

令和2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 令和2年(2020年)10月15日(木) 13:30～16:30

2 場 所 長野県庁西庁舎 111号、112号会議室

3 内 容

○ 議事

(1) FSPS佐久市八風太陽光発電所事業に係る環境影響評価方法書について(第2回審議)

(2) 事後調査報告について

ア 長野広域連合A焼却施設建設事業に係る令和元年度事後調査報告書について

イ 上伊那広域連合新ごみ中間処理施設建設事業に係る令和元年度事後調査報告書について

ウ 長野広域連合B焼却施設建設事業に係る令和元年度事後調査報告書について

エ 新クリーンセンター建設事業に係る令和元年度事後調査報告書について

(3) その他

4 出席委員(五十音順、敬称略)

井 田 秀 行

梅 崎 健 夫 (委員長職務代理者(正))

大 窪 久美子

小 澤 秀 明

片 谷 教 孝 (委員長)

北 原 曜

陸 齊

佐々木 邦 博

鈴 木 啓 助

高 木 直 樹

中 村 寛 志

中 村 雅 彦

山 室 真 澄 (委員長職務代理者(副))

5 欠席委員(五十音順、敬称略)

富 樫 均

野見山 哲 生

6 その他

井田委員及び山室委員はウェブ会議システムの利用により出席した。

事務局
中島
(県環境政策課)

ただいまから、令和2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、長野県環境部環境政策課環境審査係長の中島と申します。よろしくお願いいたします。

委員会の開会にあたり、あらかじめお願い申し上げます。傍聴にあたりましては、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。富樫委員、野見山委員からは、都合により欠席する旨の御報告をいただいております。

また、井田委員と山室委員には、ウェブ会議システムを利用して御参加いただいております。事前に通信状態をチェックし、審議に支障ない旨を確認しています。

以上、条例第37条第2項に規定する委員の過半数に出席いただいておりますので、委員会が成立していることをご報告申し上げます。

また、本日、事務局の真関課長は、所用により遅れての出席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、本会議は公開で行われ、会議録も公表されます。ホームページで公開します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します。

片谷委員長

委員の皆様方、御多忙の中御出席くださりましてありがとうございます。

いつにもまして、委員の皆様方や事業者の皆様との間隔が広いですが、新型コロナウイルス感染症の対策が必要な御時世ですので、これもやむを得ないことかと思っております。

事務局から報告がありましたように、お二人の委員がオンラインで御出席しております。会議開始前に一度通信テストは行われていますが、あらためて私の音声が届いているか確認したいと思っております。

井田委員、山室委員、こちらの音声は届いていますか。

井田委員

届いています。

山室委員

はい。

片谷委員長

お互いに音声が届いているようですので、会議を進めさせていただきます。井田委員と山室委員は、発言されたい場合は、マイクをオンにして音声で呼びかけていただいた方が確実かと思っておりますので、御協力よろしくお願いいたします。

では、早速議事に入らせていただきます。皆様の御協力をよろしくお願いいたします。

本日の会議の進行予定と配付資料について、事務局から説明をお願いします。

事務局
中島

事務局から、本日の会議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、議事(1)としてFSPS佐久市八風太陽光発電所事業に係る環境影響評価方法書についての2回目の審議を、議事(2)として事後調査報告書4件についての審議をお願いします。

本日の審議事項は以上の2項目であり、その他の議事を含めて概ね16時30分を目途に会議を終了したいと考えています。

次に、本日の会議資料ですが、お手元に資料1から資料5を配付させていただきます。

資料1は、FSPS佐久市八風太陽光発電所事業に係る環境影響評価方法書について、前回の委員会で頂戴した意見及び追加で頂戴した意見に対する事業者の見解をまとめたものです。補足資料として資料1-1から資料1-4が用意されております。委員の皆様のお手元に

は、方法書と方法書要約書も御用意しておりますので、適宜御参照ください。

資料2から資料5は事後調査報告書に関する資料です。それぞれA4一枚に概要をまとめて、委員の皆様には事後調査報告書本体と一緒に紙ファイルに綴じて御用意させていただいております。なお、事後調査報告書の一部には、希少動植物の具体的な生息場所等の非公開情報が記載されていますので、取扱いには御留意くださるようお願いいたします。

最後に、本日の議事の審議方法についてですが、検討内容が希少野生動植物の個別生息生育場所や、それらが類推できる情報を明示して審議する必要がある場合は、審議を非公開として検討いただく必要があります。非公開情報を示して議論する必要がある場合には、それぞれ議事の最後にまとめて審議いただくように運営をお願いしたいと思います。非公開審議の必要性は、委員及び委員長判断により御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様にはいったん御退室いただき、進行に御協力いただくようお願いいたします。

事務局からの説明は以上です。

片谷委員長

何か御質問等がありますでしょうか。よろしいでしょうか。

毎回同じことを申し上げていますが、非公開とすべき審議内容が発生する可能性があります。できる限り非公開審議は少なくしたいという趣旨から、可能な限りは公開のまま進めます。希少動植物の生息場所等の具体的な情報を発言する必要がある場合に限り、委員の皆様から非公開審議が必要な事項について発言する旨をおっしゃっていただくようお願いいたします。

事業者の皆様も、回答の中で非公開とすべき事項について説明する必要がある場合は、発言の前にこれから非公開とする必要がある内容について説明するという旨を御発言いただくようお願いいたします。

では、早速ですが、議事(1)FSPS佐久市八風太陽光発電所事業に係る環境影響評価方法書についての審議です。

資料1及びそれに付随する資料が用意されていますので、これらにつきまして説明を受けたいと思います。

事業者の皆様方、御多忙の中委員会に御出席くださりましてありがとうございます。

資料1及び関連する資料の御説明をお願いします。

コンサルタント
中田
(株式会社ポリ
テック・エィ
ディ)

前回の技術委員会では、様々な意見を頂戴いたしまして、誠にありがとうございました。前回回答しきれなかった部分を、本日御説明させていただきます。

資料の御説明に入る前に、大変恐縮ですが、これまでのアセスメント手続の中でいただいた御意見を踏まえ、事業者が取り組んできた経緯について、少し触れさせていただければと存じます。

方法書322ページ、323ページに、再実施前と再実施後の事業計画が比較できる図面が掲載されています。そちらも御覧いただきながら、お聞きいただければと存じます。

再実施前の方法書につきましては、約3年前の平成29年10月に提出させていただきました。技術委員会による審議を行っていただきました。約2年半前の平成30年3月に長野県知事意見を受けています。

事業者としましては、準備書に向けて、いただいた御意見を踏まえて調査地点を追加したり、1年にわたる調査を行ってきました。具体的には、水象については観測井戸を設けての1年間の観測、河川流量については調査地点を追加しての年6回の定期観測、動物については改変区域中央付近に巣箱を設置しての1年弱の調査などを行ってまいりました。

約1年前の令和元年11月に事業承継の手続を行いまして、我々事業者としては、前事業者からこれまでのアセスメント手続や調査の結果等を引き継ぎました。

その後、事業計画地を変更し、主に計画地南東の既存パネル用地の周囲に敷地を拡張いたしました。この結果、例えば動物の調査範囲である計画地から200mの範囲も、若干南東側に拡張することになりましたので、拡張した範囲についても追加的に調査を行っているところと

まとめますと、知事意見を踏まえた調査を実施している途中で事業の承継を行い、事業計画の見直しによって今回の再実施に至っております。再実施後の事業計画地面積のうちの約84%は再実施前と同じ区域となりますので、変更がない大部分の区域につきましては、再実施前の方法書についての知事意見を踏まえた調査を継続して進めてまいりました。計画変更を受けて、調査地点・範囲を追加するなど、追加調査を計画して準備書に向けて先行して調査を進めているところです。

以上のような状況です。これも踏まえて御審議いただけると幸いです。本日も、不足等ありましたら、何なりと御意見をいただきたく存じます。ありがとうございます。

それでは、資料1の御説明に移らせていただきます。グレーのハッチングがされている事後回答の部分を中心に御説明いたします。

まず、No. 6の富樫委員からの御意見です。造成計画において、どの程度地均し程度の整地が発生するのかという御質問でした。

事後回答です。現状における立木植生調査を実施した結果、区域内には農耕跡地や既設の発電所用地など未立木の場所もありまして、約47.1haが現況での立木植生範囲となりました。計画地全体57.5haに対する比率としては、約82%という状況です。

その図面が、添付の資料1-1の1ページ目です。緑で塗り込んだ範囲が現況での樹木が立地している範囲と捉えていただければと存じます。これが47.1haほどです。このうち、樹木の伐採や伐根を行う範囲は資料1のNo. 6に記載のとおりですが、資料1-1の2ページ目を御覧いただきながら説明をお聞きいただければと思います。

まず、伐採・伐根を行う切盛造成範囲は、図面の中で茶色っぽい色が着いている部分です。こちらは、方法書の中で示した明らかな切盛りを行う範囲と一致しています。この範囲が約11.4ha、現況の立木の比率からすると24%、計画地全体の面積からすると約20%に相当します。次に、黄色の範囲につきましては、伐採・伐根による地均しを行う範囲です。こちらが約14.6haです。現況の立木に対しては約31%、計画地全体に対しては約25%を占めます。黄緑色の範囲は、伐採（根株存置）播種緑化範囲です。こちらが約5.8haです。この範囲は、方法書で造成緑地と位置づけていた範囲です。比率としては、現況立木の12%、計画地全体の10%を占めている状況です。残置される立木植生範囲は、15.3haほどという状況です。

続きまして、No. 8の北原委員からの御意見です。調整池の諸元につきましてはの御指摘です。各流域ごとの浸食土砂量を予測して、各調整池への流出土砂量とその排土計画など、土砂コントロール計画を立ててくださいという御指摘です。

事後回答です。方法書16ページにも示しておりますが、各調整池の堆砂容量を確保する計画です。この堆砂容量につきましては、森林法の林地開発の手引きや流域開発に伴う防災調整池等の長野県の基準に基づいて、流域の土地状態ごとの集水区域内面積に、土地状態ごとの土砂発生量を掛け算して、これに適切な堆砂期間を乗じて設定しております。土地状態ごとの土砂発生量は、裸地と同程度の係数を設定し、太陽光発電施設の設置の場合は年間ヘクタール当たり300m³です。

また、調整池の維持管理としての浚渫につきましては、方法書にも示していますが、工事期間中は土砂堆積量の監視によって必要と認められた場合に浚渫作業を行い、竣工後には土砂堆積量の監視により必要と認められた期間ごとに浚渫を行う計画としています。

