

南アルプスを破壊するリニア中央新幹線

長野県下伊那郡大鹿村

佐藤 明穂

◇ はじめに

東海旅客鉄道株式会社（以下、JR東海と略す）は昨年9月、環境影響評価準備書により東京都（品川）－名古屋市間のルートを発表した。また今年1月31日、長野県環境影響評価技術委員会（委員長・亀山章 東京農工大学名誉教授）の審議で、同社は環境への配慮は「現行枠内（準備書に盛り込まれた範囲内）」とし、2027年開業に向けた計画を変更する考えがないことを明確にした。さらに3月下旬の各都県知事からの「準備書に対する意見」を踏まえ、JR東海は4月23日に環境影響評価書を国土交通省に提出した。

南アルプスは今年、国立公園の指定から50年を迎える。また近年、国連教育科学文化機関（ユネスコ）の世界自然遺産指定に向けたエコパーク認定への活動も進められている。今後リニア計画を進めた場合、南アルプスがどのようになるのかを考えた。

1. リニア中央新幹線の衝撃

◇ 大鹿村

私の住む長野県下伊那郡大鹿村は人口約1,100人、高齢者率が半数を超える村である。大河原集落を流れる小渋川の奥には赤石岳がそびえており、この東側は静岡県の大井川流域である。大鹿村は地芝居の大鹿歌舞伎でも有名で、原田芳雄の遺作となった映画「大鹿村騒動記」のロケ地としても知られる。1892年8月下旬にはウェストンがここから赤石岳に登っている（一昨年、「ウェストン顕彰碑」が村民有志により建立）。まさに南アルプスをはじめとする山々に抱かれた静かな村である。

◇ JR東海からの計画発表・報告

昨年のJR東海のルート公表後、10月に行われた同社による村での準備書説明会（2回）には住民を中心に260人あまりが参加した。ここでは準備書の内容に関する説明と質疑応答が行われた。内容は「工事による影響は生じない」「影響はあっても小さい」などの記述が目立ち、工事による環境へのダメージ（すなわちトンネル掘削による地質や河川・湧水、工事区域周辺での在来動植物、景観などへの影響）などはほとんどないというものだ。これが意味するのは、JR東海が環境には配慮しないで工事を進めるということだ。工事の概要として、大鹿村は南アルプスを貫くトンネル（距離約23Km、主稜線・小河内岳2,802mの南側を通過）の長野県側の坑口として、小渋川部分は地上（橋梁）で通過、中央構造線や伊那山地は再びトンネルで通過、天竜川に至る計画である。工期は10年以上に渡り、村内での坑口は計4本、変電施設も予定されている。掘削で発生する土砂は最盛期に

は1日当たり工事車輛（おもに大型ダンプ）1,700台超と見積もられている（1日8時間の通行として約17秒に1台の走行）。

◇ 住民の反応・JRの問題点

まさに住民にとって衝撃的な内容であった。JR東海としては住民からの反対が予想されることもあってか、当日の会場では質問者が多数いたにもかかわらず途中で質疑を打ち切るなど、その対応には多くの問題があった。実際に私も参加したが、担当者の「住民の理解を得ながら」との発言とは裏腹に、とにかく「2027年開業ありき」の姿勢ばかりが目立ち、結果として住民の理解を得る対応とは程遠いものであった。

2. ルート選定とリニア

◇ ルート選定

2010年10月20日、国土交通省のある審議会（交通政策審議会 陸上交通分科会 鉄道部会 中央新幹線小委員会審議会・家田仁小委員会委員長）で、南アルプスを貫通するトンネル構想に関して「環境面（重視だけ）からルートを選定はできない（しない）」との結論が出される。さらに12月15日、「南アルプスにトンネルを掘っても構わない」とする内容の中間取りまとめ案を公表する。2007年のJR東海によるリニア中央新幹線計画発表を受けてのものだが、この会議では国立公園指定区域の拡張（後述）やそれとの整合性については何らの審議もなされていない。

◇ リニアの選択

ちなみに、この小委員会では環境保全の見地より一般からの意見（パブリックコメント）募集を3回実施している。答申直前の最終公募の集計結果は総数888、うち反対もしくは再検討が648、推進賛成が16であったにもかかわらず、家田委員長は「批判は答申を覆すほどのものではない」と大多数の意見を無視して答申を急いだ。さらに2012年5月12日、同委員長から国土交通大臣に提出された答申（一部）で「在来新幹線は安全性、信頼性、省エネ性、速達性、ネットワーク性、定時性、建設費用等の点では優れているが、リニアの方が高速性の点で優れているので、リニアが適当である」と結論づけている。審議会では、在来新幹線とリニア新幹線との比較検討が一切行われなかったにもかかわらず、最初から結論ありき。真に重要なことが時間をかけて議論されたのか大いに疑問がある。

3. 環境影響評価法の限界

◇ 法律の解説と今回の流れ

開発などからの自然環境の保護を目的として、国は1997年に環境影響評価（アセスメント）法を法制化した。この環境影響評価とは、開発などが行われる際に環境にどのような影響を及ぼすか、事前に予測や調査を実施するものである。先のJR東海による準備書はアセスメント法の第14条に基づいて行われ、第17条では「縦覧期間中の説明会（大鹿村などで開催されたもの）を行う」と定めている。その後、パブリックコメントの募集（昨

