

第 60 回岩手県環境影響評価技術審査会会議録

1 開催日時

平成 28 年 7 月 26 日（火） 午後 1 時から午後 3 時 55 分まで

2 開催場所

盛岡市中央通 1 丁目 1-38 エスポワールいわて 3 F 特別ホール

3 出席者

【委員（7 名） 敬称略・五十音順】

東 信行

齊藤 貢

佐藤 久美子

島田 卓哉

鈴木 まほろ

鷹觜 紅子

由井 正敏

【事務局】

環境保全課総括課長 小野寺 宏和

参事兼県民くらしの安全課総括課長 田中 耕平

資源循環推進課総括課長 田村 輝彦（案件（1）の審議の後、退席）

環境保全課 環境影響評価・土地利用担当課長 藤村 朗

自然保護課 技術主幹兼自然公園担当課長 本木 正直

その他関係職員

【事業者】

久慈広域連合

安比地熱株式会社

4 議事

（冒頭、事務局から、委員 13 名中 7 名が出席しており、半数以上出席していること及び欠席委員 2 名から委任状が提出されていることから、会議が有効に成立していることを報告し、会議の一部を非公開とすることについて委員の了承を得た後、議事に入りました。）

（1）「久慈地区汚泥再生処理センター建設事業環境影響評価方法書」

[会長]

それでは、議事の一番目、「久慈地区汚泥再生処理センター建設事業環境影響評価方法書」の審議に入ります。始めに、事務局から説明をお願いします。

[事務局]

(手続状況等を説明後、事業者(久慈広域連合)から事業内容等について説明を行わせたい旨を説明しました。)

[会長]

事業者から説明させたいとのことですが、よろしいでしょうか。

それでは、事業者から説明をお願いいたします、30分程度でよろしくをお願いします。

[事業者]

(事業者から、事業内容及び方法書の概要等について説明がありました。)

[会長]

どうもありがとうございます。

それでは、ただ今の説明について、内容の確認も含めて最初に質問があればお願いします。

なお、希少野生動植物については、一般的事項について審議した後に、会議を非公開として行います。

最初に私の方から、事業の概要についてお聞きしたいのですが、まず県にお聞きしますが、これは方法書なのですが、配慮書というのはないシステムでしたか。

[事務局]

条例対象の事業につきましては、ありません。

[会長]

配慮書はいらないということですか。それから、どこの図でもいいのですが、既存の施設はどこかに載っていますか。本編の3-43にも載っていませんか。要するに、既存の川に前の既存施設から排水する時に、今度は、それが綺麗になるという逆の効果もあると思いますが、ただ、同じ川に流れていくと、どうかということです。大よそでどの辺ですか。

[事業者]

環境影響評価方法書の3-3ページをご覧くださいと思います。今、話題にしている場所は黒いポツで示してございますが、現施設につきましては、この久慈湾の中に久慈川という所がございます、久慈川の支点に夏井川という所があります。そちらの方の河口部に現施設が位置しています。丁度この閉伊口という、その辺りに位置しています。

[会長]

ここですか。そうすると、関係河川は全く違うということですね。

[事業者]

はい。その通りでございます。

[会長]

はい。わかりました。

それから施設の高さ、構造というか、例えば、景観問題を考えるにしても、高さがわからないと論じられないのですが、どのくらいの高さになりますか。

[事業者]

今回の施設の計画としては、地下1階、地上2階を想定しておりますので、高さとしましては10m前後くらいと考えています。最終的には、今後の設計の進み具合で変わっていきませんが、大体10m前後とお考えいただければと思います。

[会長]

わかりました。この施設は、夜間も稼動するのですか。

[事業者]

処理の方は夜間も稼動しておりますが、車両の搬入は、平日の昼間だけと考えております。

[会長]

そうですか。

それから、煙突みたいなものがあって、煙が出るということはないのですか。

[事業者]

今回は焼却設備は設けないので、煙突というものはございません。

ただし、脱臭設備、臭いを処理する設備として臭突というものが出来ますけども、煙突のように高くはなく、建物を少し上回るくらいのレベルでのものがございます。デザイン上、色々やり方がございますので、煙突のように立ち上がることはないです。

[会長]

ということは、特に何か臭気が集まって、高い煙突から出るということはないということですか。

[事業者]

はい。それはないです。

[会長]

ないですね。わかりました。

その他、皆さんの方から、施設の事について基礎的な質問等はございますか。

はい、佐藤委員。

[佐藤委員]

施設とは関係ないかもしれませんが、今、会長からありましたご質問に関連するのですが、

既存施設の位置が示されましたが、それによると、新しく作る所については、搬出、搬入ルートについては、今までと全く違うルートになるのでしょうか。

それから、2-10 ページのところ、(4) 給排水計画という所で、1) 給水計画、「プロセス用水は地下水」というふうにあるのですけれども、地下水の汲み上げ量がどのくらいになるのかが全く示されていないので、結局、影響評価の方では、地下水に関する評価は全く除かれているのですけれども、地下水の汲み上げ量が全くわからないと、本当に除いていいのかということがわかりません。どのくらいか大体でいいのでお示し下さい。

それから、2-7 ページの施設の配置計画図の堆肥ストックヤードというところで、平面なので、どのくらいストック出来るのかというのが、全くわからないのですが、資源化して、それがもし売れない場合に、排出しても行き先が無いということにならないのかという懸念がありまして、ここに収まりきれない場合どうするのかということが懸念されますので、どうされるのかお聞きしたいということです。