今後は、御指摘を踏まえまして、施工中、施工後における、監視、排土、処分等の調整池の土砂管理計画の詳細を検討し、準備書において明らかにしてまいります。

続いて、No. 9は鈴木委員からの御意見です。こちらは、太陽光発電所に係る新たな問題に関する御指摘かと存じます。森林だった場所に太陽光パネルを敷き詰めると、そこが広域的な温度源、高温源になると考えられるということで、工事中だけでなく、存在・供用後も調査を行って、森林のときとパネルを敷き詰めるときとでどのような温度変化をするのか確認することという御指摘です。また、既設の太陽光発電施設の部分と森林の部分が今回の敷地内にありますので、今のうちから両方の温度計測をしてくださいという御指摘です。

事後回答です。前回は、確認しますという回答でとどめていましたが、実際には、今年の令和2年8月下旬から1か月程度、計画地内北東部の既存パネル用地の中心付近及びその周囲で気温と風向風速の測定を行っています。調査地点としては、パネル設置範囲の中心付近、

その風上・風下、そのほか地表面状態の違いを考慮しまして、樹林内、草地、裸地の地点でも調査を行っています。

また、前回、片谷委員長からも御指摘がありました。類似事例の気温等の測定結果等の収集整理も進めております。これを基に準備書で取りまとめていきたいと考えております。

続いて、No. 11 は北原委員からの御意見です。河川流量の調査に関して、施設設置前後の調査が必要ということで、施工予定地の流末に流量を測定する水位計などを設置して、1年間でもいいので連続して測定してくださいという御指摘です。

事後回答です。河川流量につきましては、再実施前の方法書に対する知事意見で御指摘いただいた地点を追加選定した上で、平常時に年6回、降水時に2回の測定を行うことにより、年間の流量を把握しております。この結果によりまして、造成等の土地利用変化の予測の前提となる河川の基底流量などを含む流量変化を把握しております。

御指摘の河川流量の連続測定につきましては、事後調査として施設設置前後の調査を行って事業の影響を把握することを考慮しまして、本事業の工事着手前までに、2地点において1年間の連続測定を行うことを考えています。

2地点のうち1地点については、計画地内の小流域のうち、現況と将来の流量比較の観点から、現況と将来で流域面積に差異のない流域の流末の地点を考えています。もう1地点は、計画地内の全ての水路が下流側で香坂川に流入した後の地点を基本として考えています。

しかし、河川管理者と協議した上での設置となりますので、測定器の設置が可能な場所で行うことを考えています。なお、河川管理者との協議によって、測定器の設置が困難である場合には、1年間を対象に月1回程度の平常時の流量測定を行うことを考えています。

また、計画地内の水路の流入による影響が生じる前の地点としまして、計画地内の水路が合流する前の香坂川の地点でも連続測定を検討したのですが、確認したところ、自然流路で川幅が広くて流路も固定されていない状況でしたので、連続測定は困難であると判断しています。この地点では、香坂川の下流地点と同様に、月1回の流量測定を行うことで考えています。

具体的には、資料1-2の図面を御覧ください。計画地下流で従前従後で流域面積が変わらない範囲の流末として、調査地点No. 8を基本として考えています。この調査地点No. 8と敷地内の水路が合流した後の調査地点No. 6の2地点での流量の連続観測を考えています。

調査地点No. 1につきましては、連続観測が先ほどの理由で困難と考えられますので、定期的な観測を行っていくという考え方です。調査地点No. 1と調査地点No. 6の調査結果を比較することで、計画地の影響も捉えられるということで計画しています。

調査地点No. 8の流域につきましては、資料1-2の2ページ目に調整池の流域図を掲載させていただいています。こちら、調査地点No. 8の流末は、計画地西側のNo. 2調整池とNo. 3調整池とNo. 4調整池から放流された後の流末となります。この部分につきましては、従前従後で流域面積が変化しませんので、調査地点No. 8での測定を考えたというところです。

資料1に戻っていただきまして、No. 13 は中村雅彦委員からの御意見です。昨年の千葉県における火災事故の事例を教えてくださいました。実際の事例及びその対応を示してほしいという御意見です。

また、片谷委員長より、住民の方が安心できるような情報収集をしてほしいという御意見をいただきました。

事後回答です。昨年9月の千葉県における事故事例につきましても、我々は確認いたしました。資料1の見解欄には記載していませんが、原因としては、幹線ケーブルが破損してアーク放電が発生し、パネルを浮かせているフロート部分が延焼したという要因だったということを確認しております。

こうした千葉県における事例のほか、経済産業省の省エネルギー発電設備事故対応構造強度ワーキンググループが立ち上がっていきまして、先般の台風19号における太陽光発電設備の被害状況の報告がなされるなど、事故事例が公表されつつあります。このような実際の事例における有害成分の流出事故やその後の対応に関する情報を収集して、準備書で示してまいります。

また、環境省では、太陽光発電設備のリサイクル等の推進に向けたガイドラインが公表さ

れており、ガラスが破損した太陽電池モジュールの雨水等の水漏れによって含有物質が流出するおそれ等を示しています。一般社団法人太陽光発電協会では、使用済み太陽光電池モジュールの適正処理に関する情報提供ガイドラインが公表されていまして、モジュールに含有される有害物質の提供を支援しているという状況です。このようなガイドライン等の内容も把握しながら、パネル等に含まれる有害物質の情報を収集・整理して、準備書で示してまいります。

続いて No. 14、井田委員からの御意見です。植生調査地点につきまして、植生が消失する部分の調査地点が少ないように見えるが理由があるのかということと、その植生が消失する区域内における調査地点を増やしてほしいという御意見です。

事後回答です。植生調査地点につきましては、再実施前の方法書に示した地点を基本として調査を行っております。ただ、計画地を変更し南東側へ拡張したことに伴って、新たに計画地となった計画地南東側の範囲とその周辺にも植生調査地点を設け、3季各1回の調査を行っております。

また、植生調査地点の選定理由につきましては、方法書にも記載しておりますが、現地踏査によって把握した植物群落の状況を踏まえまして、環境の違いが把握できるよう留意しながら、植物群落を網羅的に把握できるよう、群落調査地点を選定しております。

この結果によって、造成等による土地利用変化に伴う予測の前提となる植生図等の取りまとめを行っているところです。

御指摘のパネル設置により植生が消失する区域の多くは、カラマツ植林の植生区分となっております。方法書 119 ページには環境省の植生図を載せております。カラマツ植林の植生地点としては、方法書 249 ページの地点④、⑫、⑮を選定しているところです。

続いて No. 15、大窪委員からの御意見です。こちらは、動物の昆虫類に係る調査地点につきまして、ベイトトラップの地点が4地点ですが、かなり大規模な面積の事業地なので、4地点だけで把握しきれぬのかという御意見です。

また、チョウ類と鳥類のセンサスルートについては、大まかなルート設定があつて、事業地中央の沢筋のところであまり調査されていないのは疑問がありますという御指摘です。具体的にどの地点、どのルートで調査を実施しているのか、資料を提示してくださいという御意見です。

事後回答です。まず、昆虫類のベイトトラップの地点については、再実施前の方法書に示した地点で調査を行っております。また、トラップ地点の選定理由につきましては、再実施前の方法書及び今回の方法書に示してありますとおり、現地踏査により把握した植生や林内の状況を踏まえて、調査地の環境を網羅するように選定しております。具体的には、調査範囲の代表的な環境である落葉広葉樹林の St. 1、オニグルミ林の St. 3、混交林の St. 4、ススキ草地の St. 2 の4地点を選定しており、併せて任意観察法による調査も含めまして、昆虫類相の把握を行っております。

この結果により、造成等の土地利用変化に伴う予測の前提となる昆虫類相の把握を行っております。

なお、方法書にはお示ししておりませんが、計画地変更（南東側への拡張）に伴って、新たに計画地となった計画地南東側の範囲とその周辺にも調査地点を追加して、昆虫類相の把握を行っております。

続いて、チョウ類のセンサスルートについてです。こちらのルートも、再実施前の方法書に示したルートで調査を行っております。ルートの選定理由につきましては、こちらも再実施前の方法書、今回の方法書に示したとおり、計画地の環境、農地や森林、草地を網羅するように選定しております。具体的には、調査範囲の代表的な環境である落葉広葉樹林ですとか、カラマツ植林、オニグルミ林、草地、耕作地等を含むようにルート選定しており、任意調査による調査も含めまして、チョウ類相の把握を行っております。

この結果により、造成等による土地利用変化に伴う予測の前提となるチョウ類相の把握を行っております。

なお、御指摘いただきました計画地中央付近に存置する沢筋沿いの調査につきましては、事後調査として施設設置の前後で調査を行い、チョウ類の確認状況の変化の程度を把握する

ことを考慮しまして、沢筋沿いの一定速度で安全に歩行できる場所にセンサスルートを設置しまして、本事業の工事着手前までに調査を行ってまいります。

3点目の鳥のセンサスルートにつきましては、次の御意見と重なりますので、次のところで御説明します。

では、資料1-3の図面を御覧ください。昆虫類のベイトトラップの地点と、チョウ類のセンサスルートの追加検討の資料です。

まず、図面の左上に「ベイトトラップの地点」と書いてありますが、計画地変更に伴って新たに計画地となった範囲及びその周辺に2地点を追加したというものです。図面の計画地南東側のSt.5は耕作放棄地のススキ草地でありまして、その上にあるSt.2のススキ草地とは異なる要素が入る地点として選定しました。St.6は落葉広葉樹林ですが、計画地南東側の拡張に伴って選定した地点です。

チョウ類のセンサスルートについては、資料1-3の右上に説明を書いております。事後調査における検証を考慮し、計画地中央付近に存置する沢筋沿いの安全に歩行できる場所にルートを設定し、調査を行うことと考えております。そのルートが図面の中央付近に赤で塗り込んだ部分です。安全に歩行できるルートということで、なかなか北側奥地まで行くと歩行できる場所が確保できないことから、このルートを設定しております。こちらを確認していきたいと考えております。

資料1に戻りまして、No.16の中村雅彦委員からの御意見です。鳥類のセンサスルートについて、少なくとも1本追加してほしいという御意見です。太陽光パネルの設置による影響を確認するため、パネルを設置する場所にルートを設定することとし、センサスルートL2とL3を設定していますが、この間に縦に設定するか、あるいはこの間に平行して設定してほしいということです。

事後回答です。鳥類のセンサスルートについては、再実施前の方法書に示したルートで行っております。また、選定理由については、方法書にも示しているとおり、現地踏査により把握した植生や林内の状況を踏まえ、調査地の環境を網羅できるように選定しております。御指摘の太陽光パネルを設置する場所にも調査ルートを設定しております。具体的には、調査範囲の代表的な環境である落葉広葉樹林、カラマツ林植林・オニグルミ林、草地・耕作地等を含むように、L1、L2、L3の3ルートを設定しています。

