

令和6年度岐阜県環境影響評価審査会（第2回） 議事録（要約）

1 日時：令和6年10月10日（木）15時00分～17時38分

2 場所：岐阜県水産会館1階大会議室

3 議題：六厩クリーンセンター最終処分場整備事業（仮称）に係る環境影響評価方法書について

4 出席者：浅野委員、伊藤（恭博）委員、岡村委員、奥村委員、香川委員、神谷委員、佐野委員、須山委員、高井委員、竹中委員、中西委員、林委員、肥後委員、廣岡委員、廣田委員、虫賀委員、山口委員、吉永委員、沢田専門調査員

事業者4名、事業関係者6名、関係市担当者3名、県関係課等担当者19名、事務局7名、傍聴者19名

5 議事：事業者から六厩クリーンセンター最終処分場整備事業（仮称）に係る環境影響評価方法書について

- ・第1回審査会以降に整理した事項について事務局から説明
- ・第1回審査会委員発言及び委員追加意見に対する事業者見解について事業者から説明後、質疑応答を実施

<事務局による説明>

資料1-1、1-2、2に基づき説明。

<事業者による説明>

資料3-1、3-2に基づき説明。

【委員】

私の前回の質問、この資料で言うと、資料1-1の12ページ、ナンバー43です。自然由来のヒ素とかその他の重金属が出た場合という時の対処法で、事業者から、建設工事における自然由来重金属等のマニュアル等を参考にして対応するという回答をいただいています。それで、改めて方法書の土壌の調査の手法で6-12ページですと、土壌汚染の状況を1回と書いてあります。調査の実施が、調査期間1回ということで、参考にしていただくマニュアルですと、例えば掘削土壌5000立米ごとにやっていくというような記述もございます。他にも、岐阜県の建設発生土管理基準でも5000立米で1回土壌検査を行うこととするような、そういう基準、指針が出ています。

この方法書に1回と書かれているのはどこの時点の1回なのか、その後どういうふうにも、もし何かあった時には、この5000立米というのでやっていかれるのか、あるいは今回花崗岩質であるということで、それ程問題ないだろうというようなことが書かれていますが、もし少し掘っていった時に岩質が変わった、地質が変わって少し前と違うかもしれないといった時に、そういう時には分析をしていただけたらとか、その辺り少し1回ということに私は引っかけたのですが、ご説明をお願いいたします。

【事業者】

アセスでは1回行います。その後、工事に伴って分析もするわけですが、必要であれば再度行っていくということになります。

【委員】

最初の1回は表面に近いところの土壌ですね。掘削していく事業の段階で適宜というのがどういうふうな観点で判断されるのかというところですが。

【事業関係者】

アセスではおっしゃる通り1回です。表土のみになります。多分、事後調査あるいは工事の施工の管理というような観点で必要だろうなということになれば、その時点で。準備書を出した段階で、事後調査等の計画書も出させていただくことになると思いますので、その中でこういうふうにやりますというご提案をさせていただきたいと思っています。

【委員】

その時にこのマニュアルにある5000立米ということですか。

【事業関係者】

そういったことも色々配慮して、こういうふうにやりたいですというご提案をさせていただきたいと考えています。

【委員】

よろしくお願いします。

【会長】

今の点について少しお尋ねしたいのですが、黄鉄鉱はこの辺りはあるだろうということで、自然由来のヒ素の懸念とか、そういった問題に対して調査、予測されるのは1箇所1地点に対して1回調査してというような感覚ですか。あるいは、もう少し全面的に代表点を色々選定しながら予測するような予定でしょうか。

【事業者】

4箇所です。

【会長】

それは深度方向も考慮されてということですね。地質等を把握、予測しながらということでしょうか。黄鉄鉱のところ当たる、当たらないの問題もあろうかと思っています。そういった予測をして、例えばこのヒ素の可能性は、もしあるとしたときに、今度その後の対応というの、ある程度、今度仮置きをした場合にどういうふうに影響が広がるとか、広がらないとか、そういう予測もあらかじめされるのですか。可能性が出てきた場合については、その後の処理、掘削した後に発生土の仮置きをしたところでの対策とか、そういった問題による影響というの、予測はされていくということによろしいですか。その辺り教えていただければ。

【事業関係者】

その点については、まずはアセスでどのくらいの溶出量等あるのかというようなことを見た上で、どうするかというようなことをご提案させていただきたい。

【会長】

アセスの次の段階で、ということですか。

【事業関係者】

はい。

【会長】

わかりました。ご経験の中で、この辺りの自然由来の重金属類の可能性として、現時点で何か知見があれば。

【事業関係者】

この辺りは、六厩鉦山、江戸時代の金山だったと思いますけれども、それが少し離れたところにあるかと思えます。方法書の3-27ページの中央の薄い紅色の部分の花崗岩類のところには六厩鉦山があったようです。

我々の事業を計画して色々と掘削する部分は、その隣のピンク色の花崗岩類で、発生する火成岩の形成された時期も少し違います、というようなことがございます。

それと、3-19ページ、20ページに今の説明とは違う、今の説明はもう少し細かく見られるのですが、これを作った当時はまだ見られなかったものですから、大縮尺のものになりますけれども、地球科学図の中で、3-19ページの一番下の図の鉛の濃度、これの高い部分、赤くなっている部分、これが六厩鉦山の影響ではないかと思えます。それと、3-20ページにヒ素の濃度を示しておりますけれども、このヒ素の部分、赤くなっている台形のような部分も六厩鉦山の影響ではないかなと思えます。

それに対して、赤丸をそれぞれ示しています。3-19ページの鉛の部分や3-20ページのヒ素の部分に赤丸で示していますが、そこからは当該地は離れています。そうすると花崗岩の種類が違い、地球科学図では離れていることから、六厩鉦山で見られるような高濃度は多分ないだろうと考えております。

【会長】

そこはしっかり調査してください。

【事業関係者】

もちろん致します。

【会長】

資料3-1の3ページのナンバー16について、前回質問した凍結・凍上の問題について、六厩地区は、本州の中でもかなり気温が低くなる地域と伺っています。資料1,3別添1の見解に、凍結や除雪に関する説明はありますが、凍上について記載がありません。考慮しなくてもよい地域なんでしょうか。凍上が起きて、例えば、道路に亀裂が生じたり、少し膨れ上がったり、斜面に対する不安定化の原因となったりといったことに対する凍上対策は気にしなくてもよいとの見解ですか。

【事業者】

見解にも示しましたが、凍上についてのアセスの手法が確立していないよう感じています。条例アセスの事後調査で凍上の問題について考慮し、対応方針を委員の皆様とも相談しながら検討させていただけたらと考えています。

【会長】

凍上に関して事前に予測・評価しなくてもよいとの見解ですか。

【事業関係者】

構造物に対する凍上等については、国土交通省及び岐阜県から、凍上に関して検討するよう指導されていますので検討しています。例えば、凍上対策として、雨水側溝の下に約50センチメートルの砕石層を設けたり、舗装盤のところについても設けるよう設計しています。ただし、その後、問題になってくると思われる残土置き場、仮置き場の盛土等の

凍上に関しては、将来的に検討を重ねていく予定です。

【会長】

今回、凍上についても予測するということですか。

【事業関係者】

少なくとも土木構造的には行っていますので、アセスの中に盛り込みます。

【会長】

先ほどの仮置き場の問題や道路や斜面の安定問題など色々含んでいますので、関連するところに対して評価するとの理解でよろしいでしょうか。

それともこの段階ではしないということでしょうか。

【事業関係者】

地盤に関しましては、アセスの準備書を出す段階では凍上についてはまでは評価しません。ただし、その後のアセスの事後調査においては、凍上について、調査、評価すればよいかご相談しながら実施していきたいと思っています。具体的に盛土等があるわけではありませんので、という意味合いです。構造物についてはマニュアル等に従って評価しているとの他の事業関係者からの回答です。

