

環境審査顧問会火力部会
議事録

1. 日時：平成18年6月2日（金） 14：00～16：15

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、安達部会長代理、植田顧問、沖山顧問、北林顧問、
河野顧問、藤原顧問、森川顧問、吉澤顧問、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：環境影響評価方法書の審査について

・北日本パイプライン開発機構(株)（仮称）名寄天然ガス発電所設置事業計画

5. 議事概要：

（1）開会の辞

（2）配布資料の確認

（3）北日本パイプライン開発機構(株)（仮称）名寄天然ガス発電所設置事業計画に係る
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、北海道知事意見、現地調査における質問事項への回答、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について >

【顧問】地元住民の意見が出なかったのは、関心が薄いのか、全般的に好意的なのか、
その辺はどんな感じか。

【経済省】縦覧者数は非常に少なかった。名寄市には大きな工場は少なく、その工場に関
与する住民が多いことから、本事業に対してもある程度好意的であると聞いている。

< 北海道知事意見について >

環境審査顧問からの質問等はなかった。

< 質問事項への回答及び補足説明資料について >

【顧問】質問事項2. について、排煙はどれくらいの高さで流れるのか、また排煙と地
形との関係について心配だ。このサイトは平坦地と丘陵地の境目の所に予定さ
れている。平坦地の方はすぐ脇に川が流れ、縦長の盆地のようになっており、
特有の風が流れるのではないかと思う。煙突の高さが59mなので、吹き上げも考
えれば100mから200mのところを煙が流れるのではないか。その辺の風を測る際、
風速は補正するとしても特に風向きが心配である。ISC-ST3モデルは拡散モデル
であって気象予測モデルではないので、入力する風は現地の観測値を入力する
ことになる。現地の風に高い所と低い所の風向の違いが現れるかどうかはこの
モデルでは考慮されず、与えたデータに応じて計算するだけである。高層気象
観測結果によりチェックして、これはまずいということになると後の処理が非
常に大変なので、西側の山の上の適当な所に風速計をつけて、高い所の風も1
年間測定した方が安全ではないか。

【経済省】事業者に伝え、検討させる。

- 【顧問】4,5ページの縦軸と6,7ページの縦軸の目盛が違うので、揃えて表記すべき。
- 【顧問】現地調査で、すぐ近くではないが通信用の鉄塔がいくつかあったので、そういったものや既に設置されたものがあったら利用できればよいが、新たに風速計を設置するとなると現実的には難しい。
地形影響が出ないように気象の観測地を変更するのがいいのかどうか。煙の拡散を支配する風を把握するのが目的なので、地形の影響を受けない風を測るのがいいのかどうかという問題がある。もう一つは、煙の上昇過程で地形の影響を受けるのかどうか、それをどう把握するのかという問題であり、現地調査で意見を申し上げた。回答に示された二つの予測方法には煙の上昇過程についての影響は含まれない。地形との関係で心配しなくてよいという説明ができればよいが、少なくともこの資料では分からない。
- 【顧問】復水器について、雪が一旦溶けた水滴が飛散して樹木などで結氷しないかということ質問したが、これなら大丈夫だと思う。清掃工場に付属した小規模な発電設備などでは空冷式復水器を使っているということなので、いくつか寒冷地での事例を調べてほしい。
- 【経済省】事業者は、事例なども調査し、寒冷地に合わせた詳細設計をすると思うので、その旨伝える。
- 【顧問】白煙が出ないというのは本当か疑問である。頻度の問題はあるが、白煙が出ないと言い切っているといいのか、準備書の調査に向けてははっきりさせていただきたい。
- 【顧問】冷却機器からは熱が出るので、大気中に何も発生しないというのはどうかと思う。
水環境について、一般の排水は曙川へ出した後に天塩川へ出すのだから、影響があるかどうか川の水の汚染状況を調べる必要があるが、方法書に曙川についての記述が一切ない。個々の川でなく水系として見る必要があるように思う。特に北海道はもともと川がきれいなので、自然保護派の方も大勢おり、量が少ないからいいのだ、という考えを持たないように希望する。
- 【経済省】「水の汚れ」で曙川の4地点で調査するとしている。また、「動物」で、魚への影響についても4地点で調査し、予測・評価するとしている。
- 【顧問】方法書の一般的な水環境の中に曙川の記述がなく、一番重要な排出する川の記述がないのはおかしいのではないか。
- 【顧問】曙川のイメージが実際見ないと分からないと思う。写真などで示さないと理解が難しい。
- 【経済省】曙川は用水路的なもので、夏になると干上がるような小規模な川である。
- 【顧問】重要種、生態系の手法について、最終的に準備書を作るときに、なぜ対象事業実施区域にその重要種がいるのかということと考えなければならない。準備書段階で重要種に対して保全措置を考える必要が出てきそうであるが、その根拠となるデータを取っておかないと保全措置が絵空事になる危険がある。その観点から見ると、対象事業実施区域に出現するカタクリなどを移植する場合、土壌の種類などの一般的な調査だけでは移植先が適当かどうか分からない。他に生育している場所の近くに持っていけばいい、ということで片づけてしまうことになりかねない。なぜそこに移植できるのか理由が見つく、そこにつながる調査をしないと、根拠が明確でないまま保全措置を提案することになりかねない。
生態系の好適性の区分についても、できるだけ定量的に表現するための手法として使われるが、なぜその区分が好適性であるのか、という根拠につながる調査をしないといけない。餌種がいる、餌種が分布する、利用頻度が高い、という定性的なデータでは、なぜ対象事業実施区域の利用頻度が高いのかという説明にうまくつながらない可能性がある。その辺りを意識して調査していただきたい。
ウサギの調査について、従来法でやるのはいいが、積雪深がどれくらいあるかを考慮しないといけない。下層植生を食べるのは夏の話で、冬は雪から上に出てい