関連して、4-44 の所で廃棄物についての調査、予測があるのですけれども、もし売れなかった場合には、製品である堆肥は、こちらの廃棄物にならないのか、そのことは想定して、この予測評価されるのかどうか。この3点をお聞きしたいと思います。

[会長]

では、順番にお願いします。

[事業者]

まず、施設の位置が変わったことによって、その搬出、搬入ルートが異なるものになるのではないかと1点目の質問にお答えしたいと思います。こちらにつきましては、我々4市町村の中では、この場所の違いというのは、概ね30分以内に留まるようにと考えておりましたので、この中に収まっておりますので、まるっきり周遊ルート、回収ルートが異なるとは考えておりません。変わったとしても、十分に構成市町村が対応出来る範囲であり、住民にご迷惑をおかけしない範囲であると認識しております。

2番目のご質問である、地下水の汲み上げについてですけれども、今、まだ計画が未定であります。現段階では50~60 m³/日程度の汲み上げを想定しております。その中で、地下水の汲み上げに伴う環境影響としまして、地盤沈下とか、地下水の枯渇ということが考えられるのですが、地盤沈下については、軟弱地盤という地形ではありませんし、地下水の量についても、50~60 m³ということで、枯渇ということもないというふうに判断しまして、現段階では影響項目としては、設定しておりません。

それから、ストックヤードの容量というか大きさの考え方なのですが、出来るものが堆肥ということで、季節的な需要というものがあると考えておりまして、現時点では配置については大まかな形になっておりますが、半年くらいのボリュームは置いておけるような想定しております。あともう1点、資源化製品が売れない場合、それをストックしておく、廃棄物として処理されるのではないかとご指摘でありましたが、正直、それは想定しておりませんでした。計画においても再利用につきましては、全量を利用するという前提としておりますので、廃棄物の排出はないというふうに考えております。

その他もう 1 点、補足をさせていただきたいのが、現時点で、堆肥の全量の行先があるのかということだと思いますが、それにつきましては、今後、整備を進めていくにあたりまして、総合評価、あるいは、DBO 方式を想定しておりまして、民間事業者の提案、そういったことも受けながら考えていきたいと考えております。

[会長]

広域連合の事業ですから、周辺は、畑作地帯ですからね。ぜひ堆肥を有効に使うように最初から計画に組み込んで欲しいのですけどね。

他に、大卒の質問ございますか。

はい、鷹嘴委員。

[鷹嘴委員]

会長からも先ほど質問がありましたけども、2-7 ページの部分に、施設の配置計画図がありますが、平面的なものだけで、立体的なものがないので分からないのですが、例えば、この処理塔というものが、それぞれの処理槽みたいなものが連なって出来ていると思うのですが、ここには上屋はあるのですか。そこが概ね 2 階程度の高さということですか。

[事業者]

まず、処理水槽につきましては、基本的に地下に設けることになります。2 階建てになっておりますのは、1 階部分につきましては、バキューム車が入ってくる際の受け入れ施設であるとか、あとはポンプ類、水槽の上部にマンホールがありますのは、点検するためのスペースになっております。2 階につきましては、出てきた汚泥関係を脱水する汚泥脱水機とか、もしくは、廃棄したし尿を埋処理する埋処理設備となっております、懸念されているような水槽上部が表に出るというようなことはなく、全ての施設が、この処理棟内に收容されるということを計画しております。

[鷹嘴委員]

わかりました。

それからちょっとお伺いしたいのですが、先ほどご説明していただいた資料の 19 ページですけども、悪臭の部分ですけども、建物の中に入っているので、処理槽が地下にあるということで、悪臭があるかどうか分からないのですが、この調査時期が夏 1 回ということで、例えば、季節によって風向きというのが違ってくると思うのですけども、夏 1 回とした根拠を教えてください。

[事業者]

悪臭につきましては、一般的に季節を通して、気温が高い、又は湿度が高いといった状況で悪臭が感じられるということがございます。もちろん、ご指摘の通り季節によって風向きが変わるということもございます。当該地域につきましては、年間の風向風速について、東西風向の風が卓越するという結果を既存資料から得ています。例えば、方法書の 3-2 ページをご覧いただければ風配図が載っておりまして、年間を通して、西風が卓越するとお示ししております。ま

たは、北東の風が卓越するという傾向がございますので、今回の調査地点は、この風配図を参考に、敷地の東西方向に2地点ということを考えております。さらに、周辺住民への配慮ということで、最も近い対象民家で調査をするという考えで、合計3地点での実施を考えております。

[会長]

よろしいですか。

はい、どうぞ、鈴木委員。

[鈴木委員]

3つお願いします。

1つは、現地はアカマツ林のようですが、民有林という理解でよろしいかということが一つです。

もう1つは、3-24ページに現存植生図が書かれていますが、これは、新たに航空写真か何かで作られたものなのか、あるいは、環境省のもの引用なのかということを確認させて下さい。

3つ目は、動植物で、対象実施事業区域周辺で確認された主な種ということで、非常に沢山の種が挙げられているのですが、この種名の抽出の仕方、文献は挙げられているのですが、ここからどのようにして抜粋されたのか、例えば、種市となっているものを全部挙げたのか、そういうところを教えてくださいたいと思います。区域周辺と言われている周辺がいまいちはっきりしないので、そこを教えてくださいたいです。

[会長]

