

## 環境審査顧問会水力部会

### 議事録

1. 日 時：平成29年9月6日（水）13:54～15:49

2. 場 所：経済産業省別館1階 104各省庁共用会議室

3. 出席者

#### 【顧問】

清野部会長、阿部顧問、河村顧問、河野顧問、鈴木雅和顧問、平口顧問、  
水鳥顧問、村上顧問、山本顧問

#### 【経済産業省】

高須賀統括環境保全審査官、松浦環境審査担当補佐、高取環境審査分析官、  
渡邊環境アセス審査専門職

4. 議 題：（1）環境影響評価準備書の審査について

黒部川電力株式会社 新姫川第六発電所建設計画

① 補足説明資料、新潟県知事意見、長野県知事意見及び環境大臣意見  
の説明

② 環境影響評価準備書に係る審査書（案）の説明

5. 議事概要

（1）開会の辞

（2）配付資料の確認

（3）環境影響評価準備書の審査について

①新姫川第六発電所建設計画について補足説明資料、新潟県知事意見、長野県知事  
意見及び環境大臣意見の説明を行った後、質疑応答を行った。

（4）閉会の辞

## 6. 質疑内容

### (1) 黒部川電力株式会社「新姫川第六発電所建設計画」

＜補足説明資料、新潟県知事意見、長野県知事意見及び環境大臣意見の説明＞

○顧問 どうもありがとうございました。

それでは、ご質疑をお願いいたします。初めに、補足意見で今日追加情報があつて、新たにご説明いただいた項目について、まずご意見お伺いできればと思います。

○顧問 1番の第二土捨場の断面図ということで図面をいただいたのですが、これだつたんですね。長野県知事・新潟県知事意見にもあつたように、この安定性は懸念されていますよね。私も、直感的にどうかと思ったのでこの様な質問を現地でしたのですが、準備書の56ページの平面図そのものをただ断面にただけなので、地形については、ミクロに見過ぎると大体見誤るので、この様なのはもう一つマクロな視点で見する必要があります。結局、尾根から沢までの一つの地形単位というか、それを捉えて、この盛土の斜面がその一連の小流域の中でどういう位置づけにあるかということ把握しなくてはだめで、簡単に言うと、この盛土斜面がどれだけの法面をせおっているか、その中で考えないといけません。ここから上の表面が地表の植生で覆われているのか、裸地なのか、それによっても流出量というのは変わってきます。この盛土に水が入り込むというのが一番怖くて、切土面と盛土面の境のところに水道ができて、その上のものが含水して重くなって、それが一気に流れるとか、その様なことが結構あります。だから、その上流側の斜面のどこで切れるかまでしっかりと把握して図面を描いた方が、縮尺はもっと小さくてよいのですが、その様な一つの地形単位と考えて、もう少し把握して描いてください。

県知事意見にもあるように、安定計算というか、安全性を確認するという根拠を示した方がよいと思います。

○顧問 いかがですか。事業者からお答えあれば。

では、続けて補足説明資料の18番、自然緑化の表土についてもご一緒をお願いいたします。

○顧問 これについては、これで分かりました。先ほどの話と関連するのですが、盛土面の安定性がないと結局発芽したりしませんので、常にエロージョンを受けているような状態だと植生が回復しないので、その様な意味で表面の覆い、それは「こも」でやら

れると思うのですが、県知事意見にもあったように、その後のフォローの調査、もきちんした方がよいかと思います。発芽して表土の上を植生が覆っているかどうか、そのプロセスをしっかりと見守った方がよいと思います。

