

平成27年度 第5回千葉県環境影響評価委員会 会議録

1 日 時

平成27年9月18日（金） 午後1時30分から午後5時まで

2 場 所

千葉県庁南庁舎別館2階第9会議室

3 出席者

委 員：吉門委員長、齋藤副委員長、  
石川委員、前田委員、工藤委員、重岡委員、坂本委員、  
村上委員、近田委員、松菌委員

事務局：環境生活部 大竹次長  
環境研究センター 日浦センター長  
環境政策課 富塚課長、江利角副課長、田中班長、伊藤主査、  
小島主査、東副主査、宮澤副主査

事業者：（1）新井総合施設(株)  
（2）市原火力発電合同会社

傍聴人：18名

4 議題

（1）君津環境整備センター第Ⅲ期増設事業に係る環境影響評価準備書について  
（諮問）

（2）市原火力発電所建設計画に係る計画段階環境配慮書について（諮問）

5 結果概要

（1）君津環境整備センター第Ⅲ期増設事業に係る環境影響評価準備書に関して9月18日付けで諮問され、資料1により手続きについて説明が行われた。次に、事業者から当該準備書の概要について資料2を基に説明が行われ、審議が行われた。

（2）市原火力発電所建設計画に係る計画段階環境配慮書に関して9月18日付けで諮問され、資料3により手続きについて説明が行われた。次に、事業者から資料4により計画段階環境配慮書の説明があり審議が行われた。

事業者退席後、事務局から資料5により答申案審議に向けた論点整理のたたき台の説明があり、審議が行われた。

（1）、（2）の審議等の詳細については別紙のとおり。

[資料]

- 資料 1 : 君津環境整備センター第Ⅲ期増設事業に係る環境影響評価手続の状況等について
- 資料 2 : 君津環境整備センター第Ⅲ期増設事業に係る環境影響評価準備書の概要について
- 資料 3 : 市原火力発電所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 4 : 市原火力発電所建設計画に係る計画段階環境配慮書について
- 資料 5 : 答申案審議に向けた論点整理（市原火力発電所建設計画に係る計画段階環境配慮書）（比較表）【委員限り】
- 参考資料 1 : （仮称）千葉袖ヶ浦火力発電所 1, 2 号機建設計画に係る計画段階環境配慮書に対する環境大臣意見
- 参考資料 2 : （仮称）千葉袖ヶ浦火力発電所 1, 2 号機建設計画に係る計画段階環境配慮書に対する千葉県知事意見

## 1 開会挨拶要旨（大竹環境生活部次長）

委員の皆様方には御多忙の中委員会に参加いただき感謝申し上げます。

本日は案件を2件御審議いただく。1件目は昨年度に方法書を審議いただいた、君津環境整備センター第Ⅲ期増設事業に係る環境影響評価準備書について、事業者から7月28日に送付があったことから、今回、諮問をさせていただいたので、審議をお願いする。事業者からは、準備書の概要、方法書に対する意見への対応を含めた説明を予定している。

2件目は、市原火力発電所建設計画に係る計画段階環境配慮書について御審議いただく。これは、前回審議いただいた、千葉袖ヶ浦火力発電所と類似の内容で、事業場所在市原と袖ヶ浦で地理的な環境が若干異なる程度である。今回は、事業者から配慮書の説明と、事務局において、千葉袖ヶ浦火力発電所の際に作成した論点整理と対比する形で本件に関する論点整理資料を作成したので、説明をさせていただく。

委員の皆様には、専門的な見地から忌憚のない御意見を賜りたい。

## 2 議事

### （1）君津環境整備センター第Ⅲ期増設事業に係る環境影響評価準備書について

事務局から資料1により手続きについて説明が行われた後、事業者（新井総合施設株）から当該準備書の概要について資料2を基に説明が行われ、審議が行われた。

#### 【審議】

##### （委員）

準備書の地層図で、久留里方面へ下がっていく地層を示しているが、工事の場所と久留里湧水郡のある場所の鉛直断面を示しているとの理解で良いのか。地層の傾きと2点を結ぶ方向が違えば、図上の傾きと実際の地層の傾きに違いが出ると思うが、状況の説明をいただきたい。

##### （事業者）

資料2のスライド31の図に示している緑色の区域が事業実施区域、その左上が久留里地区となり、両方の場所を直線で結んだ断面を示している。

この中で、砂岩層、泥岩層等により、事業実施区域とは、いくつかの難透水層で遮断されていることが調査の結果分かった。

##### （委員）

地層の走向、最大傾斜はどのようになっているのか。

(事業者)

同図は地層の最大傾斜方向の断面と見ていただいて良い。詳細は本文にあるが、千葉県全体が東京湾に向かって傾斜しているが、その最大の角度と一致している。

御指摘のとおり、断面の方向により傾斜は変わるが、大体同じであると解釈している。

(委員)

