

第2回三重県環境影響評価委員会小委員会
―四日市ソーラー事業（仮称）に係る環境影響評価方法書―
調査審議概要

平成27年7月27日（月）午後3時30分～
JA三重健保会館 3階 大研修室

委員：事業者見解のP3の「5 陸生植物、陸生動物、水生生物、生態系」の5-1で「森林伐採による蒸発散量の減少に伴い、地温や気温が上昇する」ということで質問があるのですが、風向風速に関しても伐採が行われると変化すると思うのですが、それについて見解の方で、「気温、地温の変化について記録を取る方向で検討」されると回答されていますが、風況についてもデータを取られる御予定でしょうか。

事業者：データを取るということに関しては、現時点で具体的な調査方法は検討していませんが、少なくとも調査範囲に対して4方向は最低でも、風向風速と合わせて気温、地温は取っていく方向で考えています。

委員：湿度も取られますか。

事業者：想定はしていませんでしたが、アスマン（通風乾湿計）を使う予定ですので、気温も湿度も両方取れると思います。

委員：方法書について一般的に感じた事ですが、手法の選定について書かれていますが、理由が書かれていません。どんな手法を選びました、としか書いていません。何故その手法を選んだかを書くべきだと思うのですが、どうですか。

事業者：御指摘の方は十分理解しておりまして、準備書の方では理由も書いていきたいと。

委員：昆虫ですとベッコウトンボ等がアセスでは重要だと思うのですが、それ以外にもいろいろなものが本当はいる訳です。そういうものは種の保存法にも入っていないし、天然記念物にも入っていないということで、評価に関しても曖昧な事しか一般的に書かれていない訳です。例えば「陸生動物種の保存に極力努力し…」というような事しか書かれていない。例えば委員指摘事項P3の5-2、すごく大事な事だと思うのですが、残置森林として残す森林の選定の仕方、これによって種の保存法とは直接関係ないけれどもいろいろな昆虫、昆虫だけではないですけれども、効率よく残せることもあると思うのですが、これに対する事業者見解も、多分この質問をされた方はこれで満足いくものではないと思います。口頭ではこれに付け足して、もう少し何かするというのですが、見解としては何をするか自分達が見たい事しか書いていないと思うのですが、付け足しで言っていた、生物多様性等に配慮することについて、具体的にどういう方法をとれば、多様性が維持できるのか等を伺いたいです。

事業者：現時点では調査結果が出ていない段階で、また事業計画も固まっていない段階ですので、現時点でどこの植生をどのように残していけば生物多様性が確保できるかお答えできないです。先生が仰るのは準備書の時に御意見いただけると、ここはこういう理由で残しましたとお答えできるのですが、現時点では把握できていませんので、結果を踏まえたうえで森林を残す場所の計画等を事業者提案しながら今後していきたいと思っています。

委員：仰ることは分かりますが、そうであると、方法書の段階で評価の手法をもう少し厳密に書いていただかないと、極力努力する等の漠然とした事であると、事業者としては利益を追求する中で努力して、この結果こうだから仕方がないでしょうと言われたら終わってしまいます。具体的に定量的にどれ位の種数、例えば 80%を残せるような等、保全生態学や生物学でも、未来を予測する手法がいろいろあります。そういったことを取り入れた方法書にさせていただくと、後に対する縛りがかかると言いますか、客観的であると思うのですが、どうですか。

事業者：今この場で今言われるような何%の種を残すというような事はお答えできないのですが、なるべくそういう方向の事としか、現時点では言えないです。

委員：何%の種数というのは例えで言った訳ですけども、「極力努力する」というのは、皆さん他の事業者も書かれているのですが、その後で何をされているかという、種の保存法に引っかかっていないからいいでしょう、天然記念物ではないからいいでしょう、残置（森林）を何%確保しているからいいでしょう、というルールで決まっている最低限の事をされているように私は思います。例えば、せめて尾根筋と谷をある程度は残すように配慮するとか、何か書き方はあると思うのです。

事業者：動物植物側の立場から言えばそういう御意見もあると思うのですが、事業を実施することが前提ですので、それをするによって事業が成り立たないとなってしまうと、我々がこう考えているということも通っていかなくなると思います。そのあたりは今後の調査結果と事業計画とどういうふうを重ね合わせていくかということになるかと思います。