また、任意観察法による調査を含めまして、計画地内とその付近の鳥類相の把握を行っております。この結果によって、造成等による土地利用変化に伴う前提となる鳥類相の把握を行っております。

太陽光パネルの設置範囲において、L2とL3の間に縦方向あるいは横方向にセンサスルートを設置するという御指摘につきましては、地形の起伏等により、事故等の危険性も想定されることから、調査員の安全面を考慮すると、一定の速度で一定の範囲を確認しながら歩行するセンサスの調査は難しい状況であると考えております。こうした調査範囲については、前述のとおり、任意観察法による調査によって鳥類相の把握を行っております。

前回、敷地外のL1のルートに工事の影響が出る可能性があるため、L1でも調査を実施してくださいという御意見がありました。L2とL3の間の縦方向のルートにつきましては、L1の調査と類似する意味合いですが、事後調査として施設設置前後の調査を行って事業の影響を把握することを考慮しまして、計画地内中央付近に存置する沢筋沿いにおきまして、一定速度で安全に歩行できる場所にセンサスルートを設置して、本事業の工事着手前までに調査を行ってまいります。

資料1-4の図面を御覧ください。恐らく、委員の御指摘は、L2とL3の間に、白抜きの点線の矢印で示したような縦方向あるいは横方向のセンサスルートを設けられないかという御指摘だったかと思えます。

御説明のとおり、L2とL3の間のルートは、安全面でセンサス調査はなかなか難しいと考えておりますので、赤塗りの矢印で示した沢筋沿いのルートを事後調査における検証を考慮して設定し、調査を行っていききたいと考えております。

資料1に戻っていただきまして、No.17の中村雅彦委員からの御意見です。哺乳類の調査方法として、カスミ網と巣箱が設定されているが、鳥類が捕獲された場合や巣箱を利用した

場合も記録を残すこと、巣箱が破損した場合は速やかに修復することという御意見です。

事後回答です。かすみ網や巣箱による調査の際、鳥類が捕獲された場合や巣箱を利用した場合も記録しております。巣箱が破損した場合は速やかに修復します。

続いて、No. 18 の御意見です。鳥類（希少猛禽類以外）に係る調査方法として、夜行性鳥類の鳴き声調査法が設定されていますが、フクロウに対してコールバック法は用いないでください、繁殖期には繁殖行動に支障を来すため、猛禽類、フクロウ、他の鳥類に対してプレイバック法は用いないでくださいという御意見です。

事後回答です。夜行性鳥類の調査方法については、既に実施している調査におきましては、再実施前の方法書で示したとおり、鳴き声調査法、コールバック法での調査を行っております。ただし、既に実施している調査におきまして、コールバック法を用いていますが、積極的には実施しておらず、個体の確認ができない場合の最終手段として実施しております。なお、コールバック法によるフクロウの記録はございません。

2点目、猛禽類、フクロウ及び他の鳥類に対し、プレイバック法は用いず調査を行っております。なお、既に実施した調査ではプレイバック法は用いておりません。

事後回答については以上です。ありがとうございました。

片谷委員長

ありがとうございました。

事後回答があった項目に関して、順次チェックしていきたいと思います。

いつものやり方で進めますが、今年度加わった委員もいらっしゃいますので、少し説明させていただきます。このように事業者側から回答をいただいた場合には、まずは前回の技術委員会で御発言いただいた委員から御見解をいただいて、その後、委員のどなたからでも御発言があれば受けるというかたちで進めさせていただきます。

では、資料1で網掛けのある項目を順に確認していくことにします。それ以外の項目について、もし補足的な御発言がある場合は、最後にまとめてお受けしたいと思います。

まず、資料1のNo. 6、富樫委員の御発言です。富樫委員は御欠席ですが、御意見が届いていると聞いておりますので、事務局からお願いいたします。

事務局
中島

No. 6について、富樫委員から事前に意見を頂戴しております。読み上げます。

「地均し等を行う範囲の詳細な面積を示していただきありがとうございます。計画上、『伐根による地均し箇所』では、保全対象となる植物等の有無にかかわらず、できるだけ地表部の攪乱を抑制し表土の保全を図ること。また、『播種緑化』に際しては、極力在来の植物を利用すること。」

以上の御意見を頂戴しております。

片谷委員長

できるだけ表土を保全するようにすることという指摘と、播種をするときには在来の植物を利用することという指摘です。

事業者さん、いかがでしょうか。

コンサルタント
中田

準備書に向けて、地均し範囲の抑制、表土の保全、播種を行う場合の在来種の利用を念頭に置いて計画を進めてまいります。

片谷委員長

では、富樫委員の御意見に関しては了解いただけました。

ほかの委員の皆様からNo. 6に関連する御発言がありましたら伺います。

大窪委員、どうぞ。

大窪委員

富樫委員から、播種に使う植物について在来種というお話がありましたが、在来種ということだけではなくて、地域の個体群を用いることをお願いしたいと思います。

片谷委員長

趣旨としては、日本国内にあればいいということではなくて、この地域にあるものを使ってほしいという意味ですね。事業者さん、よろしいですか。

コンサルタント 中田	地域の在来種を使うということで考えておりますので、そのように進めてまいります。
大窪委員	名前が同じでも個体群が違くと遺伝的な個性が異なりますので、地域個体群を用いるということをお願いしたいと思います。
コンサルタント 中田	承知いたしました。ありがとうございます。
片谷委員長	では、これも御了解いただけたということで進めます。 No. 6に関して、ほかに御発言はありますか。 北原委員、どうぞ。
北原委員	資料1の富樫委員のNo. 6の指摘と私のNo. 8の指摘に関して、併せて発言させていただきます。 この地域は、方法書323ページにありますように、東側と西側にそれぞれ土石流危険渓流があります。 切土・盛土によってこの二つの流域面積は変わりますか。つまり、切土や盛土によって、例えば東側の河川の流域界が変わるといったことはありますか。
事業者 熊谷 (株式会社藤巻 建設)	対象事業実施区域の西側と東側に土石流危険渓流の対象水域がありますが、西側の渓流は、今のところNo. 1調整池を介して流量調整されるので、流域はほぼ変わりません。東側の渓流に関しては、元々はこの渓流に入らない流域の流量をNo. 9調整池で流量調整して排水する予定です。 ただ、河川の接続に関しては、当然ながら災害等が起こらないような護岸対応を河川管理者と協議するかたちで進めております。
北原委員	確認ですが、西側の渓流については現状と変わらないが、東側については調整池1個分の流域面積の流量が入り得るということですね。
事業者 熊谷	現状に比べて、調整池No. 9の流域分が増えるようなかたちです。
北原委員	分かりました。そうしますと、流量が増えることが懸念されますので、その辺りの対応をきちんとやっていただかないと、下流の集落等にも影響を及ぼしかねません。きちんと対応していただくようお願いします。
事業者 熊谷	河川管理者の佐久市さんと、放流に関し、当然災害が起きないかたちで接続するように協議を進めておりますし、その姿勢で設計に取り組みたいと思います。
北原委員	No. 9の流域は9haくらいあるので、結構な流量になる可能性があります。 あと、地滑りの可能性があるということで、高速道路の管理者と協議をしていると伺っていますが、切土・盛土によって現在安定しているところが不安定化する可能性もあります。きちんとしたシミュレーションと言いますか、計算を準備書で用意していただきたいと思えます。いかがでしょうか。
事業者 熊谷	東日本高速道路株式会社さんとの協議では、調整池自体から水が地中を伝わって対象の地に悪さをしないような対策をしてほしいとのことですが、北原先生がおっしゃっているのは、地下水的な意味合いでしょうか。

北原委員 そうです。

事業者
熊谷 分かりました。検討させていただきます。

北原委員 きちんとやらないと高速道路にも影響しますし、下流の方々の生活を壊すことにもなりかねないので、慎重にやっていただきたいと思います。

片谷委員長 今は方法書段階ですが、昨今の太陽光発電事業に関しては土砂災害との関連で懸念を表明される御意見も多いですので、事業者さんはぜひ十分に留意して、万全の対策をとっていただくようお願いしたいと思います。
梅崎委員、どうぞ。

梅崎委員 前回この案件の審議は欠席しましたので、重複する可能性もありますが、今の北原委員の御意見に関連して質問です。
方法書 13 ページに南北方向の断面図が示されていますが、東西方向の断面と言いますか、造成後の地形はどのようになるのでしょうか。イメージを教えてくださいませんか。

片谷委員長 東西方向ですか。

梅崎委員 そうです。

事業者
熊谷 簡単に言えば、地形的には、北側に分水嶺となる尾根があって、香坂川側に傾斜しています。A-A' 断面からF-F' 断面まで南傾斜です。東西方向で見れば、A-A' 断面のちょうど中間地点に、地形的に山になっている部分があり、ここだけが突出していて、あとは全体的に南流れの傾斜です。対象事業実施区域の中央で東西方向に断面を切れば、A-A' 断面上の山のところが飛び出て、あとはなだらかな平らな地形になります。

梅崎委員 等高線からおおまかにはそういうことが分かりますが、今言われたようにA-A' 断面の山の頂上からなだらかに下がっていくということになるんですね。

事業者
熊谷 そうです。断面で見れば、平らなものがどんどんと標高が下がっていくかたちになります。造成が 10 万 m³程度ですので、ほとんど現況の地形を存置したような造成計画です。

梅崎委員 資料 1 の No. 7 の富樫委員の意見に水みちのことが書かれています。そういったところの断面図が示されていると、その後の検討が分かりやすくなるのではないかと考えて質問しました。

事業者
熊谷 分かりました。準備書では、東西方向を何断面か、分かりやすいところを拾っていきたいと思います。

片谷委員長 では、よろしく申し上げます。
次に進ませていただきます。北原委員から、資料 1 の No. 8 について、さらに何か発言されることはありますか。

北原委員 特にありません。

片谷委員長 では、No. 8 に関連して、ほかの委員からの御発言があれば承ります。よろしいですか。続きまして、No. 9 は鈴木委員の御発言ですが、いかがでしょうか。