年11月5日締切り)、同法第20条「120日以内に各都県知事がJR東海に対する意見を述べる」を経て、JR東海が環境影響評価書を作成する。今回はJR東海がパブリックコメントを受けての回答書を関係都県へ昨年12月25日に通知、3月25日までに各都県知事が意見書を出す(ちなみに、長野県は3月20日に県庁で「知事意見(59項目)」をJR東海の山田社長に提出)。この1ヶ月後、JR東海はこれらの意見を反映させたとする環境影響評価書を国土交通省に提出している。現在、国土交通大臣が環境大臣の意見も踏まえて評価書に対する意見を90日以内(7月22日まで)にJR東海に送付する段階である。その後はJR東海が両大臣意見を踏まえて評価書を補正・公告、さらに工事実施計画を国土交通省に申請することになっている(今年夏頃を目途。許可されれば着工が可能となる)。

◇ 環境影響評価法の欠陥

ただ、この法律には当初から大きな問題があり、事業計画が決定してから環境に対する影響評価を行うこととなっているため、実際に重大な影響のあることが予測されたとしても、現実的に事業の中止や大幅な変更は不可能となっている。端的な例が2つある。

① 営業車輛による走行実験の問題

- JR東海は同法に基づく環境影響評価書を作成し、国(国土交通省)の工事実施計画の許認可を受けて、2014年度中には着工の予定としている。しかし、実際に使用する営業用車輛での走行実験はまだ山梨実験線でも行われておらず、2014年から16年にかけて行う計画としている。
- このことは、JR東海が走行実験から得られた結果で「軽度の問題」と判断したものは、すでに終わっている評価書には反映させなくともよいことを意味する。
- 2014年にアセスメント上問題なしとして着工したものの、走行実験後の16年以降に問題(たとえば車輛自体やトンネルの工法、工事による周辺地域への影響など)が発生して路線の構造を変える必要が出てきた場合である。このことで、たとえ環境に対する負荷が確実に増大するとしても再判断は不要とされ、工事がそのまま進められていくことになる。
- これは現行の環境影響評価法では実効力がないことを示すものだ。もとよりこの走行実験の結果を反映させるだけでも建設計画が最低2~3年は延長され、「2027年開業」を絶対目標とするJR東海にとっては到底受け入れられないのである。

② 電磁波(ここでは高圧線と車輛自体に限定)の問題

- 電磁波については当該の環境影響評価の対象とはなっていない。準備書ではリニア中央新幹線の発するものは国際非電離放射線防護委員会(ICNIRP)が示したガイドライン2,000ミリガウス以下であり、磁界による健康への影響はないとしか説明されていない。
- 従来は、WHOの勧告に従って経済産業省が1,000ミリガウスを規制値にする予定であった。だがこのICNIRPの改訂に沿って、2011年3月に原子力・安全保安院が2,000ミリガウスを規制値として同年10月に施行した。一方、国土交通省がリニア

中央新幹線計画に許可を出したのがこの年の5月である。

- これはリニア新幹線の周囲（線路脇6^{km}、線路下8^{km}の範囲）についてのみだけで、客室内の水準がどうなのかの説明は一切ない。また電力供給源である高圧鉄塔が発する巨大な電磁波のことも何ひとつ触れられていない。実際、山梨県の実験線付近では柿の実の生った木に鳥が寄り付かなくなったなどの話もある。私自身も高圧鉄塔から発する唸りのような「音」を聞いている。

4. 自然の宝庫・南アルプス

◇ 南アルプスの魅力

南アルプスはわが国で最も南にある3,000m山群である。フィリピン海プレートがこの南部の地下に潜り込んでおり、南アルプスは現在もなお年間4mm程度隆起する、日本の中でも「若い山脈」である。周辺部にある糸魚川・静岡構造線や中央構造線といった大断層を含め、四万十帯や三波川・秩父帯などの地質構造によって形成されている。これに加えて、これだけの広範囲にわたって自然環境・生態系を有している場所は日本全体でも他にはない。このことからひとつの大きな「自然の博物館」として、後述するエコパーク認定に向けた活動が進められているところである。

◇ 動物の生態

広く森林が残されているため、多くの種類の動物が生息している。

哺乳類はニホンカモシカやツキノワグマ、ホンドキツネなど30種類以上が確認されている（他の中部山岳地帯とほぼ同じ）。一方でニホンジカの生息域が拡大したため、ここ10～20年で高山植物などの深刻な食害が発生している。

鳥類は他の中部山岳地帯に準ずる（大井川上流域での調査結果では29科87種を確認）が、とくにライチョウ（国指定特別天然記念物）は世界における生息域の南限として貴重な存在である。

