

環境審査顧問会火力部会  
議事録

1. 日時：平成18年1月12日（木） 13：30～17：00
2. 場所：経済産業省別館11階1120共用会議室
3. 出席者：  
（顧問）  
横山会長、四方部会長、沖山顧問、加藤顧問、北林顧問、河野顧問、山口顧問、  
山下顧問、和田顧問  
  
（経済産業省）  
成瀬電力安全課長、高取統括環境保全審査官、金子環境審査班長 他
4. 議題：(1)前回議事録（案）の確認について  
(2)環境影響評価準備書の審査について  
・(株)シグマパワー山口 宇部発電所  
(3)環境影響評価方法書の審査について  
・JFEスチール(株)福山ガスタービン発電所
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）について、平成17年9月28日に開催された火力部会、平成17年11月2日に開催された自然環境分科会、平成17年11月11日に開催された水環境分科会、平成17年11月22日に開催された大気環境分科会の議事録（案）について説明がなされ、(株)シグマパワー山口 宇部発電所の議事録について了承された。  
(4)(株)シグマパワー山口 宇部発電所の環境影響評価準備書に係る審査に当たり、事務局から質問事項への回答、補足説明資料、審査書（案）の修正比較表及び審査書（案）に基づき説明がなされた。

< 質問事項への回答及び補足説明資料について >

- 【顧問】CDMへの参入について検討しているようだが具体的にはどういう考えを持っているのか。
- 【経済省】親会社がCDMへの参入について検討中とのことで、事業者がどうするかについては詳しく把握していない。
- 【顧問】CDMだと外国と取引を行うことも考えられるが、その可能性はあるのか。
- 【経済省】事業者を確認する。
- 【顧問】二酸化炭素排出量について、性能保証炭は二酸化炭素排出量が一番少ないことから、これを使用するという保証がなければいけない。発電効率が高い設備と言っているが、既にこのレベルの石炭火力発電所は稼働していることから従来技術と比べ進んでいると言えないのではないか。
- 【経済省】炭種については審査書（案）で性能保証炭であるハンターバレー専焼の場合という文言を入れた。二酸化炭素低減という観点ではなく、実際に使用する可能性が高い炭種であるという観点で記載している。
- 【顧問】親会社と同じグループの一員として対策をしようとしているのか気になるところである。親会社は地球環境に十分配慮すると言っているが、石炭火力発電所建設がグループ全体の環境指針に合っているのか。

- 【顧 問】親会社の対策をこの発電所の評価として入れることができるのか疑問である。木質バイオマスの混焼が実現した場合にどれぐらいの排出量削減が見込まれているか具体的な数値が必要である。
- 【経済省】年間石炭使用量270万tの重量比3%である約8万tについて木質バイオマスを使用するという予定となっている。
- 【顧 問】トータルでどれぐらい木質バイオマスを混焼できるかが問題である。LNG火力発電所並の二酸化炭素排出量になるのか量的な検討が必要である。
- 【経済省】設備的には3%まで可能である。あとは木質バイオマスの需給動向、調達方法等を踏まえ実行可能な範囲で努力する予定である。
- 【顧 問】GGH非設置の場合は設置の場合と比べ大気質濃度が1割ぐらい増加する。二酸化炭素削減と大気質濃度増加のトレードオフの関係を明示すべきである。
- 【顧 問】一般電気事業者については自主行動計画で縛りがかかっているが、PPSについては縛りがかかっていないのではないかと。将来的にPPSに対する枠を押しさえる仕組みを検討する必要があるのではないかと。
- 【経済省】エネルギー政策全般に対するものなので、エネルギー政策担当部署へ伝える。
- 【顧 問】流向及び流速について、安易に「実行可能な範囲内で」と言わないほうが良い。
- 【顧 問】流向及び流速について、「冷却水量を実行可能な範囲内で低減し45.3m<sup>3</sup>/sとする」を削除した明確な理由が必要である。
- 【経済省】実行可能な範囲で行うのは事業者の責務であることから削除した。