集中豪雨に関して、資料では過去20年間の降雨の実績を使用しているが、先日の大雨は50年に1度の雨だったと言われている。国交省の指導がどのようなものとなるかは不明だが、50年間の降雨状況について検討する考えはないか。

(委員)

雨量が多くなった場合、水処理能力が十分なのか、また、土砂崩れ等への対応は十分検討されているのかについての御指摘と思う。

(事業者)

直前に大きな降雨があったことは承知している。水処理施設については、資料のとおり年間最大、月間最大、日最大量の降雨を確認し処理量を決定している。

今回の降雨は地域によっては50年に1度の雨と言われているが、事業実施区域では問題なく施設を維持できており、設定した条件内の降雨であった。

雨水の防災調整池については、30年確率の降雨を条件とするよう指導を受けており、時間降雨量としては125mmを対象としている。今回の雨の正確な降雨量は承知していないが、条件とした降雨量よりも少ない。

(委員)

資料では1996年9月22日に、363mm/日とあるが、これが千葉県で最も多い雨量だったのか。

(事業者)

当該地域にある坂畑観測所での過去20年間での最大雨量である。

(委員)

陸水生物について、知事意見で絶滅危惧種のアトケドジョウの生息について触れられていたが、調査の結果、実際に生息が確認されているとの記載があっ

た。事業実施区域内の小川の付近か、又は、より下流の御腹川にかけて生息しているのか。

工事による濁水が流れる期間はごく短期間との記載はあるが、事業実施区域内の小川等に生息しているとすれば、かなりの影響を受けるものと思われるが、どのように考えているのか。

(事業者)

ホトケドジョウは、既存施設の放流先から小櫃川の上流までの調査地点全てで確認されている。したがって、既存施設付近の小川にも生息は続いている。

濁水の影響については、第Ⅱ期の工事の際にも県の指導で事後調査を行っているが、その結果として、一時的に減少は見られたが、すぐに回復して、いなくなることはなかった。

(委員)

資料2のスライド22で、環境保全措置の4点目として、「農業用水の利用がある地点では、水稻の生育等に対する影響が生じないように排水濃度を設定する。」としているが、具体的にはどのような対応をするのか。

(事業者)

調査予測地点は農業用水の利水の状況を勘案して検討を行うよう知事意見を受けた。

下流では水田で耕作をしている場所があったことから、基準としてはっきりと示されてはいないが、水稻の耕作には塩化物イオン濃度は500～700 ppm以下にすることが望ましいとの指導が行われており、処理水の濃度を確認し、灌漑期においては、指導されている濃度とならないよう設計して放流することを考えている。

(委員)

環境保全措置の3点目にある環境基準を遵守した排水濃度と、4点目の水稻へ影響が生じない排水濃度は別に設定するとの理解で良いか。

(事業者)

排水基準は放流口での濃度が決まっているので、それを遵守する。農業に係る成分については、先ほどの説明の考えのとおりとなる。

(委員)

環境保全措置で、「埋立地内に周辺の雨水が流入しないようにする」とあるが、これは具体的にはどのような措置を取るのか。

(事業者)

埋立基準が環境省から示されており、周辺雨水については流入しないように雨水排水口を設けることとされているので、雨水排水口又はそれに代わる物を設置し、周辺から雨水が入らないように管理をする。

なお、当該施設は山頂付近に作られ、大きな後背地を背負っていないので、あまり雨水排水に係る大きな設備は必要が無い。諸条件を基に雨水排水に必要な設備を設計して対応をする。

(委員)

日曜祝日は原則として工事や資材搬入は行わないと記載されているが、日曜と祝日だけで土曜日は行うと解釈してよいのか。

(事業者)

土曜日は作業を行う。

(委員)

祝日などが連続する場合は、作業を行うことはあるのか。

(事業者)

作業は行わない、基準通りに日曜と祝日は作業を行わない。

(委員)

騒音について、スライド38では、「施工時は道路沿道の住宅の窓に防音措置を講じ、室内の音環境の保全を図る。」とあるが、どの住宅に措置を講じるのかは決めているのか。

(事業者)

記載のとおり、君津市の福野地区、市原市の菅野地区及び石塚地区が沿線の集落となる。道路に面した住宅が何軒かあり、それを対象としている。付近住民で沿線から離れた住宅に措置を行うのは不自然であり、また、沿線に隣接しても防音措置を望まない住宅もあると思われるが、事業者としては拒まれなければ対策を講じて行く考えである。

(委員)

どのような防音対策措置を講じるのか。

(事業者)

2重サッシ等での対応を考えている。

(委員)

今回の第Ⅲ期増設工事では運搬車両数は増えないとのことだが、以前から同様の対策は行っているのか。以前から行っているのなら、新たに対策を希望する者はいないのではないか。

