

平成27年度第3回秋田県環境影響評価審査会議事録

1. 日 時 平成27年9月29日（火）9時30分から
2. 場 所 秋田地方総合庁舎6階 総605会議室
3. 出席委員 及川洋委員（会長）、井上正鉄委員、井上みずき委員、小笠原暁委員、  
菊地英治委員、佐藤悟委員、高根昭一委員、土田鐘子委員、藤田直子委員
4. 事業者 日本製紙株式会社
5. 議 事 諮問第3号 日本製紙秋田工場発電事業計画に係る環境影響評価準備書について
6. 議事の概要 知事より諮問された「日本製紙秋田工場発電事業計画に係る環境影響評価準備書」  
について審議し、その結果を知事に答申することとした。

委 員	<p>発電所が稼働してから発生する廃棄物は、ほとんどがフライアッシュとボトムアッシュであって、合わせて年間6万t出るということだが、石炭燃料の使用量は約33万tであるから、その20%ぐらいになる。これは灰分が多い石炭を燃やす気がするのだが、どのような石炭を燃やす予定なのか。</p> <p>それから、前回の方法書段階では、廃棄物は毎日トラック1台分ぐらいなので、トラックで輸送するという話であったが、これだとトラック20台分ぐらいになると思うが、その辺どちらが正しいのか。</p>
事業者	<p>今のご質問は、燃料に対して廃棄物が多いのではないかというようなご主旨だと思うが、石炭はいくつか区分があり、一番燃焼性が高い石炭から、一番下の方は泥炭といわれるものがある。現在考えているのは上から2番目のものである。一番上のものは無煙炭というもので、一番質がいいものである。現在考えているのは、その次の瀝青炭というもので、この数字は私も本当にこんなに出るのかなと思うが、およそ実績値で見ると使用する石炭に対して、他の工場等、日本製紙の中でよく出ているのは、およそ12～13%である。この場合、おそらく一番瀝青炭の中でも一番下のグレードのもので、最大で出た場合にこういうものになると推察される。どちらかという、設備を考えた場合に、最悪のケースを想定してものを考えなければいけないということで、アンダーケースで計算しているところで、平均的には12～13%と考えているので、この数字自体は、我々としても大きすぎると認識している。</p>
委 員	<p>12～13%でもトラック1台分ではないと思う。前回のトラック1台分といった説明が間違いなのか。</p>
事業者	<p>方法書のときも今回の準備書でも記載しているが、資材と産業廃棄物の搬出の処理に、1日でおよそ30台になるというご説明をしている。それは、以前から変わっていない。</p>

委 員	<p>ただ、前回の方法書段階では灰をどうするのかというときに、トラック 1 台だから自動車で運ぶというものだったが、これだけ出るとすると、やはり自動車で運ぶことは本当にいいのかなと思う。運んでも構わないとは思いますが。</p> <p>それから、運び先はそろそろあたりをつけておかないと、それだけの量を受け入れてくれる場所は限られると思うので、行き先がなくなると運びようがなくなるので、その辺は十分ご配慮願いたい。</p>
事業者	<p>一番量的に大きくなるのは、フライアッシュといわれる石炭の燃えかすであるが、想定しているのはセメント原料として有効に使っていただくということで考えている。搬送する車は、走行しているのをご覧になったことがあるかもしれないが、例えば 2 台連結ぐらいで、20 t ぐらいのジェットパックというものがついていて、灰のまま外に出さないでポンプで吸引して運ぶような車があるが、なるべく効率的な輸送を考えていきたい。廃棄物はここで発生したものが法律上の定義で廃棄物になるが、これは有効な資材や原料として使わせていただきたいと考えている。</p>
委 員	<p>騒音と振動に関していくつか質問したいが、準備書の 164 ページや 166 ページに施設の稼働に伴う騒音や振動の影響を予測するための式が書いてあり、それに基づいて予測されているが、これらは騒音に関しては発電設備の構造物や壁面などの影響を考えずに、発電するときの様々な音源が、ある意味で野ざらしに出ている状態で、騒音や振動が住居地域などに、どの程度届くのかということを計算していると解釈してよろしいか。</p> <p>振動に関しても防振設備などの影響を除いて、そこにそういう振動源があるということ予測していると考えてよろしいか。</p>
事業者	<p>ご指摘のとおり騒音の式については、基本的には距離減衰だけの計算式になっており、壁面による遮音は考慮せずに、単に距離減衰が一番影響という形で予測している。</p> <p>振動については、防振は実測値を諸元にしており、ある程度そういうものは加味されているかと思うが、実際には、水路や河川があるので、距離減衰のみで考えている。</p>
委 員	<p>好意的に解釈すると、そのような壁面による遮音などの影響を考えないで、安全側に見て予測をしているのではないかとすることはできるが、壁面の遮音や防振の影響というものが予測で考慮されていないという解釈もできる。こうだから影響がないということの説明する意味では不足ではないかと考えるが、その点はどうお考えか。</p> <p>つまり、騒音でいえば、壁面によって遮音などの影響というのはどの程度かということについて、事業者としてはある程度予測しているけれども、ここには載せていないということか。</p>
事業者	<p>前回ご指摘いただいて、騒音や振動について項目にするかどうかを検討している。</p> <p>まず、項目として選定しない理由として、距離減衰のみを見て、考えられる大きな騒音でもこれぐらいの形で検討させていただいて、項目として非選定とさせていただ</p>

