

2024年9月定例会 松谷清議員 総括質問原稿

2024年9月30日

松谷 清

1. 南アルプス大井川源流部の環境とリニア中央新幹線について

鈴木知事に変わった静岡県政、リニア問題はどうか進展するのか、大きな注目を集めてきました。8月26日市協議会において増沢会長は、ツバク口残土や生態系の分野で大きな方向性に踏み込んだと発言されています。一方で9月6日の県地質構造・水資源専門部会において、JR東海は下千枚沢からは、ツバク口残土の「断層の存在」を隠していたことを明らかにし、謝罪しました。

9月21日、鈴木知事は記者会見で「28項目の対話をクリアしていくことが前提。着工時期は先になる」との発言ある中、山梨県境高速長尺ボーリングは8市2町の首長の了解を得て進行しています。

<1回目>

「1」 ツバク口残土

1. 市長は9月9日朝日新聞「耕論」においてJR東海に対する「徹底した情報公開と説明責任」を求めています。JR東海は、「ツバク口盛土は南海トラフ地震レベル2で対処しているので公表しなかった」としています。この姿勢をどう評価するか。

<市長答弁>

- ・リニア中央新幹線建設事業は、環境への影響というリスクがあるため、リスクについて住民・社会と丁寧に対話することが重要
- ・断層というのは危険をもたらす可能性のある要因、すなわち危害要因、有害要因、ハザードである
- ・リスクというのは、危害や有害が発生する可能性や確率と言える。
- ・断層と盛土の関係では、断層はハザードだが、断層があるからと言って、直ちにリスクが高まるとは言えない。
- ・リスク評価においては、断層というハザードを明らかにした上で、盛土の安定性というリスクを評価することが必要
- ・このため、断層という危害要因、ハザードがあるのか否かを明らかにすることが基礎になる
- ・この点において、JR東海の対応は不適切であった。
- ・一方、科学的根拠に基づくハザードに対する客観的なリスク評価が必要
- ・断層の存在というハザード、盛土の安全性というリスクを科学的根拠に基づき評価する必要がある
- ・これを、静岡市中央新幹線建設事業影響評価協議会の場でしっかりと評価していく。

2. ツバク口盛土直下の断層が前提となると市協議会における盛土の安定性等の議論を見直す必要はないのか。

<環境局長答弁>

- ・ツバク口発生土置き場の環境影響評価については、市協議会において、盛土の「有り(with)」と「無し(without)」の場合を比較し、盛土有りの場合に、環境への負荷を評価した。
- ・今回、JR東海からツバク口発生土置き場の直下に断層がある可能性が示された。
- ・断層と盛土の関係では、断層は危害要因、有害要因、ハザード。断層があるから直ちにリスクが高まるとは言えない。
- ・断層があることで、地層が変わるので、地震時の揺れ方が異なる可能性があり、盛土の地震力に対する安定性を検討する際に考慮する必要がある。
- ・断層は地盤が動くことによってリスクが高まる。例えば、原発では断層の調査を設計の指針で義務付けていて、原発の建物の直下に断層があった場合、断層が動くと致命的な影響を受ける可能性がある。
- ・原発の設計指針では、建物の直下以外の断層については問題視しない。断層が存在するからといって直ちに危険度が上がると過剰に反応するのではなく、適切なリスク評価をすることが必要である。
- ・断層の存在というハザード・危害要因が地震力にどう影響し、それが盛土の安定性へ影響する可能性の評価、すなわちリスクを科学的根拠に基づき評価する必要がある。
- ・盛土の安定性は、協議会委員等専門家の意見を聞きながら、慎重に検討し評価していきたい。

3, 9000万m³と150万m³の深層崩壊量の違いなど、ツバク口盛土の環境影響評価は市と県が別々に議論を行っている状況であるが、市と県それぞれの協議状況と関連性をどう考えるか。

<環境局長答弁>

- ・県は発生土置き場について、令和6年2月に整理された主な対話項目に基づき、専門部会で対話・議論を行っている。広域的な複合リスクや対岸の河岸侵食による斜面崩壊の発生リスク等の対話が行われた。
- ・崩壊土砂量の予測のシミュレーションは、土砂量を150万m³と想定して再分析を行うことが確認された。
- ・市は協議会において、ツバク口発生土置き場の環境影響評価を、盛土の「有り(with)」と「無し(without)」の場合を比較し、盛土有りの場合に、環境への負荷がどの程度増大するかを評価した。
- ・ツバク口周辺で大規模な深層崩壊が起きた場合の影響が議論され、協議会委員から市の見解について最終確認が行われた。
- ・今後は、盛土の地震時の安定性等について詰めの議論が行われる段階と認識している。
- ・ツバク口盛土の環境影響評価の議論については、引き続き、市協議会で各論点の最終確認に向けて詰めの議論を進めていく。
- ・県は、市協議会で議論が完了した項目について、「各段階において県専門部会で共有し、県専門部会委員の了解を得られたものについては、県専門部会での対話は完了とする。」としている。