委員：もちろん事業者も営利企業であるというのは分かっている、こういう委員会があるということ自体が、相対立するような、経済であったり、公共の利益があるから、私たちはこういう事を言わないといけないと思うのです。やはり方法書の段階で、もう少し定量的な評価を取り入れてくれる約束をする等があると、皆さん納得しやすいのではと思います。

事業者：すべて定量的にというのは難しいことは重々御承知だと思うのですが、植物では改変率として数字を挙げて予測していきますし、それに関連する、植生に附随して昆虫類等も影響してくる訳ですので、重ね合せた定量的な予測をしてはいます。海外でも用いられる定量的な評価手法を仰られていると思うのですが、それがいいかどうか検証されたものも無く、それをアセスの評価に用いて、それをこの数字が出たからこれで大丈夫だということも、またこの中で議論が出るのかとも思うのですが、その点はいかがですか。

委員：これをしたから大丈夫だというのはもちろん無いと思いますが、方法書を見た時に、どれだけ頑張ってくれるのか、まったく事業者任せになるのか、と私には思えるのです。

事業者：そこは事業者任せなのですが、そこに我々コンサルがついて、なるべく環境への配慮したものにしていくというのがアセスの流れで、事業者が進めていくものだと思います。

委員：方法書の評価手法の所で、何らかの定量的な評価をしていただけたらというのが、私の意見です。

事業者：過去にもいろいろな所でアセスをしており、そのようなご意見を多々いただいていますので、なるべく新しい技術、定量的な技術をしていきたいと模索している状況です。常々トライはしたいと思っていますが、それを公約するとなるとなかなか難しく、ご理解いただきたいと思うのですが。

委員：矢合川について調べてきました。水産上はさほど利用されていない、水量も少ないと見受けられるのですが、その理解でいいですか。

事業者：一般的にはそうだと思います。ただ、こちらに特に詳しい方も四日市市にいらっしやって、そういった方からは、矢合川はかなり多様な種がいる川だという情報を得ていまして、そういった意味でもきちんとした調査をしていくつもりです。

委員：P165 に示されている調査地点の、矢合川の上流と、事業敷地内から合流する所と、下流側、(それ以外の) 1 地点の調整池あたりにあるあたりには、ここも水が流れているのですか。

事業者：流れています。

委員：調整池の水は、これから事業中に大量に溜まっていくのですね。

事業者：まだ何も作っていません。

委員：調整池ができて、そこに水が貯まって、排水して矢合川の方に流れるのですか。

事業者：貯まるのは大雨洪水等で大規模な出水があった時に、一度貯めてゆっくり流すという、通常常に貯まっているような池ではないです。

委員：事業所の所にある池の所の水生生物の調査の目的としては何ですか。

事業者：改変されてしまう所の河川にどういった生物がいるかということです。

委員：そこも川なのですね。

事業者：川です。名前も無い沢です。

委員：調整池というのは、これまでのこういった事業で、水が貯まったらそこにブルーギルやホテイアオイ等を放流する人がいるのですが、そういった事で汚染源になったりする等の事例はないですか。

事業者：他業者で事例があるかどうか掴んでいないのですが、我々が行っている事業では、幾つか調整池を造っているのですが、そういうことが起こったことはありません。敷地の周りにフェンスをして普通には人が入れないようにしていますので、そういった事はなか

なか起り得ないかと考えています。

委員：最近は生物多様性とアセスでもよく言われていて、希少種を保護する反面、外来生物が入ってきて、そこが根源になって多様性を破壊するという事が気になって質問しました。

事業者：ダム湖にブラックバスを入れたりしますけれども、常に水が貯まっていて生物の育成環境がずっとあるような所ではなく、あくまで防災の面で作った池ですので、あまりそういった事はないかと思えます。

委員：対象となる面積について、改変される所と残る所の面積が方法書 P5 に示されているのですが、この割合で残るといような根拠が分かりません。方法書にある写真では平たい面なので、平らな部分だけで、丘陵地だと工事がやりにくい所は残るといことで、そういう面積を全体の面積から削ってこの割合が出ているという、その値の根拠が P5 であるという認識でよろしいですか。

