

## 環境影響評価審査会総会 会議録

- 1 日時：平成 27 年 7 月 6 日（月）13:00～15:00
- 2 場所：兵庫県私学会館 4 階大ホール
- 3 議 題
  - (1) 諮問  
株式会社神戸製鋼所神戸製鉄所火力発電所（仮称）設置計画に係る環境影響評価方法書の審査について
  - (2) 株式会社神戸製鋼所神戸製鉄所火力発電所（仮称）設置計画に係る環境影響評価方法書の審査について
- 4 報告事項
- 5 出席委員：服部会長、山下副会長、遠藤委員、上甫木委員、近藤委員、住友委員、田中委員、中野委員、西田委員、西村委員、花田委員、別府委員、増沢委員、三橋委員
- 6 兵庫県：環境部長、環境管理局长  
環境影響評価室長、審査情報班長他班員 3 名  
自然環境課、水大気課、温暖化対策課、環境整備課、水エネルギー課
- 7 事業者：株式会社神戸製鋼所
- 8 傍聴者：5 名
- 9 配布資料
  - < 資 料 >
    - 資料 1 環境影響評価方法書の審査について（諮問）
    - 資料 2 環境影響評価法の手続の流れについて
    - 資料 3 電源開発株式会社高砂火力発電所新 1・2 号機設備更新計画に係る環境影響評価方法書の審査について（答申及び知事意見）
    - 資料 4 北近畿豊岡自動車道北線に係る環境影響評価手続
  - < 参考資料 >
    - 参考資料 1 株式会社神戸製鋼所神戸製鉄所火力発電所（仮称）設置計画に係る計画段階環境配慮書に関する環境の保全の見地からの意見について
- 10 議事概要
  - 株式会社神戸製鋼所神戸製鉄所火力発電所（仮称）設置計画に係る環境影響評価方法書の審査について

（事務局が資料 1 及び 2 により、株式会社神戸製鋼所神戸製鉄所火力発電所（仮称）設置計画に係る環境影響評価方法書の審査について説明。その後、

事業者が参考資料1及び環境影響評価方法書により、配慮書知事意見に対する見解、事業計画の概要等について説明。)

〔質疑〕

(委員)

方法書10頁の発電用燃料のところ、設備利用率最大80%として算出となっている。例えば、点検その他のために止まるということをお勘案しての80%なのか、他のことを考えたうえでの80%なのかを教えてください。

二つ目は、15頁の温室効果ガスのところで、本排出原単位による二酸化炭素総排出量は、約700万t-CO<sub>2</sub>/年とある。神戸市の年間の二酸化炭素総排出量はどれくらいなのか、その中でこの700万tがどれくらいの大きさなのかが分かれば教えてください。

(事業者)

1点目の質問に対しては、関西電力が募集をした際の募集要綱の中に利用率に関する決め事があり、下が50%、上が80%と決められている。おっしゃるとおり、設備というのは定期的に点検をしないといけないので、それ以外の時は、定検等で停止することとなる。

神戸市の排出量については、今手持ちのデータがないので申し上げることができない。

(委員)

別の事業者の火力発電所の例だが90%で計算されていたので質問した。今の話だと関西電力の仕様に従って80%という数値を出しているということか。

(事業者)

そういうことです。

(委員)

分かりました。

(委員)

今の補足ですが、神戸市の排出量とこの予定の排出量は神戸製鋼が作成した書類の後ろの方に数値が載っている。そちらを見て後で回答されたら良いと思う。

(事業者が環境影響評価方法書により、環境アセスの方法等について説明。)

〔質疑〕

(副会長)

確認ですが、369頁に計画段階の配慮書に対する県知事意見と事業者の見解が示されているが、(2)のところで煙突の高さの複数案についての知事意見が出ている。事業者としては、この知事意見は無視するという対応をされるということか。第8章を見る限り配慮書の時と内容の違いはないし、したがって、150mというのは済んだ話で、その合理性・根拠等についての説明はもうしないということか。そういう理解で良いのかを確認したい。

(事業者)

私どもは無視したわけではなく、第8章に眺望景観を含めてその検討経緯を記載している。そこで検討の経緯を説明したと思っている。

(副会長)

計画段階の配慮書の説明では不十分だから、方法書以降の図書で検討過程や決定理由について客観的に分かる説明を入れるようにというのが知事意見だったと理解している。だが、そういう説明はもうしないという理解でよいかという質問だった。

(事業者)

今回の客観的に分かるようにという手法については、配慮書で示した角度の問題と景観イメージ図で評価する中では150mが適切であると評価をしているが、今後準備書の中では色や形状等を踏まえたフォトモンタージュをしっかりと作っていくことにより、150mとしているところについて環境影響はどうかという点を審査していただくということで今回方法書にまとめている。

