

平成 28 年度第 12 回長野県環境影響評価技術委員会 会議録

1 日 時 平成 29 年 (2017 年) 3 月 17 日 (金) 13 : 30 ~ 16 : 45

2 場 所 長野県庁 西庁舎 301 号会議室

3 内 容

○ 議事

(1) 新姫川第六発電所建設計画 環境影響評価準備書について (第 1 回審議)

(2) 長野県佐久市メガソーラー発電所 (仮称) 事業に係る計画段階環境配慮書について (第 2 回審議)

(3) 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

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 (正))

山 室 真 澄

5 欠席委員 (五十音順、敬称略)

小 澤 秀 明

中 村 雅 彦

野見山 哲 生

平成 29 年 月 日
長野県環境影響評価技術委員会委員長

印

事務局
寒河江
(県環境政策課)

ただいまから、平成28年度第12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、長野県環境部環境政策課の寒河江と申します。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くだ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。小澤委員、中村雅彦委員、野見山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。ホームページでの音声の公開、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に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

皆様年度末の御多忙の時期に御出席くださりましてありがとうございます。

早速議事に入りたいところですが、その前にお諮りしたいことがございます。

皆様もすでにご承知のように、来年度もたくさんの案件が審議対象になることが予定されており、ほぼ毎月あるいはそれ以上に委員会が開催される事が想定されます。

これまでも委員長の不在時には、委員長職務代理者の中村寛志委員に進行をしていただいていたわけですが、私も職場で役職者の立場にあり、何か学内でトラブルがあった場合急に来られなくなるということがないとは言えません。

その時に中村寛志委員が御欠席の場合、正副議長がないという事態が発生するというので、これは非常にまずく、委員会が成立しなくなるということで事務局に相談しました。

規定上は委員長職務代理者は2名とすることができるということにして、正副という形でもう一人委員長職務代理者を置くことは可能であるという回答でしたので、そうさせていただきますと、私からお願いした次第です。

アセス条例の36条第3項の規定により、職務代理者は委員長が指名するということになっていますので、現在の職務代理者である中村寛志委員には正として、副としてもう一名指名させていただきますと存じます。具体的なお名前は梅崎委員にお願いしたいと思います。梅崎委員お願いできますでしょうか。

梅崎委員

御指名ですので、謹んでお受けします。よろしくお願いいたします。

片谷委員長

では御了解をいただきましたので、副の委員長職務代理者を梅崎委員にお願いしたいと思っております。

これでさすがに3人同時に、ということはなかなか発生しないと思っておりますし、安全性が高まると思っておりますので、他の委員の皆様も御協力をお願いいたします。

では議事に入らせていただきます。本日も進行に御協力をよろしくお願いいたします。

では本日の会議の進行予定と配布資料について、事務局から説明をお願いいたします。

事務局
仙波
(県環境政策課)

長野県環境部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。

本日の会議の予定ですが、最初に議事(1)で新姫川第六発電所建設計画 環境影響評価準備書について、資料1により事業者から概要を説明いただいたあと、議論をお願いし、概ね15時30分までに審議を終了する予定としています。

休憩を挟んで、議事（２）では、長野県佐久市メガソーラー発電所（仮称）事業に係る計画段階環境配慮書について、資料２～５を事務局から説明し、ご議論いただき、概ね16時30分には会議を終了する予定としております。

次に、議事（１）の新姫川第六発電所建設計画について、これまでの経過を簡単に御説明させていただきます。

本事業につきましては、方法書に係る審議を平成27年１月～３月に３回お願いし、平成27年３月31日に方法書に対する知事意見を提出しました。方法書に対する知事意見及びそれに対する事業者の見解は、準備書の4-14から4-17ページに掲載されていますので後ほど御確認ください。

先月、黒部川電力株式会社から準備書の提出があり、２月15日から３月14日までの１か月間、県内では北安曇地方事務所及び小谷村の計２か所で縦覧に供されました。同時に事業者のHPにも準備書が掲載され、随時、御覧いただけるようにしております。また、住民の皆様などからの準備書に対する環境保全の見地からの御意見については、３月31日までの間で事業者あて提出いただくこととなっております。

次に、本日の会議資料ですが、会議次第にも記載のとおり、お手元に資料１から資料５を配布させていただいております。

資料１、新姫川第六発電所建設計画 環境影響評価準備書の概要は、事業計画やアセス結果等の概要をまとめたものであり、（アセス編）と記載されたものと２分冊になっています。

資料２は、長野県佐久市メガソーラー発電所（仮称）事業に係る配慮書に対して、住民の方などから事業者へ提出された環境保全の見地からの意見と、それに対する事業者の見解です。

資料３は、長野県佐久市メガソーラー発電所（仮称）事業に係る配慮書について、主な県関係機関からの意見とそれに対する事業者の見解になります。

資料４は、長野県佐久市メガソーラー発電所（仮称）事業に係る配慮書について、佐久市長から県に提出された環境保全の見地からの意見になります。

資料５は、長野県佐久市メガソーラー発電所（仮称）事業に対する技術委員会意見のとりまとめについて御議論をいただくため、前回委員会及び追加でいただいた委員の皆様の見解を基に、事務局が技術委員会意見の案を作成したものです。

事務局からの説明は以上です。

片谷委員長

ありがとうございました。

資料は御手元に揃っておりますでしょうか。

では、早速審議に入らせていただきます。議事（１）新姫川第六発電所建設計画 環境影響評価準備書についてです。

方法書の審議から２年ほどたっておりますので、冒頭事業者の代表の方から一言御挨拶をいただいてから、説明に入らせていただくようお願いいたします。

事業者
小田島
（黒部川電力
株）

黒部川電力の小田島と申します。本日はお忙しい中御時間を頂戴しましてありがとうございます。

姫川第六発電所建設計画ですが、今回、調査の結果、予測、評価内容をまとめまして、準備書の手続きをさせていただきました。当社は新潟県糸魚川市、長野県小谷村に合せて５箇所の水路式の水力発電所を有しています。計画地点にあります既設の姫川第六発電所ですが、運転を開始してから 80 年以上経過しております。地元根差した企業として共存共栄のもと事業を進めてまいりました。

今回の水力発電所建設計画調査においても、地元の皆様には色々な面で御支援、御協力をいただいております。

計画を着実に進め、国産の再生可能エネルギーを有効活用し、社会貢献にも協力できるよう発電所を建設してまいりたいと思っています。

今回の新規の水力発電所計画は、既設発電所の設備を有効活用し、また新発電所は自

事業者
鷺澤
(黒部川電力
株)

社の敷地内に、既設発電所と並ぶ形で設置するなど、改変面積を極力少なくするよう計画しています。

事業の詳細な計画については、担当の鷺澤から説明させていただきます。
本日はよろしくお願いたします。

黒部川電力の鷺澤です。よろしくお願いたします。

本日は、会社概要と事業計画概要について、御説明させていただいてから環境影響評価の結果について御説明させていただきます。

資料の方は、今回は現地調査がありませんので、事業実施区域周辺の写真等も加えさせていただきます。よろしくお願いたします。

まず会社概要についてですが、当社は大正12年(1923年)10月に黒部川水系で発電事業を行う会社として創立され、以来93年に渡り一貫して水力発電事業に取り組んでまいりました。

現在は黒部川水系には発電所はございませんが、新潟県糸魚川市に4箇所、長野県小谷村に1箇所の計5箇所の水力発電所を有しています。

出力は合計で66,900kWとなります。年間の発電電力量は約3億6千万kWh、発電した電力は北陸電力(株)とデンカ(株)へ半量ずつ供給しています。

資料1の2ページ3番が発電所位置図になります。

早川水系に1箇所、姫川水系の本川に2箇所、支川の小滝川水系に2箇所の水力発電所を有しています。

今回の新姫川第六発電所は既設の姫川第六発電所に隣接して設置する計画です。

ここで、事業の目的とこれまでの経緯について説明させていただきます。

当社は水力発電を専業とする会社ですが、近年は地球温暖化の防止や、国産エネルギー自給率向上の観点から、再生可能エネルギーとしての水力発電の重要性が高まっている状況です。

このような状況に鑑み、姫川水系における豊富な河川水を有効活用する新規の水力発電所の建設を計画することとしました。

平成26年8月より環境調査や土木調査を開始し、その調査結果もまとめ、先日の2月15日に建設決定を報告させていただいたところです。

また環境調査結果についても、2月15日に経済産業省へ環境影響評価準備書の届出を行い、現在審査していただいている状況です。

3ページ5番は姫川第六発電所の写真です。新姫川第六発電所の建設を予定している地点には既設の姫川第六発電所が存在しますが、こちらの運転は継続しながら新たに並設する形で新発電所を建設します。

姫川第六発電所について簡単にご紹介しますと、昭和9年に運転を開始し、最大使用水量が27.82t、出力26,000kWの発電所になります。

3ページ6番の資料は姫川第六発電所の取水堰堤における河川流況図です。

取水堰堤地点における河川流量365日分のデータを多い方から順に並べたグラフになります。現在は青い部分の水を利用し発電していますが、今回は赤い部分の余剰水を有効活用して発電を行う計画です。

4ページ7番は計画概要です。新設する新姫川第六発電所は、取水設備は既設姫川第六発電所と共用し、以下導水路から発電所側はすべて新設する計画です。

増加する電力量は約8,500万kWhになり、一般家庭に換算すると約27,200世帯分の年間電力量に相当します。

CO₂削減量に換算すると、約50,000t-CO₂/年となります。

本体工事の着工は平成30年7月を予定し、運転開始は平成34年4月の計画です。

8番は事業実施区域です。準備書の2-3、2-4に同様の図がありますが、取水地点は既存の姫川第六発電所取水地点で、そこから約4.6kmの導水路を新設します。

発電所は小滝の姫川第六発電所に隣接して建設する計画です。

また土捨て場について、当初は1箇所の計画でしたが現在は3箇所に分散する計画に変更

しています。

方法書からの変更点についてですが、今ほど申し上げたとおり土捨て場は3箇所に分散いたします。これは小滝集落への工事車両を低減することなどが主な理由です。また取水口側工事において、当初計画していた取水口の増設工事、沈砂池の拡幅工事を取りやめ、沈砂池後方の開渠を拡幅して第2沈砂池とする計画に変更したことで、事業実施区域が減少しています。

