める内容で、対応が指導となっているが、この場合、事業者には対応してもらえるのか。

(事務局)

答申も指導も実施するか否かは事業者の判断となり、知事意見として出したものについては、対応しない場合の理由を含めて、評価書に事業者の見解が記載される。

(委員)

対応しない場合もあるということは了解したが、海からの眺望については、

最近は水上景観として、非常に重要となっているので、事業者には是非対応してもらいたい。

同じく No. 21 への対応で煙突高さの景観面からの妥当性について示されるものと期待する。海づり公園からの眺望景観への影響について、事業者は準備書 1017 ページでは影響は少ないとしているが、同 1018 ページの図を見る限り、明らかに少なくはないので、景観に配慮した結果の煙突高さとしていることについて、根拠は示していただく必要がある。どのような経緯で、妥当と判断したのか明らかになればと思う。

(委員)

御指摘の景観に係る 2 点については、指導のままで問題はないか。

(委員)

事業者に対応していただけるようであれば、指導のままでよいと思うが、指導であるがために配慮されないのであれば、答申としていただきたい。指導とした場合には、強く指導いただければと思う。

(事務局)

フォトモンタージュ等が示されているとおり、事業者は予測を行っていないわけではないが、煙突高さを景観への配慮からも決定しているとあるので、事務局としても重要と考えており、しっかりと指導の中で対応していきたいと考えている。

(委員)

千葉市の意見は、景観資源としての海上からの景観についてであるが、この場合の景観としては煙突が高い方が良いとは言えないのか。

(委員)

一般論としてとなるが、過去、公害の象徴として煙突は景観からは見えない方がよいとの考えがあったが、最近の傾向では、産業景観として工場等の景観を非日常の景観として資源と捉える動きがある。この場合、高さとは関係なく、見るために作るものでもないが、せつかくあるものをどう見せるかという話になっている。

(委員)

アセスの中で、このような論点はあまり見かけないが、これはアセスの範

疇ではどのような扱いになるのか。観光として受け入れている話と、アセスとの関係は、今一つ理解しきれない。

(委員)

アセスの範疇となるかどうかといった、そもそも論的な部分もあると思う。その点も含めて、海上からの景観について市からの意見があったことを伝えて、指導として扱うことも適切かと思う。

(委員)

資料7、No. 29について、事業者の追加回答においても統計解析もせず、主観的な判断をしており、全く科学的ではないと思う。今回示されている水温についても、事業者の説明は誤差があるため解析に意味がないとの趣旨と思うが、誤差があるからこそ統計解析の必要がある。適切な解析結果を基にしなければ、科学的な議論にはならないのではないか。

(事務局)

その点については、前日も議論いただいたが、事業者の解析内容は、ここではあえて論点としなかった。直近の状況を調べていただくことに論点を置かせていただいた。

(委員)

前回よく議論した点であるが、そもそも使用している調査データが古いことについて、特に海生生物に関しては、水質に変化がないことから、当時と現状ではあまり変わらないという事業者の説明であったため、水温や水質の経年変化についてこだわってしまった経緯があった。

実際には、その点はあまり審議すべきポイントではなく、事業者は、今回の補足資料にあるように、他事業での最近の調査結果と照らし合わせて概ね変化がないであろうと結論しており、議論の筋としては変わっているものと理解している。

(委員)

概ね変化がないと主張するデータがあるものと思うが、その水温や水質について、変化がないと位置づけるための科学的な手法の問題だと思っている。

(委員)

事務局の説明としては、事業者が追加で示した現地調査結果である補足資料

を基に、概ね変化がないことを判断し、それを基に答申を検討しているとのことと思う。

(事務局)

前回、事業者からは、水温等に変化がないため生物に変化がないとの説明があり、その理由の説明を求めたが、科学的に理解できる回答がなかった。

これについては、そもそも議論の飛躍があるので、直近の調査結果と過去の調査結果を比較して、変化がないことを立証してもらった方が、合理的な説明となると考え、事業者に検討を求めたところであり、その結果が今回の補足資料の内容である。水質データを基に生物相に変化がないという論拠よりは、直近の生物相のデータを基とした合理的な説明になっていると考えている。

(委員)

その点について、評価書では記載を修正するような答申とする考えかと思う。

(委員)

新たなデータを基に説明がされていることについては、納得できる。

前回、データの取扱いに関しての事業者の説明は理解も納得もできなかったが、その点については論点としない方が良いと思う。

(委員)

新しいデータを示してもらっているが、何をもって変化がないと判断したかがはっきりしない。統計的な解析をして誤差範囲ですよ、といった説明がなく、見た目だけで判断している。グラフは、軸の取り方でいくらでも見方が変わる。新しいデータを追加するのであれば、もう少し踏み込んだ説明もほしかった。

