

環 林 第 1 9 6 号
令和 2 年 8 月 12 日
(環境林務課扱い)

経済産業大臣 梶山 弘志 殿

鹿児島県知事 塩田 康一



「霧島市田口・大窪地区メガソーラー発電所事業 環境影響評価方法書」に
対する環境の保全の見地からの知事意見について (送付)

令和 2 年 2 月 26 日付けでSEJ IV 合同会社から送付のあった標記の環境影響評価方法書について、環境影響評価法第 10 条第 1 項及び電気事業法第 46 条の 7 第 1 項の規定に基づく環境の保全の見地からの意見は別紙のとおりです。

なお、霧島市長から別添のとおり意見がありました。

「霧島市田口・大窪地区メガソーラー発電所事業に係る環境影響評価方法書」
に対する環境の保全の見地からの知事意見

1 総括事項

- (1) 環境影響評価を実施するに当たっては、関係法令等を遵守するほか、鹿児島県環境基本計画及び霧島市の環境基本計画等に記載のある環境に配慮すべき事項についても十分勘案するとともに、地域住民等の意見に十分配慮すること。
- (2) 本事業計画の検討に当たり、今後適切な方法により調査、予測及び評価を行い、その結果を踏まえて太陽電池発電設備及び附帯設備（以下「太陽電池発電設備等」という。）の構造・配置又は位置・規模（以下「配置等」という。）を検討し、環境への影響の回避又は低減に努めること。
また、配置等を決定するに当たり、環境の保全の見地から検討した経緯及び内容については、準備書以降の図書に適切に記載すること。
- (3) 環境保全措置の検討に当たっては、複数案の比較を行い、環境影響の回避・低減を優先的に検討し、代償措置を優先的に検討することがないようにすること。
また、環境への影響の回避又は十分な低減ができない場合は、太陽電池発電設備の設置個数の削減のほか、事業計画の見直しを含めて検討すること。
- (4) 環境影響評価を実施するに当たっては、重要な動物の生息や植物の生育が確認されるなど新たな事実が判明した場合には、速やかに県及び霧島市に報告し、協議を行うとともに、必要に応じて専門家などの意見を聴取し、選定項目などの見直し又は追加を検討の上、適切に調査、予測及び評価を行うこと。
- (5) 太陽電池発電設備等の配置等に係る具体的な事業計画が記載されていないところであるが、準備書においては、これらを明確に記載するとともに、適切な調査、予測及び評価を行い、実施する環境保全措置と併せて記載すること。
なお、調査を行うに当たっては、適切な調査地点・期間を設定するとともに、その理由を準備書に記載すること。
- (6) 準備書の作成に当たっては、事後調査（建設工事及び供用後の環境の状況を把握するための調査）の要否について検討するとともに、事後調査結果において、予測範囲を超える影響が確認された場合は、その対処方法を検討すること。
- (7) 環境影響評価の項目や手法については、鹿児島県環境影響評価技術指針（平成12年鹿児島県告示第466号）に基づき選定されているが、本事業は令和2年4月1日から環境影響評価法の対象事業となっていることから、発電所の設置又は変更の工事の事業に係る計画段階配慮事項の選定並びに当該計画段階配慮事項に係る調査、予測及び評価の手法に関する指針、環境影響評価の項目並びに当該項目に係る調査、予測及び評価を合理的に行うための手法を選定するための指針並びに環境の保全のための措置に関する指針等を定める省令（平成10年通商産業省令第54号）に掲げる参考項目や参考手法を確認の上、不足している項目や手法を追加した上で、適切に調査、予測及び評価を行うこと。

2 個別事項

(1) 大気環境に対する影響

ア 対象事業実施区域の周辺には、複数の住居等が存在しており、工事中及び供用時における大気環境への重大な影響が懸念されることから、工事用資材等の搬出入及び建設機械の稼働による大気質（窒素酸化物、粉じん等）への影響・騒音・

振動、太陽電池発電所の稼働による騒音について、適切に調査、予測及び評価を行うとともに、環境保全措置を検討し、大気環境への影響を回避又は低減すること。

なお、霧島市や地域住民等の意見を踏まえ、風による粉じんの発生についても最新の知見等に基づいて追加を検討の上、その結果を準備書に具体的に記載すること。

イ 大気環境への影響については、建設工事等で使用する建設機械の種類及び数量や、資材及び機械の運搬等に用いる車両の種類、台数及び通行経路について、その内容を準備書に具体的に記載し、予測及び評価に適切に反映させること。

