

平成 26 年度第 5 回長野県環境影響評価技術委員会 会議録

1 日 時 平成 26 年 (2014 年) 12 月 19 日 (金) 14 : 00 ~ 17 : 00

2 場 所 長野県庁 西庁舎 111、112 号会議室

3 内 容

○ 議事

(1) 長野広域連合 B 焼却施設建設事業に係る環境影響評価準備書の審議 (第 2 回審議)

(2) その他

4 出席委員 (五十音順)

梅 崎 健 夫

大 窪 久 美 子

小 澤 秀 明

片 谷 教 孝 (委員長)

亀 山 章

陸 齊

佐 藤 利 幸

塩 田 正 純

鈴 木 啓 助

富 樫 均

中 村 寛 志 (委員長職務代理者)

中 村 雅 彦

5 欠席委員 (五十音順)

野 見 山 哲 生

花 里 孝 幸

事務局
吉澤
(県環境政策課)

ただいまから、平成26年度第5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、しばらくの間進行を務めさせていただきます、長野県環境政策課の吉澤晃と申します。よろしくお願いいたします。

委員会開会にあたりあらかじめお願い申し上げます。傍聴にあたりましては、傍聴人心得を遵守して下さるようお願いいたします。また、報道の方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。

議事に入ります前に本日の欠席委員を御報告いたします。野見山委員及び花里委員から都合により御欠席という御連絡をいただいております。

これから議事に入らせていただきますが、本会議は公開で行われ、会議録も公表されます。ホームページの音声の公開、会議録の作成に御協力いただくために、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、長野県環境影響評価条例の規定により、委員長が議長を務めることになっておりますので、片谷委員長に議事の進行をお願いいたします。

片谷委員長

皆様、お忙しい所お集まりいただきましてありがとうございます。早速ですが、議事に入らせていただきますので、御協力をよろしくお願いいたします。

本日の議事は(2)その他を含めて2件ですけれども、はじめに、本日の審議の予定と配布資料につきまして事務局から説明をお願いします。

事務局
仙波
(県環境政策課)

環境政策課環境審査係長の仙波道則と申します。よろしくお願いいたします。

事務局から、本日の会議の予定及びお手元の資料について、簡単に説明させていただきます。

本日は、長野広域連合B焼却施設建設事業に係る準備書の第2回審議でございます。最初に前回委員会における審議で後日回答とされた部分と、前回委員会以降に追加いただいた御意見に対する見解等を事業者の説明いただき、御議論をお願いいたします。次に、県関係機関からの意見に対する事業者の見解、それから関係市からの意見に対する事業者の見解を事業者の説明いただき、御議論いただいた後、議事の「その他」といたしまして、リニア中央新幹線関係の審議をお願いしたいと思います。概ね17時には会議を終了する予定としておりますので、よろしくお願いいたします。

次に、本日の会議資料でございますが、会議次第に記載してありますとおり、お手元に資料1から資料4を配布させていただきます。

資料1「平成26年度第4回技術委員会(準備書第1回審議)及び追加提出の意見に対する事業者の見解」は、前回委員会において委員の皆様からいただいた御意見及び追加いただいた御意見に対する事業者の回答をまとめたものです。資料1の別紙として塩田委員の追加意見に関する添付資料、それから補足説明といたしまして資料1-1~1-12を用意しておりますので御確認をお願いいたします。

資料2は、県の関係機関から出された意見のうち、本委員会の審議に参考になると考えられるものを抜粋して、それに対する事業者の見解を示したものです。

資料3は、関係市であります長野市及び千曲市から県に提出された御意見とそれに対する事業者の見解をまとめたものです。

資料4は、議事(2)「その他」で説明させていただく、本日JR東海から提出された水資源に関する事後調査計画書です。資料番号がついておりませんが、本日の午前中に関係委員の方に御意見等いただいた内容をまとめたものも添付しております。

事務局からは以上です。

片谷委員長

ありがとうございました。資料は過不足なくお手元にありますでしょうか。

それでは早速、議事に入りたいと思います。最初に、資料1とその補足資料につきまして事業者から御説明をいただくことにいたします。よろしくお願いいたします。

事業者

私は、長野広域連合環境推進課建設推進室長の相澤と申します。

相澤
(長野広域連合)

皆様におかれましては、大変お忙しい中、御審査のお時間を設けていただきまして誠にありがとうございます。

本日は、準備書に関します第2回目の技術委員会ということで、第1回目の審議の際に委員の皆様よりいただきました御意見、御指摘及び追加でお寄せいただきました御意見、御指摘について事業者として十分検討させていただき、その結果につきまして見解等を述べさせていただきますので、引き続き格段の御指導、御助言を賜れば幸いに存じます。

それでは資料1及び補足資料につきまして、環境影響評価業務を受託しております(株)日本環境工学設計事務所の担当者から御説明をさせていただきますので、よろしくお願いいたします。

コンサルタント
朝日
(株式会社
日本環境工学
設計事務所)

資料1及び資料の補足資料について順次御説明させていただきます。まず、事後回答のある部分について回答させていただきたいと思っております。

資料1を御覧ください。No. 1大気質になります。評価結果の記載において、長期的、短期的平均濃度などで「増加量はわずか」という言葉になってはいますが、具体的に数値化した方が住民に対して分かりやすいのではないかと、という御意見をいただいております。これにつきましては、資料1-1を御覧ください。訂正事項につきましては、朱書きで追記をしています。評価結果の表に予測結果で示しました寄与値とバックグラウンド濃度を追加して、増加量が数値で分かるように訂正しております。また、長期的平均につきましては、文章上でもそれぞれ数字を述べているという形になっています。短期的予測につきましては、次のページを見ていただきますと表の方で1時間値の寄与濃度とバックグラウンド濃度という形で具体的な数値で表しています。こういった形で訂正していきたいと考えております。

続いてNo. 2騒音になります。追加意見としまして、予測式について「道路環境影響評価の技術手法(平成24年度版)」に記載されている予測式と異なるのではないかと、という御意見です。また、予測式が間違っている場合には再度計算を行い予測結果を確認すること、引用した予測式を変形している場合には検算が可能となるようにその根拠を明確にすること、という御意見をいただいております。また、同じようにNo. 3につきましても具体的に予測式の中について御指摘をいただいております。これにつきましては、資料1-2を御覧いただきたいと思っております。まず、予測式につきましては誤植がありましたので、資料1-2に示しているとおり修正をしていきたいと考えております。また、予測結果につきましては、すべて正しいことを確認しております。引用した予測式の変換につきましては、③として等価騒音レベルの算出式を新たに加えることによって、整合性を図っていきたいと考えています。

続いてNo. 4の騒音・振動になります。意見としましては予測結果及び評価結果について、「現況」と「事業による影響」及び「その合計としての予測結果」に分けて表の整理をした方が分かりやすいのではないかと、という御意見をいただいております。これにつきましては、資料1-3を御覧いただきたいと思っております。予測結果と現況値の間に、事業による増加量を表わす項目を追加しまして、増加している量を分かりやすく表現したという形に整理をしています。

続いてNo. 5の騒音について、追加意見が出ております。回析条件について、工所用仮囲いの総延長距離は何mかという御意見です。これにつきましては、対象地域実施区域全周でみておりますので約600mの範囲をみております。騒音源と受音点間の経路差 δ ほどの程度かという質問に対しましては、騒音源と受音点間の経路差 δ は予測地点ごとにプログラム上で計算しています。例えば、M地点の経路差 δ につきましては、最小で0.055m最大では0.080mという数字になります。

続いてNo. 6、7につきましては同じような意見になっております。まず、No. 6の方で施設から発生する騒音につきまして、使用している予測式が簡易なため、実際の数値が危険側に出るおそれがあり、事務局を通じて予測式を提供するので検討していただきたい、という御意見を受けまして、No. 7の方が実際に提供いただいた式の説明になっています。これにつきましては、資料1-4を御覧いただきたいと思っております。先生からいただいた予測

式に基づきまして計算した結果になります。1枚目が予測の条件になっており、裏面2枚目が予測結果となっております。上の表が寄与値との比較、下の表が予測値と環境保全目標の比較になっています。1番右の欄は現在の準備書の予測結果、その隣が今回再計算をした予測結果になります。検証した結果すべての項目で準備書の寄与値の方が若干高いという数字が出ておりますので、準備書の予測の方が安全側の予測となっているととらえています。

No. 8騒音の2つ目の意見になりますが、建屋の壁に換気装置が設置される場合は、そこが開口部となることを想定するなど、建物の設計を前提に予測すべきではないか、という御意見をいただきました。前回の委員会において、「現段階では詳細設計まではありませんが、管理室などの換気設備については外に音が漏れないようにフード設置等の対策がなされますので、予測対象とする必要はないと考えています」という回答をさせていただきました。さらに事後回答として、工場棟につきましては天井扇等も予測条件として含め、予測しているという状況です。