鈴木委員	<p>御回答いただいた内容は、私の意見のうち2点目に関するもので、既に太陽光発電施設がある場所の温度がどうかということだと思います。</p> <p>1点目で、今は森林だけど将来太陽光パネルが敷き詰められる場所で、工事中から存在・供用後という連続的な温度の測定をお願いしましたが、これに対する回答が先ほどの説明からは読み取れませんでした。連続的にずっと測っていくことはお願いできますか。</p>
片谷委員長	事業者さん、御回答をお願いします。
コンサルタント 中田	<p>今、既設の太陽光パネルがある範囲及びその周辺におきまして、現状調査を行ったところ です。御指摘としては、これから工事中や供用後にかけて、同じ場所で今後も測り続けてほ しいということでしょうか。</p>
鈴木委員	<p>現状調査と同じ場所ではなくて、現在森林であって将来は太陽光パネルが設置される場所 があるので、そこで現在から供用後まで連続して温度を測定して、森林だったときの温度と 太陽光パネルを敷き詰めたときの温度の違いを明らかにするべきではないかという趣旨で す。</p>
コンサルタント 中田	<p>分かりました。現状調査では、森林の範囲や草地でも調査を行っております。その調査結 果を踏まえて、今後準備書の中で将来予測を行ってまいります。その将来予測につきまして は、既存事例だったり、今回の調査結果を踏まえた将来の類推というかたちを取りたいと考 えております。その上で、準備書に記載する事後調査計画の中で、熱環境の調査地点を設け て事後調査を行うか示してまいりたいと考えております。</p>
鈴木委員	分かりました。よろしくをお願いします。
片谷委員長	<p>森林と太陽光パネルが並んでいるエリアで、かなり熱環境の違いが出るということは容易 に想像できますので、その実態がチェックできるような計画をぜひお願いしたいという趣旨 です。事後調査計画も含めて、可能な限りのお答えをお願いしたいということを申し上げて おきたいと思います。</p>
コンサルタント 中田	承知しました。
片谷委員長	<p>No. 9に関連する御発言があれば承ります。よろしいですか。 では、No. 11に進みます。これも北原委員の御発言ですが、いかがでしょうか。</p>
北原委員	<p>事業者の回答は、2箇所において連続測定するが、ほかの調査地点では月1回程度の観測 を行うということだと思います。</p> <p>事業を行うと、森林があった部分がなくなりますから、蒸発散がなくなって、河川の年流 量、トータルの流量が増えます。それから、ハイドログラフのピーク流量が高くなることも 明らかです。</p> <p>施工前、施工中、施工後で年流量等を比較して影響があったかどうかを確認するためには、 連続測定をしっかりとやらなくてははいけません。</p> <p>資料1-2にそれぞれの調整池の流量調査地点がNo. 2やNo. 3などと示されていますが、 ここでは連続測定はしないんですか。</p>
コンサルタント 中田	<p>本日の資料の整理ですと、従前従後の流域面積が変わらない調査地点 No. 8での測定を考 えています。</p>

北原委員	では、この事業の影響があったかどうかを流量調査地点 No. 8 で代表して観測するということですね。
コンサルタント 中田	そのように考えております。
北原委員	切り盛りがそれぞれの流域で違いますので、できれば、ほかの調整池の流域でも連続測定地点を増やしていただきたいと思います。先ほどの御質問にありましたように、方法書 14、15 ページの断面図から、流域によってかなり切り盛り量が違ってくると思いますので、その辺のことを考えると、やはり連続測定地点をもう少し増やした方がいいと思います。
事業者 熊谷	<p>前回いただいた御意見をどのように流量調査に反映させるか内部で議論しましたが、開発前と供用後との比較をすると、流域が従前と開発後で同じ状態でないと、なかなか比較できないだろうということになりました。</p> <p>前回から申し上げているように、東日本高速道路様の土砂災害対策として、流域が従前と変わる調整池計画を考えなくてはならなくなり、従前と流域が変わらない調査地点 No. 8 を連続観測地点として選ばせていただきました。</p>
片谷委員長	資料 1-2 の赤丸が連続観測地点として選定した地点ということですね。番号がついているそれ以外の流量調査地点は、どのような間隔で測定をするのですか。
コンサルタント 中田	<p>赤丸のない地点は、年 6 回、2 カ月ごとの測定を行っている状況です。</p> <p>前回、河川流量の連続測定の御指摘をいただきましたので、事後調査も見据えて、調査地点 No. 8、No. 6 で連続測定を行えば、事業の影響を捉えられるのではないかと考えて調査地点をお示したところです。</p>
片谷委員長	北原委員の御指摘は、直近の降水等にかかなり影響されるため、連続測定でないと詳細が分からないのではないかと趣旨だと思いますが、コンサルタント会社さんの過去の御経験から、2 カ月に 1 回の測定でも年間の変動傾向はある程度把握できるということは言えるのでしょうか。
コンサルタント 中田	<p>まず、今回とは関係ないことかもしれませんが、年 6 回という調査頻度は、再実施前の方法書においてお示しさせていただいた調査方法です。事業承継した事業者としては、それに基づいて調査を進めてきたところです。</p> <p>年 6 回で本当にピークと渇水期を把握できるのかと言われると、それは 100%ではないということになるかと思えます。ただ、予測の考え方としましては、渇水期、基底流量に変化を及ぼさないような計画が重要であるという認識でおります。</p> <p>環境保全措置としては、できる限り沢筋を存置する、残地森林を確保する、あるいはパネルの範囲でも浸透機能を持たせるように計画するといったことによって、これからの予測の中で、できる限り浸透と流出を変えないように計画できれば、事業としても評価できるのかなと思えます。そこを目指して、準備書に向けて考えているところです。</p> <p>その前提として、年 6 回の測定の中で、基底流量は押さえられたと考えておりますし、出水時についても、先般の台風 19 号のときの流量も把握しておりますので、一番流量が大きいときも測れているという認識でおります。</p> <p>ただ、北原委員からの御指摘のとおり、供用後の状況は不確実性も伴いますので、事後調査も見据えた上で、資料 1-2 のような測定地点を設けて測定を行ってはどうかという考え方です。</p>
片谷委員長	御説明は承りましたが、北原委員から連続観測地点を増やしてはどうかという要望が出ていますので、持ち帰って御検討いただきたいと思います。もちろん予算等が関わる話です

ので、持ち帰っていただいて、対応可能かどうか事務局にご回答いただくようお願いできますでしょうか。

コンサルタント
中田

調整池の流末で調査ができるかどうか検討して、次回お示ししたいと思います。

片谷委員長

鈴木委員、関連の御発言ですね。お願いします。

鈴木委員

流域面積が変わってしまうという説明は確かに説得力があって、それは連続的でないのでいいかもしれませんが、調査地点 No. 1 で連続観測ができないとなると残念だなと思いました。

計画地内の細々とした流路が変わっても、全部香坂川に流れ出ていきますので、計画地上流側の調査地点 No. 1 でも流量を連続的に測っておくと、調査地点 No. 6 との差分で計画地内の変動を押さえることができるのではないかと思います。

それからもう一点、調査地点 No. 8 は現在は自然の流路ですが、工事が終わると、二つないしは三つの調整池を経た水になります。そうすると、先ほど北原委員がおっしゃったように、事業によって当然ながらピーク流量が増えると思いますが、これは調整池を流れているので、ピーク流量は増えるわけがありません。この調査地点 No. 8 で測っても、太陽光発電所の設置の影響は出ないと思います。調整池の上流側で測らないと工事の影響は検討できないと思いますので、これは全く無意味な調査地点だと思います。

片谷委員長

今2点御指摘がありました。1点目は、調査地点 No. 1 もしくはその前後で連続測定が可能な地点はないのかという趣旨の御質問だと思いますが、いかがですか。

事業者
熊谷

今回の調査の趣旨が、開発による流出係数の違いによる流出量の変化という意味では、おっしゃるとおり、調整池で流量調整がされているわけですから、従前との比較は確かに疑問があります。開発前と開発後で調整池に流入する量が変わるかどうかという意味では、調整池の上流側で調査するということになります。

片谷委員長

鈴木委員の1点目の御質問は、対象事業実施区域の上流側の調査地点 No. 1 では、流路が固定されていないため連続測定ができないという説明でしたが、その No. 1 の前後に測定可能な地点はないのかということです。

コンサルタント
中田

今の時点では、定期観測を行っていた調査地点 No. 1 の辺りを中心に現地踏査をしたところですが、今の中田は、連続測定器で測定できるような場所はなかなか難しいということでしたが、今の御指摘は、計画地の河川が流入する手前に限らずどこか測定可能な地点がないのかということかと思っておりますので、もう一度現地踏査をして確認したいと思います。

片谷委員長

ぜひお願いいたします。

2点目の調査地点 No. 8 は施工後は調整池で調整された流量しか流れてこないはずだという御指摘に関しては、先ほど設計の御担当から御説明がありましたが、それでもこの調査地点 No. 8 で連続測定をする意味があるという趣旨でしょうか。

事業者
熊谷

むしろ、技術委員会の先生方がどのような趣旨で連続測定を求められているのかも含めて、土地の区画形質が改変されたことによる影響ということでしたら、調整池より上流側で設置できるか場所を検討したいと思います。

片谷委員長

鈴木委員、北原委員、調査地点 No. 8 が事業の影響を見るための連続測定地点として適切でないのであれば、何か代替案のアドバイスをいただくことはできますか。

鈴木委員 趣旨としては、北原先生がおっしゃったように、工事前と後でどう変わるかということで、少なくとも調整池の上流側で測れば、それは達成できるのではないかと思います。

片谷委員長 北原委員はいかがですか。

北原委員 それでいいと思います。
調整池に入った量は、調整池で調整されて非常に平準化されるようなかたちになるかと思いますが、工事の影響を見るためでしたら、土砂も絡みますので、調整池の入り口側で測定した方がいいのではないかと思います。

片谷委員長 そういう御意見ですので、これは持ち帰って検討していただけますか。

コンサルタント
中田 はい。御指摘ありがとうございます。持ち帰って検討させていただきます。

片谷委員長 では、よろしく願いいたします。
梅崎委員、どうぞ。

梅崎委員 資料 1-2 の裏面、方法書では 17 ページの流域図ですが、先ほどの東西の断面の質問はこの流域図とも関連します。いわゆる香坂川がすぐ下にあるのか、上信越自動車道を跨ぐのかという問題です。東側は香坂川が事業計画地の近くにありますが、西側は上信越自動車道を跨ぐかたちになります。
資料 1-2 の青い線は香坂川の支川ですか。
先ほど、表面流出と浸透を変えないようにという説明がありましたが、特に高速道路を跨ぐようなところもあるので、調整池からの雨水排水計画は具体的にどうなっていますか。

