

令和7年度第3回 仙台市環境影響評価審査会 議事録

- 日 時 令和7年10月17日(金) 14:30~16:30
- 場 所 事務局会場 仙台市役所二日町第二仮庁舎(MSビル二日町)6階 農業委員会会議室
(WEB+対面ハイブリッド形式)
- 出席委員 牧委員(会長)、森本委員(副会長)、石川委員、内田委員、大野委員、菊池委員、小林委員、斎藤委員、陶山委員、多田委員、永島委員、錦織委員、横尾委員
- 欠席委員 岩谷委員、加村委員
- 事務局 伊藤環境部長、土井環境企画課長、金久保環境共生課長、佐藤環境対策課長
- 事務者 事業者1 仙台市中央卸売市場再整備事業 事業者
事業者2 東北学院大学五橋キャンパス整備計画 事業者
事業者3 ヨドバシ仙台第1ビル計画 事業者
事業者4 杜の都バイオマス発電事業 事業者
- 審議
 - [仙台市中央卸売市場再整備事業に係る環境影響評価方法書について\(諮問第86号\)](#)
- 報告
 - [東北学院大学五橋キャンパス整備計画に係る事後調査報告書\(供用後\)\(案\)について](#)
 - [ヨドバシ仙台第1ビル計画に係る事後調査報告書\(供用後\)\(案\)について](#)
 - [杜の都バイオマス発電事業に係る事後調査報告書\(供用時\)\(案\)について](#)

■会議経過

1. 開会
2. 資料確認
3. 審議

公開・非公開の確認

- 原則公開。ただし、個人のプライバシー及び希少な動植物の生息・生育場所等に関する事項があれば非公開とする →(各委員了承)
- 議事録署名 斎藤委員に依頼 →(斎藤委員了承)

(事業者1入室)

【牧会長】

今回は仙台市中央卸売市場再整備事業に関わる環境影響評価方法書について、3回目の審議となります。まずは資料1-1について事業者からの説明とそれらについてご議論いただき、資料1-2の答申案についてはその後にご審議いただくこといたします。では事業者から説明をお願いいたします。

【事業者1】

(資料1-1を説明)

【牧会長】

ただいまの説明について、委員の皆さんからご質問・ご意見があればお願ひいたします。では私から一点。住民説明会の質問に対して、今年度末に検討結果を公表する予定ということですが、その住民の方のご意向にそぐわないような場合は想定されていますか？

【事業者1】

意向にそぐわない場合というのは、特に想定はしておりません。

【牧会長】

質問に対する答えとして十分ではないのではないかというコメントが出る可能性があるかと思いますが、その場合はどうなさるのでしょうか。今度はさすがに「今後検討します」ではなく、十分な回答をご用意いただいた方がいいかなと。

【事業者1】

はい、そのようにいたします。

【牧会長】

はい。ほかによろしいでしょうか？（⇒意見等なし）

それでは、答申案の審議に移る前に、事業者の方はご退出願います。ありがとうございました。

（事業者1退室）

【牧会長】

それでは答申案について審議します。資料1-2の答申案に対して、先ほどの事業者との質疑応答をふまえて、何かご意見等はありませんでしょうか？

【森本副会長】

個別事項の（8）、言葉の問題ですが、二酸化炭素に比べて非常に「温室効果がある代替フロン」なのか、それとも「温室効果ガスである代替フロン」なのか、どちらかにした方がよろしいかと。

【事務局】

ありがとうございます。表現の仕方を確認して、皆様に訂正版をお送りさせていただければと思います。

【牧会長】

ありがとうございます。確かにそうですね。

それでは、今の点をふまえて答申案として作っていただくとして、原案には賛同されたということでよろしいでしょうか？もし追加のご意見等ございましたら、後ほど事務局までご連絡いただき、最終的な文面等の調整については、私と森本副会長にご一任いただくという形でいかがでしょうか？（⇒異議なしの声）

それではそのようにさせていただきます。

4. 報告

では次第4に移ります。事業者が入りますので、少しお待ちください。

（事業者2入室）

【牧会長】

東北学院大学五橋キャンパス整備計画の事業者から、資料 2 の説明をお願いいたします。

【事業者2(事業者)】

(資料 2 について説明)

【牧会長】

ただいまの説明に対して、委員の皆様からご質問・ご意見をお願いいたします。

【小林委員】

風害について伺います。結果からすると問題ないということでよかったですと思っていますが、対策をフェンスから低木に変えられたり、一方で民地との間は低木からフェンスに変えられたりと、対応を調整されたようです。対応を変えた意図とその結果について、もう少し説明を伺えますか？

【事業者2(事業者)】

はい。フェンスに関しては民地境界になります。北側と南側の全面に、防風と遮音を兼ねたフェンスを設置させていただきました。民地が隣り合っていますので、こちらの方が皆さんに影響が少ないものと考えました。樹木よりはフェンスで対応したほうがいい結果になるのではないか、ということで変更した部分もあります。また、東側と西側、道路面に接するところは植栽で対応させていただいており、近隣の方からはそちらの方がいいですよというようなお声も頂いております。