ウ 太陽電池発電所の稼働に係る騒音の調査、予測及び評価を行うに当たっては、過去の被害事例等も調査し、太陽電池発電設備等の配置等、稼働制限等の措置を含め、太陽電池発電所の稼働後に当該影響が確認された場合の対策についても十分に検討を加え、それらの結果を準備書に具体的に記載すること。

エ 調査地点の選定に当たっては「発電所に係る環境影響評価の手引」（令和2年経済産業省）の参考手法によって行い、また、霧島市の意見を踏まえて追加を検討の上、調査地点ごとの選定理由を準備書に具体的に記載すること。調査期間等についても同様とし、これによらない場合は理由を準備書に明記すること。

(2) 水環境に対する影響

ア 対象事業実施区域の周辺には、農業用水の取水河川及び内水面漁業権が設定された河川を含む複数の河川や農業用水路が存在している。

本事業の実施により、土砂・濁水の流出に伴う水環境への影響が懸念されることから、地形条件等を考慮した上で、工事の影響を適切に把握できる地点を調査地点に設定するとともに、工事中的水環境のモニタリングの実施及び土砂・濁水の流出を最小限に抑えるための環境保全措置の検討を実施し、水環境への影響を回避又は低減すること。

また、沈砂池などの環境保全措置については、その規模、算定根拠及び維持管理の方法を準備書に記載すること。

イ 本事業の実施に伴う土地の改変により雨水排水量の増加が懸念されることから、雨水排水量の増加による河川への影響についても、調査、予測及び評価を行うこと。

ウ 事業の実施に伴う地下水、湧水及び温泉への影響について、地形・地質条件によっては、水循環系の境界が必ずしも地形的分水界に一致しない場合等があることから、調査地域から除いている事業実施区域の北側から東側の地域を調査対象に含めるとともに、適切に調査、予測及び評価を行うこと。

なお、霧島市や地域住民等の意見を踏まえ、事業の実施に伴う保水力への影響や架台に用いられる鋼材などの腐食による地下水や土壌への影響についても最新の知見等に基づいて追加を検討の上、その結果を準備書に具体的に記載すること。

エ 事業の実施に伴う水道水源への影響については、関係水道事業者等と協議の上、水道水源への影響を適切に把握できる地点を調査地点に含めるものとし、適切に調査、予測及び評価を行うこと。

オ 調査地点の選定に当たっては「発電所に係る環境影響評価の手引」（令和2年経済産業省）の参考手法によって行い、また、霧島市の意見を踏まえて追加を検

討の上，調査地点ごとの選定理由を準備書に具体的に記載すること。調査期間等についても同様とし，これによらない場合は理由を準備書に明記すること。

(3) 土地の安定性に対する影響

対象事業実施区域及びその周辺には，砂防法（昭和30年法律第29号）に基づく砂防指定地及び土砂災害警戒区域等における土砂災害防止対策の推進に関する法律（平成12年法律第57号）に基づく土砂災害特別警戒区域が存在しており，土地の改変に慎重を要する区域である。

太陽光発電設備を斜面に設置する事業や斜面を造成する事業では，樹木の根や下層植生等が有していた地盤の安定機能が失われ，斜面崩壊のおそれが想定されることから，ボーリング調査による地質構造の把握や過去の被害事例など，適切に調査，予測及び評価を行い，土地の安定性に対する影響を回避すること。

(4) 反射光に係る影響

対象事業実施区域の周辺には，複数の住居等が存在しており，供用時における反射光に係る影響が懸念されることから，太陽電池発電設備等の配置等の検討に当たっては，最新の知見等に基づき，適切に調査，予測及び評価を行い，反射光に係る影響を回避又は低減すること。

(5) 動物，植物，生態系に対する影響

ア 霧島市では，ヤマネ，ギンイチモンジセセリ，メダカなど希少な動物の生息が確認されているほか，対象事業実施区域の周辺には内水面漁業権が設定された河川が存在することから，太陽電池発電設備等の配置等の検討に当たっては，県，霧島市及び専門家等の意見を踏まえ，適切に調査，予測及び評価を行い，必要に応じて環境保全措置を講ずることにより，動物への影響を回避又は低減すること。

