

令和元年度第1回長野県環境影響評価技術委員会 会議録

- 1 日 時 令和元年（2019年）7月19日（金） 14:00～17:00
- 2 場 所 茅野市市民活動センター ゆいわーく茅野 3階集会室1・2・3
- 3 内 容
○ 議事
（1）諏訪市四賀ソーラー事業（仮称）に係る環境影響評価準備書について
（2）その他

4 出席委員（五十音順、敬称略）

梅 崎 健 夫（委員長職務代理者（副））
大 窪 久美子
小 澤 秀 明
片 谷 教 孝（委員長）
亀 山 章
北 原 曜
陸 齊
塩 田 正 純
鈴 木 啓 助
富 樫 均
中 村 寛 志（委員長職務代理者（正））
中 村 雅 彦
御 巫 由 紀

欠席委員（五十音順、敬称略）

野 見 山 哲 生
山 室 真 澄

事務局 飯田
(県環境政策課)

ただいまから、令和元年度第1回長野県環境影響評価技術委員会を開催いたします。私は、長野県環境部環境政策課環境審査係長の飯田と申します。よろしく申し上げます。

はじめに、長野県環境部環境政策課の中村課長より一言御挨拶申し上げます。

事務局 中村
(県環境政策課)

長野県環境部環境政策課長の中村宏平でございます。よろしくお願いいたします。本日は、令和元年度になりまして初めての技術委員会の開催となりますので、会議に先立ちまして、一言御挨拶申し上げます。

委員の皆様方には、御多忙の中、本日お集まりいただきありがとうございます。また、日ごろから本県の環境行政の推進に多大な御理解と御協力を賜りまして、この場をお借りして厚く御礼申し上げます。

さて、本委員会は、知事が事業者に対しまして環境保全の見地からの意見を述べる際に、専門的・技術的な観点から御意見を伺うため、県環境影響評価条例に基づき設置しております。昨年度は伊駒アルプスロードの準備書や一条メガソーラー事業の配慮書、リニア関連事業などにつきまして、ほぼ月1回の頻度で計10回委員会を開催させていただき、大変お忙しい中御審議をいただいたところでございます。

本年度におきましても、本日ご審議いただきます諏訪市四賀ソーラー事業の準備書や、中部横断自動車道の方法書、その他多くの案件が予定されております。また、リニア中央新幹線についても、知事意見で事業者に求めました報告に基づき、発生土置き場の環境保全策などについて多くの報告書の提出が見込まれているところでございます。

委員の皆様方におかれましては、大変お忙しい中とは存じますが、専門的な見地から御審議をいただき、事業者による環境保全への配慮が適切に行われますよう忌憚のない御意見、御指導を賜りますようお願い申し上げます。冒頭の御挨拶とさせていただきます。

本日はよろしくお願いいたします。

事務局 飯田

この4月に事務局であります環境政策課の職員に異動がありましたので、改めて紹介させていただきます。今ご挨拶させていただきました中村課長、環境審査係長の飯田、坂戸主事、井出技師、中澤評価員で事務局を務めさせていただきますのでよろしくお願いいたします。

議事に入ります前に本日の欠席委員をご報告いたします。野見山委員、山室委員から都合により御欠席という連絡をいただいております。

委員会開会に当たりあらかじめお願い申し上げます。傍聴に当たりましては、会議における発言に対して、拍手やその他の方法により公然と意思を表明しないこと、などの、傍聴人の心得を遵守してくださるようお願いいたします。また、報道の方関係のカメラ撮影につきましては、決められたスペースからの撮影のみとさせていただきますので、御了承ください。

これから議事に入らせていただきますが、非公開部分を除き、本会議は公開で行われ会議録も公表されます。ホームページでの公開、会議録の作成に御協力いただくため、御面倒でも、発言の都度お名前をおっしゃっていただくようお願いいたします。

それでは、条例の規定により、委員長が議長を務めることとなっておりますので、片谷委員長、議事の進行をお願いいたします。

片谷委員長

現地視察に参加していただきました委員の皆様方、お疲れさまでございました。午前午後通しになりますが、御協力をお願いします。また、委員会から御出席の委員の方もいらっしゃいます。よろしくお願いいたします。

今日は会場が通常と異なっておりますけれども、大変大勢の方においでいただいております。今事務局から話しがございましたが、傍聴の皆様方、進行に御協力をいただきますようお願いいたします。

では、さっそく議事に入りますが、それに先立ちまして今日の進行予定と会議用の配布資料につきまして、事務局から説明をお願いいたします。

事務局から本日の会議予定とお手元の資料について簡単に説明させていただきます。

本日の会議予定ですが、最初に議事(1)の「諏訪市四賀ソーラー事業（仮称）に係る環境影響評価準備書」について検討いただく予定です。準備書の内容については、県機関において準備書案として事前調整を行っておりますので、その経過を事務局から説明させていただきます。その後、事業者から準備書の概要を説明いただき、委員会において審議をお願いいたします。

議事(1)終了後に議事(2)の「Web 会議システムを利用した委員会参加について」ということで事務局からシステムの紹介をさせていただき、内容検討いただきまして、概ね 16 時までには審議を終了する予定としております。

本日の会議資料でございますが、会議次第にも記載のとおり、お手元に資料 1 から資料 3 までを配布させていただいております。資料 1 は準備書案の事前調整の経過です。資料 2 として「諏訪市四賀ソーラー事業（仮称）に係る環境影響評価準備書」の概要を用意しております。資料 3 は県で運用しております「Web 会議システムの概要」になります。

次に、諏訪市四賀ソーラー事業に係る環境影響評価手続きについて、これまでの経過を簡単に説明させていただきます。この事業は、長野県環境影響評価条例の第 1 種事業に該当します。方法書を平成 28 年 1 月 20 日に公告し、平成 28 年 1 月から 4 月まで 4 回の技術委員会審議を経て意見を集約し、平成 28 年 6 月 3 日に知事意見を通知したところです。その後、平成 30 年 2 月 7 日に事業者から残土処理計画の変更報告があり、技術委員会で審議いただき、平成 30 年 3 月 7 日に県の助言を通知しております。

なお、この事業に対しましては、事業計画地の下流住民組織等から平成 29 年 9 月と平成 30 年 11 月に反対署名が提出され、また、平成 30 年 5 月と平成 31 年 4 月に知事及び技術委員会宛てに要望書の提出がされているところです。

この事業の準備書に関する技術委員会の審議は、今回の審議の後 11 月まで、議論の集約状況によっては 12 月まで追加して、合計 4 回程度、状況によっては 5 回の審議により技術委員会意見を取りまとめでいただきたいと思います。

準備書に関する審議方法についてですが、準備書の内容には希少動植物の生息情報が含まれているため、個別種の生息・生育場所やそれらが類推できる情報を扱う必要がある場合には、審議を非公開として検討いただく必要がございます。検討内容に非公開情報とすべき内容が含まれる場合は、議題 1 に関する審議の最後にまわしていただき、非公開内容をまとめて審議するように運営いただきたいと思います。非公開審議の必要性は、委員及び委員長の判断によりご指示いただくようお願いいたします。非公開情報の審議の際には、傍聴の方や報道関係者の皆さまには一旦退室いただき、会場外の 3 階フリースペース等でお待ちいただくようお願いいたします。非公開審議が終了しましたら再度入室をご案内させていただきますので、進行に御協力よろしくをお願いいたします。事務局からの説明は以上になります。

片谷委員長

ありがとうございました。今、事務局から説明いただいた本日の進行予定でございますけれども、希少動植物の生息情報が含まれている事項があるということで、非公開とする必要があるという事務局の判断でございますけれども、委員の皆さま、この取扱いでよろしいでしょうか。

委員

はい。

片谷委員長

ありがとうございます。通常この委員会に出席されていない方も御承知置きいただきたいと思います。希少な動植物というのは当然ながら保護する必要があります。そういう動植物がどこに生息しているかという情報が外部に漏れますと、採取されてしまうということが起こりえますので、そういう情報について審議する時だけは、非公開にするというルールでこの委員会は運営してきていますので、御理解のほどをお願いいたします。

それではさっそく議事の進行を進めさせていただきます。まず、議事(1)「諏訪市四賀ソーラー事業（仮称）に係る環境影響評価準備書について」の審議を始めさせていただきます。資料 1 として準備書内容の事前調整経過という資料

が用意されておりますので、事務局から説明をお願いします。

事務局からご説明させていただきます。お手元の資料1ですが、今回公告されました準備書の内容を県関係機関で事前検討するに当たり、事業者と事務局でやりとりした経過になります。かなり多くの検討事項がありましたが、最終的に調整がつかず、意見の相違のある事項を資料1としてお示ししてございます。事業者からは準備書の案が2月に示され、6月までやりとりをさせていただく中で最終的にこのような項目になっております。この中からいくつかご説明させていただきます。

1 ページ目の 105、106 番につきましては、水象の調査についてです。この番号以降についても同じような議論になっていますが、代表的な内容としてはこの項目に集約されています。事務局からは、湧水への影響を検討していく際に、この地域の特性を考えた時には、互層構造となる地質に起因し、複雑な浸透・湧出のメカニズムがあることが想定されるので、広範囲の地下地質構造を明らかにした上で地域の水象について検討する必要性が高いのではないかとこのことを提言しております。また、局所的な難透水層の分布と湧水や湿地の分布との関係性を解明する必要性があるのではないかとこのことを指摘させていただいております。これに対する事業者の見解としては、森林を伐採して太陽光パネルを設置するが、土地の造成は原則的に実施せず、また、酸素・水素同位体分析などから解明を進めているので、広域的な地質構造を把握することは、準備書の検討の中では過大な要求になるのではないかとこのこととさせていただきます。また、そういった状況を解析しようとする、相当数の大深度ボーリング調査などを必要とするため、対応が難しいという見解になっております。

2 ページ目の 114、115、116 番の3つは同じような内容でやりとりをさせていただき、内容は多岐にわたりますが、地下地質構造に由来する検討が必要ではないかとこのことを指摘させていただいております。

3 ページ目の 117 番については、森林伐採後の表面の流出係数について、安全性を考慮して流出係数 1.0 を適用すべきではないかと指摘しておりますが、事業者としては、設計基準では 0.9 が妥当であり、1.0 は適さないとの見解を示しています。