◇ 植物の生態

この地域は、アジア大陸を中心に分布する北方系の植物と東南アジアを中心に分布する南方系の植物のそれぞれ南限と北限に当たり、極めて多様な植物相を持つのが特徴である。またわが国でも太平洋側に位置するため、年間の降雨量も多い。このことは南アルプスおよび周辺域が豊富な水資源に恵まれていること、そしてここを源流とする河川（大井川や天竜川、富士川など）とも大いに関係があることを示している。高山帯はおおむね標高2,600m以上であり、亜高山帯の森林にはシラビソやコメツガなどが多い。

高山植物は稜線の風衝地帯や遅くまで雪の残るところに多く、北岳の南斜面や荒川岳前岳付近には多くの群落が見られる。なかでもキタダケソウやキタダケキンボウゲ、タカネマンテマ、サンブクリンドウ、アカイシリンドウなどは当地の固有種である。加えて光岳山頂付近のハイマツ帯はわが国の南限にあたる。

5. エコパーク認定への申請

◇ 概要

文部科学省と林野庁は昨年9月、南アルプスの中核地域をユネスコのエコパーク指定に向けた申請を行った。多様性を持つこの地域を後世に残すための第一歩でもある。また、将来の世界自然遺産登録への前段階との見方もできる。

◇ 申請内容

申請内容の全文を紹介する（ここでは文部科学省のものを引用するが、内容としてほぼ同様の林野庁のものは省略する）。

- 文部科学省（日本ユネスコ国内委員会、2013年9月4日）
- 推薦名称「南アルプス生存圏保存地域（南アルプスユネスコエコパーク）」
- 申請団体（山梨県韮崎市、南アルプス市、北杜市、南巨摩郡早川町、長野県飯田市、伊那市、諏訪郡富士見町、下伊那郡大鹿村、静岡県静岡市、榛原郡川根本町）

○ 特徴等

① 特徴：

- a. 3000m峰が連なる急峻な山岳環境の中、固有種が多く生息・生育する我が国を代表する自然環境を有する。富士川水系、大井川水系及び天竜川水系の流域ごとに古来より固有の文化圏が形成され、伝統的な習慣、食文化、民族芸能等を現代に継承している。
- b. 従来、南アルプスの山々によって交流が阻まれてきた3県10市町村にわたる地域が、「高い山、深い谷が育む生物と文化の多様性」という理念の下、南アルプスユネスコエコパークとして結集。南アルプスの自然環境と文化を共有の財産と位置付けるとともに、優れた自然環境の永続的な保全と持続可能な利活用に共同で取り組むことを通じて、地域間交流を拡大し、自然の恩恵を生かした魅力ある地域づくりを図る。
- c. 移行地域では、経済と社会の発展を目指す取り組みとして、自然体験フィールドの提供や、南アルプス・井川エコツーリズム推進協議会などによるエコツーリズムの推進、地域の農林水産物のブランド化（米・モモ・ブドウ・茶・ジビエなど）に取り組んでいる。今後、これらの取り組みを南アルプスユネスコエコパークとして地域共同の取り組みに発展させていく。

② 面積：

総面積 302,474ha

- a. 核心地域 24,970ha
- b. 緩衝地域 72,389ha
- c. 移行地域 205,115ha

※ 核心地域や緩衝地域は、南アルプス国立公園、南アルプス南部光岳森林生態系保

護地域や、山梨県立自然公園等に設定されており、適切に保護・保全されている。

※ 移行地域は、山地斜面に広がる集落景観が特徴的。また、風土を生かした茶の栽培や、扇状地や河岸段丘上での果樹栽培が盛んで、ブランド化が図られている。また、自然体験施設が整備され、自然環境や地域の歴史・文化を生かした環境教育・エコツーリズムが盛ん。(以上、引用)

エコパークの申請は、南アルプスおよび周辺地域の生態系をはじめとする多様性が評価されたものと考えられる。この申請団体のうち、今回のリニア中央新幹線のルートに当たるのは山梨県早川町と静岡県静岡市、長野県大鹿村である。実際にエコパークに認定されるか否かは今年6月に決まる。

6. 国立公園指定区域の拡大を

◇ 世界自然遺産・エコパークの審査

わが国でも、すでに屋久島や知床、白神山地などが世界自然遺産に登録されている。これらの地域では登録までの準備もさることながら、登録後のメンテナンスが充分でなければ登録の更新ができない。それゆえにしっかりした自然保護計画などが求められている。この点ではエコパークも同様で、登録後10年ごとの再審査が課されている。

◇ 現状の問題点

南アルプスは今年の6月、国立公園の指定から50年を迎える。とはいうものの、日本を代表する山岳地域でありながら、標高2,500m以上のうち何ら保全対象となっていないところもある。蝙蝠岳や徳右衛門岳、策ヶ岳などおもに静岡県の白峰南嶺周辺の山々である。これは国立公園を制定した際、大井川上流域が林業の対象(当時の(株)東海パルプや林野庁)となっていたため、この結果として保護区域の極めて狭い「いびつな」指定地域になった経緯がある。これを補完するものとして現在、自然環境保全法に基づく「大井川源流原生自然環境保全地域」や山梨県・静岡県の条例による県立自然公園が設けられている。ただ、これらを併せても広範囲の環境保全が保障されるものではない。したがって、この地域全体で環境保全を満たしているところは少なく、長期的な保全にもおのずと限界がある。