【会長】

斜面の安定問題、色々な構造物の安定問題の中に記載されているが、凍上を予測されるのかということが分からなかったが、将来的に事後報告とか事業計画の段階なのかもしれませんが、地盤の安定問題の中で凍上を考慮した問題として入れるのかどうか気になっています。

【事業関係者】

具体的に凍上対策は地盤に関しては入れていません。

【会長】

でも入れた方がよいと思います。色々な指針やマニュアルに従って対応することは理解しますが、地域にとってやるべきことをプラスアルファで考えなければいけないのではないかと思います。

それと、他の事業を参考にしたという話がありました。今回の事業地は水源が下流に隣接していますが、このような事例も他の地域であるのでしょうか。このように生活用水などに使用している水源の隣接地域に管理型処分場を設置し、様々なリスクを回避して問題なく稼働している事例があるとの理解でよいですか。

【事業者】

少し事業計画書の内容について説明させていただきます。弊社は2018年の11月に、高山市の大規模構想開発届に基づき、事業説明会を行いました。その後2019年2月21日に撮影したときには何もなかった場所です。多分今資料2には大きく丸がついていますのでなかなかわかりにくいのですが、大規模構想の説明会をした後、取水塔あるいは取水口が表流水のところに作られています。2018年8月と9月12日にも撮影しまして取水塔は見られない、その後我々は11月に大規模構想の説明会をしまして、翌年の2019年3月29日に取水塔が作られておりました。

大規模構想の話をしてこの上流側に管理型の処分場を造るというお話しをした後で、こうやって作られているという事実がございます。ですから今回この下流、恐らくこの取水

塔の場所だろうと、まだ見たわけではないのでわかりませんが、この場所にあるとすれば、我々は事前にお知らせした後にこういうふうなことにされています。なおかつ、高山市にその時に確認したところ、河川占用の許可は出ていないという話でした。ということで今回、この図を見ますと確認申請が行われて、現在建築中ということになっておりますので、その辺りについては我々も昨日資料を見たばかりで把握していませんが、事実としてこういう流れがあるということです。

【会長】

質問の趣旨は、水道水源や生活用水に使われているような所の近隣に管理型処分場を作った事例はあるのかということです。他地域の事例はあるのかということだけ聞いています。別に水道水源の経緯は聞いていません。下流に水道水源がある中で上流域に隣接して作られた事例はあるのですか。

【事業関係者】

兵庫県の神戸市西区のところにある管理型処分場の放流場所から、ここよりも距離は離れていますが、100m下流側に明石市の水道局の取水口があります。ただ、望ましい形ではないのは事実です。前回の説明会で他の事例と話したのは、山岳部、山岳地域で階段状に盛るところで、かつ寒冷地のところはないかとのご質問に対して、他地域のという言い方をしましたが、この時、構造的に取水源のすぐ上にあることに関してその時の説明では意識していませんでした。

本日、市から示された水道の設備については、どちらかというといわの方が先に説明して、説明会の後に、地域住民の意見の中にそれでは下に水源を作ったらいではないか、反対できるのではないかという意見があった後にできたのも事実です。でも、それは今ここで議論すべきじゃないので言いません。

【会長】

水道水源があるところの上流域に管理型処分場を作るリスクに対して、どのような影響を予測して、ゼロリスクにしなければならない問題に対して、どのような対応をするか、そのことを評価するかということです。住民の行為に関してここで議論する問題ではありません。事実としてどのような影響が出て、どう回避するか、事業者はどう取り組むかについて、明確にしなければなりません。それで影響があるのであれば、回避の仕方をしっかりとゼロリスクというところで、健康被害の問題に繋がらないようにしなければなりません、そういった趣旨です。

【委員】

まず話を戻しますが、凍上の問題といいますか、凍結の場合ですが、今のところアルトの方でどれくらいの深度まで凍結するという予測を立てているのか、その辺りどうですか。あるいは実際のデータがあるのか。それなしに今後調べますと言っても、その時に変な値が出ては、困ると思うので、まずその辺り教えていただけますか。どの程度まで、この六所では地下凍結しているのか、教えていただけたらと思います。

【事業者】

事業計画書に記載しております。1130メートル未満については85センチメートル、1130メートルよりも上については90センチメートルと設定しております。

【委員】

そうすると、資料の1,3別添7で、上水管などの色々なものを屋外でやる場合は必ず70センチメートル、80センチメートル下げているということですか。上水配管、そうい

ったものはその深さになりますか。

【事業関係者】

すみません、どこになりますか。もう一度お願いします。

【委員】

資料 1, 3 の別添 7 です。配管保温の所です。

【事業者】

水処理施設の所ですか。

【委員】

ここだけではなくて、全体的にストレーナーまでが凍結するということですか。それまでの所を通る水に関しては何らかの処理をしないといけないのではないですか、という意味です。配管の方に関しては電熱か、何か考えられるというふうに言われているのですが、万が一それが止まった時はどのようなことが起こりますか、ということが少し疑問です。要するに 85 センチメートルまで、凍結することに対して様々な施設は大丈夫ですか、という質問です。

85 センチメートルと言われましたけれども、それ実際にはいつの時点で調べた値か問題があるのですが、実際もっと凍結することがあると思うのですが。

【事業関係者】

まず設備について凍結防止については、凍結が考えられるような配管の場合は、保温設備を設けます。施設の中、設備の中、要するに水処理施設の設備の中の各水槽等についても保温・加温が必要な部分については全て保温・加温して凍結防止に努めるというのを施設として考えております。今 85 センチメートルとかそういう値が出ておりますが、これは、国土交通省の凍結深度の値、国土交通省の示している、また、県も示している値を採用させていただいてそれ以上になるか以下になるかということは、我々は今判断しておりません。

【委員】

それはわかりましたが、ということはそちらの方としてはデータを取ってないということでしょうか。これから取るということですか。実際に測って見たら、もっと凍結してしまったということになると、また全部やり直しということになると思うのでその辺りに関していかがですか。

【事業関係者】

アセスとしては調査しません。準備書の段階まではしません。

実際に地盤を掘るなり何なりするという施工をするという段階で、いわゆる事後調査という、アセスの事後調査ということになるかもしれませんが、そういったときに必要であれば見ていくしかない、と思っています。

それと 85 センチメートルと 90 センチメートルは、あれはいわゆるマニュアルと言いますか、指針の中での考え方だと思います。それで、この地域についてはそのぐらいで考えるのが妥当というふうなことになっているかと思います。

【委員】

その辺りはよく分かるのですが、極めて特殊性のある場所でマニュアルの値をそのまま使って、では実際に工事をする段階で考えましようかと、実際やってみたら、とんでもな

い値が出たときに、それだとかえって困るのではないかなと思います。だから、むしろやはりデータを集めて、予測を立てていって進められた方が、今度の準備書の段階になるかわかりませんが、その方が、地域の方に、もし安心ということを考えていくなら、その面においても大事なことかなと思うのですが、いかがですか。もうこのままでやってしまいますよという、何か怖いような気が私はしているのですが。

【事業関係者】

具体的にどのようなことをした方がいいのではないかなという意味なのでしょうか。

【委員】

それは私が考えることですか。それを事業者の方で考えるべき性格ではないかなと思うのですが。凍結に対する心配があるということでしたら、その心配がないように、実際に沢とか、あるいは土壌がある所とか、そういったところで、例えばこの冬ここまで凍結している、凍結したということではないですか。