また，今後の詳細な調査で，対象事業実施区域内に絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律（平成4年法律第75号）及び鹿児島県希少野生動植物の保護に関する条例（平成15年鹿児島県条例第11号）で指定されている種が確認された場合，国及び県との協議を行うこと。

イ 太陽電池発電設備等の設置に伴う森林伐採及び伐採木をチップ化したものの敷設により，哺乳類等の動物の行動，生息地の利用状況の変化や植生の変化等による影響が考えられるため，適切に調査，予測及び評価を行い，これらによる生態系への影響を回避又は低減すること。

また，法面等の緑化においては，生態系への影響を回避又は低減すること。

なお，霧島市や地域住民等の意見を踏まえ，反射光及び放射等に伴う熱の発生による動物，植物，生態系への影響についても最新の知見等に基づいて追加を検討の上，その結果を準備書に具体的に記載すること。

(6) 景観に対する影響

ア 対象事業実施区域の周辺は，霧島錦江湾国立公園に指定されており，公園内には「霧島神話の里公園」など主要な眺望点が存在しており，眺望景観等への影響が懸念される。

太陽光発電設備等の配置等の検討に当たっては，鹿児島県景観条例（平成19年鹿児島県条例第62号）の基本理念を十分踏まえ，現地調査により主要な眺望点からの眺望の特性，利用状況等を把握した上で，フォトモンタージュ等を作成し，垂直見込角，主要な眺望方向及び水平視野も考慮した予測及び評価を行い，その結果を踏まえ，眺望景観等への影響を回避又は低減すること。

眺望景観等への影響の回避又は十分な低減ができない場合は，太陽電池発電設備の設置個数の削減のほか，事業計画の見直しを含めて検討すること。

イ 調査地点の選定に当たっては「発電所に係る環境影響評価の手引」（令和2年経済産業省）の参考手法によって行い、また、国（霧島錦江湾国立公園の管理者）、県、霧島市、専門家、地域住民及びその他の利用者の意見を踏まえて追加を検討の上、調査地点ごとの選定理由を準備書に具体的に記載すること。

なお、調査地点については、対象事業実施区域から3kmの範囲内に限定せずに選定すること。

(7) 人と自然との触れ合いの活動の場に対する影響

対象事業実施区域の周辺には、「霧島神話の里公園」などの主要な人と自然との触れ合いの活動の場が存在していることから、県、霧島市、専門家、地域住民及びその他の利用者の意見を踏まえ、適切に調査、予測及び評価を行い、人と自然との触れ合いの活動の場への影響を回避又は低減すること。

(8) 廃棄物等に係る影響

ア 建設工事においては、廃棄物の発生を抑制するとともに、発生した廃棄物は適正に処理すること。また、廃棄物の種類、発生量及び処分方法について準備書に記載すること。

イ 建設残土の処分については、水環境、動物、植物及び生態系等への影響を及ぼす場合が考えられることから、含有する重金属等の有害物質についても調査を行うとともに、必要に応じて専門家等へ意見聴取し、適切に調査、予測及び評価を行い、影響を回避又は低減すること。

また、対象事業実施区域の南側の表層地質はシラスであり、工事に伴って発生するシラスを含む土砂の盛土に当たっては、土砂流出防止措置の検討を実施し、その結果を準備書に具体的に記載すること。

(9) その他

ア 地球温暖化防止の観点から、工事の実施における温室効果ガスの排出削減について、検討すること。

イ 本事業に係る温室効果ガス排出量の削減効果等について、森林の伐採による二酸化炭素吸収量の減少（事業終了後、森林に復元されるまでの期間を含む。）及び建設機械の稼働による温室効果ガスの発生と太陽電池発電による排出量削減を比較することにより明らかにすること。

ウ 事業計画、環境調査及び工事内容に関する情報については、環境影響評価に係る図書をインターネットにおいて継続して閲覧できるようにすることを含め、地域住民及び霧島市に対し、積極的に情報公開及び説明を行うこと。