【小林委員】

風に対する効果という意味では、フェンスの方が遮蔽力は高そうな気もします。写真で示されているように、こここのトータルな環境という意味では、低木というのは多分良い選択だと思われますが、ここでは強風時に発生する吹き下ろしの風が歩行者に直接当たらないようにブロックする効果が期待されていると思います。今回の事後調査の中で、この低木で問題なく防げているのかどうか。調査日は適切な気象条件だったのでしようか？風が弱めの日に調査すると、何であってもいい結果になってしまふので、大丈夫だったのかという意味です。

【事業者2(事業者)】

風害の調査は 1 年間行っており、気象庁のホームページから過去の気象のデータなどを確認しておりました。特にこの時期に風が弱かったというではなく、例年と同じような風の状況でした。

風害の事後調査結果としても先ほど申し上げた通り、予測結果よりも良くなつた地点と同じぐらいだった地点があり、尺度としても住宅地としての風環境にあたる領域 A に該当していることから、本事業による影響は小さかつたのではないかと考えております。

【小林委員】

わかりました。しっかり見ていただいているということで了解しました。

【牧会長】

それでは斎藤委員、お願いします。

【斎藤委員】

二酸化炭素、温室効果ガスに関して、全体としての評価は事前調査と比べて問題がなかったと理解しました。その中で、1-58ページの「高効率モジュールチラー」だった評価時に対して、供用後の「モジュールチラー」では若干、630 から 866t-CO₂/年に排出量が上がっている点に関しては、単純にチラーの性能に依存しているという理解でよろしいでしょうか？

【事務局】

はい、そのように理解していただいて結構です。

【斎藤委員】

はい、わかりました。もう一つは、質問というよりはコメントになりますけれども、4-3 ページの BEMS(ビルエネルギー管理システム)について、全体的には費用対効果を照らし合わせながら導入の有無を検討されたということだと理解しております。今後は計測器により測定したデータの分析をするという記載ですので、引き続き、そういったところをご検討いただいて、温室効果ガスの削減に取り組んでいただければと思いました。

都市型のキャンパスということで、非常に重要な位置づけかと思います。景観に関しての調和はかなり取り組まれていると理解をしておりますので、併せて、環境調和型という点でもぜひ取り組んでいっていただきたいと思いました。

【牧会長】

ありがとうございます。永島委員、お願ひします。

【永島委員】

今の 4-3 ページに関連して、CASBEE(建築環境総合性能評価システム)で A ランク以上を目指したもの、費用対効果と照らし合わせて省エネ対策を限定したらランクが B+ になったということですが、もう少し詳しく、どういう費用対効果を検討されて、こういう結果になったのか説明いただけますか。

【事業者2(事業者)】

CASBEE に関しては、費用対効果という点から、室外機の位置を屋上に移動させ、また、屋上緑化の分の緑地を敷地内で確保することにしました。

【永島委員】

それは、屋上を緑化するには費用がかかりすぎる、ということでしょうか。

【事業者2(事業者)】

イニシャルとメンテナンスのためのランニング費用もかかってしまうので、その分を地上の敷地内緑化に持つて行ったという配慮となります。

【永島委員】

わかりました。ありがとうございます。

【牧会長】

ほかにいかがでしょうか？石川委員、お願ひします。

【石川委員】

6-114 ページ、有害物質の使用について、「揮発性物質の取り扱い時はドラフトチャンバーにより排気し、排気は滅菌処理を行っている」という記載がありますけれど、揮発性有機化合物の場合だと、通常は滅菌というより無害化のような処理をしているのではないかと思いますので、確認していただけますか？

【事業者2(事業者)】

こちらは修正ミスとなります。6-110 ページの表 6.9-6 の右側にあるように、HEPA フィルターにより微粒子を捕集する方法としています。6-114 ページの修正が漏れており、失礼いたしました。

【石川委員】

わかりました。その局所排気の場所は、1-33 ページの平面図の研究棟ですよね。研究棟の屋上にその排気口があるということでよろしいでしょうか？

【事業者2(事業者)】

はい、その通りです。

【石川委員】

ありがとうございます。

【牧会長】

ほかにいかがですか？内田委員、お願いします。

【内田委員】

騒音について質問です。環境基準を超えていないので問題はないかと思いますが、6-29 ページ、施設の稼働にかかる影響で、予測結果に対して事後調査結果が 10dB 以上大きい値になっています。この理由としては、予測において施設の稼働による騒音のみを考慮して算出したからだと。ただ実際には、ほかのものによる環境騒音があるので、今回の測定結果は予測値より 10dB 以上大きい値になったという説明でした。10dB 以上違うということは、おそらく学院大の建物を建てる前の環境騒音レベルが、今回の事後調査結果レベルとほぼ一致すると思われます。施設からの音に比べて環境騒音が 10dB 以上大きいから(施設由来の騒音レベルが予測よりも多少大きくなったとしてもその 10dB に飲み込まれるので)、測定結果は環境騒音の大きさでほぼ決まってしまうと。建てる前の調査結果と今回の事後調査結果で、騒音レベルが同程度だったかどうか確認できるでしょうか？