120、122 番は、湿地の保全を考える上で検討すべき内容として、河道内調整池の深い掘削は湿地に大きな影響を及ぼすのではないかとこの懸念、また、掘削に伴って左右の岸、上流の崩壊、浸食などの影響というものも考えていかななくてはならないのではないかと、というところも懸念して、湿地ごとの地下地質構造と水循環形態を解明する必要性を指摘しております。また、地下地質構造が明らかでない地域に暗渠の式を適用して評価することには疑問があり、調整池から湿地までの地質構造を明らかにした上で調整池掘削による湿地の水位低下の可能性を検討する必要性が高いことを指摘させていただいているところです。それに対する見解としては、湿地内に帯水する水が抜けることはあり得ないのではないかと、湿地に影響が見られると判断された場合には追加的な措置を検討することを見解として示していますが、そういった検討は予めしておいた方がよいのではないかとこのことを、事前調整の中でお話しさせていただいております。

4 ページ目につきましては、127、134、140 番の3つが同じような議論になっていますが、河川の流量、湿地の維持、湿地までの溪床浸食などを懸念しているところです。

5 ページ目 153 番は土石流の危険について、集中流・洪水型土石流の災害形態などが懸念されることで、こちらについても、地下地質構造が解明されていない場合に、各種設計基準を十分に満たしているのか判断することが困難であり、地域固有の条件を十分に調査し、評価する必要性をお伝えしています。事業者としては、各種設計基準に沿っており、事後調査の結果土石流の発生などが懸念される場合には追加的な措置を検討します、との見解になっております。

このようなやりとりを経て、現在お手元の方にあります準備書が公告・縦覧されております。県の事務局で検討してきた方法書に関する事前調整の概要につきましては以上です。

片谷委員長

ありがとうございました。これは事前調整ということでございまして、委員会が正式に審議をするのは今日からであるわけですが、先程スケジュールの説明がありましたように、今後、半年弱の審議が予定されていますが、委員会で審議をする時間には限りがございます。図書の厚みを見ても分かりますように、今回の案件は大変審議する事項が多いと言いますか、ボリュームの多い事業でありますので、十分な審議をするための時間を確保しなければなりません。条例の定めを超えて審議をすることは許されておりませんので、その時間内に審議を終了できるように事前調整が行われていると私は理解しています。実は、過去の事業でも規模の大小を問わずこういう事前調整はされております。今回は事前調整でかなり突っ込んだところまでやっていただきましたので、こういう資料が事前調整結果ということで提出されたと理解をしております。今、事務局から説明をいただいた内容につきまして、何か御質問等がございましたらお願いします。この後審議は何回もございますので、今ここでご発言いただかなければならないことではございませんが、確認しておきたいこと等がありましたら、ご発言ください。よろしいでしょうか。また後でお気づきの点がありましたら戻ってご発言いただくことは可能でございますので、今までの事前調整の経過はご承知だけたということで次に移りたいと思います。

次は、環境影響評価準備書の概要につきまして説明いたします。これは、事業者の皆様方から直接ご説明いただくというかたちになります。事業者の皆様方には、御多忙の中現地視察にもご同行いただきありがとうございました。また、委員会にご出席くださりましてありがとうございます。本日は準備書の初回審議になりますので、代表される方から一言ご挨拶いただきました上で説明いただきたいと存じます。

事業者 森田
(株式会社
Loop)

株式会社 Loop の森田と申します。先程、長野県様からお話しがありましたとおり、平成 30 年 2 月 7 日に事業計画の変更の方針を途中経過ということで報告させていただいてから 1 年 5 か月経っております。その間、事前調整というかたちで、先ほどご説明いただきましたように様々なやりとりをさせていただきました。その内容を踏まえて準備書の図書としてまとめております。こちら先程御説明がありましたとおり、住民の皆さんからも色々な御意見がございまして、住民説明会での主な意見内容とそれに対する事業者の見解も準備書にまとめさせていただいております。そういったことも踏まえて、今回第 1 回の準備書の審議をさせていただくということになっております。今日は、午前中から現地を視察いただいて主なポイント見ていただき、ありがとうございました。これから内容についてご審議いただくということで、我々としても環境アセスメントセンターに環境影響評価の手続きでサポートしていただきましたが、その予測評価に基づいて、事業者なりに方法書の時より環境に配慮した計画にしているつもりでございます。1 度御説明を聞いていただいて、不足な点や御意見等ございましたら是非いただき、我々の方でもその内容を改めて検討したいと思っております。

それでは、説明に入ってもよろしいでしょうか。

片谷委員長

お願いします。

事業者 森田

資料 2-1 に準備書の内容を概要としてまとめておりますので、その内容を説明させていただきます。説明の流れですが、まず、事業計画の概要を説明させていただき、環境影響評価の調査結果とそれに基づく予測、保全対策等について環境アセスメントセンター様からご説明させていただきます。その後、防災設計について、今回設計業務をお願いしております技術開発コンサルタント様よりご説明していただく予定でございます。

まず、事業計画についてご説明します。事業名称は諏訪市四賀ソーラー事業（仮称）ということで今回環境影響評価の手続きを進めております。事業者の名称は株式会社 Loop、所在地は東京都台東区となっております。事業の種類は太陽光発電であり、電気工作物の建設ということで、敷地面積 196.5ha を使って計画をしております。

本事業地は、以前は地権者の組合様が牧草地として活用されておりましたが、その需要が遁減していく中で、植林が行われ現況に至っていると聞いております。スライド5番の写真にもあるように、計画地内には湿地などの貴重な自然環境がある一方で、維持管理が十分に行き届かない区域もあるという状況です。本事業は、エネルギー自給率の向上、温室効果ガスの削減、また、再生可能エネルギーの普及率、導入率の向上を目指すという目的とともに継続な森林の維持管理を行うことによる治山力の向上というものも目指しております。

本事業では、安全な設計、地域貢献、環境負荷軽減、地域への理解・配慮をベースに、スライド6番に示した9つの基本方針を定めており、それに沿って事業を進めております。

環境影響評価の対象事業区域は、スライド7番の地図の赤枠の場所になり、諏訪市四賀地域になります。事業規模は196.5haで、そのうちパネル設置区域は88.6haであり、残置森林区域は97.4haとなっております。括弧内は、方法書の時点の数字となっております。

スライド8番は、参考までに事業地の位置をグーグルマップで示しております。諏訪湖カントリークラブというゴルフ場が事業地の南側にありまして、そこから道なりに750mほど北上した位置が事業区域の南端となります。事業地から最も近い茅野市内の区域は米沢北大塩区となりますが、北大塩区事務所から事業区域の南端までは道なりに約6.3kmでございます。

事業実施の期間の予定ですが、環境影響評価手続きを2015年から始めております。再生可能エネルギー固定買取制度を活用して、事業開始後は2023年から発電をしていく予定でございます。また、制度活用終了後も当社の電力事業の電源として活用していく予定でございます。

本環境影響評価手続きでは、方法書の手続きにおいて寄せられた御意見等を参考にして事業計画の見直しを行っており、スライド10番に主な変更点を記載しております。湿地の保全、植物貴重種生育地の保全対策として保全区域の拡大を行っております。河川の連続性の確保や動植物生息・生育環境の保全対策として盛土計画の見直し、河川の保全区域幅の拡大を行っております。猛禽類営巣地の保全措置としては、調整池計画の見直し、保全区域の拡大を行っております。また、事業計画区域の拡大を行っており、これにより残置森林区域の拡大が行われています。

特に課題となりました点は、2018年2月7日にご報告している、調整池の建設に伴って発生する残土の処理についてであり、方法書段階の事業計画を含む複数案の比較検討を行っております。大気質、騒音といった環境要素に与える影響を比較検討した結果、事業計画地近場に搬出する案が相対的に最も環境負荷を軽減できる案ということで、今回はそちらの案を採用しております。スライド11番の③の案になります。

スライド12番は先程申し上げた建設残土の処理計画についての変更遷移になります。左側の①が方法書時点の案、真ん中の②が盛土の計画を場内で場所を変えて分散させた案、右側の③が場内の処理をやめて場外へ搬出する案です。最終的には③の中で、場外に搬出した中での近場に搬出するという案を採用しております。

具体的にどこに搬出するかということですが、隣接地の揚口の沢鉄平石採石場と少し離れた村松鉄平石場に搬出し、採石実施個所の現状復旧に活用いただく予定です。今回搬出される工事発生土は約18.7万 m^3 となっておりますが、このうち2万 m^3 を村松鉄平石場に、残りの16.7万 m^3 を揚口の沢鉄平石採石場に搬出する計画です。

スライド14番の右側の図が最終的な土地利用計画図になります。先ほどご説明したとおり、残土処理以外にも保全区域の拡大や河川の連続性の確保といったところを反映した最終的な計画となっております。左側は、参考までにパネルの設置方法を図示しております。右側の図の黄色い部分がパネル設置エリアになりますが、エリア全体に一面にパネルを敷くようなかたちではなく、アレイごとに2mから4mほど間隔を空けてパネルを設置することになります。その間については、これまでどおり雨水がそのまま浸透していくものと思われま。また、パネル同士も少し隙間を空けることとなりますので、パネルに落ちた雨滴も隙間から下に落ちて地面に浸透していくことを想定しております。

主要施設の概要ですが、こちらは方法書の時点からほとんど変わりはありません。

せん。猛禽類の保全対策ということで、調整池を1か所減らしておりますので、調整池が4か所から3か所に減っていること以外、変更はございません。

スライド16番は発電事業の運営体制・稼働計画を示しております。本事業の運営は、本事業専門の法人にて実施する予定です。発電所の管理・メンテナンス業務自体も当社が主体として行う予定ですが、法定点検については、事業者より選任される主任技術者が行う予定です。

スライド17番は、先程の会社の形態を具体的に示したものです。プロジェクトファイナンスを可能にするという目的のため、倒産隔離のスキームを行うということで参考までにこちらに図示しております。

次に、スライド18番は搬入ルートです。工事の車両ルートですが、赤色で示しています搬入ルートAの方は、ビーナスラインから入って茅野市道、県道424号、諏訪市道を通って事業計画地に入るルートです。また緑色で示しているルートBが諏訪ICから国道20号、県道424号、諏訪市道を通って事業計画地に入るルートとなります。この2つのルートを使って搬入する計画を考えております。