事業者：P5 の値と P9 の図面を御確認ください。ピンク色で囲った範囲が全体の開発区域と考えており、その中の黄色の部分が、最大でソーラーパネルを設置できる可能性のある部分と考えています。黄色で塗った部分ですべて木を伐採して土を平らに均してという訳ではなく、この中で調査を行った動植物の結果を見たうえで、残置森林をどのように配置するかという計画を検討するのですが、森林法で決まっている、外側に概ね 30m残さなければいけない所は既に外しているの、ピンクと黄色の間の白い所が、外側殆どの部分で残っています。黄色の部分全てを平らにすることは、なかなかお金も掛かりますし、実際の工事難しいですので、基本的には地形の成り、傾斜をうまく利用しながらパネルを設置したいと考えています。北向きの傾斜部分が開発区域にもありますが、刺す杭の長さを調整することで、北向きの斜面に対して逆に向けた、南向きのパネルを敷いていくことは可能でして、そういった計画をしています。黄色の改変面積は最大の面積で、ここから、地形的に難しい部分や生物多様性の観点から残した方がいいだろうという部分は、間にも残っていく形になり、最終的には黄色のパネルを設置するエリアは複数の島のように分かれる形になります。現時点では、調査を行うに当たって、なるべく広い面積を確認することを趣旨として広くとっています。

委員：ということは、これから後の生物調査に移る時には、仮想されるようなメッシュという事なのか、谷筋であるとか、ある一定の平面エリアだとか、そういう事も検討しつつということですか。メッシュで切ってこういう調査をしていくのか、方法を。

事業者：調査の方法ですか。

委員：はい、調査方法はどのように考えていますか。

事業者：谷を歩いたり、縦横無尽に歩いての任意調査ですので、メッシュ調査まではしないです。

委員：東名阪の車から見た時に、パネルは見える状況ですか。

事業者：東名阪自動車道は計画地よりも 10m程低い所をずっと走っていますので、東名阪を走っていても恐らく見えない、ただ、ミルクロードが東側を南北に走っていて、東名阪を横断する橋があるのですが、そこだったらもしかしたら見えるかどうかです。外周にはすべて残置森林が残りますので、そのあたりはフォトモンタージュしないと分からないのですが、幹事意見の中で、この辺りからもフォトモンタージュを作って欲しいという意見もありましたので、この東名阪を横断する橋梁部分からの見え方を写真に撮って、一度してみたいと思っています。

委員：東名阪道は緑が豊かなドライブルートなのですが、こういった人工形態がよく見えてしまうのはいかがかと。色はこの（方法書に掲載されている実績の写真の）ような色ですか。

事業者：色はそれほど変わらないか、またはもう少し黒っぽいパネルの利用も検討してまして、これはまだ確定はしていませんが、上から航空写真で見ると、このような形かなあと。パネルに日光が反射するという御懸念をされる方も多くいらっしゃいますが、直接パネルを見て太陽の光が反射して眩しいという事は、基本的にはあまり無いかと思っています。過去、今御覧いただいている実績の部分では、かなり低地であるとか、道路のすぐ脇に造らせていただいている所もあるのですが、今まで苦情やクレーム等をいただいたことはありません。

委員：緑の山が急に人工形態になると、皆さん地域の人はどうのように感じ取られているか、感想を知りたいです。かなりの面的なものが人工形態になるということ。

事業者：突然勝手に工事をすることはできませんでして、比較的大きな規模ですし、地域に住まわれている住民の方々に対して、計画を進める時点からきちんと御説明を重ねて、こういったこれまでの実績がありますので、もちろん計画ができ上がる時点ではいろいろな御意見をいただくこともありますが、こちらの実績として挙げているものについては、近隣に住まわれている方々や地区の方に対して御理解をいただけて、ここまで来ています。

委員：気になるのは、ここは酒造がある所で、名水百選に選ばれている地区に近い所です。水の影響はどうですか。

事業者：かなり下流側に位置します。桜の集落のもっと東側になっていまして、地下水に関しては地下水の専門分野の先生にも確認しながら、そういう所、智積養水（ちしゃくようすい）まで現時点では影響は及ばないと考えています。