【事業者2(コンサル)】

評価書時、いわゆる本事業の工事の前に調査した調査結果は、周辺の敷地境界で測定した沿道の調査結果になれますけれども、昼間で 59 から 70dB 程度でした。今回の事後調査結果がおおむね 53 から 66dB ですので、当時の現況調査結果の範囲内かなというふうに考えております。

【内田委員】

やはり環境騒音でほぼ決まってしまうということで、この施設の稼働による影響はほぼないということが確認できました。ありがとうございます。

【牧会長】

ほかにいかがでしょうか？森本副会長、お願いします。

【森本副会長】

6-28 ページ、表 6.2-14 の追加で実施した騒音に対する部分、施設の稼働に係る騒音の苦情に対応されたということですが、このあたりを説明いただけますか。

【事業者2(事業者)】

騒音に関しては、駐車場に入る地下に駐車場がありまして、駐車場に入るところに車を検知するセンサーがついております。車両を検知するとサイレンのような音が鳴る仕組みになっており、その音がちょっと大きいというお話を近隣の方からいただきました。もう一つは、実験用の機器、室外機の音が大きいというお話が特定の近隣の方からありました。

それらの対応として、まず駐車場のセンサーの音のボリュームを小さくすることと、それだけでは安全に不安がありますので、そこにミラーをつけて補助的に安全対策を行いました。室外機に関しては、古い機器で稼働音が大きいことから機器を更新しつつ、さらに近隣の方から遠ざける場所に室外機を移動することで対応しました。

【森本副会長】

ありがとうございます。その結果、苦情の状況は？

【事業者2(事業者)】

はい、解決しました。

【牧会長】

小林委員、お願いします。

【小林委員】

先ほど CASBEE の件でやりとりがありました。CASBEE の予測と結果について示されていますが、この CASBEE は環境を評価するための指標ということで、CASBEE が悪くなると環境に対するインパクトが増える。比率で表されるので一概には言えませんが。今回、この CASBEE が予測より下がって B+になりましたが、こういう考え方でこのレベルに収めましたという経緯があれば説明していただけますか？

【事業者2(事業者)】

1-55,56 ページの CASBEE の評価結果では、環境品質という指標について中央の棒グラフで示されています。予測と結果を比較すると、環境品質の各項目で多少数値が減ったり増えたりして、結果として B+になってしまった、というのが今のところの説明となります。

【小林委員】

改めて、CASBEE で A が B+に下がってしまうのは、あまり良い話ではないんですね。予測時には A にしますとおっしゃっていたわけですから。

ただ、予測と結果を比較すると、ロード(LR:建築物の環境負荷)とクオリティ(Q:建築物の環境品質)で、ロードの方は変わってないんですよね。細かい増減はありますが。一方、クオリティの方が下がっているわけですが、クオリティに特に効いているのは敷地内の室外環境でしょうか？

いずれにしても、敷地内の環境は下がったけれどもロードは変わっていない、要は、内向きのクオリティがちょっと下がりましたが外に対してはあまりインパクトが増えたりしていません、という説明の仕方も一つあります。そのあたりが今回の CASBEE の納め方なのかな、と思ったのですが、何か意図等があればお聞きしたい。コメントですが。

【事業者2(事業者)】

はい、ありがとうございます。

【牧会長】

以上でしょうか。では、ほかにいかがでしょうか？(⇒意見等なし)

それでは本日の意見等を踏まえ、事後調査報告書の取りまとめをお願いいたします。事業者の方は退出してください。

(事業者入れ替え)

【牧会長】

続いて、ヨドバシ仙台第1ビル計画の事業者から、資料3についての説明をお願いいたします。

【事業者3(コンサル)】

(資料3について説明)

【牧会長】

ただいまの説明に対して、委員の皆様からご質問・ご意見をお願いします。

【永島委員】

154ページの廃棄物について教えてください。まず、予測段階では店舗等とオフィスに分けて計量されましたか、今回は店舗とオフィスでは分けて計量していないということで、なぜ二つに分けて予測をしたのか、手法について教えていただきたい。

それから一般廃棄物で、厨芥と雑芥を足すとかなりの量になると思うのですが、実際の事後調査結果の発生量との差はカッコ内の数値で、プラス 36,550kg ですかね。この数値がどのような計算で出てきたのか、教えてください。

もう一点。産廃で、廃プラスチックが予測量に比べて非常に少なくなっていますが、これは具体的には何が予測より減ったためなのか、分かれば教えてください。

【事業者3(コンサル)】

評価書時点ではオフィスが計画されておりません、その後に計画が変更になりました。それで、オフィス棟が上につくような形になりました。それで、予測結果を分けた形で後から出しました。

【永島委員】

予測段階でオフィスを入れているということですが考え方は逆になるのでは？

【事業者3(コンサル)】

事業計画の変更の時点で、改めてオフィスとして再計算した形になっております。

【永島委員】

いや、予測をするときは、事後、どの範囲で分けて計測するのかなども含めて、実際の計測手法に即して予測値を計算することが必要だと思いますので、今後予測することができれば、そのようにしていただいた方がいいのでは、ということです。