(事業者)

現在の稼働による通行台数からは変わらないが、施工期間中については工事用車両を増やし、その場合の予測を行っている。その際の保全措置として記載している。

(委員)

前回の工事期間と比べて、保全措置についてはどのようにになっているのか。

(事業者)

第Ⅱ期の工事では市原市道側は使用しておらず、工事車両も搬入車両も君津市道側だけであり沿線には集落がないため、今回のような措置は行っていない。

今回は、施設を稼働しながら市原市道側を使用して工事を行うので、このような保全措置を実施する。

(委員)

浸出水の処理水が公共用水域に放流されてどのような影響を与えるかについて、準備書8-2に記載があるが、基本的に完全混合の条件で予測評価を行って構わないと思うが、季節的な流量の変化を考慮して予測を行っているのか。

水稻の生育に関して、放流水の全窒素濃度は8-2-53では4mg/Lとなっているが、水稻栽培に使用する季節の流量に対して計算した際に十分満足する計画なのかを読み取れなかった。

(事業者)

全窒素については、現状の放流水を測ったもので評価をしている。特別に全

窒素に対しての予測は行っていない。

(委員)

上流、中流、下流で水質の予測結果が示されており、全窒素の値が配慮書 8-2-52 に示されているが、予測しているのではないのか。

この計算の根拠が書いていないのでわからない。

(事業者)

予測条件は全て年平均値で行っており、季節の流量変化に関して考慮はしていない。

(委員)

予測結果が上流側で年平均が 4mg/L として示されているが、年間を通して見た場合、高い時期、低い時期があると思う。

(事業者)

最大値で考えているため、4mg/L を超えることはないように管理する。

(委員)

浸出水の全窒素濃度はどのくらいを予想しているのか。導入する処理装置がどのくらいの除去率で、浸出水を期待される濃度に処理できるのかどうか、確認したい。手元にデータが無ければ、次回のお返事で構わない。

(事業者)

次回に回答させていただく。

(委員)

スライド 70～72 について、その他とされているのが処分場等の施設に当たると思うが、70 と 72 を比べると、その他の部分の面積と割合の比率に整合が取れていない、これは正しいのか。

(委員)

事業者に、当該図について、まずは説明いただきたい。

(事業者)

スライド 70～72 は、埋立施設や林地の種別による面積の比率を示してい



る。スライド72は、埋立が終わり埋立部分が造成林に代わった状態の比率を示している。

(委員)

円グラフの%の割合と図の面積割合が合っていない。スライド70はその他が9.1%、スライド72はその他は6.7%となっているが、スライド70の図の方がスライド72の図に比べてその他の部分が5倍くらい大きく見える。

(事業者)

円グラフは事業区域内での割合である。

(委員)

スライドでは円グラフの説明等が一切ないので、準備書で具体的な説明があればそれを示す等していただきたい。また、円グラフは事業区域の範囲での分類とのことだが、再度確認いただきたい。

(事業者)

確認の上で、次回再度説明したい。

(委員)

スライド88の温室効果ガスに関して、ガス抜き管等での一酸化二窒素は定量下限未満であり考慮しなかったとのことだが、一酸化二窒素がほとんど発生していないのは、嫌気好気の状態をコントロールすることで発生しないようにしているのか、それとも、そもそも窒素分が少ないためなのか、見解を教えてください。

(事業者)

細かな分析はしていないが、実態として検出限界値未満の数値であった。下水汚泥等も入っているが、一酸化二窒素としては出てきていない様子である。

(委員)

農業では水田から陸稲に切り替えた場合、一酸化二窒素が発生するようになる。スライド90に、メタン生成菌を抑制するとあるが、メタンの発生を抑制すると一酸化二窒素になる可能性があるため、何故現状で一酸化二窒素が低いのか確認したい。

(事業者)

整理して次回に回答したい。

(委員)

悪臭に関して、予測条件を大気安定度A, Dの二つの条件で予測しているが、悪臭防止法では大気安定度Bで行うので、参考として大気安定度Bでも予測をしてはどうか。

また、スライド82の歩行者の誘導状況だが、秋は行楽シーズンのため、平日休日で大きく人数が違うが、土曜日は平日に含まれていると理解してよいのか。

(事業者)

大気安定度Bでは予測していないことから、確認のために計算を行いたい。

また、休日は日曜日、平日は土曜日、日曜日以外の調査の結果であり、土曜日はどちらにも含まれていない。

(委員)

現時点での疑義は出たものと思われるので、本件について、本日の審議は以上とする。

#### 【事業者退出】

(2) 市原火力発電所建設計画に係る計画段階環境配慮書について

- ① 資料3に基づき環境影響評価手続きの状況について事務局から説明が行われた後、事業者(市原火力発電合同会社)から資料4により配慮書の説明が行われ、審議が行われた。

