

長野県佐久市そら発電所（仮称）事業に係る
環境影響評価方法書への住民意見に対する
事業者見解

平成 30 年 1 月

株式会社 そら' w

環境影響評価方法書の公告・縦覧及び意見募集について

- ・ 公告日 : 平成 29 年 11 月 1 日 (水)
- ・ 縦覧期間 : 平成 29 年 11 月 1 日 (水) から 11 月 30 日 (木)
- ・ 縦覧場所 : 長野県環境部環境政策課、長野県佐久地域振興局環境課
佐久市環境部環境政策課
- ・ 意見募集期間 : 平成 29 年 11 月 1 日 (水) から 12 月 14 日 (木)
- ・ 意見提出先 : 株式会社そら' w
- ・ 意見書提出件数 : 3 件

なお、寄せられた意見書の内訳は以下のとおりであった。

項目	件数※	意見書番号
1 事業計画	8	1, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 12
2 地域概況		
3 予測・評価全般		
4 大気質		
5 騒音		
6 振動		
7 低周波音		
8 水質	4	6, 8, 9, 11
9 水象	1	6
10 土壌汚染		
11 地形・地質	2	8, 9
12 植物	1	2
13 動物	6	2, 13, 14, 15, 16, 17
14 生態系	1	2
15 景観	1	10
16 触れ合い活動の場		
17 文化財		
18 廃棄物等		
19 温室効果ガス等		
20 その他の環境要素 (光害)	1	10

※複数の項目を含む意見書については、それぞれで 1 件と数えた。

長野県佐久市そら発電所（仮称）事業に係る環境影響評価方法書に対する

住民からの意見、及びそれらに対する事業者見解案

意見書番号	意見内容	事業者見解案
1	<p>「みどりのダム」という保水力・防災の観点です。年間降水量が少ないとは言え、佐久はたびたび洪水に見舞われたことのある地域です。昨今の異常気象で「過去に経験したことのない豪雨」に遭わないとも限りません。場所が違うので何とも言えませんが、我が家の近くの雨量計データ過去15年記録で3時間雨量の最大45ミリが昨年夏の雷雨で89ミリと倍ほどの降雨を記録しています。想定されている最大降水量、土地の改変による保水力の低下、土石流防止など防災の観点からの対策が欠かせません。見るとかなり急峻な稜線からつながる土地で、砂防対策も容易でないことが推察されます。</p>	<p>水害や土砂崩れなどの災害の発生や保水力の低下などのご懸念については、災害の防止や水害の防止等を目的として規定されている「森林法に基づく林地開発許可」や環境保全についての適正な配慮を目的として規定されている「長野県環境影響評価条例」に基づき、ご指摘の点にも留意しながら、適切な防災施設等の設計や環境保全措置の検討を行い、水害等の未然防止など防災対策を図ってまいります。</p> <p>なお、防災施設の設計、環境保全措置の検討結果等の具体的な内容については、今後作成し、公表される環境影響評価準備書（以下「準備書」という。）において明らかにします。</p>
2	<p>森の持つ生物保護能力です。聞く所によると、ムササビが多数生息しているとか、キツネの巣穴も多く見つかるとか、多様で豊かな生物情報にふれることができます。そこに対する対策や、情報も細かく提供してもらうことが大事です。工事前の調査はもちろんのこと年々の変化を報告するとともに、20年後に撤去した後も調査を続ける必要があります。また、樹木の種類もカラマツ林の他様々な落葉樹・針葉樹など豊富なようで、動植物環境も豊かなものと推定でき、小動物や昆虫などの調査も必要です。本来ならこういった施設ができなくても、森林の維持・生態系の保全にはそれなりの管理・調査が必要です。ぜひ、動植物の専門家による調査をよろしくお願いします。佐久市で検討されている「環境基本計画」でも「山地の生態系」として、希少な生物の生息地につながっています。</p>	<p>森林が持つ生物多様性を維持することの重要性については、事業者としても十分に理解しています。</p> <p>動物等の調査結果や環境保全措置の検討結果等については、ご指摘の点にも留意しながら、今後作成し、公表される準備書において明らかにします。</p> <p>また、本事業の工事中、供用後に行う事後調査（モニタリング）の計画についても、調査・予測・評価結果や環境保全措置の検討結果等を踏まえ、ご指摘の点にも留意しながら、事後調査の項目・手法等を検討し、準備書において明らかにします。</p> <p>なお、事後調査を実施した際には、事後調査結果と予測評価結果との比較や環境保全措置の効果の検証等を実施し、その結果に応じて環境保全措置（森林等の管理方法を含む）を見直すなど、適切に対応してまいります。事後調査結果についても、事後調査報告書において明らかにします。</p>
3	<p>改めて「長野県佐久市そら発電所（仮称）事業に係る環境影響評価方法書」に目を通してみました。根本的に、「事業の取消を考えず、疑問点は修正する姿勢」なのか、当初計画を縮小せざるを得ないほどの問題点の多い計画であることがわかります。そして、その問題点の検証は「実際事業を始めてから」というもので、どういう事態が起こるかわからないものです。事業を実施した場合、問題点の検証報告がどのようにされるのか？「必要に応じて、」の表現が多く、判断基準も示されていません。事業全体として再検討していただき、さらに縮小するとか、場合によっては事業の中止も視野に、難しいこととは思いますが豊かな森林環境・生物多様性を保護育成することを通して自然を活かす道を選んでいただきたいと思います。太陽光の活用は、先のことを考え豊かな森林や生物の保護育成によって実現してください。</p>	<p>本事業による環境の変化等に伴って生じる森林環境及び生物多様性の保護育成の必要性に対するご懸念については、事業者としても十分に理解しています。その上で、各種現地調査の結果に事業計画を照らし合わせ、これら森林環境や生物多様性の保護育成に何らかの影響が生じると予測された場合においては、事業者として実行可能な環境保全措置を検討し、事業計画に組み込むにより、自然環境と調和した事業計画としていきたいと考えています。</p> <p>なお、本事業の実施による調査・予測・評価の結果や環境保全措置の検討結果、その結果を踏まえて検討する本事業の工事中や供用後に行う事後調査の計画については、今後作成し、公表される準備書において明らかにします。</p>