続いてNo. 10と12併せて御説明させていただきたいと思います。まず、No. 10の騒音ですが、準備書の表記の仕方で「現況値」という言葉と「暗騒音レベル」という2つの言葉があるのでこれを統一した方がよいのではないか、という御意見です。併せてNo. 12につきましても、「現況値」と「暗振動レベル」という言葉があるので統一した方がよいのではないか、という御意見をいただいております。No. 10の騒音については、「暗騒音レベル」に統一したいと考えております。対して、No. 12の振動については、「現況値」という言葉で統一を図っていききたいと考えています。

No. 11の騒音になります。ごみ収集車両等が短時間に集中する状況を避けることを環境保全措置として追加してはどうか、という御意見をいただいております。これにつきましては、予測条件においてごみ収集車両を均等に配分して予測していることから、御指摘を踏まえて環境保全措置に「搬入時間の分散」という項目を追加していききたいと考えています。

No. 13の振動です。振動の予測コンター図について御意見をいただいております。コンター図を表示する場合は、計算条件を図の備考にきちんと記載するなど、誤解を受けないように十分配慮すること、という御意見を受けております。これにつきましては、まず、コンターを表示していく考えで、図の備考に計算条件として「地質の予測条件は、対象事業実施区域内と区域外における波動インピーダンス、土質の減衰定数が同じと設定し、最も振動が伝わる定数で予測しています。また、河川敷については、周辺の地層と異なることが想定されることから、破線のコンターで記載している」旨を記載し、誤解を招かないようにしていききたいと考えています。

No. 14、15の御意見になります。まず、No. 14につきましては、施設の振動に関する予測式について予測式を提供していただけないかという御意見で、No. 15が実際に提供を受けた式となっています。工場・事業場からの振動の予測式について、距離 r と r_0 における波動インピーダンス、土質の減衰定数に変化がない場合は一般的に以下の式のとおりであるという御意見に対しましては、波動インピーダンス、土質の減衰定数に変化がないことから、同様の式を用いて計算しているというものになります。なお、予測の際には安全側として表面波の $n=0.5$ を利用することが多いので、以下に示す計算で行ってはどうかという御意見をいただいております。こちらにつきましては、お手元の準備書の4-3-29ページを見ていただきたいのですが、こちらが施設の振動による寄与レベルの予測結果を示した図になります。それぞれ予測地点に、M地点、J地点というものが存在していますが、対象事業実施区域とM地点の間にはしなの鉄道の盛土が存在し、計画地からJ地点の間には長野自動車道の盛土が存在する状況です。このようなロケーションを考慮しますと、表面波より実体波による影響が大きいと考えています。したがって、実体波であると幾何減衰定数としては1.0という予測条件となるのですが、安全側の予測として複合波の0.75を採用しています。

低周波音についてNo. 16、17、18で御意見をいただいております。まずNo. 16ですが、手引書の数値を少し下げて90dBだから問題ないとするのは、もともと使用すべきではない数値を根拠としているので、周波数ごとに感覚閾値と比較して評価した方がよいのではない

か、という御意見をいただいております。No. 17の方では、周波数別の感覚閾値について「ISO226-2003」を引用して比較を行えばどうかという御意見をいただいております。さらにNo. 18の方では、G特性の超低周波音について御意見をいただいております。こちらにつきましては、資料1-5を御覧ください。御指摘を踏まえまして、プラントメーカーから周波数帯別のデータを手に入れました。そして、周波数別に予測を再度行っております。また、御指摘を踏まえまして評価基準につきましては「ISO226-2003」を用いて比較を行っております。さらに、評価結果につきましては、苦情等に対して低周波音によるものか判断する目安であることを明記した上で、環境省が示しております「低周波音問題対応の手引書」に基づきます「心身に係る苦情に関する参照値」を用いていきたいと考えています。また、G特性の音圧レベルによる評価につきましても同様の資料による「心身に係る苦情に関する参照値」である92dB(G)を用いて評価したいと思います。

続いてNo. 20の水質になります。ダイオキシン類の測定結果について、土壤汚染と同様に、ダイオキシン類の異性体の詳細なデータを準備書の資料編に掲載してほしい、という御意見になります。これにつきましては、資料1-6を御覧いただきたいと思います。それぞれ地点ごとのダイオキシン類の異性体の詳細データを資料編の方に添付していきたいと考えております。

続いてNo. 24の水象になります。水象につきましては、掘削による湧水等への影響としているが、建築物・工作物の存在を遮断物、遮蔽物としてどのように評価したのか記載すること、と御意見をいただいております。これにつきましては、資料1-7を御覧いただきたいと思います。御指摘も踏まえまして、存在・供用時における影響を修正しています。基本的には建築物・工作物等の存在に伴う地下水位といたしまして、それぞれ予測結果及び評価結果まで追記した形になっています。

No. 25の水象になります。参考文献に記載されている出典名及びその出展団体の名称を最新版にしたらどうかと御意見をいただいております。これにつきましては、土質工学会が現在は地盤工学会であることがわかるように追記したいと思います。しかしながら、帯水層の水位高さの設定根拠である「地下水位差の3倍」という文献につきましては、参考文献が更新されていないことから、資料名の修正は行えないという状況です。

No. 26の水象になります。環境保全措置の内容につきまして、「概念的な記述が主で具体性に乏しい。対象地域の特徴を踏まえ、より具体的な内容を入れた解りやすい記述に修正すること。」という御意見をいただいております。これにつきましては、まず、対象地域の地下水は冬季において若干低くなる傾向があることから、適切な工事時期の検討を行うこと、効果的な掘削工法等の検討を行うこと、地下水を遮断させるため止水矢板の長さや地盤改良の深さ等の検討などを環境保全措置（工事による影響）に追記していきたいと考えています。

No. 27の水象になります。準備書P4-7-16の部分におきまして「環境保全に関する目標との整合性が図られている」という評価は、前後の文章とのつながりが不明確なので、表現を改めてほしいという御意見です。こちらにつきましては、前後の文章のつながりが不明確な部分の表現を修正していきたいと考えています。

No. 29の土壤汚染になります。土壤調査結果について、調査地点Aのフッ素の数値が0.8であり環境基準に対してぎりぎりの数字であるが、工事が実施される対象事業実施区域内であるため、もう少し状況を把握する必要があるのではないか、という御意見をいただいております。こちらにつきましては、資料1-8を御覧いただきたいと思います。資料1-8に示すとおり、昭和23年までの航空写真で地歴を確認しました。当時から畑であり、工場やその他の用途で使用されていないことを確認しております。

No. 31の植物になります。植物相の調査結果が記載されていますが、「確認種の記載は種の数のみなので、もう少し詳しく記載する必要があるのではないか。対象事業実施区域は「帰化植物」や「特定外来生物」が多いという特徴を踏まえて、文章の構成を修正した方がよい。」という御意見をいただいております。これにつきましては、資料1-9の方に新たに文章を追記させていただきました。基本的には対象事業実施区域内と区域外に分けて、それぞれ情報を追記しています。

No. 32の植物の2つ目の意見になります。在来種中心の緑化も必要だが、計画地内にはセイタカアワダチソウ等が分布しており、そうした種を駆除する等の対策を検討していただきたい、という御意見をいただいています。こちらにつきましては、御指摘を踏まえまして、土地造成の前後で外来種を除去するなどの環境保全措置を追記したいと考えています。

No. 33の植物になります。植物群落の調査結果について、全体の植生の状況が分かる文章を入れて、分かりやすい記載としてほしいという御意見が出ています。こちらにつきましては、資料1-10を御覧ください。植物群落調査について文章を追記しています。先ほどの植生と同じように、対象事業実施区域内と区域外に分けて文章を構成しています。

No. 34の植物の2つ目の意見になります。緑化においては構成種という種レベルで在来種を使用するのではなく、遺伝子レベルの生物多様性の保全に配慮して、地域の個体群を使用することを検討してほしいという御意見が出ています。こちらにつきましては、御指摘を踏まえまして「対象地域の在来種」という言葉を付け加えまして緑化を行う計画であるという旨を追記していきたいと考えております。

No. 35の動物になります。ジュウサンホシテントウについて御意見をいただいております。ジュウサンホシテントウは桃の木に生息するモモコフキアブラムシを食べる特殊な昆虫で、対象事業実施区域内に桃の木があれば、その区域内外の割合を比較して、桃の木を移植する必要があるか検討してほしいという御意見が出ております。こちらにつきましては、植物の調査範囲内においては、約6.2haの桃が栽培されておりました。対象事業実施区域内では、約0.1haの桃が栽培されております。調査範囲と比べた割合は約1.6%で小さいことから桃の木の移植の必要性はないと考えております。

No. 37の動物の2つ目の意見になります。下流で見つかったカジカガエルについて、水温が高い放流水による影響について注目してほしいという意見が出ております。こちらにつきましては、工事中は土地造成に伴う濁水（雨水）と掘削に伴う地下水の揚水を排水する計画ですが、千曲川の流量に比べた工事中の排水量はわずかであり、また、地下水については、カジカガエルの生息が確認されている夏季においては河川水温より地下水温のほうが低いことから、地下水の揚水に伴う放流水の影響はないものと考えております。

