

## 愛知県環境影響評価審査会武豊火力発電所部会 会議録

1 日時 平成29年4月17日（月）午後3時から午後4時40分まで

2 場所 東大手庁舎1階 あいち環境学習プラザ セミナー室

3 議事

- (1) 部会長の選任について
- (2) 武豊火力発電所リプレイス計画環境影響評価準備書について
- (3) その他

4 出席者

委員8名、説明のために出席した職員14名、事業者10名

5 傍聴人

3名

6 会議内容

(1) 開会

(2) 議事

ア 部会長の選任について

- ・ 部会長について、山澤委員が互選により選出された。
- ・ 議事録の署名について、山澤部会長が宮崎委員と吉永委員を指名した。
- ・ 部会長代理について、山澤部会長が井上委員を指名した。

イ 武豊火力発電所リプレイス計画環境影響評価準備書について

- ・ 資料2の一部に希少な動植物の位置情報が含まれていることから、山澤部会長が会議の非公開について委員に諮り、当該部分の審議に限り、会議を非公開とすることとした。
- ・ 資料2から資料4について、事務局から説明があった。

<質疑応答>

【吉永委員】前回の審査会においても指摘したが、重要なことなので再度意見を述べさせていただきます。資料4の指摘事項5及び6に関連して、電気事業における低炭素社会実行計画が策定されたことはよいことだが、平成28年4月から取り組みを開始し、まだスタート地点に立ったばかりである。これからPDCAを回していくということだが、政府の示す長期エネルギー需給見通しが実現される2030年度の排出係数の目標値である0.37kg-CO<sub>2</sub>/kWhに到達するまでのプロセスが示されていない。これはまだ具体的に決まっていないからだとは思いますが、今年度は政府のエネルギー基本計画の見直しが行われ、2030年度の電源構成が再検証される予定になっている。また、先月には、武豊火力発

電所リプレース計画と同出力で、中国電力が計画した蘇我火力発電所に対して、環境大臣が非常に厳しい意見を出したにも関わらず、経済産業省が容認した。このようなことがこの一年間に非常に多く起こっている。環境省と経済産業省が意見を統一していないことも問題だが、環境省が意見を述べてもだめならば、県の審査会として、何を言ってもだめだろうとなってしまう。一方で、2030年度が迫っている中で、審査会として何も言わないのもおかしいと思う。県として、どう対応すべきと考えているか。

【事務局】県は、発電所事業に限らず、環境アセスメント制度において、自治体の立場から、環境の保全の見地からの意見をまとめていくことが求められている。審査会の意見を聴いて、自治体から事業者に環境配慮を求めることや、自治体が懸念していることを国に伝えることが重要であり、それを踏まえて最後は国が判断することだと思ふ。二酸化炭素に限らず、環境保全上懸念されることや、求めるべき環境保全措置などについて、審査会・部会で審議いただきたい。

【吉永委員】最新鋭の超々臨界圧の石炭火力発電所を導入することで対応するとしているが、これまで指摘したとおり、石炭は天然ガスに比べて約2倍の二酸化炭素を排出するものであり、これを入れなくてはいけないという理由をもう少し県民に分かりやすい形で説明いただきたい。また、バイオマス燃料を17%混焼することについても、天然ガスを導入するよりも妥当であるということが、一般の方にも理解されるような説明が必要である。

【事務局】なぜ今回石炭火力発電所を導入するに至ったかという点については、配慮書や方法書の審査会・部会でも指摘があった。これに対し、事業者からは、準備書3ページのとおり、全体のエネルギーバランスを考慮する中で、また、燃料の調達安定性等を踏まえ、武豊で石炭火力発電所を導入することにしたと説明してきた。ただ、その理由だけでは、二酸化炭素排出量が増加するという懸念に十分説明できていなかったことから、配慮書や方法書に対する知事意見でもバイオマス燃料の混焼などについて求めてきたところである。今回、知事意見や、事業者のビジョンなどを踏まえ、事業者としてバイオマス燃料を混焼する計画としたことから、二酸化炭素を下げる方向で、一歩前に進んだとは考えている。

【山澤部会長】バイオマス燃料の混焼については評価できるが、衣浦港内では、対岸に約400万kWの碧南火力発電所があり、それに今回約100万kW追加されることになるので、港内全体で約500万kWの石炭火力発電所が稼働することになる。このことは、30年、40年後を考えると、負の遺産になってしまうことも想像され、その点が非常に心配である。県民にとって、愛知県にそのような地域があることは非常に気になるころだと思ふ。吉永委員からも指摘があったように、石炭火力発電所の必要性について、県民の理解が進むよう、もう少し具体的なことを記載していただきたい。