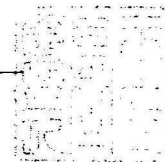
エ 本事業については、「事業計画策定ガイドライン」（資源エネルギー庁）や「霧島市再生可能エネルギー発電設備の設置に関するガイドライン」等を遵守し、防災や周辺環境との調和等に配慮すること。また、発電設備の適切な設計・施工及び保守点検・維持管理を行うよう留意すること。

オ 霧島市や地域住民等の意見を踏まえ、文化財に対する影響、発電設備からの熱風等による温度・気温上昇、森林伐採による強風の影響、電磁波による通信障害や健康への影響についても最新の知見等に基づいて追加を検討の上、その結果を準備書に具体的に記載するとともに、歴史・文化等に関する霧島市の意見への対応を示すこと。

環 第 155 号
令和2年6月29日

鹿児島県知事 三反園 訓 殿

霧島市長 中重 真一



「霧島市田口・大窪地区メガソーラー発電所事業 環境影響評価方法書」に
対する環境の保全の見地からの意見について (回答)

令和2年5月22日付環林第85号により照会のありました件について、環境の保
全の見地からの意見を別添のとおり提出します。



【連絡先】

霧島市市民環境部環境衛生課
環境保全グループ 堀切
電話 0995-45-5111 (内線 1761)

霧島市田口・大窪地区メガソーラー発電所事業に係る環境影響評価方法書
に対する霧島市長意見

意見内容

1 全般的事項

- (1) 太陽光発電は、地球温暖化の原因とされている二酸化炭素やその他の大気汚染物質を排出しないクリーンで安全な再生可能エネルギーとして位置づけられているところであるが、本事業については、地域住民等から、災害発生に対する懸念や、歴史・文化、自然環境への影響など様々な面において事業実施を不安視する意見や反対する意見が数多く寄せられている。また、事業者からの説明が十分に行われていないとの意見も数多く寄せられている。このことから、住民等への説明会開催や地域住民等と十分なコミュニケーションを図る等、不安の払拭及び不満の解消が必要不可欠であることを十分認識し対策を講じること。
- (2) 本市では、市、事業者及び市民がそれぞれの責任と役割の下に、協力協働して、良好な環境の保全と形成を図り、これを将来の世代に引き継いでいくため、平成18年に霧島市環境基本条例を策定した。その中で、「①事業活動を行うに当たっては、これに伴って生ずる公害を防止し、又は自然環境を適正に保全するために必要な措置を講ずる。」「②事業活動に伴う開発に当たっては、地域の環境特性に応じた適正な土地利用を基本とするとともに、緑地の保全、景観への配慮その他の環境への負荷を低減するために必要な措置を講ずる。」など、事業者の責務について定めている。このようなことから、事業計画及び環境影響評価にあたっては、これに沿ったものとなるよう強く要望する。
- (3) 化石燃料の利用に伴って発生する温室効果ガスの排出削減は国の喫緊の課題であること、また、鹿児島県では、平成30年に「再生可能エネルギー導入ビジョン2018」を策定し、再生可能エネルギーを積極的に導入することを踏まえ、本事業は、霧島市の立地条件を生かした太陽光による効率的な発電を行い、それにより、エネルギーの地産地消と再生可能エネルギーの普及促進に寄与することを目的としている。

太陽光発電そのものは二酸化炭素を排出しないクリーンなエネルギーであるが、大規模に樹木を伐採することで、森林が持つ二酸化炭素の吸収力が低下することになる。このことから、太陽光発電による温室効果ガスの削減効果と、森林伐採に伴う二酸化炭素吸収力の低下（太陽光事業終了後、森林に復元されるまでの期間を含む。）、工事中及び資材運搬等に係る建設機械の稼働による温室効果ガスの発生などを考慮し、根拠に基づく温室効果ガスの増減シミュレーションにより評価を行うこと。

2 事業計画に関する事項

- (1) 事業実施区域 1,346,535 m²のうち、約46%にあたる 619,812 m²の森林については、外縁部を中心に残す計画であるが、事業実施区域を通る市道永池狩川線沿線は周辺には森林が残されずパネルが迫ってきており、残地森林や造成森林の配置が必要である。そのようなことから、霧島市景観計画に適合するよう、土地利用計画を見直すこと。