はい、では順番にお願いします。

[事業者]

私の方から1点目の民有林であったかどうかについてお答えさせていただきます。こちらにつきましては、従前、民有林であったものを全林、私達が買収致しまして、今は官地となっていてございまして。取得した段階で既に地権者が伐採していましたので、おそらく従前はアカマツ林、もしくは、雑木林だったであろうとは思っておりますが、従前の状況は確認しておりません。

3-24の現存植生図につきましては、これは既存資料の環境省から出ております植生図を引用しております。現地調査等を行って、今後詳細な植生図を作成していく予定でございまして。

もう1つ、既存資料につきまして、どのような抽出方法だったのかということです。資料につきましては、種市とか、岩手県植物史とかから引用してはいますが、詳細な抽出方法については、追って回答差し上げますが、大まかに洋野町とか、そういう町内で抽出しております。

[鈴木委員]

ありがとうございます。

要望ですが、次の準備書では、現存植生図等の引用元を明記していただきますようお願いいたします。

[事業者]

わかりました。

[会長]

それでは、最初の方の質問に戻りまして、事前質問に対する回答の部分につきまして、再質問がありましたら、お願いします。でも今日は、事前質問を出した委員は、ほとんど欠席しているので、出ないかもしれませんね。

はい、どうぞ。

[東委員]

現状では、お答えいただけないかもしれませんが、水質のところですが、目標値は従前のものより良い水質になっていると思うのですが、流す川の流量とかによって、影響度合いが変化すると思います。資料の図を見ると流量観測もやっているのですが、流量計測もやった上でお考えになると思うのですが、この量で、今の流す対象になっている河川の水質変化はあまり多くないと考えているのかどうかという辺りをちょっとお伺いしたいと思います。

[会長]

はい、お願いします。

[事業者]

まず、現在、放流する予定量は既存の施設と同じように、158 m³/日を検討しております。一方、放流される高家川につきましては、水質検査及び流量調査というのは既存のデータはないので、これから現地調査を行っていくのですが、それなりに流量がある河川というふうに見ております。もちろん、調査結果を待たなければならないのですが、現在設定している規制値で、150 m³/日程度であれば、大きな影響はないと、現段階で推測ですが、考えております。

[東委員]

質問した理由は、資料 21 ページの流量観測と浮遊物質質量ですか、降雨後にと書いてあるのですが、多分水質が厳しくなるのは渇水時だと思います。そういう時の影響の評価も検討した方がいいのではないかと思います。

[事業者]

ご指摘ありがとうございました。

[会長]

それでは、事前質問以外で、希少動植物を除きまして、質問がありましたらお願いします。意見はその後取ります。

はい、斉藤委員。

[齊藤委員]

直接この事業に関係するかわからないのですが、お聞きします。方法書の3-32で、既存の公害苦情の状況ということで、「この地区は悪臭に関する苦情が多いのが特徴である」とあります。これが既存の施設に関わってくるものだとすると、今回の事業に、非常に重要に繋がってくるのですが、この辺のいくつか関係してくるという、その辺の情報はわかりでしょうか。

[事業者]

悪臭につきましては、久慈の漁港というか、港があるのですが、そこに魚の処理工場がございまして、時折悪臭が出るということがございまして、既存の施設からの苦情等は一切ございません。

[齊藤委員]

あともう1点なのですが、今日配布していただいた資料や、方法書にもあるのですが、大気質の測定地点で西側の結構離れているところに1地点設けてある、これは交通量も含めてそうなのですが、かなり施設の下の方にあると思うのですが、ここだけちょっと離れているのは、こちらの方に集落があるということですか。

卓越風からすると、西風が卓越がするので、臭い等の問題、ここから出てくる大気質の問題も、むしろ東側に影響が出るのかなと思います。たくさん調査されるのは良いことですが、ここを選んだ理由を教えていただければと思います。

[事業者]

まず、ここに集落があるのかということですが、確かにここに棚場という集落がありまして、牧場等を経営している民家がいくつかあるような所になります。

西側はかなり離れている地点、2、3km離れているのですが、ここに集落がありますが、供用後のバキューム車等の運行ルート上にあります。そういうことで、東側と西側の2地点を設定しております。また、風向きについて、悪臭に関する影響ということで、直近民家で1地点設定しております。一方、西側の離れた地点でなぜ行わないのかというご質問だと思いますが、かなり距離がありますので、悪臭につきましては、拡散したりしないという判断をしております。

[会長]

はい、よろしいですか。

それでは、希少野生動植物を除きまして審議を行いますので、方法書に関する皆様のご意見をお願いします。これまでの質問に付け加えても構いません。

[鷹嘴委員]

4-40ページですけども、景観の調査地点というのがあります。調査地点は主要な眺望点となっていますけども、750m以内のところに、結構民家があったと思うのですが、その民家を眺望点に加えて頂けませんでしょうか。

[事業者]

周辺の住宅の配置状況につきましては、3-46 ページをご覧頂きますと、詳細な住宅地図がご覧いただけます。ご指摘の通り周辺の民家からの景観ということで、調査地点の方に追加して調査したいというふうに考えます。

[会長]

他にございますか。

(他の委員から意見・質問なし)

[会長]

では、私の方から一つ。地域の市町村長からは、意見が一つと、意見がなしということですが、地域の住民の方への説明会というのはもうしたのですか。これからですか。

[事業者]

