

## 平成28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28年10月21日（金） 13時30分から17時00分まで

### 2 場 所

千葉県文化会館別館聖賢堂 第1、第2会議室

### 3 出席者

委 員：10名

事務局：環境生活部 大竹次長  
環境政策課 冨塚課長、松本副課長、田中班長、伊藤副主幹、  
宮澤副主査、東副主査

事業者：（1）株式会社 JERA

（2）市川市

傍聴人：18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計画段階環境配慮書について（諮問）
- （2）市川市次期クリーンセンター建設事業に係る環境影響評価方法書について（諮問）
- （3）事後調査報告書の提出について（報告）

### 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計画段階環境配慮書について（諮問）

事務局から当該計画に係るアセス手続きの状況（資料1）について説明が行われた後、事業者から当該配慮書の内容（資料2）について説明があり、審議が行われた。次に、事務局から論点整理のたたき台（資料3）について説明があり、審議が行われた。

- （2）市川市次期クリーンセンター建設事業に係る環境影響評価方法書について（諮問）

事務局から当該計画に係るアセス手続きの状況（資料4）について説明が行われた後、事業者から当該方法書の内容（資料5）について説明があり、それぞれ審議が行われた。

- （3）事後調査報告書の提出について（報告）

事務局から報告事項として、千葉リサーチパーク開発計画に係る事後調査報告書について報告があり、審議が行われた。なお、動植物等の希少種に係る情報が含まれるため、資料及び審議内容については非公開とされた。

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 計画段階環境配慮書【事業者説明資料】
- 資料 3 : 答申案審議に向けた論点整理 (たたき台)【委員限り】
- 資料 4 : 市川市次期クリーンセンター建設事業に係る環境影響評価手続の状況等について
- 資料 5 : 市川市次期クリーンセンター建設事業に係る環境影響評価方法書の概要について【事業者説明資料】
- 資料 6 : 「(仮称) ちばリサーチパーク開発計画 事後調査報告書」の概要【委員限り】

## 【別紙】

### 1 開会挨拶要旨（大竹環境生活部次長）

本日の委員会は、7月以来の開催となり、審議案件2件と報告事項1件を予定している。

最初に審議いただく案件は（仮称）姉崎火力発電所新1～3号機建設計画に係る計画段階環境配慮書についてであり、法対象の案件となる。内容としては、現在稼働している東京電力の姉崎火力発電所の中に、新たに発電設備を設置し、既存の発電設備の一部を廃止する計画である。

2件目の案件は、市川市次期クリーンセンター建設事業に係る環境影響評価方法書についてであり、条例対象の案件となる。こちらの計画も、現在稼働している市の焼却施設の敷地内に新たな焼却施設を建設し、クリーンセンターの更新を行う計画である。

報告事項としては、環境影響評価手続きが終了した（仮称）ちばリサーチパークの事後調査の報告書が提出されたので、概要について報告させていただく。

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）（仮称）姉崎火力発電所新1～3号機建設計画に係る計画段階環境配慮書について（諮問）

- ① 事務局から当該計画に係る手続きの状況（資料1）について説明が行われた後、事業者から当該配慮書の内容（資料2）について説明があり、審議が行われた。

## 【審議】

### （委員）

総合評価の項目等では煙突の高さについて配慮事項として、唐突に100mの案が示されているが、現状は200mの煙突であるのに、100mの高さに設定した経緯を説明いただきたい。

また、現状の煙突高さ200mに対して半分の100mを設定し、さらに80mと差の小さいものと影響を比較し、差が無かったとしているが、これは当たり前のことのように思える。

このような検討を行った経緯を説明いただきたい。

### （事業者）

煙突高さについては、本施設と同様のガスタービンコンバインドサイクル設備を有している発電所において実績のある、また、建物ダウンウォッシュの発生のおそれのない高さとし、ダウンウォッシュを回避する意味で80m

をまず設定した。

100mについても、現在は概略設計の段階ではあるが、同規模の他の発電所の実績等を鑑み、建物高さを考慮し建物ダウンウォッシュを回避・低減できる高さとして100mを設定した。

既設の200mに対して、80mと100mを設定したのは、既設の大気質の排出濃度・排出量は、脱硝装置が付いていない、若しくは、性能が非常に悪いことを前提にしており、今回、1650℃級の発電設備や最新鋭の排煙脱硝装置を取り付けることにより、排出濃度・排出量ともに大幅に下げているため200mは検討していない。

配慮書の11～12ページに、現状の諸元と将来の諸元を記載している。

窒素酸化物の排出濃度では、既設が50～80ppmであり、将来は5ppm程度となり、およそ10分の1程度に低くなる。昔は環境性能があまり良くなかったため、煙突を高くして拡散することにより寄与濃度を低くする手法しかなかったが、近年では環境性能が良くなっているので、排出濃度を十分低くすることができるようになり、煙突を低くしても問題なくなっている状況であることが前提にある。

#### (委員)

動物の予測及び評価の結果について、構造物の設置に伴い管理された緑地の一部が消失するが、工事の終了後に新たに草地及び樹林を確保すると書いてある。

この際に、土壌の新たな造成や植林の作業に伴い新たな外来種が侵入し、その結果、在来種の貴重な種が駆逐、捕食される可能性が出てくるが、予防策などは検討しているのか。

#### (事業者)

現在は配慮書段階であり、詳細な検討は出来ていない。植物について重要な種はカワヂシャの1種だけが構内で確認されているが、発電所の緑地は修景緑化により成り立つものなので、基本的に重要な種は存在しない。また、外来種については既に入り込んでいるのが緑地の現状である。