また発電所工事では、水槽へ接続する仮設道路の計画を取りやめ、インクラインを設置する計画に変更したことで、こちらも事業実施区域が大きく減少しています。

これより新設する設備について御説明いたします。

5 ページ 10 番の資料は取水堰堤側の写真になります。国道 148 号線と平岩パーキングがありますが、平岩パーキングは工事ヤードとして使用する計画です。

左下に見える上流側発電所放水路からの水と、本川からの水が取水堰堤に流入して、ここから維持放流 1.63t 流した後最大 27.82t の水を現在取水しています。

今回の計画では、さらに 30 t の水を取水する計画ですが、取水口と沈砂池については現在の設備を共用する計画です。なお、赤い線で示した部分が新設する設備を表し、青い線が既設設備を表しています。

沈砂池の後ろには連絡トンネルがありますが、一本増設する計画となっています。連絡トンネル後方の現在開渠工となっている部分については、拡幅して第二沈砂池とする計画です。そこから現在ある導水路と並行する形で新しい導水路を構築する計画となっています。

6 ページ 11 番は取水設備を平面図で示したものです。黄色の部分は既設設備で緑が新設部分となります。連絡トンネル工事、開渠工拡幅工事、導水路工があります。

12 番は取水設備側の断面図になります。

同じように、取水口、第一沈砂池は既設を共用し、連絡トンネルを一本新しく増設し開渠工の部分の拡幅し導水路を新設する計画となります。

7 ページ 13 番は取水堰堤全体の写真です。こちらの取水口から水を取水し沈砂池を通り、連絡トンネルを通り導水路の方へ水が流れることとなります。

14 番は取水堰堤上流側の写真になります。左の取水口から水を取水します。

15 番は取水堰堤下流側の写真です。流れ込み式水力ですので、許可取水量以上の水が流れてきた場合には段階的にゲートが開き、取水できない水は下流側へ放流されることとなります。

8 ページ 16 番は魚道の写真ですが、奥に維持放流設備というものがあり、二つ合わせて 1.63 t の水を常時放流しています。

17 番は取水口の後ろ側の写真です。沈砂池の中に水が入ってきた部分を撮ったものです。

18 番は沈砂池の写真です。中央にあるのは葉や流木等を除去するためのスクリーンと除塵機という設備になります。その後方に連絡トンネルがあり、これは一本増設する計画です。

19 番の写真が連絡トンネル後方の現在開渠工の部分です。開水路になっており計画では、川側の現在草地の部分の拡幅し、深さを増す工事を行います。そして奥は導水路の坑口工があります。

20 番は発電所側の写真です。国道 148 号線をご覧いただけます。

右側の建物が既設の姫川第六発電所になり、現在駐車場スペースとして使用している箇所新しい発電所を作る計画です。

新設水槽は、既設の水槽の約 40m ほど横に構築する計画です。

水圧管路については、途中までは地上部での設置となりますが、既設の水圧管路や国道と交差する部分については地中埋設構造となります。

発電所で使用した後の水については、地中に構築する放水路を通り下流側発電所の沈砂池へ接続されることとなります。

21 番の図は発電所周辺の平面図になります。黄色の部分は既設設備で、緑の部分は、新設設備を表します。

こちらが水槽部分ですが、1/3 ほどが露出で、導水路側 2/3 ほどは地中となります。

水圧管路については、こちらの曲りの部分までが露出であとは埋設となります。

22 番は発電所設備の断面図になります。

このように水圧管路が途中から埋設構造となる計画です。また発電所設備について、主要設備は地下に収納され、地上部は搬入スペースや機器の分解、組み立てスペース、天井クレーンという構造です。

23 番の写真は国道脇の発電所周辺を正面から撮ったものです。左側には県道がありますが現在使用されておりません。

24 番は発電所を上空から撮った写真です。赤い四角で示した地点が発電所の建設予定地です。既設の発電所との位置関係はこのようになります。

25 番は発電所建設予定地の近景写真です。以前はテニスコートとして使用していましたが現在は駐車場となっています。

26 番は下流側発電所の沈砂池の写真です。放水路はこちらに接続されることとなります。

27 番は発電所の諸元一覧表です。最大使用水量は 30.00 m³/s です。有効落差は 102.30m、最大出力は 27,500kW の計画です。

28 番は工事工程ですが、本体工事は平成 30 年 7 月からを予定しており、概ね 4 年間の工程で平成 34 年 4 月の運開を予定しています。

29 番は工事用車両台数です。準備書の資料編に詳細が載っておりますが、工事開始後 2 ヶ月目にピークを想定しており、工事用車両台数の最大は一日あたり 326 台と想定しています。

また工事用資機材の総重量は 504,000t と想定しています。

30 番は工事用交通ルートを示しております。黒い三角が通勤や資材搬入ルートを表し、茶色の三角は土砂の運搬ルートを表しています。

通勤や資材搬入ルートは国道 148 号線の糸魚川方面から各工事現場へ向かうことを想定し、土砂運搬については取水口側、発電所側を発生源として第一土捨て場から第三土捨て場まで運搬する想定です。

なお冬期間の土砂の運搬は第三土捨て場へ仮置きし、雪解け後第二土捨て場へ運搬する想定としています。

31 番は工事中の排水フロー図になります。取水口側工事、発電所側工事について、トンネル湧水量や排水装置の能力より算定した発生量に余裕を見込み、取水口側には 30 m³/h、発電所側には 100 m³/h の濁水処理設備を設置する計画です。

また、土捨て場については仮設沈砂池を設け、上澄み水を排水する計画です。

32 番は土捨て場計画です。第一土捨て場は当初の計画より盛土範囲を狭め、捨土量についても当初の計画より半分程度となっています。それぞれの捨土量ですが、第一土捨て場は 10.1 万 m³、第二土捨て場は 9.8 万 m³、第三土捨て場は 2.4 万 m³となっています。

33 番は第一土捨て場の平面図です。赤い線が事業実施区域として設定している範囲で、盛土範囲は緑の線で示した範囲となります。

34 番は第一土捨て場の航空写真です。赤い線が事業実施区域で緑が盛土範囲です。

35 番は第一土捨て場の近景写真になりますが、スギ林、ケヤキ林、ススキ草地があります。

36 番も第一土捨て場の近景写真になります。以前は田畑等に利用されていたとの事ですが、現在は荒地となっています。

37 番は第二土捨て場の平面図になります。発電所と姫川を挟んで対岸に位置しており、旧土取場として使用されていた箇所を第二土捨て場として計画しています。こちらの沢を挟み、両側を盛土範囲として計画しています。

38 番は第二土捨て場の航空写真です。姫川第六発電所が左側にございます。姫川を挟み対岸側に第二土捨て場が位置します。

39 番も第二土捨て場で、姫川側から撮った写真になります。

40 番は近景写真になります。

41 番は第三土捨て場の平面図になります。国道 148 号の大前洞門の脇で、現在地元の工事業者さんが資材置き場として使用しています。

事業者
花溪
(上越環境科学
センター)

42番は第三土捨て場の航空写真になります。赤い箇所が事業実施区域で、緑が盛土範囲を示します。

43番は第三土捨て場の近景写真です。現在は資材が置かれております。

以上で、事業計画編は終了となりますが、続けて環境影響評価の結果について御説明いたします。

続きまして環境影響評価準備書の結果について御説明させていただきます。

環境影響評価項目の選定については、発電所アセス省令に定める水力発電所に掲げる事業内容と本事業の内容の相違を把握し、事業特性、地域特性を踏まえ、改定・発電所アセスの手引きを参考として選定しました

環境に影響を与える恐れのある項目として、大気質、騒音、振動、水質、動物、植物、生態系、景観、人と自然との触れ合い活動の場、廃棄物等の10項目を選定し、調査、予測、評価を行っています。

なお第二土捨て場は平成28年7月から、第三土捨て場は平成28年5月から事業化の検討を始めました。

その都度現地調査の内容の変更、追加の検討をさせていただきまして、騒音、振動、水質等については調査地点の追加をして対応させていただきました。

また第二土捨て場に係る動物、植物、生態系等の調査については、平成28年9月以降に補完調査を計画し、現在夏季、秋季、冬季の調査を実施済みで今後春季の調査を実施する予定です。

また景観についても、春季に第二土捨て場の補完調査を実施し、また追加報告をさせていただきたいと思っております。

大気質の状況については、発電所地点において当初方法書では窒素酸化物のみを調査項目としていましたが、浮遊粒子状物質を追加して調査を実施しました。

二酸化窒素の測定結果について、年平均値は0.017ppmとなっております。日平均値で見ると環境基準を下回っていることが分かっています。

浮遊粒子状物質の測定結果について、浮遊粒子状物質の年平均値は0.020 mg/m³で1時間値、日平均値共に環境基準を下回っている結果が得られています。

工事により土砂や資材を運ぶ車両から大気汚染物質が排出されますが、車両の走行に関して提示した項目での環境保全措置を講じていく計画です。

工事用資材等の搬出入に伴う大気汚染の予測地点は、方法書では予測地点を尾巻集落の一地点としておりましたが、土捨て場の追加や工事に伴う車両の通行状況を勘案し、大前集落、小滝集落の2地点を追加し、それぞれの地点で工事車両の交通量の最も多くなる時期を対象に予測を行いました。

工事資材などの搬出入に伴い排出される二酸化窒素の将来環境濃度最大値は0.01445ppmと予測され、環境基準に適合しています。

また、浮遊粒子状物質についての将来環境濃度の最大値は0.057054mg/m³となり、環境基準に適合しており、大気質に係る環境への影響は少ないと考えられます。

次に工事用資材等の搬出入に伴う粉じんについて、工事関係車両台数と将来交通量を比較することで、影響の程度を予測しています。

その結果国道148号では、工事関係車両の割合が7～9%程度で、粉じんの影響が軽微と考えられます。

小滝集落では工事関係車両の割合が50%を超え、環境に及ぼす影響が少なくないと考えられますので、先ほど提示した環境保全措置を徹底するという対応をしたいと考えています。

工事に使用する建設機械からも大気汚染物質が排出されますが、こちらを軽減するための環境保全措置は資料1アセス編5ページ下の表に提示した通りです。

建設機械から発生する大気汚染物質については、工事量が最も大きくなる時期を対象として予測を行いました。住居などが存在する地域における二酸化窒素の将来環境濃度の日平均値の最大値は0.01880ppmと予測され、環境基準に適合しています。

浮遊粒子状物質については、将来の日平均値の最大値は0.05901mg/m³で環境基準に適合するという結果です。

建設機械から発生する粉じんについては、発電所の他の事例に基づき、適正に検査等を行うことで粉じんの影響が軽微になると予測されます。

道路沿いの騒音、振動についてになりますが、工事用資材や土砂を運搬するための車両が走行することにより道路沿いの騒音、振動に影響が出ると考えました。7ページ上の表のとおり青い丸の三地点で調査、予測を行いました。こちら当初は尾巻集落、小滝集落の2地点でしたが、土捨て場の追加に伴い大前集落を調査地点として追加しました。