いた。先生がおっしゃるとおり、実際には壁ができたりして、騒音が下がっていくということもあるが、まだ設備の詳細設計がそこまでできていないので、今回の諸元についても、実際の発生源については、いろいろな遮音などの防音対策として騒音を下げていくことになるが、予測諸元としては、少なくとも環境保全対策をするので、それに基づいて諸元を設定する段階なので、トップからどれだけ下がるのか、実際の壁による防音がどれだけになるかというところまでは検討できていないのが現状である。

委員 それは評価書段階では進展があると考えてよろしいか。

事業者 評価書時点では進展は難しいと思う。メーカーとの検討次第になろうかと思う。

委員 それでは意見になるが、つまりこのままの記載だと、遮音や防振の効果はないと読めるので、その辺をきちんと説明していただきたい。どのような考え方で予測をしているのかということを丁寧に説明していただきたい。

事業者 実際には、どちらかというところ生の機械の騒音、そのままこれぐらいになるだろうと予測をしているが、やはり実際には、個々のファンであればカバーを極力防音のものをつけるとか、工場との敷地境界には、なるべく防音効果があるような樹木を植え、必要な場合は防音壁というのをやっていくというのが通例なので、とりあえずデータの的には生で計算するところなるが、表現としては極力防音に今後努めていくということで表現させていただきたい。

委員 どのような考え方でこの予測をしたのかということを是非記載していただきたい。

委員 騒音・振動に関して教えていただきたいのだが、例えば、要約書の 37 ページに、ボイラが騒音レベル 98 dB で、距離を勘案すると 31.4 dB で、ここの発生域で合成すると、近傍の住宅地点では合計 41.6 dB というような見方でよろしいか。

事業者 要約書 37 ページのところだが、最初に予測式と書いてあり、これでひとつひとつの住居地における騒音レベルを計算する。それが、この表に書いてある近傍の住居地での騒音レベルをこの上の式で出して、これを騒音レベルとして合成してトータルで 41.6 dB ということになる。

委員 そうすると気になる点があって、今回の事業計画は既に設置している日本製紙秋田工場敷地内にあるわけで、既に稼働している際の騒音・振動が常にあるわけだと思う。例えば、そのようなものを加味した上で、最終的な合成騒音という考え方はしないものか。

事業者 今回新たに設置する発電設備からの騒音がどれくらいになるかということを予測

した。実際は、それ以外に製紙工場の設備があるわけだが、その騒音は現状値として知っているの、今回新たに付加されるのがどれくらいかという形で検討した。それについて、影響として大きくないので、予測項目としてまでは選定しないと判断させていただいた。