動物については何種か重要な種が確認されており、主なものは鳥類であるが、配慮書の記載のとおり冬鳥がほとんどで、あまり影響は無いと考えている。しかし、御指摘のとおり、工事中のタイヤの洗浄等の予防策を今後考えていきたい。

(委員)

煙突について、高さに関して説明いただき、排出される汚染物質の濃度が大きく下がっているとのことだが、配慮書205ページには年平均の大気質のシミュレーションの結果が記載されているが、年平均だけの評価で良いのか。

近傍に生活している人達への影響を考えた場合、冬季の無風時での影響が大きい。また、周辺には発電所の他、同様の工場があり、それらの影響と合算されることを考えると、単純に当該発電所の基準を満たすことをもって、煙突の高さを現状の半分として良いと判断して大丈夫なのか。

(事業者)

配慮書の計画段階配慮事項については、重大な環境影響の回避低減を目的としており、施設の稼働に伴う大気質への影響については低NO<sub>x</sub>燃焼器や排煙脱硝装置を導入することにより、重大な影響を与えることは無いと考えられるが、今回は煙突の高さによる大気質への影響の違いを把握するために計画段階配慮事項として選定している。

配慮書では煙突高さの違いによる影響を把握するために、年平均値のみで予測を行っているが、今後、日平均値や特殊気象条件下での予測・評価については、方法書以降の環境影響評価手続きの中で煙源条件等を勘案して詳細な予測・評価を行っていく。

(委員)

80mと100mの比較について、判断基準を年平均値で判断しているが、それは妥当なのか。

(事業者)

配慮書段階では簡易的な予測評価を行うので、基本となる年平均値で判断をしている。

年平均値の予測の中で、80mと100mで大きな差が生じれば、80mの高さは選択できないが、特に差がないと判断された。

80mとした煙突については、今後の手続きの中で具体的に詳細な予測を行っていき、問題がないことを確認して決定する。

(委員)

火力発電所リプレースに係わる合理化に関するガイドラインについて説明があった。配慮書段階では合理化される部分はないと思うが、今後、方法書等を出される際にガイドラインを活用してどのような合理化を行う予定なのか。

(事業者)

具体的な合理化の手法については、方法書において手法を記載して御説明をさせていただく。合理化ガイドラインを適用することにより、既設のデータを活用できることから、現地調査の省略や簡易予測の適用が可能なかを精査しながら、合理化ガイドラインに沿った内容としていく。

(委員)

合理化ガイドラインの内容の説明を付け加えていただければと思ったが、調査期間の短縮がポイントであるとの理解で良いか。

(事業者)

合理化ガイドラインは、調査期間や審査も含めてアセスメント手続き全体の期間の短縮が目的となる。それにより、環境負荷がリプレースの結果低減される施設の早期の稼働を目指すものである。

スライド22に、合理化ガイドラインの適合状況を示しており、大気質等の各項目の諸元は全て適合する。具体的な項目ごとの手法は、今後、個々に検討していくが、例えば大気質であれば計画地周辺には多数の測定局が設置されているので、それらのデータを活用することで、事業者が現地調査を実施しなくても事足りる。

予測に当たっても、短期影響等は当然実施するが、長期影響については簡易的な方法で対応することが考えられる。

ただし、合理化に当たっては、しっかりとした既存のデータが揃っていることが前提となるので、そのようなデータが得られる項目については調査を省略することを考えていきたい。

(委員)

環境影響の改善理由に発電量を減らすことがあると思う。発電量を減らすのであれば、全体として数値が改善されるのは当然な気がする。事業者としては、1～4号機の運転を止めてそのまましばらく取り壊さないとのことだが、将来的には取り壊して、さらに新たな発電設備を設置するのではないか。

そのように事業を小出しにしていけば、それぞれの事業では大きな影響を及ぼさないので簡易的なアセスで済ませられるといった判断がされているのではないか。

(事業者)

あくまでも、アセスメントは1事業について1案件であり、現時点で考えられている事業に対して最大限の対応をするものであり、それ以上のことは不可能である。

将来的な条件を見越してアセスメントを行うことは、考えられないこともないが、現時点で計画がないことは事実である。

今回の事業では、1～4号機について発電を停止し、新たに3機の発電設備を増設する計画があるだけであり、その後については、その段階の計画でアセスメントを行うことになる。

(委員)

新たに必要となるLNGについて、供給のパイプラインを敷設するのか。

(事業者)

現地には、東京電力フュエル&パワーの袖ヶ浦と富津にあるLNG基地からガスパイプラインが既に敷設されており、それを利用する。既に供給の設備が揃っていることも、ガスコンバインドサイクル発電設備にする理由の一つとなる。

(委員)

特に工事をしなくても対応ができるということか。

(事業者)

設備設置工事の一環として、構内のガスパイプラインから設備への引き込み等の工事は生じるが、特段にLNGの導管について大きな工事をすることはない。

(委員)

配慮書では廃棄物及び残土について、法に従い適切に処理する旨の記載があるが、方法書の際には、資源化等の詳細な部分についても記述いただきたい。

(事業者)

可能な範囲で対応させていただく。

(委員)