工事計画概要ですが、全体で3年半の工事計画を考えております。土木工事が約2年半で、パネル設置等は土木工事の後半から並行して2年間行う予定です。

工事中の環境保全計画として、スライド20番に示すとおり、大気質・騒音・振動・低周波音・水質・動植物・景観について方針を定めております。

スライド21番は、温室効果ガス排出削減効果を試算した結果になります。3年で、現状の状態が続いている場合よりも効果が上回るという試算結果となっております。

スライド22番は、併用後の維持管理計画ということで、発電所の点検のほか、調整池の巡視・点検及び浚渫、除草の実施を計画しており、その頻度、工数を記載しております。

スライド23番は、発電所廃止後の撤去及び処分についてです。本事業は、継続的に発電事業を行うということでご説明しておりますが、万一に備えて、撤去費用の積み立てを行います。また、我々の会社自体が立ち行かなくなったとしても、倒産隔離しているので問題ないようなスキームにはしているものの、御不安の声もありますのでそういったことも考慮して、万が一事業者の破産手続き開始等の申し立てがされた場合、現地権者に土地をお戻しするようなことを検討しているということをご参考までに記載しております。

スライド24番は、今までに行った説明会の開催状況になりますので、参考にご覧いただければと思います。

スライド25番は、説明会の中で出た御意見の一部です。こちらは平成30年2月2日に茅野市で行った準備書事前説明会で出た主な意見とその事業者見解になります。これ以外の説明会で出た主な意見や、我々の対応概要についても準備書でまとめております。

コンサルタント
永翁
(株式会社環境
アセスメントセ
ンター)

ここから先は、Loopさんから環境影響評価の調査、予測、評価の委託を受けました環境アセスメントセンターから説明させていただきます。御審議の時間をいただきたいということもありますので、かなり端折った説明となりますがご了承ください。

まず、スライド26番に示しておりますのが、準備書の概要となります。

スライド27番は、事業地の位置関係です。左側にあるのが諏訪湖となりまして、諏訪湖の東側に計画地があります。

スライド28番は、環境影響評価の項目です。3章で示した項目を少しダイジェストにして示しております。ふれあい活動の場、電波障害を追加し、水象、地形・地質、景観を丁寧に、特に水象については色々な御心配の意見がありましたので、丁寧な調査、予測、評価を実施しています。

この準備書の作成は、長野県条例及び長野県環境影響評価技術指針マニュアルに基づき行っております。また、方法書に対する長野県知事意見、諏訪市・茅野市の意見、住民の皆様の御意見を勘案した上で、調査の内容を検討し実施いたしました。

スライド30番は、大気質の調査地点です。こういった地点で調査しました。

スライド31番は、調査結果になります。特に問題のある値はありませんでし

た。なお、気象についても同時に調べております。

スライド 32 番は、予測結果です。工事による影響ということで、運搬、土地造成による掘削等についての影響を予測した結果、特に問題のある値はありませんでした。

予測結果は問題ありませんでしたが、より環境に配慮するために、工事車両の走行についてスライド 33 番に示す環境保全措置を検討しております。

スライド 34 番は、建設機械の稼働についての対策になります。

続きまして、騒音・振動です。スライド 35 番に示す地点で騒音・振動の調査を行い、交通量の調査も同時に実施しています。

スライド 36 番が現状の騒音及び交通量の調査結果になります。環境基準との比較では、いずれの地点も下回る結果になります。

スライド 37 番の予測結果ですが、工事車両の走行の影響について、霧ヶ峰農場の辺りに住宅が何軒かあり、そこでの予測値が 65 dB となります。環境基準ぎりぎりであり、現況値との差からもかなりうるさくなるだろうということが想定されます。これはもちろん工事車両のピーク時の値ですので、工事の最盛期になります。下は建設機械の稼働ですが、こちらは特に問題のある予測値ではありませんでした。

スライド 38 番はパワーコンディショナーの稼働による影響ですが、特に問題のある値はありませんでした。

スライド 39 番の環境保全措置について、工事関係車両の走行は、先程ご説明しましたように、現況よりうるさくなることが想定されておりますので、工事中の対策を考えております。また、建設機械の稼働についても対策を考えております。

供用時のパワーコンディショナーについても、予測値は特に問題ありませんでしたが、より環境に配慮する形でスライド 40 番に示す対策を考えております。

振動については、スライド 41 番に示す地点で調査を実施しております。

調査の結果については、スライド 42 番に示すように、特に現状問題がある値はありませんでした。

工事中、それから供用後のパワーコンディショナーの稼働による影響を予測しておりますが、これらは特に問題ある値はありませんでした。

ただ、こちらにつきましても、より影響を軽減させる観点で、工事車両の走行についてスライド 44 番に示す対策を検討しております。

工事中の建設機械の稼働、供用時のパワーコンディショナーの稼働についてもスライド 45 番に示す対策を検討しております。

低周波音についても、スライド 46 番に示しますように、近傍の 1、2 の地点で実測をしております。

調査結果はスライド 47 番に示すとおりです。

スライド 48 番は存在・併用による影響を予想した結果になります。こちらについては特に問題のある値はありませんでした。

予測値には問題ありませんでしたが、より影響を軽減させるためスライド 49 番に示す対策を検討しております。

水質については、スライド 50 番に示すように、事業地の中及び下流の地点で水質の実測調査を実施しました。また、降雨時の濁水の状況についても調査しております。土質の状況も同時に調査をしました。

スライド 51 番の調査結果について、特に問題のある値はありませんでした。降雨時の濁水については、2 回の測定により現況値を把握しております。

スライド 52 番は予測値となります。各調整池の直下でそれぞれ 24、13、14mg/L になります。現況の値は降雨時の濁水の状況ですが、それに比べて低い値に改善できるといった予測になります。こちらの方は、調整池を濁水の貯留のためのスペースとして活用し、工事中の濁水を低減させて排出するという条件で予測しております。また、工事中のアルカリ排水についても検討しており、特に問題はないと予測しました。

工事中の土砂による水の濁りについては、スライド 53 番に示す対策を考えております。

アルカリ排水についても、スライド 54 番に示す対策を考えております。後ほど説明がございましたが、調整池にダブルウォール工法を採用することで、セメ

ントの使用量を削減することも1つの大きな対策になります。

スライド55番からは水象になります。水象については、事業地を含む広範な流域エリアを調査範囲に設定して、水文地形、気象、湿地の状況、水収支の状況、主成分分析や酸素・水素同位体分析といった水質分析、流量の連続観測をしております。

スライド56番は周辺の水源ということで、事業地の下流に2か所の水源があります。今日の午前中に見ていただきました北大塩大清水水源が南東にあります。南西には、諏訪市の南沢水源があります。北大塩大清水水源は湧水水源、南沢水源は井戸水源になります。また、事業地の北側にも、角間川上流の水源があります。

スライド57番は、自記水位計と水温の観測地点を示しています。水温観測については、技術委員会でアドバイスをいただいた内容になります。

スライド58番は、流量の観測地点となり、こういった地点で流量観測を実施しています。周辺で網羅的に見ている状況でございます。

スライド59番は拡大図面になります。事業地の中や調整池の直下で流量を継続的に観測している状況です。湿地については水位の観測も実施しております。

スライド60番は酸素・水素同位体解析結果であり、水がどの標高帯に降った雨に由来するものか推定する方法であります。北大塩水源の水がどこから来ているか問題になっていることもあり、それぞれの水源がどのあたりの標高に降った水か推定したデータになります。

水素・酸素同位体解析、流域解析などを総合した結果をスライド61番に模式的に示しております。北大塩大清水水源については、事業地より少し標高が高い、池のくるみ辺りに降った雨が主な涵養域であろうと推定しております。また、南西の南沢水源については、事業地を一部含む標高域が主な涵養域であろうと推定しております。

スライド62番はさらに模式的に示したのですが、断面的に考えるとこういう位置関係にあるのではないかと示しております。

スライド63番の予測結果について、北大塩大清水水源は対象事業実施区域よりも北東側の流域を降雨又は表流水の主な推定涵養域とするため、影響は極めて小さいと予測されます。ただし、水象に限らず予測には不確実性が伴いますので、絶対ではないということ念頭に、モニタリングの実施を考えています。また、南沢水源につきましても、利用量への問題は生じないとの予測結果を得ています。

スライド64番は保全対策の内容です。事業地の中に降った雨の浸透能の保全を目的にした対策を考えています。また、パネル面に降った雨が雨滴となって落ちますので、そこには碎石を敷いて、浸食が起きないように検討しております。

土壌汚染について、スライド65番に示す地点で調査を実施しております。

調査結果については、スライド66番に示すように、特に問題ないという結果になっております。

予測結果についても、スライド67番に示すように影響は想定されないという結果になっております。

予測結果は特に問題ありませんでしたが、より影響を軽減させるという目的で、供用時について、スライド68番に示す対策を考えています。

スライド69番からは地形・地質になります。土地の安定性について検討しております。

スライド70番に結果を示していますが、主に調整池の掘削及び場内管理用道路の造成が、地形・地質に対する影響を及ぼすような開発行為になります。冒頭の事業説明でも説明がありましたように、事業地の中の土地造成は行わず、伐根をせずに伐採のみでパネルを設置するため、地形・地質に与える影響要因としては、先ほど申しあげました2点、特に調整池の掘削が主な内容として考えており、それについては県等の指導、法令等に従って設計することを保全対策として考えております。

スライド71番は工事の影響ということで、設計基準等を遵守する形で設計いたします。

スライド72番も同様です。

スライド73、74番の存在・供用についても同様になります。

工事中の保全対策については、スライド75番に示す内容を考えています。後

ほど説明がありますが、防災調整池については50年確率降雨強度式を採用し、容量を検討しています。

スライド76番は供用時になります。全体としては、管理をきちんと行い影響を低減させるということを目的に対策を考えております。

植物については、スライド77番に示す調査を実施しております。

結果については、スライド78番に示すとおり、738種の植物を確認し、注目すべき種としては32種確認しました。湿地、水辺で多くの種を確認しております。

希少な植物が多く生育している湿地や水辺については、調査結果を反映したかたちで保全エリアとして設定しており、事後計画で対策を採っております。ただし、調整池の掘削を行う場所などは直接の影響が及びますので、そこについては対策を実施いたします。また、外来種についても、影響を軽減させるために対策を取ることが必要になってきます。

スライド81番の存在・供用についても、湿地を保全するというかたちになります。特にC、D、E湿地については、涵養エリアがそれほど広くなく、より影響が出やすいため、特に対策を考えなければいけないかたちになります。

そのためスライド82番に示す対策を工事中に検討しています。特に湿地の保全については、きめ細やかに行います。

スライド83番について、調整池の掘削に伴い調整池予定エリアの中に生育する植物については直接変化が予測されますので、こちらについては移植を主にした対策を考えます。供用後については、保全した環境のモニタリングを含め、保全・管理していくことが必要な対策になります。