#### 【審議】

(委員)

煙突高さによる違いはほとんどないとの説明であったが、そもそも煙突高さにほとんど違いが無いため、違いが生じないのではないか。

複数案の煙突高さを180mと200mの高さに設定した根拠を説明いただきたい。

(事業者)

煙突高さ180mとしたのは、建物ダウンウォッシュが生じて局地的に濃度が高くなることを防止するため、周辺建物を70mと想定し、2.5倍以上の高さとして180mをA案とした。

また、200mとしたのは、周辺の発電所や工場の煙突が200mで設置されているものが多いことから、200mとした場合の影響を見るためB案とした。

(委員)

わずか20m差の案で2案を検討したと考えるとよいのか。大気質に係る観点からは20mの差はあまり関係が無いことが、設計段階で想像ができる。また、景観の観点でも同様と思われる。

2案を検討したことになるのかどうか、疑問に思う。

(事業者)

煙突高さをさらに高くすることも案としては考えられるが、コストの面や眺望景観にも配慮が必要であるため、十分な説明とはなっていないかもしれないが、事業者として考えた最大の高さである200mと180mで検討した。

(委員)

煙突の条件を変えても結果は変わらないとの説明になっているが、始めから分かっていることではないか。そうであれば、別の複数案について提示しなければ、地元に対しても説明がつかないのではないかと、疑問を感じる。

(委員)

現地写真を見ると、現在の工場全体にも照明機器が設置されているのが見受けられるが、いつ頃に設置したものか。20年程度前の機器の場合は、低圧・高圧ナトリウム系の照明だと思われる。新たに設置する際に調光装置や人感センサー付きのLED照明としてはどうか。

工場であれば、メンテナンスの際の明かりが確保できればよいと思われるので、省エネや光害の観点からも照らす必要が無い部分は照明を抑えて対応してはどうか。

(事業者)

既存設備は20年以上運転しており、一部はLED化されているが、そうでない部分も多い。しかし、設備は24時間操業であり、毎日夜も点検が行われ

ているため、必要な照明を明るい所では200ルクス以上、暗い所では数十ルクスを確保するため照度を測定した上で、必要最小限にしている。御意見については、既存設備、新設設備に共に、今後検討していきたい。

(委員)

200ルクスの照度は作業に必要な照度で、作業をしていない時は不要ではないか。

(事業者)

緊急時に必要な照度等も含めて、検討させていただきたい。

(委員)

JISで定められている照度基準は、世界的に見て高すぎるので、JISを使うなどと言わないが、照明学会で推奨している照度基準はもっと低いので、必要な照度について御検討いただきたい。

(事業者)

既存施設については今回の審議とは別となるが、それも含めて検討していきたい。

(委員)

資料4のP29、浮遊粒子状物質のバックグラウンド濃度について、配慮書には根拠として10km以内の一般局における平成21年から25年までの年平均値をバックグラウンド濃度としたとの解説がある。また、当該地域の環境基準の適合状況は、短期的評価では50局中23局、長期的評価では50局中36局が適合しているとのことで、適合しているのは半数程度となっている。

そのような地域であることを考えると、バックグラウンド濃度が $0.019\text{mg}/\text{m}^3$ というのは過小評価となっていないか。イメージ的には、半分の測定地点が環境基準を超過しているのであれば、環境基準の $0.036\text{mg}/\text{m}^3$ 程度に設定した方が安全ではないか。

(事業者)

バックグラウンド濃度に関して、各測定地点については配慮書3.1-16に示しているが、今回の配慮書段階での考え方として、バックグラウンド濃度に対する事業の影響を評価している。今後、方法書等では、現地調査等を通じて実態に即した詳細な調査を行っていく考えである。配慮書では10km圏内を平均し

てバックグラウンド濃度としているが、実際には地点によってばらつきがあるので、方法書で手法を検討して評価したい。

(委員)

10 km 圏内というのは配慮書のどの部分で図に示されているか。

(事業者)

配慮書 3.1-6 に示している。

(委員)

10 km 圏内の測定地点の平均が  $0.019\text{mg}/\text{m}^3$  となるのか。

(事業者)

平成 21 年から 25 年の年平均値として  $0.019\text{mg}/\text{m}^3$  となる。

(委員)

今後の方法書の時点では、年平均値でバックグラウンドを決めてよいのか、高濃度時のバックグラウンドはどのように設定すべきか等についても検討いただきたい。

(委員)

現在設置されているタンクの解体工事も事業に含まれると思う。解体工事に伴い、粉じんやタンクによる土壌汚染の可能性、解体工事による騒音等の環境への影響が予想される、また、タンクの処分先や、工事車両の増加による周辺騒音等への影響も考えられる。