○顧問 ありがとうございます。

1番の先ほどの土捨場断面図については、扱いは説明資料を出していただく形になるのですか、評価書段階で修正するという事でよろしいでしょうか。

○経済産業省 評価書の段階でその図面を追加するという事でよろしいですか。

○顧問 安心したいですけどね。

○経済産業省 では、事業者が作成したものを先生に事務局経由で送って、確認いただければと思います。

○顧問 両県知事意見にあるので、もう少しその意見を尊重して描いたらよいと思います。

○経済産業省 では、事務局から先生にご確認させていただきます。

○顧問 お願いいたします。

それでは、続いて、今日追加説明があったところで、11番、12番のところでコメントとか内容のご確認、ご意見お願いいたします。

○顧問 12番の仮設沈砂池がどのぐらいの大きさか少し分からないのですが、日平均雨量で検討して良いのかというのは少し心配なのですが。26ページの表を見ても分かるように、日降水量が22mmと28mm、2日間あって、一番大きいところをとっても42mmという数字になっていますが、時間雨量で最大は16時の12.5mm。ここが問題になると思います。沈砂池の大きさによると思うのです。普通、そんな大きな沈砂池は造らないと思うのです。日降雨量しかデータがなくても時間降雨量を統計的に予測するとか、その様なやり方をするのでないかと思うのですが、その辺、日雨量から1時間降雨量の出し方などというのは、いろいろな式が提案されていますので、データがなければできないというのではないと思います。それが少しこれは沈砂池の大きさによると思いますが、気になります。

○顧問 いかがですか。

○事業者 今回、平岩の一番近い観測所のデータが得られていますので、この予測対象とした7月14日から15日にかけての雨量から最大の時間雨量12.5mmを採用して、それで時間雨量を用いた濁水の予測ということで評価書に記載いたします。

○顧問　私は、同じ日のデータでも1日40mm降ると、1時間で12.5mm降るとでは全然現象が違っているといるわけで、1日40mmのデータがあったときには、ある時間は10mmぐらい降っている可能性が多いということですよね。問題は、そのとき濁りにどの時間のスケールが問題になるかということで、ここに書いてあるように、本当に1日降雨で大丈夫だと言われれば、それは沈砂池の大きさが大きければ1日の平均量でも十分よいし、そんな大きいのを造るとは思えないので、というのが私の心配です。

○事業者　準備書の段階では日平均雨量を用いて予測・評価を行ったのですが、評価書では、後半でお示ししました時間雨量で最も過酷になると考えられる12.5mmを用いて計算して評価書に載せるように修正を行います。

○顧問　よろしいですか。では、お願いします。

次に、17番の内容についてコメント等ありましたらお願いします。

○顧問　目標設定をしてはどうかというのは、いろいろ議論をさせていただいた中で最後に言ったことだと思いますが、基本的にはこのまま行くという方向だと思うのですが、自然のものを利用して植生回復を図るというのは、私も現地で申し上げたように非常によいことだとは思いますが、むしろ張りとかはするのでしょうか、何もしないということ、土を盛って放置してしまうようなイメージがあったものですから、そこはきちんと後も見ていただいた方がよいのではないかという主旨で申し上げました。

目標設定と言うと、最終的な植生をどういうものにするかということもあるかとは思いますが、環境大臣意見での「在来種による早期の植生回復を図る」とか「安定性を確保」してくださいという意味は、樹木が入ってきて最終的に樹林になるまでにはかなり時間のかかる中で、植生工などで種子を入れても、いずれは樹林にするという目標でやっていることだと思います。それと例えば最初から苗木を植えてしまうというのとは少し主旨が違って、苗木を植えるというのは、目標とする樹種があってそれを植えるということです。その様なことはしないというのは、それで構わないのですが、土捨てしてから何年かの段階というのは、なかなか樹林にまでは至らないというような状況が多いと思います。

その様な中で順序として、何年ぐらいでどういう状態になって、最終的にこの様な植生に回復していきますよという、途中段階で予測されるようなイメージを持っていただいて、それを常時見ていって、例えばむしろ張りをしたが、植生がつかなくて破れてしまつて土砂が流れ出してしまうということになるといろいろ問題が生じますので、その

様なことがないように後のケアをしていただきたいという主旨です。

後の管理をどうするかとか、具体的に何年ぐらいでどういうものを想定して土砂流出を抑えていくとか、可能な範囲で構わないので、その様なイメージが出るようなものを評価書で記載していただいた方がよいと思いますが、その辺はいかがでしょうか。

○事業者 土捨場の工事後の監視の件ですが、どのような樹種が育つかというところまでは考えていなかったのですが、保守上の観点から年1回、崩れていないかとかいった、その様な観点での点検というものは検討しておりました。