【事業関係者】

普通はマニュアル等では安全側を見て大分深くなっていたりするものではないのでしょうか。

【委員】

だからその辺りはわかりませんが。

【事業関係者】

いや、普通にマニュアルを作るときというのは安全側を相当見て、実際より安全率が高く作られていると思うのですが、違うのでしょうか。

【委員】

多分それはそうだと思いますが。だから、それに対してさらに、という意味です。お分かりいただけませんか。住民の方々の心配というのは、アルトが考えているより、もっと色々な部分を考えられて不安を持って見えると思います。ですので、マニュアルではプラスアルファ考えているから大丈夫ですと言われても「うーん」と思われるのが、一般的な考えではないのでしょうかという、そういう意味もあって、何かそういうデータを取られた方がよろしいのではないのでしょうか、という意味です。それが無理というなら、無理だというふうに理解しますけれど。

【事業関係者】

準備書までのアセス段階では考えていません。

【委員】

そうすると準備書の方で作られるということですか。準備書の中で入れられるというような意味ですか。

【事業関係者】

だから、準備書の段階までに関しては、それは考えておりません。

【委員】

それが良いのか悪いのか私には分かりませんが、考えてみえないということで理解しました。

【委員】

前回、激甚化する降雨について、気候変動のもとに、指数関数的に環境が厳しくなっているというところでの、浸出水が多くなりすぎるのではないか、というような懸念を質問させていただきました。

それに対して、十分な修正後の見解の方を拝見いたしまして、先ほどの話と同じですが、マニュアルは非常に大きな値を設けているということで、それから、順番が多分違っていたと思うのですがカバーリングで対応ができるという話もありました。本当に最悪の場合には、エリア内に貯めてしまう、多分これはやってはいけないという話であったと思いますが、その3段階くらいのことで回答いただきました。その点について、新規に建設する段階での設計として納得しています。

私は他の処分場の専門委員をやっており、今年の頭にヒューマンエラーで浸出水の漏水が出たばかりでニュースになったところですが、運用段階の心配がありまして、私は建築の設備が専門分野で、ポンプやファン、ブロワーなど、そういう設備の所が作った際にはしっかりと設計されている。ただ、運用の段階になって、問題なく長く続いていると、何かの拍子、停電や地震、それこそ降雨であるとか、あるいは人の交代、施設の更新で新規の施設になって動作確認するときに担当者が不慣れでやってしまったなど、日本全国見ても大体トラブルというのは、東日本の震災の時もそうですが、そういうところからやってくる。

失礼を承知で申し上げますが、アルトが今回、最終処分場が初めてであるということ、それから本日は非常にしっかりした資料と、しっかりしたご回答をいただいているのですが、協力会社を中心になっておられる。つまり、建てる時には、十分な知見、キャリアのあるプロフェッショナルがついていらして、建てることができる。運用はどうなのだろうというところが、これから頑張りますとか、これが誰でも最初はあるというのはわかるのですが、ただ、皆さんの不安を少し助長してしまっているのが、現在のアルトの専門知識の不足、もしくは経験不足が将来的な不安につながっているようにも見受けられます。

状況はよくわかりますし、アセスの色々書面でご提示いただいた、そのアセスの役割は何だということもよく理解はしています。ただ、作ってしまった後に、やはりプロフェッショナルな方の意見がずっと使えるわけでも、ずっとこれから先、人材が得られるわけでもない中で、少しアルトがどういうふうに運用のこれからのこと、これが順調に進んだとして、アセスが進んだとして、その後の運用をどういうふうに責任を持ってやられるお考えなのかをお聞きしたいです。

【事業者】

ありがとうございます。我々は初めての経験ですので、大変不安ですけれども、前回の審査会の時にもお話ししましたように20数年間をかけて、今ここまで来ております。それで社員にも管理型の処分場を作るといっても言うておりまして、社員教育も始めております。

なおかつ、維持管理計画書というものが事業計画書の中に一緒に別冊で設けております。この中には運営に関することとか、いわゆる維持管理、水質の検査や除雪、防災、色々なことに対する管理マニュアルというのは、我々が今、中間処理場を持ちながら会社を運営しているのと全く同じこととあります。それが管理型処分場を運営することになりますので、今すでに教育はスタートしているのですが、その教育のスピードをアップしながら、高いレベルまでまず持って行って、維持管理を行いたいというふうに考えております。

【委員】

ありがとうございました。企業は、何かまずいことが起こったときに、企業が潰れて終わるだけではなくて、周囲に影響が及ぶというところが、非常に社会的責任が大きいので

す。その一方で、県内から出る最終処分しなくてはいけないゴミを、県外に持ち出さずに県内で処理するという事は、やはり社会的責務のあることだと思いますので、万が一のことを二重にも三重にもやはり考えて、誠意のあるご対応をしていただけることが、結果的にステークホルダーの方たちの理解を得ることにつながるのではないかなと思います。後半はコメントです。以上です。

【会長】

はい、ありがとうございます。非常に今素直な回答をいただいて、少し色々不安が募ったところではございますが、初めてであろうが、やはりある意味プロフェッショナルとしてやるということが、それは非常に大事なことだと思いますので、今回のアセスにおいても、方法書に記載してあること全て理解されて、それに対して答えが事業者の方から自らできるぐらいのところに向かうというのは、それは一つの、誠実な対応と言いますか、あまり後ろの事業関係者の方々に頼らないように、自分たちで考えて、自分たちの言葉で回答すると、そういったところを意識いただければと思っています。

【委員】

資料1-1のナンバー25と26で、修正後の事業者見解において、検討および対策を講じますといただき、ありがとうございます。人の活動だけでなく、処理場自体が存在するというところで、排水や水質の影響を調査するというところを考慮していただけたらと思っております。それに関係して、他の委員の意見に関する事で恐縮ですが、ナンバー35の浸出水に触れていないものはそのまま放流というところの、心配というご意見で、そこは9月19日の見解のままになっておりますので、そこをもう少し考えていただきたいと思いました。

もう一点、これは質問ですが、方法書の6-10ページで、水質、底質、地下水のところに、人の活動の予測対象時期ですが、定常的な状態となる時期とするというように、6-10ページの予測対象時期のところで、施設の供用後定常的な状態となる時期を対象時期とするとありますが、それは具体的にどのような時期であるというのを書いていただくことはできるのでしょうか。埋め立ても一期、二期、三期などとありますし、どのような時期かをわかりやすく書いていただくことは可能であるのかと、この方法書を拝読して思いました。

また同じように6-13ページの土壌のところでも、予測対象時期が埋め立て完了、廃止までというところや、この定常的な状態となるという言葉がかなりたくさん色々なところに出てきますので、定常的な状態というのはだいたい、いつぐらいなのかをお示ししていただくことはできるのでしょうか。以上です。

【事業者】

今のご質問については準備書の方で詳しく記入をさせていただきます。

【委員】

よろしく申し上げます。

【会長】

これから、審査会の意見を形成していかなければなりませんので、それに関して審議を、項目に対応させながら、特に今日は資料1で整理もいただいておりますので、それとの関連付けでも結構ですが、審議といいますか、ご意見を頂戴したいと思います。まず、私の方から、資料1に従いますと、騒音、振動、廃棄物、日照障害、電波障害等について、委員の方からご意見をいただけないため、何かその点についてご意見がございませぬでしょうか。オンライン参加の方も挙手いただけます。

【委員】

審議関連事項の「2 地域特性」についてお聞きします。

「(2) 山地、谷間地形であることによる影響について」という項目と、「(5) 事業予定地近隣に別荘地が存在」という項目があります。

この地域は別荘地があるということで、恐らく自然環境が豊かな地域なのだろうと想像し、音風景的に価値がある地域ではないかと思っています。

通常ですと、環境アセスで一般的に騒音を評価する場合は、環境基準値を満足しているか、満足していないかという視点で目標値を設定されることがあると思いますが、今回の場合は、音風景的にも価値があるような地域で、別荘地もあるということです。

