

**豊丘村内発生土置き場(本山)における環境の調査及び影響検討の結果(その2)
並びに環境保全に対する長野県からの助言と事業者の対応方針**

長野県からの助言	事業者の対応方針
<p>1 全般 (1) 土地の安定性や希少な動植物等への影響が発生した場合、又は影響のおそれがある場合には、直ちに必要な調査を実施して原因の究明に努め、速やかに関係市町村、関係機関等と協議を行い適切な環境保全措置を講じること。</p>	<p>事後調査及びモニタリングの結果、影響のおそれがあると判断された場合には、早急に関係市町村、関係機関等と協議し、「豊丘村内発生土置き場(本山)における環境保全について」(以下「環境保全について」という。)に記載のとおり、必要な場合には、環境保全措置の追加又は変更を行います。</p>
<p>(2) 工事の実施状況や事後調査、モニタリングの結果及び環境保全措置の実施状況等を積極的に公表するとともに、地域住民に対して引き続き丁寧な説明を行うこと。特に、発生土置き場の設置に伴い、これまで車両の通行がほとんどなかった場所を多くの工事用車両が通行することから、環境面や安全面での住民の心配を解消するよう、引き続き丁寧な対応に努めること。</p>	<p>「環境保全について」に記載のとおり、工事期間中の環境保全措置を適切に行ったうえで、事後調査及びモニタリングを確実に実施し、その結果及び環境保全措置の実施状況等を他の工事箇所と同様に年度毎に取りまとめ、長野県及び関係自治体へ報告する他、当社のホームページへも掲載します。また、環境面や安全面での対策状況等の地元住民への説明の方法については、豊丘村及び地元と引き続き協議し、方針を決定していきます。</p>
<p>2 大気質、騒音、振動 資材運搬等の車両の運行に伴う大気質、騒音及び振動への影響について、戸中非常口からの発生土を運搬する場合は、運行ルート沿いに住居が存在するため、これら保全対象に対する影響検討と環境保全措置の検討を行うこと。</p>	<p>戸中非常口から発生土置き場(本山)への発生土の運搬計画が具体化した段階で、それに伴う大気質、騒音及び振動等への影響検討と環境保全措置の検討を行います。</p>
<p>3 水環境 (1) 工事中及び盛土造成後の排水について、魚類及び水生生物を保全するため、水産用水基準に配慮した水質管理を徹底すること。特に、降雨時の濁水の発生及び土砂流出に十分留意すること。また、排水やその水質について放流先河川の漁業権を管理する下伊那漁業協同組合、河川管理者等に対して引き続き丁寧に事前説明や状況報告等を行うこと。</p>	<p>工事中及び盛土造成後の排水は、水質汚濁防止法に基づく上乗せ基準(長野県条例)を順守するなど水生生物への影響が出来る限り小さくなるよう努めます。工事中は盛土工事の状況に合わせ、改変範囲を最小限にしたうえで、排水設備、仮設沈砂池及び調整池等を設置するとともに、盛土造成後は、排水設備及び調整池等の点検・整備を実施し、降雨時の濁水の発生及び土砂流出の抑制に努めます。また、放流先河川の利水者の方々に対しては、これまでも工事概要や排水基準等についてご説明していますが、今後も必要に応じ、関係するの方々にご説明していきます。</p>
<p>(2) 土壌由来の水質調査については、土壌汚染対策法に定める基準等との差が小さい場合に自然由来の重金属等の水質のモニタリングを実施することとしているが、小さいとする判断基準が明確でないため、定量的な基準を定めて適切に管理すること。</p>	<p>土壌汚染対策法に定める基準等との差が小さいとする判断基準については、定量的に定めた基準に基づき管理しております。</p>

