

**「令和3年度における環境調査の結果等について【長野県】」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) 工事の実施に当たっては、現況を可能な限り悪化させないという観点から、引き続き工事による環境影響を回避又は最大限低減すること。また、本事業による環境影響を具体的かつ早期に把握できるよう十分な調査を行うこと。</p>	<p>これまでも申し上げてきた通り、中央新幹線の事業の実施にあたっては、環境の保全に十分配慮しながら計画を進めることが重要であると考えており、引き続き、工事による環境影響を的確かつ早期に把握すべく適切な調査を実施しながら、事業者として実行可能な範囲内で環境影響を出来る限り回避又は低減するよう取り組んでいきます。</p>
<p>(2) 事後調査やモニタリングは、環境保全措置の効果を検証し、工事中及び供用後の環境管理を適切に行うために実施するものであるため、調査結果のみを記載するだけでなく、環境影響の有無及び程度（評価書や関連工事における影響検討の結果との比較を含む）並びにその根拠を、追加の環境保全措置の要否も含めて、報告書に丁寧かつ具体的に記載すること。</p>	<p>各年度における「環境調査の結果等について」（以下「年次報告」という。）は、当社の自主的な取り組みとして、事後調査やモニタリングの結果、環境保全措置の実施状況に加え、工事の実施状況や工事の実施に伴う廃棄物等及び温室効果ガスの実績、トンネル湧水量等の状況、発生土置き場等の管理計画の実施状況等を記載し、長野県及び関係市町村へ送付・公表しているものであり、本事業の状況を年度ごとに分かりやすく取りまとめています。</p> <p>一方、環境影響評価法の規定に基づき、本事業に係る工事が完了した後作成する事後調査報告書においては、予測及び評価並びに環境保全措置の妥当性について検証し、事後調査やモニタリングの結果と併せ、具体的に記載する考えです。</p> <p>また今後、環境影響の程度に応じ追加の環境保全措置を実施する場合には、必要により、該当する工区や発生土置き場等に係る「環境保全について」を、追加する環境保全措置の具体的な内容や追加に至った経緯を記載して更新するとともに、長野県及び関係市町村へ送付・公表します。加えて、追加した環境保全措置については、年次報告へ記載します。</p>
<p>(3) 関連する情報を可能な限りまとめて記載することや、同一工区の事後調査及びモニタリングの結果を併せて記載すること等の工夫を行い、より丁寧かつ分かりやすい報告書となるよう努めること。</p> <p>また、環境保全措置の実施状況についても、例えば工事の平準化をどのように図ったのかといった具体的な内容を可能な限り記載すること。</p>	<p>先に記載のとおり、「年次報告」は、当社の自主的な取り組みとして、事後調査やモニタリングの結果、環境保全措置の実施状況に加え、工事の実施状況や工事の実施に伴う廃棄物等及び温室効果ガスの実績、トンネル湧水量等の状況、発生土置き場等の管理計画の実施状況等を記載し、長野県及び関係市町村へ送付・公表しているものであり、本事業の状況を年度ごとに分かりやすく取りまとめています。</p> <p>調査結果を記載するに当たっては、事後調査、モニタリング、及びそれ以外の調査に区分のうえ環境要素ごとに取りまとめ、水資源、トンネル湧水等の状況は5年間の推移が分かるようにグラフを掲載するなど、分かりやすい報告書となるよう努めています。</p> <p>また、環境保全措置の実施状況については、各工区と発生土置き場等に区分し、できる限り写真を用いることで分かりやすいものとなるよう工夫しています。助言も踏まえつつ、引き続き記載内容の充実を図り、より分かりやすい報告書となるよう努めていきます。</p>

<p>(4) 施工状況、事後調査及びモニタリングの結果、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、関係市町村及び地域住民に対して引き続き丁寧に説明を行うこと。</p>	<p>これまでも申し上げてきた通り、工事の施工状況等については、説明会や懇談会等の場を通じ、定期的に関係する自治体や地域の住民の方々にご説明しています。</p> <p>事後調査及びモニタリングの結果、環境保全措置の実施状況等については、引き続き年度毎にとりまとめを行い、県等へ報告するとともに、当社ホームページへ掲載します。今後も引き続き地域住民の方々のご理解を得るためのコミュニケーションに努め、丁寧な説明を心掛けていきます。</p>