配慮書の計画では発電施設の着工から計画されているが、既存タンクの解体工事からの計画にしていきたい。

(事業者)

タンクの撤去は発電所の設置計画と直接関係するものではなく、既存の石油事業の合理化、効率化の一環により実施されるものであるため、発電所計画におけるアセスメントには含まれないものと理解している。

(委員)

実態として、解体工事や搬出等に伴いトラックが増える。

(事業者)

既存設備の撤去は石油事業により行われるので、アセスメントの対象事業の開始時点は更地であると考えている。

(委員)

制度上はそれでよいのか疑問である。

(委員)

USC設備の導入により、従来の石炭火力発電所に比べて低炭素化を図るだけ書かれているが、従来の石炭火力や石炭ガス化発電等と比べてどのくらい低炭素化が図れるのか、どこかに記載はあるのか。

(委員)

USCがどのようなもので、どれくらいの熱効率の改善が図れるのか説明いただきたい。

(事業者)

配慮書等の説明の中では国の取組等についても含めて省略していることから、口頭で説明させていただく。

計画している100万kWの石炭火力発電は、あくまでも国のBAT (Best Available Technology : 利用可能な最良の技術) 参考表の中で「経済性・信頼性において問題なく商用プラントとして既に運転開始をしている最新鋭の発電技術」とされているものを採用している。

この発電技術の熱効率は、高位発熱量では43%となっており、我々は43%以上の熱効率を目指して設計を進めている。

あくまでも国の施策等に基づき、電気事業連合会の枠組みの中で、BAT参考表(A)の技術を採用しており、長期信頼性の観点も含めて、ボイラータービンで43%以上の熱効率を求めている。

USCのボイラータービンは既存技術であり、熱効率43%以下のものもあるが、我々は43%以上を目指す。

これ以上の技術は、現在技術開発を行っているものであり、ガスタービンの石炭ガス化発電(IGCC)については、東京電力の50万kWの実証機がこれから建設される予定である。

(委員)

USCを導入することが一番良いのか、それとも他にも技術がある中でUS

Cを採用することで、どれくらい他の技術に比べて環境影響を低減することができるのか、アセス図書に記載をしなければU S Cを採用した事由が明確にならないのではないか。

(事業者)

御指摘の観点から再度説明する。

国のB A Tには分類があり、あくまでも経済性・信頼性において問題なく既に商用プラントとして運転開始をしている、要するに、現時点までで運転を開始していて、その中で高い熱効率を持つ技術という分類。また、今後、実証試験を含めさらに高い熱効率を目指している技術という分類。この2種類の分類がある。

我々としては、あくまでも長期的に低廉な電気を首都圏に供給するという事業目的があるので、それぞれ評価を行い、国のB A Tには長期安定性が確認されておらず、また、経済的にも精査が必要で不確定なものがあるため、あくまでも現存する技術の中で一番良いものをきっちりと作り、事業を行うとの発想の下でU S Cを選択した。

(委員)

配慮書には今回新たに栈橋を設置するとの記載があるが、どのくらいの頻度で船舶が行き来することになるのか。

(事業者)

設置する栈橋には2種類の使用目的があり、一つには海外からの大型の石炭輸送船の着岸、もう一つは、石炭灰の払い出しのため中型・小型船舶の着岸である。

石炭輸送の大型船については、概算ではあるが月3隻程度。灰の払い出しを行う1千t～1万数千トン程度の中型、小型船は船の大きさによっても変わってくるが、月10隻程度と考えている。

船舶に関しては、今後港湾計画の変更の手続きがある。この手続きの中で、石炭運搬船やその他の船の隻数についても明確にした上で、海難防止審議会等にも諮られ、対応することになる。

(委員)

バラスト水に関しては、アセスは必要ないのか。

(事業者)

環境省の手引きに従って評価をしている。御指摘の点については、今後、海洋汚染及び海上災害の防止に関する法律等に基づき適切に対応する。

(委員)

スライド33に、「近傍海域」との記載があるが、近傍はどこまでの範囲を示しているのか。

(事業者)

放流水が到達するレベルであり、数百m程度と考えている。

(委員)

配慮書には、養老川河口付近の干潟についても記載があるが、この干潟は河口の奥側に位置している。かつ、東京湾内は時計回りの海流なので、この干潟には影響は及ぼさないとと思われるため、敢えて記載する必要があるのか。

記載するのであれば、むしろ離れてはいるが南側に位置する盤洲干潟の方が影響が気になる。

(事業者)

干潟の取り扱いは、配慮書段階であるので重要な影響を与えるとした3℃の範囲を検討した。

水中放水することにより、シミュレーション上は3℃は現れず2℃未満となる。

指摘のとおり養老川の河口干潟も記載の必要がないとも考えられ、また、盤洲干潟は10km以上離れている。干潟への影響等については、放水流を検討する中で、現況調査をどのように行うのか、方法書において明確にさせていただきたい。