○事業者 今のところ、何年ぐらいでどういった植生、例えば草本相になるのか、木が入ってくるのかといった想定までは特にはしてはないのですが、こちらで将来的に入り込むであろうと期待できる樹種についても言及しているのですが、その形になるまでは、表土に含まれている植物の種子や残渣から出てくるものを期待するというで今考えておりました。

○顧問 多分その辺で、在来種が出てくるかとか、あるいはきちんと表面が覆われるかとか、樹林に至る手前の状況が結構土砂の管理という点で重要なのではないかと思います。

また、716ページの緑化のところに「外来種などの混入を防止する」と書いてあるのですが、自然侵入を期待していても結構外来種に覆われてしまうというような事例もありますので、その辺も含めて途中段階での必要な措置はとっていただきたいと思いますのでご検討下さい。

○事業者 1年に1回の点検の際に、そのような観点からも見ていきたいと思います。

○顧問 よろしくお願ひします。

○顧問 環境監視計画的なものまでではなくてもよいということですか。点検のときでよいですか。

○顧問 本当は、何かあった方がよいのですが、評価書に書き込むようなところはないので、ここは自主的にやっていただければと思います。

○顧問 19番、20番は植物の先生のご質問だったと思いますが、質問された先生から特にコメントとかありましたか。

○経済産業省 先生の意見を踏まえて直したものが今の補足説明資料になっております。この内容を今先生にご確認いただいています。

○顧問 分かりました。

あと20番に関しては、いかがでしょうか。

○顧問 一応タチヤナギがあるということで確認していただいたのですが、植生調査はしてなかったのですか。

○事業者 当初の調査の中でも暫定名ということで確定してなかったのですが、この春からまた追加の調査をさせていただいたので、そのときにまた改めて確認しているかと思えます。

○顧問 植物そのものの確認ではなくて植生調査、ヤナギ林としての調査はやっているのですか。

○事業者 植生調査として追加調査を実施させていただいています。

○顧問 そのタチヤナギの優占林も確認していますということですね。分かりました。では、そちらの方は評価書に入れていただくということでよろしいかと思えます。

○顧問 どうもありがとうございました。

それでは、次に22番のクマタカのところですが、いかがですか。

○顧問 直してもらえれば、良いです。

○顧問 これで良いということですね。あと、23番も一緒ですか。

今日追加のご説明のあったところは一応今確認させていただきましたが、その他の現地調査で説明があった部分につきましても、何か確認したいところ等、もしございましたらお願いします。

○顧問 23番カモシカの件で、現地に行ったときに、追加があれば文献を示してくださいということで、いろいろ挙げていただいて、ありがとうございます。これを評価書に載せていただくという方向だと思うのですが、文献に関しましては、木曾とか群馬とか少し遠い地域のものが割と多くて、ここに近いところでは高瀬川が挙がっていると思うのですが、もう少し調べていただくと、「後立山連峰におけるニホンカモシカの食性の数例」という文献、あと、これは少し南の方ですけど、「内容物からみた北アルプス南部産ニホンカモシカの食性」という文献がございます。北アルプスの方の文献がございますので、そちらも入れていただいた方がよいと思えます。もう一度確認いただいて、そちらの方を追加で評価書に記載していただくということをお願いします。

○顧問 その他補足説明資料に関してはいかがですか、特にございませんか。

○顧問 先ほどの緑化のところと関連するのですが、第一土捨場の方の現場を見せていただきましたが、あそこはちょうど谷になっていて、多分水田があって放棄されてその

後にヨシが生えているような場所があったので、谷を埋めてしまうので後がどうなるのかということ、どの様な植生に回復していくのかということを懸念していたのですが、よくこの図面を見ますと、その谷のところは対象事業実施区域には入っているのですが、一応下側の方は盛土でよけるような形になっているのですね。ここは水が恐らく谷部に逃げるような形になるということなのでしょうが、その辺の説明が、示していただいた資料の中ではあまりよく見えないので、現状、谷で湿性の群落があるところがどうなるかとか、あるいは逆に言うと、どんどん土砂が流れてしまうと谷の方が埋まってしまうので、その辺の盛土のやり方とか対策とか、あとは土砂が流れ出さないような対策とか、水をどう逃がすかも含めてもう少し丁寧に、緑化だけではなくて、土砂をどの様に盛っていくかも含めて記載していただいた方がよいのではないかと思います。いろいろ斜面の安定についても意見が出ているようですので、その辺は是非ご検討いただいて、少し丁寧な説明をお願いします。