事業者
熊谷 方法書 17 ページの図面で申し上げますと、No. 1 調整池、No. 2、3、4 の調整池の合流、No. 6 調整池、No. 7 調整池の 4 河川は高速道路を横断して香坂川に排水します。横断方法は、高速道路の下に佐久市さんが管理している水路がありますので、そこに放流する計画です。この水路も改修しないかたちで放流できるという計算ですので、今佐久市さんと協議をしています。
No. 8 調整池と No. 9 調整池からは、高速道路を横断する前に香坂川へ放流します。

梅崎委員 準備書段階で具体的な図面や方法を示していただければと思います。

片谷委員長 では、現時点では了解していただいたということで進めたいと思います。
鈴木委員、どうぞ。

鈴木委員 先ほど申し上げた調査地点 No. 8 も工事をすると流域が変わってしまいますね。
資料 1-2 の裏面や方法書 17 ページを見ると、No. 5 調整池と No. 3 調整池の流域が全部 No. 4 調整池を通して流れてきて、調査地点 No. 8 につながります。ところが、施工後は No. 5 調整池の流域は No. 6 調整池に入ってしまうと、従来なら調査地点 No. 8 に行くべき非常に大きな流域が分断されてしまいます。
調査地点 No. 8 は、施工前と施工後とでは全く違う流域を測っていることになります。

片谷委員長 先ほどは、調整池に入る前に調査地点を置いて測るよという御提案でしたね。

鈴木委員 No. 5 調整池の前であれば、流域は変わりません。

片谷委員長 それも含めて事業者さんに御検討いただくようお願いしたということです。

鈴木委員	それでしたら結構です。
片谷委員長	調整池に入る前で測るという提案だったと思いますが、それで正しいですか。
鈴木委員	はい。少なくともこの流量観測地点 No. 8 は全く無意味だということです。
片谷委員長	事業者さん、よろしいですか。
事業者 熊谷	調整池上流域での調査地点の設置を検討させていただきます。
片谷委員長	お願いいたします。 次は、No. 13 の中村雅彦委員の御指摘ですが、いかがでしょうか。
中村雅彦委員	水上メガソーラーは、台風 19 号で 5 万枚あったパネルの 77% が壊れたらしいです。これは、地域住民だけでなく、そういうことがないように事業者の方もしっかり考えないと、事業者の首が飛ぶような事案です。
片谷委員長	水面に浮かせてある太陽光パネルは少し特殊ですが、陸上に置かれている太陽光パネルの破損の例は私もいくつか見たことがあります。 安全対策についての御検討は、今どのような状況でしょうか。
事業者 小泉 (株式会社藤巻 建設)	ただいまの中村先生の御心配は、当然地域の皆さんも御心配されているところですが、数年前から、経済産業省の方で、架台に関する安全基準が相当厳しい基準に変わっております。経済産業省の保安部の審査に合格したもの以外は使用できないかたちになっています。 当然我々も、事業者として、この施設が飛んでしまえば事業自体もとんでもないことになってしまうので、架台の選定、架台の基礎部分、特に土質に対してどのくらいの根入れが必要かということも全て計算書を添付して、経済産業省の審査を通してからの使用になっています。当時とは雲泥の差で安全基準は厳しくなっています。
片谷委員長	中村雅彦委員の御意見も、安全に十分配慮してという趣旨ですね。今の御回答でよろしいですね。 では、しっかり経済産業省の基準に準拠してやっていただけるという御回答だと承りました。 私の補足した意見も、資料 1 の御回答のとおり、ぜひ地元の方々への説明の中で丁寧に説明していただくようお願いいたします。
事業者 小泉	承知いたしました。
片谷委員長	関連する御発言があれば、承ります。 では、資料 1 の No. 14 は井田委員の御発言です。井田委員、お願いします。
井田委員	私の指摘は、パネルを設置して消失する部分の調査地点が少ないという指摘でしたが、事後回答を読むと、カラマツ植林だから調査地点が少なくていいという書き方のような気がします。植生が消失する区域の大部分はカラマツ植林で、そのカラマツ植林の調査地点は 3 地点しかありません。 カラマツ植林の林相自体はカラマツで一様で同じようなものですが、林床植生は植林地で

あってもかなり多様です。林床の状態を掴むためにも、もう少し消失部分の調査地点数を増やして、カラマツがなくなるということだけでなく、林床がなくなるという前提で、様々な林床植生を調べるべきだと思います。

片谷委員長

いかがでしょうか。

コンサルタント
中田

御指摘を承りました。

繰り返して申し訳ありませんが、今回の方法書は、再実施前の方法書と大部分の面積が変わらない中で再度実施しています。我々事業者は、再実施前の方法書で示した植生地点をベースに、再実施の調査地点の選定を行ってきました。さらに、主に南東側の新しく追加された範囲を中心に調査地点を追加しながら、環境の現状を把握してきたところです。

御指摘いただいた部分につきましては、もうちょっと多数の地点でいろいろな林床状態の違いも踏まえて調査するべきということですので、林床の違いが出るような地点での追加調査は検討したいと思いますが、この再実施後の方法書の調査地点で進めさせていただきながら、追加的な調査の部分を準備書あるいは評価書に盛り込んでまいりたいと考えております。

片谷委員長

井田委員、いかがですか。

井田委員

カラマツ植林というレベルで考えると一つの調査面積が大きくなると思いますが、カラマツ植林の林床ということであれば小さい面積でもいいと思いますので、可能な限り、調査地点を複数増やしていただければと思います。

コンサルタント
中田

検討いたします。

片谷委員長

では、御検討をよろしく願いいたします。

関連する御発言はありますでしょうか。では、次に進ませていただきます。

No. 15 は大窪委員の御発言です。いかがでしょうか。

大窪委員

資料1-3のベイトトラップの調査地点については、St. 5とSt. 6で追加調査されるということで承りました。チョウ類のルートセンサスについて、資料1-3の地図の中央付近の矢印のルートセンサスに準ずるような調査をされているということも承りました。資料1のNo. 15の意見は、計画地の面積が広いのでベイトトラップの調査地点を増やしてほしいということと、チョウ類のルートセンサスについてももう少しきめ細やかなルートを設定してはどうかということだったので、既に御対応いただいているという回答をいただきました。

それを踏まえた上で、私の方では、昆虫類の調査地点と植生の調査地点が合致していた方が生態系の評価をしやすいということで、ベイトトラップとライトトラップの調査地点について、植生調査の地点と対応しているのかどうか確認させていただきました。

資料1-3の昆虫の調査地点のうち、植生の調査地点と重なるのは2地点のみです。ほかの4地点については、植生の調査地点のデータがないので、できれば先ほど井田委員がおっしゃった御意見に加えて、昆虫類の調査地点4点も植生調査地点に加えていただけると、生態系の評価もしやすいので、追加でお願いしたいと思います。

片谷委員長

今回の事後回答の内容はこれでいいですが、さらに昆虫類の調査地点での植生のデータがあると生態系の評価がしやすいという追加の御指摘です。いかがでしょうか。

コンサルタント
中田

先ほどの井田委員に対する御回答と同じですが、今後御指摘を踏まえて、昆虫類のトラップ地点と植生の調査地点が合致するようなかたちでの調査を追加し、それをできる限り準備書あるいは評価書でお示ししていきたいと考えております。

片谷委員長 大窪委員、よろしいですか。

大窪委員 あと1点質問です。資料1-3のSt.3のオニグルミ林での昆虫類調査について、ベイトトラップはしていただけるんですが、ライトトラップが抜けています。St.3ではライトトラップはされないということですか。

コンサルタント
才木
(株式会社ポリ
テック・エイデ
イディ)

ライトトラップは基本的に開けた環境の中に設置されるものだと認識していますが、St.3のオニグルミ林は基本的に開けた環境がありません。ライトトラップの設置地点としては不適な場所となっているので、調査地点から外させてもらっています。

大窪委員 分かりました。ライトトラップの地点で、湿性的な環境で調査する地点が欲しいと思いついて、オニグルミ林は湿性な環境なので、できれば林縁辺りでやっていただければ、また違う結果が見えるのかなと思って御意見申し上げました。いかがでしょうか。

コンサルタント
才木

資料1-3の図面にございますように、例えばSt.2やSt.4など、水辺の沢筋の近くにライトトラップがございますので、湿性環境の昆虫相についても恐らくこちらで誘引されている可能性はあるかと思いますが、オニグルミ林の付近でそういった適正な調査地点があるかどうかは現地を踏まえて検討させていただきたいと思つています。

大窪委員 陸生貝類については、非常にきめ細やかな調査地点を予定されているのに、昆虫類のベイトトラップとライトトラップの地点が少ないので、御意見を申し上げました。御検討をよろしくお願ひします。

コンサルタント
才木

ありがとうございます。検討いたします。

片谷委員長 では、よろしくお願ひします。
関連する御発言はありますか。中村寛志委員お願ひします。

中村寛志委員 大窪先生の御指摘に関して、調査地点を増やしていただくとチョウ類や昆虫相の把握ができると思つています。
一つお願ひですが、方法書170ページにこのエリアの重要種がリストアップされています。これからルートセンサスとか調査をする場合に、例えば、たまたま絶滅危惧種が来て吸蜜しているのを見つけたのか、そのエリアの中で生息しているのか、個体群を維持しているのかによって、その後の保全措置が大きく違ってきます。任意調査でやっていけないといけな
いかもしれませんが、食草と併せてそういったところまで調査をしてほしいと思つています。
例えば、アカセセリがたまたま吸蜜に来たのか、スゲ類があつてそこで生息しているのかによって大きく違つていますので、その辺りも調査をお願ひします。

片谷委員長 今の点はいかがですか。

コンサルタント
中田

食草との関係性は非常に重要だと考えておつていますので、御指摘のような調査を進めてまいります。

片谷委員長 では、よろしくお願ひいたします。
ほかに関連する御発言はありますか。では、次に進ませていただきます。
資料1のNo.16~18は中村雅彦委員の御発言です。

中村雅彦委員 No. 16 の事後回答は、一定の速度で歩かないと調査できないためセンサス調査は難しいということですが、資料 1-4 の①の L2 と L3 の間の縦方向のルートについて、資料 1-1 を見ると木がなくて調査できそうな感じがしますが、ここでの調査は不可能なのでしょうか。

コンサルタント
中田 資料 1-1 の中央付近の白抜き部分は、資料 1-4 では赤く塗ってある矢印の部分に該当します。①のルートはもうちょっと山体の頂上を通るようなルート構成なので、なかなか険しい道のりになっております。

中村雅彦委員 赤く塗った部分が、この資料 1-1 の白抜きの部分なんですね。

コンサルタント
中田 そのとおりです。

中村雅彦委員 資料 1-4 の①のルートは暗くて起伏が激しいということですが、ここに太陽パネルは設置しますか。

コンサルタント
中田 現状では樹林に覆われていますので、特に朝方の調査もある鳥類ですと、なかなか暗い中で安全性という問題があるのかと思います。パネルを設置した後は、当然ながら開けてくる場所です。