委員

ただ、住民の方からすると、確かに新設の騒音は小さいわけだが、それがミックスされた形で耳に届くわけなので、それが実際どの程度になるのか、また今回、予測の項目として選定しないということになっているので、その辺の考え方は必要なものだと思う。

事務局

先生のご指摘のとおり、バックグラウンドは入っていない。

委員

バックグラウンドも加味すべきと思う。

事業者

今回は項目として選定しないというので、増設でどのくらい影響があるかということを検討させていただいたので、項目として選定しなかった。資料には載せていないが、現状の騒音、いわゆる暗騒音は実際に測定したデータを持っている。これが昼間でおおよそ 65 dB、夜間でおおよそ 55 dB レベル程度である。これは結構高いが、実際は工場騒音というよりは、国道 7 号線のすぐ近傍に住居があつて、ベースとして高いということがある。これがいいのか悪いのかというのは難しいが、実際にはそういうベースが高いところに対して、今回の新設で 40 dB 程度ということで、実際の影響としては大きく感じないということがあると思う。

委員

音というのは重ねるのではないのか。既存の音と新設して出る音が重ねて外へいくのか、それとも既設の音の方が高いから、新設してもそこは吸収されて、値は変わらないということなのか、どちらなのか。

事業者

今回、既設の秋田工場の騒音がどれくらいかというものを正確に出すのは非常に難しい。ご説明させていただいたのは、影響を受ける住居地域側で、どれくらいの騒音になるのか、これは工場もあるが、周りのいろんな騒音を全て加味してどのくらいの騒音になるのかが、さきほどの予測結果ということになる。そこに対して、新しくできるものは発電設備だけで、今の工場騒音のベースとしたらそうなのだが、今回新しくできる発電設備からの騒音としては到達で 41.2 dB ということなので、今の住居地での現状に対しては大きな影響は与えないということになる。

委員

もしそういうことだとしたら、現在のバックグラウンド騒音がどのくらいで、そして予測したら発電設備からはこの程度のレベルだということで、ということをやはり説明していただいた方が、加味された結果としてもそんなに影響は少ないということの説明しやすいのではないかと思いますので、是非そうしていただけるといいのかなと私は考える。

事務局	<p>先生方がおっしゃったとおり、ここは表現が悪くて、合成騒音というのは寄与分だけを環境基準と比較しているので、そこはまずかったと思う。バックグラウンドを測定しているのであれば、工場とかいろんな騒音を含めた状態で、それに発電設備の稼働を加味して合成するとおそらく増大しないという状態になるので、それでもって影響はないという判断をした方がいいと思う。</p>
事業者	<p>今回は、環境影響評価の項目として施設設備の騒音を選ぶかどうかという観点で、施設からの騒音としては大きな影響がないという観点で記載したものである。例えば、設備の諸元や詳細予測するのであれば、ごく小さくても項目として選定してやるという形をとれば、そのようなバックグラウンドがどうで、というような表現になると思うが、今回はその1段階前で、この項目として選定しないという形で図書を作成したので、このような表現になっている。基本構成としてはこのままいきたいと考えているが、バックグラウンドの補足などは、説明として加えていく方向でいきたいと思う。</p>
委 員	<p>今のご説明でよろしいか。</p>
事務局	<p>補正することだと認識している。</p>
委 員	<p>ニホンジカであるが、これは足跡からニホンジカとカモシカをはっきり区別できるのか。私には全くできないが。</p>
事業者	<p>先生のご指摘のとおり、非常に難しいところであるが、実際調査したときに、ニホンカモシカがいた。ニホンカモシカは目撃情報があり、ニホンカモシカがいるということが分かったが、目視でシカの足跡ということで出すときに、やはりかなり慎重になった。もしかしたらニホンカモシカではないかというところだが、実際に哺乳類の調査をしている専門の調査員が、これはいろいろ経験上の話になるが、それを見たときに、確かにこれはニホンカモシカとは違う、やはりシカの方であると同定したところである。</p>
委 員	<p>先般、県の環境審議会があったときに、やはりニホンジカは県内にだいぶ移動して生息するようになっている。しかし、秋田市の離れ小島のような向浜で移動しているとは思えない。したがって、私は足跡というのはなかなか判断が難しいと思う。自然保護課さんがいらっしゃるので、秋田市に生息の確証があるかどうか、秋田県の方でフォローしていただければと思う。</p>
自然保護課	<p>秋田市でのニホンジカの目撃情報だが、仁別の丸木橋、上新城、それから北インターの方から飯島の方に行ったところに信号があるのだが、その3カ所が現在確認されているところで、川を渡った方のところには全然確認されていない。</p>