- ・市と県はお互いにツバク口盛土の環境影響評価について検討しているため、市協議会で最終確認ができた段階で、県と意見交換を密にして、適切な環境影響評価が効率的に行われるように進めていく。

<2回目>

まずは断層調査資料の公表を待ちたい。下千枚沢の深層崩壊がツバク口盛土に影響の可能性があり断層の実態との関連でツバク口盛土の位置の再検討の必要性があることを指摘しておきたい。

「1」沢踏査

7月20日～22日南アルプス市民ネットメンバーの服部隆さんら山岳グループが、蛇抜沢遡行・動画撮影に成功しました。試写会において自然の美しさに感動しました。万之助カールとそれに伴うモレーン帯に湧き出る自由地下水の流れが沢に移り行く様子や蛇抜沢の連瀑帯の断層の露頭には破碎帯湧水を確認できます。8月26日市協議会での蛇抜沢、悪沢、スリバチ沢など主要な断層のドローン撮影報告に対して増沢会長は今回のドローン調査だけでは植生と湿土の状態がわからないと指摘されています。モニタリングの前提は沢の正確な現状把握になります。その意味で

- 1, 蛇抜沢の遡行調査動画を市協議会で視聴し、更なる検討をすべきではないか。

<環境局長答弁>

- ・蛇抜沢は、国交省有識者会議の議論の中で、トンネル掘削工事による流量減少が予測され、かつ生物種が多い沢であるとされている。影響をできる限り少なくするため、事前にモニタリングを行い、工事後に影響を予測し、工事開始後にモニタリングしていくことが重要
- ・蛇抜沢は沢沿いに上流まで上がることが難しく、沢全体を把握することが非常に困難な状況。現在、JR東海によりドローン撮影を実施しているが、沢沿いの現場調査を可能な範囲で行うことにより、さらに詳細な状況が確認できる。
- ・今回、市民グループの方が動画を撮影したと伺っている。今後、協議会でも参考とさせていただき、蛇抜沢の具体的な保全措置の検討を進めたい。

- 2, トンネル工事で「薬液注入効果なし」をも想定しています。1)トンネル工事が及ぼす影響が生態系に現れるまでには時間がかかるが、どのように対処するのか。

<環境局長>

- ・トンネル掘削工事を行うことで、山体内から地下水がトンネル内に流れ込み、地下水位が下がることで地下水の地表面への湧きだす量が減り、地表面の生態系への影響が発生する。
- ・生態系への影響は、トンネル内に地下水が流れ込むことで起こるため、トンネル掘削時の湧水量を計測することで、地表面へ影響が出る前に、地表面へ影響を及ぼす可能性について予測・評価する

ことができる。

- ・水を通しやすい断層破碎帯などが、地表面まで続いている場合は、地表面に影響が出るまでにそれほど時間はかかりません。
- ・地質の状況によっては、生態系へ影響するまでに時間を要する可能性があることから、工事完了後も継続してこれらのモニタリングが実施されると認識している。

2) 山梨県境と同じ高速長尺先進ボーリング・湧水圧事前調査となるが、そうだとした場合でも突発湧水は止めることが難しいと考えるがどのように対応するのか。

<環境局長>

- ・突発湧水は、何をもちいて突発湧水とするのか、定義が不明確である。湧水が少量であれば、薬液注入などを検討し、多量であれば、別の対応策を検討することが必要になると想定
- ・対応策は建設事業者のJR東海が検討すべきものであり、市はその対応策を評価し、環境の保全についての配慮が適正になされるよう取り組んでいく。

3, また JR 東海が現在行っている沢の流量や水質の調査はどのようなものか。また合流口の水量・水質調査をされているが測定結果はどのようなものか、涵養年代は把握しているのか。

<市長答弁>

- ・GETFLOWS での解析の結果、流量減少が予測される沢、されない沢ともに、流量、水温、水素イオン濃度、電気伝導度を測定している。
- ・高速長尺先進ボーリングやトンネル掘削中の切羽からの湧水と、沢の水との関係性を確認するために、溶存イオン、酸素・水素安定同位体、不活性ガス等についても、調査を実施する。
- ・調査により、トンネル掘削付近の地下水と、地表面の沢の湧水の成分を比較することが可能であると考える。
- ・沢の途中では何か所も水が湧き出していたり、流れ込んだりしている。周辺の集水域で降った雨は表面を流れるだけでなく、地中にも染み込み、低い部分や割れ目から湧き出し、それが沢を形成している。
- ・沢の途中で湧水があることをもちいて、地下深くの地下水が沢に湧き出ていることにはつながらない。

4, トンネル工事に伴う水生動物への影響が懸念される中、ヤマトイワナの回避低減策として減水が少ない沢において交雑を排除し生息数を増やすというが、市はヤマトイワナの生息状況をどの程度把握しているのか。