完了したところでございます。

本年の3月29日、30日の両日におきまして、洋野町、そして久慈市の直近の地区で行っております。

[会長]

反応はどうでしたか。

[事業者]

その説明会において出された質問と致しましては、この環境基準云々というよりも、例えば、バキュームカーは、一日あたり何台往来するのか、あるいは、重篤な被害を河川及び地域に及ぼした場合は、どういった損害賠償がなされるのか、こういったところが、住民の関心が高かったように思います。

[会長]

バキュームカーの台数は、若干臭気に関する問題かもしれませんがね。基本的には、近隣の住民の方も含めて、反対という方はなかったということによろしいですか。

[事業者]

はい。いずれ必要な施設であり、賛成であるという講評を頂いております。

[会長]

そうですか。その説明会の経過は準備書にも出てきますか。

[事業者]

住民説明会での質疑応答につきましては、久慈市広域連合の方では議事録を作っております

が、準備書の方には意見書という形で、意見が出されたか、出されなかったかという結果だけを掲載するようになっております。従って、準備書の方には、意見なしという結果が載る事になると思います。

[会長]

中身は反対意見はないと読めばいいということですかね。それならいいのですが、よくこういう処理センターというのは、色々と新聞にも話題になっておりますので。いずれ、地元への説明は準備書で予測が出た段階で、住民にも縦覧されますよね。そこでまた、実際には、意見が出ますよね。だから、それを含めて十分な説明が必要だと思います。

それからもう1つなのですが、本編のページ3-43をちょっとご覧下さい。そこに三陸縦貫道の路線図があります。これを見ますと、本事業の実施区域から500mも離れていない所に、三陸縦貫道が通る予定で、ここはもう工事に入っていますか。入っていますよね。そうしますと、今日のパワーポイント資料、騒音、振動、悪臭とか、三陸縦貫道が、その真上を通っているのですが、そうすると複合影響というのか、仕分けが難しいですよね。アセスの手続きにおいては、近傍で行われる他の開発事業の影響についても斟酌するということになっていきますので、この単独の処理施設の影響を峻別して評価しなければいけないので、中々難しいのではないかと思います。そこは、予期してうまい方法考えておられるのでしょうか。

[事業者]

現段階ではまだ想定しておりません。

[会長]

場合によっては、高家川の水質に関しても、その下流にも測定地点あったか忘れましたが、両方の複合影響になる可能性はありますよね。従って、本審査会では、その辺を区別した正確な評価をして欲しいということですよ。場合によっては、複合影響が分離できない場合には、測定点が変わるかもしれませんよね。そうしましたら、準備書にその旨書いて、変更した測定点の正確な記録を出すと、そういうことになりますよね。

[事業者]

はい。ありがとうございました。

[会長]

稀少種以外で他にございますか。

はい、佐藤委員。

[佐藤委員]

対象事業の南西の方にある棚場集落付近の所が、騒音、振動、交通量の調査地点になっているということで、ここが搬入、搬出ルートになっているので調査地点に選んでいるということだったのですが、方法書の2-15の主な収集運搬ルート(案)には、それが、あまりはつきりとは書いていませんし、運行ルートを示す矢印があるのですが、矢印がどこにあるのかが非常に

わかりにくいです。それから本日のパワーポイントの資料 8 ページのところにも、車両運行計画、排水計画という所で、先ほどの棚場集落付近のことは、これには載っていませんので、準備書の方ではぜひ、この車両運行計画、運行ルートをきちんとわかりやすい形で載せていただければと思います。

[事業者]

ご指摘ありがとうございました。

[会長]

他にございますか。

(他の委員からの意見・質問なし)

[会長]

よろしいですか。

希少種について、若干不明瞭な部分もありますので、非公開部分で審議を行いたいと思います。それでは、一旦会議を非公開にしたいと思いますので、よろしくお願いします。

(事務局が、傍聴者を室外へ誘導しました。)

(傍聴人の退出後、非公開部分の審査を行いました。)

[会長]

それでは、公開に戻りまして、一通り終わりましたけども、なお、その他、意見等ありましたらお願いします。

(他の委員からの意見・質問なし)

[会長]

では、よろしいですか。

それでは、これまで各委員が述べられた意見を審査会の意見とします。事務局におきましては、本件方法書に関わる知事意見を形成されるようお願いいたします。以上で久慈地区汚泥再生処理センター建設事業環境影響評価方法書の審議を終了します。事業者の方はご苦労様でした。

[会長]

ほぼ、予定通り進んでいますので、一度休憩に入りたいと思います。

再開は、14時30分からとしたいと思いますので、よろしくお願いします。

(2) 「安比地熱発電所（仮称）建設事業環境影響評価方法書」

[会長]

それでは、議事の二番目、「安比地熱発電所（仮称）建設事業環境影響評価方法書」の審議に入ります。始めに、事務局から説明をお願いします。

[事務局]

（手続状況等を説明後、事業者（安比地熱株式会社）から事業内容等について説明を行わせたい旨を説明しました。）

[会長]

事務局から、事業者から説明させたいとのことですが、よろしいでしょうか。
それでは、事業者から説明をお願いいたします、30分程度でよろしくをお願いします。

[事業者]

（事業者から、事業内容等について説明がありました。）

[会長]

それでは、事業者の希少種以外の説明が終わりました。ただ今の説明につきまして、内容の確認も含めて、最初にご質問があればお願いします。なお、希少動植物に関わる質問等については、会議を非公開とし、事業者の希少動植物の説明を聞いた後に、意見等をお伺いします。
それではまず、内容の確認も含めて、ご質問があればお願いします。
はい、島田委員。