○事業者 了解いたしました。

○顧問 あと、顧問限りの説明資料の方で猛禽類の定点調査、欠席の先生からのコメントということですが、何かご意見はいただいておりますか。

○経済産業省 資料はお送りしておりますが、まだ意見をお伺いしてないので、確認するようにいたします。

○顧問 確認をお願いします。欠席の先生で、前回の部会で意見を言われている先生には、ご確認をお願いします。

では、知事意見、大臣意見を含めてご意見、ご確認したい事項ございましたらお願いします。

○顧問 長野県知事意見でギフチョウ、ヒメギフチョウの「ルードルフィアライン」という言葉がありますね。それがこのテキストの中では特段触れていません。評価書で結構ですから、何らかの形で触れられるようにされた方がよいと思います。このテキストを見た感じでは、どこがどういう感じで境界になっているのかというのが少し分かりません。その辺を分かるようにして下さい。それから予測・評価のところも、長野県知事意見にあるようなキーワードをうまく使って説明をするようにしてください。

○事業者 承知いたしました。

○顧問 どうぞ。

○顧問 現地のときにギフチョウとカンアオイ類の分布状況の資料を確認させていただ

たと思うのですが、こちらの方は評価書には載せる予定はないのですか。

○事業者 クロヒメカンアオイと食草・ウスバサイシンの分布の状況については、ギフチョウとヒメギフチョウの予測に関連しまして、どれぐらい失われるのだとか、失われない場合でもどの程度の影響があるかということを示さなければいけませんので、一応こちらの評価書の方では取り上げていきたいというふうに考えています。

○顧問 あの資料があると、ほとんど改変されるところがないというのが分かりやすいと思いますので、県の方にもそれを示していただければと思います。

○顧問 他の先生、どうぞ。

○顧問 新潟県知事の意見で、「導水路工事等における発破工事の実施に当たっては、」という意見があるのですが、発破工事をやるということを知らなくて、これを読んで初めて知りました。準備書の例えば15ページのところに「導水路工事」という項目があって、これは主としてドリル、バックホウ、そういったもので掘削していくというふうに理解していたのですが、本当に発破を使われるのでしょうか。

○事業者 発破につきましては、導水路工事に示すNATM工法というのがございまして、その中で発破の使用というのを行う予定でおります。

○顧問 発破というのは、特定建設作業のリストには載ってはいませんし、建設工事用機械の稼働に伴う騒音という観点からも外れてくるのですが、結構苦情の対象になることがあります。評価書の中で、もし可能であれば、その様な発破作業を見えるように記載していただいて、作業場が住居からどれぐらい離れているので特に取り上げてはいないということが分かるようしていただきたいと思います。

それから、実際に工事に入ると、全体として5年間かかりますから、事前に対象地域の指定の周知は徹底しておくという、こともやっていただいた方がよいかと思います。

最後は少しコメントになりますが、よろしいでしょうか。

○事業者 了解いたしました。

○顧問 あと、2点コメントだけ申し上げておきます。まず371ページ、「工事用資材等の搬出入に伴う道路交通騒音の予測結果」というのがあって、このテーブルの2つ目、小滝集落、ここに現況実測値57dBとなっています。一方、現況計算値が50dBというのがある、ここに7dBぐらい大きな乖離があります。恐らく計算は間違いはないだろうとは思っているのですが、評価書をまとめるときにもう一度、この57dBという測定結果が間違いのないかどうか確認してください。つまり、道路交通騒音以外のものは含まれている可

能性はないのかどうかということです。実測値が計算値に比べて少し大き過ぎると思いますので、ご確認下さい。理由として、ASJモデルのばらつきというのは偏差1σで2.5dBぐらいあるので、2σとっても±5dBです。それを超えるぐらいの乖離がここに出ているので、何らかの理由があると思いました。もし可能であれば、評価書に行かれるときにこのあたりをもう一度確認しておいてください。