7ページ下の表が騒音の測定結果になります。工事車両の通行は昼間なので、調査は騒音の環境基準で設定される昼間の時間帯の朝6時から夜10時の間で実施しました。昼間の交通騒音は国道148号沿いの尾巻、大前で70dB、県道沿いの小滝集落で57dBという結果になりました。こちらの地域ですが、騒音規制法に基づく自動車騒音の要請限度が定められる地域、及び騒音に係る環境基準の類型指定を受けておりませんが、測定地点が国道及び県道ということなので、幹線交通を担う道路に面する地域の環境基準と比較させていただきました。国道148号は交通量が多いので148号沿いの2地点では環境基準と同じ値となっています。小滝集落では環境基準を十分下回る結果となっています。

続いて道路測定振動の測定結果について、測定時間は騒音同様朝6時から夜10時までとし、これを振動規制法に基づく昼夜の区分でそれぞれの地点の土地の利用状況に応じて区域の想定をし、分けております。

国道148号沿いの尾巻、大前では36~46dB、小滝集落では30dB未満ということで全地点で振動規制法の道路交通振動に係る要請限度を下回っています。

道路交通騒音、振動を軽減するための環境保全措置は8ページ下の表に提示した内容で計画しております。

道路交通騒音、振動についても工事関係車両のピーク時で予測を行っておりますが、尾巻集落における道路交通騒音の予測結果は70dBであり、現状から増加は見られていません。小滝集落は64dBであり、環境基準は下回っていますが、現況から7dBの増加が見られますので、環境保全措置を徹底し騒音の増加をとどめたいと考えています。

大前集落の予測では71dBと環境基準を上回りますが、1dBの増加にとどまっていることで、周辺的生活環境への影響は少ないものと考えています。

道路振動の予測結果ですが、尾巻集落における道路交通振動は37dB、小滝集落で43dB、大前集落で47dBと想定した要請限度、また人が振動を感じ始める55dBを下回っていますので、環境に及ぼす影響は少ないものと考えます。

地域の騒音、振動の調査について御説明します。

建設機械からの騒音を想定して、工事区域の周辺集落で騒音、振動の測定を実施しております。こちらは発電所側の調査地点で工事区域の敷地境界と直近の民家を調査地点として設定し、9ページ下の図の地点7、8については第3土捨て場の追加に伴い調査地点を追加しました。

10ページ上の図は取水口側の調査地点で、工事区域の敷地境界と直近民家を調査地点としています。

騒音の測定結果は10ページ下の表に示す通りです。敷地境界における騒音は44から68dBの範囲にあり、地点7は若干高い値を示していますが、国道を走行する車両の影響を受けて高い値を示しているものと考えられます。

近傍民家における等価騒音レベルは41から51dBの範囲にあります。

こちらの地域は騒音規制法に基づく規制地域、環境基準の類型指定はされておられません。

地域の振動の測定結果は11ページ上の表のとおりで、敷地境界では30から35dBの範囲、近傍民家では30dB未満から32dBの範囲となります。こちら振動規制法に基づく指定地域には指定されておられません。

建設機械からの騒音振動を軽減するための環境保全措置は 11 ページ下の表に提示したとおりです。

建設機械の稼働に伴う騒音の予測結果について、工事区域の敷地境界における予測結果で、朝は 56dB、昼間は 67 から 72dB、夕方は 56dB、夜は 57dB と予測されています。敷地境界における予測結果は、特定建設作業の基準を下回っています。

また地点 1 の朝、夕、夜間については騒音規制法第 4 種区域の規制基準を下回っているという結果が得られています。

続いて周辺、集落における騒音の予測結果について、昼間 49 から 70、夜間は 54dB と予測されています。

当該地域は騒音規制法に基づく規制地域、騒音に係る環境基準の類型指定を受けていませんが、予測地点周辺の実態に基づいて地域類型を想定し比較しています。

地点 2、8 を除きそれぞれ想定した基準を下回っています。

地点 2 については、幹線道路を担う道路に近接する空間の基準値と同じ値、地点 8 は地域の環境基準値と同値でしたが、騒音レベルが大幅に増加していることが分かっています。

同じく地点 4 においても、想定した基準値は下回っておりますが、騒音レベルは増加していますので、先に提示した保全対策を徹底していきたいと考えます。

建設機械の稼働に伴う振動の予測結果を示します。工事区域の敷地境界における予測結果では昼間が 36 から 56dB、夜間 44dB と予測されています。

敷地境界の昼間の時間帯には特定建設作業に係る振動の規制基準を下回っています。

また地点 1 の夜間は振動規制法第 2 種区域を想定して基準値と比較した結果、規制基準を下回っている結果が得られました。

近傍民家における振動レベルの予測結果ですが、昼間が 30dB 未満から 50dB、夜間 40dB で、人が振動を感じ始める 55dB を下回っているということで振動の影響は少ないものと考えます。

次に水質についてですが、事業実施区域周辺の河川で、姫川 5 地点、小滝川 1 地点の計 6 地点で水質調査を実施しました。この内地点 3 の横川合流後は支川横川の影響を把握するために追加しております。また、地点 6 稲荷用水上流について、第 3 土捨て場が追加されたためこちらも追加し、調査を実施させていただきました。

BOD の結果について 0.5 mg/l 未満から 1.1 mg/l の範囲にあります。姫川の当該区間は環境基準 AA 類型に指定されておりまして、年間の 75% 値ですが、各地点で AA 類型の環境基準を下回っています。

水素イオン濃度 7.7 から 8.3 の範囲にあり AA 類型の環境基準値の範囲にあります。

浮遊物質 SS は 1mg/l 未満から 30mg/l の範囲にあります。

雪解け取水のころに類型の環境基準値を超えることがありますが、年平均値では環境基準値を下回っています。また、雨が降った後の濁りの状況も調査しています。

その結果、降雨量にもよりますが、SS が数百から 1000mg を超える状況も見られます。

本事業では導水トンネルを掘削し、地下水が河川に流出することが考えられますので、対象事業実施区域周辺で地下水水質を調査しています。

地下水調査自体が方法書から追加し、実施されています。調査は 16 ページ上の図に示す姫六導水路内湧水、坂巻集水井、姫六上水槽、姫六深井戸、土捨て場の地質調査用ボーリングの井戸の 5 地点で実施しております。

地下水の調査結果は 16 ページ下の表のとおりで、一部ヒ素が検出されていますが、全ての項目で環境基準を下回っています。ヒ素については地質に由来するものと考えられます。

次に水質の予測になりますが、工事現場から発生する濁水の対策として、排水処理施設など環境保全対策、保全措置を行う計画です。

この環境保全措置を踏まえて、平常時は取水口工事排水地点と、発電所工事排水地点で水質の予測を実施しています。取水口工事排水地点における SS の予測結果は 6mg/l、発電所工事排水地点における SS の予測は 4mg/l となっており、水質汚濁に係る環境基

準に適合しているとの結果が出ています。

また降雨時について、各土捨て場の排水地点と最下流の地点で水質の予測を実施しています。

第一土捨て場排水地点である小滝川の予測結果は 19mg/l と現況と比較して 6mg増加していますが、姫川の排出地点や最下流の地点⑥稲荷用水上流では現況とほとんど変わらないと予測されています。

水素イオン濃度に係る環境保全措置は 18 ページ下の表に示す通りです。水素イオン濃度の予測についても SS 同様、取水口工事排水地点と発電所工事排水地点で行い、その結果取水口工事排水地点で、7.8 から 8.1、発電所工事排水地点では 7.8 から 8.2 で AA 類型の環境基準に適合しているという結果になりました。

生物化学的酸素要求量 (BOD) の予測について、本事業では上流の取水堰での取水量は増加しているが、現状と同様の維持流量の放流を継続することと、減水区間の長さは変更ありません。

姫川第七発電所が使用する水の量に変更がないので、第六発電所で取水した水の余剰水については、予備放水口から放流され、第七堰堤より下流の流量に変化はないということになっております。

こちらの減水区間の中での水質予測を行っていますが、予測地点として横川合流後地点と姫七堰堤上流地点を予測地点として、予測については低水時と平水時の水質予測を行っています。

横川合流後、姫川第七発電所取水上流地点で BOD の予測をしましたが、低水時、平水時とも 0.5 mg/l となり環境基準に適合しており、河川の水質に及ぼす影響は少ないと考えられます。

水質の最後ですが、導水路掘削に伴って発生する地下水の影響ですが、環境保全措置は 20 ページ上の表のとおり講じていただきまして、水質の予測結果としては導水路から排出される排水の水質については、既設の姫川第六発電所の導水路内の湧水の水質とほぼ同等と考えられます。姫川第六発電所導水路内の湧水及び周辺の地下水の水質結果が全て地下水の環境基準値内であるということで、導水路排水が河川水質に与える影響は軽微であると予測されています。

次に動物、植物、生態系について御説明します。

現地調査により、確認された動物について哺乳類は 19 種、鳥類 99 種、爬虫類 8 種、両生類 12 種、昆虫類 925 種、魚類 6 種、底生生物及び水生昆虫類 64 種という結果が得られました。この内、対象事業実施区域では重要な種として、哺乳類 1 種類、鳥類、猛禽類 22 種類、爬虫類 1 種類、両生類 8 種、昆虫類 18 種、魚類 4 種が確認されています。

植物の確認状況は 21 ページ上の表のとおりで現地調査で 463 種の植物を確認し、重要な植物として 33 種を確認しました。

地域の生態系の特徴を表す上位性の注目種として、対象事業実施区域周辺において生息、繁殖し生態系の攪乱や、環境変化などの影響を受けやすいクマタカを選定し、植生概要調査、行動圏調査、餌量調査を実施しています。

また典型性の注目種として、山地の樹林地を生息場所とし、個体群を維持するために連続した樹林域が必要であるカモシカを選定し、生息状況調査、生息密度調査、餌植物調査を実施しています。

動植物について講じる環境保全措置は、22 ページの表に示す通りとなります。

動植物、生態系の予測結果について、確認された重要な動物については一部の種で一時的な逃避、生息環境の一部が消失もしくは減少することが考えられましたが、対象事業実施区域に特殊な環境が含まれず、周辺にも生息可能な環境が備わっているということで影響は少ないと予測しています。

対象事業実施区域の近傍で営巣が確認されているサシバ、クマタカについては忌避行動、一時的な逃避行動が見られる可能性があります。コンディショニングなどの対策により影響は抑えられると予測しています。

