

福島県環境影響評価審査会議事録

1 日 時 平成20年8月25日(月) 午後1時30分～3時45分

2 場 所 福島県自治会館 6階 第601会議室

3 出席者

- (1) 福島県環境影響評価審査会 7名
- (2) 事業者 7名
- (3) 福島県(事務局等) 5名
- (4) 傍聴者 2名

4 議事(議題:(仮称)小名浜火力発電所環境影響評価準備書について)

事業者がパワーポイント資料を使用して、事業概要の説明を行った。質疑応答の発言要旨は、次のとおり。

(委員) パワーポイント資料22頁の水質の予測結果で、発電所寄与分として「0」が並んでいるが、排出負荷量はどの位になっているのか重要。温室効果ガスの発生負荷量も同様。

私の事前質問に対する回答について、私が聞きたかったことはほとんど数値で示されていない。国の方針として、洞爺湖サミットにおいてもそうだが、2050年の温室効果ガス排出量を半減するという大きな目標がある。それに対しこの火力発電所は、二酸化炭素を増やす方向にある。全体の中で、企業として、国の方針、世界の方針でもあるが、どの位下げる方向の努力をして、この事業を進めていく考えなのかということである。私は、環境省のCDM事業の審査を行っているが、三菱グループは、発展途上国へ環境に良い技術を展開している。その中で、このような石炭火力発電事業は見たことがない。そのような中での位置付けが知りたかった。

効率的なエネルギーと言ったとき、燃料の石炭が使い勝手が良いからというのは、従前はそれで良かった。しかし、洞爺湖サミットでは、国際的な方向としていかに温暖化ガスを削減するのが重要な命題となっているため、そのような点からも御回答いただきたいかった。

それから、太陽光発電とか木質バイオマスを使用するということだが、全体の中ではまったく微々たるものであるので、石炭と逆の混焼割合なら別だが。

発電事業からでるガスを例えば藻類に吸収させるとか、新技術と組み合わせるのだったらまだ分かる。

それに、福島県の方で二酸化炭素を8%削減する目標があるが、二酸化炭素の排出量が増えているのでそれを如何に減らすかが重要な課題になっているので、そのなかで増やすことは論理の矛盾がある。そのような点を回答していただきたいかったが、具体的に回答書に書かれていなかったので、回答が不十分だと認識している。

(委員) 今の質問に関連することだが、私も温暖化対策にずっと取り組んで来ているので、まず伺っておきたかったことがある。この事業で220万トンの二酸化炭素を排出するというのはどうなのか。その量は、福島県民が一生懸命に努力して削減した量よりも多いようだが、石炭が安いからとか、発電のため必要だからということはあるが、企業としての社会的責任をどう考えているのかをまず基本的に伺いたい。

それから、京都議定書の目標達成計画と整合性があるということであるが、自主行動計画と環境影響評価とは関係がない。環境影響評価とは、あくまで環境にどのような影響があって、それを回避、低減、或いは代替するということであり、事業を行うのであれば自主行動計画を勝手に変えればよい。PPS事業者が自主行動計画を策定したことは、以前は無かったことから評価している。普通の電気の二酸化炭素排出源単位は、0.3か0.4程度であろうが、この事業の0.8とは開きがある。そう言う中で、自主行動計画と整合性があると言うことは、環境影響評価と関係ないことを持ってきて、それでどうして整合性があると言えるのかを聞いたかった。先の委員の言葉を換えれば、その辺が非常に重要であると思う。これは紙に書いて出してある。ここで回答するのは大変でしょうから、先の委員も折角言ってくれたので、誤解があるのではないかと、後で回答願いたい。環境影響評価と自主行動計画とは全く別の話であると言うことを申し上げておきたい。