< 審査書(案)の修正比較表及び審査書(案)について >

- 【顧 問】(二酸化炭素の記述について修正案を提示し)記載のある二酸化炭素の排出量は、石炭専焼火力発電設備としては現状の技術的な範囲内で低減されていると考えられるが、年間の二酸化炭素排出量が582万tと極めて膨大であることから根本的に計画を見直す必要があるのではないかと。
- 【経済省】どういう観点から計画を根本的に見直すという考えか。
- 【顧 問】582万tという数値が大きすぎる。COP3での削減量の6%、電力業界が削減する量の26%を占める発電設備を認める訳にはいかない。排出権取引とかの代償措置がなければいけない。このまま認めるようでは石炭火力が増えてしまい温暖化大綱やCOP3の約束が蔑ろになってしまう。顧問会の意見として見直さざるを得ないことは言う必要がある。顧問会の意見を踏まえ審査書をどうするかについては経済省の判断で行ってほしい。
- 【顧 問】顧問会は意見を言う場なので、このような強い意見が出たことを事務局はお含み頂きたい。
- 【顧 問】顧問会としてどうするかははっきりすべきである。
- 【顧 問】審査書は顧問会の意見書ではなく、顧問会の意見を聴いて原子力安全・保安院が作成するものである。顧問会としてこういう趣旨の意見があることをお伝えするということになるのでは。
- 【顧 問】最新鋭の設備を使用し、努力した結果582万tまで削減したということか。
- 【顧 問】現実的には今の石炭火力発電所はこれぐらいのレベルに達している。
- 【経済省】技術が確立された50万kWの石炭火力の最高レベルを使用しており、現状において実行可能な範囲内で低減している。
- 【顧 問】なぜこの時期に石炭火力発電所の建設なのか疑問である。設備費はかかるかもしれないが石炭は天然ガスよりも燃料代が安いことから、今後石炭火力が増える可能性がある。
- 【経済省】資源のない日本では石炭も含めたバランスの取れた電源を開発しなければならない。
- 【顧 問】政府の方針として石炭火力を作る必要があるというなら話は別である。電力コスト削減で進んでいると思うが、その点について政府の見方があるなら提示してもらわないと審査案件として出てきたものでのみ判断することになる。

- 【経済省】日本のエネルギー政策全般について、環境問題と絡めてどう考えていくかという意見であると理解したので、本件は担当部署に伝える。個別のアセスメントの中でどう扱うかについては、石炭火力を作ってはいけないという計画等は現在存在しないので、この審査の中で石炭火力はいけないということは適切だと言えない。本件を認めたら他にも石炭火力が出てくるという話は、個別発電所の問題ではなく、マクロのエネルギー政策をどうすべきかということになるのではないか。
- 【顧問】顧問の皆さんがそれで良いというなら仕方がない。技術的に可能な限り低減しているというのは言えないのではないか。
- 【経済省】事業者がこれまでの実績等を踏まえて最良のものを採用したものと判断している。
- 【顧問】G G H非設置だと二酸化炭素排出量は低減されるが、それでも年間582万tのうち1.7万t程度である。大気質濃度の増加のウエイトのほうが大きいので、大気質環境の観点からは好ましいものではない。
- 【顧問】施設の稼働に伴い発生する産業廃棄物に関し、記述が重複しているので修文をお願いしたい。
- 【経済省】内容を確認し修正する。
- 【顧問】工事の実施の伴い発生する残土について、「残土」という言葉が異なる意味で使われている。確認してほしい。
- 【経済省】適切な表現に改める。
- 【顧問】処分が必要な残土については処分場で処理するとあるが、その処分場の環境が変わるのでそこも評価する必要があるように思う。

(5) J F E スチール(株)福山ガスタービン発電所の環境影響評価方法書に係る審査に当たり、事務局から住民意見の概要及び事業者の見解書、広島県知事意見及び岡山県知事意見、補足説明資料及び審査書(案)について説明がなされた。

- < 住民意見の概要及び事業者の見解書並びに広島県知事意見及び岡山県知事意見について
- 【顧問】知事意見の検討結果の7ページのところの生物の多様性の確保及び自然環境の体系的保全の動・植物の調査範囲で、方法書では事前調査を実施しているが、準備書においても調査を行うこととしている。事前調査の扱いはどうなるのか。どうして生態系を行わないのかとなってしまう。どうして動・植物だけ行うかについて、不足ならば書き込むなど整理してほしい。
- 【経済省】事前調査は繁殖期の一時期であり、調査期間が限られており、現地調査は1年間に四季毎に1回行うとある。事前調査は、生態系について状況把握するため実施したもので生態系の項目は削除し、動・植物については期間が限定されていたので1年間四季を通じて行う考え方である。
- 【顧問】事前調査をみても、はたして年間を通じた調査まで必要なのか。スコーピングをして別のところに重点化することもありうる。もう一点は、調査の範囲として「影響を受けるおそれがある範囲を十分に包含する範囲」とあるが、非常に抽象的な表現で、それは「対象事業実施区域およびその周辺の地域」と規定している。距離はどうかということにもなり、いずれも抽象的な表現であり、知事意見での10kmとは相容れないものがあり、それをどうするのが不鮮明である。
- 【経済省】10kmは既存資料の調査ということで広範囲に行い、現地調査で対象実施区域と近傍地域で調査を行うと聞いている。
- 【顧問】重点化であれば、対象事業実施区域のピンポイントの工事エリアなので、そこを集中的に調査してもよいかもしい。
- 【経済省】事業者に伝える。
- 【顧問】岡山県知事意見の4ページ(2)で、「燃料の組成を明らかに」とあるが、わかる範囲で記載してはどうか。高炉とコークス炉と転炉の混成ガスがどういう