意見書番号	意見内容	事業者見解案
4	<p><香坂の湧水についての使用、利用状況> 私は、この湧水場所の所有者と賃貸契約を結び市道の南側住宅兼飲食店（現在は営業休止中）の生活水（飲料水）として使用しています。また、この滲み水を湧水場所の西北に住居居住している方も水路を介して使用している。余剰水は自然放流して南側の農地に南に流れています（図 2.3.6-1 水象調査地点(1)）。また、近くの農家の方の野菜消毒や暑い時の飲み水として重宝がられています。佐久市内外から一般の人が飲料水、料理用として1日当たり数10人が大きなペットボトルや携行ポリタンクに水を汲んで行きます。</p> <p><事業計画地からの除外について 図 1.5-4 造成計画平面図（切土盛土計画平面図）の市道北側B'→C'から上部北の区域実線まで> 香坂の湧水についての井戸は、私が2回集水工事をして現在にいたっています。当地水は、降雨等が北側御代田町境界稜線から岩山を境に南下し長い時間を掛け色々な地層を潜り地下水となり先人が利用してきました。B'→C'東側の沢水が多く湧出して南下し井戸から約100M東の高い台地（目測で約6M）を南西方向に流れて湧水地東以前の水田で使用していた。これらのことから密接な水脈関連があると推測しています。この計画図面では、地層、小水脈が著しく破壊されてしまう。これらは、壊れてから復旧、復元はできない。以上のことから、東地に居住する住民として市道北側B'→C'の計画地から除外を申し立てます。</p>	<p>ご懸念の事項については、今後、現地調査や環境影響評価の内容を踏まえて対応方針を検討し、適宜ご説明してまいります。今後、ご意見を尊重し、協議させていただき、ご理解をいただきながら、事業を進めてまいります。</p>
5	<p><住宅地南側の事業計画地の除外について> 朝起きてカーテンを開けて静かな自然環境ですがすがしい1日のスタートが普通の日常生活が計画書どおりに発電パネルが設置されると東西南北視界に入ってくるのがパネル板の単管とパネルだけである。快適な生活する面から支障があるので、住宅の接する市道から南（図 1.5-4 造成計画平面図（切土盛土計画平面図）の）B'→C'から南計画地区域実線までの除外を申し立てます。</p>	<p>太陽光パネル等の設置場所の検討にあたっては、ご指摘の点を考慮して事業者として可能な限りの対応策を考慮してまいります。今後、ご意見を尊重し、協議させていただき、ご理解をいただきながら、事業を進めてまいります。</p>
6	<p><その他の要望事項> 香坂の湧水の定期水位測定、水質検査(佐久市内の公的検査機関で実施検査表コピー両方で保存)</p>	<p>香坂の湧水地点での水位測定（井戸内水位の測定）と水質測定については、事業実施前のデータを把握することを目的として、今後実施します。</p>

