

## 環境影響評価審査会 姫路天然ガス発電所部会（第2回）会議録案

- 1 日時：平成29年1月17日（火） 10時00分～11時00分
- 2 場所：兵庫県庁第2号館11階 A会議室
- 3 議題：姫路天然ガス発電株式会社（仮称）姫路天然ガス発電所新設計画に係る環境影響評価方法書の審査について
- 4 出席委員：島委員（部会長）、大迫委員、住友委員、西村委員、益田委員、別府委員
- 5 兵庫県：環境影響評価室長、審査情報班長他班員2名  
自然環境課、水大気課、温暖化対策課、水エネルギー課
- 6 配付資料  
資料1 環境影響評価法の手続の流れ（（仮称）姫路天然ガス発電所新設計画）  
資料2 （仮称）姫路天然ガス発電所新設計画環境影響評価方法書  
大気環境・廃棄物等・温室効果ガス等（第2回部会ご説明資料）  
資料3 補足説明資料

### 7 議事概要

事務局が資料1により、手続きの流れについて説明した後、事業者が資料2により、大気環境に係る調査、予測及び評価について説明。

〔質疑〕

（委員）

資料2の8頁の気象の調査で、下の地図の内陸側の地点で黒四角のところは、7頁の地図のどこに当たるのか。

（事業者）

黒四角の調査地点は、対象事業実施区域から約1.5km離れた場所にある。そのため、7頁の地図の対象事業実施区域から10km圏内の範囲に該当する。

（委員）

その黒四角は、内陸側の地点ということで、冬は調査しないのか。

（事業者）

冬は調査をしない。

（委員）

その場合、何か理由があるのか。

（事業者）

この内陸側で調査をする高層気象は、内部境界層フュミゲーションの予測を行なうための調査として計画をしている。具体的には、春・夏・秋の温かい時期に海から風が吹き、陸側に風が当たり内部境界層が形成される可能性がある。その内部境界層を把握するために、高層気象調査地点として内陸側にも設定する。現在はその

ような計画で調査計画を立てている。

(委員)

地形的な理由ということか。

(事業者)

海から風が吹くのが春・夏・秋ということで、冬は基本的にそういう内部境界層が形成されないと言われているため、冬の時期は調査を行わないという計画としている。

(委員)

この辺りは行政区でいくとどこか。

(事業者)

姫路市内である。

(委員)

ということは、例えば阪神間と比べて全く地形が異なるということですね。以前のアセスで冬の調査を考えたことがあったので、冬の調査をしないというのが気になった。

というのは、もちろんこの場所で大阪ガスだけが初めて発電をやる訳ではない。他の事業者も既に発電事業をやっている。だから、他の発電事業者が調査をした結果に数値を上書きしていくという意味で、調査をする必要はないのかなと思った。その心配は全くないという見解か。

(事業者)

ごく初期にこの手の調査を始めた時には、冬も含めて四季で調査をしていたが、全国各地で調査をしているうちに、基本的に内部境界層が出現するのは、春と夏だけであるということが分かってきた。他社の事例では、春と夏だけ実施する場合もあるが、場合によっては秋も出現する可能性があるのではないかとということで、最近では、春、夏、秋に調査をするケースが多い。冬は出現しないということが分かっている。

(委員)

春というのは何月からか。

(事業者)

3月から5月である。

(委員)

2月は入らないのか。

(事業者)

2月は冬に入る。

(委員)

分かった。

(委員)

それぞれの項目を見ると、「対象時期」が同様に「環境影響が最大となる時期」と書かれているが、具体的にはどういうふうにしてその時期を選定・推定するのか。例を使って説明してほしい。

(事業者)

例えば、建設機械の稼働による影響は、工事が始まってから終わるまで、毎月の建設機械の台数を全て積み上げていく。その中で、例えば大気質の場合は、建設機械からの大気汚染物質の排出量の合計が一番大きくなる月を選び、その月の建設機械からの大気汚染物質の排出条件を用いて計算をする。最大影響の時期というのは、建設機械からの大気汚染物質の排出量の最大となる月を選ぶということで予測を行なっていく。

(委員)