(委員)

表層には3℃の温度上昇が生じないとシミュレーションでは出ているとのことだが、表層水だけで良いのか。

排水口付近で魚が集まることが予想され、集まった魚の排せつ物により水質の悪化や、極端な話としては、その地点の底泥だけが富栄養化して、赤潮が発生し、それが放水流に乗って広がるといったことが否定できないと思う。



(事業者)

配慮書の段階のため、このような表記となっている。今後、水中での温度断面についても水流実験等を含めて評価していきたいと考え、今後の検討課題とさせていただきたい。

(委員)

風配図が示されているが、拡散計算において安定度判定には地上10mに換算しているのか。

(事業者)

配慮書段階であるため、ベキ指数を用いて換算している。既存資料から求められた年平均値を基に計算しており、上層についてもベキ指数を用いて換算している。

今後、方法書では現地調査も踏まえて上層をどう換算等するか検討していきたい。

(委員)

工事の際には、海底を掘削するような工事も行われるのか。

(事業者)

海側の工事は、バースの設置や取放水口の工事がある。護岸付近は浅く、沖合は-15m程度になっており、護岸近くの構築物の設置に際しては一部浚渫等が生じる。沖合は大きな浚渫とはならないと思われる。

浚渫はできるだけ生じないように設計していきたいと考えている。

(委員)

確認であるが、熱効率が倍になれば単純に温室効果ガスも半分になるとの考えで良いのか。

(事業者)

基本的にはその通りである。

(委員)

配慮書では2案設定するとのことで、設定した2案がおざりな設定ではなかったかとの意見があった。

180mと200mで大して違わないとのことであれば、180mに決定す

ることになるのか、どのように考えているのか。

(事業者)

180mと200mは近い数字だが、異なる諸元から求められたもので、結果としてあまり変わらなかったものと考えている。

どちらの案を使うのかは、今後御審議いただければと思う。

御理解いただきたい。

(委員)

200mの設定が、周囲の工場が設置しているからとの理由で設定しており、曖昧なものであると思う。

180mの検討で、特段影響のない結果が出たのであれば、それで問題はなく、ことさら2案検討したことを強調する必要はないのではないか。

むしろ、別の煙突形状での検討など、別の案を提示することが重要ではないかと思う。

(事業者)

今後検討したいと思う。

(委員)

立地について、第1種事業の目的に多少記載はあり、元々当該事業を実施するのに適した場所であったとの説明だと思うが、この場所が環境面で他の場所に比べて有利な理由は説明ができるのか。

地元に対しても環境面からの説明は必要と思うが、営利事業として有利だから実施するとの理由では、環境に負荷を負う地元に対して説明がつかないのではないか。

首都圏へ送電ロスが少ないことから、燃料消費量が抑えられるというのも一つのメリットだとは思いますが、なぜ内湾に面した場所に設置するのか、あるいは、風配図を見れば市街地の風上であることは明らかであるが、そういったことについてどのように地元の説明するのか。

(事業者)

市原市の審議会においても、何故この場所なのか、との意見を受けている。

事業者としては、自分たちのインフラが活用できること、海に面していること等の条件を抽出していくと、この場所しか残らなかった。

首都圏への安定供給を考えれば、首都圏の中にあることが、CO2等の環境面で

も貢献できると考えている。

しかし、市原市であることが必要かどうかについては、環境面のみならず、その他の理由についても、理解いただけるように説明に努めたいと、市の審議会では回答させていただいた。

首都圏の中で、100万kWの発電施設が立てられる広さの土地で、海に面している場所はこの場所しかなく、環境面からは送電ロスの話しかなく、後は、騒音等についてはコンビナートの中の海に面した場所であることである。

これらの事を、総合的に地域に理解いただけるように説明していきたい。

(委員)

二酸化炭素の話は国の話になるが、立地の話は地元、県の話なので、しっかりと説明を尽くしていただきたい。

(委員)

前回、別の火力発電所の審議を行ったが、その施設とは近接することになる。排気ガス等について、1施設では問題が無くても、2施設では問題となることも想定されるが、そういった事については、どこがどのように検討するのか。

(委員)

本委員会で検討すべき事項と考える。複数施設の複合的な影響も考慮して、バックグラウンドの濃度の扱い等も検討したい。

(委員)

気になるのは、現時点では計画されている施設のことだけを考えてアセスが行われているが、実際には蘇我から五井や姉ヶ崎などにも、既に火力発電所があり、連続して立地することになる。

首都圏に近いということはあるが、何故この場所に集中的に火力発電所が設置されるのか、技術的な問題とは別に、何らかの説明が地元には必要であると思う。

(委員)