既設の発電設備については当面撤去せず、しばらくは廃棄物として発生しないということで良いか。

(事業者)

そのとおりである。

(委員)

既存の施設を廃止するが、撤去はしないとのことだが、構造物の設置に伴い管理された緑地が消失し、消失分の緑地を新たに作るとしており、スペース的に対応が可能なのか。

(事業者)

配慮書の10ページに示すように、タンクを撤去した跡地に新たに発電プラントを建設する。当然、プラントを立てない空き地の部分もあるので、そこに緑地等を確保するのが基本となる。

(委員)

プラントの配置図を見ると、かなり密に建てられているように見受けられ、スペースの確保が難しいように思えるが問題は無いのか。

(事業者)

既設のタンクヤードは、内容物が危険物であるため周囲の緑化等はしていない。タンクを撤去した後に新たなプラントを建設するので、その場所だけであれば緑地の増減はない。

ただし、取放水口は既設のものを流用しているが、取放水口への接続に当たり緑地の一部を伐採する必要があるため、伐採後に盛土をしてその場に緑地を造るのか、他の場所に造るのかを今後検討する。

基本的に、現在ある緑地については可能な限り原形復旧する考えである。

(委員)

JERAという会社は発電所のリプレースを行い、その後どこまで担当するのか。実際に、発電所の運営は東京電力フュエル&パワーが行うのか。

(事業者)

新設の1～3号機については建設から運用までJERAが継続して行う。ただし、JERAは東京電力と中部電力の合弁企業なので、現在、それぞれの企業の事業ごとにJERAへ承継している過程にある。新設のリプレース事業はJERAへ承継したが、既設の1～6号機の事業については、来年の春以降に検討した結果に基づいて承継することとなっており、承継することが決定すれば、最終的に姉崎発電

所はJERAの発電所となる。

(委員)

いろいろな事情があるのは了解した。今後、どういった経緯をたどるにしろ、今回建設時のこととして検討している内容が、しっかりと運用段階でも情報等が受け渡されて反映されるよう対応していただきたい。

(事業者)

JERAは東京電力と中部電力が株主の会社なので、しっかりと連携して実施していきたい。

(委員)

以上で本日の事業者への質疑は終了する。他に質問がある場合は、次回委員会までに事務局を通して事業者から回答をいただくこととしたい。

事業者には御退席願う。

#### 【事業者退席】

(委員)

事業者は退席したが、この時点で何か意見等あれば御発言願いたい。

(委員)

温室効果ガスについて、パリ協定ではCO2排出量を0にしているが、今回の計画では年920万トンが発生する。国全体としての発電所から発生するCO2への対応について、何か情報があれば教えてほしい。

(委員)

国としての対応は遅れており、2030年までの目標に対しての方針も持っていない状況と思われる。

ただ、現状よりも減らすという目標に対しては、今回のアセス対象の事業は、既設を新設に置き換えてCO2を減らすことになる事業である。

(委員)

本計画はCO2が2割程度減る計画の様子だが、出力自体も1割程度落ちるので実質は1割程度しか減らないのではないか。

(委員)

国の方針が決まっていないので、個々の事業でCO2を減らす割合が多い少ないという議論はできない状況かと思われる。

それでも、CO2が減少する計画であれば、まだ良いものと感じる。

(委員)

他に意見等なければ次の審議に進むこととする。

②引き続き、事務局から論点整理のたたき台（資料3）について説明があり、審議が行われた。

(事務局)

配慮書手続きでは、審議の期間が限られるため、資料3として、あらかじめ事務局側で論点となりそうなものを整理し、審議の参考となるよう、たたき台を作成した。

たたき台は、答申で前文を構成する地域特性、事業特性と、アセス全体への意見となる総括的事項、それぞれの項目への意見となる各論の、3項目に整理している。

始めに地域特性と事業特性について、それぞれ当該事業に係る環境の保全の見地から配慮すべき特性等を挙げている。

(1) 地域特性として、①事業実施想定区域は埋立地であり、都市計画法に基づく工業専用地域であること。

②事業実施想定区域の周辺には、公害健康被害の補償等に関する法律に基づく旧第一種地域の指定を受けていた地域があること。

③事業実施想定区域は、いわゆる自動車NOxPM法に基づく対策地域内にあること。

④事業実施想定区域の周辺には、微小粒子状物質及び光化学オキシダント等に係る大気環境基準に適合していない地点があること。

⑤事業実施想定区域の周辺海域には、化学的酸素要求量、全窒素及び全りんに係る水質環境基準に適合していない地点があること。

⑥事業実施想定区域は、大気汚染防止法に基づく硫黄酸化物総量規制指定地域内にあり、硫黄酸化物の排出低減の取組がなされてきた地域であること。

⑦事業実施想定区域は、水質汚濁防止法に基づく汚濁負荷総量規制指定地域内にあり、汚濁負荷量の排出低減の取組がなされてきた地域であること。

⑧事業実施想定区域は、京葉臨海工業地域の南部にあり、立地する主要工場と県及び市の3者は、環境の保全に関する協定を締結し、環境保全の推進を図ってきたこと。

⑨事業実施想定区域周辺には、小学校等の配慮すべき施設があり、また、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。