委員：景観というのは、自然の形だけでなく、地域に住んでいる人と歴史的文化的の調和が景観の良い悪いであって、そういうふうに理解されていけばいいですけど、面的に湖が凄いのができてしまったなあと、上から鳥瞰図、鳥等にはそう見えるらしいのですが、人間が普通生活しているような目線から見たら、例えばドライブをしていて、三重県は緑が多いのに、たくさんこれを剥いでしまうと、今日は人工的な形態の割合が多いといかかなものかという感じは、できてから住民に与えるのではと危惧します。光でエネルギーがで

きるいい湖だとは思いますが。

事業者：他県の事例はすべて環境アセスにかかっていない事例です。しかも何らかの開発がされた跡地利用としてされていることもあって、これだけビシッと面で張られているのですが、今回アセスにかかりますし、森林法もかかってくるということで、これだけ綺麗に整然と並ぶようなソーラーにはならないと現時点では考えています。景観で御心配される所で、計画地の北側に桜の集落がありますので、そちらからフォトモンタージュの作成を想定しています。その点で地域の皆さんの御意見があれば、出るだろうと思っています。

委員：骨格の素材には鉄を使うのですか、ステンレスですか、アルミですか

事業者：おそらく架台は鉄になると思うのですが、パネル自体はガラスで覆われたものになります。それを取り付ける台が鉄製の杭になります。

委員：(パネルの) 素材は珪素を少しばかり使うらしいです。欠陥としては、後の廃棄した時の珪素をどうするのかという対応は先々、例えば、鉄であれば雨が降れば錆びますし、景観的に時間が経つと錆びの問題というものが。ステンレスであれば相当なお金がかかると思いますが、金がかかっても景観を重視するならしてもらった方がと思います。耐用年数はだいたいどの位、20年位ですか。

事業者：パネル自体の年数は20年から25年位です。その下の台についてはそれ以上で、いろいろな風、雨、雪等に耐候できるような物になりますので、それ以上になるかと思えます。

委員：鉄はすぐ錆びますよ。

事業者：強度は保っている意味です。

委員：錆びるから朽ちるということだから、ステンレスの方がいい。

事業者：御指摘のありました、事業を終えた後のパネルの処分や、途中で割れたり不具合のあったパネルをどのように処分していくかということは、国の方でもまだそれを検討しようとしている所で、まだ枠組みは無いです。レノバでは、開発事業以外にも従来から、環境コンサルタントと言いますか、シンクタンク的な調査をしまして、その部門では、国と共にパネルリサイクルのしくみについて検討しようとしています。

委員：検討ですか。本当はもっときちんとリサイクルできるように、たくさん造られていますので、後の処理が問題になってくるので、聞きました。自身では上から見た鳥瞰図を見たらどういう風に見えますか。ユニット的には1つの小さな四角、直角の構成があります。自然形態は曲線です。人工形態は直線です。調和がうまくとれたようなものが造られるような所まで、人間が与える、共存するような形になればいいと思います。不快になる場合もあります。

事業者：必ずしもすべての方にといい所は難しいのですが、特徴的な所でP3の図2.2-1に水郷潮来ソーラーという、茨城県の我々の第1号の案件になりますが、発電所の右の方にグリーンの建物の屋根が見えて、その横のグレーの駐車場が「道の駅潮来」という道の駅が隣接しています。道の駅から、右端の角の緑色の部分が、道の駅が運営されているグラ

ウンドゴルフ場です。この緑色の部分の横を通って発電所と接する所に、ちょっとした山のようなものをお造りして、展望台ということで、市や道の駅からの御要望をいただいて、我々の方でお造りをさせていただいたという事がありました。道の駅にも非常用電源として、道の駅の上にもパネルを一部設置させていただいたり、蓄電池を置かせていただいたりしながら、地域の皆さんにも御理解をいただきながら、どなたでも入れる形になっていますので、休日になると丘の上へのぼってパネルを見ていただいたり、地元の小中学校の環境教育の場に使っていただいたり、市の方からも御協力いただいています。