石炭灰について全量セメント原料として活用するとのことだが、今後、同様に石炭火力発電所が増えた場合にも全量を利用可能である根拠は、どのように考えているのか。

(事業者)

石炭灰の利用については、各業界や団体で色々な技術があり、路盤材の利用等々

があるが、石炭発電所の増加に対して、革新的に技術開発が進むわけではない。

日本国内でセメント材料として利用できなければ、海外のセメント材料の原料等として利用することをセメント会社で検討していると聞いている。

そういった中で、我々としては、国内外を問わず、栈橋に外国船が付けられるよう考えている。

運転開始はかなり先なので、それまでに調整して対応する。

(委員)

参考までに確認するが、運転開始はかなり先とのことだが、仮に環境省から CCS (Carbon dioxide Capture and Storage : 二酸化炭素の回収・貯留) のような二酸化炭素の回収について指示があった場合、実施する用意は考えているのか。

(事業者)

CCS については国の制度や技術革新に対応していきたいと考えており、構内のレイアウトで空き地を作る等の配慮を考えているが、十分な広さが確保できるかどうか等、今後の課題となる。

(委員)

CCS の実施を求めているわけではないが、二酸化炭素の排出については国の施策の問題となるが、二酸化炭素回収施設を設置することになれば地域の問題となるので、本委員会でも配慮の必要があると考ええる。

(事業者)

レイアウト上の考慮を検討している。

(委員)

CCS の実施もありえるということによいか。

(事業者)

ありえると考えている。

(委員)

以上で事業者への質疑は終了とする。事業者には退席願う。

**【事業者退席】**

- ② 事務局から資料5により答申案審議に向けた論点整理のたたき台の説明があり、審議が行われた。

(事務局)

配慮書手続きについては、知事意見の提出まで期間が短いため、あらかじめ、資料5として答申案の審議に向けた論点整理を事務局で作成した。

資料5について、論点を一般的事項、総括的事項、各論の3項目に整理している。また、8月17日付けで知事意見を提出した前回の案件の「(仮称)千葉袖ヶ浦火力発電所1, 2号機建設計画」での論点整理と知事意見の内容も併記している。

前回と類似の案件であるため、共通の意見についてはそのまま記載しており、一部変更した意見や追加した意見は太字で記載した。

地域特性で変更した部分について、千葉袖ヶ浦火力発電所では盤洲干潟が近傍にあったが、市原火力発電所では約3kmの距離に養老川河口干潟があることに変更した。

また、千葉袖ヶ浦火力発電所では周辺海域で海苔養殖等の区画漁業が行われているが、市原火力発電所では区画漁業は行われていないので、取り上げないこととした。

さらに、事業実施想定区域周辺には、小学校及び特別養護老人ホームがあり、都市計画法に基づく第一種低層住居専用地域が存在すること、を新たな意見として追加した。

事業特性としては、千葉袖ヶ浦火力発電所が出力200万kWであったのに対し、市原火力発電所は100万kWと半分であること、それに伴い、排出ガスや排水等の量もおよそ半減していることを反映して修正している。

また、温排水について、復水器の取放水口の位置を追記して修正した。

石炭の保管等について、場内の輸送設備と保管設備として、密閉式コンベアと密閉式サイロを設置する計画であることに変更している。

総括的事項に変更はない。

各論について、大気質については⑥の石炭の保管等に関して、貯炭設備及び発電設備までの経路を明確にするとともに石炭灰の飛散に関して調査、予測、評価を求める内容に修正した。

騒音振動については、騒音の発生する機器の設置に関して、事業実施想定区域から住宅地まで約400mであることを反映した内容に修正した。

水質について、温排水に関して、水中放流による底質の巻き上げを考慮事項

に追加した。

動植物等については 3℃による判断の妥当性に関して、周辺事業場からの温排水の影響も考慮事項として追加した。

なお、盤洲干潟に関する内容については、市原火力発電所では取り上げていない。

廃棄物等について変更はない。

温室効果ガス等については、電気事業連合会の自主的枠組みや、他の火力発電所事業に対する環境大臣意見を踏まえて、より具体的な記載に修正した。

内容は以上となる。

なお、タンクの撤去についてアセスの対象としないのかとの御意見があったが、タンクに係る現在の事業者が東燃ゼネラル石油であり、今回の発電所設置の計画は市原火力合同会社が現地を借りて行う事業であることから、事業としては別物となると考えている。

タンクの撤去に関しては、東燃ゼネラル石油とは環境保全協定を結んでいることから、協定に基づいて指導等を行うことで対応をしたいと考えている。

(委員)

アセスとは別に、県が指導を行い、検討を求めるプロセスが別にあることから、アセスの対象にはしないということか。

(事務局)

制度上、事業主体が異なるため、委員会の意見として対応を求めるのは相応しくないとと思われるため、県において別途指導を行いたいと考えている。

(委員)

