

令和3年度第1回秋田県環境影響評価審査会議事録

- 1 日 時 令和3年6月4日（金）午前10時から
- 2 場 所 秋田県庁第二庁舎 4階 高機能会議室
- 3 出席委員 及川洋委員（会長）、菊地英治委員、小松守委員、曾根千晴委員、土田鐘子委員、成田憲二委員
- 4 議 事 諮問第1号  
木地山地熱発電所（仮称）設置計画 計画段階環境配慮書について
5. 議事の概要 知事より諮問された案件について審議し、その結果を知事に答申することとした。

委 員 | それでは、これから審議に入る。事前意見を提出した委員で、確認あるいは追加の意見等があればお願いします。

委 員 | 送電線については他社で検討しているとのことだが、この辺りは栄養が少ない所に生育する植物が存在しているため、送電線を通すことで自然環境が大きく変わる可能性があることから、可能な限り避けるよう配慮していただきたい。

事業者 | 具体的な送電ルートは把握していないが、国定公園内であることに配慮してルート選定等が行われるものと認識している。

委 員 | クマタカに関して、工事着工前の平成 27 年度から繁殖が確認できなかったとのことだが、平成 27 年度以前の繁殖状況と、平成 27 年度以降の調査期間について詳しくお聞かせいただきたい。

事業者 | 平成 27 年度以前は把握していない。平成 27 年度以降は、毎月調査を行っている。

委 員 | 各年度の調査期間はおよそ変化はないと認識してよいか。

事業者 | 各年度、毎月ほぼ同じような期間で調査を行っているため、大きな隔たりはない。

委 員 | 平成 27 年度の行動域を見ると、クマタカの出現が極めて少ないが、何が原因と考えるか。ボーリング等の調査が影響したのか。

事業者 平成 27 年度の調査では、周囲の地形等を十分に把握できていなかったが、年度を経るごとに、全体を把握できる地点やクマタカのペアを把握することができ、調査地点を改良できたことが理由と考える。

委員 年度を経るごとにクマタカの行動域が北東方向に変わっているような印象を受ける。例えば、他のペアとの関係で縄張りが北東方向に押しやられたことにより繁殖がうまくいかなかったなど、何か気付いた点はないか。

事業者 そこまではわからないが、繁殖がうまくいかなかったことは気になっていた。令和 2 年度に、これまでの成熟した雄個体から若い雄個体に入れ替わった。有識者からは「雄個体の影響により無精卵だったのではないか」という助言があったが、行動域が北東方向に変わってきていることとの関係はよくわかっていない。工事に驚くような様子や工事を注視する様子など、工事の影響による行動は一度も確認されていない。この点について、有識者からは「工事による影響は見られないのではないか」という助言があった。

委員 採餌環境が大きく変わっていないにもかかわらず繁殖がうまくいっていないため、「影響がない」とは言えないと感じている。また、事業実施想定区域は、繁殖地ではないものの、イヌワシの行動圏を含め、様々な猛禽類が生息している。相当配慮が必要な場所での事業となるため、十分に配慮して事業を進めていただきたい。

事業者 引き続き注意しながら調査を続けたい。

委員 事業実施想定区域は、とても入り組んでいる形状をしており、水路の部分や旧ジュンサイ池などを避けて設定しているが、何か理由があるのか。植物について「植生自然度 10 の場所がないので影響がない」と判断しているが、水路脇には植生自然度 10 の植物があるので、この部分を事業実施想定区域に含めて総合的に判断したほうがよいのではないか。

事業者 水路の西側は急峻な坂で改変が難しく、南側は桁倉沼からの沢水が流れていることから、このような形状となっている。また、希少な植物が生育しているジュンサイ池や、クマタカの巣がある方は、いずれも事業実施想定区域に含めていない。設備が設置できる最小の範囲で区域を設定しており、指摘のあった植生自然度の高い場所は使う見込みがないため対象としなかった。

