

環境審査顧問会火力部会

議事録

1. 日 時：平成22年1月14日（木）14：00～17：45

2. 場 所：経済産業省別館5階 第526共用会議室

3. 出席者

（顧問）

四方部会長、安達顧問、植田顧問、角湯顧問、北林顧問、清野顧問、河野顧問、近藤顧問、能川顧問、日野顧問、水野顧問、山口顧問、山本顧問、渡辺顧問

（経済産業省）

吉田統括環境保全審査官、河合環境審査班長 他

4. 議 題：（1）前回議事録（案）の確認

（2）大崎クールジェン株式会社酸素吹石炭ガス化複合発電実証試験発電所設置計画環境影響評価方法書について

住民意見の概要及び事業者の見解

補足説明資料の説明

広島県知事意見

環境影響評価準備書に係る審査書（案）

（3）鹿島共同火力株式会社鹿島共同発電所5号機設置計画環境影響評価準備書について

住民意見の概要及び事業者の見解

準備書の概要説明

分科会の開催について

5. 議事概要

（1）開会の辞

（2）配布資料の確認

（3）前回議事録（案）の確認について、事務局から、関西電力株式会社姫路第二発電所設備更新計画に係る環境影響評価準備書に係る、平成21年10月7日に開催された火力部会の議事録（案）について説明があり、了承された。

（4）大崎クールジェン株式会社酸素吹石炭ガス化複合発電実証試験発電所設置計画環境影響評価方法書について、事務局から「住民意見の概要及び事業者の見解」について説明を行った後、質疑を行った。「環境審査顧問会現地調査における質問事項への回答」及び「補足説明資料」について説明を行い、質疑を行った。「広島県知事意見」について説明を行い、質疑を行った。また、「審査書（案）」について説明を行った後、質疑を行っ

た。

(5) 鹿島共同火力株式会社鹿島共同発電所5号機設置計画環境影響評価準備書について、事務局から「住民意見の概要及び事業者の見解」について説明を行った。また、「環境影響評価準備書」について説明を行った後、質疑を行った。

また、本件について、今後、大気環境分科会、水環境分科会及び自然環境分科会を開催することとした。

(6) 閉会の辞

6. 質疑内容

大崎クールジェン株式会社石炭ガス化複合発電実証試験発電所設置計画環境影響評価方法書
<住民意見の概要及び事業者の見解について>

【 顧 問 】 No.6の質問にあるが、住民意見の取り扱いに関する流れについて説明願いたい。

【 経 産 省 】 方法書が提出されてから縦覧期間があるが、そのときに住民意見が事業者に提出され、その意見に対する見解を事業者がまとめることになっている。事業者は類似の意見等を分野ごとにまとめて概要を作成し、見解を付して国へ届出を行うとともに自治体に送付する。国としてはこの住民意見と事業者見解に配慮して方法書に対する勧告の内容を検討することとなる。届出があった事業者の見解については当院のホームページで公開しているが、事業者から住民へ直接回答するという事はない、準備書に事業者見解が記載されることによって明らかにされるようになっている。

【 顧 問 】 66の質問について、1-1号機運転開始後のモニタリング調査の実施が平成21年度からしか行われていないようだが、平成12年に運転を開始し、その後モニタリングが行われていない期間があることになる。その間のデータが無い事は問題にならないか。

【 経 産 省 】 運転開始後すぐにモニタリングを開始することが一般的であると思われる。大崎発電所は元々1-1号機と1-2号機を建設する予定であったが、1-2号機の建設が中止されたのが平成20年であり、その間の経緯等を確認しておく。今後はモニタリングの結果も含めて検討されることとなる。

<補足説明資料について>

【 顧 問 】 方法書 P3.1-3 と P3.1-5 にある風配図を見ると、現地の測定結果と呉測候所のデータは随分と違う。また、静穏の出現率も違う。アセスの評価としてどちらを使うのか。また、現地と呉測候所のデータの違う原因を確認しておく必要がある。