環境基準の中には、現況非悪化という文言も入っていますので、環境基準だけではなくて、環境基準の現況をなるべく非悪化させないような配慮をお願いしたいと思います。

山地、谷間地形でありますので、騒音の予測評価をするにあたり、音源から受音点が見通せる、見通せないという点で、かなり状況が違ってきますので、見通せる、見通せないということについても配慮いただきたいと思います。

現状非悪化ということを申し上げましたが、騒音レベルにはあまり影響しないものの、エンジン音ですとか特に供用後に自然とは違う音が聞こえてしまうということもあります。全く聞こえないようにするのは無理だと思いますが、できれば、なるべく気にならない時間帯に、気になるような時間帯は避けていただきたいと思います。準備書の段階で言う事ではないかもしれませんが、配慮いただきたいと思います。

作業工程で廃棄物を積み上げてくので、なるべく音源が見えないように、認知側から高く積み上げていくと、それによって環境負荷が減ることもあると思いますので、その辺りもご配慮いただきたいと思います。以上です。

【事業者】

承知いたしました。

【会長】

委員から出ました意見に対する考えをお示しいただけますか。

【事業者】

準備書の中でしっかり確認しながら行っていきたいと思っています。

【会長】

今の回答でよろしいですか。

【事業関係者】

先ほどご指摘いただいた点でございますが、まず地形を考慮した騒音の予測は実施していきたいと考えております。

また、環境基準だけでなくということについては、今後、騒音の予測をした上で、どのような環境保全措置が可能なのかということを考えて、極力実行可能な範囲で騒音は抑えていきたいと現状考えています。

【委員】

音風景的に価値がある場所だと思っていますので、なるべく影響がでないようお願いします。

【委員】

アセスに関係するかわかりませんが、ここは緑が多くて、別荘地もあるとても景観の良

い場所です。トラックについてですが、錆びたガタガタなトラックで運ぶといったことは、皆さんの所にその様なトラックが急に來たら困ると思いますので、その様な景観のことも、工事中、施設の稼働中に想定されているのでしょうか。

【事業者】

ご質問の件については、アセスの中では考えていません。ただし事業計画の中では、1日15台程度のトラックが通ることを想定しています。周辺地域を元々通行しているトラックもありますので、皆様が心配されるほど、トラックが一気に増えて、列を成してやって来たという事態にはならないと考えています。

【委員】

事前に御社のホームページを見させていただき、しっかりと事業をされていることを確認しておりますので、その言葉を信じて、運営していただけることを望みます。

しっかりとトラックの振動も周りには影響がないということを計画していただいているということによろしいですね。

【事業者】

もちろん最大限に配慮をいたします。

【会長】

この辺りの地下水についてお尋ねしたいのですが、ここは花崗岩が主体になっているので、風化帯もそれなりにありそうですか。花崗岩でも結構深部でも風化が進んでいたりとか、色々な水みち形成が複雑化している事例を結構聞きます。今回その地下水の色々な流動の問題で上流、下流というのは多分地形判断だと思うのですが、そういったその地質的な特性、特徴を踏まえて、地下水の流れ方向、そういったものも考慮はされる予定ですか。あくまで谷地形になっているので、ここで集水するであろうと、それで上流下流を通っているという、それは基本的なところだと思いますが、もう少し地質の様子を想定しながらこういうふうな評価をした方がいいと、そういったところまで考えられる予定ですか。

【事業者】

方法書の6-29ページに、現地踏査地点図、地盤斜面の安定ということでお示ししております。それと事業計画書の中で（事業計画書No.5-99 スライド投影）、赤い部分は地下水の流れです。この部分が埋め立て予定地になっております。

【会長】

多分地形から予測されたのか、シミュレーションか、少し図からはわからないのですが、これ流線図ですか。

【事業者】

流線図です。

【会長】

シミュレーションで求められて地形から判断されたのですか。

【事業関係者】

地形並びに物理探査並びに地表踏査です。

【会長】

そこに、詳細な地層は入っていないということですね。要するに物理探査でおそらくこんな風な水面系だろうという、そういうところからの評価ですか。

【事業関係者】

そうです。

【会長】

風化層の発達程度もあると思うのですが、やっぱり水みちがどうなっているかこういうところは非常に気になります。今回、崖錐の堆積層はどれくらいあるかわからないのですが、そこを撤去した後に処分場を作られるという話ですか。そうすると、岩盤の中の水の流れというのをしっかり理解することが大事だと思います。基本的に遮水シート、ベントナイトを介して一応漏洩を防ぐという、ただ、そこに対してのリスクはゼロではないので、その漏洩した問題を含めていくと、地下水の流れを含めた予測も、例えば物質についてはこういった移動するのではないかと、そういった予測をしていかなければと思います。そうすると岩盤内のモデル化はどうするのかと、非常に悩ましく感じるのですが、その辺り何か知見はございますか。もう少し言うと、影響範囲をどういうふうに考えるかと思っています。例えば、そこから物質が拡散した時に、どの範囲までその影響を見ていくのかという、もちろんその濃度の問題もあろうかと思うのですが、では下流域と呼ばれるところに、例えば水利用というのがどの程度あるのかという、そことの兼ね合いというのは非常に気になります。もちろん井戸がもしあれば、井戸の利用者に対して、そこからの今回の事業区域との水のつながり方がどうなっているのだろうかとか、そういったきめ細かな評価、予測というのは可能でしょうか。むしろ、しなければいけないのではないですか。さっきの資料2以外に、もし周辺で地下水利用者がいるのであれば、それは配慮すべき問題なので、もう少し厳密な予測を立てないと「シートから漏洩しません」前提で予測するというのは少し違うのではないかと印象を持ちました。もちろん、それが本来の形かもしれませんが、もしそのリスクを考えれば物質がもしここから存在した場合にその広がりというのはここまであって、地下水利用者に対してはその影響はあるのか、ないのか、そういった予測というのもすべきではないのでしょうか、というところですか。ご見解いただければと思います。

【事業関係者】

まず、現状の利用状況というのは、資料2が最近出てきておりました、方法書の段階ではお示しできなかったもので、そういった利用状況については、今後も準備書を作成していくに当たりまして、調査しますという回答はさせていただいたかと思ったのですが、違いましたか。

【会長】

それは前回、水利用、地表水も含めて生活あるいは文化に関して色々調査をする。その範囲も、まだこれから根拠を持って決めなければいけないとは思いますが。その全域、今回、資料1,3別添2で、簡易水道の図面が出ました。本来最初から、方法書の中で六厩の簡易水道はここにあるというのは本来示しておいて、だから入手できる情報と、それ以外色々個別の情報というのはどこまで入るかわからないのですが、水利用に関しては、しっかりと対象地域に関して確実な調査をすべきだと思います。それがまず大前提ではないでしょうか。それに対して影響の有無、影響の度合い、それに際して予測をするということが大事ではないでしょうか。だから、利用状況についてはもちろん調査を確実にしていたくのは約束いただきたいということです。もれなくということです。それは前提になると思います。それに対する影響評価というのをどう考えるか。事業区域内で影響ある無し

なんていうことの評価というのは非常に難しいわけで、実際には生活圏のところかどうかという問題ですから。そういった健康面を含めればそういったことの評価というのをしっかり確実にすべきでしょう。それが定性的ではなく、厳密なことを本来こういった、水道水源なり、その水利用地域があった場所の隣接しているところに対するリスクを考えれば、そこは厳密なことをすべきではないですか。予測として、というのは私の意見です。いかがでしょうか。