No. 38の生態系になります。生態系の食物連鎖図の中で、ヤマトシジミは樹林地の昆虫ではなく、草地性の昆虫なので修正してほしいという御意見です。また、修正するのであれば、樹林地の昆虫としては、軻良根古神社で見ついていると思われるゴマダラチョウが適当ではないかという御意見をいただいております。こちらにつきましては、図の方をヤマトシジミからゴマダラチョウに修正させていただきたいと考えています。

No. 39の動物になります。チョウゲンボウについて、2羽でなく1羽で確認されているが、確認されたのは雄か雌か、若鳥などの情報はあのかという御意見をいただいております。こちらにつきましては、同一個体の種ではなく、雄、雌、雄の若鳥及び幼鳥も確認されております。しかしながら、1年間（秋、冬、春、繁殖期、夏）の調査を通じて調査範囲内での営巣は確認されていないという状況です。

No. 40の動物になります。「チョウゲンボウはラインセンサスの結果から鳥類の多い千曲川河川敷を利用する可能性がある。」との記載があるが、ラインセンサスでは観察する距離が長くなればなるほど出現数が多くなるという御意見をいただいております。こちらにつきましては、準備書のP4-13-6を御覧いただきたいと思っております。こちらは生態系の部分で、ラインセンサスについてまとめたものになります。表の中にあります。100m当たりの確認個体数として取り扱っています。調査ルートにつきましては、下に示している図の中の赤ペンで書かれている部分になります。また、御指摘の中でポイントセンサスの調査結果についてどうなっているかという御意見が出ていますので、別紙の資料1-11を御覧ください。こちらはラインセンサスに代わりポイントセンサスによる鳥類の確認状況として整理したものになります。対象事業実施区域につきましては、St. 9が対象事業実施区域を中心に確認した部分になります。やはり同様の傾向として、St. 9は若干ですが確認数が少ないという状況になっています。

No. 41の景観になります。フォトモンタージュについて、「建物が白く描かれていて非常

に目立つ状況である。評価書の段階までに色彩の検討が間に合うようならば、色が付いた図を掲載してほしい。」という御意見です。これにつきましては、評価書の段階までに施工業者を決定できないため、色彩を考慮したフォトモンタージュの作成は困難です。なお、色彩については関係地区や千曲市と協議しながら検討してまいりたいと考えています。

No. 42、43で触れ合い活動の場について御意見をいただいております。まず、No. 42につきましては、調査頻度が年2回となっていますが、実際の調査は3回行っているので訂正してほしい。また、調査日に対しての天候を記載してほしいという御意見が出ています。これにつきましては、調査回数を3回に訂正し、調査日の天候を記載したいと考えています。また、No. 43につきましては、調査方法において「聞き取り調査」が記載されているので、聞き取り調査の結果を記載してほしいという意見が出ております。これにつきましても、聞き取り調査の方法及び結果を追記していきたいと考えています。

No. 44の温室効果ガス等になります。計画施設で発電するので電力使用量がマイナスになり、CO₂も削減されるとの記載になっているが、計画施設から排出されるCO₂と発電により削減されるCO₂は分けて記載した方がよいのではないか、という御意見をいただいております。こちらにつきましては、資料1-12を御覧ください。温室効果ガスの修正案といたしまして、計画施設から排出されるCO₂と発電により削減されるCO₂を分けて追記した形になります。

No. 46のその他になります。工事中や施設の稼働後において、農道対策だけでなく、代替地や周辺で農業を安全に営み続けるための配慮についての御意見をいただいております。これにつきましては、今後、対象地域内や周辺の方のお話をお聞きし、配慮してまいりたいと考えています。

簡単ではありますが、以上とさせていただきます。

片谷委員長

ありがとうございました。

かなりたくさんその後回答をいただきましたので、これから表の順番に従って、御発言をいただいた委員を中心に追加の意見等をいただきたいと思っております。それぞれの回答に関連する新たな御指摘等をお持ちの委員は、随時御発言いただいて結構ですですのでよろしくお願いいたします。

それでは、No. 1の私が指摘した大気質の内容は、資料1-1のように数字を追加していただいて、だいぶ分かりやすくなりました。できることならば寄与率も記載していただいた方がよかったです。寄与率を算出するのは特に難しいことではないと思っておりますがいかがでしょうか。要は寄与濃度がバックグラウンドに対して何%かということですが。

コンサルタント
朝 日

寄与率につきましてはかなりの幅が出てしまいましたので、具体的な数字の方が分かりやすいと考えました。寄与率が何%だから安全であるという指標はありませんので、具体的な数字がよいと考えました。

片谷委員長

私が申し上げているのは寄与濃度及び寄与率を両方とも併記するということです。寄与濃度で見ても零の数を数えて比較することになる訳です。そうであるならば、1%にも満たない割合であるということが併記されていた方が、読む側にとっては親切ではないかという指摘です。あるいは、文章中に寄与率を記載する方法で、最大で何%というような言い方もあり得ますが、それを御検討いただければと思います。

コンサルタント
朝 日

分かりました。

片谷委員長

それではNo. 11を除き、No. 2~18まではすべて塩田委員の御意見ですので、塩田委員からまとめてお願いします。

塩田委員

多くの追加意見に対して回答いただきありがとうございます。

2つばかりお聞きしたいのですが、No. 5の騒音源と受音点間の経路差についての質問です。私の質問で言葉が足りないところがありました。経路差 δ からM地点の回折減衰量がどれくらいになるかという回答を期待していました。経路差が0.055~0.080mということですので、これを基に、例えば経路差が0.055とすれば、回折減衰量を計算すると125Hzで7dBほどになります。2000Hz以上になるとおよそ11dBとなり、31.5Hzから8000Hzまで、その減衰量はだいたい6dBから18dBの範囲にあり、結果的にマイナス合成すると125Hzの減衰量に引っ張られるので、回折減衰量はそれほど大きく取れないと考えた方がよいと思われます。その辺のことは再度確認をした方がよいというのが一点です。

No. 13~15において、波動インピーダンスと土質の減衰定数が不明なので、今回は変化がないとして予測したということです。No. 15の見解の下のところ、しなの鉄道や長野自動車道の盛土が存在するため、表面波より実体波の影響が大きいとしていますが、これは何の根拠もないことです。幾何減衰定数の n は表面波と実体波及び複合波の3つがありますが、減衰量を幾何減衰だけで考えると、表面波は距離が倍になると3dBの減衰、複合波は倍距離4.5dB、実体波が倍距離6dBの減衰になります。表面波の減衰量は非常に少なく、だいたい70%弱ぐらいのエネルギーを持っているので、やはり安全側を取るのであれば、表面波で計算をするというのが常識であると判断できますので、再度検討された方がよいと思います。

低周波音については、新しい知見が動いている中で、事業者の説明に少し苦しい部分もありますが、よしと判断することにしました。

片谷委員長

今、2点ほど御指摘ありましたが、事業者から回答いただけますか。

コンサルタント
朝日

まず、経路差につきましては、最小値と最大値のみ回答させていただきましたが、経路差から回折減衰量がどのくらいになるかという点につきましては、もう一度資料を確認したいと思います。

No. 15の複合波につきましては、基本的に表面波は地面の表面を流れていく振動だと捉えております。平らの部分であればそのまま伝達していくと考えていますが、振動源と予測地点の間には盛土が存在し、しなの鉄道の盛土は3m程度、長野自動車道の盛土は10m程度の大きな盛土がありますので、その部分を表面波が上って下りてくるのは予測上難しいと考えています。基本的には、実体波と複合波が予測地点に届くととらえて、幾何減衰定数は0.75が妥当だと考えております。

塩田委員

盛土があるから表面波が伝わらないということではなく、表面波は周波数によって伝わる深さが決まるので、盛土の有無は関係ありません。アメリカのウッズという方の地盤関係の訳本が鹿島出版会から出ており、そちらに詳しく記載されております。それを読んでチェックしていただければ、今の様な説明にはならないと思いますので確認していただきたい。

片谷委員長

では、今の件は持ち帰っていただくとして、1点目の経路差の話は回折による減衰量を計算して記載していただければ済む話ですので、次回までにそれを示してください。

他の委員からは騒音、振動、低周波音に関連して追加のご意見がありましたら承りますが、よろしいでしょうか。

それでは、次に水質の小澤委員の発言に係る内容ですがいかがでしょうか。

小澤委員

No. 20について、資料1-6で水のダイオキシンの異性体のデータを示していただきましてありがとうございます。これを資料編に掲載していただくということで、分かりやすい資料になるのではないかと思います。前回お話ししたNo. 21の内容に関連しますが、資料1-6のNo. 2(放流)河川水のデータは、No. 1(下流)河川水やNo. 3(上流)河川水と比べると、焼却系の影響が見られるデータとなっています。これについては、小規模な発生源が存在したという解釈をしているのでしょうか。ダイオキシンが注目される項目となっているということでお尋ねします。