◇ 提言と結論

このことを担保するには現在の国立公園の指定区域を拡大し、自然保護法の適用範囲を広げることが最も効果的である。特別地域に指定されると開発には規制がかかるが、これはおもに自然破壊をとまなう乱開発などが対象である。この場合、それぞれに対して自然公園法に基づく審査が必要となり、基準を満たさないものは認められない。結果として、エコパーク登録・認定の際に必要なとされる長期的な自然保護制度が確保されることにつながる。現に、環境省が諮問した専門家による審議会が3年に渡って審議を続け、「南アルプス一帯はわが国において突出した景観、生態系を有するため、その国立公園指定区域を拡張すべきである」(2010年10月)と結論づけている。エコパークの認定を確実にするた

めにも、早急に国立公園の指定区域を拡大することが不可欠であろう。

7. エコパークとトンネルは両立するか

◇ 問題点1—先行事業

JR東海の説明資料では、大鹿村の4本の坑口をはじめとして静岡県の大井川上流域（二軒小屋付近）や山梨県早川町新倉にそれぞれ複数本の坑口を設けることにしている。静岡県側では土捨て場も含めた計画が明らかにされていることもあり、すでに工事用の取付け道路の建設や伐採なども進められている（後述）。〈注〉

◇ 問題点2—工事地域の「プラント」化

同社は「南アルプスを貫くトンネル工事は難工事が予想されるので、早期に着工したい」と述べており、自然環境に多くの負荷を与えることを事実上認めている。このトンネル工事は10年以上に渡って行われるが、これは大量の土砂を掘り出して運搬、もしくは埋め立てがこの期間続くことを意味する。この間、大鹿村などは「工場のプラント」と化して、自然環境のみならず住民の生活環境にも多大な影響を受ける。このことが果たして「持続可能な自然の利用」なのか疑問である。すなわち環境教育やエコツーリズム、自然環境との調和といったものとは相反する。この点だけからも、エコパークとリニアの計画とは相容れない。実際に地質や地下水の問題、生態系などへの大きな影響が考えられるが、これらについては項を改めて述べる。

◇ 結論

今までのことについて、JR東海は「工事は移行地域で行われるので問題はない」と重ねて主張している。しかし、その根拠は全く明らかにしていない。一方、「核心エリアを外れば（リニアに関わるトンネル工事などの）問題はないのではないか」（長野県伊那市長）といった発言は、登録基準や海外の事例を知らない、責任や根拠の全くない言葉である。

〈注〉環境省によれば、JR東海が環境影響評価法に基づいて国から許認可を得る前にこのようなことを行えば明らかな「違法行為」だが、ここを所有する特種東海製紙株式会社のあるくまでも「社内の整備事業」であれば問題にはならないとのことである。

8. 自然環境への深刻な影響

トンネルの掘削によって生じるさまざまな影響について考える。

◇ 希少種

南アルプスでは、絶滅危惧種であるイヌワシやクマタカなどの希少な猛禽類の繁殖が確認されている。同様に、大鹿村の工事予定区域やその近隣でもオオタカやクマタカ、またブッポウソウやミゾゴイなどの生息地がある。ところで、ミゾゴイ（*Gorsakius goisagi*・サギ科 体長約50cm）という野鳥をご存じだろうか。世界での生息数が1,000羽前後しか

おらず、環境省のレッドリストで絶滅危惧種Ⅱ類（国内で絶滅の危険が増大している種）に指定されている。わが国には4～9月に飛来（確認されているところでは、繁殖は日本でのみ）し、中国南部やフィリピンで越冬する。人里に近い溪流や広葉樹の林などを好み、サワガニやミミズなどを食べる。意外にも都市部の公園周辺などでも見ることができる。「ボォーボォー」と低い声で鳴くのが特徴だが、その生態にはまだ不明な点も多い。このミゾゴイの営巣地に当たる場所に、JR東海は工事用の取付け道路を計画している。

◇ JRの回答への疑問

このミゾゴイについて、JR東海側は準備書の中で「たまたま飛来していた1羽」としているが、その根拠は何ひとつ明らかにしていない。たまたまか？ そうでないことは事実が示している。少なくとも2006年以降、実際に間近で見ている住民が複数いるにもかかわらず、この件について詳細な生息の検証もしていない。また、工事による道路の拡幅が計画される場所での希少なシダの報告もある。いずれも希少種に指定されるもので、JR東海の準備書では詳細な報告のなかったものばかりである。あまりにも拙速な調査では大事な調査対象も漏れてしまう。最初から期限の切られた、結果ありきの調査をするのではなく、地域の専門家などと綿密な調査をするべきである。逆にいえば客観性の乏しい調査だった。