【 経 産 省 】 地理的に場所が離れているために違いがあると思われる。予測評価には現地の結

果を使うことになると思われるが、いずれにしろ、準備書段階で原因を説明する必要があると考えられる。

【 顧 問 】 補足説明資料の参考資料4、深冷方式の空気分離の図について、膨張タービンには冷熱を利用していると理解していいのか。冷却した気体を無駄にせず、何とか有効利用をしてもらいたい。

【 経 産 省 】 確認しておく。

< 広島県知事意見について >

【 顧 問 】 微小粒子状物質の国の動向について、発電所アセスでの微量物質の取扱いについては今後検討を要するとの説明があったが、現在のところ具体的な動きはまだ無いと認識している。また、今後の動向によっては評価項目に追加するよう求めることも受け取れるが、どういう認識か。

【 経 産 省 】 昨年末に環境基準ができていますが、それに基づきどう対応するのかは、発電所アセスに限らず今後の検討課題と考えている。その中で発電所アセスでの扱いは、対象とするかしないかも含めて今のところ未定であり、今後検討するという認識である。発電所に限らず大規模な発生源について何か対策をしようという方向になれば、発電所としても対応を検討することになると思われる。現時点では事業者には何らかの対応を求めていく必要はないと考えている。

【 顧 問 】 この案件だけが微小粒子状物質について特別に影響があるということではなく、他の発電プラントにも同等の扱いになるのか。

【 経 産 省 】 燃料の種類によって変わることになるのかもしれないが、このプラントだけでなく、火力発電所全体が同様の取り扱いになるものと考えている。

【 顧 問 】 現在のところ具体的に検討を行っているわけではないということでしょうか。

【 経 産 省 】 現時点で事業者に対策を求めているのではなく、環境規制等の状況を見ながら必要があれば考えていくということである。

< 審査書(案)について >

【 顧 問 】 CO₂の分離回収方法や規模が現段階で不明であるが、本アセスはCO₂分離回収設備を含めて評価を行うのか。

【 経 産 省 】 工事の影響についてはCO₂分離回収設備を含めた評価を行う。回収することによる影響については、これから検討する要素もあるが、CO₂は回収後再び大気放出するため、評価上はCO₂分離回収設備が無いものと同様となるものと思われる。

【 顧 問 】 CO₂分離回収設備の運転にもエネルギーが必要であり、処理の方法によっては廃棄物も発生する。発電効率が良いコンバインドサイクルなので原単位が下がると

あるが、CO₂分離回収設備が小さいものでないならば、設備全体ではCO₂排出原単位が普通の石炭火力より高くなる可能性がある。CO₂回収設備の評価をどうするのかを少し考えて、書き方を工夫したほうがよい。

【経産省】 CO₂分離回収自体がまだ実証試験段階であり、現時点で詳細にどのような設備になるのか、事業者も把握ができていない。

【顧問】 発電設備の運転開始からCO₂分離回収設備の運転開始まで4年くらい間があるので、CO₂回収設備の稼働分を含む場合と含まない場合の2段階で評価することも考えられる。

【経産省】 将来的に、どこまでを発電所と考えるかにもよっても違ってくるものと思われる。

【顧問】 これは具体的に建設される発電所プラントのアセスメントであるので、全ての設備について考える必要がある。対応方法を整理しておいてください。

【経産省】 今後、準備書段階で事業内容が明確になった段階で整理することができると思うが、通常の発電所アセスの考え方では通用しないところがあるかもしれない。

【顧問】 分離回収したCO₂をそのまま放出するのか、一度貯留するなら、またそれだけのエネルギーが必要となる。

【経産省】 現時点では回収してそのまま直接大気へ放出する計画と聞いている。ただし、回収するためのエネルギーやそれに伴う廃棄物についてどのように考えていくかは、今後の検討課題である。