(委員)

本来、取水も放水も、もっと沖の方で流す等した方が良いものだと思うが、現在の位置と変わらず、この設計については変更の余地はないとのことであった。この部分が決まっている以上は、取放水温度差が現状よりも下がる以上は、アセスでは環境影響はないという結論になると思う。

また、冷却水に次亜塩素酸ソーダを投入することにより、管路に付着する貝類等が減少して、廃棄物としての発生量も減ると思うが、準備書ではどのくらいの廃棄物量の低減効果があるのかは示されていない。生物相だけでなく、取放水について、全体としてどのような環境負荷の低減となるのか、示

してもらふ必要があるのではないか。

(委員)

海生生物に関しては、新しく示された資料を基に、あまり変化がないことについて説得力のある記載にするよう事業者に求めることになるが、それを拒否された場合は科学的根拠としては不足した内容となる。その場合には、本準備書には科学的根拠が不足した部分があるという指摘をする必要があるのかどうか、どのように考えておくべきか。

(事務局)

その点については、論点整理に盛り込んでいるので、資料9、10を説明の上で御議論いただきたい。

(委員)

温排水の海生生物への影響については門外漢だが、廃棄物への低減効果について知りたい。一般排水が主と思われるが、窒素、リン、COD等の負荷も高度な処理をお願いしたい。

(委員)

近傍の養老川河口干潟は生態学的に非常に重要な場所である。現状の東京湾ではこの干潟だけが生成中であるとのことであり、2006年に東邦大学が詳細な調査をしているが、その記録でも、温排水が排出されているとの記述があった。現在、温排水は止まっているので、補足資料で示されたグラフだけでは今後の変化の有無はわからないが、状況からすれば大きな変化が生じることも予想される。

○資料9、10を事務局から説明後

(委員)

事実関係を確認したい。養老川河口干潟にも関連するが、論点整理の中で、方法書から放水口の位置が変わったとあるが、方法書では別の場所に放水口を作る予定であったが、準備書では現状の放水口の同じ位置に戻すことにした。その上で、取放水温度差は小さくなるので、放熱量として減るとというのが事業者の考え方となる。一方で、準備書から次亜塩素酸ソーダの投入を計画しており、必ずしも環境影響が低減されるとは言い切れない面もあるという理解である。

(委員)

資料9 論点整理の3 (4)、大気質の観点から、煙突の高さについて説明を求めているが、千葉市の意見は景観面での指摘である。タービン建屋の高さが変わり、煙突高さを変えたものと思われ、その点について具体的に説明を求めたい。

(事務局)

事業者は、景観の観点からのみ煙突高さを決定したとの記述をしているが、大気質の面からの説明が必要という判断である。

(委員)

資料7の事業者説明では、設備を大きくしたことから、変更したとある。ダウンウォッシュ等の可能性を踏まえて煙突高さを変更したのではないか。

(事務局)

ご指摘のとおり、資料7に説明があるが、準備書に説明がないために評価書において記載を求める意見としたものである。

(委員)

8の廃棄物について、解体に伴うアスベストやPCB等排出があるため、適切な処理について確認する必要がある。

(事務局)

アセスの中で、最終的な処理まで確認することは難しいが、法の手続きの中で確認させていただく。

(委員)

7 (2) 海上からの景観については、事業者に追加でやっていただく内容であり、やはり答申事項とするよう求めたい。

(事務局)

表現は検討するが、答申に加えることとしたい。

(委員)

議論になっている、科学的根拠をもった説明が必要としている点については、委員会としても重要である。答申案前文、「地域環境に配慮した適切な環

境影響評価」のところに、科学的な環境影響評価、あるいは客観的なといった文言を追加していただけないか。あたり前の話かもしれないが、そのような表現を入れることによって、科学的な説明を求めることとしたい。

(委員)

具体的な提案をいただいたがどうか。

(委員)

論点整理3(4)煙突の高さについては、大気と景観の関連をどのように考えるべきか。当然、費用対効果の面からの説明もあると思う。指導とあるが、答申とすべきではないか。

また、次亜塩素酸ソーダを注入しないという代替措置、選択肢は検討されたのか。もう少し客観的な説明がしてもらえるよう、表現を工夫できるのではないか。

(委員)

煙突に関しては、59mが80mに高く変更となり、大気の面からは検討がされていると思う。

(委員)

高くすればいいのか、技術の進展も考えればそうではない選択肢もあるのかもしれない。計画を変更することについて十分な検討と、客観的な説明がほしい。

(委員)

四日市では煙突を高くして被害が拡散させた事例がある。近年では、集塵機等の機能も上がっているので、事業者としてはもっと下げたい考えもあるかもしれない。

(委員)