- (2) 改変面積 726,723 m²、切土量 2,207,397 m³、盛土量 2,157,049 m³の超大規模造成工事にも関わらず、防災工事から構造物工事の完了まで、12 ヶ月という非常に短い期間での集中的な工事が計画されている。災害発生及び濁水の流出防止の観点から、梅雨や台風の時期の造成工事は避け、切り盛りした土地が安定することを確認（植生等保護）しながら工事を進めるべきであることから、工事工程計画を見直すこと。
- (3) 当該事業実施区域には、その一部に土砂災害特別警戒区域が含まれ、その下流域にあたる霧島神宮駅付近及び霧島川流域では広い範囲で土砂災害特別警戒区域に指定されている。土砂災害特別警戒区域とは、土砂災害警戒区域のうち、がけ崩れなどが発生したときに、建物等に損壊が生じ、住民などの生命に著しい危害が生じるおそれがある区域で、一定の制限をすべき土地の区域として、法令の基準に該当する区域である。当該事業計画は、改変面積 726,723 m²、切土量 2,207,397 m³、盛土量 2,157,049 m³という膨大な土砂等の移動を伴うものであり、急傾斜地の崩壊等を招いた場合は甚大な被害を及ぼす可能性があることから、これらを踏まえた土地の安定性に関する調査を確実にを行い、その結果及び予測、評価等を基に、事業計画及び土地利用計画を見直すこと。
- (4) 事業計画周辺は、鹿児島県の指定する土砂災害特別警戒区域等に取り囲まれており、開発による住民の不安は多大なものであることから、土砂災害防止等を始めとする必要な措置を講じるとともに、説明会等により住民の不安を払拭すること。
- (5) 表層地質図はあるが断面（地下）の地質図が示されていない。切土、盛土をすることを前提とし断面（地下情報）による評価を行うこと。また、この断面（地下情報）によって架台の杭の埋設深度や位置、施工方法の判断を行うこと。
- (6) 土砂等は場内で処理するとしているが、仮に場外への搬出が必要になった場合の土砂等の搬出経路についての考えを示すこと。
- (7) 本事業の計画地に近い場所に建設されたメガソーラー発電所は、工事中に災害が発生し、その際土砂が流れ出し、また、工事完了後も土砂流出が発生した。このことから、本事業実施区域における土砂流出の可能性は高く、これにより、霧島川から取水している水田への影響も図りしれない。このような状況を踏まえ、災害に伴い影響を受ける可能性のある農地の範囲について調査し、災害の未然防止策を講じること。
- (8) 大規模な森林伐採が行われ、生物多様性への影響が大きくなることが考えられるため、その影響を可能な限り回避・低減することを検討したうえで、改変せずに残す箇所を極力大きくするようにすること。

3 環境影響に関する事項

大気環境－大気質

- (1) 建設機械の稼動に伴って粉じん等が発生することを選定理由として挙げられているが、大掛かりな造成工事を短期間に行うことで、大規模な裸地が出現し、自然風（強風）による粉じんが相当量発生するものと思われることから、粉じん等の発生要因としては、建設機械の稼動のみに限定すべきではないと考える。また、「面的整備事業環境影響評価技術マニュアルによる建設作業の稼動に伴う粉じん等の影響範囲は、一般的に 50～150mの範囲」とされているが、当該事業実施区域は山林等の斜面や高台に位置するため、事業実施区域より低い方

向に対しては、粉じん等の影響が広範囲に及ぶことが想定される。降下ばいじん量の調査地点は、事業実施区域の近接地2か所、遠地1か所ではなく、前述のことを念頭に、事業実施区域の近接地及び遠地に満遍なく更に複数個所を設置すること。

- (2) 事業実施区域外への残土の搬入・搬出は原則行わない（土量が余剰となった場合には適正に処分する）としているが、相当量発生すると思われる伐採樹木や根株の処理については示されていない。また、タイヤ洗浄、出入口の散水など、砂埃等の発生防止対策を行うことから、環境評価項目から除外しているが、事業実施の際に、これらの対策が環境に影響を及ぼしたか否か評価をすべきである。以上の理由により、砂埃等の発生が、事業実施前から完全に否定できる場合を除いては、評価項目とすること。
- (3) 粉じん等だけでなく、建設機械の稼動に伴う排出ガスの影響についても調査、予測及び評価すること。併せて、環境に配慮した建設機械を使用するなどの環境保全措置を講じること。
- (4) パネル自体の持つ膨大な熱量が原因となり、改変前に森林が存在していた時と比較して気温が変化し、周辺の自然環境及び生活環境に対して悪影響を及ぼす可能性が考えられることから、パネルの持つ熱を原因として引き起こされる生態系への影響の可能性について調査すること。