土地の改変規模によっては県の条例でアセスメントを求める場合もあると思う。

(事務局)

タンクの撤去だけでは、アセスメントの対象とはならない。別の方法で指導をしていきたい。

(委員)

全般的事項等で、その他としてタンク撤去についても触れておくことは悪くないと思われるが、県の見解としては触れないと判断したものと思う。

案件の内容としては、既に審議した千葉袖ヶ浦火力発電所と同様であるが、

立地の問題として県民としては感じるだろうという意見はあったが、アセスメントとしては立地の問題を地域特性や事業特性で取り上げてコメントするというのは可能と思う。

前回と比べて、今回特に強調すべき意見等あれば、御発言いただきたい。

(委員)

1つ1つの事案についてはクリアされているが、それらが加算されていった場合にどうなるか確認しなければ、1つの事業の妥当性だけで委員会でOKを出し続けることになるのではないか。

加算された状況が確認できるデータを作る組織はないのか。1つ1つの事業者には義務はないと思われるが、加算していった状況を予測する事が必要ではないか。

(委員)

1つ1つのアセスメントのプロセスでは、例えば今回の市原火力発電所に関しては既存の排出元からの排出量はバックグラウンドとして、考慮に入れている。また、5年後10年後に新たに別の開発計画があれば、市原火力発電所の影響を含んだバックグラウンドが検討に組み込まれる。

システムとしては、次々排出量が増えれば、増えた排出量を含めて新たな事案の環境影響を評価することになる。

(委員)

千葉袖ヶ浦火力発電所の影響は、市原火力発電所のアセスに含まれているのか。

(委員)

ほぼ同時に実施される別の事業については、アセスメントでは考慮されていない。

(委員)

許可された時点で考慮されることになるのか。

(委員)

建設後に環境に影響を及ぼした時点で考慮の対象となる。建設されていないものについて、現状システムでは考慮することは難しいので、御意見のとおりの問題点はある。

一度に複数の計画が動き、同時に環境負荷が生じる場合にどのようにアセス

メントを行うかについては考えないといけないが、本委員会においては議論を行い提案することはできるが、制度の作りかえはさらに上で行う必要がある。

(委員)

ぜひ、制度について検討しなければならないと考える。

(事務局)

環境影響評価の枠組みでは、稼働をしている施設を管理する中でいかに影響を抑えるかを事業者を考えてもらうかにある。別のシステムとしては、臨海地区の大きな事業場には、県と市と3者で環境保全協定を結び、法律より厳しい基準、かつ、可能な限り最新の技術を導入してもらえるようにしている。

また、各測定局においてバックグラウンドを測り、環境基準の達成状況などを見るなど、アセスメントとは別の規制により行政で監視している。

全てを環境影響評価の中で対応するシステムにはなっておらず、あくまでも、大規模な事業について周辺に影響を与えないよう、一つ一つバックグラウンドと比べて影響の低減を図るものである。

委員の御意見にもある、臨海地域に集中して建設されることについては、県では要綱等により抑えているものや、環境保全協定等で事業者と協定を結ぶことにより削減を図るなどをしている。

その結果について、各測定局により環境基準の適合状況を監視し、対応が進まないものに対しては施策により低減させるなどしている。

(委員)

そもそも戦略的環境アセスメントの考え方は、より上位の段階で地域の計画を考え、同時に色々な計画が動いても、それら全体で環境影響を低減しようとするものとするものとする。現状の法律ではその点についてはカバーされておらず、県の条例でも対応していない。

しかし、委員の意見のとおり、そのような状況が起りうるわけであり、国が対応していなくとも、県として配慮していくことは可能だと思う。

今回の事案は、それほどの影響は出ないかもしれないが、今後、例えば種類が異なる計画であっても同時期に海の工事を行うこと等もありえると思う。

そういった場合に配慮する仕組みを、県としても考えてよいのではないかと。

その内容については、今回の配慮書程度の荒いスクリーニングで、それぞれの規模や距離から、影響の度合いが図れる程度のものでよく、そうした仕組みがあれば、本委員会としても安心して一つ一つの案件に集中できるので、検討していただければと思う。



(委員)

条例の枠組み等で可能なことの検討や、他にも、昨今、公害と災害との区別がつかなくなってきたのも問題と感じる。

県はどのように考えて行くのかも整理して検討していただければと思う。

審議は以上としたい。本日の事業者との質疑を踏まえて、論点整理に対する各委員の意見等を事務局で取りまとめていただきたい。

(事務局)

今後市長意見も寄せられるので、本日欠席の委員も含めて意見を再度照会させていただき、それらを踏まえて再度論点を整理の上で、次回、答申案を整理する。

(委員)

以上で本日の審議を終了とする。傍聴者は退席願う。

**【傍聴者退席】**