コンサルタント 朝 日	水質については水量が少ないという認識しかなく、現状、この場所に発生源からの影響があるとは考えていません。御指摘を踏まえて、できるだけ排水先を伊勢宮川まで持ってくるような計画も一つの方法だと考えています。
小澤委員	No. 2（放流）河川水の水質中のダイオキシンの値が少し高めなので、かつて発生源となるような施設があったのか、周辺の状況の確認をした方がいいのではないかと思ったのですが。
事業者 青 木 （長野広域連合）	そこが発生源という限定はできませんが、御指摘のとおり、河川の上流側には産業廃棄物の焼却場が過去にはあったということは確認しています。
小澤委員	分かりました。焼却系の影響を受けたダイオキシン類の数値だと思いますので、その辺りを現況として把握されていればよいと思います。
片谷委員長	過去にそういう施設が存在したということに記載いただいた方がいいと思います。現在、その施設は存在しない訳ですよ。
事業者 青 木	操業はしておりますが、現在、焼却についてはそこでは行ってないと把握しています。
片谷委員長	そうであれば、そうした状況と、今後、現状より悪化する可能性は考えられない旨を、記載していただければ安心かと思います。 続きまして、水象に関する内容で、梅崎委員と富樫委員の発言が交互に出てきますが、先に梅崎委員からお願いします。
梅崎委員	No. 24 について、資料 1-7 を作成していただき、条件を分けて記載されたのでだいぶ分かりやすくなったと思います。準備書 4-7-18 ページに一つの根拠として透水係数が記載されており水の流れやすさはこれで分かりますが、流量が問題になりますので、流速や流量を記載した方がよいと思います。そのためには、富樫委員が言われた千曲川の水面の水位等が問題になってくるのではないかと思います。
片谷委員長	富樫委員の御意見をいただいてから、まとめて事業者から御回答をいただくことにします。
富樫委員	No. 24 については、追記して分かりやすくなったということによろしいかと思います。 私から提出した No. 26 の追加意見の回答で分からないのが、「～の検討、～の検討、～の検討等を追記します。」とありますが、これは検討することだけを追記するのか、検討した内容を追記していただけるのかどちらでしょうか。
コンサルタント 朝 日	流速と流量ですが、現在、透水係数まで出ていますが、地質調査の段階で流速の調査もしていますので、その辺を踏まえて追記したいと思います。 富樫委員からの質問につきましては、ここに記載のとおり検討までの追記となります。新たに文章として加えたのは、対象地域の地下水の水位に配慮した計画、地下水を遮断する遮水壁の長さや地盤改良の深さを検討するという点です。単に地盤改良や止水矢板の検討という文章に対して、長さについて、遮断させるということについて追記しました。
富樫委員	それでは全く概念的な記述というのが変わっていません。具体性というのは、例えば、準備書 4-10-6 ページに記載されているボーリング柱状図に基づいて、根入れはどこまでを想定するかなどで、それ程細かいことを要求している訳ではありません。今の記載だと「状況に応じて適切に対処します。」ということとあまり変わりません。せっかく調査をされているのです

から、調査のデータに基づいて書けるところまでを記載して、安心していただくような記述にしていきたい。このボーリング柱状図でいきますと、非常に気になるところですが、深さにして8mから10mくらいのところで、N値が急激に下がっています。記載は砂礫になっていますが、砂礫でこのように下がることはあり得ないことで、しかもここは掘削底面近くですから、このような点にきちんと気が付いているということと、それに応じた適切な工事の考え方をするというようなことを記載していただかないと、調査データを生かした記述になりませんので、そのところを是非、もう少し踏み込んで検討していただきたいと思います。

追加で関連した意見を述べますと、掘削工事に伴う土地の安定性について、今の部分が非常に気になります。この環境影響評価準備書の中では、土地の安定性に関しては検討対象から外されていますが、このような地盤のボーリング調査データを踏まえると、定性的なものでも簡易的なものでも結構なので、その部分の検討を加えていただきたいと思いますがいかがでしょうか。

片谷委員長 持ち帰られても結構ですので、本日回答いただける範囲について御回答ください。

コンサルタント 矢板につきましては、まだ事業計画が完全に固まっていますが、再度持ち帰って検討したいと思います。

朝日 N値については、砂礫層で一部低くなっている部分がありますので、これについては安定性について評価したいと考えております。

富樫委員 是非お願いします。No. 27の意見については「表現を修正します」となっていますので、次回まで結構ですので、修正した表現を見せていただければと思います。

片谷委員長 今後の予定は後で事務局から説明がありますが、技術委員会意見のとりまとめを行うのが次回の審議になります。正月を挟みスケジュール的には厳しいですが、持ち帰って検討される事項につきましては、事前に可能な限り回答いただき、次回の技術委員会の前に関連する委員が記載内容の修正点等の確認ができるように、事業者においては準備を急いでお願いしたいと思います。当日、初めて見るような状況だと、技術委員会の意見の集約に間に合わない可能性が出てきますので、是非、御協力ください。

富樫委員は以上でよろしいですか。梅崎委員は何かございませんか。では、続きまして土壤汚染について小澤委員の御意見をお願いします。

小澤委員 No. 29で、対象事業実施区域内の土壤調査結果でフッ素が環境基準ギリギリの数字であることについて、地歴からの回答をいただいています。ここで言っているのは人為的な原因が考えられないという意味だと思いますが、この数字からいうと自然由来による汚染も考えられるかと思えます。土壤汚染については、ヒ素、鉛、フッ素が自然由来で基準超過している事例が多い項目ですので、人為的なものかどうかは関係なく、フッ素の値が高い地点を把握するという意味で調査が必要ではないかと思えます。例えば、対象事業実施区域内のもう少し多くの地点で調査を実施したり、溶出量の試験だけでなく含有量の試験を行ったりすることなどを検討されてはいかがでしょうか。

片谷委員長 小澤委員に尋ねたいのですが、この地域で自然由来のフッ素に関する何らかの知見があるのでしょうか。

小澤委員 フッ素は比較的新しい基準項目で、他の重金属については県内の調査事例のデータはありますが、フッ素については状況を把握しておりません。

コンサルタント まず、できることとして地歴について調べさせていただいています。実際、調査をもう一度行うかどうかについては、持ち帰り検討させていただきたいと思います。

事業者 土 屋 (長野広域連合)	委員御指摘のとおり、異常値である可能性もあるため、対象事業実施区域において再確認をさせていただきます。ただ、由来の調査までは事業者の立場としてはできかねる部分でございますが、この値が異常値であるかどうか、再確認させていただきます。
小澤委員	対象事業実施区域内の複数の地点で測定してみれば、局地的なものなのか、押し並べて地域的にそうなのかということは推測できますので、よろしくお願ひしたいと思います。
片谷委員長	今の件については、確認の調査をしていただけるということですので、それで了解したことにさせていただきます。 それでは、水質、水象、土壌汚染、地形・地質までを含めまして、他の委員の方も含め何か追加のコメントがあれば承ります。富樫委員どうぞ。
富樫委員	準備書 6-21 ページに水象の事後調査計画があります。6-20 ページに調査ポイントが記載してありますが、地下水の流れの下流側となる計画地の東側には調査地点がありません。現地調査を行った地下水の調査ポイントに No. 6 がちょうどありますので、是非、その地点に加えていただくことを意見として申し上げたいと思います。
事業者 青 木	検討させていただきます、御回答いたします。
片谷委員長	よろしくお願ひいたします。他の委員の方はよろしいですか。 それでは次の植物、動物、生態系ブロックに移ります。順番でいきますと大窪委員が最初の発言者ですのでお願ひします。
大窪委員	No. 32 の事後回答について、対象事業地域では外来植物が優先しているの、緑化というよりも外来種の駆除対策をやってほしいという意見に対して、「指摘を踏まえて土地造成の前後で外来種の駆除等環境保全措置を追記します。」とお答えをいただいています。造成後はどうなるかわかりませんが、造成前については一応フローラと群落のデータがあるので、できるだけ具体的に除去を予定する外来種を挙げておいていただければと思います。 No. 34 の対象事業地域内の緑化については、口頭でお答えいただいた内容と、記載されている内容が若干違いまして、口頭では緑化を行う際に対象地域の在来種の個体群を使うと回答いただきましたが、文書には在来種としか記載されていません。「在来種個体群」ときちんと表記していただければ、指摘事項に対応できないと思いますので、その点のみ修正をお願いしたいと思います。よろしくお願ひします。
コンサルタント 朝 日	まず、外来種の位置については図面上把握していますので、それを工事の際に除去をする対策をとるように配慮したいと思います。 御指摘の在来種の個体群につきましても、調整させていただきたいと思います。
片谷委員長	よろしいですか。続きまして、中村寛志委員の御発言についてよろしくお願ひいたします。
中村寛志委員	まず、No. 35 ですが、調査範囲内の桃の木の栽培面積と比較して、対象事業実施区域内の面積が 1.6%ときちんと出していただいたのはよかったと思います。ジュウサンホシテントウは長野県のレッドリストのⅡ類であり、私もここで見つかるとは思いませんでした。準備書 4-12-64 ページの記載では「たまたまここに飛んできた」という形になっていますが、「対象事業実施区域の中に桃の木があり、そこも生息地の一部になっている。しかし、全体の 1.6%なのでこの程度なら個体群に影響がないだろう。」ということになるかと思いますが、「たまたま飛んできたので影響がない」ということではないので、記載を考えてください。 見つけた場所が、千曲川左岸の草地と対象事業実施区域内の北側ということですが、千曲川の対岸の農地で確認されたということでしょうか。