【事業関係者】

その厳密な、というもののイメージがすみません。

【会長】

逆にどういう評価をされようとするおつもりでしたか。

【事業関係者】

地下水という意味でしょうか、それとも水質。

【会長】

地下水で水質も含めてです。

【事業関係者】

いわゆるこの事業実施区域全体の水文地質的なモデルを作りまして、一部ほぼ出来上がっています、事業計画書を作った段階で。さらに補足する意味合いで今回調査を実施します。物理探査も始め、あとボーリング調査も入っております。そういったことでモデル化をしてあげて、透水係数をきちんと見積もってあげて、どう言えばいいでしょうか。

【会長】

解析のお話だろうとは思いますが、前回申し上げたようなご見解でお示しいただいて、解析はあくまで解析であるということなので、そういった推定していることの認識の上でどうかというのは事業者から言われた見解でした。今の解析の話で、厳密なというのは、予測精度をいかに上げていくかという問題であって、例えば岩盤のモデル化をした時にどういうモデル化をするかというのが非常に大事だと思います。亀裂性の問題とか、今の風化層の問題とか、透水係数の空間的な分布はどうだとか、そういったことまで考えるのか、代表地点を決めて、それで大雑把に見るのかというところの精度、大雑把に見た場合の精度の問題、そこを少し厳密なところを、データを集めて予測する場合の精度の問題、そういったところの検討を進めるというのが一つの厳密な解を求める問題に入ってくるのではないかなと思います。要は形上だけでやるシミュレーションというのはあまり意味がないかなというのは、私自身は思っていて、そこにこの地域の特性をいかに組み込みながら、その妥当性を考えていくか、そういったシミュレーションではないでしょうか。

【事業関係者】

もちろんそうですけれど、例えば、物理探査等によって、先ほどおっしゃったような、花崗岩がどのくらいまで風化しているのかというようなことはある程度の予想はできると思います。これまでやってきた部分については大して深い部分はないよというようなことで考えています。

【会長】

少し途中ですが、それは今事業区域内のお話だけですか。

【事業関係者】

はい。

【会長】

今影響の問題というのは周辺です。周辺まではモデル化してないですか。

【事業関係者】

周辺まではモデル化しません。

【会長】

どうやって周辺の影響を評価するのですか。

【事業関係者】

そもそも、まずは下流直下でそういったものがなければいいのではないのかという考えです。

【会長】

でも水みちの妥当性はないですよ、そこに対して。

【事業関係者】

水みちがないと見ています。地表踏査等を全域一応やっています。

【会長】

風化層があるという話をされましたが。

【事業関係者】

活断層は水みちではないです。

【会長】

違います。風化層です。

【事業関係者】

風化層ですね。

【会長】

花崗岩の中でも風化帯、風化層が広がっていると、結構そこから水が抜けることが多いです。

【事業関係者】

確かにそうです。

【会長】

そういうところであれば、その見逃されるのではないのですかというところですか。ここから出ない、あくまでモデル的に出ないのだけれど、問題としては周辺の影響がどう出るのが大事であって、その周辺をしっかりと見てあげなければいけないのではないのですか。事業区域内で閉じていて何も漏洩しないからとばかり言っても周りの影響評価ではないのではないのですかというところですか。

【事業関係者】

そもそもそういったものは無い。あれば広げないといけませんが。ただし無いのであれば、どうして広げないといけないのか。

【会長】

今のところ無いという理由が無いです。あるという根拠もなければ、無いという根拠もないので。

【事業関係者】

一応地表踏査等のこれまでの結果ではそういったものは無いと言っています。

【会長】

だから不確実性の問題に入ってしまうので、そこに対しては、問題を限定的に考えるのではなく、広く考えた上での話をしないといけないのではないのですか。

【事業関係者】

そういった不確実性をどこまでどう見るのかという問題が今度出てきてしまうのではないですか。

【会長】

それは本来事業者の方が考えることではないのですか、ということになります。

それを最大限どう考えられるのかを検討することではないですか、ということです。

これまでの色々な見解、経験で、こんなモデルでいいはずだというよりも、この地域にとってどう理解していくかというところがまず前提にあって、今モデル化というのはあくまでモデル化ですので、モデル化してシミュレーションしたものと実態との乖離をどうやって説明するかというところ。周りに対してその出口から、何もなければ何もないというのは、あくまでシミュレーション上でという話です。出る可能性も含めれば、出る可能性というのは、ゼロでなければ周辺に対してしっかり利用状況を踏まえて、それぞれの、例えば地下水利用があるかどうか知りませんが、井戸があれば井戸の深度はどうであるとか、そういった情報を踏まえて、こういったものがもし仮に出ていった場合には周辺に対してこの程度の影響が考えられる、影響は極めて少ないのか、そういった判断があるのではないですかということ。だから、事業区域内で閉じていってもしょうがないのではないですかという感じはします。事業区域から出ないから問題ないという表現でいいのですかというのが少し気になるのですが。事業区域内の影響で事業区域の周りに対する影響を見ているので周りのことをしっかり説明しなければいけないのではないですかということです。事業者の方どうですか、ご見解は。関係者の方ばかりとお話ししましたが。

【事業者】

今のおっしゃられたことについては、少し社内でも話をさせていただいてよろしいでしょうか。もちろん周りについての影響も見てきておりますが、これまでに色々な現地での踏査等も含めて計画を作ってきておりますので、その影響度合いについてももう少し検討してみたいと思います。

【会長】

よろしかったですか。少しよくわからない回答になってしまったのですが。

話を変えますと、事業区域内の問題を周りに対して何も影響ないというものを境界のところだけ問題視、検討するというよりも、例えば地下水の場合はわかりません。わからないからこそ、色々考えなければいけないというのはあります。そうすると、その影響範

囲がどこまで及ぶかを考えながら、その範囲内についてしっかりと評価をしていくということは大事ではないですかということです。その中でモデルというのを、色々申し上げましたが、確かにシミュレーションの限界がありますので、その色々な前提、仮定の中でやるということです。ただ、その見方をしっかり持っていないと、見栄えのものだけで判断するのはよろしくないですというのは、前回の意見です。そこに対して調査データと重ね合わせながら、ここで何が起こる可能性があるかという予測をしないといけないと思います。それが限りなく小さいのか、この程度なのかというそういった問題なのだろうと思っていたのですが、シミュレーションで予測したらそれで良いみたいな評価は少し違うのではないかなという印象を持ちました。だから、そういった意味で周りの影響です。だから、周りがどうであれ、この事業によって周辺影響を今どうあるかということを見ているわけですから、そこに対してしっかりと評価をしていくということは大事です。

【委員】

水利用に関する状況について、今回その水道水源がどうこうという情報が出てきたのですが、それ以外に、川そのものを使う状況、具体的に言うと、川で遊ぶ人とか、釣りをする人とかいるのではないかなとか思うのですが、そういうことに関する調査はされないのでしょうか。

【事業者】

ふれあい活動の中で調査をいたします。

【委員】

現在、どういうふうに川が使われているかという調査という意味ですよね。項目的にはどういうことをされますか。

【事業者】

調査方法については、方法書の6-44ページに書いてあります。

【委員】

はい、簡単に教えていただけると。

【事業者】

ここに記入してありますけども、例えば、川で何人遊んでいらっしゃるかという調査もという、そういうご意見でございましょうか。

【委員】

そうですね。例えば、どのぐらいの年代の人たち、子供とかを想定しているのですが、割と頻繁に、夏場とかたくさん遊ぶとかそういう状況です。年代と人数、頻度とかそういうものかなと思うのですが、それによって恐らく飲み水とはまた別の問題で水質とか結構重要になってくると思うので。