◇ 地質の問題

南アルプスは全体に無数の断層が入り、脆弱な地質帯である。南アルプスの主稜線では三伏峠（百間ナギ）から小河内岳にかけてと大日影岳から荒川岳（前岳）にかけて、西面（長野県側）の崩壊が顕著である。この地域では毎年崩落部分が拡大しており、この辺り全体が深層崩壊の可能性があると考えられている。また静岡県側の悪沢岳（荒川東岳）から大井川西俣周辺域にかけても脆い地質である。

◇ 水の問題

トンネル工事は一般的にまず水抜き抗を開ける。昔から「山は水がめ」ともいわれるが、これは山に膨大な量の地下水が貯留されていることに由来する。それ故に、トンネル掘削における最大の困難点は地下水をどうするかである。破碎帯などは脆いだけでなく、水そのものがトンネルを掘ることによってそこに「抜け落ちて」しまう。現案では住民が利用している小河内沢や青木川のトンネル深度（土被り）が少なく、河川の水量減少や枯渇の可能性もしくは危険性が高い。公表された予測値でも、とくに小河内沢の工事前後の水量減少は異常である。これはこの地で生活する人たちにとって重大な問題である。JR東海はこのことをまったく考慮していないとしか思えない。

◇ 土砂の問題

同様にトンネルを掘削すれば必ず土砂が発生する。大鹿村内での仮置き場や運搬ルートは明らかにされていないが、問題になる点として土砂に自然由来の重金属が含まれている場合がある。岐阜県土岐市付近のウラン鉱脈はよく知られているが、ここ大鹿村でも土砂からヒ素の発生が心配されている。また釜沢地区の小日影銅山（廃坑）、青木地区の蛇紋岩帯には銅や鉄、クロムなどが含まれており、トンネル掘削によりこれらと水・酸素が化

学反応を起こして水や土壌を汚染する恐れがある。遮水工法などで適切に責任ある処置をしない限り、住民生活に関わる「水」にきわめて長期に渡って重大な影響を及ぼす。

◇ 土捨て場の問題

現段階で、大鹿村をはじめとする長野県側の残土の処理方法は明らかにされていない。一方、静岡県側の計画は明らかにされている。ここでは斜坑から掘り出された土砂が二軒小屋を経て、一部は畑窪ダムまでの大井川流域の河川敷（計画では6カ所、場所は沓瀬原が主体、このうち最大なのが上千枚沢扇状地・ツバクロ平坦地）へ置く計画だ。これ以外には奈良田越南側付近の白峰南嶺（標高2,050m付近）の南西斜面を「堰き止めて埋め立てる」形で計画されており、そのための取付け道路も転付峠方向から建設・整備されている。しかし付近の地盤は軟弱（「井川－大唐松山断層」が通っている）で、積み上げられた土砂が崩壊を誘発して深層崩壊を引き起こす可能性も指摘（大鹿村中央構造線博物館 学芸員・河本氏）されている。この結果、土石流が発生して流域に大きな災害を引き起こす。平時でも駿河湾に濁水をもたらし、水産などへの影響が懸念される。人目や人家さえなければ、このような危険性の高い方法で発生土砂の処理を行ってもよいのであろうか。

◇ 結 論

大鹿村や住民の要望のひとつに「リニアの小浜川通過は地上ではなく地下にしてほしい」ことがある。これに対して、JR東海は「（土圧の問題も含め）今まで工事としての実績がないのでできない。現行案がベストだ」との主張を変えない。だが、日進月歩の土木技術を含む技術革新は一体何のためにあるのか。そこに見えるのは単にJR東海の経済性一辺倒の論理と都合だけであって、住民らが求めているものでは何ひとつない。また、遠くない将来に南海トラフ地震の発生が予測される中で、このような脆い地質の南アルプスにトンネルを開けることはさまざまな意味でリスクが高い。少なくとも、JR東海はこれらに対する説明責任を果たす必要がある。そもそもアセスメントが動植物に対しては行われ、地域住民の社会生活には何らなされていないということ自体、周辺住民の存在は動植物以下の扱いに等しい。

9. 景観も文化遺産

◇ 景観と大鹿村

景観は環境の評価には不可欠であると考え、現在の環境影響評価法では対象項目に含まれていない。大鹿村は日本の原風景が数多く残っていることから、「日本で最も美しい村連合」に発足当初より加盟している。景観の保全に関して例を上げると、大河原の上蔵地区は長野県最古の木造建築物である国指定重要文化財の福德寺があり、この村でも由緒ある土地柄である。この風景を守るため、住民のひとりが発電所からの鉄塔を集落から見えないう谷間を通すべきだと電力会社と交渉、これを実現させている。最初はことの重要性を認識していなかった他の住民も、のちに自分の住んでいる見慣れた風景がいかに大切か知るに至る。