コンサルタント 朝 日	非公開資料の中にその辺もすべて記載しております。
中村寛志委員	<p>分かりました。対象事業実施区域内の場所が発生の中心であつたら、1.6%でもかなり影響がありますが、今見ましたら2箇所、その他にも発生している場所があることを確認しました。できましたら、他の果樹園のところにいるかモニターしていただきたいと思います。</p> <p>No. 36 のナミギセルについては、長野市さんから意見が出されておりますので、適切な環境保全措置の実施についてよろしくお願ひしたい、という要望です。</p> <p>それから、No. 37 のカジカガエルについては、夏場は水温の影響はないということですが、準備書 4-6-5 ページの秋と冬の水質調査結果では No. 2 (放流) の水温が高くなっています。No. 1 (下流) の地点では水温の影響がないように見えますが、カジカガエルの見つかった地点に影響がないのかどうか、再度確認したいと思います。</p>
コンサルタント 朝日	工事中の排水については、千曲川全体の流量に比べて非常に少ない量であるため、水温が急激に上がることはないと考えています。
中村寛志委員	カジカガエルが生息している地点と放流場所が離れていれば今の回答で問題ないと思いますが。
片谷委員長	距離が近い場合には、温度調節をするなど配慮が必要ということですね。放流の場所はもう確定しているのですか。
事業者 青 木	放流先については、伊勢宮川までのルートは検討中ですが、伊勢宮川を經由して千曲川に合流するという点は確定しています。
中村寛志委員	準備書 4-6-5 ページでも、No. 2 (放流) から No. 1 (下流) で水温がかなり下がっていますので結構です。
片谷委員長	続きまして、中村雅彦委員にお願いいたします。
中村雅彦委員	No. 39 でチョウゲンボウの具体的な年齢や性別をお聞きしました。事後回答では、雄、雌、雄の若鳥と幼鳥が確認されているとのことですが、雄と雌が同時に2羽でいるというのは、確認されなかったということによろしいですか。
コンサルタント 朝 日	雄雌ペアで飛翔しているところは確認しておりません。
中村雅彦委員	<p>分かりました。</p> <p>No. 40 について、ラインセンサスの調査結果が準備書 4-13-6 ページにおいて 100mあたりの確認個体数として示されているのを確認しました。事業者では対象事業実施区域はチョウゲンボウの餌となる鳥類の個体数が少ないと言っていますが、表 4-13-1 を見ると、対象事業実施区域であるルート3で鳥類の確認個体数が少ないのは秋季だけで、それ以外の時期は決して少ないわけではなく、もっと確認個体数が少ないルートがあります。種数が少ないことは分かりませんが、なぜこのデータからルート3の確認個体数が少ないと判断したのか教えてください。</p>
コンサルタント 朝 日	ラインセンサスの結果の集計方法として、季節ごとに確認個体数を出しており、さらに掘り下げた数字として確認種数は年間での程度なのか示しており、その結果を踏まえて少ないと捉えています。

中村雅彦委員	繰り返しますが、対象事業実施区域は鳥類の個体数が少ないと判断していますが、ルート3のラインセンサスの確認個体数では決して少なくありません。群れで飛翔したムクドリやスズメの個体数のカウントの仕方は少し気になっていますが、対象事業実施区域は鳥類の個体数が少ないことから主要な狩り場ではないという根拠は、少なくとも表 4-13-1 からは読み取れません。今でなくても結構なので、その理由を教えてください。
コンサルタント 朝 日	分かりました。このデータについては、再度確認させていただきます。
片谷委員長	その点については確認していただき、場合によっては記載の修正や追加を検討してください。 植物・動物・生態系を通じて他の委員から追加の御発言があれば承ります。特に御発言がないようであれば、最後のページの項目に移ります。 No. 41 の私の景観に関する発言で、まだ決められないというのは了解しましたが、方針として地元の地区や市と協議しながら決めるというのであれば、事業者が単独で決めるのではないということ、どこかに書いていただくとよろしいかと思えます。それも保全措置の一つであるということで、対応いただければと思えます。 では、陸委員お願いいたします。
陸委員	No. 43 ですが、事後回答として追記いただけるということで結構です。ただ、実際の記載文を次回までに示していただきたいと思えます。
片谷委員長	よろしいでしょうか。では次回までによろしくお願いいたします。 次に、No. 44 で温室効果ガスについて私が申し上げた意見につきましては、資料 1-12 で十分明確に示していただきましたので、このとおりで結構です。 最後はNo. 46 の佐藤委員の御意見で、配慮してまいりたいと考えているとの回答ですがいかがでしょうか。
佐藤委員	配慮していただければ、それで結構です。
片谷委員長	これはアセスメントの予測評価項目には通常入らないものですが、地元に対する配慮という意味ではアセスメントに入れてもおかしく話ですので、十分な配慮をお願いしたいということを再度お伝えしておきます。 これで、一通り確認していただきましたが、他に御意見があれば承ります。亀山委員どうぞ。
亀山委員	前回欠席したものですから、景観と触れ合い活動の場について御意見申し上げます。 景観については、片谷委員長からも意見を伺っていますが、フォトモンタージュは建物のインパクトが一番大きい形で作っていただいています。現状では処理方法が決まらないため、建築の設計ももちろんできない訳ですが、色彩だけではなく、建物の形状や外壁の状態についても、インパクトをできるだけ少なくするように検討することを書いていただくことが必要ではないかと思えます。 次に、触れ合い活動の場で「つけば小屋」のことが出てきますが、方法書の段階では話は出なかったかと思えます。特に千曲川の「つけば」は県内でも重要な風物であり、県としては文化財に指定しようかという検討もしていますので、大事な触れ合い活動の場であるということ意識していただき、営業期間などをもう少しきちんと調べて記述していただくことが必要です。また、ここは魚を取るだけなのか、取った魚をそこで食べさせてくれるのか、食べさせてくれるのであればお客さんは結構来ますので、「つけば」について触れ合い活動の場として大事だという認識を持って、もう少し細かくきちんと記述いただくことが必要だと思えます。
コンサルタント	つけば漁について営業期間のデータは持っていますので、その辺を追記したいと思えます。

朝 日 実際そこで魚を食べているのかどうかはデータを持っておりませんので、再度確認したいと思います。

景観については、現段階では設計ができませんので、環境保全措置の中に形状に対する文言も取り入れる形で配慮していきたいと考えます。

亀山委員 そういったことをきちんと記載していただくようお願いします。

片谷委員長 環境保全措置の中に、色彩と形状の両方について、地元との協議をしながら配慮して進めるというようなことを書いていただくということですね。ではそのようにお願いします。

全体を通じまして、どなたからでも結構ですが御発言がありましたら承ります。事務局にお尋ねしますが、今日御欠席の2人の委員から何か追加の御意見等は来ていますか。

事務局 特にございませんでした。

仙 波

片谷委員長 前回の意見、追加で出された意見について一通り確認させていただき、いくつかまだ宿題が残った状況になっておりますので、事業者側での早急な対応をお願いします。

では、資料1及び補足資料に関する審議は、一旦ここで打ち切らせていただき、資料2と資料3を続けて事業者から説明いただくことにします。よろしく願いいたします。

コンサルタント そうしましたら、まず、資料2の方を御覧いただきたいと思います。主な県関係機関からの意見に対する事業者の見解になります。

朝 日 No.1としまして、大気質、騒音、振動についての意見がでております。工事中の予測対象時期について、影響が最大と想定される時期が根拠として不明確であるという御指摘をいただいております。これにつきましては、建設稼働の大気質、騒音、振動において稼働台数の合計欄を設けることによって、最大となる時期を分かりやすく表示していきたいと考えております。

No.2の騒音になります。「環境保全措置を講じることで、現況を大きく悪化させるものではない。」という記載であるが、騒音レベルが現況から大きく増加する予測となる地点もあるため、現況を大きく悪化させるものではないと判断できる客観的な根拠を示すことという御意見をいただいております。これに対しましては、建設機械の稼働に伴う騒音の予測条件としましては、予測結果がより安全側となるよう低騒音型の建設機械の全てが同時に稼働した場合の最大の値を予測しているものになります。このことから、低騒音型建設機械等の使用が特定の時間帯に集中しないよう工事の平準化を図ることで騒音を低減できる旨を追記していきたいと考えております。