中村雅彦委員 本当はそういう場所が調査地点として必要です。井田委員もおっしゃっていますが、パネルを設置する前後でどうなるかを知りたいので、本当はそういう場所に調査地点を設定していただきたいのですが、事後回答については分かりました。

コンサルタント
中田 険しくて歩きづらいということで、今は調査ルートには設定しておりません。
ただ、パネルの中のルートという意味では、資料 1-4 の L2 は計画地の西南の下から登っていきまして、敷地に入ってくると、現地調査でも歩いていただいたルートになりますが、余り車も入ってこないような歩ける道があって、その周辺も太陽光パネルに覆われることになります。この L2 がパネルの設置前後を把握できるルートかと考えております。

中村雅彦委員 分かりました。No. 16 は結構です。

片谷委員長 No. 16 について何か関連の御発言があれば承ります。
では、No. 17 について、中村雅彦委員お願いします。

中村雅彦委員 今までの調査でカスミ網を張ったり巣箱を設定するというのはなかったもので、非常に注目しました。今までは、あくまでセンサスルートの設定や定点調査ですが、初めてカスミ網や巣箱の調査をやっていますので、哺乳類だけでなく、鳥類も必ず押さえてください。
ただし、カスミ網の許可はありますか。鳥の場合、カスミ網は環境省の許可を得てはじめて張ることができます。

コンサルタント
中田 許可をとって行っております。

片谷委員長 よろしいですか。No. 17 に関連する御発言はありますか。
では、No. 18 についてお願いします。

中村雅彦委員 繰り返しますが、プレイバックとコールバックは使わずに、地道な調査でやってください。

片谷委員長	これは、基本的に今は使われていないということですね。
コンサルタント 中田	プレイバック法は使っておりません。 ただ、コールバック法については、再実施前の方法書で調査方法として記載しておりましたので、今回、本当の最後の手段として使ったことはございますが、コールバックによる記録はなかったという状況です。今後は使わないという方針で進めます。
中村雅彦委員	よろしくをお願いします。
片谷委員長	では、そのようにお願いいたします。 関連する御発言はございますか。 では、事後回答の項目は一通り確認していただきました。それ以外の事項に関する追加の御質問や御意見等がありましたら承ります。 陸委員、どうぞ。
陸委員	資料1のNo.24の触れ合い活動の場の事業者見解欄についてです。触れ合い活動の場の利用性の変化を検討していきたいと考えているという回答ですが、私の意見は、検討だけではなくて、影響を評価して、影響がある場合は回避・低減を行っていただきたいということです。当日はそのような回答があったのではないかと思います。この見解欄の記載から抜けていますので、追記していただきたいと思います。
片谷委員長	今の点はいかがですか。
コンサルタント 中田	環境アセスメントですので、影響評価を行いまして、必要な回避・低減措置を行うということです。 こちらは恐らく、前回口頭で申し上げたことを書いていただいた内容ですので、趣旨としては、今おっしゃった内容をきちんと行いまして、準備書を作成いたします。
片谷委員長	予測評価項目には入っているわけですね。
コンサルタント 中田	そのとおりです。
片谷委員長	そうであれば、検討して終わりではなく、きちんと評価あるいは保全対策まで書いていただくということです。事務局の方で資料を修正していただけますか。
事務局 中島	承知しました。
片谷委員長	ほかに事後回答以外の項目に関する事で御発言はありますか。 北原委員、どうぞ。
北原委員	方法書268ページの文化財について、要望させてください。 対象事業実施区域の近くに八風山トンネルがありますが、そこに入ってすぐ上のところに、とても有名な香坂遺跡があります。これは旧石器時代にクロマニヨン人が日本列島に入ってきた直後の遺跡だと言われております。県教育委員会から報告書も出ていますが、非常に重要な遺跡です。 対象事業実施区域は、その居住地あるいは石器を加工した場所である可能性が非常に高い場所です。ここで切土・盛土を激しくやってしまうと、埋蔵文化財が損壊されてしまう可能性があります。

先ほど梅崎委員から質問があった方法書 14、15 ページを見ますと、切土・盛土の量が少なく見えますが、最大盛土高 3m、切土高 4m といった記載があります。方法書 15 ページの F-F' 断面では小山がありますが、それを 11m 分全部取り去ってしまって、その土を盛土に使ったりするわけです。切土・盛土の量は、10 万 m³ といっても結構ありますから、なるべく減らしていただいて、埋蔵文化財に影響がないようにしていただきたいという要望です。

資料 1 の No. 4 で、事業地南東に位置する小山について、前回、今後敷地の手当の中でできるだけ造成が少なくなるような方向で検討しているところだと事業者から回答がありました。

これについては、やはり小山を削らないといけないのでしょうか。その点について、再質問させてください。

片谷委員長

では、事業者さんから回答をお願いいたします。

事業者
小泉

北原先生の前回の質問も含めてお答えさせていただきます。

まず、埋蔵文化財については、我々も対象事業実施区域に埋蔵されていることを重々承知しております。既設の発電所を建設したとき、埋蔵文化財センターと一緒に全て試掘調査を行っております。

今回の計画についても、どのようなかたちで進めたらいいか相談をして、まず切土は 50cm 以内、盛土は 3m 以内という御提案をいただき、それを基本方針として現在の造成計画をつくりました。

特に調整池のところについては、かなり深く掘る掘込みの部分がありますので、事前に埋蔵文化財センターに申請をして、試掘調査を完了しております。その調査をしている中では、どうもかなり深いところに文化財があるということです。八風山トンネルの上部でも 3m 以上も下のところから発掘されているようで、これまでの調査結果も含め、現在の計画に至っているところです。

次に、計画地南東の小山についてです。今回も前回とあまり変わらない回答になってしまっていますが、現在敷地範囲が正直ぎりぎりなところで、できるだけ小山は外して考えたいとは思っています。埋蔵文化財センターから、埋蔵文化財が出そうな場所の図面をいただいておりまして、たまたま南東の小山が外れていたため、現在の計画にさせていただきました。

ただ、今後の調査の中で、やはり南東の小山は造成から外して考えるべきではないかということで、事業者としては検討しているところです。準備書までには、正確な回答が出せるかと思えます。

片谷委員長

北原委員、よろしいですか。

北原委員

ありがとうございます。そういうものが出てきたら、ひとつよろしく願いいたします。

片谷委員長

埋蔵文化財センターとも協議をされていると思いますので、そこも十分進めていただいて、影響を可能な限り小さくするという方針で対処していただきたいと思います。

事業者
小泉

承知いたしました。

片谷委員長

ほかに追加の御発言はありますか。
小澤委員、どうぞ。

小澤委員

廃棄物の関係です。方法書 269 ページに廃棄物等の予測評価について記載されていて、工事による影響と存在・供用による影響ということで大雑把な内容が載っていますが、今日資料 1 でも議論になった調整池や、工事計画の中では仮設の沈砂池を造るという記述もあって、土砂が堆積した場合に浚渫すると書かれています。

土砂管理計画を立てていく際には、浚渫の量も把握していくことになると思いますが、浚渫土は対象事業実施区域から搬出することになるのでしょうか。

その場合は、浚渫も予測評価に入れていただいた方がいいと思います。特に、存在・供用のところでは太陽光パネルに関する記述のみになっていますが、維持管理をしていく中で、定期的に、あるいは状況を監視しながら浚渫を行うとお話しがありましたので、廃棄物のところにも、浚渫についてある程度予測した上で記述を入れていただけたらと思います。いかがでしょうか。

片谷委員長

では、御回答をお願いします。

コンサルタント
中田

維持管理で出てくる浚渫土や除草で出てくる草なども含めて予測評価の対象としてまいります。それを準備書の中で示してまいります。

小澤委員

よろしくをお願いします。

片谷委員長

方法書 269 ページの存在・供用のところには記載がありませんが、予測評価の対象にするという御回答をいただきましたので、これはやっていたかと理解してよろしいかと思えます。

佐々木委員、どうぞ。

佐々木委員

資料1のNo.22の景観についてです。前方を撮影していただく際、ビデオを向ける方向によって見え方が異なるので、何通りも録画して確かめてほしいと意見を言いましたら、可能ですとお答えいただきました。進行方向から何度北側に傾けて撮影するのかといったところまでしっかり検討してほしいというのが要望です。例えば、30度、60度、90度、もっと細かい方がいいのですが、そのようにもう少し具体的にどのよう撮影するのかお答えいただきたいという要望です。

片谷委員長

事業者さん、御回答いただけますか。

コンサルタント
中田

ビデオ撮影で視野を広めにとっている状況もございますので、今御指摘いただいたとおり、正面を向いて運転する方、あるいは助手席なり後部座席から横を向く方など、正面から90度ぐらいが見える範囲かと思えますので、その範囲を考慮しながら予測評価を進めてまいります。

佐々木委員

よろしくをお願いします。

片谷委員長

では、ほかの御発言があれば承ります。
井田委員、山室委員、何か追加の御発言はありますか。

山室委員

特にありません。

井田委員

私も特にありません。

片谷委員長

では、この案件に関する本日の審議は、概ね御意見は出尽くしたようですので、ここまでとさせていただきます。

もし後でお気付きになったことがありましたら、またいつものように1週間以内に事務局にお寄せいただくようお願いしたいと思います。

では、この案件については以上とさせていただきます。
事業者の皆様方、長時間ありがとうございました。

では、次の議事に移る前に休憩を取りたいと思います。

(休憩)

片谷委員長

皆様お戻りのようですので、再開させていただきます。
議事(2)の事後調査報告についてです。今日は4件の報告をしていただきます。
では、事務局から説明をお願いします。

事務局
中島

前回に引き続き、事後調査報告書について御審議いただきたいと存じます。
本日御審議いただく4件は、いずれも廃棄物焼却施設の建設に係る事後調査報告書となります。

事後調査報告の審議について特段の定めはございませんが、前回お伝えしたとおり、本日の審議で御意見を頂戴し、地元市町村の意見を勘案の上、環境の保全のための措置を講ずる必要がある場合は、事業者措置を講ずるよう求めてまいりたいと存じますので、よろしくお願いたします。

それでは、各事業について説明いたします。

まずは、資料2を御覧ください。

長野広域連合A焼却施設建設事業に係る事後調査報告の概要です。

事業の概要は(1)のとおり、長野広域連合が長野市内に建設する廃棄物焼却施設です。処理能力は405t/日となります。

次に、(2)事業の経過ですが、平成24年2月に環境影響評価書が公告され、平成31年3月に対象事業完了報告書が提出され、供用開始されております。施設全体の配置及び完成後の写真等につきましては、事後調査報告書2、3ページを御覧ください。