<p>4 地形・地質</p> <p>(1) 虻川支流最上部の谷を埋める計画であるため、盛土が崩壊し下流に影響が及ぶことがないように責任を持って高い安定性が確保できるように施工すること。</p>	<p>「環境保全について」にも記載のとおり、土地の安定性に関しては、環境保全措置として、最新の設計基準に基づく大規模地震を想定した設計の実施、より安全性を高めるための埋設工の設置、及び基準以上の降雨確率条件を用いた排水設備の設計を行い、盛土が崩壊し下流に影響が及ぶことがないように土地の安定性の確保を図る計画としています。加えて、施工においては、草木の伐開・除根を実施し、支持地盤上に分布する崖錐堆積物を撤去したうえで、盛土の敷均し締固めは30cmの層を基本とし、実施していきます。これらの施工が適切に実施されるよう当社として管理していきます。</p>
<p>(2) 盛土造成後の管理方法等については、地権者及び豊丘村と十分な協議を行うとともに、地下水位や排水設備等の機能が保たれ、盛土の安定性が確保されるよう恒久的に監視を続けること。また、設備や観測結果の異変を早急に感知して異変に応じた適切な対策を講じる体制を整備すること。</p>	<p>盛土造成後の管理方法等については、異常時の体制も含めて、豊丘村や地権者と現在協議中です。「環境保全について」にも記載のとおり、豊丘村や地権者と十分に調整を行い、適切な管理が継続して実施されるよう努めます。</p>
<p>5 動物・植物・生態系</p> <p>(1) 表土の仮置きに当たっては、先行事例等を踏まえて表土としての機能を維持できる盛土高さにすること。</p>	<p>先行事例や既往文献等を参考に、表土としての機能を維持できるように、「環境保全について」に記載のとおりシート等で上から覆うことで、仮置きした表土が雨水によって過湿状態となることを防止するなど、仮置き方法を検討したうえで施工を行います。</p>
<p>(2) 猛禽類に対する保全対策は、保護対象個体の年間繁殖スケジュールを把握した上で、効果的なコンディショニングの実施手順等の環境保全措置を採用すること。また、事後調査で影響が確認された場合の対応等をあらかじめ決めておくこと。</p>	<p>猛禽類の保全対策として、生息状況や生息環境、年間繁殖スケジュールを把握したうえで、低騒音・低振動型の建設機械の採用やコンディショニングの実施等の環境保全措置を実施します。事後調査において、影響が確認された場合は、専門家による技術的助言を得て、必要に応じて環境保全措置の追加又は変更を行います。</p>
<p>(3) 県天然記念物であるブッポウソウが確認される場合には、営巢の妨げとならないよう適切に配慮すること。</p>	<p>豊丘村内発生土置き場（本山）及び発生土置き場（本山）仮置きヤードでは当該種は確認されておりませんが、確認された場合には、営巢に影響が生じないように、保全措置を講じてまいります。</p>
<p>(4) ギンイチモンジセセリについて、生息地であるススキ草地の改変量等を整理し、予測される影響の程度に応じた保全対策を実施すること。</p>	<p>生息地の改変量等を整理し、影響の程度や対象種の生活史に応じて草刈りを行うなど、保全対策を実施いたします。</p>
<p>(5) ブロン-ブロンケ法による植物社会学的植生調査の結果について、植生調査を行った場所を地図上に明記した上で各群落の植生調査票を示し、個々の群落の構造や特徴、現存植生について明らかにすること。なお、現存植生についての記述は、自然環境条件の基盤となる情報である地域の特徴や人為的な影響の状況についても詳しく記述すること。</p>	<p>ブロン-ブロンケ法による植物社会学的植生調査につきましては、植生調査票を作成し、その中で、群落の特徴や現存植生を示しております。現存植生や地域の特徴・人為的な影響の状況については、必要に応じて今後事後調査の報告等に記載することを検討いたします。</p>

<p>(6) 重要な種の移植・播種に当たっては、以下の点に留意のうえ生育環境の調査及び移植・播種候補地の環境の調査を行うとともに、引き続き専門家の助言を十分に踏まえて実施すること。なお、植生調査については、コドラートの調査区の設定の考え方やその調査結果を示すこと。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・地形調査については、クリノメーター等を用いて斜面方位や傾斜角を測定し、客観的なデータを取得すること。 ・光量子束密度は太陽光の状態で常に変化するため、生育地の光環境を把握するための光量子束密度は、全天区に対する群落内区の値の相対値である相対光量子束密度を算出して用いること。 	<p>植生調査・地形調査・光環境調査における留意点につきましては、これまでも考慮のうえ、生育環境の調査及び移植・播種候補地の環境の調査を行っており、引き続き専門家の助言を踏まえて調査を行ってまいります。</p> <p>コドラートの調査区の設定は、群落高以上を1辺とする正方形の面積を基本とし、「平成28年度版河川水辺の国勢調査 基本調査マニュアル〔河川版〕」も参考に、設定しております。その調査結果については、必要に応じて今後年度ごとに送付・公表している環境調査の結果等に記載することを検討します。調査では、クリノメーター等を用いて斜面方位や傾斜角を測定するとともに、日照条件については、相対光量子束密度を算出しています。</p>
<p>(7) センブリについて、移植した個体及び播種地からの実生が確認されていないため、「豊丘村内発生土置き場（本山）における環境保全について」に記載のとおり、専門家等の技術的助言を得て、必要に応じて追加の調査及び環境保全措置を講じること。</p>	<p>移植した個体及び播種地の観察を引き続き行うとともに、専門家等の技術的助言を得て、必要に応じて追加の調査及び環境保全措置を講じてまいります。</p>
<p>(8) フトボナギナタコウジュについて、1個体を確認し生育状況は概ね良好であったとしているが、本種は1年生草本であるため個体群として維持されることは難しいと考えられる。本種についての生活史等の特性を考慮したうえ、「豊丘村内発生土置き場（本山）における環境保全について」に記載のとおり、専門家等の技術的助言を得て、必要に応じて追加の調査及び環境保全措置を講じること。</p>	<p>移植対象種の生活史等の特性を考慮したうえで、専門家等の技術的助言を得て、必要に応じて追加の調査及び環境保全措置を講じてまいります。</p>
<p>(9) オオミズゴケの移植に当たっては、土壌水分や光環境といった環境条件が重要であるため、現在の生育環境及び移植先の環境の調査結果を示し、移植先の選定経緯を明らかにすること。</p>	<p>移植候補地の選定の際には、土壌水分や光環境といった環境条件を調査のうえ、候補地を選定し、移植を行っております。移植先選定の根拠の一つである環境調査結果については、必要に応じて今後年度ごとに送付・公表している環境調査の結果等に記載することを検討します。</p>
<p>(10) 植物の播種に当たっては、種子の採取後の保存方法及び保管期間が播種後の結果に大きく影響するため、これらの状況について記載すること。</p>	<p>今回播種を行ったフトボナギナタコウジュ、センブリは、種子採取時において、種子が熟していたため、種子の保管は行わず、採取したタイミングで播種を行いました。採取した種子の保管方法や期間については、必要に応じて今後年度ごとに送付・公表している環境調査の結果等に記載することを検討します。</p>
<p>(11) 植物の生育状況を記録した図を示す際は、スケールを入れて撮影した写真等を用いること。</p>	<p>移植個体の状況が正確にわかるよう、留意して撮影しております。生育状況を把握する際には、可能な限りスケールを用いて撮影を行ってまいります。</p>