◇ 問題1－変電所

ここでJR東海案として示されているリニア中央新幹線用の変電施設（用地3haとも）をどこに確保するのであろうか。これに付随する送電施設（高圧鉄塔など）の設置をどのように考えているのであろうか。先の準備書に対する説明会で、JR東海の回答者からは「今計画段階であり、また電力会社の問題なので答えられない。要望は電力会社に伝える」と述べただけだ。この変電所設置予定場所の正面は小浜川を挟んで鳶ヶ巣になり、ここは今も崩落が進んで深層崩壊の危険性すらある場所なのだ。この場所に変電施設を設置すると、大地震や近年増加している集中豪雨などで鳶ヶ巣および周辺部が崩落した際、施設が土砂に埋没して使用できなくなることも充分考えられる。高圧鉄塔の問題もある。変電施設や送電施設の設置は果たして電力会社側だけの問題なのか。この場所にリニア中央新幹線を造ろうとするからこそ、同時にこの問題が出てくるのではないか。ここで忘れてはならないことに、リニア自体（車輛・軌道設備など）から発せられる電磁波だけではなく、高圧電線からの電磁波が無視できない点である。このことに対する情報はほとんど明らかにされていない。高圧鉄塔の存在は地域の景観を台無しにするだけでなく、住民への健康にも影響を及ぼしかねない。これを環境影響評価の項目に入れられないこと自体おかしな話である。

◇ 問題2－取付け道路

また工事用の取付け道路を、現案の坑口である県道赤石岳公園線から小浜川右岸にかけて設置するというのも多くの問題がある。上蔵地区への配慮の結果とはいうものの、現地は景観上の問題だけでなく地形・地質上（急峻で脆い）も大きな問題がある。このことは、大鹿村からJR東海に宛てた意見書でも指摘している。加えて、ここは先述したミゾゴイの営巣地にもあたる。重ねて言うが、短時間での形ばかりの現地調査、それも現地をよく知らない調査会社への委託では、まともな計画案を提示することすら難しいだろう。

◇ 提言

もし景観を含む環境に対して相応の配慮をするならば、変電施設は都市にあるようなコンパクトなものとし、高圧送電線については電力会社と共同で地上部に設置するのではなく、地下埋設かトンネル内併設とするのが妥当ではないか。これが地域と住民に対するせめてもの配慮であろう。

10. リニア中央新幹線は本当に必要か

◇ リニアへの疑問1

「本当にこのリニア中央新幹線は必要なのか？」

このことが私の頭から絶えず離れない。今後日本の人口はさらに減るというのに、開業時にどれだけの人が利用するのか。利用者が納得して支払える運賃設定なのか（現段階で公表されている料金は、東京－名古屋間で在来新幹線の＋700円、同－大阪間で＋1,000円）。〈注〉翻って、JR東海の企業規模を大きく逸脱した事業ではないのか。何が起こっても、最後は鉄道事業法で救済されるからよいのか。そんな単純な問題ではないだろう。

◇ リニアへの疑問2

リニア中央新幹線が必要との論拠に「現有の東海道新幹線では輸送容量が限界」、「近い将来に起こるだろう大地震などの自然災害から大都市間の交通を確保」といった「建前論」がある。だが、つぶさに見ていくとその論理には無理が多過ぎる。整合性に欠けるのだ。たとえば、実際の座席の占有率は5～6割程度であり、飽和状態というには程遠いのが実情だ。省エネルギーが叫ばれて久しいのに、なぜ新幹線の数倍という前時代的な「エネルギー過消費型」の乗り物が今必要なのだろうか。

◇ リニアへの疑問3

ここでの最大の問題、電力の供給源はどこからなのか。長野県東部の山なみに立つと分かるが、北から南にかけての延々とした高圧鉄塔の並びが目に残る。これは新潟県の柏崎から山梨県の大月市笹子へと至るもので、リニア中央新幹線の電力が「どこから来るのか」を明らかにしている。同様に富士川沿いにも静岡県御前崎からの高圧鉄塔が並んでいる。このリニアモーターカーの消費電力は原子力発電3～5基分ともいわれているが、超電導を支えるための液体ヘリウム（車輻に搭載）冷却のために膨大な電力を必要とするなど、これだけで充分なのかどうかはわからない。もし消費電力が明らかならずすでにJR東海が公表しているはずで、国（国土交通省）もこの点には何ら触れずに許可を出している。これだけの電力が必要だと、昨今流行りの自然再生型エネルギーでは安定した電力源とはなり得ない。

◇ 提言と結論

今の時代に照らし合わせた時に、人類はあらゆる意味で自然環境への負荷を減らして共生していくことが必要であり、喫緊の課題でもある。単なる輸送手段の多様化ならば、選択肢は他にいくらでもあるはずだ。リニアが予定している電力供給源（原発）は廃棄物の問題のみならず、先の大震災による後始末すら満足に行われていないのは周知の事実だ。私には家族があり、子供たちもこの自然環境のなかで暮らしている。この自然は一度失えば二度と戻らない。私が子供たちに将来残したいものは、雄大な南アルプスの山々と麓に広がる大自然、その中で営まれてきた暮らしを受け継いでいくことであり、大規模な自然破壊をとまらうリニア中央新幹線は招かざる客である。リニア中央新幹線の問題では各地の事情もあり、建設には賛否両論がある。経済的な波及効果や「東京と名古屋・大阪間が近くなる」という論調で歓迎する向きも多い。ただこれらの議論の中では、今述べた「リニアの動力源＝電力がどこから来るのか」という問題をはじめ、多くの重要な議論がまったくと言ってよいほどなされていない。リニア中央新幹線そのものの提案は今から40年ほど前、わが国の高度経済成長期に計画されたものである。当時と今では日本の社会構造もエネルギー情勢も大きく変わっている。そのときに夢の乗り物とまでいわれたリニアモーターカーだが、災害列島といわれる日本にとって本当にふさわしい乗り物か、今一度綿密な調査と検証が必要ではないだろうか。「真ノ文明ハ山ヲ荒サズ川ヲ荒サズ村ヲ破ラズ人ヲ殺サザルベシ」と田中正造が述べているように、21世紀は今まで以上に自然環境や生活