(委員)

方法書の11頁のばい煙に関する事項の表で煙突の高さ150mとあるが、これしかあげていない。ここでは検討されている内容というのは読み取れないので、私も先程の質問と同じ疑問をもっている。

(事業者)

私どもとしては、説明は飛ばしたが426頁の8の4発電設備の構造(煙突高さ)のところで、分かりやすさというところではいろいろご意見があるかもしれないが、検討経緯は説明をしたと思っている。

(委員)

3つ質問がある。一つ目は、10頁の発電用燃料の石炭について、石炭といっても種類によっていろいろ成分等が違うと思うし、それによって排出物質等に影響があると思う。評価等にあたって、石炭の種類についてはどのようなものとして調査・評価するのか。既に調達する予定といったものを前提にするのか、調査結果によって原料炭を変えるとといったことを含めて評価するのか。

二つ目は、307から308頁の排ガス中の重金属等の微量物質に関して、最近水銀に関して水俣条約に関連した大気汚染防止法の改正法が成立したところである。施行日の問題がありタイミング的に難しいのかもしれないが、それ

に関してここでは触れられていないが配慮を検討していくのか。

それから、362頁の温室効果ガスの評価の手法に関して、平成25年の関係局長級会議取りまとめと整合性が図られているかを検討すると書かれているが、現在いろいろと二酸化炭素排出削減について検討が図られているところで、こういうものは改定されたり、より厳しい要請がなされることもあるかと思うが、そういった点については将来的にそれとの整合性について検討していくと考えてよいのか。

(事業者)

1点目の石炭の性状等については、まだ最終的にこういう成分でといったところに煮詰まっていない。準備書の際には硫黄分や灰分やカロリーなどが決定しそれらを示すことにしている。

2点目の重金属等の微量物質については、大気汚染防止法等が改正されて今後は細かな排出基準が決まっていく予定と聞いているが、そういう法の規制が出来たら当然ながら守っていくべきもので、それに従って我々も検討を進めていくことになる。

3点目の二酸化炭素については、その内容次第というところはあるが、法律等で規制されるようなものならば我々もそれに従って検討を進めて行くことになると考えている。

温室効果ガスについては、我々は関西電力に100%卸売りしていくが、関西電力が電気事業連合会のメンバーであり、きっちりと枠組みを作ると言っているのでその枠組みの中で我々のCO<sub>2</sub>分は扱われるという認識である。国内の法令、事業者側で進めている枠組み内の詳細が明確になってくれば、それに従って我々が排出するCO<sub>2</sub>も取り扱われると考えている。今後の詳細が決まってくるのを、我々卸売りする者も電力業者側の対応を見極めながらこのアセスの中で報告していくと考えている。

(委員)

371頁の水質の(ア)で温排水の方向、排水口をどこに設けるのか、排水・取水方法の検討の話で検討過程や決定理由を方法書以降の図書に記載することという知事意見に対して事業者意見は詳細については方法書第8章に記載しているとしているが、方法書第8章425頁を見ると先程の回答とほとんど同じでどこにも詳細な検討結果が書かれていない。例えば、2段落目に「事業実施想定区域の東側や西側に設置することは困難である」とあるが、なぜ困難なのか、経済的に困難なのか、地形的にも無理なのか、または構造的に無理なのか全く書かれていない。最後のところで、「放水口の位置については、環境影響の有意な差異のある複数案は存在しないと考えられる。」という表現も私にとって意味が分からない。例えば、温度分布が変わるということは、プランクトンの増殖過程も変わるということで、影響の有意な差異がないということでは決し

てない。それらを少しでも説明するようにしてほしい。先程の話もあったが、この第8章の位置づけがあまり明確でない。

(事業者)

425頁である程度すんなり記載してしまっているところもあるが、「取水口の位置については、既設製鉄設備や神鋼神戸発電所の設備が既に存在し」ということで、この周囲は、今回放水口として設定しているところ以外は出荷岸壁などで全て使用している。また、配管で南東の方向に出したらという話もあるかと思うが、計画地の東側は全て製鉄設備が操業中でありその操業を止めて掘り返すというというのはなかなか難しい。そういったことから、今回の予定地の東側、西側ともに操業中の設備があり、岸壁も既に出荷岸壁等原料を運んでくる岸壁として使用しているため、物理的にそこへ持って行けないということでこういう表現となった。

(委員)

今のようなことをきちっと記載された方がよいと思う。

(事業者)

表現が足りなくて申し訳ない。

(委員)

環境影響の有意な差異についてはどうか。

(事業者)