No.3の植物になりますが、予測項目について工事による影響を「土地造成」に限定している理由を明記することという御意見をいただいております。これにつきましては、対象事業実施区域内のほぼ全域を土地造成で敷き均した後に掘削、舗装工事・コンクリート工事などを行うことから、土地造成に限定しているということでございます。

No.4の植物になりますが、植物に対する工事による間接的影響について、「②注目すべき種・群落の生活環境の影響の程度」と同様に検討を行うことという御意見をいただいております。これにつきましては、予測結果の中で、既に工事中の排水による影響というもの間接的影響としてとらえて予測をしています。その旨がわかるよう、ご指摘を踏まえて修正したいと考えています。

No.5の動物になります。予測結果において現況でも堤防による減衰と堤防を走る自動車による影響があるため、工事中の影響はない又は少ないという趣旨の内容が記載されているが、騒音の土木工事における予測におきましては堤防側の敷地境界（B地点）において、現況より10dB増加すると予測されているので、それに対する影響について具体的に記載してはどうかという御意見をいただいております。これにつきましては、現況の自動車騒音H'の実際の騒音レベルと建設機械の騒音レベルB地点とのデータ上の比較をして文

章を追記していきたいと考えております。

No. 6の動物になります。チョウゲンボウへの影響につきまして、「チョウゲンボウは昆虫類やネズミを餌とし、小鳥の群れを襲うこともある。」との記載があり、主な餌は昆虫類やネズミであると読みとれるため、そのような書き方に修正してはどうかという御意見をいただいております。御意見を踏まえまして、チョウゲンボウの餌に関する記載を追記していきたいと考えております。

No. 7の動物になります。注目すべき動物種への影響について、ナミギセルについて、事業実施区域内外で何個体確認できたのかについて言及し、可能な範囲で定量的な説明を行うことという御意見をいただいております。これに対しまして、ナミギセルは、対象事業実施区域内で6個体、調査範囲全体では8個体確認されているという旨を文章に追記していきたいと考えております。

No. 8の日照障害になります。「4時間」を基準としている根拠について、具体的に記載することという御意見を受けております。これにつきましては、4時間は「長野県内における日影規制の対象建築物と規制時間の一覧表」に基づき、対象事業実施区域の東側にある第1種住居地域を考慮して設定したのになります。それら旨がわかるよう、追記していきたいと考えています。

No. 9の資料編の環境影響評価の大気質において、処理方式ごとの検討結果を示しておりますが、そこでダイオキシン類を代表として記載している理由を追記することという御意見をいただいております。これにつきまして、ダイオキシン類はごみ焼却施設の排ガスの代表的な指標であり、最も住民の関心が高い物質であることから代表として設定しておりますので、その旨がわかるように追記してまいりたいと考えております。

県関係機関からの意見に対する事業者の見解は、以上になります。

事業者
西澤

引き続き資料3、関係市長意見の概要及び事業者の見解について御説明させていただきます。お手元の資料3を御覧下さい。

まず、長野市からの意見について事業者の見解を御説明申し上げます。No. 1は、安全性の確保や環境の保全に最大限配慮した施設整備と管理運営をお願いしたいという御意見です。事業者の見解としましては、施設整備の基本方針として「安全に配慮した施設」、「環境にやさしい施設」を掲げており、施設整備や管理運営に際しては、周辺住民が安心して生活できる事故のない安全な施設、自然災害に強い施設とするとともに、環境の保全に最大限配慮した施設とします。

No. 2は、住民の安全・安心を確保するため、積極的な情報公開に努めるとともに、稼働状況等の情報をわかりやすく発信していただきたいという御要望です。事業者の見解としましては、周辺住民が安心して生活できるよう、施設の稼働状況やモニタリング等の情報をわかりやすく発信します。

No. 3は、広く環境への意識高揚を図ることができる実践的な啓発施設として役割を果たしていただきたいという御要望です。事業者の見解としましては、施設整備の基本方針として「環境教育の起点となる施設」を掲げており、施設整備や管理運営に際しては、ごみ処理の過程をわかりやすく見学できるなど、広く環境への意識高揚を図ることができる施設とします。

No. 4は、既存予測地点より高い寄与が考えられる長野市の地点においても影響を評価していただきたいという御意見です。事業者の見解としましては、大気質の長期平均濃度予測において、長野市側の既存予測地点より高い寄与が考えられるP地点(庄ノ宮遊園地)を予測地点に追加して影響を評価します。

No. 5は、事業実施に当たっては、注目すべき動植物種に悪影響を及ぼすことのないように配慮していただきたい、特にナミギセルについて適切な環境保全措置の実施を求める御意見です。事業者の見解としましては、調査範囲内で、注目すべき動植物種が確認されているため、事業実施に当たっては、これらの動植物種に影響を及ぼすことのないように煙突排ガスなど十分配慮します。また、ナミギセルに関しては、工事の前にもう一度現地調査を行い、ナミギセルが生息していれば生息適地に移殖することを環境保全措置として

います。なお、移殖した場合は、事後調査を実施します。

続きまして、千曲市の御意見について御説明させていただきます。No. 6は、市民の理解が得られるよう安全に最大限配慮した施設整備をお願いしたいという御意見です。事業者の見解としましては、施設整備の基本方針として「安全に配慮した施設」を掲げており、施設整備に際しては、周辺住民が安心して生活できる事故のない安全な施設、自然災害に強い施設とします。

No. 7は長野市のNo. 2と同様の御意見です。見解につきましては、No. 2と同様です。

No. 8は長野市のNo. 3と同様の御意見です。見解は、No. 3と同様です。

No. 9は、搬出入車両等による騒音を心配する声が多いことから、搬出入ルートについては、地元区、千曲市とも十分協議する中で、地域の安全、安心を考慮していただきたいという御意見です。事業者の見解としましては、現在の想定ルートを通行したいと考えておりますが、最終的には関係地区や千曲市、長野市、坂城町と協議しながら、地域の安全、安心を考慮して設定します。

No. 10は、洪水、地震等の自然災害に対し周辺住民に二次的な災害を起こさぬよう、十分な防災対策を講じた施設整備と管理運営に努めていただきたいという御意見です。事業者の見解としましては、災害対策については、自然災害発生時に周辺住民に二次的な災害を及ぼさないことを最優先に考えています。このことから、施設整備に際しては、大規模な地震発生時でも倒壊しない耐震性の高い施設とするとともに、洪水によるごみ等の流出を防ぐため、計画施設のごみ投入口を想定浸水レベルより高くします。また、管理運営に際しても、強い揺れを感知した場合には安全に自動停止できる施設とします。

以上、説明を終わらせていただきます。

片谷委員長

ありがとうございました。では、今、御説明いただいた資料2、資料3の両方を併せまして、御質問や御意見がありましたら承ります。陸委員どうぞ。

陸委員

ここでの議論にはそぐわないのかも知れない意見ですが、資料3のNo. 3の環境教育の起点となる施設については、非常に重要なので進めていただきたいと思います。「ごみ処理の過程をわかりやすく見学できる」ことだけではなくて、ごみとは何なのか、私達はどのような生活をしているのかということも含めて、是非、分かりやすい展示、住民に問いかけるような展示していただけるといいのではないかと思います。

片谷委員長

ごみの減量化というのは、処理だけでなく、ごみが発生するところから環境教育の対象ですので、多分、そういうことは既にお考えになっているかと思いますが、是非、有効な環境教育施設になるように最大限努力をしていただきたいと思います。

他にいかがでしょうか。はい、中村雅彦委員どうぞ。

中村雅彦委員

資料2のNo. 6のチョウゲンボウですが、事業者の見解として「ご指摘を踏まえて、チョウゲンボウの餌に関する記載を追記します。」とありますが、具体的にはどのような追記を考えているのでしょうか。意見の内容に「チョウゲンボウは昆虫類やネズミを餌とし、小鳥を襲うこともある」とあるように、私はむしろ昆虫類やネズミを餌とすることが多いと思っています。準備書の4-12-46ページには、餌として鳥類に限定した記載となっておりますが、この指摘を受けて、どのような形でチョウゲンボウの餌に関する記載を追記するのか、今、可能ならお答えください。

コンサルタント
朝 日

チョウゲンボウへの影響につきましては、先ほども出ましたラインセンサス等で鳥が少ないことからチョウゲンボウは影響がないと結びつけております。それに対してチョウゲンボウの実際の餌は、本来ならば昆虫とかネズミが主ではないかという御意見になっていきますので、今、それを踏まえて文章の構成を再度練り直している状況です。チョウゲンボウの餌については、昆虫類やネズミというものを追記した上で、チョウゲンボウへの影響について再度確認をしている状況です。