【事業者】

現地踏査およびヒアリングをして、利用者数ですとか、属性、利用内容について調査をするということにしております。

【委員】

年間通した大体の状況が把握できるということですか。

【事業者】

はい。

【委員】

緑化計画についてですけれども、他の委員の意見にもあったのですが、資料 1-1 の 5 ページのナンバー14、なぜコナラ、ヤマハンノキ、ヤシヤブシ、ヤマハギなのかという質問に対して、植生調査の結果を踏まえて見直していきます。という答えですが、先ほどの花崗岩質のところの地下水のという議論の中で思ったのは、花崗岩質だったら真砂土で、本当に貧栄養の乾燥した土壌が表面に出てくるのかとイメージができたものですから、やはりコナラとか無理でしょうと。やはり乾燥した裸地に入って来られる、まずアカマツだとか、そういう色々文献とか本とかありますから、もう少ししっかりその植生がどんどん変わって行って、自然の植生になっていくプロセスというのを踏まえた計画を立てていただきたいと思います。多分このままコナラ植えても枯れてしまうと思います。参考意見として。

【事業者】

ありがとうございます。

【委員】

大規模処理場について全国でどんなものがありますかという質問の回答で、出せませんというようなことがありましたけど、インターネットで少し古い全国の大規模処理場の一覧が出てきましたので、少し色々な処理をしてみました。何を処理したかという、山間部の処理場、それから容積がアルトがやる 243 万立米前後以上のものを抽出しました。さらに、その容積を処理場の面積で割って、単純に言えば高さですけど。それでやりますと、今回計画されている六厩は全国で四番目になります。結構、すごいなという感想です。その中で、高い順に設置場所がどのような立地条件か調べてみたら多くの場所は山地あるいは丘陵地で、今回のような高山帯ではないです。少なくとも私が調べたところですけど、山地、丘陵地、そこを削って埋め立て地にしています。また、住宅とか色々な観光地等との関係も地図上で見てみましたが、もうほとんどないです。要するに人里離れた丘陵地です。もちろん少し行けば街がありますけれど、今回のようなすぐ下に住宅地がある、別荘地があるというようなところは、私が見たところではありませんでした。その点はいかがですか。

【事業者】

私たちが数箇所というか、かなり多くの場所も見学に行っておりますが、例えば近所の方が、前申し上げたかどうか忘れましたが、花とか野菜を持ってですね、おばあちゃんが歩いて事務所へ来ていらっしゃったという光景も目にしておりますし、全くそのすぐそばに住宅地がない場所ということでもないというふうに認識しております。

【委員】

近所の人 came からそれが、今回の六厩でも大丈夫だということには、やはり少しなりにくいのではないかなと思います。

埋め立てられたところには堰堤がいっぱい作られているようですが、地図で見た限りはそこから下流側しばらくは住宅がないです。今回の場合はもうすぐ真下に別荘がございますよね。そういったところに、計画されたわけですけど、そうするとやっぱり別荘の人にとってみますと、何かそのあたり安心できる形で説明できるかどうか、というのが少し気になります。

その辺りの設置場所についての、アルトのご意見を伺えたらと思います。

【事業者】

計画をスタートする時には、色々な場所も検討しながら、当然法的な規制がない場所で土地が求められる場所というところが基本になるわけですが、事業計画を作る段階で、安全に作れるというような意識と言いますか、気持ちを持ちました。そんな関係で下流側に別荘地はございますけども、特に事業を進めていくところで問題はないだろうというような判断に至っております。

【委員】

それはアルトのお考えで、本当にその住民の方にとってみると、どうかなという気が私はします。まずそれが1点目です。

次の2点目ですが、資料1,3別添12で、牧ヶ洞断層の話が書いてあって、いわゆる水平震度ということで色々な予測をされておりますけれど、まず申し上げたいのは発生確率が30年で、ほぼ0から5パーセント。この数値というのは、現在も確かにそういうのが地震調査委員会から出されているのですけれど、現在はどの断層が動いても不思議ではないというふうに言われている。それはよろしいですか。

【事業者】

もう一度お願いします。

【委員】

この発生確率というのは、特に海溝型地震だとかに比べて0から5パーセントというような値が出ているのであって、活断層に関しては、どの活断層が動いても不思議ではない。現にこの間の能登半島、それから熊本の地震、それから北海道の胆振東部地震。最近起こっているマグニチュード7クラスの地震のほとんどは、今まで断層が指摘されてないような場所で発生しているわけです。ですから、地震調査研究会本部の方もこの確率というのはあくまでポアソン過程等に基づいてやるものであって、いつ動いても不思議ではない、と言っているわけですね。だからこの0から5パーセントということに関して、アルトはどのようにお考えになりますか、という意味です。

【事業者】

確率は0から5パーセントで、そうではないかもしれないとは思いますが、ただそれに対して耐震についての分析もしておりますし、万が一起こった場合のことについても、事業計画の中で触れて、資料もそちらの方に添付してあると思っております。

【委員】

水平震度、これ教えていただきたいのですが、藤本・翠川(2006)の手法というののはどの論文になりますか。

私の方で調べたときは、近接観測点ペアの云々というのが出てきたのですが、その論文ですか。

【事業者】

後で確認しましてお返事します。

【委員】

色々な根拠に使われているわけですから、そういったものがすぐに出てこないというのは少しどうかなと思うのですが、この藤本・翠川(2006)の論文で検索すると、先ほど申し上げた近接観測点ペアの云々という1件しかヒットしないです。その中の式とこの導かれているものが、整合性があるかどうか少しよくわからないので、どの式をお使いになっ

たか、どの論文をお使いになったか次回でいいですので教えていただけたらと思います。よろしいですか。

【事業者】

準備書でということをございましょうか。

【委員】

準備書でということではなくて、例えば今度の委員会にこの式を使いました、というのがわかればいいのかと思うのですが。

どこから出てきたかというのは私、少しわかりませんでしたので。

【事業者】

事務局の方へご回答させていただいてもよろしいでしょうか。

【委員】

何らかの形で回答をお願いします。

【事業者】

回答いたします。

【委員】

3点目です。牧ヶ洞断層が動いたときに水平ずれで予測計算されていますが、この断層自身が動くか、断層と離れたところでも垂直変異を起こすかどうか、これは正直予測できません。できませんが、最大限可能性としては、例えばこの間の能登半島地震の規模は起こり得ます。この緑川さんの論文以外にも防災研だとか何かで、断層の長さから震度分布図が書けるものがいっぱいありますので、そのようなものでどの程度の震度が予測できるかということを示唆していただけるとよいと思います。

【事業関係者】

ここで言っている設計水平震度というのは、気象庁震度とはまるっきり違う考え方のものです。

ですので、0.25 というのは最大で考えているものです。だから、気象庁震度で言えば、6弱以上、7の場合も想定されます。

【委員】

私はこの0.25が小さいとか大きいとか言っているのではなく、どの方法で算出したか聞いています。今の話でそれが震度6相当だということがここには記載されていませんので。

【事業関係者】

震度6弱ぐらいに相当しますということは。

【委員】

レベル2の地震動で書いてありますが、それはここを見た段階では分かりにくいのでその辺りの説明は必要だと思います。能登半島の地震を含めて、それから能登の水害でやはり可能性はゼロでないというのが非常によくわかったと思います。地震があつて大雨がある、あるいは大雨があつて地震が起こる、その時にどのような挙動が発生するのか考えていかないと、想定外だった、マニュアルでは考慮されていないというのは今の時代は通用

しないと思います。もしそれが起きたときに、積み上げたものが液状化で崩れる、あるいは土石流があつて崩れたときに、検討していませんでしたと言われたら、下流の方はとんでもないということになります。