2点目ですが、407ページ、「建設機械の稼働に伴う振動の予測結果」というテーブルがあります。左から5つ目の欄の「予測値」というところを見ていただくと、一番下の欄、下から3つ目の欄のところに「0」という数字が載っています。もし計算結果がマイナスの数字になっているので「0」と書かれたのであれば、その様な書き方はしない方がよくて、むしろここは「0」は取って、「アスタリスク」もしくは「ハイフン」を書いていただいて、0dB以下となっているということを注書きで書いていただいたら分かりやすいと思います。これは後で高取専門官が説明される審査書のテーブルも同じですので、その点修正していただければと思います。よろしくをお願いします。

○顧問 よろしいですね。

○事業者 ご指摘いただいた点につきましては、確認してしっかりと記載させていただきたいと思います。

○顧問 関連してですが、発破は実施されるという計画ですか。発破をするのか、なかなか記載が見つからなかったもので、場所はどのあたりになるのですか。

○事業者 導水路工事でございますので、今ですと45ページが分かりやすいと思います。そちらに「取水口工事」というふうに記載がありまして、オレンジ色で着色、「掘削」とあるのですが、こちらのトンネルは基本的に発破を用いて掘削するというふうな計画でおります。

右側、46ページで「発電所工事」とあるのですが、こちらの一部は発破を利用します。トンネルボーリングマシンで発進するため、トンネルを一部掘る必要があるのですが、こちらのところだけ発破し、そこから機械で掘っていくというような流れになります。

○顧問 先ほど別の先生の方から、人とか何かへのお話でしたが、動物とか川とか何かへの振動とか伝播というのは、あり得る規模のものになるのですか。

○事業者 一応確認されているクマタカ等の巣との離隔は十分あるということと、新潟県側からの意見としては、谷地形が発達しているところなので、谷沿いに音とか飛ぶのではないかというご心配もあったのですが、基本的に発破をかける面とそういった動物

等の生息しているところの標高差がかなりあるという状況もございますので、大きな心配はないのではないかと考えています。

○顧問 そのあたり、数値的な予測とか何か、その様なことはできるものなのですか。

○顧問 A S J C N-Model 2007には、トンネル発破の音の予測方法が多分載っていると思います。通常のA特性音圧レベル、ファーストマックス、もしくはL A E 暴露レベル、あるいはC特性での最大値、C特性での暴露値というのは計算方法が載っています。私も詳しくないのですが、薬量に応じて音の大きさは変えられるようになっているはずで、それから、トンネルの途中通ってくる間の距離とかで、計算することは可能です。ただ、評価する上でどうかということが少しあるのですが、近くに民家はなかったですよ。

○事業者 坑口からの距離ですと、直線距離で500m以上あります。

○顧問 どうでしょう。

○顧問 500m、それほど遠くはない。発破の規模によると思うのですが、そんなに遠くはないような気がします。

○顧問 安全は確保しているとおっしゃるのだったら、安心を示していただけであればと思うのです。評価書に載せるか載せないかは別にして、事業者としてはちゃんと検討して、問題ないということを確認しているということ資料として持っておいていただければと思います。

○事業者 評価書の方には、発破を行うということが分かるように明確に記載いたします。それと住民の方々に対しましては、工事の施工内容の説明会等の場を用いまして説明して、理解を得ながら進めていく考えでございます。

○顧問 その点も含めて評価書の方には明記をお願いします。

その他いかがでしょうか。

○顧問 今の関係ですが、住民だけの問題ではなくて、クマタカの営巣とか繁殖とか、そういったものに対する影響も何らかの形で追記をされておかれた方がよろしいかと思えます。

知事意見でも、発破とクマタカというようなキーワードがありますので、通常の見聞・評価というか騒音・振動の話だけではなくて、工事の影響ということで、それも何らかの形で触れた方がよいと思えます。