また、低炭素社会協議会が設立され、目標を0.37 kg-CO<sub>2</sub>/kWhとし、かなり努力していくことはよいが、それは目標であって現時点では具体的な計画が見えないため、協議会の取組をできる限り具体的に示していただきたい。

企業活動情報として外部に出せないこともあるかもしれないが、0.37を達成するための企業間での数字の割り当てや、具体的な進め方などについて説明していただきたい。

【事務局】ご指摘の点がどこまで公開されているかなどを確認し、次回回答したい。

【井上委員】これだけ二酸化炭素排出量が増加することについて、その分をどこで削減させるのか、あるいは増えることも容認するのか、そういったことについて、県として見解を示す必要があるのではないか。

【事務局】県は、審査会からの答申を踏まえ、知事意見を述べる立場にある。つまり、県は、事業者において環境保全対策が適切に検討されているかなどについて審査する立場であって、事業の是非を述べる立場にはないと考えている。環境保全措置が十分でなければ、例えば、配慮書や方法書の知事意見で述べたようなCCSの検討などについて意見を出していくことになる。

また、本県は、県内からの二酸化炭素排出量を下げよう取り組んでいるところである。その場合の排出量は、電力使用量から計算しており、火力発電所から直接排出される二酸化炭素については、愛知県からの排出量の計算には基本的に含めていない。つまり、愛知県からの総排出量は、県内の工場や役所などが使用した電力量から計算しており、武豊火力発電所が増えたから、それがそのまま県内の排出量にプラスされるものではない。

【井上委員】そうであるならば、例えばごみ焼却施設からの排出量はプラスしないのか。

【事務局】ごみ焼却施設において発電し、使用した分について排出量は減ることになる。例えば一般家庭が中部電力から購入した場合には、中部電力の排出係数と電力使用量で計算する。武豊火力発電所からの二酸化炭素の排出を、全て愛知県からの排出として捉えることにはなっていない。

【山澤部会長】物理的な排出場所は愛知県だが、個別事業所からの排出量については、電力使用量と係数から求めるため、そのようなことになっている。その点違和感はあるかと思う。

【井上委員】バイオマス燃料の混焼による諸元の変更は準備書としてどう扱うのか。

【事務局】混焼により、二酸化炭素排出量や大気質が変更する。資料3の56ページで、石炭専焼とバイオマス混焼の場合の排ガス諸元が示されているが、両者において出口濃度に違いはなく、排出量についても若干硫黄酸化物排出量が下がるが、それ以外は同じである。水質や温排水の拡散については変更がない。

【井上委員】バイオマス燃料の保管施設など新たに造られる建物による変更はあるか。

【事務局】屋内式貯炭場の一部の区画を、木質バイオマスを保管場所として使用すると聞いている。ミルについても専用の施設を利用するが、その点も考慮していると聞いている。

【宮崎委員】道路の交通量の将来予測は示されているが、衣浦港は狭く船を運行する者にとって海上交通への影響も気になる点である。1日3隻とはいえ、車のように急停止が難しい船が、大型船や漁船などが運航している場所を横断する。季節によって漁船が多い時期、少ない時期があり、上げ潮時、下げ潮時

でも船の運航も変わってくる。船舶交通への影響はどう考えているか。

【事務局】建設機械に含まれる船舶による環境影響は予測の対象としているが、船舶の出入については、保全の対象となる住居等との距離が離れていることから予測の対象としていない。

【宮崎委員】漁業者等の海を利用する者にとって、海の生活がかかっていることから、影響を確認しなくてよいか。

【事業者】環境影響評価においては漁業への影響については、対象としていないので、準備書においても予測評価していない。環境影響評価の対象とするかは、発生源の有無と環境影響を受ける対象が存在するかどうかで判断している。船舶の航行による大気環境への影響については住居と距離があることから環境影響評価の対象とはしていない。

【事務局】環境保全の観点ではないが、船舶の航行への影響については非常に重要なことであり、事業者はその点を考慮していないということではない。資料3の61ページの事業者見解4のとおり、海上衝突予防法や港則法等に従うとともに、関係行政機関と適切に調整されるものと理解している。

【宮崎委員】クラゲや赤潮が頻繁に発生している海域だが、そういったものが、年や季節で変わってくる。取水と放水への影響はどうなっているのか。

【事業者】クラゲに限らないが、海水を取水する時に、スクリーンと呼ばれる機械によりゴミなどをすくい上げ、処理している。赤潮については、当社ができることとして、公害防止協定値以下になるように一般排水を管理している。