【事業者3(コンサル)】

評価書を出した後に事業計画の変更があり、オフィスが追加されました。それでその時点、もともとの店舗とオフィスの両方の予測結果を出したという経緯がございました。

続いてのご質問は、厨芥、雑芥が事後調査結果でなぜ 36t も多く出たか、ということでしょうか？

【永島委員】

厨芥と雑芥の予測結果を単純に足すと、事後調査結果からの増加分よりかなり多いような気がします。事後調査の発生量がプラスになっている(カッコ内の数値がプラスである)計算が分からなかったので。

【事業者3(コンサル)】

これは計算間違いかもしれませんので、改めて計算します。

【事務局】

確認ですが、雑芥の予測の合計と事後調査結果の 165,378kg の差分が 36,550kg ですので、厨芥が反映されてないのでしょうか？

【事業者3(コンサル)】

はい、ありがとうございます。確認いたします。

3 つ目のご質問は、廃プラスチックがなぜ予測結果より相当少ないのでしょうか？これは、ヨドバシ店舗で出た廃プラスチック等は川崎市の倉庫に運んで処理しており、今回の結果には本事業のヨドバシ店舗から出た分が含まれていないので、数字的に大幅に減った形になります。

【永島委員】

ということは、実際には店舗からの廃プラは相当量が出ているということですか？

【事業者3(コンサル)】

出ていると思います。梱包材とかありますから。仙台店のみでの計量ができないということで。

【永島委員】

そうであれば、そういう説明を加えておいていただくと分かりやすいです。

【事業者3(コンサル)】

はい。文章に追記します。

【牧会長】

ほかにいかがでしょうか？小林委員、お願いします。

【小林委員】

163 ページでしたか、CO₂ が予測と事後の比較で大きく減った原因について、事業的な見直しと、代替フロンの見直しという説明だったかと思いますが、その内訳について伺えればと。

【事務局】

161 ページから予測結果と事後調査結果の比較で、増減がわかるような形になっています。施設関連車両の走行による影響が 161 ページの上の表で、162 ページの下の表が施設の稼働の比較で、163 ページの表はその複合影響の比較になります。

【小林委員】

はい。いずれにしても CO₂ が大変減っていると。単にその事業が小さくなっただけでは CO₂ が圧倒的に減るということはないように思ったものですから、その内訳の説明について伺えればと。減ったこと自体はいいお話だと思いますが。

【事業者3(コンサル)】

まず、施設関連車両の走行については、当初の二期工事がなくなり、延べ面積が縮小されたことによると思われます。

商業施設の稼働については、同様に二期工事がなくなって延べ面積が縮小になったことと、先ほど申し上げたようにガスが不使用になったこと、温暖化係数の少ない冷媒を採用したことによると思います。

駐車場の稼働については、予測は安全側の台数で予測していましたけれども、実際、事後調査の時にはそれよりも台数が少なくなったため、温室効果ガス排出量も減ったと考えています。

【小林委員】

ガスは一次排出源(直接燃料を燃焼させることによって CO₂ を発生する排出源)なので、ガスを使わなくなつてより効率の良い熱源に変わつたと、そういう理解でよろしいですね。

【事業者3(コンサル)】

はい。

【小林委員】

はい、わかりました。

【牧会長】

よろしいでしょうか？(⇒意見等なし)

それでは、本日の意見等を踏まえ、事後調査報告書の取りまとめをお願いいたします。事業者の方はご退室願います。

(事業者入れ替え)

【牧会長】

杜の都バイオマス発電事業の事業者から、資料4についてのご説明をお願いいたします。

【事業者4】

(資料 4 について説明)

【牧会長】

ただいまの説明について、委員の皆様からご質問・ご意見をお願いします。多田委員、お願いします。

【多田委員】

動物について、今回、魚類が少なくなったとあります、実際に鳥類もいなくなつて、干潟に来ていない鳥が何種類かいますよね。シギとかサルハマシギとかハマシギ、コアジサシ、シギじゃないんですけどもバンとトモエガモ、これらが来なくなつた理由は何なのか。今まで工事の道具を置いていた場所は撤退するので干潟近くの場所は使わないにしても、今後こういった生態系に対して事業者として何か対応していく予定があれば教えてください。

【事業者4(調査会社)】

ご指摘の通り、鳥類の重要な種ですと、準備書の調査で確認されていたのに今回の調査確認されなかつたバンですか、サルハマシギとか、コヨシキリとかですね。この鳥類以外も含めて、生物全般に関して、まず、本事業(発電所)の稼働による影響が原因である可能性は小さいのではないかと考えております。根拠としては、事業地から干潟までの距離が400mほど離れていることですか、あるいは、河川には排水していないということ、それから、評価書時に審査会でいろいろご検討いただいた排ガスによる影響に関しましても、年間を通してこの場所は海から吹いてくる風が卓越しますので、むしろ排ガスのより高い濃度は干潟と反対側の方に出やすいことから、生物・生態系に対して、本事業の稼働による影響・存在による影響は小さいのではないかと考えております。