委 員	<p>というわけで、私ども環境審議会のときには、ニホンジカとカモシカの足は極めてよく似ているので、足跡では非常に不安なので、直接目撃しない限り慎重に取扱いましょうという発言があった。そのぐらいのご判断でよろしく願いたい。</p>
委 員	<p>ということは、あそこにはいないということか。</p>
委 員	<p>今までいた試しがない。カモシカはいるけどもニホンジカはいない。</p>
委 員	<p>という話なので、そういう方向でまとめいただきたい。</p>
委 員	<p>大気環境のところでお尋ねしたいのだが、硫黄酸化物や窒素酸化物などの排ガスの予測がされており、將軍野や茨島など7地点を調査されていて、バックグラウンドがあって寄与濃度があって将来環境濃度というのが算出されている。風がどのように吹くかということによって計算されているが、物質の種類によって、例えば、土崎が一番高かったり、茨島が一番高かったりするの、どのようなことでそうになっているのか。</p>
事業者	<p>一番高いというのは、将来環境濃度が地点によって増減がばらついているということである。煙突からの排ガスの影響としては、それぞれの表に書いてある寄与濃度ということになる。これが、煙突から出るものがその各予測地点でどれぐらいの濃度になるかという値として、バックグラウンド濃度というのは、その各地点で実測されている値であり、これは工場の煙突は関係なくその各地点で値が違うということになる。それに寄与濃度を足すので、最初の環境濃度というのは各地点のどちらかという元々の濃度に左右されることになり、物質によってばらつくということになっている。</p>
委 員	<p>植物の方は、先ほどのご説明でいいと思う。特に最後のところの希少種の保全対策のところ、移植などの代償措置は協力するので、そういう協議でいいと思う。動物の方も少なくとも表現はいいと思う。</p> <p>一つ質問だが、準備書の方に実行可能な範囲内とあるが、これについて住民の意見はなかったのか。どこまでが実行可能なのか、どこが実行可能なのかを聞きたい。</p>
委 員	<p>これを住民に見せたときに何も意見はなかったのか。</p>
委 員	<p>住民の意見や市町村の意見はないということであった。</p> <p>実行可能な範囲内で、例えば、アイドリングストップするとか、具体的にどのようにチェックするのか。</p>
委 員	<p>車も乗合するなど決まりパターンの表現が出ているが、誰が検証するのか。</p>

委 員	住民の意見が出なければいいのだが。
委 員	特段、さきほどの説明だと住民からの意見はなかったということだが、それでよろしいか。
事業者	<p>住民の皆さんからの意見はなかったが、住民の皆さんに対していろいろな環境保全措置は積極的にやっていくということを申し上げており、例えば、建設期間中は、安全管理責任者主任を配置するが、安全だけではなく廃棄物の分別なども含めて管理するという責任者を工事期間中は置くことになっている。</p> <p>また、実行面では、運用開始すると秋田工場は ISO14001 という企画を導入しており、環境をさらに改善していくことを進めていくことになる。必然的にそのシステムが動くということでご理解いただければと思う。当然、建設期間中に工事業者に対して、そのような乗り合わせの指導も行っていく所存である。</p>
委 員	もう1つ気になるので教えていただきたい。オオアカゲラである。これは結構、山間部などの森林地帯に生息しているが、こんなところまで確認されたのか。これは、時期はいつ頃なのか、何個体だったのかを教えていただきたい。
事業者	オオアカゲラの件だが、時期は夏季である。夏に周辺区域のクロマツ林で1個体である。確認は目撃ではなくて鳴き声である。
委 員	鳴き声でアカゲラとオオアカゲラの区別ができる調査員がいたのか。
事業者	アカゲラは私の専門なのだが、目でアカゲラを確認した。アカゲラがいるということは分かっているのだが、そうした上で鳴き声の方で明らかに、ベテランの調査員で今の鳴き声は、もう間違いなくオオアカゲラであるということで。
委 員	聞き逃したが、時期はいつ頃か。
事業者	時期は夏である。
委 員	渡りの時期であれば、あり得ると思うが、1回だけか。
事業者	1回だけである。夏に1回だけ鳴き声が。あとはずっとアカゲラの方は確認されている。
委 員	ちょっといただけない。
委 員	逆に言うと、そんなに心配しなくてもよいということか。