動物については、スライド84番に示す場所で調査を実施しております。

動物についても、スライド85番に示すとおり確認しており、注目種は下の表に示すように、哺乳類5種、鳥類11種などを確認しております。

工事による影響は、スライド86番に示す影響を予測しております。動物についても植物と同じで、水辺、湿地に多くの希少な種を確認していますので、設計上配慮することによって大部分の環境が保全されるかたちで配慮しております。また、猛禽類については、かつてD調整池があった辺りにハイタカの営巣が確認されましたので、調整池を廃止して、保全エリアとしております。ただ、最初の調査の時にはハイタカの営巣がありましたが、その後2年間モニタリングを続けている中では、継続的な営巣はありません。

スライド87番は、存在・供用による影響であります。

工事中においては、スライド88、89番に示す対策を考えております。

供用時については、管理を中心にスライド90番に示す内容を考えております。また、フェンスの高さの調整ということで、周辺にニホンジカが多く生息しているため、フェンスで囲ってしまい中に入らないようにすると、むしろ周辺に害が及ぶのではないかとということで、人は入れないけれどもシカが入れるというような高さとするを前提として考えております。

生態系については、スライド91番のとおり動植物の内容を上位性、典型性、特殊性の観点から整理しております。

工事による影響はスライド92、93番に示したような内容です。動植物の内容をなぞるようなかたちであります。

スライド94番は存在・供用についての影響になります。湿地、ニホンジカについて生態系の観点から整理しております。

工事中の対策についても、スライド95、96番に示したように、動植物の対策をなぞるようなかたちで検討しています。また、工事中については工事業者への啓発も大きな対策になるかと思っております。

スライド97番について、外来種の抑制ということでタイヤの洗浄とありますが、進入する前にタイヤを洗浄し、中に外来種が入ってくることを防止します。

供用後については、スライド98番に示すように、監視などの管理的なものが主な対策になります。

スライド99番からは、景観になります。景観については、景観資源及び周辺の眺望地点の眺望状況を調査しております。ピンクで示している場所が事業地の見える地点をシミュレーションしたものです。特徴としては、事業地の近くよりもむしろ遠いところからしか見えない地形状況であるということがお分かりいただけるかと思っております。もちろん、事業地のすぐ前に行けば見えますが、

全体を通しては周辺の離れたところでしか見えないという特性があります。

眺望点については、スライド 100 番にあります 15 地点を抽出しております。

工事による影響については、スライド 101 番に示すような影響を予測しております。全体としては、視野に占める眺望景観の変化は小さいだろうと予測しております。

例として工事中のモニタージュ写真をスライド 102 番にお示ししています。車山及び利用者の非常に多い諏訪湖サービスエリアから見えるかどうかですが、ほとんど変化が分からないくらいの眺望変化しかありません。

存在・供用についても景観変化は小さいだろうと影響を予測します。

スライド 104 番には、存在・供用による影響について、同じようにモニタージュ写真を示しております。

保全対策としては、影響は小さいですが、スライド 105 番に示す対策を採ることで、影響を軽減させることを検討しております。

スライド 106 番からは触れ合い活動の場であります。周辺の触れ合い活動の場の状況を調査しました。

スライド 107 番は調査した状況の概要でございます。周辺の触れ合い活動の場を抽出して調査をしました。

工事中の運搬車両の影響がないかということ予測しております。スライド 108 番に示すとおり、特に問題はないだろうという予測結果になりました。環境保全措置についても同時に示しております。

スライド 109 番からは文化財についてです。こちらについては、文献、関係機関への聞き取り調査を実施しており、埋蔵文化財が存在することを確認しております。

計画地の中にジャコップラ遺跡が確認されておりまして、管理用道路の設置によって影響を受ける可能性があります。これについては、関係機関の指導を受けた上で、場合によっては計画を見直すということも視野に入れて対策を考へております。なお、道路については舗装ではなく砂利敷きを計画しております。

廃棄物については、スライド 111 番に示す廃棄物が発生すると予測しております。

工事中については、スライド 112 番に示す対策を採りできるだけ廃棄物を軽減させます。また、先ほどありましたように、建設発生土をできる限り再利用する観点もあって、近隣の土地での再利用も検討したいと思います。

供用時については、浚渫土が出てきます。それほど大きくないと予測されますが、浚渫土についても適正管理を実施します。

スライド 114 番からは温室効果ガスになります。これも事業計画の冒頭でありましたけれども、森林伐採及び車両等の走行による発生が、太陽光パネルの発電によって軽減される効果がありますので、その行って来いの関係を検討しております。

スライド 115 番は計算した結果であります。供用時 3 年でだいたい回収すると計算上予測しております。

環境保全措置としては、スライド 116 番に示す対策を考へております。供用時は施設が適切に維持管理されることが大事だと考へます。

スライド 117 番からは電波障害についてです。事業地の東側の創価学会さんの青年道場、周辺の民家を対象に調査をしています。

結果については、各放送局の電波を妨害するようなものではないという結果になりました。主に発生源はパワーコンディショナーです。環境保全対策としては、できる限り離して影響を軽減させることを検討しています。

スライド 119 番からは光害です。これは太陽光パネルの特徴的な項目ですが、こちらについても事業地の東側にある創価学会さん、それから周辺民家を対象に調査を実施しております。

結果としては、光は当たらないという予測結果です。諏訪市の市道については、10 分ほど当たる時間があるということですが、これは太陽光パネルが鏡のように反射するという条件でやっていますので、実際には太陽光パネルが鏡のように光を反射するわけではありませんので、そのへんを念頭に置きながらになります。対策については、低反射処置を施したパネルを使うことでより軽減させる、それから残置森林をきちんと管理するということを考へております。

スライド 121 番からは事後調査であります。予測の結果、特に問題がなかったものもありますが、不確実性が伴うとか、監視することで何かあった時に速やかな対策が取れるということで、これだけの項目で事後調査を考えております。

騒音については、スライド 122 番に示す地点で事後調査をやる計画をお示ししております。

水質についても、スライド 123 番に示すように、調整池の下流で、工事の濁り、アルカリ排水について調査を実施することを計画しております。

水象については、事業地の中の湿地、調整池から出てくる水の流れ、下流の湧水といったところで連続的に流量等を測ることによって、水象に対する影響をモニタリングする調査を計画しています。

土壌汚染については、下流の地点で調査を計画しております。

植物についても、移植する個体の状況、湿地の様子などを中心にした調査を考えます。

動物についても、猛禽類、ニホンジカなどの種に対する影響を確認するための調査を計画しております。

生態系についても、猛禽類、湿地の植物などを動植物調査に準じる形で調査を実施した結果を整理することを計画しております。影響評価については以上になります。

コンサルタント
宮前
(株式会社技術
開発コンサル
タント)

引き続きまして、安全な防災施設設計について、株式会社 Loopoop さんから調整池の設計の委託を受けております、株式会社技術開発コンサルタントから説明します。

スライド 129 番からは、安全な防災施設の設計についてということで、昨年も西日本大豪雨など洪水による災害が発生しております。ここでは、調整池の計画、安全な調整池の役割、安全な防災調整池の工法及び実績、設計条件について、要点を絞って説明させていただきます。

開発地域 197ha のうち、パネル約 45%、残置森林 50% という中で、開発区域の一番下流域に 3 箇所、防災調整池を設計します。今日は一番大きい C 調整池について現地を見てきました。次に大きいのは A 調整池、一番小さいのが真ん中の B 調整池となっております。

調整池の役割について、スライド 131 番の右の図を見ていただきたいのですが、普段は右の一番上の図のように水が通常どおり調整口から一定量流れてございます。また、昨日から今日にかけて降った雨で、調整池に若干貯まるかどうかという状況です。問題はゲリラ豪雨が発生した時ですが、調整池にある程度水を一時的に貯めて、下流部には洪水を発生させないという役割を果たしてございます。左側の写真は、九州地方で現在採用されている調整池で、若干水が溜まっている状況です。

スライド 132 番は安全な防災調整池の工法ということで、基本設計でございますが、左側の断面図のように、両サイドを鋼材で囲んで中に現地の土砂を入れて鋼棒で引っ張るダブルウォール工法を検討しております。この工法のメリットとして、1 点目は現地の発生土が活用できるということ、2 点目はコンクリート製品に比べ、大量の運搬車を軽減できるということ、3 点目はこの図では分かりにくいですが、左側の斜面に緑化ができる棚を設けて緑の植生をするため、景観面で非常に配慮されているということがございます。

同工法の施工実績ですが、スライド 133 番の左側の地図でいきますと、平成 9 年から全国約 1,000 箇所が使われています。この工法は約 30 年にわたり治山・砂防工事で利用され、長野県での実績としても砂防事務所等で多く採用されており、現在 50 基以上となっております。このような実績等がある工法を採用することを考えております。

スライド 134 番は防災調整池の安全な設計条件ということで、全国的には雨量強度は 30 年確率強度というのが一般的ですが、長野県の場合はより安全な 50 年確率降雨強度式を採用するよう条例等で 3 年前にさらに改善されており、10 分間で 20.8mm というような数字になっています。過去 70 年の諏訪地方での災害を調べますと、平成 25 年は 10 分間に 16mm と計測されております。それに対して 50 年確率降雨強度式は 10 分間に 20.8mm ですので、約 1.3 倍大きくなってございます。また、調整池の設計条件に当たりましては、土砂貯めを作って、

土砂を下流側に流さないような機能も定めてございます。

スライド 135 番の左上の表をご覧くださいますと、A 調整池は 50 年確率強度式で計算すると 56,320m³ 必要であることに対して、今回の設計では約 1 割多い 62,300 m³ としており、50 年確率降雨強度を大きく上回っております。B、C 調整池も同様です。住民の方からは、80 年確率ではどうかという意見もありましたが、いずれの調整池についても余裕は持っております。また、先ほどの過去 70 年間に諏訪地方で起きました災害 10 分間雨量の 16mm に対しても、この調整池は十分対応可能な貯水容量を確保しております。下の図面の赤いライン①が過去 70 年間諏訪地方で降った雨の貯水でございまして、今回の設計は黄色の②のところまできても大丈夫ですよというような設計で、約 140%の安全を考えた設計となっております。以上でございます。