現状としましては、本事業において、干潟に対して直接何か具体的なことをやる計画はないと承知しております。ただ、事業地内の緑地に関しては、維持管理を適切に行い、少しでも鳥類含めた動物が利用できるような形での維持に努めたいと考えております。

【多田委員】

この調査自体は2024年に行われているということで、実際はその近くに資材置き場か何かありませんでした？その場所がなくなつた後、今回いなくなつたような鳥類が戻ってきたか確認していただけますと、鳥の保全のために騒音をどれくらい減らさなきゃいけないかについて条件がより明確になってくるのではないかかなと思ったところです。あと、ユムシも全然いなくなつたのは、何か原因が？

【事業者4(調査会社)】

底生生物も含めて、今回確認されなかつた種の原因の特定はかなり難しいと考えております。少なくとも七北田川に排水はしておりませんし、本事業からの排水によって干潟の環境が悪化して底生生物が減つたようなことにはなつていないと考えております。

【多田委員】

わかりました。

【事業者4(事業者)】

今のご指摘への回答に補足いたします。蒲生干潟の近隣には、私どもで工事用の事務所を仮設で建てております。そこは発電所とか工場とかそういうものではなく、あくまでも作業員、あるいは我々社員がそこ

で休息する等の目的のため、仮設の事務所とし、2023年末まで使用しておりました。それ以降は、その敷地はすべて建物を撤去し、別の会社が仮設置場として使用しています。

また、発電所構内にビオトープを設置しており、このビオトープは近隣の植生に対して、また生態系についてもいい影響を与えるものと思っております。事実として、シラサギあるいはカルガモといった野鳥が、発電所構内のビオトープで羽を休めているのを確認しております。

【多田委員】

はい、ありがとうございます。

【牧会長】

それでは小林委員、お願いします。

【小林委員】

騒音について、夜間の基準値を上回ったのを受けてこれから対策を検討されるということで、当初の見込みを上回る結果になったのは、装置や施設の配置を変えたことによるのか、そうではなくて、施設が当初の想定を上回る騒音を出していたということなのか、というのが一点目です。

それから、敷地境界に遮音塀などを設けるという説明ですが、基本的には、敷地境界の路面高さだけで基準を守ればいいという話にはならないものだと思います。少し離れると塀の防音効果は落ちますし、元から騒音が出てこないようにしてあげるのが一番効果的だと思います。そのあたりについて、見解を伺いたいのが二点目です。

【事業者4(事業者)】

一点目について、報告済みですが、発電所のレイアウトについては1回修正をしております。その修正後のレイアウトから装置の配置は変更しておりません。一方、各騒音源については、様々機器の仕様の騒音レベルをベースに予測を行いましたが、敷地境界線での騒音レベルの試算が、はっきり申し上げまして甘かったかな、というのが一点と、もう一つは、我々が想定できていない部分で音が拡散し、あるいは高い位置から音が漏れてそれが敷地境界線まで届いてしまい、想定以上の騒音レベルに至ったという見解です。

二点目の防音対策につきましては、まさにおっしゃっていただいた通り測定点の周りだけ囲めばいいということではなく、私どもとしてはやはり測定点の離れた部分であっても、騒音のレベルが基準を下回るよう様々なシミュレーションをした結果、今回の説明資料に示したようなフェンスを設けることで対策を講じたいと考えております。78ページに西側のボイラ塔の上部、開口部の閉鎖を示していますが、こんな高い位置から音が地面の方向に向かって漏れてくるとは全く想定しておらず、この出っ張った部分の下に開口部が結構広く開いていて、ここから音漏れが結構激しい状況です。これはもう全く想定外で、これから塞ぐ予定です。

【小林委員】

今ご説明いただきました西側の開口部の写真にある青い部分、塞ぐ場所を示されているのは、塞いでしまってもかまわない開口なのでしょうか。要は、空気を取るために空いているのではないと。

【事業者4(事業者)】

ご指摘のとおり、私どもここを開けるつもりは基本的にございませんでした。ですが施工会社ができるだけ費用削減をということで、強度計算上不要な部分は設置しなかったため、ここが開いたというのが実態でございます。

【小林委員】

音は穴が開いているところから圧倒的に漏れるのに、そこからの音漏れを防ぐという施工者の意識がそこに向かなかったので開いてしまったと。機能上は塞いでもかまないので、今後塞いで音を止めようということですね。わかりました。そこを塞ぐと、おそらく相当効くと思いますので、よろしくお願ひします。

それから、高さ 2~3m の塀のイメージ図もありますが、開口部を塞いで音が出なくなるのなら、そちらは設置しなくてもいいのかもしれませんし、工学的に適切かつ有効な対策をしてくださればよろしいのかなと思いました。