以上の9項目を地域特性として挙げている。

次に(2)事業特性として、①現在、本発電所は、重油、原油、LNG及びLPGを燃料とする汽力発電設備4基、並びにLNG及びLPGを燃料とする汽力発電設備2基の合計360万kWの発電能力を有していること。

②本計画は、既存の発電設備のうち、重油、原油、LNG及びLPGを燃料とする4基計240万kWの汽力発電設備を廃止し、新たにLNGを燃料とする3基計約195万kWのガスタービン・コンバインドサイクル発電設備を設置し、本発電所の発電能力を合計約315万kWに変更するものであること。

③新たに設置する発電設備は、商用プラントとして最先端の、発電端効率63%以上のガスタービン・コンバインドサイクル発電設備であること。

④廃止する発電設備の解体撤去は、現時点では計画されていないこと。

⑤発電所からの大気汚染物質の排出について、硫黄酸化物は $191\text{m}^3_{\text{N}}/\text{h}$ から $0\text{m}^3_{\text{N}}/\text{h}$ に、窒素酸化物の排出量は $632\text{m}^3_{\text{N}}/\text{h}$ から約 $238\text{m}^3_{\text{N}}/\text{h}$ に、ばいじんは $33.3\text{kg}/\text{h}$ から $0\text{kg}/\text{h}$ に減少する計画であること。

⑥新たに設置する発電施設からの一般排水は、併せて設置する排水処理設備により処理を行った後、既設発電施設からの一般排水と合わせて既設放水口から海域へ排水する計画であること。

⑦発電所からの一般排水の水質について、浮遊物質量と窒素含有量は低減し、その他の項目は現状と同等とする計画であること。

⑧新たに設置する発電設備の冷却水の取水については、新たに取水口を設置し、放水については、既設放水口を利用する計画であること。

⑨更新する発電設備では温排水の放水量が、 $78\text{m}^3/\text{秒}$ から約 $48\text{m}^3/\text{秒}$ に減少する計画であること。

⑩更新する発電設備では取放水の温度差が、 $8.9^{\circ}\text{C}$ 以下から $7^{\circ}\text{C}$ 以下に低下する計画であること。

⑪更新後の発電所からの温室効果ガスの排出について、年間1350万tから年間約920万tに減少する計画であること。

⑫既存の発電設備の煙突高さは200mであるが、新たに設置する発電設備の煙突高さについては80mと100mの2案を検討していること。

以上の12項目を事業特性として挙げている。

次に、2総括的事項について、今後の事業計画やアセス図書の作成に当たって配慮すべき事項を挙げている。

(1)計画段階での予測には不確実性が存在することを踏まえ、事業計画の策定に当たっては安全側に立った事業計画とすること、として配慮書手続きの

結果を基に事業計画を最終的に決定するに当たり、安全側に立った事業計画とするよう求めている。

(2) 環境影響評価の実施に当たっては、各活動要素及び環境要素に係る影響について改めて検討した上で環境影響評価項目を適切に選定し、最新の知見を基に、調査、予測及び評価を定量的に行うとともに、具体的な環境保全措置の検討を行うこと、として、今後のアセスに係る作業について、可能な限り丁寧に実施することを求めている。

次に、3各論について、当該事業において、各環境項目に関して、地域特性や事業特性を考慮して、環境の保全の見地から、事業計画や方法書以降の図書の作成に当たり、注意すべきと考えられる意見等を挙げた。

(1) 大気質について、①低 NOx 燃焼装置及び排煙脱硝装置の諸元を明らかにすること、として、事業計画では、最新鋭の低 NOx 燃焼装置及び排煙脱硝装置を導入するとしていますので、その諸元について、明らかにするよう求める意見となる。

②短期高濃度条件等の影響を考慮し大気質の調査、予測及び評価並びに環境保全措置の検討を行うこと。なお、建物ダウンウォッシュの検討に当たり、煙突周辺建物の配置及び高さ等を明らかにすること、として、配慮書においては、大気項目では長期高濃度予測のみ実施されているので、短期高濃度条件等の影響についても考慮を求める意見となる。また、既存施設は解体せず、煙突も既存よりも短くなることから、ダウンウォッシュについての検討過程も分かるよう、建物等の高さ等を明らかにするよう求めている。

③微小粒子状物質について、予測手法及び対策に係る今後の動向を踏まえ、必要な調査、予測及び評価並びに環境保全措置の検討を行うこと、として、PM2.5のもととなり得る窒素酸化物は排出されることから、技術的な今後の動向を踏まえたアセスメントの対応を求める意見となる。

次に(2)水質について、①工事中の排水について、処理計画の内容を明らかにすること、として、事業計画地からの工事排水について、配慮書では仮設の排水処理施設で適切に処理するとの記載はあるが、処理の内容等が不明なため、処理計画について明らかにするよう求める意見となる。

②発電施設供用時の排水について、処理工程及び処理前後の水質、水量の諸元を明らかにすること、として、計画している供用時の排水処理について、処理後の計画水質は示されているが、同様に処理の内容が不明であることから、処理工程及び処理前後の水質等について、明らかにするよう求めた意見となる。

最後に(3)廃棄物等について、工事に伴い発生する廃棄物等について、具体的な有効活用を検討し、発生量の抑制に十分配慮すること、とした。

以上が、事務局として検討した、現時点の論点の案となる。

**【審議】**

(委員)