環境に配慮していくことが求められる。いかに環境に対する負荷を減らし、人間や動植物が共生していくかが緊急の課題である。今ではなくこれから将来に向けて何が必要なのか、このことを突き詰めて考えるならば、結果はおのずと明らかであろう。

<注>建設費9兆300億円（東京—大阪間。東京—名古屋間では5兆4,300億円）や実際の乗車率などから考えても、このような料金設定で済むとは考えにくい。かなりの高額になることが予想される。

資料1（3月20日、環境影響評価準備書に対する「長野県知事意見」の概要）

前文

事業地域の南アルプスをはじめとする全国でも有数の美しい自然と、この恵みを生かした文化は、県民の貴重な財産。誇るべき環境を将来の世代に引き継いでいくことは、われわれに課せられた責務だ。事業者は、地域の環境保全に責任を有する知事の意見であることを十分に認識した上で、準備書の修正について真摯に検討し、環境影響評価書に適切に反映することを強く求める。

項目（9項目）

- ① 工事用車両が通過を予定する道路が現時点で騒音の環境基準を超えている予測地点では、道路管理者と連絡、調整を密にし、互いに適切な環境保全措置の実施に努める。
- ② 列車の走行に係る騒音の予測値の根拠となる音源データを評価書に明記。
- ③ 防音壁や防音防災フードの構造や厚み、設置方法を評価書に記載。
- ④ 列車の走行に係る環境保全措置のうち、「沿線の土地利用対策」の必要性を具体的に整理して関係機関と十分な協議を行う。
- ⑤ 建設機械の稼働に係る騒音の環境保全措置として設置する仮囲いや防音シート等の遮音性能の記載。
- ⑥ 工事に伴う排水は、水道水源に影響が生じないよう必要な対策を取る。
- ⑦ 日照障害の予測結果を住民に分かりやすく示す。家屋の太陽光発電に対する日照障害の影響を明らかにする。
- ⑧ 埋蔵文化財のある場所に対する環境保全措置を適切に実施。工事用車両が通行する沿道にある文化財への影響を低減するため、発生集中交通量の削減などの環境保全措置を取る。
- ⑨ 周辺市町村が目指す南アルプスのユネスコエコパーク、世界ジオパークの登録に影響がないよう十分留意する。

※ これに加えて、長野県知事が「リニア整備に対する意見」を提出している（内容略）。

資料2（4月23日、JR東海が国土交通省に提出した「環境影響評価書」で示した事業者 見解の概要・長野県関係）

＜環境影響評価に取り組む姿勢＞

- 責任ある建設主体としてできる限り環境影響の回避や低減を図る。予測・評価には、確立された最新の手法を積極的に取り入れた。
- 評価書は、図表などを活用し、より分かりやすい図書になるよう努めた。
- 工事期間中に新たな環境保全技術などの知見が得られた場合はできる限り取り入れる。新たな環境影響の発生が見込まれる場合、県に報告する。

＜工事用車両の運行に伴う生活環境への影響の低減＞

- 2027年開業を前提とし、長い工期が必要な南アルプス部などは早期に着手する一方、地上部など比較的余裕がある場所の着手を遅らせ、同時期に施工する場所を減らすよう努める。
- 大鹿村や南木曾町などのトンネル発生土のストックヤード（仮置き場）を確保し、運搬車両の集中を抑える。
- 工事前に、資材と機械の運搬車両の運行計画や環境保全措置を県や自治体に報告する。
- 工事開始時に、車両の運行計画や環境保全措置について関係自治体や道路管理者と調整の上、地元住民に説明し、理解を得ながら進める。
- 通学路などの安全地策としてガードレールやカーブミラーを設置する。安全な歩行ルート確保や交通誘導員配置を道路管理者や関係自治体と協議、調整して実施する。
- 現状で環境基準を超えている喬木村の村道奄東一貫道路や飯田市の国道256号では、環境に配慮した資材や機械の運搬に用いる車両運行計画策定などを検討する。

＜作業用トンネル（非常口）の設置に伴う環境負荷の低減＞

- 作業用トンネルを減らした場合、開業予定を超える工期となる。工期延長は、騒音や振動など生活環境に影響を与える期間の増大につながり、望ましくない。作業用トンネルの規模、位置、数は評価書記載のものが必要最小限で位置の変更や削減は難しい。ただ、豊丘村の作業用トンネルは削減の可能性を検討する余地があり、引き続き検討していく。
- 作業用トンネルは供用時に保守点検や避難路に使用するため、残すのが基本。大鹿村大河原釜沢地区の作業用トンネルは工事後、原状に近い状態へ復元するよう努める。