事業者 森田

説明は以上になります。

片谷委員長

ありがとうございました。

コンサルタント
永翁

資料 2-2 について、続けて説明してもいいでしょうか。

片谷委員長

はい、ご説明いただけますか。

コンサルタント
永翁

資料 2-2 は水象についてです。水象に関しては、御心配の意見を多く寄せられたこともあって検討しております。

スライド 2 番に示す観点で少し整理をしております。

スライド 3 番は「大清水湧水に計画地からの水が加わっているのではないか」といった観点になります。先ほどの予測のとおり、大清水水源の涵養域は計画地より上流の踊場湿原付近が中心と推定しております。ですので、予測の結果としては、涵養量全体の中ではその量はわずかであると考えています。

スライド 4 番は酸素・水素同位体のグラフを再掲しております。北大塩大清水水源の涵養域の標高については、1,500m から 1,600m くらいと推定しております。

スライド 5 番について、水素・酸素同位体をこの 2 月にもう 1 回実測しております。だいたい同じような結果を得ていますので、それほど測定値に狂いがないものと認識しております。

スライド 6 番は「大清水水源の水の涵養域は広く、計画地エリアを經由する地下水によっても涵養されていると考えるべきではないか」という御意見です。こちらについては、水収支の状況から大清水水源の湧水は桧沢川及び前島川の流域へ涵養した地下水である可能性が高いという結果を考えております。

スライド 7 番は解析結果になります。流量解析に当たっては、北大塩大清水水源の流量を加味して検討しました。

また、この地域を歴史的にみてもみると、冒頭事業者様から採草地利用というお話もありましたとおり、江戸時代以降の採草利用により火入れ等により維持されてきた二次草原でありました。だいたい昭和 24 年以降林業などが見られるようになってきて、現在は森林になっています。

スライド 9 番の写真をご覧くださいと、左上の昭和 22 年はほぼ全域が草地です。48 年には森林が少しずつ生えてきており、61 年になるとほぼ全域に木が見られます。アカマツ、カラマツの植林になっています。歴史的にみるとこういった土地利用の変遷があります。また、周辺についてもいろんな施設ができてきたということがあります。北大塩大清水水源については、こういった歴史的な変遷を受ける中でもずっと湧水としてあり続けたということも考慮しなければいけないのではないかと考えております。

スライド 10 番からは「事業により湿地が影響を受けないか」という御意見です。これも先ほど予測を申し上げましたとおり、C、D、E 湿地についてはごく近い範囲で水が涵養されているということですので、対策が必要であろうと考えます。

湿地の主成分分析結果をもとにイオン濃度、シリカ濃度の解析をしております。湿地については配慮が必要であろうと推定しています。

対策としては、地形改変をできるだけ行わない計画にする、湿地周辺を保全区域とした計画にする、雨水の浸透を考慮した計画にする、ということで保全を図ることと、水位のモニタリングを実施し問題があれば対策を考えることを検討しております。

スライド13番からは「計画により南沢水源の取水に影響しないか」という御意見であります。水質分析、イオン分析などの結果を見ますと、南沢水源は、創価学会青年研修道場の数百メートルの深い井戸や殿様水湧水と同じグループであると推定しています。

スライド14番は、イオン成分をもとに分類したクラスター分析の結果になります。今申し上げましたように、殿様水湧水などと同じで、少しイオン成分が大きいグループになります。

南沢水源の推定涵養域については、スライド15番に示すとおり、事業地を含むエリアの少し上あたりを推定標高域だと考えております。

スライド16番からは、事業地全部を涵養域と仮定し、事業地に降った水が9割流れ去ってしまうという安全側に立った条件設定で、南沢水源の水にどれだけ影響するか検討しております。

結果としては、年間800万 m^3 あまりが涵養されているのに対して減少量は12万 m^3 になります。南沢水源については、タンクに貯まった水をポンプアップして湧水として利用しておりますが、地下水の利用上支障は生じないという予測になりました。

スライド18番からは「地下水の供給に変化が出れば酒造水源や上諏訪温泉に影響しないか」という御意見ですが、上諏訪温泉は断層に伴うキレツ水によると推定されている報告があります。また、上諏訪温泉と事業地周辺の水質組成が異なりますので、影響は極めて小さいと予測しております。

スライド19番の下の方に、A井戸、B井戸として酒蔵水源のクラスター分析の結果を示しております。かなりミネラル成分に富んだ水質であり、全く違う水だということが分かります。

スライド20番はヘキサダイアグラムによる水質分析の結果です。Ⅱ型の深層地下水になりますので、周辺の湧水などと全く違う水質だということが分かります。

スライド21番は、水象とは少し観点が異なりますが、「産業廃棄物が漏洩しないか」という御意見です。事業地外の南東200mくらい離れたところに産業廃棄物の処分場がありますので、C調整池を掘削すると産業廃棄物により汚染された水がC調整池に漏洩してこないか心配する声がありましたが、本事業によるそういった影響はないだろうと予測しております。産業廃棄物の処分地のすぐ直下では県が水質調査を継続的に実施しておりますが、その結果でも全く問題のある値は出ていません。また、アセスの中でも調査を実施しており、同じ結果を得ております。ただ、念のためモニタリングを実施する計画としていきます。

最後になります。スライド22番に黄色で3箇所調整池の予定地を示していますが、右側のC調整池の南東側に四角く示してあるのが産業廃棄物の埋設地です。200メートル離れた下流にあり、尾根も挟んでいることから影響はないだろうと予測しております。

以上です。

片谷委員長

ありがとうございました。では、これから御質問等を承りますが、本日は時間が限られており個別の事項について深い議論まで進む時間はないものと思われます。従いまして、内容に関する議論は基本的には次回以降にさせていただきます。今日は事業者さんからご説明いただいた内容に対して、委員の皆さんが先に確認しておきたいこと、つまり、意見を出していただくに当たって事前に確認しておきたいことについて確認し、事業者さんから今日ご回答いただけることはご回答いただき、手元に資料等がなくてご回答いただけないことは次回までにご回答いただくという扱いにさせていただきたいと思っております。

まず、先ほどご説明いただいた資料の中で、事業計画に変更のあった事項等についてご説明いただいたので、まずは変更事項を含む事業計画について質問を承りたいと思っております。資料2-1のスライド25番までの範囲で御質問等がありましたら、お願いいたします。中村寛志委員どうぞ。

中村寛志委員 最初に県が説明された部分の確認です。先ほど事業者さんから説明がありましたが、県と事業者さんが指摘事項で合意しなかったという理解でよろしいですか。特に流出係数については、県は1.0ということですが、事業者さんは再見解で0.9でと説明されているという理解でよろしいでしょうか。

片谷委員長 資料1の話ですね。これについては事務局からお願いします。

事務局 飯田 おっしゃるとおり、見解の一致しない部分について、このまま進むと準備書の検討や林地開発許可の審議の際に問題になる可能性があるという懸念をお伝えしています。事業者としては、最終的に今回お示したような見解のもとで準備書が作られているという経過になっています。

片谷委員長 事前調整は委員会の審議とは異なりまして、合意完全一致を目指すというよりは、事前に指摘できることは指摘しておこうという趣旨で事務局が対応されていることですので、一致していないままの部分もいくつかあるということですね。
他に事業計画について何かございますか。鈴木委員どうぞ。

鈴木委員 資料2-1のスライド12、13番の残土処理について、近場に搬出する計画になったということで、事業計画そのものは効果的かと思います。一方で、鉄平石場に積むわけですので、そこについてはこの場で審議できないのでしょうか。リニアの場合は残土処理もご説明いただいておりますが、どのような取扱いになるのでしょうか。

片谷委員長 事務局からお願いします。

事務局 飯田 環境影響評価は事業者が行うことについての評価をしていただくこととなります。
残土については、鉄平石の採石跡地を最終的に処理するという別の事業で有効利用されるため、採石場事業者の事業ということで、四賀ソーラー事業の環境影響評価からは切り離さざるを得ないと考えています。
リニア関連事業についても、残土の処理として行われるものについてはリニア事業の中で検討いただいているのですが、他の道路事業やグラウンドの整備などで使われる場合、そちらの事業の中で検証するような流れになっております。

片谷委員長 今日鉄平石場を見てまいりましたけれど、採石後のくぼんだ地面を埋めるために使うという趣旨の御説明はいただきました。ただ、埋め方に関することは、特に説明はなかったと思います。北原委員、それに関連する発言ですか。

北原委員 残土処理により埋め立てたところを誰が管理するかということが大事かと思えます。もし崩れたり、予期せぬ崩壊が起きたときは、誰が責任を取るのでしょうか。

片谷委員長 今回の件に関して、事業者さんは何か情報をお聞きになっておりますか。もちろん事業者さん自身の責任という意味ではありませんけれども、何か御存知のことがあれば。

事業者 森田 現状復旧自体は採石法の採取跡地整備事業に基づいて行われることとなりますので、その中の取り決めに従うこととなります。おそらくですが、形式的には採石事業者さん、現状復旧される事業者さんになるのかなと思いますが、そこは採石法の確認が必要になるかと思えます。

片谷委員長 これに関しては、この技術委員会の審査事項にならないですけれども、事務局は何かありますか。

事務局 飯田	環境影響評価では事業を切り離して検証せざるを得ないと思っております。一方で、この土石の採取は林地開発に関わるものにもなり、事業により発生した土砂を同一溪流内で埋め立てる作業については、林地開発の中で一体のものとして審査せざるを得ないと聞いております。安全性の確認という部分については、今後の林地開発の審査に委ねるという流れになると考えております。
片谷委員長	アセス手続とは別ですが、この事業に伴う林地開発の申請のときの審査の対象にはなるだろうという見解でございます。ほかに事業計画について御質問はありますか。
陸委員	事業計画の搬入ルートについて、資料 2-1 のスライド 18 番に搬入ルート A と搬入ルート B がありますが、この二つの使い分けはあるのでしょうか。どのようにそれぞれのルートを利用するのかということと、ルート B の方は鉄道を交差するところが非常に狭くなっていますので、どうするのかということをお聞きしたいと思います。
事業者 森田	御指摘のとおり搬入ルートの B は途中に鉄橋がありまして、大型車であったりとか、変電所を積んだような高いものを通そうとすると、通れなかったりするというので、そのときのために搬入ルート A を検討させていただいております。ですので、主に活用させていただくのは搬入ルート B になりますが、大型のものは A を使っていくというような使い分けになっていくと思います。
陸委員	そうすると、搬入ルート B の方が交通量は多くなると想定されていますか。
事業者 森田	御指摘のとおりです。
陸委員	分かりました。
片谷委員長	小澤委員どうぞ。
小澤委員	スライド 22 番に供用後の維持管理計画が載っており、調整池の堆積土の浚渫について記載されていますが、浚渫土を持っていく先は想定されていますか。
事業者 森田	搬出先はまだ決めておりませんが、一度天日干しをして、定期的に搬出することになると思います。
片谷委員長	おそらく搬出して埋めるということになれば、検査をした上で埋めるというのは当然やられることだろうと思います。私からも確認ですが、定期的とおっしゃっていましたが、堆積量に依存するわけですよね。
事業者 森田	そのとおりです。
片谷委員長	分かりました。では、時間が限られていますので、予測評価に関する御質問に移りたいと思います。最初は大気・騒音・振動・低周波音の御質問をお受けしたいと思います。塩田委員どうぞ。
塩田委員	騒音も振動も低周波音も予測の際に同じ図面を使っていますが、地点番号が間違っています。時間がないので事業者自身で確認してください。他にも誤りがたくさんありますが、時間がないので後で質問事項として処理します。
片谷委員長	では、事務局へお寄せ下さい。次回には回答をいただけるように、出来るだけ早めをお願いします。 他に大気・騒音・振動・低周波音について何かありますでしょうか。では、次に進みます。水質・水象・土壌汚染について御質問を承ります。富樫委員どうぞ。
富樫委員	水象の調査範囲は知事意見を踏まえて周辺の水源地エリアまで含めたということ