片谷委員長 今、おっしゃった追記する内容は、次回の技術委員会には間に合いますか。

コンサルタント
朝 日 現段階で素案はできていますので、出せると思います。

片谷委員長 間に合うようでしたら、それを出していただいて、中村雅彦委員に御確認いただくことにしたいと思いますので、よろしくお願いいたします。

中村雅彦委員 はい、分かりました。

片谷委員長 他の見解の中でも、追記しますという項目がいくつかありますが、できる限り次回の技術委員会に追記内容を出していただいて、各担当委員が確認できるようにしたいと思いますので、よろしく御対応をお願いします。何回も申し上げますが、正月を挟んでいるので非常に厳しいスケジュールであることは認識しておりますが、次の委員会を延ばせる状況ではありませんので、何とか間に合うよう御対応をお願いします。

他はいかがでしょうか。では、特に御発言がないようですので、資料2と3につきましては以上とし、議事（1）に関する審議は終了とさせていただきます。

では、この件の今後の予定につきまして、事務局から御説明お願いいたします。

事務局
仙 波 本事業に係る今後の審議予定ですが、第6回技術委員会を1月15日（木）の13時30分から、会場は長野県庁議会棟404、405号会議室で開催し、技術委員会意見のとりまとめに向けた議論を行う予定です。委員長からお話がありましたように、年末年始を挟みますので大変期間が短くなっております。その関係で追加の御意見等がありましたら、12月25日（木）までに事務局あてにメールで送付いただくようお願いいたします。いただいた御意見については、事業者の見解等を確認した上で、次回委員会の資料といたします。できる限り事業者と事務局の連携を密にしまして、提出資料については関係委員の方だけでも早く見ていただけるよう調整していきたいと思っておりますのでよろしくお願いいたします。

なお、第6回委員会については、既に御通知申し上げておりますが、新しい案件の新姫川第六発電所建設計画の方法書に関する第1回審議を併せて行う予定です。長時間の審議となってしまう大変恐縮ですが、よろしくお願い申し上げます。事務局からは以上です。

片谷委員長 ありがとうございます。次回が最後、意見の集約ということでございますので、その間、各委員に対して事務局から色々なメール等が送られてくると思いますが、是非、御協力をよろしくお願いいたします。

それでは、本件の審議はここまでとさせていただきます。（2）その他ということでリニアの件がございますけれども、2時間近く審議をしているのでここで休憩をとりたいと思います。10分間休憩時間といたしますので、16時5分に再開ということでよろしくお願いいたします。事業者の皆様は大変お疲れ様でした。ここで御退席いただきますようお願いいたします。

(10分間休憩)

片谷委員長 それでは再開させていただきます。

議事（2）その他ということですので、リニアの事後調査計画の件でございます。事務局から資料の説明をお願いいたします。

事務局
仙 波 リニア中央新幹線の関係の事後調査計画として、資料4の大鹿村における水資源に係る具体的な調査の計画が本日JR東海から提出されました。また、資料番号が付いていない資料がありますが、本日午前中に梅崎委員、鈴木委員、富樫委員に急遽お願いをい

たしまして、10時30分から12時過ぎまでJRから直接説明をしてもらい、意見等いただいたものをまとめたものです。この2つに基づいて説明させていただきます。

昨年度のリニア中央新幹線の技術委員会の中で、地下水、水資源の詳細な事後調査計画について、できるだけ審議の際に示すよう指摘しましたが、最終的には準備書に対する知事意見といたしまして、詳細な調査計画を作成した時点で県に報告し、その助言を踏まえて調査を実施することを求めています。それに対して事業者においては、具体的な事後調査やモニタリング計画を策定した時には、長野県に報告するとともに県の助言を考慮して調査を実施するとの見解を示しており、それに基づきまして、本日、この大鹿村における事後調査計画が提出されました。

1ページの下の方に「今回は、準備書についての長野県知事意見を踏まえ、長野県内で最初にトンネル工事に着手する計画の大鹿村における水資源の事後調査計画について報告する。なお、豊丘村、喬木村、飯田市、阿智村、南木曾町における計画については、別途計画を策定でき次第報告する。」と記載されていますが、最初に大鹿村の工事に着手したいということで、工事の着手前に1年間の調査を行なうこととなっていますので、大鹿村分が先行して提出されたという位置づけです。今日、説明を受ける中で、大鹿村役場や地元の自治会とは打合せをする中で調査地点の選定をしており、一通りの調整は済んだものであると説明がありました。

2ページは、工事実施計画の認可を受けて、村と調査計画について具体的に話せるようになった後で、事業者が自治会等と打合せをしながら聞き取りを行い、さらに現地確認を行って、地区ごとの井戸、湧水等の数を把握したものです。具体的には3ページからになりますが、調査地点の選定としては表1-1-2に記載されているのが地下水及び湧水の調査地点で12ヶ所ございます。評価書現地調査という欄に丸がついておりますが、これは評価書までの段階で現地調査を行ない、その結果を評価書に記載している地点ということで、丸がついていないところについては、今回さらに事後調査地点として追加して行う地点です。4ページが地表水についての調査地点となります。こちらについては、丸がついている地点というのはそれほど多くなく、それに比べて今回の事後調査で追加実施する地点がかなり多い状況となっています。

5、6ページが、準備書の中でも示されていた計画路線とその予測検討範囲ということで、事業者が設定している影響を受ける可能性がある範囲と具体的な調査地点を示しているものです。丸で記載されているのは、非常口や変電施設で、非常口から伸びている点線が本坑につながる斜坑です。6ページは大鹿村と豊丘村の境になりますが、今回は大鹿村のみで、豊丘村の部分については今後出てくるという状況です。

7ページですが、工事着手前の詳細な事後調査計画ということで、調査項目あるいは調査頻度について、地下水、湧水と地表水に分けてそれぞれ記載されており、8ページが工事中、9ページが工事完了後についてそれぞれ記載されております。工事着手前については、工事前の1年間に原則として月1回の調査を実施し、工事中についても月に1回の調査を考えているが、工事の進捗状況等踏まえ必要に応じて調査頻度は変更するということになっています。工事完了後は、トンネル工事完了後の3年間は4季の観測を基本として考えているが、状況に応じて別途検討するという記載になっています。

参考というページですが、JR東海では、評価書の中で法律の規定に基づいて行う事後調査と事業者が自主的に行うモニタリングを明確に分けて位置づけています。この事後調査計画の中でも事後調査として行うものとは別に、参考の方にモニタリングとして実施するものを記載するという位置づけとなっています。モニタリングとして実施するのが、一つは自然由来の重金属あるいは酸性化可能性調査で、土壌汚染等の調査と併せて実施する内容が表参1-1の地点になります。

表参1-2の湧水の関係ですが、これについては評価書の段階でモニタリングとして実施するという位置づけは特になされてなく、飯田市などの地上区間についてはモニタリングとしてこのような調査を実施するという形でしたが、大鹿村等と話をすることで、大鹿村の区間においても事後調査地点を補足する位置付けで、新たにモニタリング地点を設定したということです。モニタリング地点の位置図は参考2～4ページにあります

が、補足地点ということで予測検討範囲外にもいくつか設定されています。参5ページで、モニタリングの調査頻度については年に2回の観測を基本としており、事後調査の場合は月1回でしたので調査頻度を変えています。状況に応じて別途検討するという位置づけになっています。

本日は、この技術委員会に出席して説明いただくというのが1番よかったです。JR東海の日程の都合がつかないということでしたので、先ほど申し上げたように午前中に梅崎委員、鈴木委員、富樫委員に直接説明を聞いていただきました。その場での御意見と、昨日までに何かあればということをお願いしていたところ、小澤委員から一つ御意見をいただいておりますので、それをまとめたのが資料番号のついていない資料になります。簡単に私の方から説明いたしますが、委員の方で補足がありましたら後ほど述べていただけたらと思います。

No. 1 調査地点の関係ですが、事業者では基本的に現地を確認して設定したということですが、データが正確に測定できる場所でないと測定する意味がありません。雪等でなかなか確認できない地点もあったという話もございましたので、そうした地点も含めてきちんと確認して場所を選定すること、という御意見がございました。

No. 2 で鈴木委員の方から調査地点の番号が、事後調査とモニタリングで上手く分けられておらず非常に分かりづらいということで、この図書の中では整理して示すべきだという話もございました。

No. 3 で梅崎委員の方から、評価書における予測結果と、事後調査結果を比較して確認することが大事だが、この事後調査計画の中では、評価書において予測している大鹿村の3地点が含まれているのかがよく分からない作りになっています。資料4の4ページに戻っていただきたいのですが、準備書の審査の際に予測結果についてはたくさん御意見をいただき、そのうち2地点は大鹿村の発電所の取水量で懸念されている地点でしたが、表1-1-3の地点番号06、07の地点と、13、14、15の地点について予測地点として評価を行っているところです。また、08の地点が釜沢水源への影響ということで、評価書において予測を行っているのですが、その対応が分かるような記載にすべきでないか、という御意見をいただいております。

No. 4 で富樫委員から水利用という観点では上流部の調査をするようになっていないのですが、知事意見の中でも動植物・生態系への影響を考慮した意見を申し上げているところなので、上流部においても、そうした観点で調査を検討してほしいという御意見がございました。