これについては、前文にある「放水口近傍には、干潟、藻場、サンゴ礁等の分布が存在しないことから」の内容を受けての複数案の中では有意な差異がないという表記にした。当然ごく近傍については環境影響があるということと、1℃上昇域についてはどうなるかということについては今後準備書の中でしっかりとリスク評価していくということで、今の段階で有意な差異がないということについては配慮書段階のところを踏まえての事業者見解と理解してほしい。

(委員)

検討をよろしくお願いします。

(会長)

陸生植物の調査について、具体的な調査地点はどこにあるのか。

また、先程の説明では外来種の問題も少し言われたのでそういう調査もするのだと思うが、陸生植物の調査の中でレッドリストだけではなくてブラックリストを対象にした調査も必要だと思うがどうか。

(事業者)

調査地点は343頁で示してある地点である。まず、青色の部分が対象事業実施区域で、その中で今回の事業計画地の赤色部分およびその東側に存在する製鉄所、また西側に存在する神鋼神戸発電所、この3地点の代表的な緑地が見られるところを選定した。その上で、周囲の範囲については2km圏内の河川や

神社、および公園ということで、この周辺はほとんど住居地域や道路となっているが、その中で公園等の緑地、例えば六甲八幡神社であれば鎮守の森として比較的まとまって緑地があるので、こういったところに協力をお願いして動植物調査を実施する計画である。具体的な地点名については、凡例の中で1から14の地点を挙げている。

(会長)

対象事業実施区域の中に9、10、11という点があるが、これはトラップ調査と書かれてあって植生調査と具体的に書かれてないので分からなかったが、この9から12というところが工場内の緑地だということか。

(事業者)

10から12が事業実施区域で、9は灘浜緑地である。敷地内を歩きながら調査する。

(会長)

なぜそこにこだわるかという、生態系の調査を含めて遠い六甲八幡神社の生態はどうだといってもここにはあまり関係ない。この対象事業実施区域の中の生態系、例えば緑化されている地域もたくさんあると思うが、その地域の状態がどうなっているのか、緑化の樹木でおそらく外来種もかつてはいっぱい使ったと思うがそれがどんな状況になっているかを調べるのがまず重要だと思って質問した。

(事業者)

いただいたご意見を踏まえて、詳細な調査計画を策定していく。

(会長)

お願いします。

(委員)

310から312頁にかけての道路沿道の騒音調査について、いつも言っているが、要請限度の値というのは騒音規制法17条である。あれに関して言うと、まず測定は3日間いるが311頁には各1日と書いてある。あれに関しては測定に基づく要請限度だから予測には馴染まない。だから参考として書いてあるが、私の考えとしては参考も要らない。要請限度はこういうものには馴染まないと私は思っている。だから敷地境界線の騒音レベルというのはそれは騒音規制法で規制するが、外に出てしまえば全て環境基準であるから道路沿道の環境基準もあるし普通の一般環境基準もある。そこは環境基準との比較である。アセスの手引では要請限度との比較と記載されているが、それは基本的には間違っていると思っている。

(委員)

煙突の高さの件について、景観の評価と大気質の両方から150mということで決められているが、やはり427、428頁を読むとこの検討結果では納得

できないのではないかと思う。環境基準には適合しているわけで、高さは120mの方がいいよということならば、なぜ150mになるのか。そして最後の総合評価のところでは、「加えて近接の発電所との調和についても考え」と書かれているがその中身は検討されていない。そういうことを勘案すると、この次の段階でもこの3つを並記した形の検討は要るのではないかという意見だけ申し上げる。

(事業者)

我々としては、神戸という地域性ということで一つは大気面、120m、150m、180mの3案で配慮書の中では検討したが着地濃度としてはあまり差がないこと、景観面でいうとやはり高くなると、特に180mだとかなり圧迫感が出てくる。この両面から今回150mとした。やはり住居が迫っているということもあり景観面をかなり配慮した。

(会長)

また審査の過程で同じような意見が出てくると思う。この点に関してはもう一度検討されたらどうか。このように意見も出ているので。みんなが納得出来ないのならしょうがないわけだし。

(事業者)

はい。

(委員)

149頁に人と自然との触れ合いの活動の場ということで、区域に隣接して灘浜緑地があり、工事車両の騒音等について検討材料にするとなっているが、先程景観の話があったが、こんなに近くに緑地があるのは今まであまりなかったと思うがレクリエーションの場としてここから煙突がどう見えるかというのは検討対象にならないのか。

(事業者)

近隣の公園等については考慮しなさいという県知事意見もいただいている中で、この灘浜緑地や新在家南公園等については現地を歩いて回ってどういった形で見えるかを確認している。灘浜緑地については、既設の発電所が前面にあり、その奥が今回の計画地となるため煙突は見えない、ほぼ影響がないだろうということで今回の地点からは外しているが、おっしゃる点も含めてもう一度この周辺の公園等については、歩いて回り実際に計画のフォトモンタージュ作成の際にはそういったところも検討の一つとして考えていきたい。