[島田委員]

全体の設備の所なのですが、メインの実施地域から上の方に離れて、取水施設がありますが、これは、結構面積的には大きいのですが、具体的にどのようなものを作るのか、水を沢から取るということでしょうか。そのあたりを少し説明してください。

[事業者]

取水設備についてご解答いたします。

資料の7ページでございますが、方法書には、2-8（10）のページに記載されております。

取水する沢は、この通り隣接している小智恵ノ沢という沢から取水を考えていまして、こちらの沢は、配布致しましたA4版の対象事業の計画概要の始めのページの、上の真ん中下辺りに示してありまして、これが小智恵ノ沢の源流部でございます。このすぐ下側から取水する予定です。

設備と致しましては、沢の所から直接取水するのではなく、少し土地を掘り下げまして、そこから若干、水を引っ張るような形を取りまして、そこからポンプで揚水するという事で、見た目は改変面積は大きくなっておりますけれども、この辺りは今後、詳細設計を詰めていく段階で、細かく見ていきたいと考えております。基本的には、面積は、もう少し縮小する方向で

検討しているところでございます。

[島田委員]

水色で塗ってあるので、誤解したのかもしれませんが、遊水地のようなものが出来るわけではないのですか。

[事業者]

はい。この沢から水を引くだけです。

[島田委員]

水を引くだけで遊水地が出来るわけではないですね。

[事業者]

そのようなダムみたいなものは造らないです。

[島田委員]

はい。分かりました。

[会長]

他にございますか。

はい。鷹嘴委員。

[鷹嘴委員]

配布資料の、方法書の概要等という資料の3ページにある写真ですけれども、今回造る施設は、この松川地熱発電所の写真と同じようなものが出来るのですか。

[事業者]

お答えします。

この松川地熱発電所は、同じ八幡平市にあるということで、参考としてお付けしたというだけでございまして、例えば、一番高い塔、これは冷却塔というものですが、これも、形も違うのですが、かなり低く抑える予定で、その手前にある、少し高さが低い建屋が、発電所が設置される本館なのですけれども、こちらもこういう形ではなくて、別の形になる予定で、その辺りは詳細設計で検討しているところでございます。基本的には、形は随分違うということで、ご理解頂きたいと思います。

[鷹嘴委員]

わかりました。

[会長]

はい。他にございますか。

はい、では佐藤委員お願いします。

[佐藤委員]

今日の配布資料ですと、36 ページで、方法書ですと、6-57 にある、廃棄物等のところについて質問させていただきたいのですが、発電所の運転に伴い発生する産業廃棄物というものは、具体的にはどういう種類のもの、それから、どのくらいの発生量なのかというのを、お分かりの範囲で教えていただきたいと思います。

[事業者]

発電所の運転に伴って出る産業廃棄物につきましては、配管等のスケール等がございます。あとは、冷却塔で定期点検等が出る汚泥等がございます。量につきましては、まだ実績がないので、これからということになります。以上です。

[佐藤委員]

スケールというのは、シリカスケールということでしょうか。

[事業者]

シリカスケールがメインで、他の種類のスケール等もあるかもしれません。今、説明したのは、地熱に特化した、地熱でとりわけ出てくる産業廃棄物ということで、残りは建設工事等、一般的な土建等が出てくる建設工事の廃棄物と同じでございまして、廃プラですとか、鉄くずですとか、木くずですとか、そういった一般的なところが、出てきます。量については、先ほど説明した通り、詳細設計を今やっております、そこで量を見積もって、最終的には準備書に記載する予定でございまして。

[佐藤委員]

ありがとうございました。

[会長]

前の配慮書段階から色々質問等を出していますが、ここの地熱発電所の規模の1万5千kW、これは、もうあまり変わらないということで、よろしいですか。

[事業者]

規模につきましては、これまで実施してきました、地熱の調査、それから、資源の評価から1万5千kWという数字を算出してございまして、現時点では、この規模は変更しない予定です。

[会長]

そうしますと、これまでの質問でもありましたように、産業廃棄物とか、シリカでしょうか、そういうものの量というのは、準備書までいかないとその量は想定出来ないのですか。

[事業者]

はい。今、準備書の作成に向けて色々資料の準備をしている段階でございます。

[会長]

施設の大きさも、先ほど、松川の地熱発電所の写真がページ3にありましたけども、確か、松川地熱発電所は、今日の新聞では機械遺産になるとか載っていましたが。これよりも低いというのですが、他の地熱発電の審査等で、色々質問が出た中で、国立公園、あるいは近傍の施設の高さですよね。これが従来13mというふうになっていたと思うのですが、優良事例であれば、13mを越えることも有り得ると書いてあるのですよね。平成27年4月の環境省の新しい見解もそういうふうに書いてあるのですけども、ここの安比地熱発電は優良事例になる、あるいは、なっているのですか。それは何かわかりますか。

[事業者]

ここの発電所は、国立公園外ということなのですが、今、由井先生が仰いましたように、自然公園の中では、優良事例としては13mというのが、特例で認められるということになってはいるのですが、今、詳細設計しているところですが、なるべく低くなるように検討中でありませう。

自然公園の中での優良事例ということですので、自然公園外で優良事例という要綱には該当しないのではないかと思います。

[会長]