○事業者 現段階では、工事区域から今問題視しているクマタカの営巣地付近までが約

1,300mという距離になるのですが、距離もありますのでそれほどの影響はないものと考えているのですが、また今月9月20日に猛禽類保全検討委員会というのを予定しております。そこでも議題に上げて専門家の方の意見も聞いてみたいと思います。

○顧問 意見を聞いて、距離がその程度なら大丈夫だろうというような見解がもらえれば、それをもって予測・評価のところでも、発破があるが、距離が十分あるので影響は余り考えなくてもよさそうだろうというような、その様な予測・評価でよいかと思います。

○事業者 分かりました。

○顧問 関連してなのですが、通常的高速道路などの工事のトンネル発破だと、坑口に扉をつけて外に音が余りいかないような、その様な環境保全措置を実施することがあります。今回そこまでやる必要があるのかどうか、分からないのですが、必要があればその様な保全措置を講じて、民家あるいは動物に与える影響を最小限にしたということが分かるようにする方法もあるかと思います。

○事業者 必要に応じて防音扉等の保全対策を検討いたします。

○顧問 その他、どうぞ。

○顧問 濁り関係のところではコメント及びお聞きしたいところがあります。まず1つ目は、先ほどの補足説明の12項のところでは、日雨量40mmを時間雨量12.5mmに変えられたというお話がございましたが、少なくとも土捨場とか非常に狭い範囲を考える場合、すぐに流出してしまうという意味からは、やはり時間雨量の形で考えるべきだろうと、私も考えます。その意味で、12.5mmで評価していただいたというのはよいことかなと思います。

あと、準備書の40ページのところでご確認したいところがあります。「工事中の排水フロー」というのを書いていただいています。この中の上の方、①、②あるいは②+③のところでは、発生量約13m<sup>3</sup>/h、あるいは37m<sup>3</sup>/hというふうに予測をされて、実際の設備的にはそれの2倍以上安全を見越しているというふうに読めます。この中でお聞きしたいのは、まず雨水に関してはどれぐらいの雨量強度を念頭に置きながら設計をしているかということと、地山の湧水に関して、40ページの右の下から3行目ぐらいのところには「統計的予測手法に基づいて算出した。」とありますが、これがどのような手法で、なおかつどれぐらいの値だったか。そして、多分現在の第六発電所のトンネルの実績があるのかと思うのですが、それに比べてこの統計的予測手法で得られる値というのはどれ

ぐらいのレベルなのかなというのが、もし分かれば教えていただきたいのですが。

○事業者 濁水排水量の計算根拠でございますが、今、手持ちに詳しい資料がないもので、後でご提出させていただいてもよろしいでしょうか。

○顧問 よろしく申し上げます。

○事業者 姫川第六発電所のトンネル工事においてどの程度湧水が発生したかという件につきましては、昭和1桁の工事なものですから記録はございません。

○顧問 分かりました。

あと1つ、40ページの一番最後のところです。「使用水、雨水の量については、場内排水用ポンプ容量に基づく。」というふうに書いてあるのですが、これは何となく逆のような気がして、「場内排水用ポンプ容量は、使用水、雨水の量に基づく。」のではないのかなというふうに思うのですが。

○事業者 そのとおりでございますので、修正させていただきたいと思えます。

○顧問 ありがとうございます。

あと、最後なのですが少し教えていただきたいのは、84ページの真ん中あたりに「地下水の状況」という②の項目がございまして、この中の最後の方に、「現在の地下水環境基準との対応を見ると、鉛を除いて環境基準を達成している。」とあります。これは89ページの表3-1-16のことかなと思うのですが、現在の地下水環境基準との対応というのはどういうふうに読めばよろしいのでしょうか、教えていただけますか。

○事業者 こちらについては、誤った表記が残っていたもので、現在の地下水の環境基準との対応を見ても鉛については検出されておられませんので、今、県知事とかからも訂正指示が来ておまして、この「なお」以下、「なお、現在の地下水環境基準との対応を見ると、」という文章を削って対応するという事で考えています。