事業者には、そのような客観的な説明を求めたい。

(委員)

建物が高くなったため、煙突も高くせざるを得なかったということではないか、その説明をきっちり書いて欲しいということと理解した。

(委員)

11の事後調査に関わる事項は、準備書1077ページ以降では、省令の規定により実施しないと記述だが、事後的な調査は必要である。

(委員)

事業者は、予測に不確実性がないから実施しないとしているようである。

(事務局)

事務局としては、周辺からの影響も踏まえると、予測には不確実性があると判断し、実施を求める意見を付すべきと判断した。

(委員)

事後調査は科学的な根拠として絶対に必要であり、譲らないようお願いしたい。

(委員)

環境監視と事後調査はどのように異なるのか。

(事務局)

環境監視は事業者が自らの判断により実施する。事後調査は、アセス制度の中で、公表を前提として、予測に不確実性があった場合の結果の比較検討のために実施している。

(委員)

環境監視は事業者の任意の意思により結果が上がってこない可能性があるが、事後調査は制度の中で提出されるものか。逆に環境監視の結果を上手に吸い上げれば、同等の効果が得られるのではないか。

(委員)

最近の環境省のとりまとめにおいても、事後調査に限らず、環境監視結果を公表することが望ましいとの議論であった。

(委員)

環境監視であっても公表するよう、求めることとしてはどうか。

(事務局)

補足として、様々な意見をいただいたことを受け、12(4)において、積極的な公表を求める指導を行うことを考えている。

(委員)

この点は、答申に盛り込めないか。むしろ、事後調査を求める意見11(2)は、これは3の水質か、5の動植物に移動した方が良いのではないか。また、4(3)も答申としてはどうか。

(委員)

答申の9監視計画と10の事後調査は、予測評価の後の事なので、これらとは分けるようにしている。

(事務局)

監視結果の公表については、努力義務であるので、答申として義務化することは困難であり、指導としたいと考えている。将来的に指摘していくかどうかについては、他県の状況や国の考え等も踏まえ、検討してまいりたい。

(委員)

公表に努めるべきだが、努力義務ということで、今回のところはお納得いただければと思う。

(委員)

公表か、しないかという極端な選択でなく、行政に情報があがってくるような順応的な制度を検討できないか。

(事務局)

事業者において公表を前提にはしていないが、環境保全協定の中で提供いただき、確認できているデータも多い。

(委員)

複合的な影響もあるので、情報を集約する仕組みが欲しい。一般への公表とは別のものと考えるとよいのではないか。

(委員)

答申前文に、客観的な等といれる提案についてはどのように取り扱うか。

(委員)

答申1 (2) 全般にかかわる事項に入れてもよいのではないか。

(委員)

前文に入れる案に賛成したい。

(委員)

事務局で表現を検討してもらいたい。

(委員)

養老川河口干潟の重要性については、やはり指摘すべきである。答申案5 (2)、ここに養老川河口の重要性を加えるのはどうか。

(事務局)

趣旨が答申に入っていないと思われるので、前文6行目の後に、「また、近傍には多様な生物が生息している養老川河口干潟が存在する」といった文を追加することで考えたい。

(委員)

重要などといった表現を加えてもらいたい。

(委員)

修正点が多かったため、答申文案については、事務局から修正のうえ各委員に確認をとるようお願いしたい。

(委員)

廃棄物について、解体について指摘することし、建設・解体工事とし、さらに、「・・・再資源化に努めた上で適正処理を行い、」と加えていただきたい。

(事務局)

趣旨のとおり修正したい。

(委員)

次亜塩素酸ソーダの注入については、動植物の付着を防ぐためのものであり、廃棄物の面から、量や効果が、時期も含めて適切に記載されるべきである。

(事務局)

かき殻は、一般廃棄物として処理されるものと考えており、適正処理を求め
る中で指導したい。

(委員)

答申案1(3)、10(1)で重畳的な影響について記載いただいているが、
方法書の時と同じようにはっきりと配慮を求めるべきではないか。

(事務局)

方法書では計画の段階であり、配慮しての予測評価を求めた。今回は準備
書段階であり、結果を踏まえて事後調査を実施するよう、使い分けた。

(委員)

答申案3(1)、工事中の排水という表現は、趣旨が伝わりにくいのではな
いか。

(事務局)

今想定している工法では、という趣旨である。

(委員)

この文では、何を対象として明らかにし、予測・評価するのか不明確とな
っている。

(委員)

3つの言葉が並列に並んでいるので、水量、水質「及び」とした方が良い。
修正点が多いため、事務局で修文いただき、それ以外については了解をい
ただけたものとしたい。

以上で、本日の審議を終了する。