

高日向山地域地熱発電計画（仮称）環境影響評価方法書に対する意見

本事業は、大崎市鳴子温泉鬼首字荒雄岳 3 番ノ 1 他において、1 4, 9 0 0 k W の地熱発電施設を設置する事業である。

地熱は持続性や安定性で優れた地下資源であり、地熱発電事業は、再生可能エネルギーの活用による低炭素社会の実現の観点からは望ましいものである。また、「大崎市自然環境等と再生可能エネルギー発電設備設置事業との調和に関する条例」では、大崎市の豊かな自然環境や景観、生活環境の保全及び地熱資源の保護と再生可能エネルギー発電事業との調和を図ることで、持続可能なまちづくり及び地熱資源の活用を通じた地域社会の発展に寄与することを目的に掲げている。

対象事業実施区域（以下「事業区域」という。）は栗駒国立公園（第 3 種特別地域及び普通地域）に存在し、保安林、吹上鳥獣保護区等に指定されている。また、事業区域は景観計画区域に指定されており、周辺地域には温泉等の観光資源が多く存在する地域である。

このため、事業者は、方法書の記載事項はもとより、以下に述べる事項に十分留意した上で、適切に調査、予測及び評価を実施し、その結果を踏まえ、準備書を作成する必要がある。

1 全般的事項

（1）地熱発電設備等の配置等の検討

後述する個別的事項を踏まえ、事業実施による環境への影響を適切に調査、予測及び評価した上で、地熱発電設備及び付帯道路等の付属設備（以下「地熱発電設備等」という。）の構造・配置又は位置・規模を変更・調整することによって、環境への影響を回避又は十分に低減すること。

（2）調査、予測及び評価の手法

環境影響の調査を行うに当たっては、必要に応じて選定した項目及び手法を見直すなど適切に対応するとともに、環境影響の予測については、可能な限り定量的な手法を用いること。

（3）地域住民等への積極的な情報提供と地域との合意形成

事業区域周辺の住民、立地する大崎市及び関係者に対して、環境影響に関する情報を積極的に提供するとともに、地域との合意形成を図りながら、事業を進めること。また、関係自治体が策定する条例、計画等を確認の上、適切に対応すること。

2 個別的事項

（1）大気質に対する影響

イ 工事用資材等の搬出入について、「鬼首地熱発電所 設備更新計画 環境影響評価書」における評価結果を根拠として、環境影響評価項目に選定しない場合、当該事業における予測及び評価結果並びに環境監視の結果等を示した上で、予測及び評価結果を流用することの妥当性を準備書以降に記載すること。

なお、当該事業における車両台数等の予測条件を本事業が上回ることが無いよう管理すること。

ロ 硫化水素濃度測定地点の選定理由を準備書以降に記載すること。

ハ 風向の影響が大きいことから、硫化水素濃度の状況の現地調査に当たっては、異なる二つ以上の風向を対象に実施すること。

ニ 本事業による二酸化炭素等の温室効果ガスの排出量及び削減量について、準備書以降に記載すること。

(2) 地形及び地質に対する影響

事業区域は日本の典型地形である「鬼首カルデラ」に含まれていることから、重要な地形の改変面積について準備書以降に記載の上、事業の実施に当たっては最終的な改変面積を記録に残すこと。

(3) 動物に対する影響

イ 事業区域周辺では南西方向からの風が吹きやすいことを踏まえ、動物相調査範囲北東側の空白地帯への調査ルートを追加すること。

ロ 両生類の現地調査時期について、早春季を追加すること。

ハ 事業区域は自然度の高い環境であり、鳥類であれば、クマタカ等の「種の保存法」に指定されている種が生息している可能性が高い。クマタカについては繁殖の可否により、生息地としての利用環境が大きく変わることから、最低でも2年以上の複数年に跨がる調査を実施すること。

ニ 特に繁殖期の猛禽類定点観察調査において、地上部が見えない範囲に繁殖ペアが存在し、行動圏を形成している可能性があることから、1年を通じて観察できるよう、事業区域及びその周辺の地上部を含め、適切な定点配置及び定点数を定めること。

ホ ハチクマの予測及び評価に当たっては、飛翔軌跡等を基に空間利用強度を示すヒートマップを作成の上、準備書以降に掲載すること。併せて、行動圏の内部構造を示した上で、消失する生息地の面積割合を踏まえて予測及び評価した結果を準備書以降に記載すること。

(4) 植物に対する影響

イ 事業に伴う直接的な地形等の改変による影響と併せて、施設が稼働することによって硫化水素や水蒸気の影響を受ける周辺の植生の変化について予測

及び評価すること。また、予測及び評価に当たっては重要種に限らず植生全体に対して実施すること。

ロ ブナ林及びスギ人工林の両方の状況を把握できるように植物相調査ルート
を計画すること。また、調査ルートと植生図との重ね図を作成し、ルートの選
定根拠を準備書以降に記載すること。

ハ 既設地熱発電所の影響による植生変化等貴重な知見が得られる可能性があ
ることから、累積的影響を含めた丁寧な調査を実施すること。

(5) 生態系に対する影響

クマタカを上位性注目種とし、餌品目としてノウサギとヘビ類を候補にしている
ことについて、クマタカの餌動物に関する論文等を参照の上、最新の知見に基づき
餌品目を検討し、その結果及び根拠を準備書以降に記載すること。

(6) 景観に対する影響

イ フォトモンタージュによる予測及び評価に当たっては、前景に透過性をもた
せ、地熱発電設備等の位置が把握できるように作成し、景観としてのポテンシャル
を含む評価を行うこと。

ロ 冷却塔から水蒸気が出ている様子をフォトモンタージュに反映すること。空
中写真等を用いた鳥瞰的視点のフォトモンタージュについても同様に作成す
ること。

(7) 人と自然との触れ合いの活動の場に対する影響

事業区域が国定公園内であること、地熱発電設備等の設置に伴い水蒸気による景
観への影響や稼働による騒音等が生じる可能性があることから、「地形改変及び施
設の存在」について、環境影響評価項目として選定し、調査、予測及び評価を実施
すること。

なお、調査地点の利用状況について情報収集の上、静穏性が求められる場合に
あっては、求められる環境に合った静穏性が保たれるかを踏まえて評価すること。

(8) 放射線の量による影響

降雨や工事の影響により、放射性物質が濃縮される可能性があることから、環
境影響評価項目として選定し、調査、予測及び評価を準備書以降に記載の上、建
設発生土の仮置きを含む工事の施工計画に則した回避・低減措置を講じること。