○顧問 分かりました。ありがとうございます。

○顧問 よろしいですか。

そのほか、よろしいですか。 それでは、補足説明資料等へのご意見は以上といたしまして、引き続き、準備書に関する審査書（案）のご説明をお願いします。

<審査書（案）の説明>

○顧問 どうもありがとうございました。

それでは、只今ご説明ありました審査書に関するコメント、ご意見等、よろしくお願  
いします。

○顧問 少し細かい記述のところで確認させていただきたいのですが、植物の影響予測  
のところですか。審査書の方は35～36ページで、準備書の方ですと同じものが611～615ペ  
ージまで、各種類について書かれています。ヤマホトトギスに関しては、確かに伐採面  
積を最小化して、影響を受ける個体数を最小化するということが最小化だと思うので  
すが、重要な岩場の種であるツルデンダに関しては、排水経路と重なる可能性がある  
のを避けて設置するという記載があります。一般的に環境保全措置というのは回避・  
低減・代償とあって、最小化というのは低減の方になると思うのですが、これだけ見  
るとツルデンダに関しては回避されているように見えるのですが、ここで「最小化」と  
いう言葉を使っているのは何か特別な意味があるのでしょうか。

○事業者 これは現地で生育場所を確認して、実際の施工に当たって排水系を避けてい  
ただくという形になりますので、最小化ではなく回避という形です。

○顧問 では、それは回避ということで修正をお願いします。

○顧問 そのほか、いかがですか。

○顧問 24ページの1行目から2行目にかけてですが、「騒音レベルの増加は少な  
く、」と書いてありますけど、先ほど読み上げていただいたとおり「1 dBと少なく」、  
「1 dB」を入れていただいた方が分かりやすいというか明確なので、お願いします。読  
み上げられたそのままです。

○事業者 こちら大前集落の予測結果についてなのですが、現地調査のときにもたしか  
口頭でご説明させていただいたかと思うのですが、大前集落の予測条件として、道路幅  
とか音源からの距離について入力の間違いがあって、実際は補正後の将来予測計算値が  
70dBということで、現況と変わらないという形で評価書では修正させていただきます  
ので、こちらについては、現状のままということで特に問題ないかと思えます。

○顧問 分かりました。失礼しました。

○顧問 今のところ、評価書では「増加はない」という旨の表現になるということ  
ですか。

○事業者 そのとおりです。

○顧問 そうだったら、ここでもそう書いた方がよろしくないですか。

○顧問 ここは単に少ないというのではなく、何に比べて少ないかというのが書かれな

いといけないので、「増加は0 dB未満と少なく」くらいではないかと思います。0 dBと  
なっているが、実際には0.何dBということなので、恐らく完全に全くなしの0ではなく  
て、四捨五入した上での0でしょうから、0 dB未満が良いと思います。

○顧問 小数点を切り捨てて0になるということですか。

○顧問 以前は「0 dB（整数とか整数値）」と書いたような気がするのですが、最近ほ  
ほとんどそのことは指摘していません。ここは、「0 dB未満」か「0 dB（0.0dB）」か、  
数字は入れておいた方が良くないかと思いません。

○事業者 先ほど説明したとおり、予測値の方の修正もございますので、それに基づい  
てこの評価の方もしっかりと修正させていただきたいというふうに思います。

○顧問 その他いかがですか。

○顧問 濁水の濁度について、審査書の28ページの「評価結果」のところですか。先ほど  
他の先生方も言われた時間雨量に関係しているところだと思うのですが、結局、小滝川  
の予測結果が再計算されて41mg/Lと大分増えました。ただし、恐らく小滝川は非常に  
小さな川で、全体のボリュームとして本流の姫川と比較すれば非常に小さいので、小滝  
川の部分は少し濃度が上がるが、全体として見れば影響ないだろうということで、私も  
そう思います。そこで確認ですが、この小滝川自身に何か「重要な」水生動物とか水生  
植物が生息しているということはないのでしょうか。

○事業者 まず、準備書42ページに小滝川への第一土捨場からの排水位置が示してござ  
います。これを見ますと、第一土捨場からの排水が小滝川に排出されるわけなのですが、  
この排水地点が小滝川の最下流の位置、姫川のすぐ目の前、ほぼ合流直前という形にな  
ります。ですので、小滝川はそこから上がほとんどなわけなのですが、そちらに対す  
る水質的な影響はないというふうに考えております。