No. 5 で小澤委員から事前にいただいた御意見で、地下水と湧水の調査項目については、透視度を行うということとなっており、評価書にも現地調査の結果が書いてあるのですが、最大50度で50cm計を使用しています。もともと綺麗な水で調査結果がすべて50以上という記載が並んでいるので、そのような濁りが少ない水の透視度の変化を的確に把握するためには、最大100度まで計れる1m計を使用してほしいという御意見をいただいております。

No. 6 ですが、本日の意見とすれば1番多かった点ですが、調査頻度の関係です。工事の調査頻度について「工事の進捗状況等を踏まえ、必要に応じて調査頻度は検討する」という記載はありますが、影響が出てからでは遅いということを考えますと、工事着手前から頻度を上げて調査することが必要であり、全部の地点ということでも、重要な調査地点については自記水位計による連続測定を行うことを検討すべきという御意見が強くございました。この部分については、知事意見の中でも自記水位計による連続測定というのは触れており、その部分に対する事業者の見解として、「水位の観測は月1回を基本と考えていますが、トンネル湧水や切羽の進捗など工事の施工状況等を踏まえ、必要に応じ観測の頻度を高くすることを検討します。」ということでした。そうした知事意見に対する見解も踏まえて、是非検討してほしいという御意見がありました。

No. 7 は、それに関連するのですが、モニタリングとして行う地点の調査頻度は、先ほど申し上げたように年に2回となっていますが、その周辺の事後調査地点で頻度を上

げて調査する場合には、モニタリング地点の調査頻度も増やすべきとの御意見がございました。

No. 8のその他で富樫委員から、工事による排水量の公表についてということで、トンネルの掘削工事に伴って発生する排水の量は、地下水・水資源への影響を考える上で重要なデータなので、併せて公表するよう検討することという御意見がございました。

No. 9で調査結果の公表方法について、評価書の中には少し記載がありますが、この調査計画の中では調査結果の公表方法が書いていないので、その調査結果の公表方法についても記載すべきである。また、調査データについて、事後調査やモニタリングとして行う地点以外にもJRとして調査する地点がいくつかあり、それについては公表しないということでしたが、そういったデータについても広く公表するべきとの御意見をいただきました。

本日の午前中の意見も含めて、事務局からの説明は以上です。

片谷委員長

今日、午前中からお集まりいただいて御指摘いただいた委員の皆様及び事前に御意見をいただいた小澤委員ありがとうございます。何か御出席された委員の皆様で補足される点がありましたら承りますがいかがでしょうか。梅崎委員はよろしいですか。鈴木委員いかがでしょうか。富樫委員はいかがでしょうか。

それでは、委員の皆様方から御質問や御意見を承りたいと思います。亀山委員どうぞ。

亀山委員

今回のやりとりについて、どのような対応がなされますか。本日、対話形式で協議した内容を文書化してまとめて、県としての意見をJR東海にお出しするとか、ちゃんと回答するように述べるとか、会話だけで終わってしまわないように、何か証拠として書類をきちんと残すべきだと思います。

事務局
仙波

説明が不足していて申し訳ございません。県の助言を踏まえて実施することを準備書の知事意見で求めておりますので、今日いただいた御意見等を踏まえまして、県の助言を文書として事業者に提出したいと考えております。提出した意見は、県のホームページに掲載して、こういう意見を助言として出しましたということは明らかにしたいと思いますし、委員の皆さんや大鹿村へも送付いたします。

また、今日のやりとりの中では、個人井戸等も調査地点にあり、JR東海の意味だけではなくて所有者の理解が必要な場合もありますので、必ずしもすべての意見に対してJR東海から回答をもらった訳ではありませんが、基本的には検討したいということで回答があったところです。

片谷委員長

アセス法の条文に定められた手続きではありませんので、根拠としては知事意見になります。法律上義務付けられた作業ではありませんが、事業者が知事意見に基づき提出したという位置付けですので、法に準じる形で書類はきちんと残す、公表もするという手続きを踏んでいく必要があると思います。今、事務局がおっしゃったやり方で、まず意見を事業者に送って、今日一部口頭で回答済の項目もあるでしょうが、事業者見解を返してもらうような形で、書面で残しておいた方がよいと思います。亀山委員、このやり方でいかがでしょうか。

亀山委員

よろしいかと思えます。

片谷委員長

今までのJR東海への対応を振り返りますと、色々なところで文章を出し渋る可能性もありますが、とにかく見解を出してくれということは、どんどん言っていけばいいかと思えます。データの公表に関しては、追加で行う地点について、今のところ公表する予定がない旨の発言があった訳ですね。

事務局

モニタリングとして実施する地点については公表しますが、それ以外にも調査する地

仙 波 点があるようでして、そういったものはモニタリングよりさらに幅広い範囲で実施するため、別の仕切りで考えて公表しない予定との話がありました。

片谷委員長 モニタリングの延長線上にあるものという扱いで、個人井戸などであれば勝手に公表できないと思いますが、所有者の了解が得られる場合はどんどん公表するよう事業者に働きかけていただくことが必要と思います。他の御意見はありますか。富樫委員どうぞ。

富樫委員 今回は最初のケースになるわけですが、調査結果の報告ではなく、調査計画（案）として出してもらいたいと思います。今後の対応がどのようになるか分かりませんが、言いつばなしであってはいけません。もし最初から計画を改善する気持ちがないのであれば、技術委員がどう対応しても無駄になります。県の意見（助言）を考慮するという前提であれば、まず調査計画（案）として出すよう、事業者にお願いしたいと思います。

事務局
仙 波 今回は、かなり唐突な話でございまして、本来であれば富樫委員がおっしゃるとおり、案の段階で協議していただき、県の意見を聴いて、計画を確定する形が必要だと思えます。今後、豊丘村、喬木村、飯田市、阿智村、南木曾町の計画が出てくる予定ですが、それらについては、案の段階で時間的な余裕をもって提出するように、事業者に話をしたいと思えます。
事業者は助言を踏まえて実施すると言っているわけですから、計画の修正という形で対応するかどうかは別として、今回の助言を考慮して実施していただくことは当然のことだと考えております。

片谷委員長 あともう一つですが、今回はたまたま審議案件があり、技術委員会が開かれていたのでここで審議できますが、今後、審議案件がないタイミングで、新たに提出された場合は事務局としてどのような対応を想定されていますか。

事務局
仙 波 第3回技術委員会の資料4でお示しましたが、一つは今申し上げた時間的な余裕をもってJR東海に案を出してもらうことで、他の審議案件で技術委員会が開催される場合は、そこで審議してまいります。今回のように関係委員と個別に協議して、その協議内容を技術委員会に御報告させていただきやり方も考えられますし、今日は、関係委員にお集まりいただき協議を行いました。個別にお伺いする形も当然検討しなければいけないと思います。あるいは文書やメールでのやりとりもあると思いますが、いずれにしても時間的な余裕をもって案をいただき、そうは言ってもあまり時間をかけずに効率的にやっていきたいと思えます。

片谷委員長 そこは、法律や条例に明記されている手続きではないということが逆にメリットなので、持ち回り審議的なやり方でも許容されます。たまたま案件の審議が途切れて直近に技術委員会の開催予定がない場合には、持ち回りの方法で、あるいは専門分野に近い委員だけに意見聴取して意見書を作成するというやり方も可能ですので、その辺はフレキシブルに進めていただければよいと思います。なるべく早く出してくれと言っても、まさか3ヶ月先の技術委員会まで待てとは言えないので、その時はいろいろな方法で補うという方針でよろしいかと思います。
正式な法律上の手続きではありませんので、そんなやり方で進めていくということで、皆様よろしいですね。特に、当面、水資源関係が続いて出てきますので、今回御尽力いただいた委員の皆様には、今後しばらく御負担がかかると思いますが、よろしくお願ひいたします。この件に限らず、今日の審議全体通じたことでも結構ですので何か御意見があれば承ります。大窪委員どうぞ。

大窪委員 調査の内容についてはありませんが、JR東海からの資料の7から9ページにおいて用いられている文言について違和感がございます。計画の項目が「詳細な事後調査計

画」とか、工事の着手前・工事中・工事完了後の全部に「詳細な」という言葉がついていますが、詳細かどうかというのはJR東海が評価するものではないと思うので、少し言い訳がましいかな、というような違和感があります。この計画書の表題には、「具体的な調査の計画」ということが書かれているので、表現について感想を述べさせていただきました。

片谷委員長

これは想像するに準備書、評価書の段階で書かれていた事後調査計画と比べれば、相対的には詳細化しているという趣旨であろうと思います。そういう意味では正しいとは思いますが、記載されている内容は詳細ではなく、大窪委員が言われるように、詳細というのは場所とか時期とか明確に規定した場合の表現なので、意見書に記載するほどではありませんが、事務局からの注意として事業者にお伝えいただければいいかと思えます。

他に何かあれば承ります。それでは、特に御意見がありませんので、本日2番目の審議「その他」を終わらせていただきたいと思います。では、事務局にお返しいたします。

事務局
吉澤

本日の技術委員会をこれで終了します。
ありがとうございました。