【事業者4(事業者)】

はい、ありがとうございます。

【牧会長】

この件について、防音対策を行った後、実際にそれが功を奏したかどうかというのは、きちんと計測して報告するということでよろしいですか？

【事業者4(事業者)】

はい、そのようにいたします。

【牧会長】

必ず、よろしくお願ひします。では大野委員、お願ひします。

【大野委員】

騒音について引き続きお聞きしたいのですが、対策の効果として 5dB 以上の低下を見込んでいるとあります、今回基準を超えたのは 12dB ほどですね。東側も 9dB(超過)とありますので、対策をされても基準を上回る可能性はあると思いますが、その場合は更なる対策を行うのでしょうか？

【事業者4(事業者)】

夜間の環境基準である 55dB をクリアできてないというご指摘だと思います。まず現時点で計画している対策は、基本的に日中の基準値を確実にクリアするという目的で考えております。その対策を行ったうえで、その先どこまで対策を講じるのかについては、現時点ではまだ何も決めておりません。

【大野委員】

やはり基準値を超えている部分は対策する必要があると思うので。特に夜間ですよね？対策を考えてないっていうのはよろしくないのではないかと思いますが、いかがでしょうか？

【事業者4(事業者)】

まずは、今回の対策でどこまで下げられるかを検証するのが重要と考えます。基準の 55dB まで下げるとなると、発電設備を大幅に改造しなければならない可能性があり、事業の継続性にも関わりうことなので、現時点ではそこまで回答できない状態でございます。

【大野委員】

今までの事業の計画変更の過程で、防音壁がなくなったかと思うのですが、それと今回の騒音の結果については関係がないのですか？

【事業者4(事業者)】

当初の計画のレイアウトでは、西側のフェンスに近い部分にいくつか水処理関係の装置やモーター等を設置する計画でしたので、そこから発せられる騒音対策のために防音壁を建てる予定にしておりました。その後の計画変更で、これらの設備を敷地の東側に全部移設しました。これは、近隣に住まわれている方が西側に面しているということで、できるだけ西側の騒音を抑えるため東側に移設をしました。当時は、それにより防音壁は不要になるだろうという想定で、撤去することになった次第です。

【大野委員】

それでは今回、資料に示されている対策を行ってみて、それでも基準値を下回らない場合でも防音壁は作らない意向である、ということですか？

【事業者4(事業者)】

いえ、まず西側の境界線には、高さ 3.5m の防音壁を立てる予定にしております。防音壁という言葉を使つておりますが、フェンスです。コンクリートの壁ではございません。

【大野委員】

同じぐらいの性能があるということですか？

【事業者4(事業者)】

性能といたしましては、いわゆる高速道路の防音壁をイメージしていただきたいのですが、あれをもう少しコンパクトにしたものでございます。さらにその壁だけではなく、その周りにツタを這わせることによって、さらに音が広がらないような対策を講じる予定にしております。

【大野委員】

横幅に関しては？計画変更前と比べて短くはなりませんか？

【事業者4(事業者)】

変更前は、西側を防音壁ですべて覆ってしまうという計画でしたが、現在計画している防音フェンスは決してそうではなく、騒音源に一番近いところをカバーしつつ、山のようになっている緑地帯の部分で景観にも配慮できるような配置を計画しています。長さとしては、30m の防音フェンスとなる予定です。

【大野委員】

今まで西側についての説明でしたが、東側の防音フェンスも 30m ぐらいなのでしょうか？

【事業者4(事業者)】

こちらは高さが 10m で、長さが 100m となります。高さについては、先にご説明したとおり、当初想定していなかった粉塵が東側に飛散することで近隣の会社様からクレームを受けた事例がございますので、その対策も兼ねて、10m の上部は防塵ネットを張ります。その下の部分が防音壁、これも防音壁というのはコンクリートの壁ではなくて、防音フェンスのような形を採用する予定です。

【大野委員】

では、防音部分の高さは 10m もないということ？

【事業者4(事業者)】

10m が全部防音ではなく、下の高さ 5m の部分が防音フェンスで、その上部が防塵ネットになります。

【大野委員】

西側に住宅地があるということで、防音対策はぜひ実施していただきたいのですが、東側に関しても蒲生干潟があり、夜間の採餌などに関しては騒音がかなり影響を与えると言われています。蒲生干潟からは距離があるとおっしゃいますが、河口部にはとても近いので、やはりその夜間の騒音は特に気をつけていただきたいと思っています。対策を立てて基準値に下がらなかったけれど、それ以上は何もできませんというふうに言われてしまうと、こちらも困ってしまうので、この対策をしてもしダメだった時はどうすればいいのかというのをぜひ検討していただきたいと思っています。

それから、緑地に関して、イメージ図だと高い木が生えていますが、実際の写真だとそういう木はあまり見られないような感じなので、防音とともに緑化に関してもご検討いただければと思います。

【事業者4(事業者)】

はい、わかりました。ただ、緑地帯の木の高さにつきましては、すぐ西側の伝承の丘から海の方向に開けた形での緑地とすることを、地元の方々とも相談の上定めておりまして、現在、高さが 6~7m の樹木を植えている状況でございます。