ということは、逆に言えば13m以上でも可能ではあるということですよ。元々。

[事業者]

そうですね。自然公園法では、自然公園の中では建築物は13mという規定がございまして、13m以上でも優良事例であればということでございます。

[会長]

公園内ではね。ここは公園外だから、規制はないといえないのですよね。

[事業者]

岩手県では景観ガイドラインがあるのですが、その自然公園法には該当しないです。

[会長]

そうなんですね。岩手山から八幡平に関しては、景観条例か何かで13mと決まっていますけども、この場所はそれにも入っていないということですよ。県の規制にも入っていないのですか。

[事業者]

今、先生が仰ったのは、重点区域のことだと思うのですが、この場所は一般地域でございま

して、13m以上は届出をすることになっておりますけど、規制というのはございません。

[会長]

わかりました。ありがとうございます。

事前質問を含め、それ以外、希少野生動植物以外でございますか。

(他の委員から意見・質問なし)

[会長]

それではすみません、私の方から一つ。本日の今のこのパンフの23ページに硫化水素のことが書いてあります。硫化水素は、左の真ん中に「風洞実験による予測の着地濃度予測を行う」ということです。これはこれから行うということですよ。

[事業者]

お答えします。

硫化水素の風洞実験のことですけども、これから着手をする予定でございます。

[会長]

わかりました。

そして、本編のページ285の方に、前に配慮書に対して出した岩手県知事意見の個別的事項の中の2の(2)の③に、「蒸気による周辺の植物への影響について」云々とあるのですが、今説明したページ223は硫化水素ですが、蒸気というのは、水蒸気だと思いたしますが、その下の(3)の景観にもありますね。これは、水蒸気のことです質問したはずですね。それへの対応は、現在、どういうふうになっているのでしょうか。方法書に記載されてますか。

[事業者]

蒸気の影響に対する方法書の扱いなんですけども、方法書本編の植物のところ、ページは265ページに、「植物に関する調査、予測及び評価の手法」を記載してございまして、265ページの「6. 予測の基本的な手法」、ここに、地形の改変とか、施設の有無に係る植物に関する予測と共に、「冷却塔から排出される硫化水素及び蒸気による影響を、大気環境における硫化水素の予測結果及び類似事例等を参考に影響の及ぶおそれがある範囲を整理する」と扱っております。具体的に、どういう予測評価を行っていくのかというのは、これまで前例がないといえますか、知見も中々見つからないという状況でございまして、具体的な手法については、これから検討して行って、準備書で明らかにするという方針でございます。

[会長]

わかりました。硫化水素と同じ着地濃度予測とか、そういう方法ではないということですよ。空中に拡散しているやつがどう、木の葉っぱに付着、固着、漂着するかということですけども。

[事業者]

樹木側、どの樹種が着氷に対して耐性が高いとか低いとかいう知見も、まだ、ちょっと見つけられない状況です。どのくらい拡散するのかは、発電所アセスの手引きにも、このような計算式を使えばいいのではないかというのが、2、3挙げられていますけども、どれも決め手を欠くといえますか、一般的にこれで、蒸気発生を波を確定するという、オーソライズされた式は無いという認識でおりまして、これからどういう手法を採用する検討していきたいということです。

[会長]

はい、わかりました。

日本で、蒸気付着による被害事例というのは、どっかで聞いたような気がするのですが、ありますか。

[事業者]

以前、地熱開発初期の頃に、地下から出てきた流体を、水と蒸気に分離しない装置で直上噴出した時代がございました。地熱開発初期、1960年代くらいかもしれません。

その時は、熱水の影響だと思えるのですが、それが氷ついて樹木に付いて、その樹木が枯れたという事例がございます。最近では、噴気テストといえども、気水分離装置を付けて、常時やっておりますので、そのような大きな被害にならないということを、地熱業界では説明しております。

[会長]

そうなのですか。わかりました。

では、もう一つ。

本編 141 ページの硫化水素に関連してですけども、本編 141 ページの上に表があります。悪臭防止法に基づく規制基準です。この中の3段目が硫化水素ですけども、0.02以上0.2以下の上の段に「敷地境界線の許容濃度の範囲」と書いてあるのですが、これはどういう場合の敷地でしたか。しかもこれは、悪臭防止法の規制基準ですので、地熱に当てはめる規則なのですか。

[事業者]

悪臭防止法の中での硫化水素の扱いなのですが、まず特定事業云々に地熱発電所が該当するのかという前に、まず規制地域を定めて、その規制地域内で規制をかけるという考え方をしているのです。八幡平市は、規制地域に指定されておられません。従って、悪臭に関しては予測評価の項目から外しているということがございます。

こちらの硫化水素の「敷地境界線の許容濃度の範囲」というのは、いわゆる、臭気を発する事業等の、正に敷地の境界の測定濃度が、この範囲内で、都道府県の条例で規制値が定められるという意味に解しております。

岩手県の場合は、例えば、工業専用地域と、工業地域では、敷地境界線の濃度が、例えば、うる覚えなのですが、例えば0.7とかです。それ以外の規制地域、例えば用途地域で定められている住居地域とかでは、0.2とかですね、そういうことを条例等で定めることが出来ること

になっています。その大元となっている悪臭防止法の数値をここに記載しております。

[会長]

地熱に関しては、先ほど実測値が、平成 15 年で 0.005~0.202ppm とか、これは噴気孔でしたか、ありましたけども、地熱発電の排ガスが、噴出ガスにおける硫化水素の規制基準というのは、ないということですね。