意見書番号	意見内容	事業者見解案
7	<p>配慮書では、複数案に長野県環境影響評価技術指針で示されている「事業を実施しないこととする案（ゼロ・オプション）」を含めないとしており、その理由に「平成 28 年 7 月、7 月には住民説明会を行うこと」をあげており、住民合意が取れつつあるような印象を与えていたが、実際には平成 28 年 9 月以降の意見交換会で反対多数との意見が出ていたとのことである。このため、配慮書の複数案の中にゼロ・オプションが含まれていなかったのは妥当ではなかったと考えられる。したがって、方法書でも複数案をあげ、この中に「事業を実施しないこととする案（ゼロ・オプション）」を盛り込むべきである。</p>	<p>本事業において、ゼロ・オプションを設定していない理由を補足します。</p> <p>「長野県環境影響評価技術指針マニュアル」（平成 28 年 10 月、長野県環境部）においては、ゼロ・オプションとは「事業目的が達成可能で法及び条例対象事業種の事業を実施しない案」とされており、「計画段階環境配慮書の考え方と実務」（平成 25 年 12 月、環境省総合環境政策局環境影響評価課監修）においては、「複数案のひとつに対象事業種以外の事業による案が設定される場合は、これをゼロ・オプションとして取扱う。事業者が自ら提供できないような施策は、必ずしも現実的とは言えない。」とされています。本事業は、太陽光発電事業者による民間事業であり、当該事業種以外の事業（例えば、風力発電事業等）を実施することで事業目的を達成するといったゼロ・オプションは現実的ではなく、設定していません。</p> <p>なお、平成 28 年 9 月以降の地域住民の方々との意見交換会においては、本事業による環境の変化等に対する懸念事項等のご意見を頂いています。懸念事項等については、今後、現地調査や環境影響評価の内容を踏まえて対応方針を検討し、地域住民の方々に適宜ご説明してまいります。今後、地域住民の方々のご意見を尊重し、ご理解をいただきながら、事業を進めてまいります。</p>
8	<p>計画地の多くの場所について切り土、盛り土といった造成工事を行い、森林の伐採を伴う大規模な土地の改変を行う予定となっている。計画地は香坂川にそそぐ支流の最上流域にあたり、下流には住宅地や耕作地もある。下流への土砂災害の発生や水質の悪化が懸念されることから、大規模なメガソーラーの設置は望ましくないと考えられる。本計画のメガソーラー設置には反対です。</p>	<p>本事業では、仮設沈砂池や調整池を設け、計画地内で発生した濁り水を沈砂処理してから、計画地外の水路や香坂川に排水する計画です。仮設沈砂池は、想定される降雨量や集水量等を踏まえ、適切な数、容量が確保できるよう計画します。調整池は、「流域開発に伴う防災調整池等技術基準」（平成 27 年改定、長野県）に基づき 50 年降雨確率の降雨に対応できる十分な容量を有する調整池を計画します。</p>
9	<p>計画地周辺には、すでにかなり規模の大きなソーラー発電施設が多数存在している。それらのソーラー施設では樹木の伐採や伐採木の放置、工事用道路や排水路の設置などの様子が非常に粗雑に行われている。また、香坂川への濁り水の流入などがあったということである。当該地区へのこれ以上のソーラー発電施設の建設は、周辺と併せた土砂災害と水質悪化の懸念といった面からも望ましくないと考えられる。本計画のメガソーラー設置には反対です。</p>	<p>以上のような措置を講じることにより、本事業では下流側への土砂災害の発生や水質の悪化を極力防止できると考えています。</p> <p>なお、土地造成や樹木の伐採等による土地の安定性、香坂川等への水質（濁り水等）の影響については、方法書や方法書手続で頂いたご意見を踏まえ、現地調査や予測評価を行い、その結果を準備書において明らかにします。</p>