(議長) 回答を聞く前に、この件について私も地域の問題と全国の問題とが混じった形の計画になっているように感じる。回答が必ずしもまともに返っていないずれ違いがあるように感じないこともない。具体的に言うと、最初に発言した委員の質問に対する回答書についても、地域の計画とどのような整合性を持たせるのか。環境影響評価が地域で県でやっていることを重視する必要がある。地域の環境計画とどのように整合させた事業計画にしてるのかというところを説明しないといけない。それが電気事業全体の温暖化の関係で整合性がとれていますよという回答になる。

地域の整合性とどう見るかと言うところが分かりにくい。先ほどあったようにCDM、数値で表現する点、社会的責任とか大きな問題があったが、環境影響評価を適切にやっていただく立場からすると、準備書の冒頭に最善と書いてあるが、どうして最善であるのかと言うところが準備書からは読み込めないところがある。例えば、温暖化の2010年の問題についても、事業者として、県の12項目に対応することは当然のことである。そうではなくて、事業そのものはどうかという声があると思うが、そう言う意味では、回答になっていない。事業全体を理解することは難しいと感じている。ここで議論すると言う意味では必ずしもないが、事務局から間接的に説明するより分かりやすいとのことで、事業者にお越し頂いた。御回答いただけますか。

(事業者) 我々の整理の仕方について御説明する。資料を添付させていただいたが、発電事業の重要性を御理解いただけたと思う。発電所から出る二酸化炭素に関する整理の仕方については、全国内での話であるとの整理の仕方をしていて。京都議定書の目標達成計画でも電力分野ということで整理されていると考えている。それで、硫酸化物、窒素酸化物の環境問題と二酸化炭素の話は違うだろうということで、二酸化炭素は、地域というより地球規模の問題であり、世界的に議論されている。それに対して、日本がどのように取り組むのかということについては、京都議定書の目標達成計画が国で閣議決定されている。そういうことで、我々としては、京都議定書の目標達成計画に合わせた格好で整理されていると理解している。

将来的にはどうなのかと言う話については、国の目標達成計画の目標期間である2008年から2012年までが取りあえずターゲットになっているので、それに対する目標達成計画が国で策定されていると理解している。その後の基準値というもの、先程話のあった長期的に半減するということについては、日本の国全体としてどういうふうにしていくんだというところで整理されていくものだと考えている。従って我々が発電事業を行い、それを広域的な電力の安定供給に寄与していく

んだという事業の目的としては、そのこのところと整合性をとっていけば良いのではないかという理解でいる。

(議長) ご説明の内容は解ったが、こちらの立場とずれている。

(委員) 福島県だけの問題ではなくて、日本全国いろんなところに波及していく。1箇所の石炭火力発電所が、10倍、100倍となっていくと、ものすごい温室効果ガスの発生負荷量となっていくことを頭に入れてほしい。

(委員) と、言うことが私は社会的責任なんだと言いたい。環境保全措置というのは、環境影響として二酸化炭素が228万トンも排出されることは当然であるが、それをどのようにして、代替するか、或いは回避するのかと言うことだと思う。一つはCCSだと思う。貯留して地下などに埋めるならば、大いに結構だと言おうと思って来た。あとは海外との取引でもよい。それらの方法で228万トンを帳消しにしてくれるのであれば、エネルギー政策からすると大変結構だと申し上げるが、代替措置も削減措置も無い形で、京都議定書に吸収されていると言われたが、吸収されているのは当然である。排出源単位を上げれば吸収されるのだから。それではまずいと言いたい。後で回答していただきたい。

(議長) この発電事業の排出源単位は0.8と言うことだが、現在のPPS事業者の二酸化炭素の排出原単位0.54であるので、もっと下げることができないのか。

(事業者) これは、PPS10社での計画で、我々の電気を買うダイヤモンドパワー(株)が10社の中に、将来、こういう計画で、小名浜パワー事業化調査株式会社の電気を使ってこういうふうにしますよというところで織り込まれている。そういう目標を達成しようということ考えている。