ですが、地形・地質は事業エリアとその周辺が調査範囲となっています。地形・地質については広域的な調査はしていないということでしょうか。

コンサルタント
永翁

土地の安定性に対する地形・地質をこの範囲で調査しております。調整池の掘削及び管理用道路の設置が土地の安定性に対する主な影響要因になります。

富樫委員

調査に当たっては環境影響評価技術指針マニュアルに沿ったとありますが、マニュアルでは水象の予測評価においても地形・地質は非常に重要であり、内容がきちんと対応できるようにと記載されています。ですので、地形・地質項目は単に土地の安定性だけの意味ではないので、誤解があるかなと思います。

コンサルタント
永翁

スライド 55 番には調査範囲に加えて調査項目も示しており、水文地形・地質状況を挙げております。先ほど申しましたのは、調整池など工作物の設置に当たっての土地の安定性の検討範囲になりますが、水象の調査に当たっての周辺の地質や地形の状況は、流域の広い範囲で検討しております。

富樫委員

広い範囲の地形・地質も調査されているとのことですが、どの程度の調査をされたのかはこの資料からは分かりません。どのくらい地表踏査をしたのか、あるいは文献調査だけなのか。そちらについてはいかがですか。

コンサルタント
栢木
(合同会社スイ
モン LLC)

文献をベースにし、それをもとに現地で確認をしております。特に湧水地点がどういう地質でできているか、どの層序に当たるのか確認を行っております。細かいルートマップを作って踏査したわけではなく、水が湧いている所や沢水の源頭部分などを確認しております。

富樫委員

水象の予測評価に非常に大きな意味を持つ、各水源、湧水の涵養地域がどこに当たるかの図が示してあり、また、広域の模式図として断面図が書いてありますが、この模式図はオリジナルの断面図なのか、それとも何かを引用されているのか、断面を書くに当たっての根拠はどこにあるのでしょうか。そこが示されていないので、模式図がどの程度正しいのかが非常に分かりにくいです。広域の地質図として涵養域が示してある図がありますが、この地質図はオリジナルですか、それとも引用ですか。

コンサルタント
永翁

結果を分かりやすく模式にしたものですので、オリジナルになります。また、断面図についても説明のために模式的に組み合わせたものですので、地下の地質のどこを水が通っているかを示したものではありません。

富樫委員

オリジナルのデータであるのであれば、既存の調査資料や過去の研究の見解と、今回の見解に違う部分があるとすれば、きちんと学術的にもどちらの言い分が正しいのかを明らかにしなければいけないと思います。オリジナルで作られたということであれば、もし違う所があるのであれば、どういう根拠に基づいて違うのかを今後の審議で資料として出していただきたいと思います。

コンサルタント
永翁

本日はダイジェスト版で示しておりますが、準備書の中にはデータが載っており、今回調査したデータに基づいて推定を行っております。もちろんこの地域の既存論文や研究成果についても確認をしており、そういったものをベースにしながら調査を実施しております。

片谷委員長

できましたら次回、間に合わなければ次々回に、既存文献の結果と今回の調査結果を対比できる資料を用意していただけますか。

コンサルタント
永翁

検討いたします。

片谷委員長

では、事務局と調整をしてください。鈴木委員どうぞ。

鈴木委員

資料 2-1 のスライド 52 番に浮遊物質量の数値がありますが、雨が降った際の

現況の実測値に対して、予測値が非常に小さくなっているのが不思議です。調整池で沈砂させて上澄みだけを出すのであれば理解できますが、先ほどの御説明では調整池は下の方から排水するようですので、綺麗になることはありません。また、工事した後は流出係数が0.9ということで流量が現状より明らかに増えるので、濁水にならざるを得ないと思います。なぜ予測値が半分に低減されているのかご説明いただきたいと思います。

コンサルタント
永翁

下の方から水が抜けていけば御指摘のとおり滞留効果は見込めませんが、工事中は調整池を沈砂池として活用する計画です。排水塔を設置し、一旦貯めて、塔の上の方から水を流下させる構造になっていることを前提に予測しております。

片谷委員長

工事中なので、沈砂した状態での濁りを見ているということですね。

コンサルタント
永翁

本日の資料はダイジェスト版のため省略しておりますが、工事による濁り水を一定時間貯めて、排水塔から上澄みを下に流していく構造を前提としております。

片谷委員長

準備書の本文には記載してありますか。

コンサルタント
永翁

はい。記載しております。

鈴木委員

沈砂できるだけの時間を確保できるのかという問題もありますが、そちらについては別の機会に求めたいと思います。

水象について、資料2-2のスライド19番にヘキサダイアグラムによる水質区分の分析結果があります。湿地と湧水ではヘキサダイアグラムの形が全く違うので、湿地が起源ではないという説明が先ほどありましたが、当然ながら地下水になれば、地下水の水質の進化が起こるので、湿原と湧水が違うのは当然のことであり、それをもとに起源が違うとは言ってはいけないと思います。特にナトリウムは地下を流れれば流れるほど濃度が高くなるので、ナトリウムで議論はできないだろうと思います。

また、資料2-1の60番にはデルタダイアグラムがあり、非常に詳細に酸素-水素同位体比を測っておられます。値が小さい方が標高が高いというのはよいですが、降水を1年間あるいは数年間計測し、季節変化まで明らかにした上で議論するのであればいいですが、どうしてこの標高の数字がここに当てはまるのか根拠がありません。また、季節変化が水源ごとに見えてきますが、真冬の値がありません。安定的な地下水であれば季節変化がないはずですが、季節変化があるので安定的な地下水ではなく、表層の水が入っていると考えざるを得ませんので、今までの説明は納得できません。

片谷委員長

そのレベルの話になりますと審議に時間がかかってしまいますので、次回までの宿題として事業者へ伝えていただけますか。

鈴木委員

はい。また、南沢水源は対象地域の水に近いとおっしゃっていますが、そこも踏まえて議論いただきたいと思います。同位体解析については、メールでも細かくご質問いたしますのでよろしくお願いいたします。

少なくともヘキサダイアグラムについては先ほどの議論は如何かと思いません。

片谷委員長

では御指摘があった内容について議事録を御確認いただき、次回以降御対応いただくようお願いします。

北原委員どうぞ。

北原委員

防災上すごく大きな疑問がたくさんありますが、本日は時間がないので流出係数についてお尋ねします。本編4-6-92に「流出係数は、ある降雨に対して直接河川に流出する割合であり、タンクモデルでは表面流出量に当たり、1段タ

ンクからの流出量に相当する。」と書かれていますが、流出係数の定義はこういうものではありません。流出係数は洪水流量や濁水の予測、調整池の堰堤の規模などを決める重要な係数ですが、合理式中のピーク流量を洪水到達時間内の平均降雨強度と面積で割って算出するものです。こういう定義は、私は初めて見ました。どこに出典があるのですか。そもそもタンクモデルは低水流量の予測、日単位での予測、年収支などのために使います。短期流出、洪水の流出を長期のモデルであるタンクモデルと同じにすることがおかしいです。流出係数を勝手に定義してもらっては困ります。この方法は少なくともオーソライズされていません。また、求め方が根本的に異なります。タンクの1段目の側方からの流出口が2つあり、ここから出ている量を表面流出量としています。これは河川流量のうちの表面流出量です。河川流量はこれに中間流出、地下水流出という2段目、3段目の流量が加わります。ですので、タンクモデルの1段目の表面流出量だけで計算しますと非常に小さな値になってしまいます。ですので、表4-6-31にタンクモデルによる表面流出率（流出係数）と書いてありますが、この値がとても小さいです。森林でも流出係数がそこそこ大きいのはなぜかという、50年確率や100年確率といった大きな出水の時の値から計算しているからです。こんな小さな値が出るのは、1年か2年しか観測していないようですので対象とする降雨が非常に小さかったことも響いています。また、そもそも計算方法がおかしく、定義そのものもおかしいです。このようなものがまかり通り、このページでは表面流出率（流出係数）とありますが、このうちの表面流出率という言葉がなくなり、これ以降全て流出係数になりますが、これは言葉のすり替えです。

コンサルタント
永翁

多岐にわたる話ですので、まとめて次回以降に回答させていただきます。

北原委員

もう1つですが、タンクモデルは日単位で計算していますが、観測そのものは1時間インターバルで観測していますよね。それではピーク流量は測れません。1時間単位のを24時間合計し、それを24で割ったものがピーク流量として以降の図に出てきますが、これでは小さくなるのは当たり前です。こんなやり方は見たことがありません。詭弁です。

片谷委員長

それも含めて次回回答していただきます。詭弁であるかは回答を伺ってから判断をお願いします。

では、次に地形・地質の項目についていかがでしょうか。富樫委員どうぞ。

富樫委員

下流の水源との関係の水象の問題もありますし、計画地内の湿地への影響という面での水象の問題もあります。地形・地質の中では事業計画地内でボーリングをされていますが、尾根筋にパネルを設置し、沢筋は基本的にいじらない計画であり、その結果影響がどうなるかという話になっていますが、それをきちんと評価するためには、少なくとも尾根と沢の間でどのような地質があるのかという基本的な情報が必要だと思います。簡単に言えば、代表的な地点での、谷の深さの分の長さの地質ボーリングがないと、影響の有無も非常に信ぴょう性の薄い話になってしまいます。そういう観点での調査はされていないということでしょうか。

