

大鹿村における水資源に係る具体的な調査の計画についての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
1 調査地点について	
(1) 調査を行う具体的な地点については、現地の状況を十分に把握した上で、データを正確に測定することが可能な位置を選定すること。	表流水の測定は河道の安定している地点で行うなど、現地の状況を十分に把握し、データを正確に測定することが可能な位置を選定します。
(2) 調査地点の番号を事後調査地点とモニタリング地点で重複しないようにするなど、分かりやすい表記となるよう計画書を補正すること。	事後調査、モニタリングとも、調査地点番号がそれぞれの表と図で対応するなど分かりやすさに配慮して作成しておりますが、より分かりやすくするため、調査地点番号を事後調査とモニタリングで重複しないような記載とします。
(3) 環境影響評価書における予測結果と事後調査結果を比較して検討することが重要であるので、評価書において水収支解析を用いて予測した3地点（評価書補正版P8-3-4-36の表8-2-4-11）と、事後調査計画における調査地点の対応が分かるように計画書を補正すること。 また、釜沢水源、上青木水源及び大河原水源については井戸・湧水の別を、井戸については深さを追記すること。	今回の計画書における事後調査地点06, 07は評価書における予測地点02に、08は03に、13, 14, 15は01に対応します。 また、釜沢水源、上青木水源及び大河原水源の井戸・湧水の別は図1-1-1(1)に記載のとおり、釜沢水源、上青木水源、大河原水源ともに湧水です。 なお、事後調査地点27, 30の井戸の深さは、聞き取りの結果、地点番号27が約50m、30が約65mです。 以上の内容について、計画書に追記します。
(4) 小日影沢より上流部の小河川など、利水への影響がないと考えられる地点についても、動植物・生態系への影響の観点から調査の実施を検討すること。	小日影沢より上流にて動植物の確認調査を実施しており、その結果、重要な種が確認され、かつ減水の傾向が認められた場合には、その影響の程度や範囲に応じた生態系や水生生物のモニタリングを実施します。 また、小日影沢より上流における地表水の流量調査については、計画書に記載のとおり、工事開始前に現地踏査を行い、継続的に観測が可能であると判断した場合には、作業上の安全が確保できる頻度で定期的な観測を行います。
2 調査手法について 地下水及び湧水に係る調査を実施する透視度について、環境影響評価書における現地調査では最大50度（50cm計を使用）であったが、濁りが少ないことが想定される水質の変化を的確に把握するため、最大100度（1m計を使用）とすることを検討すること。	評価書における調査結果を踏まえ、透視度が50cmを超える地点が多いと想定し、今後の調査では1m計の使用を検討します。
3 調査頻度について	
(1) 工事中の調査頻度について「工事の進捗状況等を踏まえ、必要に応じて調査頻度は検討する」とあるが、影響が出てからでは遅いので、工事着手前から頻度を上げて調査することが必要である。少なくとも、重要な調査地点については、自記水位計等による連続観測を行うことを検討すること。	重要な井戸の調査地点のうち所有者や管理者の協力が得られ、水利用に支障を及ぼさない範囲で、自記水位計による連続観測を検討いたします。
(2) モニタリングとして調査を実施する地点の頻度は年2回とされているが、事後調査地点で頻度を上げて調査する場合は、関連するモニタリング地点の調査頻度も増やすこと。	事後調査地点で頻度を上げて調査する必要が生じた場合には、関連するモニタリング地点の調査頻度も増やす考えです。
4 調査結果の公表について	
(1) 調査結果の公表の方法について、計画書を補正し、できるだけ詳細に記載すること。	評価書に記載のとおり、調査結果の公表は原則として事業者が行うものとしますが、公表時期・方法等については、調査の進捗に応じて大鹿村など関係機関と協議の上決定いたします。
(2) トンネルの掘削工事に伴い発生する排水の量は、地下水・水資源への影響を考える上で重要なデータであるので、併せて公表することを検討すること。	工事中はトンネルの湧水を継続的に測定するとともに、結果の公表についても検討してまいります。
(3) 事後調査又はモニタリング調査の地点以外に自主的に調査を行う地点がある場合は、その調査結果についても公表を検討すること。	事後調査又はモニタリング以外の自主的な調査地点については、関係機関と調整の上、必要により公表してまいります。

5 環境への影響が確認された場合の対応について

環境影響評価書では、環境への著しい影響が確認された場合、必要な措置を講ずるものとしているが、事後調査の結果において、どの程度の影響が確認された場合にどのような対応をするのか、計画書を補正し、調査項目別にできるだけ具体的に記載すること。

トンネル湧水については、事前に先進ボーリング等、最先端の探査技術を用いて地質や地下水の状況を把握した上で、必要に応じて薬液注入を実施することや、覆工コンクリート、防水シートを早期かつ適切に設置することにより、低減を図ってまいります。次のような事象が確認された場合には著しい影響と捉え、評価書にも記載のとおり、下記の対応を考えています。

工事中に減水・渇水などの兆候が認められ水利用への影響の恐れがある場合には、住民（水利用者）の生活に支障をきたさぬよう応急対策を実施します。具体的には、揚水井戸を設け水道設備に供給したり、トンネル湧水を活用したりする等の対策を実施します。その後も観測を継続し、水を利用される方と協議をしながら、必要な恒久対策を実施していきます。

以上の内容について、計画書に追記します。