【東海林委員】夏場、南東の風が住居側に向かって吹くが、石炭に変わることで、悪臭は問題にならないか。また、バイオマス混焼によって悪臭が発生することはないか。

【事務局】臭いが発生するものとして、まずは、燃料の保管が考えられるが、今回は屋内式貯炭場とするため、その点是对応できると考えられる。また、排ガスからの臭いについては、碧南火力発電所の実績があると思うので、次回お示ししたい。

【武田委員】準備書1, 329ページによると、フライアッシュはセメント材料等として有効利用するとあるが、混焼した場合の廃棄物の再利用、有効利用はどうなるのか。

【事務局】碧南火力発電所においても若干バイオマスを混焼している実績があるので、そのデータも確認して次回お示ししたい。

【武田委員】再利用の方法も示していただきたい。

【吉永委員】世界的に再生可能エネルギーの利用が爆発的に伸びており、インドや中国も石炭の利用を減らしていつている。石炭火力はベース電源として運転することになると思うが、40年使うとして、将来的に電力需要が減り、設備利用率が下がってきた時に、武豊火力発電所5号機の熱効率や二酸化炭素排出量がどのように変わってくるか。

【事業者】40年使うことで将来的に効率が下がっていくことも考慮して熱効率を示しているなので、資料4で示した熱効率を維持できると考えている。

【吉永委員】ベース運転から、将来ミドル運転に変わることはあるか。

【事業者】将来的な運転については、他の電源とのバランスなどにより決まってくるものなので、変わってくることはありえる。このため、今回の環境影響評価においては、環境影響が最大となったとき、すなわち設備利用率 80%を前提に予測評価を行っている。

【山澤委員】資料 4 の指摘事項 1 について、前回の審査会において、他の発生源から影響を受けている富貴小学校の濃度が高くなった日を、武豊火力発電所でも高くなる日と仮定して気象条件を設定し、工事の実施に伴う大気環境濃度を予測していることについて、それが妥当であるかと質問したが、回答されていない。準備書 585 ページに、実際に使われた気象条件が示されており、二酸化窒素は平成 28 年 2 月 12 日の気象条件を用いているが、この日は、内陸側に向かう風があまりない。この日の気象条件を踏まえ、最後は 24 時間で除して日平均値を求めているということによいか。そうだとすると工事影響について、近隣に高濃度が生じる条件下で予測していると言えるか。

【事務局】資料 4 の 2 ページの概念図のとおり、1 時間毎の排出量から寄与濃度を求めて 24 時間で除している。

2 月 12 日を選定したことが妥当であったかどうかについては、その日よりも住居側に影響が及ぶ日の有無を確認する必要があると考える。今後の部会でご審議いただきたい。

【山澤委員】基本的に内陸に向かう風が多い日の気象条件での予測が必要だと考える。

【櫃田委員】景観について確認したい。道を挟んで見た場合、威圧感を与えることが想像される。遠くから見た時よりも、むしろ近くに住んでいる人にとっての景観の影響はどうか。

【事務局】最も近傍の景観の予測地点は準備書 1, 290 ページのとおり、武豊町役場富貴支所である。その予測結果は 1, 296 ページのとおり現状と将来でそれほど変わっていない。ただ、ご指摘の発電所の対面から見たときの影響はどうかということについては、予測していない。敷地境界に整備する緑地により影響はある程度緩和されると思うが、確認して次回お示ししたい。

- ・ 傍聴人の退出後、会議（非公開）を再開し、非公開情報について審議された。

#### <質疑応答>

【井上委員】温排水の予測について、より影響が大きくなると考えられる 1 月、2 月の気象条件で予測されている。準備書 871 ページによると、河川流量は平水量を用いているが、低水量を用いた方が、影響が大きくなるような気がするがどうか。

【事務局】次回お示ししたい。

【井上委員】準備書 1, 374 ページの供用時の環境監視計画が示されているが、環境監視の結果は公表されるか。また、調査頻度について、「定期的に測定する」とあるが、どの程度の頻度を想定しているのか。

【事務局】西名古屋火力発電所リフレッシュ計画においては、環境監視結果を 1 年

に1回公表していることから、本計画についても公表され则认为している。  
調査頻度については次回お示ししたい。

【山澤委員】準備書1,373ページの工事中の大気質の環境監視について、関係車両の台数を把握するとしているが、建設機械の稼働による大気環境への寄与が大きいため、それも工事中に監視していく必要があるのではないかと。

【事務局】ご指摘の懸念も踏まえ、環境監視の考え方については次回お示ししたい。

ウ その他

- ・ 特になし。

(3) 閉会