委員 事業実施想定区域に含まれないことで省かれる評価項目が生ずる。非常に隣

接している部分であり、この部分も含めて評価するべきではないかと感じた。

事業者 今後、検討させていただく。

委員 サイハイランとウスゲミヤマシケシダを移植しており、どちらも成功しているようだが、サイハイランの評価において一部食害が認められたというのがある。これは移植外の個体でも生じていることなのか、移植したことによって動物に食べられやすくなったのか、御教示いただきたい。

事業者 自然状態でも食害に遭うことは多々あるため、移植によって食害を受けたわけではないと考えている。

委員 場所を移したことによって食べられやすくなってはいないか。自然状態と変わらない程度の食害であったか。

事業者 移植前は林道沿いの目立つ場所に生育していた個体を目立たない杉植林の中に移植した。動物がどの程度通っていたのかは不明だが、自然状態と変わらない食害の程度と考える。

委員 2種類とも移植に成功したということで、移植後のモニタリングも終了したようだが、その後も消失することなく生育しているか。

事業者 植物以外の調査が継続されていたため、時間があるときに状況を確認した限りでは、サイハイランは継続して生育していた。

委員 植物に限らず、モニタリングを長期的に継続するとのことだが、何か重大な影響が見られるようになった際の対応は決めているか。

事業者 毎年、モニタリングの結果を専門家に報告をして意見も伺っており、その際に専門家の判断を受けることになると考えている。

委員 もし影響があるという判断があれば、対策を講じるということか。

事業者 そのように考えている。

委員 木地山キャンプ場は跡地となっているが、今は使われていないのか。

事業者 木地山キャンプ場には温泉等もあったようだが、今はトイレだけが残っている状況であり、キャンプ場としての利用はない。

委員 事業実施想定区域は第二種特別地域や鳥獣保護区、カモシカ保護地域など、いくつかの自然関係法令によって規制されている地域のようなのだが、事業を行ってよい場所なのか。

事業者 法令に基づき申請等を行い、基準に適合していれば許可等されると認識している。

委員 カモシカ保護地域についても同様か。

事務局 カモシカ保護地域については、後ほど確認して個別に報告させていただくことでもよいか。

委員 よい。サイハイランの移植先について、広葉樹林地ではなく、杉植林地とした理由は何か。

事業者 移植前に学識者にヒアリングを行っており、事業者から杉植林地を提案し、妥当との回答を得ている。杉植林で多くのサイハイランが確認されていたことから周りの環境では一番適していると考えた。

委員 今後、移植先を改変することはないと思うが、さらに移植する必要が生じた場合は、専門家と相談して移植先を決めるということによいか。

事業者 その種に適した生育地を選定し、学識者に御意見を伺い、了解を得た上で移植したいと考えている。

委員 硫化水素やヒ素に加え、セレンの分析はしているか。

事業者 今回の調査でセレンは分析していない。

委員 セレンはそう検出される物質ではないが、セレン化水素は硫化水素に比べて遙かに低い濃度で致死量に達するため、1回でもよいので確認したほうがよい。

事業者 今後の調査等で分析項目について確認する。

委員 クマタカの予測結果で「営巣中心域と事業想定区域との重なりはなく」とあるが、この「重なり」は猛禽類に対する影響にあまり関わりがなく、周辺で行われる様々な工事が猛禽類に影響する。また、営巣地から事業実施想定区域が見えないことも猛禽類に対する影響にはあまり意味のないことであり、飛行状態でのクマタカを目線で空間を考える必要がある。そのため、安易に影響がないと判断せず、慎重に判断すべきだと考える。

さらに、イギリスの森林を例示しているが、実際には日本の森林環境とは大きく異なるため、十分に配慮していただきたい。

事業実施想定区域を現地で見えてきたが、相当開けた地域が造られている。平成 27 年以前の状況を知ることが重要と考えるので調べていただきたい。

繁殖状況の失敗はペアが変わったためということだが、平成 27 年から平成 30 年にかけて繁殖の失敗が重なっており、何らかの影響があるものと考えられるため、十分な配慮のもとで調査していただきたい。

