

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27年7月23日（木）午前10時から午前11時15分まで
- 2 場所 自治センター 5階 研修室
- 3 議事
 - (1) 中部電力(株)武豊火力発電所リプレース計画に係る計画段階環境配慮書について
 - (2) その他
- 4 出席者
委員4名、説明のために出席した職員15名、事業者9名
- 5 傍聴人
4名
- 6 会議内容
 - (1) 開会
 - (2) 議事
 - ア 中部電力(株)武豊火力発電所リプレース計画に係る計画段階環境配慮書について
 - ・ 議事録の署名について、山澤部会長が井上委員と大石委員を指名した。
 - ・ 資料1、資料2及び資料3について、事務局から説明があった。

<質疑応答>

- 【井上委員】資料1の指摘事項1について、環境面についてこれ以上詳細な検討はされていないのか。例えば二酸化炭素の排出量がどれくらい増加するかなどが配慮書に記載されていない。
- 【事務局】環境配慮の検討についてだが、例えば配慮書の13ページのとおり、ばい煙に関する事項については、現状の石油と将来の石炭を比較し、将来のばい煙排出量等は現状より低減するとしている。二酸化炭素排出量については、ご指摘のとおり、配慮書ではどれくらい増加するか説明されていないが、1回目の部会資料（平成27年6月30日開催武豊火力発電所部会 資料3）において、将来年間で約600万トンの二酸化炭素が排出されること、また、詳細な排出量については、準備書において示す旨事業者より回答されている。
- 【事業者】現在、設計中であり、温室効果ガスに関する詳細については準備書の中で説明させていただきたいと考えている。なお、事務局から説明があったとおり、将来年間で600万トンの二酸化炭素が排出される見込みである。
- 【部会長】本計画の二酸化炭素排出原単位について、前回の部会において0.74kg-CO₂/kWh程度になるとの説明があったかと思うが、配慮書では具体的

な数値は示されていないということでしょうか。

- 【事業者】配慮書においては、発電効率やBATについての記載はしているが、原単位については記載していない。
- 【部会長】準備書の段階では、原単位が示されると理解してよいのか。
- 【事業者】方法書において、温室効果ガスを環境影響評価項目に選定し、準備書において原単位や年間排出量等を説明させていただきたいと考えている。
- 【井上委員】資料1の指摘事項2について、図で貴社の二酸化炭素排出原単位の推移が示されている。この中では、矢印により、西名古屋火力発電所7号系列の運転が始まると原単位が下がり、今回の武豊火力発電所5号機により原単位が増加することが説明されているが、その正確性、すなわち矢印の長さが、そのまま原単位の増減値と一致すると理解してよいのか。この図では、西名古屋火力発電所7号系列により原単位が下がることを表す矢印の長さの方が、武豊火力発電所5号機により原単位が上がることを表す矢印の長さより長いですが、このとおり原単位も対応するというのでしょうか。
- 【事業者】この図は、将来の原単位の推移をイメージとして表したものである。例えば、2017年に西名古屋7号系列の運転が開始されれば、このようなイメージで原単位は下がる方向になるものと考えている。一方で、武豊火力発電所5号機は、原単位を押し上げる方向にならざるを得ない。また、原子力発電所の稼働がどうなるか現状では見通せないが、稼働することになれば、さらに原単位は下がる方向になる。将来の具体的な原単位はお示しできないが、中部電力全体としては、下がっていく方向になることを図で表している。
- 【井上委員】再度確認するが、矢印の長さが実際の原単位そのものの値を表しているのか。
- 【事業者】値が示されたものは、実際の原単位であるが、値が示されていない2015年以降は、矢印によりそのイメージを示しただけであり、正確な値の規模感を表したのではない。
- 【井上委員】誤解を与えかねない図なので、今後使用する際は気をつけて説明していただきたい。
- 【大石委員】資料1の指摘事項3のCCSやIGCC等の新技術に関することについて、まだ実証試験中の段階であり、現時点では情報収集に努めるとのことだが、仮に本計画において採用することとなった場合、大幅な改造や新たな敷地の確保等が必要になるのか。
- 【事業者】現時点では、本計画で新技術を採用することは検討しておらず、配慮書に記載しているとおりのUSCの採用を前提として、事業計画の検討を進めている。CCS Readyも具体的な検討はしていない。
- 【大石委員】新技術を採用すると、例えば土地を新たに確保する必要があるなど、事業計画の内容に決定的な影響を与えることになるのか。
- 【事業者】例えばCCSについては、二酸化炭素の貯留技術が確立した時に、武豊火力発電所においてそれに対応できる適地が存在するのか、あるいは、新たにプラントを建設するための敷地がどれだけ必要かなど、まだ不明確なことが多く、現時点では具体的な検討はしていない。