[事業者]

存在しません。

[会長]

それでも、先ほどの硫化水素による植物への影響とか、固着試験等をやるわけですが、自主的に規制する濃度というのは、例えば、植物への影響が無い範囲というように、自主的に決めるということですか。

[事業者]

硫化水素に関する基準ですが、経産省の「発電所に係る環境影響評価の手引き」には、これを適正值とするというような数字は出ておりません。

そういう意味では、自主的でいいのではないかという気もしますが、国で、平成 22 年度の「地熱発電に係る環境影響評価審査手法審査業務」というものがございまして、そこで出てきたのが、10ppm というものがございます。これがどこから来ているのかというと、「温泉の利用基準について」という旧環境庁の通達がありまして、例えば、浴室の床面から、10cm の地点で 10ppm とか、浴室床面から 70cm の地点で 10ppm などの基準があることから、おそらく 10ppm という数字を引っ張ってきたのではないかと思っています。

さらに、労働安全衛生法などでも、これ以上の濃度になったら換気しなさいという数字として、10ppm があります。

それを、アセスに用いていいのかとか、様々な議論があるのですが、今のアセス法が始まってからの事例を見ますと、「屋外作業場等における作業環境管理ガイドライン」とか、日本産業衛生学会における許容濃度」などがございまして、そこで出てきている数字が、例えば、1ppm とか、5ppm などがございます。それらと比較することによって評価しているという先行事例はございます。

従って、1ppm というのは、ひとつの比較する対象として用いるのが妥当であると、今の段階では考えております。

[会長]

そうですか。

ここでの測定では、めったにこの基準には達しない、現状では達していないということで、よろしいのですよね。

[事業者]

すいません、植物の話をしていなかったのですが、植物に関しましては、さらに、知見に乏しいという認識でして、昭和の頃に、色々と植物に対しての曝露実験などがされていた例があったようですが、短期間で高濃度に曝露したものに対する植物の耐性に関して、この辺で影響があるといった数字はあるのですが、こういった地熱発電の冷却塔のような低濃度の長期的な曝露によって、どのような影響が出るのかといった知見が無いと認識しておりまして、今後、こういった数字で、植物の評価をしていくのが課題であると認識しております。

[会長]

分かりました。

全国で、地熱の開発が進められていますので、何か、共同のグループで安全なメルクマールを早く出してもらえると、やりやすいのではないかと思います。

ただ、硫化水素は、穴状の地形に溜まるので、秋田県の温泉でしたか、死亡事故もありましたよね。それから、秋田と山形との県境の栗駒山でも、人間ではないですが、頂上の噴気孔の中でイヌワシが死んでいたというのがありましたので、硫化水素が溜まらないような構造にするという配慮は必要になるのではないかと思います。

[会長]

それでは、生物関係で、希少種と関連する名前が出てくる質問を出したいと思っていますので、それは後にしますが、希少種以外で他に追加の質問等はありませんか。

[鷹嘴委員]

方法書の 271 ページですが、景観の調査地点が示されていまして、それから、発電所及び道路が視認できる可能性がある範囲といことで色が塗られています。この地図の中に、安比のホテルは入っていますか。

ホテルが、かなり高層の建物ですので、高層階から、この事業地は視認できる可能性はあるのでしょうか。

[事業者]

景観に関するご質問についてですが、まず、ホテルの位置なのですが、271 ページの図の中には、ホテルは入ってございません。もっと遠くになります。

ホテルの位置が分かるのは、274 ページに、人と自然との触れ合いの活動の場の調査位置を示した図を載せていますが、①に安比高原スキー場の青の丸があるあたりが、概ねホテルの位置になります。

ホテルから見えるかどうかについては、平成 14 年度に、NEDO により「地熱開発促進調査」という、ここの資源量を評価する調査があった際に、調査井を掘った際の櫓が建っていたのですが、それから、噴気試験も行われていましたが、その際に、ホテルの最上階から見えるかどうかという調査が行われております。

ちなみに、17 階からですが、その結果を見ますと、尾根の稜線に隠れて見えなかったという結果となっております。

スキー場のゲレンデは、事業計画地とは、別の方向、北東方向に開けておりますので、計画地は逆方向になりますので、スキー客からは、この発電所は見えないだろうと考えております。

[鷹嘴委員]

はい。分かりました。

[会長]

最後に私の方から一つだけ出しますが、4-34 ページに、特定植物群落の植生概況図が載っていますが、4-34 の植生図で、事業実施区域の南端部分が、特定植物群落であるオオシラビソ群落に、一部かかっているのですが、先ほどの 4-37 の説明で、右下の方ですが、「改変面積を必要最小限にして、重要な群落への影響は少ないものと予測される」ということですが、これは、環境省、経済産業省からの意見に対応しているということで、それで結構なのですが、この特定植物群落は国有林だと思います。

そうすると、オオシラビソ群落ですが、ブナ林も含めて国有林は、最近では、天然林は開発が難しい情勢にはあるのですが、国有林に対しては、既に何かアプローチをして、開発計画の了承を得ているのでしょうか。

[事業者]

はい、お答えします。

今計画しております事業対象実施区域は、全て国有林ということで、建設工事を開始する前に、土地を借りる許可を取る必要があるということで、現在、林野の担当機関と、協議を進めておりまして、借地の手続を進めている段階です。