<環境局長>

- ・リニア工事においては、トンネル掘削によってトンネル内に水が流出することによって、周辺の地下水位

が低下し、沢の流量が減少する。ヤマトイワナ等の水生生物の生息場への影響、個体数の減少が懸念されている。

- ・市は、2014年から動植物環境調査を実施し、淡水魚類はヤマトイワナの採捕調査を行い、遺伝子解析を用いた判別により、ヤマトイワナの可能性がある個体が見つかった。
- ・これまでの調査結果に基づき、大井川源流部において、ニッコウイワナとの交雑が進んでいる地点と、ヤマトイワナが優占的に生息していることが確認された地点を把握している。
- ・今後、調査結果や専門家の意見等を踏まえ、市協議会において、ヤマトイワナの生息環境の保全など、具体的な代償措置の方法について検討していく。

5、市協議会において代償措置の議論が進んでいるが、希少植物を保全するための回避・低減や、回避・低減とネイチャーポジティブの関係性について、どのように考えているか。

＜市長答弁＞

- ・リニア工事において、まずは、できる限り環境への影響を「回避・低減」することが重要。
- ・回避・低減のためには、事前に影響の予測をしておき、その予測結果には不確実性があることを前提に、実際に発生した現象に応じて適切に対処していくという順応的管理を行う。
- ・環境への影響を完全に回避することはできないため、できる限り低減しつつ、それでも生じる影響に対して代償措置をとることになる。
- ・図を使って説明。まず、「回避」の場合は、環境への影響はゼロのため、1の保全措置を行えば、プラス1がネイチャーポジティブにつながる。また、予測には不確実性があるため、マイナス1の影響が出たとしても、1の保全措置をしておくことで、自然環境の損失を防ぐことができる。
- ・次に、「低減」では予測される影響を5とした場合、まずは影響を5から3に「低減」する。必ず影響は残るため、「代償措置」を行う。プラス4と大きめの代償措置を行うことで、現状よりも、よりよい自然環境に変わることになる。もし4の影響が出た場合にも、4の代償措置をしておくことで、自然環境の損失を防ぐことができる。
- ・代償措置は「量」と「質」の両方を考える必要がある。例えば、「量」については、沢の周辺で地表面の水分量が減り植物に影響があった場合、失われた植物と同程度の「量」の植物を回復させるために、防鹿柵を設置し、シカの食害から植物を守ることを検討している。
- ・「質」については、希少種への影響が予測される場合、他の植物の回復により代償措置とすることはできない。
- ・希少種とは何か、何を守るべきかの定義が必要。トンネル掘削の影響が予測される範囲内で、その希少種の生育状況を確認し、保全措置の方法について検討していくことが必要。
- ・ヤマトイワナについては、リニア工事にかかわらず、ニッコウイワナの放流等により交雑が進み、ヤマトイワナの遺伝子を持つ個体数が減少している。保全措置を取らなければ、交雑が進み、さらに減少する。
- ・現状ですでに交雑が進んでいるヤマトイワナについて、保全措置を検討し、リニア工事の影響を上回

る改善をすることを、代償措置のひとつとして検討している。

<3回目>

答弁を聞いて認識の違い。大井川の池ノ平の山頂部の滝に被圧地下水が噴出している事と同様に蛇抜沢の連瀑帯の水はトンネル工事湧水となる被圧地下水である可能性があること、それが突発湧水となった場合に沢の生態系が破壊されることとなります。一つの重要な沢である蛇抜沢を市民グループが現地調査できたわけです。その水の涵養年代は事前に把握する必要があること、「精度の高さを追及し続けても限界がある」として代償措置論は時期尚早であることを指摘して起きたい。

「1」 導水路トンネル

ツバク口残土をめぐる JR 東海による断層調査資料により、導水路ルートについても再検討する必要が出てきたと考えます。左岸(東側)は「畑薙山断層帯に沿って長距離を連続して掘削することとなり、TBM による掘削は困難」「断層を避けると土被りが大きくなり現実的ではない」と説明していました。ところが、先日発表された地質図によれば、そうして決まった右岸(西岸)にも、長々と断層が伸びています。それなら、右岸に TBM で導水路を掘ることは本当に可能なのか、改めて検証が必要です。どう考えるか。

(※)「中央新幹線建設工事における大井川水系の水資源の確保及び自然環境の保全等に関する引続き対話を要する事項」に対する再見解(その1、その2)

令和2年1月24日 73～75ページ

<https://www.pref.shizuoka.jp/kurashikankyo/kankyo/1040554/1002001/1057230.html#group1>

<環境局長答弁>

- ・導水路トンネルの計画ルートの大井川左岸には、畑薙山断層帯があり、JR 東海が実施したボーリング調査の結果から、約 800mの範囲において破碎質な地質が繰り返し出現していることが確認されている。
- ・断層帯のトンネル土被りは約 1,000m。破碎帯に遭遇した際には、突発湧水や大きな土圧の作用がトンネル掘削に大きな影響を与える可能性がある。
- ・極力土被りを小さくするルート計画とした場合、畑薙山断層帯に沿って長距離を連続して掘削することとなり、TBM(トンネルボーリングマシン)による掘削は困難となる。
- ・JR東海により公表された大井川右岸の断層は、畑薙山断層帯と比べるとかなり小規模な断層で、市としては、直ちに導水路トンネルの計画を再検討する必要はないと考えている。