大気質の①で低NO<sub>x</sub> 燃焼装置と記載があるが、燃焼装置の諸元を示した上で低NO<sub>x</sub> であることが明らかになるようすべきで、最初から低NO<sub>x</sub> 燃焼装置とするのはおかしいのではないか。

(事務局)

事業者の言い回しをそのまま使ったが、御意見のとおり、あくまで事業者の認識なので、「燃焼装置」に修正することとしたい。

(委員)

大気質の専門の委員にお尋ねするが、大気質の拡散計算に当たって、既存の200mの煙突が3本あり、その海側に80mの煙突が3本建つ場合、風向として海風が吹いた場合に影響はないか。

通常、煙突は工作物として建物として見なさないと思うが、拡散に影響を与えることはないのか。200mの煙突に、何本かの80mからの排煙はぶつかるように思える。

事業者の説明では、ダウンウォッシュ、ダウンドラフトを起こさないための80mの設定として、コンター図でも近傍には落ちないことになっている。

また、新たな3本の煙突に加えて、残る5、6号機の既存煙突からの気団も含めた移動を確認すべきではないか。

住民からすれば4本の煙突から排ガスを受けているので、それも含めた説明があれば安心できると思われる。

(委員)

200mの煙突と100mの煙突の位置関係では、200mの煙突が起こす乱流が100mの排煙に与える可能性も、200m煙突に100mの煙突の排煙がぶつかり影響を受ける可能性もどちらもあり得る話ではある。

(委員)

一般的に、建物ではなく工作物である煙突は拡散計算では考慮されないとは思いますが、今回の計画では位置関係的に排煙がぶつかるのではないかと思われた。

(委員)

今回は配慮書段階の簡易な予測であるため、特異な条件については予測していないので、方法書の段階で指摘の必要があれば指摘すべきかと思う。

(委員)

煙突の高さを2パターン用意して検討するのは、本当に意味があるのか。  
複数案の検討として意味があるのか。

(委員)

前回の委員会で、事務局から、その点について県から環境省へ意見を提出したと聞いている。

(事務局)

県としても、煙突高さの多少の違いで複数案として配慮書手続きを行うことへの有意性について疑問を持っている。

本来、配慮書の複数案としては、設置の場所、あるいは設備の本質的な構造等をターゲットとして行うべきと考えており、環境省に対して、そのような複数案による配慮書手続きが行われる制度の検討を求める意見を提出したところである。

しかし、今回の案件についてはリプレース計画であるため、他の場所の検討は困難であり、用地も限られていることから、仕方がない部分もあるように感じる。

(委員)

どこからがアセス委員会の話となるのか、専門外の内容も多いが、疑問は素直にぶつけて行きたいと思う。

(委員)

よく分からない点として、今回の計画では、今ある発電設備に係るタンクを撤去し、別の新たな発電設備を作るとしているが、この場合、土壤汚染についてはアセスメントの対象となるのか。

(事務局)

方法書以降については、発電所アセスの施工時の基本項目として残土は入っている。合理化ガイドラインもあるが、合理化の対象の項目にはなっていないので、通常であれば、土壤汚染に係るアセスメントも行われるものと思う。

しかし、今回アセス事業にタンク撤去は含まれていない。リプレース事業であるため、東電の事業としてタンク撤去を行い、更地にした後にJERAが事業を行うとしており、アセスの対象となっていない。

なお、土壌汚染対策法に基づき、3000㎡以上の土地の改変が行われるのであれば、同法に基づく調査が必要になる。

(委員)

気になっている点として、今回、タンク撤去はアセス対象の事業とせずに、別の事業として整理しているとのことであるが、どのような要件が揃えば別の事業となるのか、明らかにしていただければと思う。

(事務局)

アセスを実施している事業者による事業をアセスの対象と考えており、今回のJERAの計画にはタンク撤去は入っておらず、タンク撤去事業単体がアセスメントの対象となるかどうかで判断せざるを得ない考える。

(委員)

事業を小分けすれば、何でもありになってしまうのではないか。

(委員)

アセス対象事業の線引きについて、委員会としては理解できていないので、考えの根拠等について整理の上で、次回、資料として示してほしい。

今回に限った話ではないが、今回の事業では、一度更地に戻してから始まる事業とのことだが、更地に戻す部分をどのような判断で別事業としているのか。他にも、事業主体が異なるとの説明があったが、どのような根拠で対象事業の判断に影響しているのか。

(事務局)

確認の上で、回答させていただきたい。

(委員)

委員会としても、抜け道にならないような制度であればいいと考えているが、どのような整理になっているのか、一般論として確認させていただきたい。

(委員)

煙突の高さに関して、事業者から説明のあった資料2の内容となるが、生態系で注目すべき種としてチョウゲンボウとハクセキレイの鳥類を挙げ、この地域の最上位はこの2種で、これに着目した結果影響なしとの評価をしている。200mの高さの煙突を100mまで下げて、影響なしとしているのは、どの

ような予測をしてどのように評価しているのかが、配慮書からは読み取れない。

現実問題としては、人があまり立ち入る場所ではなく、営巣には影響は無いと思われるので、このような判断もあるかもしれないが、かならずしも科学的な判断とは言えない部分があるのが気になった。

(委員)

今の御指摘や、先ほどもあった既存の煙突が与える影響についての意見は答申案に含めることが適切かと思う。

(事務局)

動物に係る意見、煙突に係る意見について検討する。

(委員)