その時に、この発電所が出来ていなくても、環境というのは変化がある。おっしゃったのは、発電所の工事や供用した時にこれだけ排出されるから、その時がピークになるという話だったが、それは現在の状況にプラスされる訳で、そうすると現在の状況が、事業者が考えている時にピークになるとは限らないと思う。だから、加算した状況で最大の時期を考えるべきではないかと思うがどうか。

(事業者)

影響要因としては、本事業による環境影響が最大となる時期を選ぶ。バックグラウンドの方は、ものによって違うが、例えば煙突排ガスの年平均値だと過去5年間の年平均値の平均という形で用いたり、あるいは1時間値を対象とする場合は、その1時間値を計算する時の気象条件の中で、バックグラウンドの中で最大の1時間値を選ぶ。そういうことで、バックグラウンドの方も平均値を用いるなり、最大値を用いるなりして予測を行なう予定である。

(委員)

その時にいつも思うが、平均というのはまやかashiであって、例えば1日でもすごいピークが出てしまうと、それによる影響というのは出る訳である。考え方としては、やはり想定される最大値のところで考えるべきだと思う。それを平均化してしまうと、低いのもあれば高いのもあった時に、平均するとそれが中間になってしまう。ところが、実際はピークになった時の影響が一番大きい。考え方としては、やはり想定される最大値のところで考えるべきだと思う。

(事業者)

そういう考えで行なう予定で、煙突排ガスの1時間値を対象とする時は、バックグラウンドは最大値を用いる。「資材の搬出入等」で日平均値を予測するときには、最寄りの一般局の年間98%値の5年平均値を用いる。年間98%値の5年平均値であるため、98%値という高い方の値で、それも変動がある中で、そこは平均をするけれども、高い方の値を用いる形で予測を行なう。

(委員)

この地域は、高砂市で発電所の建設が予定されている。その影響というのにも考慮されるのか。

(事業者)

煙突排ガスについては、高砂地点の発電所の評価書なりが入手出来たら、我々の準備書段階で本事業の寄与濃度を算出する際のバックグラウンドに足すということで考えているが、入手出来ない場合は難しいと考えている。

(委員)

資料2の28頁の「【供用】施設の稼働（排ガス）」で、「対象時期」が「発電所の運転が定常状態となり、環境影響が最大となる時期」ということだが、これは当然そうだろうが、全くその書き方しかないのか。

(事業者)

他事例でもこのような書き方が一般的かと考え、それに倣ってそのような書き方をした。

(委員)

先程高砂の話も出たし、私が言った関電のこともある。この供用後の数値の想定が当然なされているはずだから、これは当たり前である。それが、「環境影響が最大となる時期」というのは、それはそうだろうけれども、周辺条件やバックグラウンドに今後の計画もさらに足されていくのはもちろんであり全てを含めると読んだらよいのか。

(事業者)

基本的には本事業による環境影響が最大となる時期である。

(委員)

そうですね。

(事業者)

というのはなぜかと言うと、やはりこの発電所が4基全て稼働し、定常状態で最大の排出量で毎日動いているという状態でインパクトが最大になる。そのため、まずその時期を予測する。周辺の状況としては、当然バックグラウンドがあるので、その中には現在稼働している発電所の濃度は全て入っていることになる。なおかつさらに将来新たに稼働するものについては、資料の入手が可能であればさらに足すということで、影響が考慮されているように予測する考えである。

(委員)

もちろん供用後監視が続けられるわけだから、それによってまた改めて対応ということは当然考えられるということか。

(事業者)

我々の計画どおりの排出濃度以下に収まっているかどうかということで、事後調査をしっかりとやっていきたいと考えている。

(委員)

供用後というのは、アセスメントの目的としては大きな内容なのでしっかりやってほしい。

(事業者)

分かりました。ありがとうございます。

(部会長)

確認だが、資料2の7頁の地図で、これは方法書の6-29頁を参照ということになっているが、そちらの方では自排局が6局となっていて、資料2の方では2局になっている。自排局は対象事業実施区域から10km圏内に絞ったということだろうと思うが、どういうことか。

(事業者)

そのとおりである。

(部会長)

方法書の方は訂正されるということか。

(事業者)

確認させていただく。

(部会長)