【大野委員】

わかりました。

【牧会長】

ほかにいかがでしょうか？小林委員、お願いします。

【小林委員】

コメント追加です。騒音について議論が進んでおりますけれども、開口があることで圧倒的に音が漏れるのは間違いないですよね。建築環境工学の基本、イロハのイみたいな話ですので、ちゃんと閉じると。閉じて機能的にも問題はないのであれば、とにかくしっかり閉じていただきたい。

それでも騒音が基準を超えたならごめんなさい（それ以上の対策はしません）と言われてしまうと、我々がアセスをやっている目的は「（基準を超えたままで）それならいいです」と言うためにあるわけではなく、そこで絶対うんと言えないのが我々の仕事ですから、そこはしっかりご検討いただかないといけないと思います。

それから、西側の防音フェンスのツタの話がありましたが、正直なところ、ある程度低い音が伝わってくるなら、ツタのような小さい凹凸があってもほとんど効かないですね。防音壁が剛で揺れないものであれば、その壁を音が押しても反対側に出てこないんですが、ツタみたいなフラフラしているものがあっても音に対してはそれこそ柳に風というような感じになりますから。技術的に正しく音響の対策を検討できる方に相談し、しっかりした検討に基づいて対策を実施していただく必要があると思います。なんとなく効きそうな対策をされても、経費を無駄にするだけで、ほとんど効かないというようなことにもなりかねないので。改めてしっかり対策をご検討いただきたい。

一度空間に放たれた音を止めるのは非常に大変ですから、まず開口を塞ぐこと。それから写真では騒音源の真空ポンプ周りに防音フェンスが示されていますが、中から出てくる音を外へとにかく出さないこと。出てしまった音を止めるには、広がれば広がるほど大面積の防音フェンスが必要になりますから、ぜひよく検討をしてください。建築の音響の防音対策を専門とする方に、きちんと話を聞いてください。防音ルーバー(通気を保ちながら騒音を抑制できるフェンス)みたいな特殊なものがありますし、今回お話を伺っていると、少し心配な感じもするところがありましたので、よろしくお願ひしたいと思います。コメントでございます。

【事業者4(事業者)】

了解いたしました。

【牧会長】

よくご検討をよろしくお願ひします。永島委員、お願ひします。

【永島委員】

燃焼灰と燃料について何点か教えてください。燃焼灰については 22 ページですね。ボトムアッシュとフライアッシュで予測値と実績が大幅に異なっているのですが、これはどういう要因でしょうか。

それから 25 ページでは、年間輸送量の予測値 35 万 t に対して 11 万 t ぐらいという実績ですが、予測通り 35 万 t 燃やすとすれば、もっと灰の量は増えるんじゃないかと思うので、その点についての見解を教えていただきたい。

また、出てきた灰について、もともとセメント工場などでリサイクルをする計画だったのに、実際は全量を埋め立て処分している理由としては、セメント需要が低下したからということでした。需要が低下したと言っても、すべて受け入れがなくなるものかという気がしますので、その辺りの事情についても詳しく教えてください。

【事業者4(事業者)】

おっしゃる通り、もとの計画では灰の量が少ない見通しだったのに対して大幅に増えました。まず見通しが少なかった大きな理由といたしまして、一つは、ボイラーメーカーのデータ、あるいは過去の経験等に基づいて予測しておりましたが、そのデータが実態よりも少なかったということがございます。

もう一つの理由は、当初は、燃料のペレットのおよそ 7 割から 6 割を北米から持ってくる予定にしておりましたが、北米は基本的に針葉樹をペレットの原材としており、これがロシアウクライナの戦争が始まったことによって、北米から私どもに入ってくるものはほぼゼロとなりました。現時点ではほぼ 100% 東南アジアからの輸入となり、東南アジアは広葉樹で、統計的に灰分が多い燃料になっております。

主にこの二つの要因で、当初の想定よりも灰の量が増えております。

二点目の質問は、予測値 35 万 t に対して実績 11 万 t ということですが、調査をした時点での実際の年間の輸送量としては、32 万 t 程度を受け入れております。

【永島委員】

35 万 t に対して 32 万 t ですか？

【事業者4(事業者)】

はい。資料の数字は誤植が入っているかと思われますので、修正させてください。

それから最後の質問、灰のリサイクルについてですが、これは私どもとしても誤算でした。事業地のすぐそばにセメント工場があり、当時は近隣で様々なそのインフラの建設工事があったため、山形の会社が蒲生にセメント工場を設置し、そこでリサイクルしていただくということですと交渉しておりました。ところが、宮城県内でセメントが必要となるようなインフラの工事がほぼ終わってしまったということで、そちらの会社は工場を撤退して山形に戻られてしまいました。その会社だけに頼らず、ほかにも何社か連絡を取っておりますが、残念ながら宮城県内では引き取ってくださるセメント会社はない状況です。現在は福島県の会社と日々、契約を締結できるかなというふうに思っております。そちらはセメントの原料ではなく路盤材として、セメントで固めて一緒に混ぜて固めて、それを碎いて路盤材にして使用するっていうようなリサイクルの方法を検討いただいております。それ以外の都道府県の会社とも、リサイクルの可能性について交渉しているような段階です。引き続き、鋭意、我々の方で研究していきたいと思っているところでございます。