【大石委員】 その辺の研究をしっかりと進めていただきたい。

【部会長】 IGCC は、USC と完全に違う技術であり、導入できないということは理解できる。また、CCS についても、現時点では導入が難しいということも理解できる。しかし、バイオマス混焼については、比較的対応しやすい取組であると思われる。今検討されている設備でバイオマス混焼を行うとすると、改造が必要になるのか。それとも、バイオマス混焼にも十分に対応できることを前提として設備を設計するのか。

【事業者】 バイオマス混焼については、碧南火力発電所において行っているところである。碧南火力発電所も元々は石炭の専焼で運転を始めたプラントであるが、後からバイオマスを混焼できるように改造した経緯がある。本計画においても、バイオマスを混焼できるような設備にすることは可能と考えられる。また、関連設備を設置するのに必要な敷地についても、規模感が分かっているので、対応は可能だと思う。しかし、バイオマスを混焼するという事は、コストにも直結するものであり、現時点では検討はしていない。

【田代委員】 市町長からの意見について、今回の2回目の部会で示されたが、1回目の部会でお示しいただければよかったと思う。1回目の部会で市町長意見を示すことはできなかったのか。

また、美浜町長意見の中で漁場環境への影響について考慮するよう指摘されているが、これまでの審査会・部会においては、漁場環境については議論がなかった。美浜町が意見を述べているように、本計画により、何か漁場環境への影響が懸念されるようなことはあるのか。

【事務局】 各自治体において、意見を形成するためには、ある程度の期間が必要だと考えており、照会から回答までの期間を通常約1ヶ月程度設定させていただいている。これまでの配慮書案件については、条例対象事業で、県の審査期間は90日あり、部会の開催もある程度余裕があったことから、市町村長からの意見をいただいた後に1回目の部会を開催することもあった。しかしながら、本案件は法対象事業であるため県の審査期間が60日程度と、審査期間も限られていることから、1回目の部会に各市町長からの意見をお示しすることがスケジュール的に難しかった。

美浜町の海域にどのような影響が生じるのかということについては、準備書の段階で事業者が予測評価して、その詳細が示されることになると考えている。なお、今回いただいた美浜町長意見を始めとした各市町長意見については、今回事務局で整理させていただいた資料3の部会報告案において反映させていただいている。

【井上委員】 他の案件では部会において住民からの意見も示されていたと思うが、今回は示されないのか。

【事務局】 事業者は住民から意見を聴取している。しかしながら、法対象事業に係る配慮書については、制度上、住民意見の概要等を事業者から知事に送付するという規定がなく、このため本県はどのような住民意見があったのか承知していない。なお、方法書以降で示されることとなっている。

【部会長】 1点コメントさせていただく。今回電気事業連合会を中心に、電気事業

界として、温室効果ガスを削減していくための枠組が構築され、また、具体的な自主目標が決定された。その点については一歩進んだのかと思う。しかし、電力事業者の間で、あるいは各事業者において、将来分社化等が行われる可能性もある昨今の状況下において、電源をどう構成していくのか、また、定められた目標をどう具体的に各会社あるいは各部門に落とし込んでいくのかというプロセスが見えない。今回枠組ができて、0.37kg-CO₂/kWh という目標が掲げられたが、そこに到達するプロセスは大変厳しいものとなる気がする。今回の100万kWの火力発電所の計画が、その目標達成を難しくしかねないか懸念している。今後アセスメント手続が進んで行く段階で、業界の枠組の中身が固まっていくと思うが、より具体的な内容を準備書・評価書において示していただきたい。本計画を進めても二酸化炭素の目標達成は大丈夫だということを今後説明していただきたい。

【井上委員】本計画が、県の温暖化対策に関する計画と整合性が図れることを、何らかの形で担保するようにしていただけるとよい。

【事務局】温暖化対策については、国レベルだけでなく、当然県としても対応していかななくてはならないと考えている。1回目の部会では国の削減目標が案だったものが、今回の2回目の部会時点では案が取れて目標が確定し、また、電力業界の枠組もできていなかったものが、枠組が構築されたというように、日々刻々と状況が変わっている。

部会長からご指摘いただいたように、枠組ができたとしても、実際にどのように具体的に取組んでいくのかが肝要だと考えている。事業者においては、本計画の状況を正確かつ丁寧に説明していただく必要があると考えており、また本県においては、地球温暖化防止戦略で示された、愛知県における温室効果ガス削減に向けた取組を検討していきたい。