委 員	それはそうだが、ただ、海岸部にオオアカゲラがいたのかは断定できないと思う。
委 員	永久的に残る資料なので、あとの人が参考資料として使われるときに、あまりおかしなことになっていなければいいと思う。実態は、先生はあまり心配しなくてもいいのではないかというのが、ご意見と今聞いたが、その辺の資料の修正などをお願いする。引用されたときに、まずくならないようにということをお願いしたい。
委 員	シカの方はやはり実際に見てみないと、川を渡ることはよくあると思うが、実際に見ないと判断が難しいと思う。例えば、カメラトラップなどを仕掛けて、きちんと見てみないとわからないのではないかと思う。
委 員	<p>2点だけ。1つは、工場等における事業活動のところだが、そこに廃棄物等で○になっていて、資料3の15ページと照らし合わせると、例えば、調査予測結果の中のがれき類というところに、産業廃棄物処理業者にて埋立処分とあるが、この埋立というのは敷地内なのか。それとも別の場所ということになるのか。</p> <p>それから、交通ルートは、一般国道7号線になっているが、この周知はどのようにするのか教えていただければと思う。</p>
事業者	最初のご質問の廃棄物の処分だが、これはあくまでも最終的に我々で処分できないので、外部委託させていただいて、そこで適正な処分をしたのちに埋められるものは埋めるとそういう形になっている。
委 員	今の埋めるというのは敷地内に埋めるのか。
事業者	そうではなくて外部である。
委 員	遠くに持って行って埋めるのかというご質問だったと思うが。
事業者	外部で埋めるということになる。あくまでも外部処理業者が適正に処理をして、問題のないレベルで埋められるというものを外で埋めるということになる。
委 員	その行先は分からないのか。業者さん任せで県外に行くのか、県内でやるのか。
事業者	今のところ、そこまでは分からない。
委 員	逆に、越境で県内に持ってこられるものもある。
事業者	交通に及ぼす影響なのだが、これは建設期間中、管理者を置いて、乗り合わせで極力周辺に配慮して、交通渋滞や騒音を抑制するということは周知・徹底させていく。