意見書番号	意見内容	事業者見解案
10	<p>計画地は関東方面から長野県へのアクセスで最初に、また最後に目にする場所であり、景観面でも長野県及び佐久地域のイメージが損なわれます。八風山トンネル入口付近の森林を残すとあるが、関東方面へ帰る際にはトンネル入り口手前の高速道路に面した耕作地は特に目につく場所であり、既設のソーラーパネルが違和感を与えています。計画ではここが一面ソーラーパネルになるということで、景観面で非常に問題があります。また、高速道路を走行する車の運転手や乗員への光害も心配されます。これらのことから当該地域へのメガソーラーの設置は望ましくないと考えられ、反対です。</p>	<p>計画地内の南側の上信越自動車道と太陽光パネルの設置範囲が隣接する部分については、ご指摘の点に留意し、残置森林の配置を検討します（代わりに、残置範囲の確保に伴い、発電容量 30MW が確保できるよう、環境への影響を勘案して太陽光パネルの設置範囲を再検討します）。なお、本事業による景観への影響については、造成計画やパネルの配置計画等を踏まえ、フォトモンタージュの作成により予測評価を行い、その結果を準備書において明らかにします。</p> <p>本事業で使用する太陽光パネルは反射光を抑制する素材として、梨地加工された凹凸のある光を拡散するガラス面を使用する予定です。このため、太陽光はそのまま反射せず、乱反射してぼんやりした反射となります。なお、本事業による反射光の影響については、造成計画やパネルの配置計画等を踏まえ、反射光シミュレーションにより予測評価を行い、準備書において明らかにします。</p>
11	<p>水質の調査地点は計画地内に 1 か所しかない。複数必要と考えられる。</p>	<p>水質の河川・水路における現地調査地点については、計画地から香坂川に流れ込むまでの間に集落があるなど事業以外の影響要因があることを踏まえ、事業による影響を正確に把握するため、計画地内もしくは計画地近傍（方法書 p. 193 の図 3. 3. 5-1 : No.4, 5, 7, の上流側）にも調査地点を追加します</p>
12	<p>20 年で発電事業を終了し植林などにより山林に戻す予定とのことだが、配慮書の住民意見への事業者見解では社会情勢などによっては事業継続の場合も考えられるとしている。いずれにしても発電事業期間終了後の借地、取得地への植林及びその手入れについては「予定」ではなく、資金、手法、人員といった面で誰がどのように責任を持って行うのか、明示すべきである。</p>	<p>現時点では、再生可能エネルギー固定価格買取制度（FIT）の活用による 20 年間の発電事業を行った後の社会情勢等を見通せない状況があるため、制度活用終了後も地域・地権者との合意などの条件が整えば発電事業を継続する予定です。</p> <p>ご指摘の発電期間終了後の対応については、地域・地権者にご理解をいただきながら、事業者が責任を持って行ってまいります。</p>
13	<p>鳥類、コウモリ類など飛翔する種は移動性が高いため、事業の影響の程度を知るためにはより広い調査範囲（一日あるいは一晩の飛翔距離から考慮して少なくとも計画地の周辺 2 Km 以上の範囲）とする必要がある。</p>	<p>「長野県環境影響評価技術指針マニュアル」（平成 28 年 10 月、長野県環境部）によると、動物における調査地域について、「一般的には、面的な開発の場合は周囲約 200m 程度を周辺区域とすることが多い。なお、中大型哺乳類や猛禽類その他鳥類等への影響が想定される場合には、広域的な現況を把握しておく必要があるが、動物相調査を広域について実施することは、調査量が膨大になる可能性が高いため、「注目すべき種及び個体群」の項目において、保全を図るべき特定の種又個体群等を対象とした調査とする。猛禽類、中・大型哺乳類等行動圏の大きい動物を対象にするときは、動物相の調査地域より、適宜調査地域を拡大する。」とされています。</p> <p>当調査計画も上記マニュアルに準じて計画していますが、ご指摘の種群の移動範囲が広範囲であることは理解しており、調査時において、確認種の貴重性や生態的に特徴がある種については既存知見などを加味した上で調査範囲や調査地点を適宜設定しながら調査を進めてまいります。</p>