魚類、底生生物については豊水量、平水量が減少しますが、現状と同じく河川維持流

量の放流を継続することで生息環境が保全されると予測しています。

植物については、生育地と事業実施区域が重なる種がありますが、工事区域外への仮置き、工事終了後の植え戻しなどの環境保全措置で影響が低減されると考えています。

生態系についてもクマタカ、カモシカを予測しましたが、事業による生息環境、餌環境などへの影響は軽微であると予測されました。

次に景観についてになりますが、新しい発電所を建設するにあたって、23 ページ上の表に提示した通り環境保全措置を計画しています。

現地調査では、発電所周辺を見渡せる地点として、大正橋、第一土捨て場を見渡せる地点は東峰公民館を選定し、景観撮影を行っております。なお、第二土捨て場については、計画の検討過程で土捨て場の範囲が拡大しているため、春に追加調査を実施する予定です。

第三土捨て場については国道 148 号の洞門の脇で、集落などからほとんど見えない状況です。

24 ページ上の写真は、大正橋から現況の眺望になります。中央に発電所がありまして奥の斜面に水圧管路が見えます。

24 ページ下の写真は将来の景観になります。新しい発電所が既設発電所の左奥に出現しまして、水圧管路などの設備も出現しています。

発電所建屋の色は現有施設と色合いを合わせて、水圧管路は周囲の山に溶け込むようにこげ茶の配色にすることで、眺望景観への影響は少ないものと予測しています。

25 ページ上の写真は東峰公民館からの眺望です。現状ではスギ植林が広がり土捨て場予定地の電波塔が遠景として望むことができます。

将来の景観については、第一土捨て場が出現しますが、手前の森林が残されるので、林の影となり土捨て場がほとんど確認できない状況となっています。

また第一土捨て場の東側道路については、道路沿いの森林を帯状に残すので、景観についても配慮しておりまして、影響は軽微であると考えています。

人と自然との触れ合い活動の場について、対象事業実施区域周辺には、主要な人と自然との触れ合い活動の場として明星山、ヒスイ峡、ヒスイ峡フィッシングパーク・キャンプ場、高浪の池・キャンプ場、塩の道トレイル等があります。

これらに対する環境保全措置として、26 ページ下の表に提示した通りの措置を計画しております。

これらの措置を講じた後の予測地点における交通量に占める工事関係車両の割合が 37.2~50.7%で、工事用資材の搬出入に伴う交通量が、主要な人と自然との触れ合い活動の場へのアクセスに及ぼす影響は少なくないのですが、交通量の影響が最大となる時期を短くしたり、交通誘導員により地元車両、一般車両優先の交通整理を徹底することで、影響の低減を図りたいと考えています。

最後に工事に伴い発生する廃棄物について、こちらの環境保全対策は 27 ページ下の表に示す通りです。

廃棄物の予測結果ですが、産業廃棄物の発生量が約 16370 t となりますが、発生量の 100%を有効利用する計画です。有効利用が困難な産業廃棄物が発生した場合は、種類ごとに専門の産業廃棄物処理業者に委託し、適正に処分いたします。

これらの環境保全措置を講じることで環境への影響は少ないと考えています。

最後に事後調査の計画について、28 ページ下の表に示した通りまず水環境ですが、水質について工事排水の水質ということで、SS と PH の監視調査を測定する予定です。

動物については、クマタカの生息、繁殖状況をポイントセンサスによる調査を毎年 4、5 月に実施して、繁殖の有無を確認し、確認された場合はコンディショニング等を行い、コンディショニングと並行して調査を実施するという計画です。

また、当該地域にはサシバの渡りと繁殖も確認されていますので、4 月、5 月の調査で確認された場合は更に営巣状況の追跡調査も計画しています。

産業廃棄物については、発生量の有効利用の実態等を把握するという事で計画しております。

以上で、環境影響評価の説明を終了致します。

片谷委員長

ありがとうございました。だいぶボリュームがあり、かなり時間をかけて説明をしていただきましたが、今説明いただいた内容につきまして審議をしていきたいと思えます。まず事業計画について、いくつか方法書段階から変更点もございましたので、御質問や確認事項もあるかと思えます。まず、この事業計画について御質問等の発言を承ります。

鈴木委員

資料1の11ページの22番のスライドについてですが、新しい導水路が既設の導水路と交差して建設されますが、22番のスライドの断面図ではどのような位置関係で交差するのかが分かりにくいので、説明してください。

事業者
鷺澤

新しい発電所の水圧管路と既設姫川第六発電所の水圧管路が交差する部分ですが、22番のスライドで、地上部を通っている部分が既設の水圧管路となります。

鈴木委員

既設は地表を通っている訳ですね。分かりました。
もう一つ、これは環境影響評価の内容とも関係しますが、3ページの6番のスライドで、現状は200日以上水が流れるはずですが、60 m³/s 取水してしまうと100日ぐらいしか水が流れなくなると思いますが、そうするといくら魚道を付けても魚が通れないと思えます。それについての影響はないのでしょうか。

事業者
鷺澤

現在、この図の緑色で示した部分、河川維持放流量として毎秒1.63 tの水を常時放流していますが、こちらは変わり無く今後も放流する計画です。

鈴木委員

そうすると、それは魚が通れるぐらいの流量はあるのですね。

事業者
鷺澤

国土交通省の正常流量検討の手引を基に検討しております。

片谷委員長

最低限流す流量は現況維持ということですね。
他に、梅崎委員どうぞ。

梅崎委員

同じスライドの流況グラフについてですが、使用水量よりも流量が低い日が出てきます。その時は発電のための取水をしないのでしょうか。

事業者
鷺澤

その時の状況にもよりますが、姫川第六発電所と新姫川第六発電所で効率の良い運用をしたいと思えますので、水量が少ないときはどちらかの発電所が停止している状態となります。

梅崎委員

現状では水量が少ないときは取水してないのですか。

事業者
鷺澤

現在も河川流量が1.63 t以上流れているときは取水しています。

梅崎委員

27.82 tに満たない場合でも取水しているということですか。

事業者
鷺澤

ここに記載している数字は最大値ですので、27.82 t以下でも取水しています。

梅崎委員

そうすると出力が随分変わるということですね。

事業者 鷺澤	その通りです。
梅崎委員	逆に最大値の流量は 300 とか 400 m ³ /s となり、これは洪水時だと思いますけれども、そういう時はどうするのでしょうか。
事業者 鷺澤	このグラフで言うと、左端に来るような洪水の状況では取水できないので、排砂ゲートを開きまして、発電所は停止している状況になります。
梅崎委員	分かりました。 それともう一つ、取水口のところを拡幅して新しく沈砂池を作るように計画を変えましたが、工事中は現状の取水に対する対策はどう取られるのですか。
事業者 鷺澤	取水口と沈砂池は共用いたしますが、そちらから後方の連絡トンネルと第二沈砂池の部分は工事がありますので、その間は水替え等も行いますが切替の期間は断水することとなります。その間は既設の姫川第六発電所は停止します。
片谷委員長	塩田委員どうぞ。
塩田委員	15 ページの 29 番と 30 番についてですが、工事関係車両の台数について、大型車と小型車が出ていますが、これは時間当たり何台ぐらい走るのですか。
事業者 鷺澤	こちらの計画では月間の台数を求めまして、それを日割りに換算したものになります。時間で申し上げますと、およそ 8 で割り、40 台程度ということになります。
塩田委員	40 台のうち小型車が 3 台ですか。それで速度はどれぐらいになるのですか。時速何キロで走りますか。
事業者 鷺澤	法定速度内で走ります。
塩田委員	通勤と資材の搬入が一緒になっていますが、工事車両と他の通勤車両が混在することになります。その時に工事用車両の台数のある時間帯の中で減らすということとはできないのですか。
事業者 鷺澤	8 時以前に通勤車両が通ることになります。また、工事時間が終わるころに通ることになりますので、工事用車両とは重ならないと考えています。
塩田委員	計画では重ならないようにしているということですか。
事業者 鷺澤	そこまでの配慮はしていませんが、実際は通勤の時間帯と工事の時間帯は重ならないものと考えています。
片谷委員長	要するに、人が通勤してこないと工事が始まらないということですね。
塩田委員	ここでいう通勤は、工事に従事する人の通勤ですか。ここに住宅があるので、一般の人の通勤かと思いました。
事業者 鷺澤	説明不足で申し訳ありません。工事に従事する者の通勤車両ということで想定しています。

片谷委員長	山室委員どうぞ。
山室委員	資料1では19ページ、準備書では2-55ページになりますが、第二土捨場の河川区域境界と盛土範囲が重なっているところがあるように見えますが、ここでいう河川区域境界というのは、ここまで増水時は水が来るラインということでしょうか。
事業者 西田 (黒部川電力 (株))	土捨場のエリアについて、河川区域に重なっているように見えますが、実際は2mほど下がった位置に盛土を設置するように検討しております。河川区域の設定に関しましては基本的には護岸の天端を超えないようにしますが、河川区域が設定されると、護岸天端から何mのエリアまでと設定されていることもありますので、水が実際にそこまで上がってくる線ではないということでは理解していただきたいと思います。
山室委員	そうしますと、この重なっているように見えるところの手前に河川管理者による壁のようなものがあるのですか。
事業者 西田	壁のようなものもありません。要するに護岸が建っておりまして、その平場のところに河川区域があります。護岸の天端のところから2～3mの位置に河川区域が設定されているということです。
山室委員	分かりました。そうするとその下に第二土捨場の計画があって、B-B'の線のBの方が川に面している訳ですね。そこに何もないので、何か配慮をするのかと思ひまして準備書の2-53ページを読むと、第三土捨場は冬期間における土砂を仮置きすると記載されています。第二土捨場は標高155mまで盛土を行って、第一土捨場と同様の対策を行うと記載されております。第一土捨場は何をするかと確認してみますと、所定の造成が完了した後に土砂流出防止を兼ねると記載されています。そうすると155mまで積んで完成するまでは、何もしないで、もしその時に雨が降ったらそのまま流れ落ちるといふ風に読めてしまいますが。
事業者 西田	前提として、盛土が崩れない安定勾配で盛り立てを行っていくということですから、大雨が来たとしても盛土材が流れていくことにはならないような対策を行っていくことにはなります。
山室委員	崩れるということをおっしゃっているのではなく、濁水の対策のことをお聞きしています。
事業者 西田	濁水に関しましては、仮設の沈砂池を設けまして、そこを介して濁水が直接河川に流れないように対策をしながら施工していくこととなります。
山室委員	その仮設の沈砂池は2-55ページの図のどこにあるのですか。
事業者 西田	仮設の沈砂池の記載はこちらには記載されていませんが、プロジェクターの方をご覧いただきたいのですが、そちらに沈殿池を掘りまして、そこに雨水等を一回受けた後、河川に放流するという形で考えています。
山室委員	この準備書を見るとそのような記載はありませんし、構造的に沈砂池に流入させるにはどうすれば可能なのか分かりません。こんなに河川に近い場所で土を盛る時に、どうやって濁水を防止していくのかがもう少し分かるような図を示してください。
片谷委員長	準備書の中には2-55ページ以外に濁水防止対策の記載はないのですか。本日はまだ初回の審議ですので、持ち帰っていただいて結構ですので、2-55ページの二つの図面に仮設沈砂池を記載いただき、補足資料で次回までに出していただければ、今の山室委員