【永島委員】

はい、量が減ったのは誤植ということで。燃料の産地が変わったというのも分かりました。燃料については森林認証等を取られているということですが、特にこのベトナムとインドネシアの木質ペレットとパームヤシ殻については、具体的にどんな認証を取られているか教えてください。

【事業者4(事業者)】

基本的にFSC(Forest Stewardship Council:森林管理協議会)の認証を受けた燃料を、認証の証書を確認した上で購入するという手続きを得ております。私どもの親会社である株式会社レノバの燃料部が現地に足を運んで調査をして、適切な燃料かどうかの確認をした上で、我々は引き取るような形をとっております。

【永島委員】

パームヤシ殻についてもFSC認証があるのですか？

【事業者4(事業者)】

それはGGL(Green Gold Label: Green Gold Label Foundationが運営する持続可能なバイオマスのための国際的な認証プログラム。生産、加工、輸送から、バイオエネルギーやバイオベース用途における最終利用までのサプライチェーン全体を対象としている。)です。FSCとは別の認証で、このGGL認証につきましては、各サプライヤー、それから私どもも認証を受けております。つまり、発電所として一度入れたものを転売する可能性というのもございますので、それも踏まえた上で、私どもも認証を受けて、毎年監査を受けるような体制でおります。

【永島委員】

あと一点。国産材を使う努力をされて、福島県の業者から山形の材を得るという説明だったと思います。宮城県内でもペレットの供給はされていると思いますが、なぜ得られないのか、差し支えない範囲で教えていただけますか。

【事業者4(事業者)】

わかりました。実際、宮城県の大手の木材加工会社に検討いただき、見積りをいただきました。私どもは毎日1000tの燃料を必要といたします。この1000tの燃料を確保することも困難な状況で、1ヶ月で例え

10t、20t という燃料の供給であれば、供給いただくことは可能かなということです。しかし、私どもは、少なくとも1ヶ月に 100t あるいは 200t レベルで供給を頂かない限り、なかなか難しい。FIT 申請上、燃料はある程度まとめて申請をする必要があるので、結局、その会社にはご検討いただいたものの、最終的には断念した状況でございます。

また、やはり既存の商流を我々が毀損させてはいけないという考え方であります、宮城県の難しさとして、既存の商流である大手製紙会社向けの燃料がものすごい多く、余っている木材がなかなか見つからないという事情もございます。

【永島委員】

そうすると、供給制約が理由でしょうか？

【事業者4(事業者)】

そうですね。安定的なサプライが保証できないということになります。

【永島委員】

逆に、安定的に出していただければ、その分使用する余地はあるということでしょうか。

【事業者4(事業者)】

私たちは引き取りたいと思っています。

【永島委員】

はい、わかりました。ありがとうございます。

【牧会長】

ありがとうございます。では、森本副会長、お願いします。

【森本副会長】

これまで騒音について議論され、それから先ほどの廃棄物のリサイクル問題など色々疑問が残っているかと思います。35 ページの工程を見ると、もう今回が計画されている事後調査の最後の報告になるように読めますが、今日いろいろ出てきた問題についてご報告いただけなければいけないと思います。さらなる事後調査あるいは今後の検討をしていただいて、改めてこういう場で報告いただいた方がいいと思いますが、いかがでしょうか？

【事業者4(事業者)】

それについて私どもがイエス・ノーを言う立場ではないと思っておりますので。

【事務局】

事務局です。まず事後調査計画はあくまで計画でございまして、過去の例をふまえると、追加の事後報告をやっていただいた事例もございます。この事業自体、方法書や準備書で住民の方からの意見が結構多い事業でございました。その辺を踏まえますと、施設の定常稼働が進んでいく中で、継続的な環境コミュニケーションは必要であろうと思いますし、それもアセスの趣旨であろうかと思います。よって、事務局といたしましても、追加の事後調査報告は必要だと考えております。

【牧会長】

私も若干不十分な印象がございましたので、ぜひもう一度、報告書を別の形で出していただければと。

【事業者4(事業者)】

その場合の報告内容(調査項目)というのは、今回のような幅広い全体をカバーする内容で報告した方がいいのか、それともある程度この絞られた形での報告という形でよろしいのか、いかがでしょうか？

【牧会長】

すでにクリアされている部分は、また同じことを繰り返しても意味がないので、今回問題になった点に集中していただいて、実際に結果がどうなったのかについて示していただくのがいいと思います。

【事業者4(事業者)】

はい、わかりました。

【牧会長】

では、長時間になりましたが、お疲れ様でした。とりまとめをよろしくお願ひいたします。

(事業者4退室)

【牧会長】

それでは、「次第5 その他」に移りますが、何かありますでしょうか。無いようですので、これで審議を終了し、進行を事務局にお返しします。

5. その他追加意見の提出について

6.閉会