るものを食べる。冬と夏で食べる物が違うので、それを考慮した調査をしないと
いけない。調査範囲が1kmと狭いが、場合によってはもう少し広げないと、ウサギ
が対象事業実施区域を主たる範囲としているかどうかについて判定できないので
はないか。調査対象種のメインの行動圏を把握した上で、対象事業実施区域がど
ういう位置づけなのかを示す必要がある。1kmという狭い範囲だけしか調査してい
なければ対象事業実施区域が集中的な行動圏となってしまった場合、必然的に保
全措置に対する考え方が限定されてしまう可能性がある。ので、調査範囲を
広めに取っておいた方がいいのではないかと。

【経済省】拝承。

【顧 問】重要種の移植をするときは、自然度の高い広葉樹林なのか広葉樹の二次林なの
か、それを踏まえて、現在の環境と移植場所の環境を比較してほしい。本来の自
然度の高い所には移植すべきでない。自然の生態系を壊すことになる。二次林的
な所で同じ環境下、というのを見定める調査が必要である。

【顧 問】復水冷却器に用いる冷却水として化学物質が排出される可能性がある。冷却水
からの化学物質は詳しい実態が分からないままであり、道知事意見への回答で、B
ODで予測・評価するとしているが、BODでは評価しきれないところがあるとする。
監視を厳しくしてほしい。

【経済省】復水器の冷却器はファンを用いて外気で冷やすので、復水冷却器から冷却水（復
水）が外に直接出ることはない。

【顧 問】冷却水の添加剤が一般的な火力のものと同じかどうかは不明である。

【経済省】添加剤が入っているボイラー水は一部ブローして処理するので、排水処理装置
を通して添加剤がそのまま外に出て行かないかは確認する。

【顧 問】地形と煙の拡散が心配である。丘の方向に煙が流れる場合が一つ、逆に丘から
平野部に流れる場合も、結構急峻に思うので、これくらい低い煙突を使うなら、
ブルームパフモデルを使うのと、地形を入れて拡散のシミュレートもするよう考
えた方がよい。

【顧 問】他の地点と違って地形の影響が考えられるので、念頭において進めてほしいと
いうこと。

【顧 問】方法書2-5ページの配置図について、クーリングタワーの長さ、幅が30mだと、
この図のクーリングタワーが小さすぎる。配置図そのものも相当窮屈な感じがす
る。

【顧 問】地下水の汲み上げは深井戸か。

【経済省】揚水試験をして決めることになるが、深井戸になるのではないかと考える。

【顧 問】浅井戸はかなり農業に使われている。方法書3-69ページで深井戸は68t/日、発
電所の用水が予定で400t/日なので、農業用水や簡易水道への影響評価をしっかり
やらないと、地下水利用の競合で揉めることになる。きちんと評価されたい。