割合なのか。特に粉じんはどのような成分なのかは問題になると思う。その結果として調査状況が変わる可能性がないわけではない。

【経済省】事業者は準備書に燃料ガスの組成などを記載するというのを聞いている。意見については事業者に伝える。

【顧問】調査のなかでひっかかりがないかだが、もし有害な物質で例えば重金属が入っていれば、それにより土壌汚染を調べる必要がないのか。はっきりさせておいた方がよい。

【経済省】検討して、しかるべき形で行うようにする。

【顧問】住民意見の9ページに「じん灰拡散範囲を海上調査も範囲に入れてほしい」とあるが、バックグラウンド濃度を測定するのは大変であろうが、計画するプラントの排煙拡散計算は海上でも地上でも可能である。10km離れたところには人が住んでいる島もあるので、海上も計算は行うこととしてはどうか。知事意見の2ページで発電施設の起動時や停止時で、「ベース電源として自家発電設備は終日運転を計画しており」と書いてあるが、これは方法書に明記してあるのか。この運転パターンに関してずっとこれでいくかの保障はどうか、チェックをしてほしい。

#### < 質問事項の回答、補足説明資料について >

【顧問】質問事項2の答えの論理が分からない。文章では「現在休止の削減分は反映されており、発電所設置分のみが加算され予測対象は発電所のみとする」とあり、既存のプラント分と新規分を合わせて計算しているが、補足説明資料の図ではBが既存のプラントなので載せないという論理である。従来のIPPはこのようにやっているのか。出来れば既存の排出源も諸元を出して拡散予測を行った方がよい。

【経済省】3、4ページは製鉄所全体の排出量を言っている。既存の製鉄所の増減は、焼結工場が再編されるだけであり、既存は変わらないので、新たに発電所が追加されるということである。届け値は別として、実排出量でみるとバックグラウンドから変わるのはガスタービン発電所であり、予測ではガスタービン発電所の寄与を求めて評価する。他の自家発電設備は2章に載せることは考えられ、予測については発電所分を追加するという考え方である。

【顧問】電力会社の発電所の場合、既存のプラントについても拡散計算をしている。ここでも発電所を既にもっており、同じ考えをするならば、同じ事業者で同じ敷地である発電施設については既存の発生源も出しておいた方がよい。

【経済省】2章に自家発電設備について、それが将来も変更ないということを書き、予測についてはガスタービン発電所分を追加することを事業者は考えている。

#### < 審査書(案)について >

【顧問】審査書案で、最後に「二酸化炭素の評価において京都議定書目標達成計画との整合性が図られているか検討すること」となっているが、具体的に何を検討するのか。

【経済省】シグマパワーの補足説明資料で示したが、目標達成計画が昨年4月に閣議決定され、事業者として整合性を検討すべきとされており、今回勧告を考えている。目標達成計画の第3章に対策及び施策があり、それとの整合性を事業者が確認することが考えられる。

【顧問】シグマパワーの補足説明資料の最後に京都議定書目標達成計画との整合性があるが、このイメージなのか。形だけで量的な中身なしでは上滑りになる。

【経済省】目標量を念頭においてということになる。

【顧問】既に苦情が出ているという項目で大気、騒音、振動がある。具体的な苦情の内容はこの工場に直接関係しているものか、掘り下げてほしい。敷地の北側にJFEスチールの研究所や管理センターなどがあり、静けさを要求する施設で環境を

保全する部分があると思う。敷地境界や事務所でどうなるかが問題であり、分けしないと焦点がぼけてしまう。どこで問題となるかしばって論議を展開することが必要である。

【経済省】建設機械については敷地境界線の5地点を考えている。

【顧問】敷地境界とあるが、自分の敷地であり、苦情は何がキーになるのか。

【経済省】ここには、病院、教育センター、研究所などがあり、この地点での騒音の予測をしている。

【顧問】方法書の2-9ページで、ガスホルダーの北側に湿式冷却塔があるが、全体図でどこに位置されているのか。

【経済省】方法書に平面配置図があるが準備書において高さ、位置関係などを明確に示したい。

【顧問】冷却塔に入り込む風の流れが保障されないのではないか。

【経済省】冷却塔は海側に近く、ガスホルダーより西寄りとなる。

【顧問】方法書の3-80ページの生態系の概要で食物連鎖図があるが、準備書でよいが、現況で環境類型区分をしているので、類型区分毎に矢印が出るようにすると分かりやすい。特に工場 工事实施区域を浮き立たせ、周辺の違いが分かるような図を作り、生物相が貧弱であることがよく分かるように書き直してほしい。

【顧問】石炭粉じんの項目の削除はよいが、副生ガスのもとをただせば、石炭から出ている。巨大な石炭ヤードがあり、現地で聞いたところでは過去に強風で炭塵が飛んで、まわりで検出されている事例があり、対策を検討中との説明があった。準備書の段階で、どのような対策を行ったか報告してほしい。

【顧問】変更のない煙突と減少する焼結工場、新しい発電所の煙突について分類した地図を作ってほしい。

【経済省】準備書の段階で検討する。

(6) 閉会の辞

以上