他にも二酸化炭素の排出源単位の非常に低いガス炊きの100万kWのコンバインドサイクルが、今年か来年、運用開始されるので、PPS事業者全体として目標を達成できるだろうと、そういう風に策定されていると聞いている。発電事業は、一つの燃料だけで成り立つものではないということで、いろんな燃料種で発電事業をやっていく。その中の一つの燃料種で、卸事業者である小名浜パワー事業化調査株式会社としては、そこに供給していこうと。全体としては、電力分野全体での整合性を図っていく。これは国全体が最終的にはコントロールしていくものだというふうに考えている。

(議長) 簡単に国とはいかない。今、地方自治体毎に排出権取引をしようとの動きも出てきている。そういう問題になると、福島県の排出量も国行政だけでは済まないことになる。

これ以外のことで何か御質問はありますか。

(委員) コークス炉は、平成11年から止まっているが、その後の電力は、東北電力(株)から買っているのか。

(事業者) コークス炉では、電力を作っていないが、自家発電設備を持っており、それで賄っていたが、諸般の事情により、現在、東北電力(株)から電力を購入している。

(委員) 電力をつくって一般に供給するとの目的の中に、日本化成(株)の電力需要を賄う目的も含まれているが、東北電力(株)等から買って賄えるようなものならば、温室効果ガス削減の目的のためには、電力を買うことで代替できるのではないか。

もう一つ聞きたいことは、場合によっては、お願いになるかも知れないが、イノモトソウは、いつ頃からがれきの山で生育しているのか。

(事業者) コークス炉を解体した頃なので、平成14年以降である。自然に発生したものである。

(委員) 一般に移植で影響を回避すると書かれているのを見ると難しいのではないかと思っているが、今回のイノモトソウに関しては珍しいケースで、もしかしたらうまくいくのではないかと思っている。ただ、事後調査は、予測・評価の結果を確保出来るので行わないとなっているが、もし移植等することになったら、移植に関しては必ず事後調査していただきたい。うまくいっていないケースも多々聞いているので、事後調査は、実施していただきたい。

(議長) 40万kWのうち、日本化成(株)に必要な電力は、幾らか。

(事業者) 1万kWを予定している。

(議長) 残りの39万kWは、売電目的となるのか。また、どちらに販売するのか。

(事業者) そうである。東京電力(株)管内に持って行く。

(議長) 太陽光発電について、新事業・新エネルギー開発を意図して作られるのかと思われるが、必ずしも二酸化炭素の削減の観点からすると、それを目的としたものではないのではないか。

(事業者) 多少でも出来ることは何でもやろうとする気持ちである。

(議長) 出来ることと言うことになると、20万kWのうち19.9万kWは石炭で発電し、1MWは太陽光で発電するということにならないと、合理的な説明にならない。

(事業者) 20万kWの発電設備ではあるが、所内電力分とかもあるもので、その削減分にもなるのかとは考えている。

(議長) その他、何か御質問はありますか。無ければ、私から追加質問したい。

先ほど、大気関係のところ、地域計画の問題として話をさせていただいたが、硫酸化物、窒素酸化物について1時間値の超過がみられるが、実は、今回の質問に関わるが、フミゲーションとかダウンウオッシュの問題に関わって起こっている可能性がある。そうすると、いかに8.1.1-128頁ダウンウオッシュ発生時の予測、137頁のフミゲーションを論理的に説明するのが気になっていた。

その中で、普通、考えられないような建物のダウンウオッシュが考えられている。8.1.1-137頁のフミゲーションのところ、内部境界層の中に、乱れの領域の排煙が入ってくることをどのように考えてこのモデルが考えられているのか説明されたい。

(事業者) Lyons&Coleの式を用いている。式については、改めて資料で説明したい。

(議長) 1,200~1,300mの距離で煙が入った後、出て行かないとする境界線を作ったのは何故か。

(事業者) この模式図は、今回の計算結果が反映されたものではない。

(議長) このままでは誤解される。

安定層があるので上に行かないのは解るが、では何故下に入るのか？

(事業者) 入る入らないではなく、状態が違うだけなので風はそのまま流れている。キャノピーで流れが妨げられている訳ではないので。

(議長) こういう自然現象はない。観測をしてもらうとわかるが、小名浜で問題になっているのは、冷たい空気と暖かい空気があって、その境界層が進入してきた時に起こってくるいぶし現象は、その回復が煙突を超えたときに出てくる現象である。