< 審査書（案）について >

【顧 問】4ページの地球温暖化について、二酸化炭素が低減された場合は「地球温暖化対
策に寄与する」という言葉は使えない。「寄与する」のは吸収や定着するといっ
た場合であり、ここは「応じた」や「沿った」などの言葉に修正すべきである。
8ページ イ）「シラカンバーササ群落」は、方法書では二次林という書き方が
されているので、「シラカンバーササ群落等の伐採跡地」という風につなげたら
よい。

13ページの削除している標準項目「富栄養化」について、審査結果の「公共用水
域」に曙川を含めないのであればこのままでよいが、含めるのであれば表現を検
討する必要がある。

15ページの追加を再検討する必要がある項目「植物」について、動物は戻って
くる可能性があるが、植物は一時的に影響を与えたら戻ってこず、それで終わり
である。審査結果の「一時的な」を削除した方がよい。

- 【経済省】富栄養化については評価項目として選定する必要はないと考えるが、閉鎖性水域という書き方がよくないということなので検討する。
- 【顧問】4ページの地球温暖化について、天然ガスをガス田からパイプラインで持つてくるので、二酸化炭素排出量がネットとして最小となるはずであり、地球温暖化の加速を回復する発電所であるという特徴を盛り込むとよい。
- 【顧問】温暖化対策にあった、適合した、などの表現が前向きで適切ではないか。
- 【顧問】方法書について、発電方式について書き方が不親切である。特に空冷式の場合、どのくらいの熱効率があるのか分からず、発電効率が高いと言えるのか分からない。
- 【経済省】二酸化炭素の予測、評価において、指摘の点も含め明らかにするよう事業者伝える。
- 【顧問】低周波音について、空冷式復水器が音源としてどのような効果を持つか。図を見ると、ファンがむき出しで何本ものパイプに空気が流れるので、低周波音についても検討したらよいのではないか。音源としてどのような特性や心配があるのか分からないが、現時点で情報が十分でないなら、考えておいた方がよい。
- 【経済省】選定項目にする必要はないと考えているが、その旨を事業者伝え、検討させる。
- 【顧問】2ページ 用水に関する事項で、使用水量の記述がない。地下水を取水する場合は、他の井戸への干渉があるか、地盤沈下があるか、この二つが評価項目となるので、用水の使用量について最大値と平均値を書いた方がよい。
- 方法書2-9ページ 用水に関する事項について、発電所で使う水量には変化があるが、通常は原水タンクを置き平均して取水するというのが基本である。第2-6図に原水タンクを入れるべきである。また、上水の系統がないので入れるべきである。地下水を利用する場合は上水用の純水装置もいるのではないか。
- 日最大が400tで、定常状態を示しているとあるが、通常工事中の使用量が多いものであり、他地点での工事中の使用量を調べて、記述の範囲を広げるか検討すること。
- 方法書4-35ページ地下水の取水の予測の手法は机上の空論である。実際に井戸を掘って揚水試験を行い、地下水の低下が起こるかどうかを調べるなど、現実的な手法を用いること。環境への影響については、他の井戸への干渉と、80～90mの深井戸となるので地盤沈下が起こるかどうかがポイントとなるので、実際に井戸を掘って地盤沈下が起こらないことを実証し、評価をするとよいのではないか。4-36ページの評価の手法について、複数の井戸を掘ることによって影響を軽減する、あるいは発電所の用水確保の供給の安定性を図るということになるのではないかと思うので、事業者と検討してほしい。浜岡発電所で川の流域の井戸を原水としており、実際に井戸を掘って揚水試験をし、その井戸の採水能力を判断し評価している。
- 【経済省】事業者へ伝え、準備書に反映するよう記載させる。
- 【顧問】8ページに「落葉針葉樹植林」とあるが、植林は植える行為なので人工林としてほしい。ここだけ落葉針葉樹とあり、おそらくカラマツだと思われるが、落葉針葉樹には多くの種類があるので、カラマツならそう正確に記載するとよい。8ページ下のパラグラフでも「広葉樹や針葉樹植林」とあるが、これもカラマツ人工林としてほしい。9ページ 口について、農業の次の項目に林業がくるよう入れ替えたらよいと思う。

(4) 閉会の辞

以上