＜事後調査などの適切な実施＞

- 工事中と供用後の環境管理を目的にモニタリングを実施することを考えている。
- 工事期間中の大気質、騒音、振動などのモニタリングと完成後の測定を実施。

＜大気質＞

- 資材や機械の運搬に用いる車両の運行について、全予測値点で二酸化窒素と浮遊粒子

状物質の予測を実施し、結果を記載した。

<騒音、振動、微気圧波、低周波音>

- 列車走行に伴う騒音、振動、微気圧波、磁界について山梨リニア実験線での測定結果を活用した予測と評価を実施した。今後もデータ蓄積に努める。
- 原野、農用地、河川部の地域は防音壁を、その他地域は防音防災フードを基本に設定。防音防災フードの透明化は技術的に極めて困難。
- 建設機械の稼働による騒音に対する環境保全措置として仮囲いの設置位置の考え方や遮音性能を記載した。

<水質、水底の底質>

- 小日影山周辺のトンネル工事による水の汚れを調査したところ、公共用水域への影響は小さいと予測した。
- 工事实施に伴う排水を公共用水域に放流する際は河川管理者などと協議し、放流位置や排水の処理方法を検討する。飯田市上水道妙琴浄水場の取水位置は工事を実施する松川橋の下流にあり、仮仕切り工など環境影響の回避、低減を図る。

<地下水、水資源>

- 水資源の事後調査は、準備書で調査した箇所以外の沢についても、文献調査などにより重要種が存在する可能性がある場合は、代表的な箇所を選定して調査する。
- 予測検討範囲内にある河川や沢の流量、トンネルの湧き水を測定し、水資源への影響が考えられる場合は、重要種をモニタリングする。
- 高架橋など地上部区間の井戸についてもモニタリングを実施する。
- 地下水位は既存井戸を使い、浅い層の調査地点とする。ボーリングで掘った穴を深層地下水の観測井にする。水資源に影響を及ぼす可能性のある場所では、必要に応じ観測井の設置を検討。水位観測は月1回を基本とするが、必要に応じ観測頻度を高める。

<地形及び地質、土地の安定性>

- 風越山周辺や妻籠水道水資源保全地区近くのボーリングデータを資料編に記載。総括地質平面図や地質縦断図を踏まえ、路線選定でもろい地質を回避し、活断層をできる限り短い距離で通過するなど配慮した。

<土壌汚染>

- 旧小日影鉱山跡近くでトンネルを掘る際、周辺の発生土に含まれる重金属などの有無を定期的に確認する。基準に適合しなかったり酸性化の恐れのある発生土は選別して、管理、処分する。

<日照阻害>

- 日照阻害の影響範囲は環境保全措置の内容が具体的になった時点で冬至の日影時間が分かるため、表記方法を検討し、関係自治体や住民に公表する。

<文化財>

- 土地の改変に伴う埋蔵文化財包蔵地への影響、工事で使う道路沿いに存在する文化財

への影響を回避、低減する。

＜動物、植物、生態系＞

- ミヤマシジミの生息環境とコマツナギの分布には密接な関係があるとの意見を踏まえ、生息環境の一部は保全されない可能性がある趣旨と環境保全措置を記載した。代替生息地が必要な場合は方法を決めて実施、事後調査をする。
- キマダラルリツバメやハマズなど重要種は生息環境に影響する可能性がある場合、環境保全措置を実施し、生息環境への影響回避、低減に努める。クマタカの環境保全措置を実施する。
- 車両通行に関係する騒音、振動による猛禽類以外の動物への影響については限定的と考える。

＜廃棄物＞

- 発生土は事業内での再利用や、他の公共事業や民間事業と調整し、有効活用していく。
- 県内の中間処理施設、最終処分場の状況を調査した。県関係部局と調整し、発生場所のできるだけ近くで処理、処分する。

＜温室効果ガスなど＞

- リニア中央新幹線の全線開業時における東京―大阪間の排出量、名古屋までの排出量をそれぞれ記載した。

【おもな参考文献、引用文献等】

- リニア・市民ネット編著『危ないリニア新幹線』（緑風出版・2013年）
- リニア中央新幹線環境影響評価準備書＜長野県他＞（JR東海・2013年）
- 信濃毎日新聞（信濃毎日新聞社・2013年10月～2014年4月各号）
- 長野県下伊那郡大鹿村『環境影響評価準備書に対する意見』（2013年）
- 財団法人日本自然保護協会『環境影響評価準備書に対する環境保全の立場からの意見』（2013年）
- 『岳人』（東京新聞出版局・2014年2月）
- 橋山禮次郎『リニア新幹線―巨大プロジェクトの「真実」』（集英社新書・2014年）

また、白峰南嶺標高2,050m付近（JR東海が土捨て場の予定地としている場所）の写真は河本和朗氏（大鹿村中央構造線博物館 学芸員）にご提供いただいた。

2014年4月29日(改訂版)