<p>(5) 長野県内に影響を及ぼすおそれがあるため、岐阜県における中央アルプストンネル工事について、引き続き実施状況を記載するとともに、山口工区付近における水資源に係る調査結果についても記載を検討すること。</p> <p>また、静岡県における南アルプストンネル工事についても、実施状況を記載すること。</p>	<p>中央アルプストンネルのうち岐阜県における工事の実施状況について今後も引き続き年次報告に記載するとともに、同トンネル山口工区付近の水資源の調査結果についても令和4年度の報告分から記載します。</p> <p>また、南アルプストンネルのうち静岡県における工事の実施状況については、工事の進捗状況を踏まえつつ、今後、年次報告に記載することを検討します。</p>
<p>2 騒音・振動</p> <p>簡易計測の結果を踏まえて追加した環境保全措置があれば、報告書へ記載すること。</p>	<p>これまで簡易計測の結果に問題はなく、その結果を踏まえて追加した環境保全措置はありません。</p> <p>簡易計測の結果によらず、環境保全措置を追加した場合には、年次報告へ記載します。</p>
<p>3 水資源</p> <p>(1) 地下水の水位、湧水の水量及び地表水の流量の調査結果を時系列で連続して示すとともに、降水量や、測定地点とトンネル切羽との距離といった情報を併せて図示し、個々のデータの変化及び関連性並びに工事による影響の有無及び程度がより分かりやすい記載とすること。</p>	<p>先に記載のとおり、「年次報告」は、当社の自主的な取り組みとして、事後調査やモニタリングの結果、環境保全措置の実施状況に加え、工事の実施状況や工事の実施に伴う廃棄物等及び温室効果ガスの実績、トンネル湧水量等の状況、発生土置き場等の管理計画の実施状況等を記載し、長野県及び関係市町村へ送付・公表しているものであり、本事業の状況を年度ごとに分かりやすく取りまとめています。</p> <p>本助言で挙げられた情報に関しては、地下水の水位、湧水の水量及び地表水の流量の調査結果を、月毎及び年度毎の推移が分かりやすいようグラフで掲載するとともに、これまでの「年次報告」に係る県助言を踏まえ、トンネルの掘削範囲やトンネル掘削の状況、トンネル湧水等の状況、降水量の状況に係る記載を追加して分かりやすい「年次報告」となるよう努めており、こうした対応を継続していく考えです。</p> <p>一方、個々のデータの変化や関連性については、水資源に係る調査結果を踏まえつつ、必要に応じ、長野県環境影響評価技術委員会にてご説明していきます。</p>

<p>(2) 大鹿村内の釜沢水源における冬期の湧水量の減少や、南木曾町内の観測井戸における水位低下について、工事による影響の有無を整理するとともに、降雨量との関係を明らかにした上で、具体的なデータを用いてその根拠を示すこと。</p>	<p>大鹿村内の釜沢水源においては平成26年12月から、南木曾町内の観測井戸においては平成28年10月から、湧水量や水位を測定しデータを蓄積しています。それらのデータと降水量との関係から、釜沢水源の湧水量や南木曾町の観測井戸の水位は、降水量の変動による影響を大きく受けているものと考えられます。</p> <p>特に釜沢水源の湧水量は、降水量が減少する11月から3月にかけての低水期において、降水量との高い相関性が見られます。これはトンネル切羽通過後である令和4年度の低水期においても同様です。なお、同期の湧水量は、小渋川斜坑～釜沢斜坑間のトンネル掘削開始前に当たる平成30年度と同程度となっています。</p> <p>一方、南木曾町においてはトンネル掘削工事を開始しておらず、観測井戸の水位の変動は工事による影響を受けたものではないと考えられます。</p>
<p>(3) 坂島非常口や戸中非常口等の複数工区の工事排水路の流末において検出されている六価クロムは、工所用セメント由来の可能性がことから、必要に応じて工事排水の水質の調査頻度を見直すとともに、引き続き工事排水の適切な処理を徹底し、排水先となる河川の現況の水質を大きく悪化させないようにすること。</p>	<p>坂島非常口や戸中非常口等の山岳トンネル工事においては、発生土に係る六価クロムを含む自然由来重金属等の調査を掘削箇所ごとに1回/日を基本に実施しており、土壤汚染対策法の溶出量基準値を超過した土は自然由来重金属等の流出、飛散及び地下水浸透の防止を図った発生土仮置き場へ搬出しています。</p> <p>また、工事排水の流末における自然由来重金属等の調査は1回/月を基本とし、発生土の調査で土壤汚染対策法の溶出量基準値を超過した場合には当該項目について調査頻度を1回/日に増やしています。この調査において工事排水に含まれる自然由来重金属等が基準値を超過した場合は、工事排水を基準値以下に処理したうえで、河川へ放流します。</p> <p>引き続きこうした対応を適切に継続するとともに、排水先の河川でのモニタリングを実施し、河川の現況の水質を大きく悪化させることのないよう、取り組んでいきます。</p>
