

難問5 ウラン鉱床

リニアは通過する一都六県で水涸れや立ち退きなど共通の問題を引き起こすが、県によっては、その土地特有の問題も引き起こす。固有植物群の破壊や南アルプスの掘削もそうだが、岐阜県でのウラン残土の排出の可能性も注目を集めている。

ウラン残土が出るとどうなるのか

岐阜県東濃地区には日本最大級のウラン鉱床が点在し、一九七〇年代には原発燃料の自給を目的としてウラン採掘も行なわれていた。現在、採掘作業は行なわれていないが、いまだ地下にウランが埋蔵されている。

この東濃地区をリニアは地下通過する。ほぼ直線状にしか掘削できないトンネル工事で、ウラン鉱床、もしくは、ウラン濃度の高い土壌にぶつかっても、ルート回避はできず、ウランを含む残土を排出するしかない。

ウランが恐ろしいのは、崩壊する過程で気体の放射性物質ラドンを放出することだ。これはW H 0も「肺ガンを引き起こす」と認めていて、実際、一九六〇年代に大規模なウラン採掘を行なっていた岡山県と鳥取県にまたがる人形峠では、少なからぬ鉱山労働者が肺ガンで亡くなってい

る。

人形峠を調査した小出裕章・京都大学原子炉実験所助教(当時)は二〇〇〇年に、人形峠の鉱山労働者約一〇〇〇人のうち約七〇人が今後、肺ガンなどで死亡するとの推計を出した。

ウラン鉱床よりも放射線値が高いリニアルート

JR東海は「リニアルートはウラン鉱床を避けている」と説明する。そう断定する根拠は、一九八八年に動力炉・核燃料開発事業団(動燃。現在の日本原子力研究開発機構≡原研)が東濃でウラン探査のため一四〇〇本のボーリング調査を行なって出した文献『日本のウラン資源』だ。この文献でウラン鉱床の位置を確認したJR東海は、東濃のリニアルート上で自らのボーリング調査をほとんど行なっていない。

また、ウラン鉱床は、花崗岩と第三期堆積岩層にサンドイッチされている場合に存在し、花崗岩が露出しているリニアルートではウラン鉱床は存在しないというのがJR東海の主張である。

「ウラン鉱床」とは、JR東海の説明によれば、「ウラン二三八が〇・五八%以上(を占める地層)」(二〇一六年六月一五日。岐阜県環境保全事務所の市民団体への回答)であり、学術的に間違っていない。だが、〇・五八%未満であっても、ウランを含有する土壌を掘り起こした場合、その「ウラン残土」は地上に排出される。それは掘削に従事する労働者や地域住民に何かしらの健康被害を生み出すおそれはないのか。

この疑問から、二〇一六年二月一六日、愛知県の市民団体「春日井リニアを問う会」の代表、

川本正彦さんは「東濃ウラン鉱床現地調査」を実施した。参加者は一三人。川本さんらはリニアルートの下にウランがあればそれなりの放射線値を示すはずだと、まず品川からリニアルートで二四五キロ地点(岐阜県御嵩町)に向かった。その地下三六メートルをリニアは走る。

JR東海が測量後に打った赤い杭の周りで放射線測定器(アメリカ製の「INSPECTER」)をかざして数分経つと、参加者は一様に驚きの声をあげた。毎時〇・三四二マイクロシーベルト。日本の平常値の約八倍の値が検出されたのだ。

参加者がさらに驚いたのは、二四五キロ地点の三キロ南にはウラン鉱床の一つ、月吉鉱床があるが、この四地点での測定値がいずれも毎時〇・三マイクロシーベルト以下と二四五キロ地点よりも低かったことだ。

川本さん、「一度だけの計測では信頼度が低い」と、翌三月一八日にも再計測を実施したが、二四五キロ地点ではほぼ同じ毎時〇・三三五マイクロシーベルトを記録し、やはりウラン鉱床での値よりも高かった。また、東濃地区の市民団体「多治見を放射能から守ろう！市民の会」代表で、この調査の案内役を務めた井上敏夫さんは、二〇一三年九月に準備書でリニアルートを確認すると、三カ月後の二月に一人で二四五キロ地点周辺で測定を行ない、同様の結果を得ている。

「ウランが出ないのが前提」

私は二〇一二年夏に、原研の東濃地科学センター(岐阜県瑞浪市)地域交流課に、東濃地区での

ウランの存在をすべて把握しているのかと質問したことがある。センターはこう回答した。

「前身の動燃は一四〇〇本のボーリングを行ないました。私たちも数十本のボーリングをしたので、あらかたの地層は予測はできます。でも、実際には掘ってみなければわかりません」

だが掘ろうとしないJR東海。「大丈夫なのか」と不安を覚えたのは市民団体だけではない。

二〇一三年九月に準備書が縦覧され、手続きとしては、二〇一四年三月に沿線都原の知事がこれに意見書を出すことになっていた。知事が意見書を作成するにあたり、その原案ともいべき答申を出したのが、先述した各都県に常設の「環境影響評価審査会」といった機関だ。

岐阜県でも二〇一三年秋から一四年初頭にかけて、審査会がリニア計画について審議を重ねたが、熱い議論となったのがウラン残土だった。記録を見ると、以下の質問や意見が相次いだ。

「もし掘って(ウラン残土が)出てきたらどうするのでしょうか。結構大変なことになる。出てきた際の対応が十分検討される必要があると思います。準備書では具体的対策について検討されていない」

「ウラン残土が大量に出てしまったら、たぶんどこも土壌を受け入れるところがなくなると思っています」

「ウラン鉱床に当たらないという考え方は少し危ない。あとあと大きな問題を起す」

いずれにも大きな懸念がうかがえる。JR東海はこれら意見に対してこう返した。

「ウランについては出ることを前提にしていません」(二〇一四年一月三日)