【顧問】 今後整理していくということをお願いしたい。

【顧問】 審査書(案)P2の「はじめに」のところで、「本審査書は…妥当性について審査の結果をとりまとめたものである。」としているが、審査の結果をとりまとめた部分はP25の「5.」と「6.」である。また、「6.事業者が選定した調査、予測及び評価の妥当性について」を見ると、最後に「評価の手法は発電所アセス省令第12条に定める評価の手法の選定の留意事項を踏まえたものとなっていることから概ね妥当なものと考えられる」という一言しかない。その根拠は「概ね妥当」と言うことだけであり、具体的な根拠の記載はなく、審査書の大部分は現状の分析である。つまり、これが方法書の審査になるものなのか疑問に感じる。また、「留意事項を踏まえたもの」とあるが、本当に踏まえているのかを審査して書くべきである。また住民意見もどのように反映されたのか、踏まえて書くべきだと思う。

【経産省】 審査書のスタイルは従来のとおりとしている。審査結果の記載が一言になってしまっているのはご指摘のとおりであるが、現状分析を踏まえて個別に根拠を記載することが難しい部分もある。

【顧問】 方法書の審査であるから影響評価の方法を審査するべきであるが、この審査書(案)

の書き方ではここで審査をしなくてもいいという印象も受ける。

【経産省】 現状は、方法書に書かれている内容を国が把握した上で、提示された方法について審査を行っており、その結果概ね妥当と判断している。

【顧問】 住民意見が多数提出されていたが、その意見がどう反映されたかはここから読み取れないのか。

【経産省】 明確には読み取れないが、住民意見も踏まえて「概ね妥当」としている。

【顧問】 住民の意見がきちっと反映されているかが、住民にもわかるようにしないといけないのではないかと。このままでは自分の意見がどこに反映されているか分からないのではないかと。

【経産省】 重金属等の微量物質に関する項目は住民意見も踏まえた勧告となっているが、それ以外については勧告に該当するものはないと判断している。準備書段階で説明をして欲しいという意見が多いが、これらを踏まえて今回の勧告を行うのではなく、準備書段階で適切に対応されていることを確認していくことになる。住民意見を無視しているわけではないが、勧告は方法書に提示されている項目等について行うことになっているため、重金属に関する項目の勧告のみとなっている。

【顧問】 住民意見と事業者見解については、国にだけでなく自治体にも周知されているのか。

【経産省】 広島県にも同じ「住民意見の概要と事業者見解」が送付されている。

【顧問】 知事意見においても住民からの意見を踏まえているのか。

【経産省】 具体的にどのような判断がなされたのかは分からないが、県においても専門家の意見を聞き、県としての意見をまとめていることが多い。その中で住民意見や事業者の見解を踏まえて検討していると思われる。

【顧問】 このような意見があったと言うことを覚えておいて欲しい。

【経産省】 ご指摘の趣旨は十分理解している。

【顧問】 住民からの意見が、直接住民にフィードバックされるのは、準備書の段階であり、県知事意見や審査書（案）において勘案されているということか。

【経産省】 広島県と国において考え方は違うかもしれないが、住民意見を見た上での県知事意見であり、勧告である。勧告については、事業全体ではなくアセスの項目や手法に絞ったものになっているため、住民意見と必ずしも一対一に対応しない部分もあるが、決して無視しているわけではない。

【顧問】 環境に関する現状について具体的なことだけではなく、住民意見は審査するに当たって反映されていると書かれるべきではないか。

【経産省】 その旨が冒頭の「はじめに」に書いてある。その後、結論はあっさりしてしまっているのが、現在の審査書のスタイルである。説明を詳細にしようとする、記

載が難しくなると思われる。

【 顧 問 】 このような意見があったと言うことに留意してください。

【 顧 問 】 方法書での審査は、選定された項目に過不足がないかというところであり、選定されていない項目については、その理由が方法書に書かれていることだと思われる。選定していない項目であっても、知事意見や住民意見の結果選定すべきであると勧告をすることになるのだろう。今回の知事意見は、環境要素と言うより準備書に関わる問題が述べられているので、方法書に対する意見としてはうまく噛み合っていない印象がある。