<p>(4) 工事の実施に当たっては、工事による水資源への影響が生じた場合の対策について、関係市町村及び地域住民に十分に説明を行うこと。また、影響が生じた場合又は影響のおそれがあると認められる場合には、直ちに原因の究明に努め、必要な環境保全措置を講じるとともに、関係市町村等に報告すること。</p>	<p>今後も、工事の実施に当たっては、工事による水資源への影響が生じた場合の対策について、関係市町村及び地域住民の方々へ丁寧にご説明していきます。</p> <p>また、水資源への影響が生じた場合又は影響のおそれがあると認められる場合には、関係市町村等に報告の上、直ちに原因の究明に努めるとともに、関連する各工区の「環境保全について」に記載のとおり、応急措置の体制整備や代替水源の確保等の必要な環境保全措置を講じます。</p>
<p>4 土壌汚染</p> <p>(1) 複数の工区において、要対策土（溶出量基準を超える自然由来の重金属等を含む発生土及び酸性化の可能性のある発生土をいう。以下同じ。）が発生していることから、各工区及び要対策土仮置き場において、工事排水の処理及び処理後の汚泥の管理を引き続き適切に実施すること。また、周辺で実施している水質の調査結果等を踏まえ、要対策土による環境影響の程度の把握に努めること。</p>	<p>トンネル各工区や要対策土仮置き場においては、それぞれに係る「環境保全について」に記載のとおり、工事排水の適切な処理を実施するとともに、処理時に発生する汚泥は産業廃棄物として適切に処分しています。</p> <p>また、工事排水は処理状況を定期的に確認することで水質管理を徹底するとともに、河川や井戸等における水質のモニタリングを実施し、要対策土による環境影響を確実に把握するよう努めています。</p>

<p>(2) 今後も要対策土の発生が想定されることから、要対策土の最終的な処理計画を可能な限り早期に具体化するとともに、要対策土の基準超過項目ごとの発生量や処理方法を明らかにし、関係市町村や地域住民等と適切に情報共有を行うこと。</p>	<p>発生土に係る自然由来の重金属等の溶出量試験の結果、土壌汚染対策法に定める溶出量基準を超過した場合には、試験結果を長野県及び関係市町村へ速報し、情報を共有しています。また、当該発生土は、自社用地内や搬入可能な発生土置き場での活用等を検討しており、計画が具体化し次第、関係市町村や地域住民の方々へご説明していきます。</p>
<p>5 動物、植物 (1) 移設又は移植を実施した動植物の種のうち生息・生育状況が不良であった種については、調査時期の妥当性を含め、原因の究明に努めるとともに、その内容を報告書に記載すること。</p>	<p>移設又は移植を実施した動植物の種のうち生息・生育が確認できなかった種、又は個体数が大きく減少した種については、周辺環境の状況等を改めて検討するとともに、専門家へも相談して原因の究明に努め、必要により対策を講じています。 これらの内容については、今後、必要に応じ長野県環境影響評価技術委員会の関係委員にご説明します。</p>
<p>(2) コムラサキについて、移植後の生育状況がよいため、今後、株分けや挿し木等により株を増やすことを積極的に検討すること。</p>	<p>コムラサキは、移植後、生育状況の確認と併せて下草刈り等を実施してきており、生育状況は良好です。一方、移植は重要種の生育環境への影響を代償するために実施しているものであり、株分けや挿し木等までは考えていません。</p>
<p>(3) 草原性草本植物のオキナグサ及びキキョウについては、他の種との競合が懸念されることから、周囲の植生管理に引き続き留意すること。</p>	<p>オキナグサやキキョウに他の種との競合の懸念があることは従前より認識しており、引き続き周囲の植生管理に留意しつつ、生育状況を確認していきます。</p>
<p>(4) 移植したオオミズゴケについて、移植地周辺の表土が削り取られてしまったことから、再発防止を図ること。</p>	<p>オオミズゴケの移植に際しては、移植地の管理者へ同種の生態や移植の概要をご説明したうえで、移植場所周辺には目印を設置していたものの、利用者による表土の削り取りが発生したことから、今後は移植場所周辺の利用状況をより詳細に確認し、必要により注意喚起の看板を設置するなど、再発防止に努めます。</p>
<p>(5) トダイアカバナについては、自生地と同じ石灰岩地を移植先としているが、移植後の生育を促進するため、できるだけ土壌条件のよい地点への移植を検討すること。</p>	<p>移植後のトダイアカバナの生育状況は良好であり、更に別の場所に移植することで生育に悪影響が生じる恐れがあることから、現段階で、更なる移植は考えていません。 植物の移植にあたっては、植生、地形、土性、光環境、水分条件等を調査し、専門家のご意見を伺ったうえで適地を選定しており、本助言も踏まえつつ、引き続き適切に対応していきます。</p>
<p>(6) 外来種の拡大抑制のためのタイヤ洗浄に当たっては、外来種の種子が飛散・流出しないよう、洗浄水を適切に処理すること。</p>	<p>タイヤ洗浄水については、外来種の種子の飛散・流出にも留意しつつ、必要に応じ、適切に処理していきます。</p>