大気環境－騒音・振動

- (1) 影響範囲の設定理由について、騒音は根拠が示されているが、振動の影響範囲についての設定理由が示されていない。4-16に「環境振動については、伝搬特性から影響を受ける地域を想定」とあるが、根拠が不明である。建設機械の稼動や土地の掘削、架台の杭打ち込みによる振動の影響範囲について、根拠を示すこと。
また、降下ばいじん量の調査地点と同様に、騒音及び振動についても、事業実施区域の近接地及び遠地に満遍なく更に複数個所を設置すること。
- (2) 工事中における建設機械や資材等運搬車両による騒音及び振動、並びに施設の稼動による騒音・低周波音が地域住民の生活の支障とならないよう、低騒音型・低振動型の建設機械及び低騒音型の設備機器を使用する等の環境保全措置を講じること。
- (3) 伐採した樹木を現地で破砕する場合は、騒音等に関する調査、予測及び評価を行うこと。

水環境-水質・地下水

- (1) 水質に係る調査地点について、狩川水系の水路とあるが、図4-4ではどの地点となるか示すこと。
W-6、W-7、W-8の調査地点については、事業実施区域から離れた下流での水質調査であることから、調整池から調査地点の数キロメートルに亘る区間の河川水質は調査されないことになるため、更に上流でも調査を行うこと。また、事業実施区域の最北部に位置する1号調整池からの排水経路についても、調査地点を設けること。
- (2) 森林伐採、パネルの設置による保水力の低下による表流水及び地下水への影響が懸念される。開発区域の影響が直接的と想定される赤谷川、相尾川、菅谷川及び狩川流域並びに霧島田口字湯ノ口、同中原地区については農業用水への影響について事業前・後の詳細な調査を実施すること。
- (3) 白土用水路等は開発区域の裾部近くを等高線に沿って流れており、開発区域の表流水が用水路に流入する影響が懸念されることから、工事期間中における濁水等の農業用水路への影

響について、事業前・後の詳細な調査を実施すること。

- (4) 本事業の実施に当たっては、地下水・湧水の水量の変化・枯渇による生活環境への影響が考えられることから、住民の不安を払拭するための対応・対策に努めること。
- (5) パネルの架台を設置する際には、亜鉛メッキ等で表面処理を施した鋼管など、数万本の杭が地中に埋め込まれることが想定される。評価項目の選定理由については、「地形の改変、地表面被覆の変更に伴う地下水の水位の変化」しか示されていないが、鋼材などが腐食することにより、地下水の水質に影響を及ぼすおそれがあることから、地下水の水質調査や水源への影響の調査、予測及び調査も行うとともに、土壌の環境影響についても評価項目とすること。
- (6) 霧島田口の下部水源地は、事業実施区域の1 km 圏外であるが、事業予定地の下流域に位置し、地下水への影響が懸念されることから調査対象とすること。
- (7) 調査対象水源地（中部水源地、大田水源地、下部水源地）について、事業着手前、施工中、完成後における長期間の湧水量・水質等のモニタリングを実施すること。
- (8) 評価の手法について、「地下水涵養量への影響が事業者により実行可能な範囲内のできる限り回避又は低減されているかについて評価する」とあるが、具体的な評価の手法が不明であるためその詳細を示すこと。
- (9) 本市を流れる天降川は多くの鮎が遡上することでも有名な河川であり、放流用及び養殖用として日本各地に出荷されている。本事業実施区域は天降川水系の上流域である霧島川と狩川に挟まれており、実施区域からの雨水排水等は下流域である天降川に対しても影響を及ぼす可能性が懸念される。

このことを踏まえ、本事業の実施に伴う森林の伐採、土地の改変による土砂の流出、濁水の発生等による下流域へ及ぼす環境影響についても的確に調査、予測及び評価を行うこと。