【 経 産 省 】 ご指摘のとおりであり、国と自治体の見方の違いによるところである。知事意見はアセス法にのっとり、事業に対して環境保全の観点から意見をするものであり、国が見ている方法書の項目等に絞ったものだけではなく、準備書段階に向けての意見も出てくる。発電所のアセスは国としても審査をし、必要があれば勧告をするという他の事業のアセスと違った手順をとっている。その中で国として方法書では項目と手法にポイントを絞って勧告をし、準備書においては全体的なところから勧告をして、最終的に評価書を作成している。そのようなこともあり、方法書では国の見方と自治体や住民の見方が異なっている部分もあるが、無視をしているわけではなく、事業者住民意見に対しての対応を求めていくことになる。県知事意見は、他の事業では事業者直接通知することになっているが、発電所に関しては国に提出されるので、勧告に添付して事業者に送付することとなっている。その時点で事業者は知事意見も踏まえて検討することになっている。手順が複雑になっているが、発電所についてはこのようにアセスが行われており、その結果が今回の審査書（案）となっている。

【 顧 問 】 顧問会は方法書段階では評価項目及び手法の選定について議論がされるころなので、顧問会としても知事意見と住民の意見を見て、項目に入れるべきなどの意見を出すことが、一番機能することになると思う。

【 顧 問 】 追加選定された重金属等の微量物質について、評価の方法はどうなるのか。大部分はスラグで除去され、煙突から排出するものもあるが、ガス化の方法もまだ確立していないこともあり、I G C Cの技術成果をどこまで待って評価するのか。

【 経 産 省 】 重金属等の微量物質について、補足説明でも説明させていただいたが、通常の石炭火力と比べて同等以上に除去されるものと思われるものの、具体的なデータがないという状況である。データを踏まえた検討により、環境への影響が少ないことから項目に追加する必要はないとの説明することも可能と考え、「追加すべき」という強い表現とはしていない。また、自治体等の関係者が心配しているという状況もあるので、検討を促したものである。選定することとなった場合、その手

法についてはデータを見ないことにはわからないところもあり、今後検討する必要があると思われる。現段階では、事業者の項目の選定は必要でないとの見解に対して、その説明を求める勧告としている。

【 顧 問 】 審査書に書かれていることにより、事業者は準備書に検討結果を記載する責任が生じるということである。

鹿島共同火力株式会社鹿島共同発電所 5号機設置計画環境影響評価準備書

< 住民意見の概要及び事業者の見解について >

意見なし。

< 準備書の概要説明 >

【 顧 問 】 温排水について、現状の範囲（実測）と予測結果との整合性についてデータを示していただきたい。

【 経 産 省 】 データはあるはずなので、示せると思う。

【 顧 問 】 廃棄物について将来についてだけ示されているが、現状との比較も示してほしい。所内率が4.6%（1～4号機）から3%（5号機）へと低くなっている。すばらしい数字であるが、この点について説明してほしい。

【 経 産 省 】 了解した。

【 顧 問 】 内部境界層フュミゲーション時の計算条件の詳細が準備書には記載されていない。吹き上げ高さがどのくらいだったのか、煙突位置は海岸線からどのくらいの位置にあるのか等の条件の説明をしてほしい。

【 顧 問 】 「低減」という用語が頻発している。「低減」は動名詞的に用いられる場合が多く、そのときはできるだけ何に比べて低減化されたのか分かるような記述にしてほしい。積極的に低く抑えたものについては「低減化が図られている」のように表現を工夫してはどうか。現地調査では、努力してなければこうになってしまうが、「低減化」努力により低く抑えられた、という例があれば、お示しいただきたい。

以 上