それから、その土石流の水は富山の方に流れていきますのでそこまで対応を取る、そういう必要はないと言うのであれば、そうですかと言うしかありませんが、やはり現在のような集中豪雨はどこで発生しても不思議ではなく、能登で大雨の前線がもう 20 キロ南であつたら、庄川や六厩の方には申し訳ないですが、六厩でも土石流や深層崩壊が発生した可能性も十分にあると思います。

いつ何が起こるか分からない状態を十分に考えて、予防して、住民の方に説明して、ご理解いただく。それでもご理解いただけないかもしれない。個別のことに関して大丈夫ですとはありますが、ゼロリスクは考えられませんかとの文章があつたと思いますが、それはどうなのでしょう。

【事業関係者】

どうなのでしょう。ゼロリスクは技術で、無理でしょう。

【委員】

工学的な考えと一般の人の考えの違いです。ゼロリスクは絶対にあり得ない。それは私は分かりますが、しかし、これだけ私たちは対策しましたというのを示す必要があるのではないのでしょうか。

【事業関係者】

だから、今考えていることはご回答させていただいたかと思いますが。

【委員】

それで地元の方が納得できるかどうかですね。私は、多分納得されないのではないかと思います。技術的にはわかります。こうやってこれですれば大丈夫です。この止水層やれば大丈夫だと。だけど、ヒューマンエラーはあります。地震もあります。その時にどうするか、どのように説明するか。

【事業関係者】

私の考えとしては、普通は維持管理などにおいてそういう対応できる体制を作るべきなのではないかと思います。

【委員】

維持管理というのは工事が終わったその後という意味ですね。

【事業関係者】

そのとおりです。

【委員】

一つ一つのことをしっかりと、塗り潰していくというような表現ですが、安心だということとを説明するのが必要ではないかなと思います。

【委員】

昆虫担当です。昆虫ですが、動物の方で少し教えてください。方法書の 6-36 ページのところで調査手法を動物というのがありますが、調査期間のところで哺乳類と鳥類が何も書いてないのですが。これの調査期間はどういうふうに考えられていますでしょうか。

【事業者】

方法書の 6-35 ページ、前のページに調査期間がございます。

【委員】

すいません。それで、この 6-38、6-39 ページの方で調査する場所、それから、トラップの設置地点というふうに書いてあるのですが、これはどういう基準で選ばれているのか教えていただけるとありがたいです。

【事業関係者】

地点の設定については、地域の概況のところでは植生図を調べてありますので、その植生図をもとに調査地域と事業予定地と周辺のその代表する環境の中から選んで設定しているという形になります。

【委員】

それで、猛禽類の方で、この前、南の谷にも調査されるのだったら、昆虫もお願いしなすと言ったのですが、猛禽類のところでの設置ステーションですか、1、2、3、4 というのは、これは見通しのいいところを設定したということでしょうか。

【事業関係者】

おっしゃる通りで見やすいところを選んでおります。

【委員】

私、現地の中まで行けていないので分からなかったのですが、そのステーション 4 というのは、別荘地の奥ですが、これ谷のようですけどもそこで見やすい場所があったということですか。

【事業関係者】

はい、その谷を中心に見る場合は、この谷の中で一つ視点を置かせていただいたという形です。

【委員】

これは別荘地の奥ということでしょうか。

【事業関係者】

はい、4 の周辺を見るという形になります。

【委員】

先ほど、河川水に関する事だったと思いますが、100 倍希釈になった範囲が、影響が及ぶ範囲と認識したのですが、それでよろしかったでしょうか。放出水の 100 倍希釈された濃度までが影響が及ぶということですか。

【事業者】

そうです。

【委員】

そうですか。それで放出处理水が放出された時の濃度は、環境基準の濃度に希釈して放出される予定ですか。元の濃度がどのくらいの濃度で川に流すのかなど。

【事業者】

排水基準以下の濃度になりますここで。

【委員】

基準をちゃんと満たしてということですか。

【事業者】

そうです。

【委員】

そこから 100 倍希釈の範囲までが影響を受けるということですか。

【事業者】

そうです。

【委員】

これまでの他の最終処分場だと 100 倍希釈の範囲というのはどの何キロぐらいかという情報とかありますか。

【事業者】

流れている水量によってすぐその場所というところもありますし、何百メートルというところもあると思っております。

【委員】

そうしましたら、もう何キロと影響が及ぶわけではなく比較的 1 キロ以内の範囲というイメージですか。

【事業者】

100 倍ですから、そんなに距離にはなりません。

【委員】

はい、100 倍希釈と決めた理由というのは何か基準があつてのことですか。

【事業者】

最高裁で判決が出ております。

【委員】

はい、ありがとうございました。

【会長】

今の 100 倍希釈の話は関係地域の話として理解でいいですか。要は低水ですね、流量に変化すると言われたのですが、低水を想定しているお話です。今の回答は少し流量によってという表現は違いますよね。低水の時を対象にするという問題ですね。では関係地域について今出ましたが、何か関連して何かご意見あれば伺いたいと思っております。100 倍希釈の地点というのを明確に定めていくということが、今言われたわけですがでもよろしいですか。

その他環境項目に関してご意見よろしいでしょうか。

繰り返す部分があるのですが、地下水のところでは細かな点について教えてください。方法書の6-26ページの水収支理論とはどういったものですか。予測手法に水収支理論を基本とした数値計算というのはこれ何を指しているのか私でもわかるように説明いただけたらと思います。

【事業関係者】

雨の降った量を一種の収支として考えます。収支というか、入る方ですね。それに対してどのくらいの浸透するのとか、透水性によってどういうふうに流れるのかというようなことで、その水が六厩川等に流出してくるというような感じ。

【会長】

タンクモデルですか。

【事業関係者】

タンクモデルではないです。

【会長】

ゲットフローズか何かでやられますか。

【事業関係者】

ゲットフローズでもないです。むしろ大西先生の方を使います。

【会長】

はい、わかりました。それで地下水流動は結構表現はできるのですか。

【事業関係者】

結構できます。

【会長】

水収支ですよ。地下水の流動解析ではないということですか。水収支ではないのですね。

【事業関係者】

厳密に言えば違いますけど。

【会長】

水収支はタンクモデルを指す言葉ですよ。

【事業関係者】

厳密に言えばその通りですが、その辺りのことを考えていました。

【会長】

では、流動解析ということで理解しました。流動解析の場合も、先ほど申し上げましたように色々な境界条件の設定の仕方によっていかようにも答えを作ってしまうので、その辺りのところは、また色々留意いただいた方がいいと思います。あと繰り返しですが、今回先ほどの資料2のことがございましたので、やはり今地下水などもそうですけど、ただ、河川については、事業区域外も評価されています。近隣の小河川等についてもされていますけど、地下水についてもやはり対象区域外の状況をしっかり把握して、そこに対す

る影響予測というのをしっかりされた方がいいと思います。それはしっかりこの辺りは修正いただきたい。地下水の場合は、先ほど言った影響範囲というのが、ある程度設定がどこになるか難しいのですが、広くとってそれに対しての影響状況、一方で、さっきの水利利用状況、地表水も含めた水利利用状況を正確に把握する、位置を把握する。それから地下水がもし井戸があった場合は、その井戸の深さをしっかり確認する。それで、その水位に対する影響予測、水質に対する影響予測というのもしっかりとやっていただくというのが大事ではないかということを思っていますので、準備書の方ではその辺りを検討いただきたいなと思っております。

環境項目に関連してよろしいですか。あと関係地域については、先ほど100倍希釈とありますし、その考え方もこれから明確にしなければいけない、その距離感というのはまだしっかり出ているわけではないので、そこについてのあくまで低水時の問題だということころです。