水生生物等の調査は、特にこちらの関係は実施してないのですが、魚類相とかに関し  
てはほぼ姫川と変わらないのかなと思っております。水質的にも小滝川本流についての  
影響はないということで考えられますので、生物に関しても大丈夫ではないかというふ  
うに思います。

○顧問 実質はほとんど姫川本流に出しているような状況だということですか。

○事業者 そうです。

○顧問 分かりました。

○顧問 よろしいですか。その他いかがですか。

では、私の方から少し、表現だけのコメントというか意見ですが、27ページの真ん中より少し下の「予測結果」の「①平常時の濁り」というのがありますが、その初めの3行です。文章ですけど、1行目の一番最後のところから「現況が現地調査結果の年平均値より6 mg/Lとし、」と。少しこれは日本語でおかしいので、「現況が」の「が」を、例えば「を」にしてはいかがでしょうか。原文は「とした。」と切れているので、原文の場合は余り違和感がないのですが、続けてしまうと少し意味が変わってしまいますので、「が」を例えば「を」にするというようなことをされた方がよろしいかと思います。それが次のページの「水素イオン」のところまで、同じような表現が何個かありますので、そこは修正した方がよろしいと思います。

それから、今言った27ページの3行の部分ですが、「現地調査結果の年平均値より6 mg/L」とあって、「工事中SSは6mg/Lと予測され、現況とほとんど変わらない。」とあります。先ほどの騒音の話と同じなのですが、1つは、工事中のSSは6.10という値が予測されていて、本文の方はそれが書かれているから何も誤解はないのですが、ここで6 mgと予測され、変わらないというと、少し意味が分からなくなってしまうので、括弧して6.1を書くとか、ここを6.1にするとか、何かその様な工夫をされた方がよろしいのではないかなと思います。

その下の5行目に「4 mg/L」というのがありますが、その下3行目にも「4 mg/L」とあって、ここも現状と変わらないとあります。こちらは4.34だったか、これだけ読んでいると誤解があるので、ここは文章を工夫された方がよろしいかと思います。

それから、その次の28ページの先ほど他の先生からご質問のあった、「評価結果」の4～5行のところの「降雨時では、」のところですが、「降雨時では、第一土捨場」に関する記載、これはなくてもよろしいのではないかと思います。その上の方に書いてありますから、ここはなくても特に評価としては問題がないのではないかなと思います。

「第一土捨場排水地点である小滝川の予測結果が54mg/Lと、現況と比較して41mg/L増加しているが、」という部分はなくても、全体の流れは困らないかなと思われま

す。もう1点、29ページ、真ん中から下に地下水水質の「予測結果」と「評価結果」が書かれていますが、「予測結果」の一番下のところに「影響は軽微である」となっているのですが、その上で、地下水の水質は湧水と同等だとあります。水質は全部基準以内だと、何も問題がないということなので、「軽微」ではなくて、「ない」と言い切ってしまうのもよいのではないかなと思います。 その他、コメント、ご質問ございません

でしょうか。

○顧問 先ほどの以前の表記ですが「0 dB（整数）」と書いたような気がします。

○顧問 昔ですか。

○顧問 以前はそれですと通していたのですが、いつの間にか忘れられてしまっていたという感じです。

○顧問 そのほか特にご意見、コメントなければ、事務局の方にマイクをお返しいたします。

○経済産業省 ご審議、どうもありがとうございました。

今のご審議の中で、第二土捨場の断面図であるとか、幾つかについては、評価書の前の段階で確認していただきたいというのがありますので、事業者におかれましては資料を作成頂き、事務局の方にお送りいただいて、顧問の先生に送付、確認させていただきたいと思っています。

事務局としては、欠席されている先生方には、再度この内容でよいかという確認をとりたいと思っています。

事務局としましては、今日審議いただきました内容と環境大臣意見、県知事意見を踏まえまして、勧告などの作業を進めさせていただきたいと思います。

それでは、これもちまして環境審査顧問会水力部会を終わらせていただきます。どうもありがとうございました。