具体的には、始めの手続ということで、利活用要望書というものを提出して、それに基づいて審議が行われるという手続があるのですが、それが、最近終了致しました。

その中では、特に我々が計画している事業に対して、それを阻害するような意見というものは出されませんでした。

[会長]

そうですか。

最近流行りの風力発電や、地熱エネルギーも併せて、国有林は、そのような事業に協力しなさいという通知が出ていますよね。それに沿って対応してくれるということですよ。

[会長]

それでは、ここまでよろしいですか。

(他の委員から質問等なし。)

[会長]

それでは、希少野生動植物に関する質問に対する事業者の回答と、それ以外の意見等もあると思いますので、一度非公開としたいと思っておりますので、傍聴者は退席するよう、お願いしま

す。

[事務局]

傍聴者はおりません。

[会長]

このまま続けて、よろしいですか。

[事務局]

このまま続けていただいて構いません。

[会長]

それでは、このまま審議を続行します。

(傍聴者がいなかったため、このまま非公開部分の審議を行いました。)

(傍聴人の退出後、非公開部分の審査を行いました。)

[会長]

それでは、稀少種の方は一回終わりました、会議を公開に戻しまして、全体のことで何かご意見ございますか。

[会長]

はい、それでは佐藤委員お願いします。

[佐藤委員]

2点あるのですけれども、1つは、方法書の2-5のところに、対象区域実施区域として、離れた所に、「橋梁補強」というのがあるのですけれども、そこでの工事は、どのようなことをどのような規模でやるのかというのが、2-16、2-17あたりでは、ほとんど触れられていませんので、準備書の方では、そこを詳しく書いていただきたいというのが1点です。

それからもう1つは、先ほど質問した産業廃棄物の件なのですけれども、量についてはどのくらいが施設の稼動によって出るのか、頻度として、どのくらいのペースで、どのくらいの量を排出する必要があるのかというところを予測していただいて、それが出ることによる、例えば大気質、騒音、振動などの方については、環境影響評価の項目の選定にはなっていませんけども、選定に必要なのかならないのかの判断、それから、もし選定しないのであれば、その理由等も準備書の方にしっかり書いていただきたいと思います。以上です。

⑦

[会長]

事業者、よろしいでしょうか。

「事業者」

はい。そのように対応したいと思います。

「会長」

他にございませんか。

はい、鈴木委員。

[鈴木委員]

意見ですが、私は、専門家としてのヒアリングも受けていまして、その場でも申し上げていることですが、希少種、特にAランクのものについて、現在、発見されている30か所のうち、4、5箇所が、もしかすると喪失するかもしれないということですので、これは、原則、影響の回避をお願いしたいと思います。

Aランクのもので、ヤシヤビシヤクは移植が出来ないものです。樹木の上に、寄生するように生えているものですので、生えている木を切ってしまうと、ヤシヤビシヤクも一緒に死んでしまうということになりますので、これは、原則、影響を回避するようお願いしたいという意見を出したいと思います。

会長も先ほど仰っていましたが、キヌガサソウの移植は難しいのですが、補足の調査で、もっとたくさん発見されればいいと期待はしていますが、現在、5地点中1地点が潰れるというのも、かなり影響がありますので、これは、避けるべきではないかと考えています。

以上です。

[会長]

先ほど、私も述べた万全な保全対策を講ずるということをお願いしたいと思います。

[会長]

他に、よろしいですか。

希少種以外でも、何か残りはございませんか。

(他の委員からの意見等はなし。)

[会長]

それでは、希少種も含めまして、これまで各委員が述べられた意見を、審査会の意見とします。事務局におかれては、これらを踏まえて、本件方法書の知事意見を形成されるよう、お願いします。

以上で、安比地熱発電所（仮称）方法書の審議を終了します。

事業者の方は、ご苦勞様でした。退席されて結構です。

(事業者が退席しました。)

[会長]

予定の議題は以上ですが、その他事務局から連絡事項等はございますか。

[事務局]

委員の皆様、長時間に渡るご審議、大変お疲れ様でした。

本日の皆様のご意見をもとに、それぞれの案件に対する知事意見を作成させていただき、皆様にご確認いただいたうえで、提出したいと思います。

それから、今後のスケジュール等について、簡単にご説明いたします。

今回の審査会の後、8月中は、現地調査、技術審査会は開催しない予定です。

ただし、先週の金曜日の7月22日から、新たに配慮書手続に入った新規の案件がありまして、委員の皆様にも、配慮書を今週中に送付する予定でございます。また、すでに送付させていただいております住田遠野案件もございますので、これらの案件に係る技術審査会を9月上旬以降に開催させていただきたいと考えております。

スケジュールの調整につきましても、別途お願いしたいと考えておりますので、よろしくお願いたします。

7月は、現地調査1回、技術審査会2回と、1回中止になった現地調査もございますが、かなりタイトなスケジュールを組んだため、委員の皆様には、大きなご負担をおかけしてしまい、大変申し訳ありませんでした。

今後につきましても、委員の皆様には極力ご負担をおかけしないようなスケジュールを組んでまいりたいと思いますので、お忙しいところ誠に恐縮ではありますが、引き続きどうぞよろしくお願いたします。

事務局からの連絡事項は以上です。

[会長]

それでは、他になければ本日の会議はこれで終了します。

どうもご苦労様でした。

[事務局]

以上をもちまして、第60回県環境影響評価技術審査会を終了いたします。

委員の皆様、お忙しいところ、大変ありがとうございました。