(事業者) 逆転層の崩壊時フュミゲーションとかで起こる現象はそのようになるかもしれない。もう一つ、コールドな気流が入ってくる時に前線面でおきる現象もあると思います。

こちらは、乱れの状態が異なる領域を示した海風の内部境界層のことであり、ちょっと誤解されているのではないかと思います。

(議長) 乱れの状態は、風が強くてダウンドラフトするときの安定層は、風のシアーが大きくて、安定度は全体的な安定であれば良い。

岡本さんはどういう方が知らないが、このモデルそのものの使い方、例えばP128の時もダウンウオッシュの時も、上にいたのが突然下に入ってくるようになっている。

こんな体系は無い。モデルの中身がチェック出来ないのも、どういう風にシステムされて全体の空間が出来ているのかわかりづらい。

不自然なものではなく、自然のふつうのチャートで示していただきたい。

もう一つは、小名浜地区は、基本的には硫酸化物も、窒素酸化物も飽和状態である。平均値では、まだ余裕があるかも知れないが、こういった状態から言えば、もういわば基準を超えている状態である。

(事業者) 一時間値については、方法書の時にも、一時間値が出ているのはどんな状況の時だったのか、かなり膨大な資料だったので、こちら追加資料を出したと思うが、改めて、今回の調査結果から、法の一時間の基準値に近いような値が出た時の状況を調べてご呈示するようにする。

方法書のときの確認では、特殊な気象条件によって起きているのではなく、一部の事業者から、夜中にごく限られたエリアで出ているケースが多くみられたので、それも併せてまた今回、方法書の時の資料を含め、あらためて、御呈示したい。

(議長) 出ている領域は、今回計画している工場のすぐ近くなんですね。その点でも、この地域は飽和状態になっていることがお分かりになるかと思う。まさにこういう特

殊な問題の中で環境基準の一時間を超えることはまた出ている可能性が十分ある。そういう意味で地域の整合性はどうかという問題は、実は大きな課題になっているのでご意見させていただいた。

三次元のモデルはやっていないのですね。

(事業者) 三次元のモデルで回していますが、、、のパラメータで評価していきましょうという指針があったので、その指針を叶えるために電中研が作ったモデルで、アウトプットは、を出すように作られている。
実際には3次元の中で計算されている。

(議長) それは、公開出来ないのか？

地形がちゃんと表現出来ているのか、安定性とかそういうものがどういうふうに出ているのか確認したい。

(事業者) モデルの計算のプログラムのアウトプット方法を指定して、もう一回改めて契約してお願いすれば出来るかと思うのですが、今回は、審査でこういう情報が必要なのでこういうパラメータを計算して欲しいとお願いしている。

< 事業者及び傍聴者が退出 >

(議長) 審査会として知事意見を作成する必要があるので、意見を集約したい。火力発電所の案件なので二酸化炭素の排出問題が大きい。大気関係が大きな課題となっているが、委員の皆様より何かありますが。

(委員) 既存の土地を利用するとは言え、大きな建物を造るとすれば、基礎工事でかなり深く掘ると思われる。ボーリング結果や建物を造った場合の地盤の安定性にも触れた方がよいと思う。既存の資料を使っているのは良いが、造成地と言ってもその下は砂層の土地なので、砂層とその下位の岩盤(第三紀層)等をどのように評価して使うのかということがある。

(議長) 地盤の安定性を確認した方がよいということですね。

(議長) 植物の保護の問題とは、移植したときにうまくいくかということですね。

(委員) 他のものも事後調査を行った方がよいものがある。後日まとめてお知らせしたい。全部行わないと言うのは如何なものか。

今回の事業は、企業が今までノウハウを持っているからという理由だけという気もする。

以上