その他の環境-土地の安定性

- (1) 土質の状況について、現地でのボーリング調査が手法に挙げられているが、事業実施区域全域のどの地点でボーリング調査を行うのか示されていない。(図 4-4 水質の調査地点に示す G-2、G-6 であれば、そのように示すこと。)

改変区域は 726, 723 m²、造成工事による掘削（切土）深度は最大で 23m 程度であることから、事業実施区域内の広範囲かつ、掘削深度に応じたボーリング調査を行う必要がある。当該調査手法及び調査地点を示すこと。

また、「林地開発許可制度の手引き」（鹿児島県環境林務部、平成 25 年）の技術基準に適合しているかについて評価することが示されているが、当該手引きは、令和 2 年に改正されていることから、調査、予測及び評価に当たっては精査が必要である。

- (2) 造成区域の樹木を伐採・抜根することとされている。特に抜根については地盤の弱体化が大きく懸念され、それに伴う災害も十分予測される。一方で土地の安定性に係る調査、予測及び評価の手法においては、既存資料調査が主体となっており、大規模な土地開発計画の中での予測調査としては不足的要素が多い。このことから土質の変化について科学的根拠に基づく経年変化予測などの調査項目を加えること。なお、抜根しないとした場合でも、腐食による影響を調査すること。

その他の環境-重要な地形及び地質

- (1) 図 3-31 の調査対象地域の文化財の指定状況によると、事業実施区域内には指定文化財及び埋蔵文化財包蔵地は存在しないが、地域住民から当該地域の「歴史・文化等に対する影響」に関する意見が多く出されている。先の方法書地元説明会において、「環境影響評価法や鹿児島県環境影響評価条例の評価項目に準じて調査を行うことから、歴史・文化等に対する影響については環境アセスメントと別の区分となる」と回答された。どのような時期にどのような手法で歴史・文化等に関する調査を行うのか示すこと。

なお、歴史・文化等に関する具体的な調査が未検討であれば、環境アセスメントの評価項目として追加すること。

- (2) 工事場所は周知の埋蔵文化財包蔵地ではないが、銘文の確認可能な石碑や古くから存在してきた巨石群が多数見受けられる。その歴史的価値について、専門の見地からの評価は項目に加えるべきである。

その他の環境-反射光

- (1) パネルの反射光は評価項目とされているが、本市が実際に受けた苦情や相談、住民とのトラブルの中に、発電設備からの熱風等による温度・気温上昇、森林伐採による強風の影響、電磁波によるテレビ・ラジオの通信障害、人体への健康被害の不安などが寄せられていることから、これらも環境要素として、評価項目に追加すること。

動物・植物・生態系

- (1) 大規模な開発に伴って、動物の生息環境は激変することになる。当該地に生息している、イノシシ、シカ、アナグマ、サルなどの野生獣が生息地を追われることで、他の地域において、人や農作物、植生等に被害を及ぼす可能性があり、実際に、そのような苦情・相談も市に寄せられた経緯がある。このような間接的な影響についても評価の項目に追加すること。
- (2) 霧島市では、絶滅危惧Ⅰ類に指定されているヤマネをはじめ、ギンイチモンジセセリやメダカなど鹿児島県レッドデータブックに掲載されている多くの希少動物の生息が確認されている。そのようなことから、現在、調査期間を季節回数で示しているが、サンプリングの精度を高めるため、十分な調査期間を確保すること。

景観

- (1) 霧島市景観計画に適合させることを前提とした事業計画により、調査、予測及び評価を行うこと。
- (2) 主要な観光地、施設からの眺望による観測としているが、宿泊施設等高所からの眺望についても観測地点として盛り込むこと。(アクティブリゾート、アクティブリゾート横マンション、高台にある別荘、星野リゾート開発地、神話の里公園など)
- (3) 霧島市景観計画の記載において、「景観軸及び景観ルートの景観形成方針」の表中、名称欄は「河川景観軸 天降川沿川及び霧島川沿川」、「回遊ルート 国道 223 号県道国分霧島線」。同表中、「景観形成方針」欄の「河川景観軸」の文章に「天降川及び霧島川沿いでは」の文言が漏れているので訂正すること。
- (4) 景観形成基準適合チェックリストに「開発行為等、木竹の伐採」が不足しているので追加すること。