委員：展望台作っていいけれども、私から見ると、緑の部分もパネルの部分もアート性を活かしたような形態という所までいかないとなと、欲を言いますけれども。四角ばかりだと何も変わりません。フラクタルな心地よい形態というものを研究する、そこまで行っていただきたいです。

委員：前回、私の質問に対して「大規模な造成はしない」と言っておられましたが、あれだけ谷や山が深いと、パネルの支柱を1m位埋め込んでコンクリートで固めないと、まず心配するのは、ソーラーパネルには樋のようなものは付けるのですか。

事業者：付けないです。

委員：ということはダーダーと流れ、土砂の浸食が起こります。造成工事をせずに下もコンクリートで固めたりしないという事ですので、樹木だけを伐採し、パネルの支柱を1m位打っただけですと、あれだけの深い谷ですので、当然土砂の流出は起こる訳です。樋のようなものを周りに設けて、集中的に天水を水路に導くという形なら、大雨等の天水による浸食はないと思うのですが、そこを非常に危惧しています。

事業者：水路について、下の大規模な改変をしないと言いながら、パネルを張る地内には、調整池に水をスムーズに導くよう、ある程度は水路を設置します。水の流れが集中的に起こって地山の浸食等が心配される所には、きちんとそれなりの手当を、薄くコンクリートを敷くとか、薄い水路をひくとか、計画しています。

委員：大丈夫ですか。

事業者：大丈夫です。大丈夫でなければ許可されないと思います。

委員：アメリカでもそうなんですが、そのようにしっかりコンクリートで固めた水路を造らないと、浸食が起こって問題が起こっている訳です。

事業者：水路というのはどれ位の量とか規模とかもあると思うのですが、パネル一つ一つに全部に水路を造る訳ではないのですが、ある程度まとまった所に水を集める水路を造る計画になっています。

委員：危惧するというのは、雨水がしみ込んで満杯になった時、例えばパネルを空いている所に砂利を30cm程度埋め、U字溝を造って、そこに流し込みますという返事がいただきたいのです。今の回答ですと、当然、土砂の浸食が起こって、大して大規模造成しないという事ですので、谷が崩れるという危惧を持つ訳です。

事業者：そういう事が起こらないような防災施設を計画するというふうにはしかお答えできないのですが、今危惧されているような事が起こるような状態で事業を始める場合、三重県で開発協議を始めていくのですが、そこで許可されないはずですので、そこで許可いただけるようなものを我々努力して設置していきますので、今いただいた御意見、懸念の材料はきっちりカバーできるようなものを造っていきたいと考えています。

委員：2番目は、サルの日市 A 群 B 群が隣接しています。最近の事故のように電柵の問題で、先程の委員の質問の時に外から人が入らないようにするという事ですが、サルは入りますよね。電柵は設けるのですか。サルは滅茶苦茶いたずらをします。

事業者：電柵の計画はなく、これまで行った所でも忍び返し程度の物を付けるようにしています。

委員：サルは動いてパネルにいたずらをするのです。私の考えですが、夜でも監視のための侵入に対する監視、カメラ施設をできれば設けていただきたいなど。

事業者：それはもちろんさせていただきます。

委員：もちろん常駐する必要はないのですが、感知したらすぐ大きな音がバーンと出るとか、侵入する獣、おそらくサルですが、きちんとしたものをして欲しいというのが 2 点目です。それは考えておいてください。

3 点目の確認は、倒産した時の保険はどのようなのですか。これから行政的に安くなって、中部電力も競争が激しくなり、ペイしなくなります。そうすると倒産することも考えられます。倒産した時にそういう保険があると思うのですが、施設をきちんと元に戻すような保険に入るつもりはありますか。