今回の事後調査報告の内容は、資料2の(3)に記載のとおり、日照阻害についてです。

日照阻害については、評価書時点では建物等の想定配置や形状を用いて予測を行ったため、実際の配置や形状を用いて日影範囲を確認したものです。調査項目、調査内容、調査結果は資料2の表にまとめております。

まず、天空写真ですが、施設稼働後の冬至日に北側敷地境界の1地点において、施設竣工時の天空写真を撮影しております。結果は資料に記載のとおりですが、評価書と事後調査とで調査地点が異なるため、事後調査と同じ地点で仮に施設がなかった場合の天空率及び日照時間との比較を行い、評価をしております。事後調査結果は、施設がない場合と比べ、天空率については0.8の低下、日照率については19分程度短くなるという評価です。なお、評価地点は、施設存在により最も影響を受けやすい敷地境界に位置していることから、周辺の住宅地への影響はより小さくなると評価されております。

次に、日影図です。こちらは、施設の竣工図面をもとに、時刻別日影図、等時間別日影図を作成しております。事後調査報告書12、13ページに図面が掲載されております。ページ上部に評価書時の図面、下部に事後調査時の図面が載っております。評価書時点と比較すると、事後調査結果は、時刻別日影図では朝と夕方の施設による日影が長くなっておりませんが、等時間別日影図では大きな違いはなく、施設により1時間以上日影になる区域は、敷地境界外にはほとんど存在しない状況です。

以上から、日影を生じさせる建築物や煙突を敷地南側に配置したことにより、冬至日の日影時間が2時間以上となる範囲は、隣接する長野市清掃センターの敷地を含む公共施設の敷地内に収まっており、北側住宅地への影響は低減されていると評価されております。

令和元年度は日照阻害についてのみの報告ですが、今後の事後調査について補足しますと、当初は、施設の稼働が通常の状態に達すると考えられる時期として供用開始から1年後の今年度に多くの項目の調査を予定していましたが、昨年の東日本台風により発生した災害廃棄物の受入れを行っている状況であることから、計画を変更し、大気質など7項目の調査は令和3年度に行う予定としています。土壌汚染の施設稼働に伴うダイオキシン類の調査は、令和5年に実施する予定となっております。

次に、資料3を御覧ください。

上伊那広域連合新ごみ中間処理施設建設事業に係る事後調査報告の概要です。

資料3の(1)に記載のとおり、事業者は上伊那広域連合、施設の処理能力は118t/日です。

(2)に記載のとおり、平成25年4月に環境影響評価書が公告され、平成31年3月から供用を開始しております。

今回は供用開始後初の報告です。報告の内容は、施設の稼働による大気質、騒音・振動・低周波音、悪臭、水象、土壌汚染、動物、景観、触れ合い活動の場についてです。

大気質については、排ガスの影響を把握するため、7項目について春夏秋冬にそれぞれ7日間調査を行っております。調査地点は、事後調査報告書9ページの図2.1-1のとおりです。

二酸化硫黄の調査結果は、期間平均値及び日平均値はアセス時の調査結果と同程度で、1時間値及び日平均値は環境基準に適合しているとのことです。夏季の1時間値の最高値がSt.5の1地点を除きアセス時の値を上回ったものの、その原因は不明と記載されております。一酸化窒素、二酸化窒素、浮遊粒子状物質、降下ばいじん、塩化水素、ダイオキシン類については、いずれも全地点においてアセス時の調査結果と同程度で、環境基準に適合又は目標環境濃度を下回っていたとのことです。なお、降下ばいじんとダイオキシン類については、冬季の値が若干高くなってはおりますが、農地における野焼きによる影響が考えられると報告されております。

騒音については、St.2の昼と夜、St.3の昼間の事後調査結果がアセス時の予測結果を上回ったものの、全地点で昼間55dB以下、夜間45dB以下という環境保全目標を満足しております。

振動については、全地点で予測結果を下回り、環境保全目標を満足しております。

低周波音については、St.2で、環境保全目標としておりました現状の暗騒音程度の低周波音圧レベルを2dB上回ったものの、著しい増加ではないことから、追加の環境保全措置の検討は行わないとしています。

悪臭については、一般的に悪臭が発生しやすい夏季に、特定悪臭物質22項目を敷地境界3地点で、臭気指数及び臭気強度を施設近傍の4地点を加えた計7地点で測定しました。特定悪臭物質はいずれの項目も全地点で定量下限値未満かつ第1地域の規制基準値以下ということです。臭気指数は、野焼きの影響を受けたと思われる1地点を除き10未満であり、環境保全目標を満足しておりました。臭気強度は0~2であり、アセス時の調査結果と比較して大きな変化は生じていないとしています。

資料3の裏面を御覧ください。

水象については、地下水位を6地点で各月1回測定しています。結果については事後調査報告書50ページのグラフを御覧ください。赤色で示されたSt.3はプラント用水井戸になりますが、このSt.3で揚水を行った結果水位が低下した際も、周辺井戸の水位はほとんど変化していなかったことから、施設稼働に伴う影響は生じていないと判断しています。

土壌汚染については、カドミウム、鉛、総水銀、ヒ素を4地点で、ダイオキシン類を17地点で調査した結果、いずれの調査項目も全地点で環境基準を満足しておりました。なお、ヒ素につきましては、評価書の事後調査計画には含まれておりませんでした。事業着手前に周辺地区と上伊那広域連合が締結した協定書に基づき調査項目に加わっております。

動物については、工事着手前の平成27年度に対象事業実施区域周辺でオオタカの繁殖情報があつたため、平成28年繁殖期より事後調査の一環として猛禽類のモニタリング及び影響検討を実施しています。確認状況の概要は資料3の表に記載のとおりです。令和元年度は繁殖成功には至らなかったものの、営巣地が工事前や工事中と同様であったこと、行動エリアが縮小している様子も見られないことから、影響は小さいとしています。調査結果の詳細は事後調査報告書60ページ以降にあります。オオタカの具体的な営巣地等が示されておりますので、取り扱いにはご注意ください。

景観については、落葉季と繁茂季に5地点で調査を行い、アセス時の予測結果と比較し、いずれも影響はアセス時の予測結果の範囲内としています。眺望の状況は事後調査報告書78ページ以降を御覧ください。

最後に、触れ合い活動の場についてです。桜の開花季の休日に三峰川サイクリング・ジョギングロード及び導入路の利用状況を調査しております。事後調査結果は、アセス時の利用

人数より多く、利用状況にも大きな変化は見られなかったことから、施設稼働による影響は生じていないと判断しています。

次に、資料4を御覧ください。

長野広域連合B焼却施設建設事業に係る事後調査報告書の概要です。

平成27年に評価書が公告され、令和元年6月に工事着手しております。令和元年度は、造成工事、地盤改良等の準備工事、掘削工事等が行われています。

今回の報告は、工事中における水質、水象、動物についてです。

水質については、地下水質(pH)を、掘削工事期間及びその前後の期間である令和元年11月から令和2年3月まで、対象事業実施区域内の南西側及び北東側の2地点で毎日測定しています。事後調査報告書4、5ページに調査地点と調査結果のグラフがございます。地下水の流下方向の下流側に位置する北東側でわずかにpHの上昇が見られるものの、その差はわずか0.15であり、2地点ともpHに大きな変化はなく安定して推移しており、報告書では、現況の地下水質を著しく悪化させないという環境保全目標を満足していると評価しています。

続いて、水象については、水質調査と同じ2地点で同じ期間に、地下水位を毎日測定しています。事後調査報告書7ページを御覧ください。調査期間を通して急激な地下水位の変化は見られなかったとしています。地下掘削部は、ソイル柱列壁等による山留工法であるECW工法及び薬液注入による底盤止水工法を採用したことにより、地下水の揚水により地域住民の生活環境に著しい影響を与えないという環境保全目標を達成していると評価しています。

動物については、平成29年度にナミギセルを対象とした事後調査を行った際に、新たに絶滅危惧種であるカタマメマイマイの生貝等を確認したため、工事着手前に近隣の生息適地へ移殖を行っています。令和元年度は8月に移殖地を中心に生息の可能性が高い草地等で調査を実施し、生貝1個体、死貝3個体を確認したことから、工事による改変後も移殖地周辺で生息しており、生息場所が保全されていると評価しています。

最後に、資料5を御覧ください。

新クリーンセンター建設事業に係る事後調査報告書についてです。

平成27年4月に評価書が公告され、平成28年に造成工事が始まり、令和元年度は施設本体の建設工事が行われております。

工事の実施状況については、事後調査報告書11ページから14ページに載っております月ごとの写真で建屋が出来上がる様子が御覧になれます。

今回は、施設本体の建設工事の実施中における、大気質、水質、水象、植物、動物について報告されております。

まず、大気質については、建設機械の稼働による影響が最大となる時期である7月下旬に、二酸化窒素、一酸化窒素、浮遊粒子状物質の調査を対象事業実施区域内の1地点で実施し、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の事後調査結果は、いずれも環境影響評価時の予測結果を下回りました。

次に、水質については、舗装工事、コンクリート工事の期間中である7月に、工事現場の場外排水路、湯川合流点の2箇所水素イオン濃度及び流量を測定しました。測定結果は資料5の表に記載のとおりで、いずれも環境保全のための目標を満足しておりました。なお、評価書によるpHの予測結果は7.9であり、ほぼ予測どおりの事後調査結果でした。

水象については、観測井戸2地点、既存井戸1地点において、各月1回地下水位を測定した結果、環境影響評価時の調査結果とほぼ同様の水位であり、工事実施による影響はほとんどないと評価しています。事後調査報告書25ページにグラフが掲載されております。3色の折れ線が令和元年度の調査結果をつないだ線になりまして、黒い菱形が工事前の値です。変化がほとんどない様子をご覧いただけるかと思えます。

植物については、評価書の注目すべき種のうち、移植、種子の保存及び播種、育苗、挿し木等による環境保全措置を行うものの、効果に不確実性が生じるとされた種を対象に生育状況の把握を行っております。調査結果は、資料5の表にまとめてありますが、種ごとの調査の詳細やこれまでの経過等については、事後調査報告書27ページ以降を御覧ください。