コンサルタント
永翁

今おっしゃったことでのボーリングはありません。

富樫委員

あくまでも造成工事のための地盤調査としての調査だけということでしょうか。

コンサルタント
永翁

基本的にはそうです。ただし、その結果についても転用して、参考にしています。

富樫委員

分かりました。

片谷委員長	<p>地形・地質については、先ほど水象との関連でもいくつか御指摘いただいておりますので、次回以降にお示しいただきたいと思ひます。</p> <p>植物・動物・生態系についての御質問を承ります。中村寛志委員どうぞ。</p>
中村寛志委員	<p>質問をお伝えしますので、次回に回答をいただければいいです。まず、スライド 85 番の動物の調査結果について、方法書で私が予想したようにセセリチョウ科の種が結構出てきていますが、動物の場合は移動しています。昆虫について食草と一緒に調査されていますでしょうか。もし調査されているのであれば、確認位置図に食草の場所と一緒にプロットしていただくと、どのように保全ができるか検討できると思ひます。</p> <p>もう 1 つ重要なのが、スライド 81 番の C、D、E 湿地について、水収支の変動が起こる可能性があると思ひますが、そうした場合、どういった保全措置をされますか。もし湿地が乾燥してしまうと、植物・動物全てがなくなってしまう。少しでも水位に変動が観測された場合、どのような保全措置を行いますか。</p>
コンサルタント 永翁	<p>準備書の中には示しておりますので、御質問の内容については、改めて回答させていただきます。</p>
片谷委員長	<p>大窪委員どうぞ。</p>
大窪委員	<p>先ほど御説明いただきましたスライド 82 番の「植物：環境保全措置①」及び準備書 4-9-68 の湿地周辺環境の保全の考え方について、湿地周辺、河川周辺をいじらないで保全するという大きな方針ということですが、その中で具体的に、湿地と河川周辺の緩衝帯をどのくらいの幅にするかが準備書 4-9-68 ページに書かれています。その中では、10m の緩衝帯を設定するとしていますが、その根拠とされている 3 つの文献を確認したところ、根拠になるような文献ではないと考えています。何の根拠があつて緩衝帯の幅を 10m としているのか、次回御説明いただきたいと思ひます。全く関係ない数値を用いているという認識です。</p>
片谷委員長	<p>文献のどの部分、どういう記載を根拠にされたか分かるようにしていただけますか。</p>
コンサルタント 永翁	<p>分かりました。</p>
大窪委員	<p>また、準備書 4-9-68 ページの保全区域の考え方の絵では、湿地や河川の集水域全体を、木を切らずに保全するような絵になっていますが、実際はそうではなく、斜面の上の方の集水域には施設用地が作られる土地利用計画になっていますので、その点についても次回お聞きできればと思ひます。</p>
片谷委員長	<p>では、次回御説明をお願いします。中村雅彦委員どうぞ。</p>
中村雅彦委員	<p>次回までをお願いします。スライド 88 番に猛禽類営巣環境の保全とあります。もちろん猛禽類は営巣木を守ることも重要ですが、保全区域とは何でしょうか。高利用域など様々な表現があります。具体的にどの部分を保全エリアとするか次回教えてください。</p>
片谷委員長	<p>現地でも質問されていましたが、巣がある場所だけではないという趣旨ですので、何をもって保全区域としているか分かるような説明を次回までに用意してください。</p> <p>いくつか次回までと申しあげていますが、準備に時間がかかり間に合わない場合は次々回でも間に合いますが、なるべく次回をお願いします。</p> <p>時間もありませんので、景観・触れ合い活動の場・文化財に進みたいと思ひます。亀山委員どうぞ。</p>
亀山委員	<p>スライド 99 番からの景観について、この場所は直近から見えるのは農場です</p>

が、むしろ遠く離れた場所から非常に良く見えます。霧ヶ峰からも見えますし、中央道諏訪湖SAからも見えるので影響を予測していただいています。スライド103番には「霧ヶ峰・車山肩から距離が4km程度あり、水平角が7.5°程度と小さいことなどから景観の変化は小さい」とありますが、人が凝視する時は7.5°よりはるかに狭い範囲で見つめています。ぼんやり見るのではなく、関心を持って見るとよく見えると考えていいと思います。7.5°は広い範囲でも見えている見え方だと思います。また、守屋山もそうですが、11km離れていて水平角6.3°と小さいから変化は小さいとあり、水平角が小さいため景観の変化が小さいような捉え方になっていますが、必ずしもそうはなりません。景観の変化は大きく水平角もそれなりに大きいので、そこら辺の考え方をもう少しきちんと持たなければなりません。

特に諏訪地方で霧ヶ峰一体は神聖な場所であり、人工物が周辺からはあまり見えない場所に初めて人工物が並ぶわけですから、景観への影響は非常に大きいわけですのでそのことをしっかり考えなければならぬと思います。

モニター写真写真は部分的にもう少し大きく分かるようにしていただかないと、こんなに小さくて見えないから何でもないという発想にはなりませんので、もう一度考え直していただきたいと思います。

片谷委員長 パワーポイントのスライドなので小さいですが、本編には大きい写真がカラーで出ています。

亀山委員 本編も非常に小さいです。本編の写真でもこのくらいしか影響がないので、影響は小さいというのはおかしいと思います。

片谷委員長 水平角を主たる根拠にしていることは、私も疑問があります。何をもちて景観の変化は小さいと判断するかが整理された記載を考えていただけますか。

コンサルタント 永翁 御指摘ありがとうございます。熟視角の関係かと思えます。また、写真の示し方についても角度がどうなのかということもあるかと思えますので、御指摘をいただいた上で、評価書では必要な修正を行いたいと思います。

片谷委員長 では御対応をお願いします。他に景観や触れ合い活動の場についていかがでしょうか。陸委員どうぞ。

陸委員 スライド108番の触れ合い活動の場の予測内容及び結果について、地点1～3について調べて、交通量が少ないのでアクセスへの影響はないとしています。先ほどのルートの使用法の説明では、ルートBがメインになっており交通量が多いとの回答がありました。霧ヶ峰に行く方々はルートBを主に使っていますので、そちらのルートを使ってのアクセスの影響を調べる必要があると思いますが、なぜルートAしか調べていないのでしょうか。

コンサルタント 永翁 スライド106番を御覧いただきますと、1、2、3についてはAルートの近傍に分布しています。交通量が多いのはルートBであり、ルートAにつきましてはあまり大きな交通量は想定しておりません。

片谷委員長 1、2、3は確かにそうですが、ルートBの方が、高速道路のインターチェンジとの関係もあり観光車両の通行が多いのではないかという趣旨なので、交通量に関する調査データはありますか。

コンサルタント 永翁 交通量についてはルートBも実測しており、また将来交通についても設定しておりますので、スライドの中では示しておりませんが、本文中には示しております。

陸委員 本文のどちらに書かれていますでしょうか。

コンサルタント 永翁 まとめて整理してお答えさせていただきます。

片谷委員長

廃棄物と温室効果ガスは私の担当ですが、こちらについては、後日事務局を通じて質問事項を出させていただきます。

光害と電波障害を直接専門とする委員はおりませんが、何か御発言のある方はいますか。よろしいですか。

では、これらの項目についても、御質問等は事務局に直接にお寄せ下さい。次回以降の審議をなるべく円滑に進めるために、事前に質問事項を出していただいて、事業者事前に質問を提示することで、持ち帰り宿題を減らしたいと思っておりますのでご協力をお願いします。

事後調査については、本日時間がございませんので次回以降にしたいと思っております。

防災施設設計について、御意見等ございましたら承ります。

梅崎委員

地形・地質のところ発言しようかとも思ったのですが、今回の改変で一番大きいのは砂防堰堤を作り掘削するところになると思います。先ほどから流域の設定や洪水計画の年数とかで数値が出ていますが、例えば準備書 1-19 ページに流域面積が示され、砂防堰堤の高さが 10m で掘削延長が 100m といった計画が記載されており、かなり掘削されるようです。他の項目は決め打ちのような感じですが、ある意味ここだけはすごく安全側にとってありますので、高さなど幅をもって設計の例をあげてもらった方がよいかと思いました。

また、せっかくボーリングされているのでボーリングとの兼ね合いで説明していただけるといいかと思っております。

片谷委員長

今の件も次回で良いですか。では、御対応をお願いします。北原委員どうぞ。

北原委員

先ほど鈴木委員からも質問がありましたが、調整池の上流側に円筒形のφ600mm の筒を付けるということで、その役割は、現地ではオリフィスのメンテナンス用だという話をお伺いしましたが、先ほどの話だと、出水した時、上の縁から下に水が流れ落ちるためにあるという話でした。どちらですか。

コンサルタント
飯野

現在想定している排水塔はメンテナンス用でございます。

北原委員

では先ほどの説明とは違うわけですね。先ほどは、排水塔より水位が上がった場合は、そこから水が流れてオリフィスに行くということでした。

コンサルタント
飯野

オリフィスは排水塔の外側につけておりますので、例えば大雨が降って詰まったり、その他色々な問題が起きた際に人が降りていくときに非常に危険なので排水塔の中に足掛けをつけて降りていくことを考えています。

北原委員

出水の時には、オーバーフローしそうな時には放水路から出ていくという形ですね。

コンサルタント
飯野

そうです。

北原委員

分かりました。

片谷委員長

鈴木委員どうぞ。

鈴木委員

資料 2-1 のスライド 134 番の防災調整池の設計条件について、森林法に基づくと書いてあるので森林法の問題だと思っておりますが、洪水については、レインオンスノーといひまして、雪がある所に雨が降ることが非常に危険だと議論されています。

この地域は春先に雪が降るので、そういった際に雨が降ると、融けた雪も入りますので、単に雨だけの問題ではなくなります。そのことを踏まえると、すごく安全という説明は腑に落ちないので、レインオンスノーについてもどこか

で議論いただければと思います。

片谷委員長

これはすぐ御回答いただけないでしょうから、積雪時に雨が降った際の対応能力についても次回以降に御回答をお願いします。

時間が大幅に超過してしまいましたので、資料 2-1 の本日時点での審議はここまでにさせていただいて、次回以降、今日質問があった事項に対する回答をいただいた上で審議を継続したいと思います。

亀山委員

一ついいですか。

片谷委員長

どうぞ。

亀山委員

資料としてお送りいただいた中に、信州大学名誉教授の小坂先生からの意見書がありまして、これを見ると水象に関する問題があることが良く分かります。

また、資料 1 は県と事業者とのやり取りですが、県からは広範囲の地下地質構造を明らかにした上で水象について考えなければならぬと指摘しています。それに対して、事業者からはそれをやるのは大変であり、影響を検討する上では過大ではないかとの回答があり、両者で大きく水象に関しての見方が違っていると思います。