の御懸念は解消できるのではないかと思いますので、よろしく願います。
梅崎委員どうぞ。

梅崎委員

同じことを聞こうかと思っていましたが、今の委員長からの要望について、第二土捨場、第三土捨場の法先の河川までの図面を出していただきたいと思います。それと第一土捨場についても、盛土で切れていますが、土地の安定性を評価するためには、この先の地形を知りたいので、もう少し外側まで断面を、対策も含めて出していただければと思います。

片谷委員長

今の梅崎委員の指摘も含めて次回までの対応をお願いします。
では他の御意見を承ります。私も追加になった土捨場は気になっていますが、ここには今は道路があるのですか。土砂の運搬車両はどうやって通りますか。

事業者
鷺澤

道路についてですが、県道蒲池西山線という土捨場の上の方の近くまで行く道路があり、現在は使用されていませんが、工事中使用してもよいということは確認しています。また、河川側からのアクセスでこちらの工事を行う計画としております。

片谷委員長

分かりました。こちらは新潟県内ですので、あまり細かく議論する話ではないのですが、地域全体としての環境保全ということで確認させていただきたいと思いました。新たに仮設道路を作ったりするということではなくて、既存の道路を再使用するという許可を取っているということですか。

事業者
鷺澤

県道の使用については内諾をいただいております。

片谷院長

敷地の中はダンプが入って来られるようにするということですね。分かりました。
他は如何でしょうか。では、また後で気づかれたら戻って質問していただいても結構ですので、次にアセス編という二分冊目の方に移りたいと思います。まず、通常、生活環境系といわれます、大気、騒音、振動、水質までの範囲について、御質問、御意見を承りたいと思います。ページで言いますと、20 ページの上のスライドまでということになるかと思いますが、何かありますでしょうか。今日はまだ初回ですので、最後に事務局から話があるかと思いますが、後で気づかれたことは後で確認いたしますので、今日の時点で疑問に思われている点、確認を求めたい点がありましたら御発言をお願いします。
山室委員どうぞ。

山室委員

水の濁りについて教えていただきたいのですが、水の濁りについては、準備書でいうと 8-1-2-8 (418) ページに山本地先における浮遊物質の状況ということでデータを出されていますが、山本地先というのは具体的にはどこを指しますか。

コンサルタント
花溪

こちらは県の水質調査地点でございまして、準備書 8-1-2-2 (412) ページに地点を示しています。現状の事業実施区域から下流に下ったところに県の調査地点がございまして、こちらは既存資料ということで、結果を記載させていただいています。

山室委員

そうすると、第三土捨場の追加に伴い、水の濁りを確認することを主目的として水質調査を実施したというのは、御自身ではしていないということでしょうか。

コンサルタント
花溪

こちらは県の水質調査地点ですが、私共の調査地点は 415 ページに記載させていただいています。こちらで事業実施区域に係る水質の調査を実施させていただいております。姫川の 5 地点と小滝川の 1 地点です。SS の結果については、420 ページにまとめて

	ございます。
山室委員	分かりました。ありがとうございます。そうすると、次の438ページ以降でいろいろ予測されているものは、420ページと421ページの値を使って予測したということですか。
コンサルタント 花溪	そのとおりです。
片谷委員長	他に、塩田委員どうぞ。
塩田委員	準備書の8-1-1-120ページに建設機械の稼働に伴う振動の予測結果について、8-1-1-119ページに建設機械の振動源が出ています。予測結果を計算する時に、予測地点②の民家ですが、振動源はどれを使用しているのですか。E工区で予測しているのですか。
コンサルタント 花溪	それぞれの発生源エリアに対して重機を張り付けて、そこから発生する振動が複合的に伝播したという仮定で予測しています。
塩田委員	コンターを書くために、その発生源の数字はどのように計算していますか。
コンサルタント 花溪	それぞれのエリアに対して、想定 of 機械が全て稼働したと仮定しております。
塩田委員	一般の住民の方には、そういうことを準備書で書かないと、本当にこういう値になっているか分かりません。②、④、⑧地点には民家があり、民家は木造住宅だと思います。今は最大で50dBとなっていますが、住宅の中では増幅して57～58dBになったら苦情が出る可能性もあります。ですから、一つの例として計算の過程を記載していただくなど、分かりやすく記載してください。 それから、現況の実測値というのは暗振動になりますが、発電所だと水流がぶつかる振動になりますか。
コンサルタント 花溪	地点②の振動ですと、目の前に148号が通行していますので、道路交通振動の方が支配的だと思います。
塩田委員	そういうことをどうして書かないのですか。
コンサルタント 花溪	発生源についての説明は欠落しているようです。
塩田委員	私が言いたいのは分かるようにしてほしいということです。今の記載だとなかなか分かりにくいです。
片谷委員長	確認ですが、404ページに書かれている予測手順のフローで、「建設機械の種類及び稼働台数」の後に「発生源位置及び予測地点位置」と書かれていますが、要するに全ての発生源を足しているとのフローから読めますが、それで正しいですか。
コンサルタント 花溪	そうです。

片谷委員長	<p>ある程度経験のある我々は理解できますが、少なくとも市民の方がこれを理解できるとは考えにくいです。全ての振動発生源の影響を加算して求めて書いたコンターが 408 ページの図であるということが読めるように記載いただきたいということです。</p> <p>私は大気担当なので、まだ大気の部分しか確認できていませんが、その辺の説明の分かりにくさというのは私も感じました。監督官庁への報告書ではなく、住民の皆さまも理解できるレベルで記載するというのが本来のアセス図書ですので、その辺に配慮して、評価書の段階ではできるだけ加筆修正をお願いします。</p> <p>山室委員どうぞ。</p>
山室委員	<p>資料 1（アセス編）の 18 ページの上の図で、第二土捨場の排水の影響を評価するためのデータは地点④のデータを使用されているということです。そもそも地点④というのは堰があってその下になっているように見えますので、本来、土捨場の影響を見るのであれば、堰の上流側に設けてくれたらよかったですかなと思います。それから、第三土捨場の影響を評価するために地点⑥を使用していますが、地点⑤の方が近いので、下流側に当たる地点⑥をなぜ選んだのか疑問に思えます。</p> <p>それから、8-1-2-29（439）ページの工事の水の濁りの予測結果のところを見ますと、地点④というのは 660mg/L という値を使用していますが、平成 27 年には 1,100mg/L という値が出ています。どうして小さい値を使用したのかが疑問です。こうした予測をする時には、一番大きな値を使用するものと思いますが。</p>
コンサルタント 花溪	<p>まず、降雨の状況、流量の状況を勘案したところがありまして、1,100 という SS の値が出たときは、かなりの出水状態でした。そういった値を現況に持ってきたとしても、現況値の方が十分高い数値になってしまうということも勘案しまして、中程度の取水状況の予測を実施したということです。</p>
山室委員	<p>421 ページの表を確認すると、前日雨量はむしろ 1,100 の高い値を出しているときの方が低いです。</p>
コンサルタント 花溪	<p>この前にも累積の雨量がございまして、平成 27 年 9 月 9 日以前の雨量が期間的に雨量の多い時期であったということが背景にあります。</p>
山室委員	<p>そういう理由があればそれを書いていたかかないと、わざと低い方を選んでるようにしか見えないので、こういう雨量の時にこういう予測をしたことが分かるように書いていただきたいです。</p>
コンサルタント 花溪	<p>421 ページの 4 行目ほどのところに「9 月 9 日は、平岩の前日雨量は 25.5mm であったが、これ以前にも断続的に降雨があったため」とは書いてありますが、この辺ももう少し分かりやすく記載させていただきます。</p>
山室委員	<p>少ない降雨が断続的に続くと水が流れる量は多くなるかもしれませんが、濁度に効いてくるのは上に降る雨ですから、そういう観点からも私は平成 27 年の方を取るべきだったのではないかと思います。</p>
片谷委員長	<p>事業者側として、どういう検討経緯でこのような予測評価を出したのかというのがわかるように文書の修正をお願いします。</p> <p>鈴木委員どうぞ。</p>
鈴木委員	<p>例えば、1500mg/L だとすごく濁っているかと思いますが、先ほどの話ですと出水時は取水しないということですね。準備書 2-64 ページに新設稼働後の放流量と現状放流量が記載されていますが、どのくらいになると取水しないかお聞きしたいと思います。</p>

事業者 鷺澤	余程の洪水時には取水しないということになります。
鈴木委員	そうすると、発電が終わって放流する水は、濁った水が流れてくる訳ですよ。沈砂池で全部沈砂できるのでしょうか。沈砂池で沈砂できなかった水が加わるとさらに濁りますよね。
事業者 鷺澤	状況としましては、本川を流れるか、導水路を經由して本川に戻るかということですので、大きな変化はないのではないかと思います。
片谷委員長	少なくとも増えることは無いということですね。取水して導水路を通れば、効果はどのくらいあるか分かりませんが沈砂池で少しは沈むので、取水しない場合に比べれば川の中の濁りは減るはずだということですね。
鈴木委員	発電し終わった水が、沈砂池の泥を巻き上げないのかということ。発電した後の水はかなり速度が速いので、沈砂池でたまっている泥をさらに巻き上げることは無いのかということ。です。
事業者 鷺澤	落差のエネルギーは発電に変換されておりますので、そのままの勢いで流れるということはありませんが、確かに一度沈殿したものを排砂する時は本川の濁水量が上がったり下がったりという変化が生じることになると思います。
鈴木委員	そうすると、前日だけの雨量だけではわかりませんので、先行雨量を計算されるとどれくらい影響があるか分かると思います。
コンサルタント 花溪	現状、先行雨量というところまでの検討はしていない状況です。
片谷委員長	データはあるでしょうから、それも次回までに調べていただいて、追加資料ということで説明資料を用意していただけますか。 まだ、たくさんあるかと思いますが、まだ初回ですし、時間も限られておりますので、一件だけ全体を通したことをお願いします。これは、評価書までに対応いただきたいことです。最初の御説明でも、影響が小さいということを何回もおっしゃったのですが、影響が小さいということの根拠があまり明確ではないということと、図書の評価のところには「実行可能な範囲で低減されている」という表現が多用されています。実行可能な範囲というのは、長野県では少なくとも、実行可能な範囲の最大限を要求していますし、新潟県の技術指針についても同様です。そのため、実行可能な範囲では十分ではなく、実行可能な範囲の最大限をやっているということが分かるように記載してください。それが文字に現れていないと、実行可能な範囲での最低限しかやっていないのではないかと穿った見方をされる可能性があります。 また、大気についても寄与率でみると、工事中の予測では何十%という数字が出てきますが、この数字は決して小さな数字ではありません。最大限の環境保全措置を採って低減に努めるということだと思いますが、そういう姿勢をもっと強調していただく必要があります。何十%で小さいといわれると、環境のいい場所に住んでいる地元の方々から見れば、こんなに悪化するのに放っておくのかと心配しますので、その辺の表現上も注意してください。 では、後で気づかれたら戻っても結構ですので、それ以降の自然系の部分についての御意見や御質問を承ります。佐藤委員どうぞ。