(委員)

先程神戸市の二酸化炭素排出量について質問したが、手元で調べたところ神戸市CO<sub>2</sub>レポート2014ということで最新版だと思うが、そこで神戸市域全体の温室効果ガス排出量はCO<sub>2</sub>に換算して1,189万5千トンとある。今の計画が700万トン排出するという計画で、神戸市としては2020年度目標排出

量達成のためにあと359万トン削減が必要だという状況の時に、700万トン追加して排出する計画が出されていることに気づいて愕然としている。それで先程から煙突の話があるが、そもそもアセスで複数案を出してくださいというときに、果たして煙突の高さの複数案というようなそのような複数案なのだろうか、もう少し事業規模も含めたような複数案を本来は想定していたのではないかと考えるのだが、しかしそれは審査会の範疇を逸脱するのかもしれないと思ったが、実際神戸市の中でこれだけの排出が新たに加わるというような事業計画だということが分かって愕然としていることを申し上げる。

(事業者)

一つだけ訂正をさせていただく。CO<sub>2</sub>に換算しての1189万5千トンの中には今動いている神鋼神戸発電所の排出量が入っている。そこからも同じように700万トンを超えるものが出ているが、神戸市のカウントになっているのは、温暖化対策法に基づき所内で消費する分に関してであり約40万トンになる。だから今回の場合もそれぐらいになるかと思う。あとの残りについては、温暖化対策法の中で例えば工場・家庭等で使用するところ、ただしそうするとCO<sub>2</sub>排出ベースのところを使う方では全然対策が出来ないということで、そこについては電力業界で新たな枠組みを作ってCO<sub>2</sub>排出係数を下げなさいということに今なっており、電力業界がそれを早期に作成するよう話し合いをしていると聞いている。

(委員)

700万トンがそのままではなくて、約40万トンがプラスになるというだけだという話だが、この事業計画によってエネルギーの電源構成の中で火力の構成比率が高くなることは紛れもない事実である。ということは、何もしなければ温暖化係数、排出係数が上がる。それを電力業界で枠組みを作って何とか押さえようということだと思うが、例えば、石炭という燃料が、説明を読む限り応札するときには経済的な観点から落札することを考えて石炭を考えたと書かれているが、天然ガスならば半分ぐらいになるわけだがそれは場所がないと書かれていた。しかしそれは設計上例えば2基を1基に減らすことも可能だと思うのでそういうことを考えなかったのかなということを上げた。今の答えの中で、例えば平成25年の申し合わせや関西電力の仕様やこれから枠組みを作ることなどへ話が行ってしまうが、神戸製鋼としてもやれることがまだあると思う。最新の技術を積極的に取り入れるなど。そういうことをぜひ考えてもらいたいしそのことを少しこの中に入れてほしい。これだけ市民の方から意見が出ているし、もう少し丁寧な説明がほしいと思う。

(事業者)

貴重なご意見ありがとうございます。私ども発電をする者にとって、やはり国の政策、Sプラス3Eという中でエネルギーセキュリティーと経済面での石炭



の位置づけというところも認めていただきながら、やはり二酸化炭素は天然ガスの倍出るじゃないかというところも認識しながら、あと長期エネルギービジョンで石炭26%と決められているがその指針はしっかりと守られていくべきものと思っているし、その中でしか操業は出来ないものと思っている。その中でこれから我々以外の電力事業者も含めて石炭火力の高効率化を進めて同じ現状の26%でもよりCO<sub>2</sub>排出量が少なくなるような取り組みという中では我々は今利用できる高効率のものを使い、都市の送電ロスの少ない所で操業することで、石炭火力の高効率化に少しでも寄与していきたいという思いを持っている。大きな枠組みが出来るためその範囲でしか操業は出来ないが、そこを守りながら石炭火力の高効率化に少しでも貢献できればと考えている。

(会長)

今後の審議については部会を設置することとし、部会委員は、川井委員、近藤委員、澤木委員、田中委員、中野委員、西田委員、西村委員、花田委員、益田委員の9名、部会長は西村委員にお願いする。

#### ○報告事項

- 1 電源開発株式会社高砂発電所神1・2号機設備更新計画に係る環境影響評価方法書に関する審査会答申及び知事意見について
- 2 北近畿豊岡自動車道北線に係る環境影響評価手続きについて

(事務局が、資料3により、電源開発株式会社高砂発電所神1・2号機設備更新計画に係る環境影響評価方法書に関する審査会答申及び知事意見について報告。続いて資料4により、北近畿豊岡自動車道北線に係る環境影響評価手続きについて報告。)

[質疑なし]