意見書番号	意見内容	事業者見解案
14	<p>コウモリ類は捕獲が難しく確認しづらい。また出産哺育に係わる集合や分散、渡りなどによって生息種も変化するため、初夏や初秋にも調査をするべきである。</p> <p>また、捕獲調査のカスミ網やハーブトラップなどの設置場所は固定せず、周辺の植生などの状況や天候、コウモリ類の飛翔状況を観察したうえで柔軟に対応するべきである。</p> <p>餌場や移動経路、ねぐらといった観点を持ちつつ調査を行い、影響評価をされたい。また、計画地の改変では森林面積が大幅に減少することから餌となる昆虫類の量的減少、つまり周辺に生息するコウモリ類にとっては餌資源の減少となり、間接的にコウモリ類の個体数減少の要因となる。このため、工事中や発電事業開始後にもコウモリ類の生息への影響をモニタリングする必要がある。</p> <p>同様に他の調査項目についても、事業の影響を把握するため、工事中や事業開始後のモニタリング調査をする必要がある。</p>	<p>ご指摘のとおり、コウモリ類の調査の難しさは理解しています。そこで、現地調査においては、コウモリ類のねぐら、採餌場所と、ねぐらから採餌場所への移動経路を考慮しながら調査を進めるとともに、調査の時期や場所も周辺の植生や、調査時の天候、コウモリ類の飛翔状況を観察したうえで柔軟に対応して実施してまいります。</p> <p>また、本事業の工事中、供用後に行うコウモリ類及びその他の動植物（特に注目すべき種等）における事後調査（モニタリング）の計画については、調査・予測・評価結果や環境保全措置の検討結果等を踏まえ、ご指摘の点にも留意しながら、事後調査の項目・手法等を検討し、準備書において明らかにします。</p>
15	<p>計画地ではムササビやフクロウが生息しているため、樹洞を利用する種およびねぐら資源としての樹洞そのものの存在についても留意して調査するべきである。</p>	<p>ご指摘の点に留意して調査を行ってまいります。</p>
16	<p>計画地付近ではヨタカ（環境省準絶滅危惧、長野県レッドデータ絶滅危惧Ⅱ類）の生息情報があるため、留意して調査するべきである。</p>	<p>ご指摘の点に留意して調査を行ってまいります。</p>
17	<p>計画地付近では周波数 20kHz 帯のコウモリ類が飛翔しているため、ヤマコウモリ（環境省絶滅危惧Ⅱ類、長野県絶滅危惧Ⅱ類）、ヒナコウモリ（長野県絶滅危惧ⅠB類）、クビワコウモリ（環境省絶滅危惧Ⅱ類、長野県絶滅危惧ⅠB類）に留意して調査するべきである。</p>	<p>ご指摘の点に留意して調査を行ってまいります。</p>