佐藤委員	準備書の119ページで、この地域で確認された主な植物というのがあります。多くの種類の中から種名を記載していますが、この選定の基準は重要な植物ということでしょうか。選定の根拠を教えてください。
コンサルタント 武田	こちら既存資料を基に確認したのですが、特に何か根拠をもって選定したものではなくて、無作為に選んで記載しております。
佐藤委員	非常に珍しい種も記載されておりましたので、選定した理由があれば記載した方がいいかなと思いました。 巻末の資料編の資料45～47ページに、確認された植物名が詳しく記載されていますが、その中に載っていないもので、この3地点に生息する可能性が高い種があります。ヒメカナワラビ、アオチャセンシダ、イチョウシダ、トガクシデンダ、こうした珍しい種類がこの地域に多いので、リストに載ってきてもいいのではないかと思います。 資料1の24ページの下のスライドですけれども、崖を剥いだ感じで書かれております。この辺の地域の岸壁の重要そうなところを剥がすのかと心配になるので、もう少し柔らかい感じにならないでしょうか。
片谷委員長	この場で回答が難しいものは、持ち帰って次回、回答してください。
コンサルタント 花溪	先ほど御指摘のあった4種類については、改めて確認させていただきます。 また、景観面で御指摘のありました場所については、植物調査を実施しております、植生図を作成して、重要種の整理をしております。重要種としては609ページに記載させていただきます。
事業者 鷺澤	景観の写真については、水圧管路の周りにモルタル吹付をしている状況になり、経年とともに色はくすんできますが、やや明るめに描かれているようにも感じますのでもう一度検討させていただきます。
片谷委員長	中村寛志委員どうぞ。
中村寛志委員	準備書の191ページになりますが、第3-2-47表で長野県小谷村の天然記念物にギフチョウ、ヒメギフチョウが指定されていますが、抜けています。平成27年11月2日に指定されましたから、加えてください。小谷村のHPに詳しく載っています。 207ページに長野県知事意見がありますが、その8番に食草の状況を調査して環境影響評価をすることという意見があります。それに関連して、私は小谷村に頼まれて、平成27、28年と560ページの地点の調査を実施しています。調査結果ではヒメギフチョウが1箇所見つかっていますが、私が調査した際はかなり多くのギフチョウ、ヒメギフチョウを確認しており、食草のウスバサイシンもかなり多く生育しています。いつ調査をされて、そのときの状況はどうか、また食草を確認されたのか、というデータを示してもらいたいです。 先ほど委員長からも申し上げましたが、準備書582ページでは食草はあるけれども、その周囲にもあるので影響は少ないものと予測されると記載されています。私もその通りだと思いますが、その地域の中で、食草がどのくらいあって、破壊されるけれども周りにはどのくらいあるから大丈夫だというような定量的な記載をしていただければと思います。特にギフチョウ、ヒメギフチョウについては、48ページに樹木伐採箇所が茶色で四角く塗られて記載されていますが、その辺りにどのくらいの食草があって、周りにどのくらいの食草があるから大丈夫だろうというのを、次回までの資料として提出していただきたいと思います。

片谷委員長	次回までをお願いします。これは次回の資料の取り扱いとしては非公開になりますか。その取扱いは事務局と調整していただいて、次回の資料の作成を行ってください。他の質問を承ります。陸委員どうぞ。
陸委員	動物のことでお伺いしたいのですが、文献調査でカワネズミが挙げられていまして、準絶滅危惧種になるかと思いますが、133 ページの生息・生育が期待される動植物の中に入っていない。おそらく調査がされていないのかなという感じがしますが、カワネズミの調査についてはどうされているのでしょうか。
コンサルタント 花溪	通常の哺乳類の調査として、直接観察だったり、フィールドサインだったり、ライブトラップの調査ではカワネズミの観察は難しいと思います。哺乳類の担当者ではないので、確定的なことは言えませんが、カワネズミに絞った調査はやっていないのではないかと思います。
陸委員	目視である程度押さえられると思いますし、新しい水の流れがあるとそちらに入っていく性質があるようですので、工夫をすれば調査はそれほど難しくはないのではないかと思いますので、その辺の状況を確認して報告いただけますか。
コンサルタント 花溪	事業自体が河川の改変行為を行わないということで、河川内の調査は基本的に魚類・底生生物が主体で、哺乳類については、調査範囲の円の中で目に入ったものという観点でとりまとめています。
陸委員	それは分かりますが、カワネズミは川の中で小型の動物類を食べたりしていますので、水量の変化で川の中の生態が変わると影響を受けますので、調べていただいた方がいいと思いました。その辺の状況も含めて報告をお願いします。
片谷委員長	実際調査されたときに、調査員の方々が目撃した事例があったかということは、調査員の方々から確認して報告していただけますか。
コンサルタント 花溪	確認して報告させていただきます。
片谷委員長	富樫委員どうぞ。
富樫委員	方法書の段階でも指摘させていただいておりますが、準備書の215 ページで、長野県の知事意見として地形・地質の分野で、この地域の特性を踏まえて、分かりやすく説明していただきたいということを申し上げます。それを受けて、環境影響評価項目とはしないが、説明を加えてわかりやすく記載しますと見解を述べています。今回出てきた準備書を見てみますと、確かに地すべり地図、蛇紋岩の分布を載せてはいますが、それと事業の関係については、ほとんど記載がありません。この意見を述べた意図は、天然記念物になるような地形・地質の場所だけではなくて、土地の安定性という面から、こういう地域であればこそ気を付けていただきたいということで、それに対しては十分に配慮しているのか確認したいということでお願いしました。例えば、準備書の95 ページを見ていただくと、ルートの起点、終点近く、あるいは第一土捨場、第二土捨場辺りは地すべりの上にかかっています。こういうことについて、環境影響評価項目として選定しないということであっても、事業計画としてしっかりと対応することが分かるような説明を加えていただきたいと思います。次回以降で結構ですので、その部分に関して、どのように考えられているかを追加資料で説明していただきたいと思います。

事業者 鷺澤	地形・地質と事業との関係を、補足資料として提出させていただきます。
片谷委員長	評価書にするときに記載していただくだけでなく、この後、審議が2回ありますので、その間に追加資料として出せるものはできる限り提出していただいて、この場でそれを基に審議をしたいと思いますので、よろしくお願ひします。 大窪委員どうぞ。
大窪委員	動植物の調査範囲について説明をお願いします。準備書の590ページに植物の調査範囲が青い破線の円で示されています。588ページの文書では、今回追加された第三土捨場の地点が調査地点①、②、③で網羅すると読み取れますが、第一土捨場計画地の地点①のところには、小面積ですが追加された第三土捨場の計画地の全ては入っていないというような現状になっているのですが、これはどう評価したらよいのでしょうか。動物についても同様です。
コンサルタント 花溪	先ほど説明をさせていただきましたが、第二土捨場については、昨年の夏以降に追加されたような形になっておりまして、昨年の夏以降追加調査を実施しております。この中に立ち入って動植物の調査を行っており、こちらは追加報告という形で検討させていただきます。 第三土捨場については、現状で地元の建設業者が資材置き場に使用しており、ほとんど植生が失われている状況であり、自然度も低いということで、調査の対象から外しています。ただし、第一土捨場の影響範囲ということで、概況を軽く見るという程度の調査を実施しています。
大窪委員	第三土捨場については、人為的な変化がすでにされているということですが、情報が少しはあるということでしたら、データを出していただければと思います。こちらに関しては動物についても同様です。 もう一点、植物調査の減水区間の調査地点について、ここの調査の方法を読むと、植物の調査を行う予定であったけれども、実際にはほとんど植物が分布していなくて、減水の影響を受ける環境の有無のみを調査されているというようなことしか書かれていません。植物の調査は行われなかったというように読み取れますが、いかがですか。213ページの6番の知事意見の中では、流況が変化する姫川の減水区間においても希少種が生育している場合があるので、こうしたことを考慮に入れ、適切に現地調査を実施して予測評価を行うことを述べています。事業者の見解としては、ほとんど植生がなかったという現状と、減水の影響を受ける環境もなかったという記載になっており、ここの記載を読むと588ページの結果も少し理解できますが。
片谷委員長	要は213ページの表の中に書かれている内容を、588ページにも再度記載していただければいいと思います。
大窪委員	それと、減水区間の調査結果でほとんど植生は無かったとしていますが、「ほとんど」という判断はどのようにしていますか。
片谷委員長	これは道路の反対側から目視で確認したのですか。
コンサルタント 武田	入れるところを調査地点としているので、実際現場に入っています。その入った状況など結果が分かるような記載に訂正させていただきます。
片谷委員長	できれば現地で写真などを取っているかと思いますが、そういうものを出していただけると、こちらも状況が分かります。