事務局もよろしかったですか。

【事務局】

事務局から補足説明させていただきます。先ほど、凍上のところで事後調査で対応します、という事業者の見解がありましたが、県の環境影響評価技術指針の中で、事後調査というのは、予測評価をして、その上で、なおかつ不確実性が大きい場合とか、効果にかかる知見というのが不十分なことが予想されるものについては事後調査やりますよということになっておりますので申し添えたいと思います。

【会長】

いかがですか。先ほど予測はしないという話でしたが。

【事業関係者】

凍上に関しては、地盤の安定性に関わる凍上に関しては準備書の段階では予測できないでしょうから、不確実性を伴うことの方が多いと思っています。ですので、事後調査の中で私は考えるべきではないかなと思っております。

【会長】

通常は、道路設計においても凍上予測していると思いますが。それに基づき凍上対策を行うということもあると思います。凍結深度を改善させるとか、熱の伝わり方を変える土の入れ替えとか、そうした事は、できないということでしょうか。

【事業関係者】

そういう意味ではないです。どちらかと言えば、埋立地とかそういった部分についての話を私はさせていただいています。それ以外について、寧ろ計画の方でご回答を。

【会長】

今回の対象は処分場の区域だけでなく、それに対するアクセス道路も含まれますよね。

【事業関係者】

一応見ていきますけれども、それについては、マニュアル的な形で見える程度になります。

【会長】

予測はされるということですか。

【事業関係者】

計画的なところでは、まず、指針それから基準等を参考にして、今、設計しています。

アセスの中で評価するとなったら、それが正しいかどうかという事を確認することになると思いますが、それを1項目我々の方で付け足しても良いかと思えます。

【会長】

予測されるということですね。わかりました。

そういった地域特性を入れていただく事が大事だと思います。

【委員】

資料1,3別添4の気象データ解析のところについてお聞きします。気候変動に対応できるように、過去の全ての気象データを用いて解析を行うというところがすこし気になったのですが、近年の気候変動的な話をすると、今後雨がもっと今よりも短い時間に大量に降るとというのが、だいたい一般的な予想かなという気はするのですが、それに対応するという目的で過去の全ての気象データを用いることはあまり妥当ではないのではないかと思います。つまり過去よりも将来の方がひどくなるという、そういうことに対応するために、過去のデータをたくさん使うということはあまり意味がなくて、やらなければいけないのは、私は専門ではないのですが、今後の予想をシミュレーションして、将来、少なくともこの施設の影響が続く期間中に、雨がどのぐらいになるのかというのを予測して、それをベースに計算されることのような気がします。ですので、そちらの方がいいのではないかなと思いますのでご検討ください。

【事業者】

なかなか将来の予測について、ではどれぐらいの予測をすればいいかというのも考えないといけないというふうには思うのですが、現在は林地開発許可審査の手引きに基づいて、この地域の予測をしているということになります。それも岐阜県内の最大のブロックでの予測をしているというところになります。これは岐阜ブロックの話ですが。

【委員】

過去の最大値を取るということは、要するに将来の予測とは違います。しかも、今こういって過去の最大値を取るというのは、基本的に気候がそれほど変動しないことを前提にやっているのであって、今明らかにトレンドが変わっているということが見えているという状態ですと、予測の方向を行った方がいいのではないかなと思います。私は専門家ではないのですが、こういうことを専門にされている研究者の方はいらっしゃると思いますし、そういう方に協力を仰いで予測されることが好ましいのではないかなと思います。

【事業関係者】

ご意見ありがとうございます。ただ、数値でお話しさせていただきます。今ある構造物は降雨確率が30年確率について計算しなさい、ということになっています。それは過去のデータをももちろん重要視しています。それから対数計算などをしながら、最終的に降雨量を決めております。それで見ますと、岐阜県を30年確率の雨は一時間あたり183ミリという数字になります。そして六厩の過去最大の降雨量の時の最大の降雨強度は54ミリです。54ミリから183ミリの差があります。今後増えていくでしょう、そうするとだんだん増えてきますと、183ミリの基準も将来的には変わってくると思いますが、今それぐらいの土木設計の排水構造物についても余裕をもっております。今、我々はその基準値を使って計算しなければ、許可が得られません。それ以上のものを使う根拠が無い中で、一応200ミリで計算してみました、と言って持って行ったら、我々は法的根拠にないものを作って許可が得られないのです、ということは物を作れない、ということが、まず我々の

ジレンマにあります。

そして安全性ということに関したら、183 ミリに対して、近年の最大降雨、これは六厘で水害が出た時です。その時 54 ミリの時間降雨量でした。ですから、そういうことでいくと 183 ミリを使っていることの矛盾は、今はないと我々は判断しております。

【委員】

実際的なですね、数字でどのぐらいマージンを取っているかということに関しては、その辺りをご専門の方が詳しいかと思うのですが、少なくとも、過去の気候変動に対応できるように、過去の全ての気象データを用いて解析を行うというのは、妥当性が全然ないと思います。近年の気候変動に対応できる、あと、合理式の 30 年確率というのは基本的にトレンドが続くというか、そんなに変わらないことを前提に、ばらつきを見て予想しているわけであって、変化が明らかにあるという状態、ベースの計算ではないはずだと私は思います。

【事業関係者】

では我々に許可の行われぬ設計をなさいとおっしゃっているのですか。

【委員】

すいません。もう一度お願いします。

【事業関係者】

我々に許可が得られない設計をなさいというご指導をいただいていると考えますが、そうでしょうか。

【委員】

そういうふうなことを言っているのではなくて、妥当性がありませんという話です。この説明に妥当性がないので、あまり納得できないということを言っています。実際にどういう設計をされるかというのは、私が指示するところでもなくて、皆さんがお考えになることかと思えます。

【事業関係者】

ご意見として承ります。

【委員】

先ほど私も言ったのですが、本当に、激甚災害を起こすような降雨量が実際に降っているわけですが、能登半島で。先ほど設計にはそれは使えないと言われましたが、それはそれで、設計を通すためにはそのデータで出し入れていただければいいのですが、私たち含めた住民に対して説明するときに、例えば、この間の能登半島の水害の時の降雨量でも、あるいはそれよりプラスアルファでも、問題ない、洪水の貯水池は大丈夫だ、というようなデータを出していただければと思います。やはり、人に納得してもらうためには必要ではないでしょうかという意味です。私はそう思うのですが、いかがですか。

【事業者】

ありがとうございます。ご意見として承りましたので、そのような方向で考えていきたいと思えます。

【委員】

本当に色々な部分で、マニュアルではここまで、それは確かにあると思います。それ

は、そこまでが事業者のものを作るための義務かもしれませんが、そのプラスアルファの部分、先ほど言ったように、できるだけゼロに近づけるような工夫、あるいはここまで私は考えていますよというのを提示するというのは、事業者の責任ではないかなと思います。

そうでないと、いくら私たちはこの計画書でしっかり考えていますといっても、では、プラスアルファのものがあつたらどうするのだ、それは考えていません、そこは考える必要はありませんと言われたら、納得できないのではないのでしょうか。ですからその辺り、よろしくお願いします。

【会長】

それでは予定時間を超過しておるところではありますが、議題としては以上になります。全体を通じて何かございますか。

本日色々ご意見いただきましたので、また、事務局で、本日の内容について整理をいただくこととなります。また、この会議で、色々皆さんにご確認いただく予定になります。次回は、前回、本日と色々なご意見が出ましたので、それを改めて整理いただきまして、次回、それに基づいて審査会の意見としての形成に向けた議論をさらに深めていきたいと思っておりますが、そのような形でよろしいでしょうか。

それでは、次回の開催時期について、改めて事務局から日程調整をさせていただきますので、また皆様にはよろしく願いいたします。