煙突に関しては排煙に対して高い構造物があれば、その影響を考えるのは当然なので、煙の拡散に関する既存煙突の影響を評価することといった内容でも良いかと思う。

(事務局)

論点整理にも建物ダウンウォッシュに係る周辺建物の影響について言及しているので、それにも絡めて文章を考えたいと思う。

(委員)

二酸化炭素の排出について、全体として削減されており、kWあたりに換算しても、概算で2割程度は削減される計画のようである。

しかし、二酸化炭素を排出することには変わりはないので、過去の石炭火力発電に対する意見では、二酸化炭素回収についても検討を求める文言があったと思うが、今回の事業に対しても必要ではないか、むしろ記載しなければ公平を失うのではないかと思う。

石炭火力発電に対して付した意見を参考にしながら、意見を付けてもらえればと思う。

(事務局)

石炭火力発電に対しては、CCSready等の用地を含めて検討するよう意見を付けたところであるが、今回の事業に対しても、同様の意見を検討して付けたいと思う。

(委員)

石炭火力発電に対しては是非必要な意見だったと思うが、今回の事業に対して付けてもおかしくはないが、その場合、あらゆる事業に対しても付けなければいけなくなりそうに感じる。事務局においても検討していただきたい。

(事務局)

それぞれの意見を検討して、適切な意見となるよう考えたい。

(委員)

以上で、資料3についての審議は終わりとする。事務局には意見のあった事項について検討の上で、論点整理のまとめ直しと答申案の作成をお願いする。

(2) 市川市次期クリーンセンター建設事業に係る環境影響評価方法書について (諮問)

①事務局から当該計画に係るアセス手続きの状況等 (資料4) について説明が行われた。

**【審議】**

(委員)

現在の段階として、事業者に意見をして、施設の内容等について変更を求めることが可能なのか。

例えば、ごみ焼却施設の根本的な性能に係わることについても変更が可能な段階なのか。

(委員)

それは可能ではないか。

(事務局)

現時点である程度決まったものではあるが、内容によっては変更することも可能と思われる。方法書であるため、ある程度計画を固めて手続きに入っており、法に基づく配慮書の段階とは異なる。

(委員)

一番入口の手続きと考えてよいか。

(事務局)

条例では配慮書手続きはなく、次の方法書の段階から手続きが始まる。そのため、法の配慮書のように、複数案の検討を行うといった事業計画を固める前の段階よりも、1段進んだ段階となっている。

(委員)

アセスメントの方法を方法書で決めるが、このままではアセスメントが不十分となり得るような内容であれば、本委員会では指摘をしてアセスメントを進めることになるが、施設そのものの規模が大きく変わるような計画の変更が途中で生じれば、アセスメントについても根本的に変わることから、そのような変更はありえないものとする。

また、もしそのような変更が生じれば、方法書の出し直しを求めることもあり得る。

(委員)

事業者の話聞いてみないと分からないところもあるが、事業者に対して投げかけてよい質問かを確認したい。

例えば、これまでの施設と同等の能力の施設に置き替えるような書きぶりであるが、既存施設は稼働から22年しかたっていないのに老朽化が進んでいるとしているのがよく分からない。

民間の事業者と異なり、贅沢な使い方ができる立場にあるように見え、そういった視点からのチェックも必要なのではと思ったところである。

(委員)

アセスメントを行い、実際に稼働し始めるタイミングでは、既存施設は30年目くらいになることから、必ずしも老朽化が進んでいないとは言えないものと思う。

(委員)

20年程度前の炉であれば、耐用年数が20年で設計されていて、既に耐用年数を過ぎているのではないかと思われる。最近では長寿命化として、古い炉を改修して延命することもあるが、設計の時点から考えると25年くらい前の設計であり、正確には聞かなければ分からないが、元々20年程度で建替える計画となっていたのではないか。

(事務局)

市川市クリーンセンターの現行の施設は、以前に長寿命化の計画で一度改修されて耐用年数が延長されている。現時点で稼働から22年がたっており、新しい施設の稼働までの期間を見越した上で、建設の手続きを始めている。

(委員)

標準的には、既に建替えられてもおかしくはない時期と思われる。

(委員)

同じような事を事業者に聞いて確認した方がよいか、聞かない方がよいか。

(委員)

耐用年数や建替えのスケジュールについて、聞くことは問題ないとする。

(委員)

では次に、事業者から説明を受けることとする。

②事業者から当該配慮書の内容(資料5)について説明があり、審議が行われた。

**【審議】**

(委員)

事業計画について、説明にあった通り、現行の施設は稼働から22年経過しており、老朽化の状況から建替えを行うとのことであり、新たな施設に30年目で建て替わると計画をされていると思うが、30年目での建替えの妥当性について確認したい。

現行施設の建設当時の耐用年数の考え方や、近年では長寿命化のための改修等を行って長く使い続ける自治体もあり、現有施設の維持管理のコスト等のバランスを見て決めていると思うので、その辺りのことについて説明いただきたい。

(事業者)

30年で建替える妥当性について、当クリーンセンターは耐用年数20年を計画していたが、御指摘のとおり、長寿命化計画により延命化工事を平成22年から25年の4カ年で行い、耐用年数を20年から30年に延ばしている。

建設当時は平成6年から20年間稼働させる計画であったが、建屋等は十分使えることから、焼却炉の改修工事により10年間延ばせるとしたものである。

(委員)