事業者：単価が下がっているという事象については、新たに事業を行いたいために認定申請を受ける事業者の単価が毎年下がっているということで、この事業について我々が確保している中部電力及び経済産業省の認定は、今の日本の法律では 20 年間変わりません。日本という国がどうなるかという事は置いておいて、法律の中では 20 年間変わらないというのが現状です。さらに、会社が倒産したらという事ですが、保険に入るという事は今のところ想定していません。ただ、この会社につきましては、実績としてご紹介している所はすべて同様の形となりますが、現地に法人を設立し、その場所で太陽光発電をする為だけの会社を作っています。その地区に少しでも税金という形でお金を落とすということが大きな目的の 1 つですし、その事業しかできないという事で、太陽光で得た収入を、他の事業に使うような事があって多角化を図って、他の事業がこけた時に太陽光もこけてしまうことのないように、この土地でこの事業だけをできる会社を作ってきたというのが 2 点目です。それからもう 1 つは、この会社は我々が出資をする形、それからあとは大手の都市銀行から融資を受けてこの事業をやっていくことを想定しています。融資を受ける銀行はコーポレートファイナンスという形で、我々の会社に対する信用でお金を貸していただくのではなく、太陽光発電事業そのものの信用性を捉えて、融資を受けることを想定しています。これは他の実績もそうですが、日市ソーラーがもし倒産するような事態になっ

た場合、おそらく太陽光事業自体がうまくいかなくなる、何か天災、風や台風などの災害についての保険は付けますが、それ以外の事象でうまくいかなくなるというのは、この事業を運営する会社が、何らかきちんとメンテナンスや警備等の事業の運営がうまくできなくなった時だろうという認識を、銀行側は持っています。我々四日市ソーラーが結ぶすべての契約、すべての権利は銀行の担保に入っていますので、この事業主がうまくいかなくなった時は、銀行はこの事業を続けるために事業主を変えて、銀行若しくは別の第三者をそこに付け替えて、この事業はきちんと 20 年間するというので、お金を回収しようとしています。事業主若しくはレノバが倒産するリスクは非常に少ない仕組みを作ろうとしています。

委員： 誤解のないように言っておきますが、私はサステナブルなエネルギー、風力発電、ソーラーにしても、やって欲しい。最後の質問は事業者にするべき質問ではなく、国が考えなくてはならないのですが、ゴルフ場が倒産した時にはそこに樹木が生えてきて再生するからいいですが、ソーラーパネルだとどうしようもなくなります、存地のままで荒廃に任せると。それは事業者の考える事ではなくて、国等が。今は 20 年間は契約で今の電力を売電しているけれども、20 年後になると変わってくる。事業者ではなく国の政策の質問ですから。どういうふうに考えているのか、聞きたかったです。

委員： 前回、植生調査についてお聞かせいただいたので、その大前提と東海丘陵要素等に関しても十分配慮した形で調査していただけるということで、それに関していいかと思っています。特にこの辺りは竹等で荒れていて、実際には東海丘陵要素は無いかなという気もしながら見ているところですが、ハンノキ林が残っている辺りに関しては有るかなという気もしなくもないので、その辺りを重点的に丁寧に見ていただけたらいいと思います。あと前回も言わせていただきましたが、地元の方が、事業エリアの外ですがシデコブシに愛着を持って親しみを感じて、住民意見を出していただいています。この間の水系等のお話だとおそらく影響しないというお話だったのですが、この事業を行うことでこの近くに生えているシデコブシや、地域の方が愛着を感じているこの自然物に対する影響は、今の段階での調査とは違うのかもしれませんが、今後の事後調査等を念頭に置いた形で計画していただきたいと思っています。生態系全体等に関しては、先生が仰られた観点に強く同意します。

委員： 5-1 の質問の見解の所で、今まで苦情は来ていないというのは言い訳かもしれないですが、そりゃそうでしょう、P3～P5 を拝見する所に居住区は少し離れていて、今回の場所はぐっと入り込んだ中に人が住んでいますので、そういう人たちにしてみれば、ソーラーパネルに囲まれてしまう。森林に囲まれて生活していたものがソーラーパネルに囲まれる生活になってしまうので、もう少し想像力をたくましく見解を書いていただきたかったです。もう 1 つ、見解として、ざっくりとでいいので簡単に計算していただきたかった。エ