この内容について技術委員会の場で議論すると相当時間がかかるので、委員の中から水象の専門の方を選び、小坂先生をお呼びし、水象に関して検討するようなワーキングを作ることができるとよいかと思います。

片谷委員長

既に縦覧期間に入っていますので、今からそれをやることは難しいかと思います。資料 1 は事務局と事業者の事前調整段階での資料ですので、審議する責任はこの委員会にあります。次回以降時間を十分にとってこの場で審議するしかないと思います。

亀山委員

では、小坂先生をこの場にお呼びして意見をお伺いすることは可能ですか。

片谷委員長

条例には書いてありますので、制度上は可能です。

亀山委員

であるならばそのやり方にさせていただきたいです。いずれにしてもここで指摘されている事項は非常に重要なことだと思います。

片谷委員長

水象の分野を担当する委員もおりますので、それに基づいてこの委員会で議論するということがよいではないでしょうか。

臨時の委員を招聘するのは、その分野を専門とする委員がいない場合であると理解しています。そうでない状況で委員以外の方を招聘するのは、普通の委員会運営ではないことだと思います。

亀山委員

ただ、小坂先生もこのエリアについてこれまで研究なさっており、今回も細かく御指摘なさっています。

片谷委員長

それについては、御意見として参考にさせていただきますが、その分野の委員がこの中にいるのに、別に委員を招聘するのは本来ではないですね。

亀山委員

このことに関して突っ込んだ議論をするには来ていただくことが必要かなと思いますので、御提案しています。

北原委員

亀山委員の意見に賛成です。他の方を呼ぶかは別として、水象だけでも分科会みたいなものを開いたらどうかと思います。住民からの意見もそこに集中していますし、私も一読しましたがかなり大きな問題がいっぱいあります。先ほどの流出係数の問題もそうですが、大どんでん返しになるようなことです。ですので、分科会を設けて、専門の方だけでもいいので話し合いをしてみたらどうかと思います。

片谷委員長 リニアの際も、専門に近い方だけで委員会とは別に集まっていたいただいて議論していただいたことがありますので、その形をとることは可能かと思えます。
審議が始まった後に新たに委員を招聘することは制度的にも難しいのではないかと思います。

事務局 飯田 片谷委員長のおっしゃるように、この委員会で不足する分野について専門委員という形で事務局から任命する制度はございますが、検討すべき内容を網羅している中で、委員会としてこの分野について不足するというお話しがあれば、その部分について補足する仕組みなり分科会なりを考えることになるかと思えます。
今御検討いただいている皆様の中で、住民意見や公聴会での意見を踏まえて検証いただくというのが基本的な考え方だと思っています。
この場で不足する知見があるようでしたら、その部分については検討させていただきたいと思えます。

亀山委員 十分時間が取れるのであればよいですが、限られた時間の中で結論を出さなければならない中で、委員長がおっしゃったように、リニアの際には専門の委員だけで集まって議論したことがありました。
その場にどういう形であるかは分かりませんが、小坂先生をお呼びして御意見を伺った方がよいのではないかと思います。熊井先生は残念ながら昨年お亡くなりになられたので来ていただくことはできませんが、小坂先生の御意見はお伺いした方がよいかと思います。

片谷委員長 いかがいたしましょうか。

事務局 飯田 水象や地形・地質を専門としていらっしゃる委員の皆様がどう考えるかだと思えますので、委員会の運営としてどうされるかについて、御意見を伺えればと思えます。

片谷委員長 では、水象、地形・地質をご担当いただいている委員の方に御意見をお伺いしたいと思います。富樫委員いかがですか。

富樫委員 時間が制約され、話したいことも話せないままに意見をまとめる段階に入らなければならないことが、委員会で話合う際にいつも苦しむところです。分野が違う方にとっては非常に細かい話になってしまうので、必要であれば別の機会を設けて、大事な意見があるのであればその意見を最大限参考にしながら議論することは賛成です。

片谷委員長 メンバーについてはどういう御意見ですか。

富樫委員 基本的に、委員会は委員会として独自に結論を出す責任はあると思えます。ただ、参考意見としてお呼びすることは問題ないかと個人的には思えます。

片谷委員長 鈴木委員いかがですか。

鈴木委員 リニアの際にも水関係、地形関係だけで集まったこともありますので、時間が合えば参加いたします。

片谷委員長 メンバーについてはいかがですか。

鈴木委員 基本的には委員会が責任を持つべき案件ですので委員でやるべきでしょうけど、どなたかを呼ぶということであれば構わないと思えますが、あくまでも責任は委員会のメンバーが持つべきだと思えます。

片谷委員長 北原委員は先ほど賛同されるという御発言がありましたが、メンバーについてはいかがですか。

北原委員 ヒアリングという形で聞いてもいいのではないかと思います。

片谷委員長 梅崎委員いかがですか。

梅崎委員 学術的に意見が分かれることがある場合は両方の意見を検討すべきであり、はっきりしない時には両方で安全側をとる必要があると思います。当然検討すべきであるので、やり方はともかくとして検討はすべきであると思います。

片谷委員長 分野の近い委員で集まって議論することについてはいかがですか。

梅崎委員 今までもやっていますのでよいかと思います。

片谷委員長 メンバーをどうするかについてはいかがですか。

梅崎委員 意見がこちらに伝わればいいので、意見を出していただくか、お越しいただくかについてはお任せいたします。

片谷委員長 他の委員の方から御意見はありますか。

北原委員 水象に関することが重要であることは確かですが、ここは希少動植物についても非常に大事な場所だと思います。

片谷委員長 希少動植物についての議論は少々お待ちください。
特に他の委員から御発言はありませんか。では、関連する分野の委員だけ集まって先行して議論する機会を設ける検討を、事務局で至急始めていただけますか。メンバーについては、私の認識では先ほど御意見を伺った委員が分野の近い委員かと思いますが、小澤委員は参加されますか。

小澤委員 少し分野的には離れているかなと思います。

片谷委員長 では、富樫委員、鈴木委員、北原委員、梅崎委員ですね。他に参加したい委員がいらっしゃれば拒む必要はないので、参加したい委員がいらっしゃれば事務局に直接お申し出ください。では、セッティング含め事務局で御対応いただき、可能であれば次回以前に開催をお願いします。そこでの結果をもとに次回この場で議論することにしたいと思います。日程調整が難しければ次々回までになるかもしれませんが、なるべく早く設定する方向でご検討ください。
では、本日の合意としまして、水象とそれに関連する事項について、出来れば次回までの間に関連する分野の委員で集まって意見交換する機会を設けることと、事前に皆さんの御意見を伺い、外部の方からの意見聴取を行うかについては、そのメンバーで決めていただくということで皆さんよろしいですか。
では、委員会以外のメンバーを招聘して意見聴取を行うということで、責任はこの委員会で持たなければいけませんので、そういう形で進めていくことでご了解いただいたということでよいですか。
では、後は事務局で調整をお願いします。それに当たっては、申し訳ないですが事業者事前に問合せ等があるかと思いますが、時間的に無理なことはそれより後でも結構ですが、何か資料提供等が発生する依頼があると思いますので、御対応をお願いします。
それでは、資料2に関する審議はここまでとさせていただきます。先ほど北原委員が御発言されましたが、本日の現地視察の資料の中に、非公開資料が入ってございました。こちらについての御質問を受けなければなりませんので、申し訳ありませんが、報道関係の方と傍聴の方は、非公開資料の審議に入りますので、一時的に御退席をお願いします。後ほど戻っていただいた後はそのまま閉会になると思いますが、外でお待ちいただくか、そのまま御退席いただくかをお願いします。関係機関の方は、そのままで大丈夫です。

=====以後非公開審議=====

====非公開審議終了====

梅崎委員 先ほどの水象の検討について、山室委員もご参加いただいていたかですか。

片谷委員長 そうですね。水象の検討の際は山室委員にも声をかけてください。

事務局 飯田 はい。

片谷委員長 傍聴の皆様、お待たせしました。非公開部分の審議は終了しました。本来ですと本日の議事次第には、2番として、Webを使用した会議への参加、個人用ではskypeというシステムがあるのを御存知だと思いますが、それについて審議しようということになっていましたが、あまりに時間が伸びましたので、先ほど相談し次回送りにさせていただくことにしました。

ということで、本日用意されていた議題はこれで終了になります。進行が不手際で大変申し訳ございません。次回以降の日程等について、事務局から連絡をお願いします。

事務局 飯田 今後の審議予定ですが、(仮称)佐久都市計画道路1・4・1号南牧佐久線、道路名としては中部横断自動車道(長坂—八千穂間)になりますが、そちらの方法書の公告が予定されていますので、技術委員会での審議をお願いしたいと考えております。このため、8月6日、9日に当該事業の事業計画地の現地調査を予定しております。その後、令和元年度第2回技術委員会を8月20日(火)の13時30分から県庁議会棟第1特別会議室で開催する予定としております。中部横断自動車道に関する方法書の審議になりますので、よろしくお願い致します。

また、第2回技術委員会では、リニア中央新幹線の発生土置き場に関する環境保全対策等についても御議論いただく予定としております。次回についても多くの案件がありますので、時間がかかる可能性がございます。

本日御検討いただきました諏訪市四賀ソーラー事業(仮称)に係る準備書の審議については、9月2日(月)開催予定の第3回技術委員会に取り扱っていただく予定としております。これまでの間に本日御議論いただきました部会での審議が設定できれば、間に挟みたいと思います。開催通知については、追って送付させていただきますので、お忙しいところ恐縮ですがよろしくお願い申し上げます。

なお、本日の検討内容に対する追加の御意見等については、7月26日(金)を目途に事務局宛てお寄せいただきたいと思いますので、こちらについてもよろしくお願いいたします。

片谷委員長 追加の御意見というのは、7月26日までにはいただければ、事前に事業者へお伝えして次回に御回答いただける可能性が高いという意味であり、それ以降は意見が出せないということではございません。まだ何回か審議の機会がございますが、26日までというのは、早く回答をいただけるための期限という意味でございますので、御協力のほどよろしくお願いいたします。

何か御質問ございますか。よろしいですか。では、大変長くなり申し訳ございませんでした。事務局へお返しいたします。

事務局 飯田 ありがとうございます。本日の技術委員会をこれで終了させていただきます。