大窪委員	589 ページにも、減水区間の説明が少しありますが、これを読んでも具体的に分かりません。
片谷委員長	提示されている情報が少ない状況ですから、写真などを使って、もう少し説明を書き加えたものを、次回か次々回までに提出していただくというところでお願いします。
大窪委員	準備書の 596 ページで、現存植生図についてはデータを提示していただいて、代表的な植生について群落調査を実施したものは、準備書の資料 50 ページから 16 カ所の群落調査の調査票が示されていますが、この代表的な植生について、どういうものであって、どういう評価がされるのかということが、本文には記載されていません。説明を加えてください。
コンサルタント 武田	どの調査地点がどの植生かということでしょうか。
大窪委員	代表的な植生について、生データは資料の中にありますが、このデータを使って、代表的な植生がどう配置されているのかというような、群落としての植生の評価が行われていないので、説明が必要かと思えます。596 ページの調査結果のところ、第一土捨場とか発電所計画地等の主な調査地での植生の割合の説明があるだけで、詳しい群落調査の結果を反映されたような代表的な植生の説明はありません。代表的な植生はどのようなものかということ、データを踏まえた上で説明いただかないと植生の現状を把握したことにはならないと思えます。
コンサルタント 武田	それぞれの群落ごとの組成だとか生育状況とかの説明ですか。
大窪委員	そうですね。群落の特徴を説明していただかないと、そこにどんな植生があるのかということが分かりませんので、追加の説明が必要かと思えます。
片谷委員長	それについても、次回又は次々回に追加資料としてお願いします。 まだあろうかと思いますが、予定時間をだいぶ超過してしまいましたので、本日のこの案件の審議はここまでとしたいと思います。 なお、追加で御質問、御意見等がありましたら、3月24日（金）中にメールで事務局へ提出していただくよう、お願いいたします。 それでは事業者の皆様お疲れ様でした。ありがとうございました。 それでは5分の休憩をはさみ、次の審議は3時51分に開始いたします。
片谷委員長	（5分休憩） 慌ただしくて恐縮ですが、皆さんお戻りになりましたので始めたいと思えます。 議事（2）は佐久市メガソーラー発電所（仮称）事業に係る計画段階環境配慮書についての審議になります。 資料2から5まで用意されていますが、亀山委員がまもなく退席されるということですので、資料5の中に亀山委員が発言された項目がございますので先に確認をしてみたいと思えます。 この資料の見方についてはいつも同じ形式ですので皆さん御承知かと思えますので省略します。 亀山委員のご意見の取扱いについてこれでよろしいかどうか御発言ください

亀山委員	4 ページの 20 番、21 番、5 ページの 23 番については、これで結構ですのでこのまま進めていただければと思います。
片谷委員長	<p>22 番の陸委員の意見と一つにまとめて技術委員会意見に入れる、20 と 21 番はそれぞれ単独で意見に入れるという扱いです。これについて他の委員の皆様から御発言があれば承ります。</p> <p>よろしいでしょうか。では、これについては確認済みとさせていただきます。</p> <p>資料 2 から 4 までの説明を事務局からお願いします。</p>
事務局 仙波	<p>資料 2 は、長野県佐久市メガソーラー発電所（仮称）事業に係る配慮書に対して、住民等からの意見及び事業者の見解を御覧ください。1 ページ目は今回の意見募集について概要をまとめたものになります。</p> <p>意見募集期間が平成 29 年 2 月 1 日～2 月 28 日までの 1 か月間実施しまして、3 名の方から意見の提出がありました。</p> <p>内訳は下の表に記載の通りですが、事業計画に関する意見が 8 件、水象に関する意見 3 件、地形・地質 3 件、動物が 4 件、生態系 3 件という項目が多くなっています。</p> <p>2 ページ以降、それぞれの意見と事業者の見解が整理されていますが、1 番から 12 番までがお一方の意見、13 番から 18 番までが二方目の意見、19 番以降が残りのお一方の意見となっています。</p> <p>これはあらかじめお送りしましたし、前回の議論と重複する部分もありますので簡単に御説明させていただきたいと思います。</p> <p>3 番に関しては、反射光だけでなく反射熱の影響についても検討すべきでないかということに対して、事業者では反射熱により気温が上昇する事情は確認されていないが、今後類似事例等を調査し、必要に応じて適切な対応を検討するという見解です。</p> <p>4 番については地域の合意形成を重視するというので、事業者も今後地域住民の方々の御意見を尊重し、御理解をいただきながら事業を進めていくということで、見解が示されています。</p> <p>6、8 番は方法書の審議の時に出ると思いますが、計画地東部に既存の太陽光発電所が設置されていますが、それについての影響も合わせて検討すべきという御意見ですが、それについても対応していくという見解です。</p> <p>9 番は送電線に関係する健康等の影響を心配する御意見ですが、これに関しては送電線からの電磁波については小さいものであり、基準に適合しており人体に影響はないという見解です。</p> <p>13 番は前回の審議でもありましたが、高速道路を走る運転者への影響を検討してほしいということでした。</p> <p>高速道路に対して飛来物が飛ばないようにということ、16 番は高速道路からの排水に影響を与えないようにということ、18 番は逆に高速道路からの飛来物が飛ぶ可能性があるので配慮してほしいという御意見をいただきました。</p> <p>いずれもそういった事に配慮しながら今後の計画を検討していくという事業者の見解です。</p> <p>19 番は土砂崩れや水害といった災害の発生の恐れがあるので、この場所に大規模メガソーラーの設置は望ましくないといった御意見をいただいています。今後の手続きの中で詳細な計画を検討し保全措置も十分検討するというので、このようなことに対する配慮というのは、今後の手続きの中で明らかにしていく見解が示されています。</p> <p>20 番については以前審査いただいた佐久広域連合の新クリーンセンターの評価書の内容を参考にすべきという御意見、21 番は崖地があるのでハヤブサ、チョウゲンボウにも留意して調査すべきということ、22 番についてはヤマネについて、確認しづらいので留意すべきということ、いずれもこういった事に留意しながら調査を行うという見解が示されています。資料 2 については以上です。</p> <p>資料 3 は配慮書に対する主な県関係機関からの意見と、事業者見解をまとめたもので</p>

す。

1番の佐久市メガソーラー発電事業は仮称ではありますが、同名の発電施設があるので名称を検討すべきという御意見で、事業者の方も仮称であるので方法書以降の手続きの中で、名前についても検討したいという見解でした。

3番について、この計画地が国定公園に隣接しているの、緑化にあたり、環境省で示している自然公園における法面緑化指針を参考にしてはどうかということ、4番は事業計画地内に土石流危険渓流土砂災害警戒区域、特別警戒区域があるので、そういうところは改変を避けるべきという意見です。

これらについては今後配慮していくという事業者の見解です。

5番は今回の三案の比較の中で、経済性の観点からと記載はありますが、もう少し具体的に示してほしいという意見でして、それに対する事業者見解は発電量や売電収入を考えた場合にはA案が有利、工事費用を考えた場合はC案が有利、維持管理費用はAとBと同様だ、というある程度踏み込んだところの経済性の記載がありました。

資料3については以上です。

資料4について、関係市長である佐久市あてに知事から意見照会をした内容です。

こちらについては、今週提出された内容ですので、事業者の見解は記載しておりません。佐久市長の意見の概要としてまとめてあります。

全般の部分で1番について、こちらの場所が首都圏から高速道路で入った場合、玄関口にあたる場所であるから、その辺りを十分認識して計画すべきである、また景観として高速道路を走行する車両からの景観が重要だということですので、十分留意して必要な対策を講じることという御意見をいただいています。

10番で騒音、振動、低周波について、パワーコンディショナーが小型のものではあるが、設置台数が900台と多いので、民家からは離れているし間に高速道路があるが、その影響をしっかりと調査して評価して欲しいという意見です。

水質の関係で、水道水源が事業実施想定区域内にあるのでその機能を保全することで調査を実施してほしいという御意見をいただいています。

13番は水象ですが、河川に流れ込む沢等への影響、香坂川へ入りますが、その影響を調査して欲しい、17番は香坂川の水位上昇も考えられるので水位の調査も実施してほしいということ、また計画地内に用水路がありますが、今の所受益者がいないと、事業者の方で調べてありますが、地元区長等への聞き取りをしてその内容を反映してほしいということ、19番は調整池の設置の具体的内容について説明してほしいという意見、また24番以降の地形・地質については、県関係機関からの意見でもあったように、25番では土砂災害特別警戒区域等があるので、森林の伐採、パネルの設置による影響をしっかりと検討してほしいということ、また指定区域の改変をできるだけ回避してほしいという意見をいただいています。

30番では地位改変に伴う発生土量について、可能な限り計画地内で収まるようにしてほしいという意見です。

35番から動植物生態系ですが、37番では造成工事等に際し、外来種が侵入しないようにという意見、38番は景観の関係について、上信越自動車道での来訪者に対して玄関口にあたる場所になるので十分配慮してほしいという意見、43番は地域との合意形成はもちろん、地元意見を尊重しながら進めてほしいという意見、44番は発電事業終了後の利用計画を明示してほしいという意見をいただいています。

駆け足でしたが資料2から4の説明は以上です。

片谷委員長

ありがとうございました。今の3つの資料について御質問等あれば承ります。

最初に、資料4の佐久市長の意見を見たときは数の多さに驚きましたが、特殊なことが書かれているわけではないので安心しました。資料2と3も、事業者としては次の図書で対応しますという見解ですので、特段問題はないかと思いますが、お気付きの点があれば承ります。

では、特に御発言がありませんので、資料2から4までの内容については了解したものと

させていただきます。

資料5ですが、富樫委員は時間の制約があるそうですので、事務局の説明を受ける前に富樫委員の御発言に関わる部分の確認をさせていただこうと思います。4番が記録という扱いになっていますが、いかがでしょうか。

富樫委員

確認のみですので、これで結構です。

片谷委員長

ありがとうございます。それでは、富樫委員、亀山委員の分を先に確認しましたが、資料5について事務局から説明をお願いします。

事務局
仙波

資料5の「長野県佐久市メガソーラー発電所（仮称）事業に係る計画段階環境配慮書についての技術委員会意見集約表（案）」を御覧ください。

こちらは毎回表の説明しておりますので、表の説明は省略させていただきます。前回いただいた御意見、追加意見を整理したのになります。今回意見として11項目に整理し取りまとめ、意見としたものを中心に説明させていただきます。

この取扱い、意見の内容は事務局の（案）になりますので、この後御意見を頂戴できればと思います。

まず、1番で片谷委員長から、事業実施想定地域の国定公園に近接するなど、自然が豊かで清浄な環境の地域であることを踏まえ、環境保全に最大限の配慮を行い、環境の改変を最小化すべきとの御意見をいただきました。

2番は梅崎委員から、複数案の絞込など、今後の手続の進め方に関する御意見をいただきました。こちらは今後のアセス手続を進める上での基本的な姿勢として重要ですので、全般に関する意見として、「事業実施想定区域は、近隣に妙義荒船佐久高原国定公園が存在するなど、自然が豊かで清浄な環境の保たれた地域であることから十分配慮し、環境への影響を回避又は極力低減するよう、対象事業実施区域の設定や太陽光パネルの配置等を検討すること。また、それらの検討の経緯及び内容については、方法書以降の図書に適切に記載すること。」とさせていただきました。