委 員	この一般国道7号線から入ったルートなどに、トラックが間違ったくさん通ったりすると、本当に狭い道で交通量がある。そういった実情が分かるもので、お聞きした。よろしくお願いします。
委 員	準備書に、鳥の写真が3個体載っており、その下に引用文献で出典が書かれているが、この写真がどの出典から紹介したのかというのが明記されていない。このように利用する場合には、出版社あるいは著者の了解を得てあるかどうか、それを確認したいと思う。そうでないと大きな問題が起きると思う。
事業者	まず、どこの写真かということだが、文献の方がそれぞれ、例えば、オオタカであれば371ページに写真ということで使用させていただいており、右側の方に「日本の野鳥650」という、一番右側の方である。こちらの方に出版を出させていただいている。
委 員	出版社の方から電話などで了解はされているのか。
事業者	それはとっていない。
委 員	訴訟を起こされたらどうするのか。
事業者	ご指摘のとおり、今後善処したい。
委 員	是非それはやっていただきたい。
委 員	最初に質問した騒音や振動のところに戻るが、準備書165ページに振動の方で振動発生源となる各配置というのが図で書かれているが、その発電所の構造物と振動源の関係、つまり発電設備の振動が発電所の躯体などに伝わらないように配慮しているのかどうかというところを確認させていただきたい。そのことが成り立たないと、このページでやっている予測の前提が崩れるので確認させていただきたいと思う。
事業者	準備書の165ページの中ほどに図がある。それで、方向として上が北側、下が南側、右側が東側それから左側が西側ということで、住宅地はどちらかというと右側のところが川を挟んで住宅地ということになっている。それで、例えば赤で書いているが、No. 1、2、3の冷却ファンであるが、これについては、なるべく海側を向かせるような配置をしており、騒音や振動が右側の方を伝わって住宅地に行かないように考慮している。同様に、No. 1から3のところでは復水器の冷却式ポンプというものがあるが、これもどちらかというとレイアウトの西側、海側の方に配置しているということで、レイアウト自体、極力その右側の住宅地の方に騒音や振動がいかないように、そういうレイアウトということを極力考えて配置した次第である。それから、右側のスペースで黒いところであるが、これは石炭の置き場で、おそらく高さが7～8mぐら

いあるので、ここに石炭が置かれた場合に、右側の方の住宅地とのいわゆる遮へいする防音壁などの変わりになり得るということも配慮して、このようなレイアウトとしている。

委員           私が言いたいのは、レイアウトのことではなくて、発電所の構造物とこの振動を発する振動源の間で、振動が伝わらないような配慮がされているかどうかなのだが。

事業者           それはされている。相当な重量物であり、騒音や振動が伝わらないよう、特にタービン関係は非常に高速で回転するものなので、中でそういうものの振動が伝わるということは、逆にいうと運転上非常に危険極まりないので、振動は伝わり合わないように配慮はされている。

委員           伝わってしまうと発電所全体が騒音源になってしまうような感じになると思うので、ご配慮よろしくをお願いしたい。

委員           審査会参考資料を見ていたのだが、山口県の石炭火力発電事業のことが書かれており、それから日本製紙さんの事業に関して質問がされてお答えがある。二酸化炭素の排出量を低減するということが書かれているのだが、この山口県の事業と比較して、数値的に示せるものはないのか。そのようなものがあれば、この事業ではそういうことを配慮されていると納得しやすいと思う。もしあればご説明をお願いしたい。

事業者           数値的にはこの中では記載されていないが、具体的に数値で入れると、それでメーカーが決まるということになる。そういう設備は決まっているということがあるので、その部分はここではあえて記載していないが、二酸化炭素は国や世界として取り組んでいる重要な課題だということは認識している。いろいろな面で環境の基準などが当然厳しい方に行くのだらうなということは想定させていただいており、その場合、我々としてできることを技術的に追い込んでいきたいと考えている。

                  一つは効率という面で同じ設備の中でも、最高の発電効率を持つ設備を導入していきたいと考えている。具体的には、超々臨界圧（USC）という大型の石炭ボイラに対しては、そういう基準があるが、極力その USC に近い高温・高圧で燃焼させて発電の効率を高めることにより、二酸化炭素の排出量を少なくしていこうと、そういう面で発電負担のベースで考えている。従来のものであればおそらく 35% ぐらいだと思うが、40% 以上のものを狙っていくということを想定している

                  それからもう一つは、我々日本製紙は、木材をうまく活用して生業をやっており、木材の有効活用ということで、上の方の A グレードの部分は製材などに使い、C グレードのものはチップ材、これから考えていくのは D グレードの今まで使われていなかったようなものを未利用材としてバイオマス燃料ということを将来的に有効に活用していきたいということを考えている。具体的には、県内で無理なく集められる未利用材があれば積極的にこのボイラの中で燃やしていきたいと思っている。

                  もう一つは世界的に見ると、バイオマス系のペレットという形で二酸化炭素をトレ

ードオフするような燃料が出回っており、そういうものをうまく将来的に使っていく  
ということを進めていきたいと考えている。

以 上