【井上委員】事務局で整理していただいた部会報告案について、関係市町長からの意見そのままの表現を取り入れてはいない。市町長からの意見は直接事業者が届かないので、意見そのままの表現を部会報告に入れてはどうか。つまり、各市町長意見において述べられている「大気環境」や「水環境」、「市民の生活環境」、「漁場環境」というキーワードが部会報告案には盛り込まれていない。

【事務局】各市町長意見については、同じ趣旨の意見は包括的に整理させていただいた。例えば、「大気環境」や「水環境」、「市民の生活環境」については、部会報告案の1(1)において、これらの環境要素を含む全ての環境保全について、最善の利用可能技術の導入などにより環境影響の回避・低減に努めていただきたいという形で意見を整理させていただいた。また、「漁場環境」については、漁場環境について意見を述べられた美浜町長意見も踏まえて、部会報告案の4(2)において、漁場環境も、また漁場環境以外の環境も含めた海域に生息・生育する全ての動植物への影響について、適切に環境影響評価を実施していただきたいという形で意見を整理させていただいた。

また、個別の市町村長の意見が事業者には伝わらないのではというご指摘だが、審査会や部会において意見を対外的に明らかにさせていただいており、

また、本県においては知事意見を通知するに当たり、参考に関係市町村長意見もあわせて事業者へ通知させていただいているところであり、事業者へ市町村長意見そのものの内容が伝わるものと考えている。

【田代委員】部会報告案の2の水銀について、これまでの審査会や部会では議論がされず、今回初めて部会報告案で示された事項だと思うが、これは県のほうで入れられたということか。

また、水環境について、部会報告案では温排水のみ触れられているが、浚渫による水の濁りによる影響についても、部会報告に入れる必要があると考えるがどうか。

【事務局】水銀については、ご指摘のとおり、これまでの審査会・部会で議論されてはいないが、最近の国内の環境規制の動向を踏まえ、水銀が今後規制されることから、配慮書の段階から意見として述べていくことが重要と考え事務局案として入れさせていただいた。

【田代委員】本計画において水銀の影響は懸念されるか。

【事業者】石炭火力の排ガス中の水銀については、電気集塵機や排煙脱硫装置、排煙脱硝装置で排ガスを処理する過程において、十分な低減はできていると考えている。先般水俣条約の関係で大気汚染防止法が改正され、今後排ガスの規制値が決められていくと思うが、まだ規制値が現時点では決まっておらず、今後の国の状況を見て対応を判断していきたいと考えている。

【事務局】また、浚渫の影響についてだが、1(1)の「環境保全対策に関する最善の利用可能技術を導入するなど、できる限り環境影響の回避・低減に努めること」に含まれると考えている。なお、今後方法書以降において浚渫の影響について予測評価されることになると考えられ、方法書・準備書段階でしっかりと審査していきたいと考えている。

【井上委員】そうだとすると、田代委員がご指摘されたとおり、浚渫について意見で述べた方がよいと思う。

【事務局】ご意見を踏まえ、部会報告案の1の全般的事項に「(3)本計画において行われる浚渫による影響について、環境影響評価を適切に実施すること。」を追加させていただきたい。

【部会長】ただ今の事務局からの修正案について、御意見等はあるか。

(委員から意見等はなし)

【部会長】それではこの点については、事務局の案を部会報告に追加する。

【大石委員】個別の意見の末尾を「～～すること」としているが、これは一回対応すればそれでよいということではなく、継続的に対応していくことを求める意図であると理解してよいか。

【事務局】そのように考えている。「環境影響評価を適切に実施すること」とは、短期的な手続の話ではなくて、手続は方法書・準備書・評価書と進んでいくので、各段階において環境影響評価を適切に実施するよう、今の段階から指摘しておきたいという趣旨である。

【部会長】他に修正等すべき点はあるか。意見がなければ、最後に事務局から修正箇所について再度説明されたい。

【事務局】部会報告案の1の全般的事項に「(3)本計画において行われる浚渫による影響について、環境影響評価を適切に実施すること。」を追加する。

また、部会報告案の4(1)で「環境影響評価を適切に検討すること」となっているが、「環境影響評価を適切に実施すること」に訂正させていただきたい。

【部会長】ただいま事務局から説明のあったとおり修正したものをもって、部会報告としてよろしいか。

(委員から意見等はなし)

- ・ 資料3について、事務局から説明のあった箇所の修正を行った上で部会報告とすることで了承された。

イ その他

- ・ 特になし。

(3) 閉会