もう少し延命化することは難しいのか、また、コスト等の観点ではどうか。

(事業者)

再延命化についても検討は行ったが、この時点での建替えの方がコスト面でもメリットがあるとの結論となった。

また、運転の安定性についてもメリットがあり、ごみ量が近年減少していることから、現行の600t/日の焼却炉は過大となり持て余している面もあり、3炉の内2炉を同時に稼働させるのが困難になるくらいごみ量が減っている。

このような状況から、建替えを検討している。

(委員)

一般の企業と異なり、必要以上に丁寧に事業を実施するのではないかと心配をしている。

例えば、植生・生態系の調査を年に5回行うとしているが、事業実施区域周辺は埋立地で、周囲も高速道路で囲まれているような状況であり、悪臭や騒音についても同様であるが、周囲に人家がほとんどなく大量の車両の通行がある場所において、綿密な調査を行うことについて、理由を説明いただきたい。

(事業者)

御指摘のとおり、現地の周辺には全く人家はなく、あまり人が歩くような場所ではないが、手続きについては条例に基づいた適切な調査を行うこととしている。

(委員)

条例に書いてあるからといった回答もあると思うが、市民に向けて調査の妥当性、必要性を説明する必要もあるのではないか。

(委員)

限られた範囲ではあるが、施設周辺のこの程度の範囲については植物、動物の調査を行い、状況を把握する必要はあるのではないか。

ただ、年に何回行うのが適当かについては、専門の委員の意見を伺いたい。

(委員)

範囲を周辺200mで設定しているが、何かで決まっているのか。

(委員)

案件ごとに検討する内容かと思うが、広いか狭いかについて、御意見があれば伺いたい。

(事業者)

200mの根拠としては、県の環境影響評価技術指針や技術細目の中で、200mを基本として地形等の状況を加味して調査範囲を決めるよう記載されており、それを基に設定した。

(委員)

ケースバイケースで、建設場所により広げたり狭めたり、もう少し柔軟に設定しても良いのではないか。あまり、前例踏襲的に行うのではなく、もう少し理論的に調査範囲や調査期間を説明できるようにした方が良い。

(委員)

事務局に伺うが、条例で200mと決まっていたら、委員会において100mで良いとの意見が出て、変更することはできないのか。

(事務局)

条例で200mと定めているわけではなく、条例の下にある技術細目の中で、200mを目安にするよう示しており、専門的な見地から調査等の範囲を変えることは問題ない。

(委員)

そもそも論かもしれないが、事業計画地のすぐそばを外環道が通り、多くの車両が通行するが、外環道のアセスメントと今回のクリーンセンターのアセスメントの切り分けはどのようになるのか。

生態系や景観についても大きくオーバーラップする内容となることが予想されるが、どのようになるのか。

(事業者)

それぞれ別々のアセスメントと認識しており、外環道のアセスメントの対象時期と、クリーンセンターのアセスメントの対象時期は異なる。一部重なる部分もあるかもしれないが、我々としてはこの事業についてのアセスメントを進めて行く。

(委員)

時期的なものでは、クリーンセンターの対象時期には、おそらく外環道の工事は完了していることから、これをベースにアセスメントを行うのか。

(事業者)

現況調査を行うのは平成29年度を予定しているが、外環道の供用開始予定は平成30年3月と聞いている。

このため、実際に現地調査を行う期間は、外環道の供用開始前となる。

外環道についてのアセスメントの結果は一部公表されていることから、それらも踏まえて、本事業と重複する大気質や騒音等について、将来のバックグラウンドに可能な限り外環道の影響を加味したいと考えている。

(委員)

もう1点、工事中の排水は高谷川に流すとしており、高谷川の水門が記載されている。この水門の開け閉めはどのような頻度、タイミングで行われるのか。それにより東京湾や三番瀬への影響が出ると思われる。

(事業者)

高谷川の水門は県の水門であり、市の河川部門が管理を受託している。当該水門については、自然排水はほとんどできず、大潮の際に水門が開くこともあるかもしれないが、基本的にはポンプアップによる内水排除である。水門自体は高潮対策用の水門であるため、ほとんど閉じており、開閉による内水の排水は行われていない。

(委員)

先ほどの話に続くが、一般の事業者と違い、市民への説明により一層注意いただき、本当に必要な調査項目を改めて考えていただきたい。また、同様に、耐用年数が来ているとのことだが、全てを作りかえる必要があるのかどうか、取り壊しに当たっても、引き続き使えるものは使うという発想はあるのか。

(事業者)

焼却処理施設は、ごみピットからクレーンで焼却炉に投入し、焼却により発生するガスは排ガス処理装置で処理をして大気に放出する。この一連のプラントシステムは一体化しており、例えば、この中のボイラーだけを使いまわすこと等は難しいと考えている。また、不燃ごみ処理施設と焼却施設は一体化して

いるため、部分的な使いまわしも難しい。

ただ、管理棟等を再度活用することは可能と考えており、他にも、熱供給や排水の菅等はなるべく再利用したいと考えている。

(委員)

今の話は、今後設置をする建物の設計にも関わる話かと思う。行政の立場として、出来ることはすべてやるということが、必ずしもそぐわない場合もあるのではないかと思う。

生態系等の調査の回数や範囲について、専門であっても、この場で何回が良いとまでは回答しかねる。慎重に検討をした上で回答すべきものではあるが、地元の事を良く知っている専門家に伺った上で、検討していただければと思う。