エネルギー収支は簡単に計算できると思います。森林から裸地あるいはパネルになった時に、どれ位のエネルギーが蒸発散で戻っていたものなのか、まだ観測値がないからという事ではなくて、予めある程度の予測をしていただきたいと思います。それから、「今後事後調査項目の一つとして現況時と供用後…」と仰っておられますが、せっかくこれまでこれだけ事業をしておられるのですから、今ある所でレノバとして観測されると、いいデータがとれるのではないかと思います。生物多様性についてもそうで、メガソーラー事業に関しては、生態学の人たちからの風当たりが強くなっている中で、こういう風にきっちりやっておかれると、逆に、ああこういう風にすればいいんだなという話になっていくので、きっちりやっていただきたい。もう 1 つ、先程景観のところで光を反射しないようなパネルを使うというお話でしたが、反射しないということは、熱がそこにたまるということです。エネルギー収支でどのように考えておられるのか、私はエネルギー収支がすごく心配です。説得力のある今後の調査や報告をいただきたいと思います。

委員：地下水について、委員指摘事項 P2 の 3-1 は、しっかりやっていただけるようですので、お願いしたいと思います。あと、現地調査に行つて気になるのは、雨が降っていたのですが、湧水が非常に多いということです。それがすごくひっかかっている、委員指摘事項の P2 と P3 の地すべりの意見のところでも断面図を書いていただくということで、走向を調べていただいたりということは、地下水の流れも地形条件に規制されているのか地質条件に規制されているのか分かってくると思いますので、果たしてこの流域の中で地下水流動は収束しているのか、もう一度検討していただければと思います。P7 の調整池の予定の谷の上流の南西部の外れの辺り、さらに上流部の農地と畑になっている一帯は、地形図にしっかり括れないです。この辺りが上流部の方から地下水が流れてきて、急傾斜地になっていますので、この流域内に入ってくるのか、あるいはこの集落に抜ける道を歩いていると、この斜面から結構湧水がありました、畑地が地形的には北の方に地下水が流れるのですが、走向によっては東に抜けてしまう可能性がある、こういった所の断面図を作成していただいて、どんな形で地質の関係で水が流れているのか、検討していただければと思います。

委員：騒音振動低周波について、前回指摘させていただいた事すべてにきちんと対応していただけるという事ですので、問題はないと思います。2 つ追加で確認させていただきたいのですが、P142 の表 6 に予測方法がありますが、工事の実施について、「造成工事等の重機の稼働に伴う影響」と書いてありますが、「等」の中には樹木の伐採等も入っているのでしょうか。

事業者：そういうことです。仰る通りです。

委員：樹木の伐採でも結構音が出るとお思いますので、その点についてもよろしくお願ひします。もう 1 つは、先程からいろいろな先生方の御意見にもありました、メンテナンスに

ついて、供用後は全部無人で運営されるということですが、メンテナンスは単にカメラだけでされていて、何かがあれば出かけて行くという体制でしょうか。それとも定期的にある程度は出かけて行って順調に稼働しているか点検されるのでしょうか。

事業者：システムとして確認できるものは 24 時間 365 日、遠隔地で確認できるようなシステムを導入します。人間が行って目視で確認することは定期的に行う形になります。定期的なタイミングがずっと同じタイミングかということではなく、通常の運営が行われている場合には、例えば週 1 回ペースでという話もあるかもしれませんが、機器の交換の時期等には、ある期間、2 週間から 3 週間、1 か月等の期間は毎日のようにそこに行って機器の交換作業を行う時期が、例えば 15 年後や 10 年後等、ある機器では 5 年後等、機器によってタームが変わるので一概には言えないのですが、ニーズとしてはそれ程多くないのですが、車両が定期的には中に入って確認する作業は常時行っていくことを想定しています。

委員：無人での監視はカメラだけですか。他にもいろいろあるのですか。

事業者：発電量や売電量についてはカメラだけではなく、計量機を必要な場所に付けていきますので、どこかでパネルが発電しなくなったとか、故障したような事象ですぐにエラーが出て、必要な場合は現地へ赴くこととなります。発電所はかなり大型のものになりますので、電気事業法では、電気主任技術者が 1 時間以内に行ける場所に必ず居なさいと定められていて、そのような体制をきちんととって、専任の資格者が責任をもって管理していきます。必要な時には人手を増やして、例えば草刈等は 1 人ではできませんので、夏場・秋頃には草を刈っていくことを想定しています。

委員：委員指摘事項 P3 の地形図について、既存の資料のことが書いてありますが、最新のものを使ってください。明らかに地すべりの地形が現れている文物もありますので、それも活用してください。