分かった。それと細かいところだが、方法書の方で自排局 6 局となって地図上の場所が 23 番から 27 番までとされているが、28 番までの間違いだと思う。

(事業者)

訂正させていただく。

(部会長)

現地調査の際も質問したが、大型機器については海上輸送を検討されているということで、まだ陸揚げ地点も決まっていないということだったが、それとの関係で今回の資材の搬出入にかかるこの予測の手法等変わってくる可能性はないのか。

(事業者)

計画を定めて、その計画に基づいて予測をやっていくという考えであるので、現時点での方法書の予測自体の変更はないと考えている。

(部会長)

陸揚げ地点によっては交通量が変わってくるのではないかと思うが。

(事業者)

陸揚げ地点は、現地点ではまだ計画段階ではあるが対象事業実施区域周辺を考えているため、それほど大きな影響はないのではないかと考えている。

(部会長)

分かった。

事業者が資料 2 により、廃棄物等に係る調査、予測及び評価について説明。

[質疑]

(委員)

残土のことを説明されたが、私の想像では無いと思うが発電所の工事および供用において土に対して何か汚染するようなものはあるのか、ないのか。確認したい。

(事業者)

発電所の運転にあたって土壌を汚染するような物質はない。

(委員)

簡単な質問だが、発電に使うのは天然ガスだが、実際に供用された時に予測される廃棄物というのはどのようなものなのか。

(事業者)

供用時の廃棄物は、まず初めに考えられるのが、今回排水処理設備を置くためそ

れから出てくる汚泥が挙げられる。その他定期的に発電所の整備を行なう必要があるため、整備にあたってガラス陶磁器くず等や金属くず、そういうものが発生すると想定している。

資料2により、温室効果ガス等に係る調査、予測及び評価について説明。

[質疑]

質問なし。

事業者が資料3により、環境影響評価審査会総会での質問について回答。

[質疑]

(部会長)

このような酸素濃度の換算というのは普通に行なわれている方法なのか。

(事業者)

大気汚染防止法等でこのような換算をなささいということになっており、ガスタービンを使う機器に関しては、酸素濃度が16%の値で示するのが一般的なやり方というように理解している。

[内容全般について質疑]

(委員)

聞き逃したかもしれないが、海上で資材の輸送を行なうこともあるということで、そうすると、海上で船が大気に与えるさまざまな影響があるがそれについてはどのように対応されるのか。

(事業者)

ご指摘のとおり、海上輸送で大型機器を実際の対象事業実施区域周辺に陸揚げしようと思っており、その時に、当然船からの排出ガスというのが想定される。その船からの排出ガスについては、「建設機械の稼働」という項目の中で、陸上で稼働する建設機械と合わせて、海の上に輸送機器があるという条件を加え、排出量全体がどうなるのかということを検討する。「建設機械の稼働」という項目で、大気拡散予測というのをやっていく考えである。

(委員)

細かい話になるが、そうすると海上輸送に振り返られた陸上輸送の方は減るわけである。排ガスそのものの量、それから何が排出されるのか、そこを十分検討してもらいたい。

(事業者)

分かった。

(委員)

先程も質問が出たが、対象時期が「環境影響が最大になる時期」というのはちょっと具体性に欠けるのではないか。いろんな意見があったように、もう少し細かく、周りのことも考えた表現が出来ないものか。一応このような指針はあるとは思いますが、アセスメントとはこんなものなのかと、これでは評価するのに物足りないような気がする。

(事業者)

申し訳ありません。我々は先行事例に倣ってアセスメント図書を作ったものであり、このような表現が普通と考え、このような表現にさせていただきました。ご指摘ありがとうございます。

(部会長)

先程稼働に伴う廃棄物の質問があったが、逆に天然ガスの場合、供用後に搬入される資材としてはどういうものが想定されるのか。

(事業者)

まず一つあるのが薬品類である。具体的には、例えば排ガス脱硝装置を設置するため、そこで使うアンモニア、このようなものをまず持ってくる必要がある。さらに排水処理設備を設置するため、そこで使う薬剤も搬入する予定がある。あとは、発電所を運転するために潤滑油関係なども定期的に輸送することになると想定している。主なところでいうと以上である。