(事業者)

その点についても、精査して検討させていただきたい。

(委員)

関連するが、こういった調査が妥当かについては調査方法により変わってくると思う。

環境の保全が適切に図られているか検討する手法とあるが、この手法自体も良く分からない。こういった手法なのか。

(事業者)

例えば、今回、周辺は人工的な環境がほとんどではあるが、その中で対象事業区域内は緑地等が半分程度の面積を占めている。将来的にも対象事業区域内の20%を緑化することとしている。その際に、どのような植物を使うのか、今の流れでは在来種を使うのが優先順位の高い選択肢となると思う。そういった地域の生態系に極力配慮した緑化を事業者が行っているかどうか等を、コンサルタントに客観的な視点で評価してもらおう。

大きな山地や河川などの開発事業ではないので、なかなか難しい部分はあるが、事業者において最大限の努力が行われているかどうかの視点で、評価がおこなわれる。

(委員)

騒音振動について、スライド15で低周波音対策としているが、今のアセスでは超低周波となる。

関連して、既存の設備で騒音振動に関して苦情等が発生したことはあるか。

また、今回廃棄物の量が減ることから、パッカー車の数等も減ると思う。その場合、交通騒音も減るため良い方向に変化すると思うが、どのような評価をしているか。

(事業者)

クリーンセンターにおいて、過去に施設に起因する苦情等は発生していない。

パッカー車については、廃棄物が減っていくため、減らしていきたいと考えているが、今後さらに廃棄物を減らすために、有料化や収集回数の削減等も検討しており、新施設の稼働する平成36年に向けて、収集台数もさらに減らしていきたいと考えている。ただ、方法書に記載した台数の510台は、現在の台数であり、それが何台になるか、今のところ正確には出せない。

(委員)

悪臭の評価について、調査の地域を周辺で4地点、2kmの範囲としているが、悪臭の評価は人の感覚によるものが大きいので、最大着地濃度地点で評価をするのが通例となっている。

大気質の影響で計算した地点は、1kmとなっており、安全を取って2kmとすると、安全ではなく希釈された地点を選ぶことになるので、最大着地濃度地点で調査するべきと思う。

周辺4地点についても、1kmも離れていれば、おそらく色々なにおいが混ざり、たとえ基準を超えても、周囲の別のおいも拾っているため、4地点も調査をする必要はないと思われる。

むしろ、煙道の測定回数が1度となっているが、燃やすものが違えば出てくる臭いも違うため、こちらを4季で各一回行う等に変更した方が良いと思う。

事業実施区域の敷地境界の測定点も南側と北側の2地点を選んでいるが、風下で測定することが基本なので、風下でかつ、プラットホームの近くなど一番においが漏洩してくるであろう地点を選定することが良いと思う。

もう1点、スライド38ページの予測手法で、基本的な手法として廃棄物焼却施設に搬入、貯留される廃棄物については定性的手法を用いるとしているが、この定性的手法がどのようなものなのか、次回でもいいので内容を御説明願いたい。

(事業者)

悪臭の調査地点、予測方法について、助言いただいた内容を踏まえて検討していきたい。

定性的手法については、今回プラットホームの車両の出入り部分にドアを設

置すること等の悪臭漏洩対策を行うが、同様の対策が行われている類似の施設の環境影響評価の事後調査等が公表されており、対策が機能している場合、実際にどのような影響があるのか分かる資料があることから、それらの事例を参照して評価することを考えている。

(委員)

水質の予測について、工事時も供用時も汚濁物質の濃度と排水量を調べて予測することだが、具体的にはどのような予測をして、どのように使うのか。

(事業者)

工事中の濁水については、併せて土粒子の沈降試験を行い、沈降速度を把握した上で、環境保全措置として必要な仮設沈砂池を検討し、排水される濁水の浮遊物質の濃度を推定して予測する。

排水先の高谷川は前述のとおり水門が閉じられているため、流速が取れるか現時点では不明である。流速と流量があれば、完全混合式で予測できるものと考えているが、流速がない場合にどのようなモデルが使えるかは確定していない。

施設稼働時の排水については、処理水の水質の濃度を基に、濁水と同様にどのようなモデルが使えるのか今後検討して、高谷川で希釈される濃度を予測する。

(委員)

先ほどの説明からは、高谷川では流れが通常なさそうなので、そこに蓄積していくモデルを組んで検討していくこととなると思う。

その場合、ダイオキシン等を含めて底質の状況が気になるが、情報はあるのか。

(事業者)

既存のデータでは、調べた限り高谷川の底質についての情報は確認できていない。

(委員)

底質について調査する必要があるのではないか。元々の濃度はそれほど高くはないと思うが、ダイオキシン等は浮遊粒子状物質に付着して蓄積していく懸念がある。

(事業者)

御意見を踏まえて、検討させていただく。

(委員)

方法書 P5-35、36 の大気質に関する記述で、説明が不足している部分等が見受けられるので、事業者において確認をお願いする。

他に質問等なければ、以上で事業者に対する質疑は終了する。

**【事業者退席】**

(委員)

議事 3 の事後調査報告書の報告に移るが、議事の内容に貴重な生物の生息地等の内容が含まれるため、非公開とすることが妥当と考えられるため、傍聴者は、以上で退席願う。

**【傍聴者退席】**