このうち、ヤエガワカンバ、オニヒョウタンボク、ギンラン、ヌマガヤツリ、ミズオオバ

この5種は、評価書の事後調査計画に記載の種です。その他は評価書公告後に調査対象に追加された種です。

調査結果は表にまとめてございます。オニヒョウタンボクについては、挿し木個体の生存率が低いものの、移植した成木は順調に生育しており、その他の種についても、工事開始から現時点まで種を保全できていると評価されています。

動物については、資料5の裏面を御覧ください。

注目すべき種のうち、環境保全措置の効果に不確実性が生じるとされたベニモンマダラとクリイロベッコウ、予測に不確実性が存在するとされた猛禽類、工事排水に伴う水温の影響が懸念された水生生物等を対象に調査を行っております。調査結果は資料5の表にまとめてありますが、種ごとの調査の詳細やこれまでの経過等については、事後調査報告書 81 ページ以降を御覧ください。

ベニモンマダラにつきましては、移植した食草の植被面積が拡大し、成虫が継続的に確認されていることから、クリイロベッコウにつきましては、移殖先で生貝、死貝が確認されていることから、いずれも環境保全措置により工事による影響を低減できていると評価しています。

希少猛禽類については、資料5の表に記載の6種の生育が確認され、工事に対する警戒行動等が確認されなかったこと、また、既知の古巣を含め繁殖は確認されなかったものの中型猛禽類の巣を新たに確認したことから、工事中の影響はほとんどなかったとしています。

水生生物等については、工事排水に伴う水温の変化による影響が懸念されたが、工事排水は少量であり、また、水生生物等の主な生息環境である湯川に直接排水しなかったことから、影響は極めて小さいとしています。

なお、動植物の具体的な生息・生育場所については、紙ファイルの非公開資料を御覧ください。

説明は以上です。

片谷委員長

では、今説明していただいた事後調査報告の内容について、御質問等の御発言を受けたいと思います。

4件ありましたが、特に順番は定めませんので、資料番号やどの案件の事後調査報告書の何ページかを御指定いただき、御発言ください。

鈴木委員、どうぞ。

鈴木委員

単独でそれぞれの報告をみればあまり深く感じないかもしれませんが、資料を並べてみると、例えば資料5の佐久市のクリーンセンターでは、水質について、pHの表示にもかかわらず、水素イオン濃度と記載されています。確かに水素イオン濃度には違いありませんが、その場合には単位の記載が必要です。長野広域連合の報告書では、きちんとpHと書かれています。ですから、水素イオン濃度のところを正確にpHと書いていただいた方がいいのではないかと思います。

事務局
中島

御指摘ありがとうございます。事後調査報告書の記載をそのまま資料に載せてしまいました。御指摘のとおり、単位など項目の表記については、今後は統一してお示ししたいと思います。

片谷委員長

梅崎委員、どうぞ。

梅崎委員

今の地下水のpHの件です。資料5の佐久市のクリーンセンターでは、評価書時と比べて少しpHが上がっていて、洗浄水などの影響だと記載されていますが、資料4の長野広域連合B焼却施設の掘削工事に伴う影響は、地中列壁を造っていますから、セメント改良によるものですね。それでこんなにpHが上がるんだなと思いました。

ずっと前からセメント改良による影響は既に調べられていて、いろいろな文献が出ています。そういったものの結果を踏まえて今でも一般的な工事で使われていますが、こういうデ

一タが得られるんだなという感想を持ちました。

片谷委員長

ほかに何か御質問等がありますか。
小澤委員、どうぞ。

小澤委員

先ほどの鈴木委員の御発言に関連します。資料5のクリーンセンターの事後調査報告書 20 ページの写真 3.2.3 についてです。水素イオン濃度の表記は pH に直してもらうにしても、この場で pH の試験紙を使うのはいかがなものかと思います。この写真の右上の中和処理の状況を確認するためにはいいと思いますが、事後調査報告書 19 ページでは、環境保全措置として、pH 計を用いて水素イオン濃度の監視を行うと書かれていて、その写真が写真 3.2.3 だと思います。

実際には pH 計を用いて監視していると思いますが、資料を作る時点で写真 3.2.3 のような写真が掲載されてしまったのでしょうか。

その辺りの資料作りも確認していただければと思います。

事務局
中島

恐らく pH メーターを使って測定しているとは思いますが、御指摘のとおり、写真と合っていないです。確認不足です。申し訳ございません。

片谷委員長

大窪委員、どうぞ。

大窪委員

資料5について、前回の事後調査報告のときにも同じような発言をしましたが、植物の場合は、ある種を保存するときに、1 個体のみ健全な個体があるだけでは、種の保存ができたとは言えない場合が多いです。

例えば、ヤエガワカンバの場合は、移植した成木はかなり成熟した個体だと思いますが、キノコが生えていたりある程度弱っています。その他の個体も複数ありますが、中にはシラカンバらしいというものが含まれていたり、ほとんどがまだ繁殖できる段階には至っていない個体なので、この場所でヤエガワカンバの個体群が持続していく、保存がかなうとまでは言えないと思います。

先ほどの説明では、種が保存できていますということでしたが、種の保存ができていないと切り切るために十分なデータにはなっていません。専門的なことで難しいと思いますし、そこまでは環境保全措置には書かれていませんが、その辺りの解釈は正確に報告していただいた方がいいかと思います。

事務局
中島

ありがとうございます。前回も同じような御指摘を頂戴して、係内で話し合ったりもしています。

事後調査報告の前提となる事後調査計画には、どのようにやりますということは書かれていますが、その狙いをどう評価するかということにも着目して、評価書の段階でそこまで踏み込んで確認していくべきかという意見もありますので、引き続き同様の報告が出てくるかと思いますが、御指摘いただければ今後の改善につなげていきたいと思っています。

大窪委員

よろしくをお願いします。

片谷委員長

事務局には動植物の専門の職員がいない状況なので、大窪委員や井田委員や関連の分野の委員にはいろいろ御協力をお願いすることが必要になるかと思います。ぜひ、その辺の御協力をお願いいたします。

高木委員、どうぞ。

高木委員

資料3の上伊那広域連合新ごみ中間処理施設建設事業についてです。事後調査報告書 26 ページを見ますと、騒音について、予測結果と事後調査結果とを比較しています。だいたいは予測結果のとおりですが、一部の事後調査結果については、8 dB 弱くらい予測値よりも実

測値が大きくなっているものもあります。それでも 43dB なのでそんなに大きな問題ではありませんが、予測値と事後調査結果が7dB、8dB 違ってしまうと、場合によっては大きな問題になりかねません。なぜこんなに事後調査結果が予測値と違ってしまったのかというところは、調べておいていただくと今後の役に立つかと考えました。

事務局
中島

ありがとうございます。上伊那広域連合に当時の状況を聞き取って、類推されるような要因があれば、またお伝えしたいと思います。

片谷委員長

騒音ですと、5dB ぐらい違ったら結構な誤差ですね。

高木委員

3dB ぐらいなら気にしなくていいと思うんですが。

片谷委員長

これは事業者に聞いておいてください。
ほかに何かありますか。
佐々木委員、どうぞ。

佐々木委員

事後調査報告書を作成する際の要望です。
資料3の事後調査報告書 78 ページから、新ごみ中間処理施設の眺望の予測結果と完成時の写真が並べられていて、非常に分かりやすい方法です。ただ、78、79、80 ページを比べてみると分かりますが、78 ページだけ日が当たっていない写真です。これは地図で確認すると午前中の写真だと思いますが、やはり対象の施設に太陽が当たっている写真と比較するとどれぐらい景観に影響があるかということが分かりやすいので、ぜひ対象施設に太陽が当たっている写真で統一していただくよう要望します。

事務局
中島

ありがとうございます。

片谷委員長

これも事業者に指導していただくということでお願いします。
山室委員、井田委員、何か御質問等の御発言はありますか。

井田委員

特にありません。

山室委員

私も特にありません。

片谷委員長

ありがとうございます。
会場にいらっしゃる委員の方、ほかに何かありますか。よろしいでしょうか。
私から1点確認です。長野広域連合A焼却施設は、台風の水害の影響はなかったんでしょうか。被害を受けた地域より少し上流ですね。

事務局
中島

被害があったとは聞いていません。

片谷委員長

被害はなかったけど、災害廃棄物の焼却で焼却量が増えていて、それが収まってから大気質などの事後調査報告を出していただくということですね。
ほかに特に御発言がないようですので、この議事の審議はここまでとさせていただきます。
特に非公開とするべき事項の御発言がありませんでしたので、最後まで公開で進めることができました。
議事(2)につきましても、もし後で気づかれたことがありましたら、1週間以内に事務局にお寄せください。

議事(3)のその他は事務局で何か用意されていますか。

事務局
中島

特にございません。

片谷委員長

では、あとは今後のスケジュールですね。

議事(1)で扱ったF S P S佐久市八風太陽光発電所事業は、間もなく知事意見の取りまとめに取り掛かる必要があります。その辺りの状況について、事務局から御説明をお願いします。

事務局
中島

委員長から御指摘のありましたF S P S佐久市八風太陽光発電所事業についてですが、方法書の公告・縦覧が今月9日に終了しまして、住民意見の募集の締切りが今月23日です。23日以降に事業者から住民意見の写しが県に提出され、その日から90日以内に事業者から知事意見を述べることになっております。残り1回の審議、11月もしくは12月の審議で技術委員会の意見を取りまとめていただければ、知事意見の提出に間に合うと考えております。

今後の審議予定としては、第6回の技術委員会は、事業者との相談にもなりますが、11月16日(月)、または12月21日(月)のいずれかで開催したいと考えております。

場所はいずれも今日と同じこちらの西庁舎111号、112号会議室です。開催日等が決まり次第取り急ぎ委員の皆様へ御連絡差し上げますので、御多用のところ恐縮ですが、日程の確保をお願いいたします。

最後に、委員長からもお話しがありましたが、本日審議いただきましたF S P S佐久市八風太陽光発電所事業に係る方法書及び事後調査報告について、追加の御意見等がありましたら、1週間後の10月22日(木)までに事務局宛てにお寄せいただくようお願いいたします。

片谷委員長

もしF S P S佐久市八風太陽光発電所事業の審議が12月になった場合、11月は審議事項がないということですか。

事務局
中島

はい。11月も年間で日程を押さえていただいておりますが、その場合、次回は12月ということになります。

今後頂戴する佐久市長意見も技術委員会で御確認いただくということであれば、日程的には12月の方がよろしいかと考えております。

片谷委員長

11月は技術委員会が開催されない可能性があり、状況が確定次第事務局から連絡いただけるということですか。

何か御質問はありますでしょうか。

では、特に御発言がないようですので、事務局にお返しします。

事務局
中島

本日の技術委員会はこれで終了します。

ありがとうございました。