3番で片谷委員長から、今回の事業主体の親会社である株式会社永輝商事が全国で太陽光発電所の実績があるとのことで、そうした経験も活用して環境保全措置を検討すべきとの御意見をいただきました。そうした類似事例の活用は重要ですので、環境保全措置を検討する姿勢に関する意見として、「環境保全措置の検討に当たっては、環境影響の回避・低減を優先的に検討し、代償措置を優先することがないようにすること。また、自社の既設の太陽光発電所における知見等を積極的に活用し、適切な環境保全措置を検討すること。」とさせていただきました。

次に2ページをお願いします。7番、8番で鈴木委員から、9番で梅崎委員から、森林の伐採とパネル設置による水源や湧水、沢への影響について、水質や地下水の涵養の面も含めて慎重に検討すべきとの御意見をいただいております。水質、水象に対する影響の回避・低減は、本事業の重要なポイントですので、今後の事業計画の検討やアセス手続を進めるにあたって、十分配慮してほしいという意見に対して、「事業実施想定区域及びその周辺区域には、水道水源、湧水、沢及び用水路が存在しているため、太陽光パネルの配置等の検討に当たっては、雨水の流出量や浸透・涵養量の変化について適切に調査、予測及び評価を行い、その結果を踏まえ、水質や水象への影響を回避又は極力低減すること。」とさせていただきました。

次に、10番で佐藤委員から、文献調査で確認されている注目種に全国的にも生息エリアが限られている植物があるため、周辺区域を含めた生育状況を適切に調査すべきとの御意見をいただきました。今後の検討に当たって重要な観点ですので、植物に関する意見として、「事業実施想定区域及びその周辺区域には、国内で数カ所のエリアでのみ分布しているヤエガワカンバ、クロビイタヤ、オニヒョウタンボク、ミヤマウラジロが生育している可能性があるため、このエリアにおけるこれらの種の生育状況を調査し、その結果を踏まえ、適切な環境保全措置を検討すること。」とさせていただきました。

次に、3ページをお願いします。10番の佐藤委員の御意見にも関連しますが、11番で大窪委員から、文献調査で確認されている注目種に湿性的な環境に依存する植物があるため、湿性条件を保全するための措置も検討すべきとの御意見をいただきました。こちらも植物に関する意見として、「ヤエガワカンバ、アサマフウロ、オニヒョウタンボクなど湿性的な環境に依存する希少種が確認される可能性があるため、これらの種が確認された場合は、湿性条件の生育環境の保全に十分に配慮すること。」とさせていただきます。

次に、14番で大窪委員から、15番で中村寛志委員から、文献調査で確認されている注目すべきチョウ類に、食草は普通種とされている種があるので、そうした点に留意して調査方法を検討すべきとの御意見をいただきました。今後、現地調査の方法を検討する上で重要な意見ですので、植物、動物に関する意見として、「注目すべき種として挙げられているチョウ類の中には、食草が普通種となっている種もあるため、食草との関係や生活史を踏まえて適切な調査方法を検討し、方法書で示すこと。」とさせていただきます。

次に、16番と4ページの17番で中村寛志委員から、事業実施想定区域内に草原性チョウ類の希少種が生息している可能性があることから、調査方法や草原環境に対する環境保全措置を十分検討すべきとの御意見をいただきました。こちらも今後の事業計画の検討やアセス手続を進めるに当たって重要な観点ですので、動物、生態系に関する意見として、「事業実施想定区域内のススキ群落、水田雑草群落、畑地雑草群落等にセセリチョウ科及びシジミチョウ科の草原性チョウ類の希少種が生息している可能性があるため、パネルの配置等の検討に当たっては十分に配慮すること。また、方法書以降の手続においては、専門家等の助言を踏まえて適切に調査、予測及び評価を行い、環境保全措置を検討すること。」とさせていただきます。

次に、4ページの18番で中村雅彦委員から、事業実施想定区域が高速道路に隣接しており、この地域にはイノシシ、シカが多いことから、高速道路に入り込まないような対策の検討と、センサーカメラを使用した調査の実施について御意見をいただきました。こちらも今後のアセス手続を進めるに当たって重要な観点ですので、動物、生態系に関する意見として、「事業実施想定区域は上信越自動車道に隣接していることから、ニホンイノシシやホンシュウジカなど大型哺乳類の移動ルートについて、センサーカメラ等を用いて適切に調査するとともに、必要に応じてこれらの種が高速道路に入り込まないための措置を検討すること。」とさせていただきます。

次に、20番で亀山委員から、事業実施想定区域に近隣する妙義荒船佐久高原国定公園は触れ合い活動の場として重要なので、事業計画の検討に当たって十分に配慮すべきとの御意見をいただきました。事業計画の検討や今後のアセス手続を進めるに当たって重要ですので、触れ合い活動の場に関する意見として、「事業実施想定区域の近隣には妙義荒船佐久高原国定公園が存在するが、国定公園は触れ合い活動の場としても重要であるため、パネルの配置等の検討に当たっては十分に配慮すること。また、方法書以降の手続において、適切に調査、予測及び評価を行い、環境保全措置を検討すること。」とさせていただきます。

次に、21番で亀山委員から、事業実施想定区域及びその周辺に多くの埋蔵文化財が存在していることから、事業計画の検討に当たって十分に配慮すべきとの御意見をいただきました。こちらも事業計画の検討や今後のアセス手続を進めるに当たって重要ですので、文化財に関する意見として、「事業実施想定区域及びその周辺区域には埋蔵文化財が多く分布しているため、パネルの配置等の検討に当たっては十分に配慮すること。また、方法書以降の手続において、適切に調査、予測及び評価を行い、環境保全措置を検討すること。」とさせていただきます。

最後に5ページをお願いいたします。光害に関して22番、陸委員から、23番で亀山委員から御意見をいただいております。太陽光パネルの反射光が、隣接する高速道路の運転者に影響を与えないよう十分に配慮すべきとの御意見をいただきました。こちらも事業計画の検討や今後のアセス手続を進めるに当たって重要ですので、光害に関する意

見として、「事業実施想定区域は上信越自動車道に隣接しており、太陽光パネルの反射光による運転者への影響が懸念されることから、パネルの配置等の検討に当たっては十分に配慮すること。また、方法書以降の手續において、適切に調査、予測及び評価を行い、環境保全措置を検討すること。」とさせていただきます。

事務局からの説明は以上となりますが、最初に申し上げたとおり、資料5はあくまで事務局による案ですので、これを基に御議論をお願いします。

片谷委員長

ありがとうございました。今説明いただいた資料5の内容についてそれぞれ御発言いただいた委員から加筆修正等の御意見があればお願いいたします。特に順番は定めませんので何番についてということで御発言ください。

1番と20番は、内容の重なりがありますが、1番は総論で、20番は触れ合い活動なので分けた方がいいというのが事務局の判断ですね。

事務局
仙波

はい。

片谷委員長

私は、それで結構です。いかがでしょうか。

梅崎委員

私に関係しているところはこれで結構です。6番の大窪委員の意見ですが、終了後の土地利用について記録になっていますが、先程佐久市長意見の44番に明示することという意見もありました。

アセスの精神からということもあるのですが、ここに回答されているようなことを方法書以降の図書に書いていただくということで、意見に繰り上げるというのはいかがでしょう。

片谷委員長

予測評価項目の何に該当するのかですね。事務局いかがですか。

事務局
仙波

事業計画の範疇になってくるとお思いますので、どの段階でということはありませんが、方法書以降の図書で終了予定後の計画についてできるだけ明示を求めるとことは十分可能ですので、そういう方向で検討するというのでいかがでしょうか。

片谷委員長

私も、直接アセスの予測評価対象ではないですけども重要なことですし、既に事業者からある程度の説明が出てきています。図書の中に書きなさいといえば書いてもらえるかと思えますので、これは意見としましょう。大都市圏の案件ですと、緑化計画というものが事業計画の中で項目として立てられているので、それと同じように事業終了後の跡地利用計画といった項目を立てて回答にあるような記載をしてもらうということでよろしいかと思えます。

ほかご意見ございますか。特に御意見ないようですので、梅崎委員のご提案を追加した上で、ご承認をいただいたということにさせていただきます。これで、技術委員会で審議する機会はないので、字句の確認等の修正は委員長にご一任いただくということでよろしいでしょうか。ありがとうございます。

では、私と事務局の間で最終調整をさせていただきます。では、今後の手續について事務局から説明をお願いします。

事務局
仙波

委員長のおっしゃったとおり技術委員会意見が確定され次第、委員長名で県知事宛に提出いただくとともに、委員の皆様にも御報告いたします。

知事は、技術委員会意見に基づくとともに佐久市長意見、住民意見を踏まえ知事意見を述べます。配慮書段階ですので、事業者は知事意見を勘案した上で、複数案の絞込、事業計画の検討を行い、それに基づき環境影響評価の項目並びに調査、予測及び評価の手法等を記載した方法書の手續に進むこととなります。事務局からの説明は以上となります。

片谷委員長

では、この案件の審議はこれで終了にさせていただきます。
議事3にその他とありますが、事務局から何かありますか。

事務局
仙波

その他については今後の審議予定のみになります。
平成29年度第1回技術委員会を4月20日(木)の午後に県庁議会棟特別第一会議室で開催し、引き続き、新姫川第六発電所建設計画の準備書について御審議いただきます。開催通知については後日送付いたしますので、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。

この案件は3回を予定していますが次は6月を考えています。またご案内いたしますが、5月は国道20号諏訪バイパスの方法書が出てくる予定ですので、その現地調査と合わせて諏訪で開催したいと思っています。また詳細な日程調整をさせていただきますが、よろしくお願いいたします。

また、追加の意見の関係ですが、委員長からもお話があったとおり、新姫川第六発電所建設計画準備書について、3月24日(金)までに事務局あてお寄せくださるようお願いいたします。追加でいただいた御意見等についても事業者の見解を確認した上で、次回委員会の資料とする予定です。

それから、前回御審議いただいた、リニア中央新幹線の豊丘村発生土置き場に係る影響調査の報告書についてですが、3月15日まで住民の方等からの御意見を受け付けたところ7件の提出があり、現在、その内容を整理しています。近日中に御意見の内容を委員の皆さんにお送りして、必要に応じて関係委員の方に御相談させていただいた上で、知事の助言案を御確認いただきたいと思いますと考えておりますので、よろしくお願いいたします。事務局からの説明は以上です。

片谷委員長

ありがとうございました。
何か委員の皆様から御質問等ありますか。
特にないようですので、議事は終了させていただきます。ありがとうございました。
では、事務局にお返しいたします。

事務局
寒河江

本日の技術委員会はこれで終了いたします。ありがとうございました。