その後、岐阜県の環境影響評価審査会は「リニアルート上でボーリング調査をすべき」との答

申を県知事に上申し、二〇一四年三月、知事も答申通りの意見書をJR東海に提出した。

結局、JR東海は「ボーリング調査をする」と回答するに至ったが、その区間はリアルト上の「ウラン鉱床の地質に似ている」とされる三キロの区間に限られた。そこには、前記二四五キロ地点は含まれていない。

井上敏夫さんは「恐ろしい対策です」と説明する。

「岐阜県でのリニア通過距離は約五五キロ。うちウラン鉱床地帯がおおよそ半分を占める以上、三キロは短すぎる。二四五キロ地点の三キロ南東には東濃最大の月吉鉱床、一キロ北には二番目に大きな美佐野鉱床があるのです。JR東海は、岐阜県の五地点で岩石や土壌に存在するカドミウムなど八種類の重金属について調査しただけで、ウランは調査していません。ウラン残土が出た場合、今の時代、そんな放射性物質を含む残土を引き受ける自治体はありません。どう処理するのでしょうか」

実際、二四五キロ地点を管轄する御高町は、私の取材に、「ウラン残土であればその保管を引き受けることはできない」と回答している。

どう処理する？

二〇一六年九月、JR東海は岐阜県に「岐阜県内月吉鉱床北側の約三キロ区間における発生土等の管理示方書」を提出した。この三キロ区間でウラン残土が発生した場合の処理方法を定めたもので、以下の流れで残土管理を行なうという。

まず、処理すべき残土の管理値は、土壌一グラム中、ウランが七七マイクログラム。これは放射能強度をあらわすベクレル(Bq)換算で1 Bq/g(一グラムあたり一ベクレル)となる。これ以上の値が管理対象となり、これ未満のものは通常の残土として扱う。

また、370 Bq/g以上という高い値を示した場合は、「核原料物質、核燃料物質及び原子炉等の規制に関する法律」に基づき、(原子力規制庁等に)届け出をすることと定められており、県環境生活部環境管理課によると、その残土をJR東海がどう処理するかは国からの指導に従うということになる。

また、1 Bq/g以上370 Bq/g未満のウラン残土については、「管理値超過連絡体制表」に従って、JR東海中央新幹線岐阜工事事務所、次いで、同事務所が以下の三者に連絡することになっている。

- 1 岐阜県環境生活部環境管理課
- 2 瑞浪市総務部企画政策課
- 3 地元自治会

そして「対象の発生土に覆土(三〇センチ)と遮水シート等を実施」すると定められている。

だが、示方書には肝心なことが抜けている。その発生土をどこに置くのか、そして、いつまで置くのか。この点を県環境生活部環境管理課に尋ねると、非常口の掘削地点近くで土壌検査を行なう作業ヤードを設置するので、そこが仮置き場となるが、「その保管期間や最終処分方法など具体的なことは決まっていない」。

一つだけ言える事実は、人形峠で掘り出した約四九万³m³のウラン残土は、半世紀以上たった今も二五個の巨大な残土の山として人形峠周辺に残っていることだ。その空間線量は、原子炉等規制法で定められた安全基準の年間一ミリシーベルトを今も超えているため、どこにももっていきようがない。

ましてや、東濃地区での非常口予定地のすぐ近くには集落がある。処分方法が決まらないままの着工は再考すべきだ。

ちなみに、リニアが通過する長野県南木曾町から岐阜県にかけてもウラン濃度の高い地域がある。南木曾でもウラン鉱床の有無をJ.R.東海に訴える住民はいるが、花崗岩が露出した地域ではウラン鉱床は存在しえないとし、J.R.東海は町に対して「ウランに関する調査は必要ない」と文書で通知している。

O.E.C.D.(経済協力開発機構)原子力機関と国際原子力機関(I.A.E.A.)の共同報告書「ウラン鉱床の分布および主要生産国と生産量(レドブック2007)」では鉱床は一二に分類されていることから、市民団体「リニアを考える岐阜県民ネットワーク」は、J.R.東海がたった一つの地質条件だけでウラン鉱床の存在を否定するのは納得できないとし、調査をすべきだと訴えている。

難問6 ずさんなアセスと、住民の反対運動

リニア計画に反対する市民団体や住民組織は年々増えている。その契機は、二〇一一年九月から実施された方法書の住民説明会だ。

五二回行なわれた説明会でJ.R.東海は独自のルールを定めた。「質問は一人三問まで」、「三問同時質問」、「再質問はできない」。「一人三問」はまだ理解できる。だが、「残土の処分先は」、「騒音レベルは」、「私は立ち退くのか」といった質問に、J.R.東海は大概、「環境対策は十分考えています」、「法に則って対処します」といった抽象的回答に留まり、その回答に納得できず再び挙手しても、「質問は同時」で「再質問できない」ため指名してもらえない。

加えて、説明会での配布資料はA4用紙で二、三枚なのに、投影される説明画像は数十枚もあり、メモしきれない。しかも撮影禁止だ。

また、「そのご質問には、準備書の説明会で具体的にお答えします」という回答も多かった。

確かに二年後の準備書では、リニアのルートや駅などのおおよその位置、工事車両走行台数、騒音数値などは明らかにされた。だが、前記質問の「残土処分先は？」については「都県を窓口にする」、「私は立ち退くのか？」については「準備書のルートもずれる可能性がある。事業認可後の測量で範囲を確定し、その工事説明会で説明する」と回答がまた先延ばしにされた。閉会時