事業者 御指摘の部分に十分に注意して調査を進める。

委員 プラント排水や生活排水は、処理後に地下に還元するという記載がある。「還元」とは元に戻すという意味だと考えるが、地下に排水することを「還元」と表現してよいか改めて検討してはいかがか。

事業者 先行事例を参考にしたが、今後、表現を検討したいと思う。それぞれの排水は適正に処理した上で、水質汚濁防止法の排水基準等を遵守して地下へ排水することを考えている。

委員 調査、予測及び評価の結果の概要が項目ごとに記載されており、「重大な影響はない」としている。重大な影響はないが、中なり小なりの影響はあるということか。

事業者 配慮書は、事業を計画する前に、重大な環境影響を回避することが目的となっている。事業の実施による影響は、全ての項目において生ずると考えているが、重大な影響は生じないということである。今後、詳細な検討の中で、必要な環境保全措置を検討していく予定である。

委員 事務局との質疑応答において、本事業の目的が記載されていないのではないかという質問に対し、事業者は「目的が不明確であった点については、方法書以降に記載内容の見直しを検討します。」と回答している。方法書以降で目的

を検討するということか。

事業者 事務局との質疑応答では、目的について「電力の安定供給と地球温暖化対策への貢献」と回答した。この部分は変わらないが、文章表現を検討するという意図である。

委員 配慮書では、地盤変動を項目として選定しない理由として「地盤変動については、長期的なモニタリングでの監視が現実的な対策であることから、配慮事項としては選定しない。」と記載しているが、補足説明をお願いしたい。

事業者 配慮書では、モニタリングのこのみを記載していたため、資料に理由を追加した。地盤変動は、地下水をくみ上げることによる影響として、項目の選定・非選定を検討することになると考えている。これまで近隣温泉に変化は確認されておらず、また、生産井及び還元井の長さは 2,000m となっており、地下深部まで遮水管を採用してセメンチングを施すことにより異なる層からの流体の流入を防止することで、地盤変動に対する重大な影響は生じないだろうと考えている。

委員 そのことは、方法書以降に記載するということでよいか。

事業者 方法書以降では地盤変動を項目に選定し、調査、予測及び評価を実施することを考えている。

委員 地下水のくみ上げによる地盤沈下は一般的な事象のため、地下水をくみ上げる量と地下に還元する量から、地盤変動への影響は予測できるのではないか。

事業者 本事業では、地下深部が 2,000m 級の深さとなるため、一般的な計算は成り立たないと考えている。地下流体の採取は、継続的、安定的に発電できる量とする計画であり、地下流体の無理な採取は行わないため、大きな影響はないと考えている。

委員 そのような理由で、配慮書の項目として選定しないということを記載すべきだったのではないか。

事業者 地盤変動については、重大な環境影響はないという認識であり、方法書以降では調査を行う予定としている。

- 委員 | 生活排水となる水は、どこから取水するのか。生産井から採取したもの以外の排水を地下に戻すとなれば、地下水が多くなるのではないか。
- 事業者 | 取水場所は決まっていないが、周辺の沢から取水することを考えている。還元する量については、冷却塔から蒸気として発散するため、生活排水を含めても若干少なくなると考えている。
- 委員 | 生活排水は、排水処理後であっても BOD などが多少高いことが想定されるため、地下に戻さず、別の沢に放流した方が環境への影響は少ないと思うが、いかがか。
- 事業者 | 詳細はこれから検討するが、先行事例を参考として、沢に流すよりも地下に還元したほうが良いと考えていた。
- 委員 | 他に意見はないか。それでは本日出された意見を踏まえ、知事に答申することとする。