

「オーナー」を示す名札かけも行なわれた。

この日、ネット山梨の川村代表は名札かけを手伝いながら、地元メディアの取材にこう話した。「今後、土地収用を担当する山梨県は全国にいる全オーナーと個別交渉しなければならず、リニア工事に少しでもブレーキをかけられるはず。こういった闘いを各地で展開したい」

果たして翌二〇一六年四月二日、前出の相模原市鳥屋でも土地トラスト運動が始まった。

車両基地は谷戸地区だけではなく、鳥屋の他の地区も少数ながら収用対象としているが、鳥屋の渡戸地区では、栗原最さん(七〇)が所有する山林の地下を車両基地への引き込み線が通る。栗原さんは黙っていられなかった。

「リニアは鳥屋になんのメリットももたらしません。地域を分断し、小学校前の道を一日最大五〇〇台以上もダンプが走り、騒音、振動、排気ガス、粉塵を引き起こし、小川も山も潰す。私にできることを考えたとき、これしかありませんでした」

栗原さんは、鳥屋に何度も通って住民とリニア情報を共有してきた市民団体「リニア新幹線を考える相模原連絡会」(浅賀きみ江代表)や弁護士と話し合い、連絡会のメンバー一人が約四〇〇〇㎡の山地に借地権を設定する登記を完了させた。

現在、収用を担当する山梨県からも神奈川県からも、両トラスト地への働きかけなどはない。だが、JR東海と県がこれを傍観するはずもなく、いつかは強制収用や行政代執行があるかもしれない。確実に言えるのは、県職員のオーナーへの交渉、そして、収用委員会が設立されてもその審理には合わせて年単位の時間がかかるであろうことだ。

難問 4 乗客の安全確保

電磁波

リニアは、強力な超電導磁石で車体を地上から一〇センチ浮上させ、最高時速五〇〇キロで地表を「飛ぶ」。

JR東海も認めているが、同距離の走行で、リニアは新幹線の三倍以上の電力を消費する。

超電導とは、極低温状態で電気抵抗がゼロになり、電流が回路内を永久に流れる現象をいうが、リニアはその実現のため、各車両に四つ設置する冷凍庫を液体ヘリウムでマイナス二六九度まで冷却し、超電導磁石を格納する。そして、リニアが走る両脇にある壁(ガイドウェイ)に設置したコイルに電流を流すとコイルが電磁石となり、車両の超電導磁石との間で吸引と反発が同時に起こり、車両が動くのだ。

強力な電磁石を使う以上、心配されるのが電磁波の発生だ。

「どの程度の強さの電磁波が発生するのか？」

これはほとんどすべての住民説明会で出された質問だ。電磁波の専門知識はなくとも、強く浴びるとガンになる可能性があるといった認識ならほとんどの人がもっている。

だがJR東海は、この質問に、「ICNIRP(国際非電離放射線防護委員会)のガイドライン(静

磁界での一般公衆の規制値は四〇〇〇ガウス＝四〇〇万ミリガウス)を下回っています」と説明するだけで、わずかに、リニア高架脇四メートルで一九〇〇ミリガウス、高架下八メートルで二〇〇ミリガウスとの「実測値」を示し、準備書でも、各地域のリニア本線に近い公共施設での「予測値」(おおむね数十ミリガウス)を示しただけだった。

しかし、高架脇という、人がいるはずがない空間ではなく、「車内で」、つまり乗客がどれくらい強さの電磁波を浴びるかが重要であるはずだ。にもかかわらず、JR東海は、電磁波の乗客への影響に関する疑問に対しても、数値を示さずに「影響はありません」と回答するだけだ。JR東海はこれまで一五〇回に及ぶ住民説明会で、とうとう根拠となる数字をあげなかった。

JR東海は、準備書の説明会が終了した翌月の二〇一三年十二月五日に、山梨実験線における実測値を測定した。その数値は、走行時(速度は不明)で、貫通路部の床上三〇センチで九〇〇〇ミリガウス、客室の床上三〇センチで四三〇〇ミリガウス。

確かに両方の数字ともICNIRPのガイドラインを下回る。だからこそJR東海は「健康被害は起こらない」と断言する。

だが、ICNIRPのガイドラインを真つ向から否定する疫学調査がある。

一九九二年、スウェーデンのカロリンスカ研究所は、一九六〇年から八五年までの疾病データをもとに、送電線から三二五メートル以内に一年以上住んだ子どもたちを調査。その結果、三ミリガウス以上の被曝で小児白血病の発病率が三・八倍、二ミリガウス以上で二・七倍になるという報告を出している。

またWHO(世界保健機関)が評価したのは、日本の研究者、国立環境研究所の兎真徳研究員(故人)が中心となった疫学調査だ。兎研究員らは、一九九九年度から三年間、〇～一五歳までの小児白血病患者三二〇人と、年齢・性別・地域が同じ健康な児童六〇〇人を対象に疫学調査し、その結果を「生活環境中電磁界による小児の健康リスク評価に関する研究」と題する調査報告書にまとめた。それによると、「四ミリガウス以上の電磁波に被曝すると小児白血病の発病率が二・七三倍、小児脳腫瘍は一〇・六倍になる」。

カロリンスカ研究所とはほぼ同じ結果。走行中のリニア車内の客席(床上三〇センチ)の電磁波の強さは、両疫学調査に照らせば一〇〇〇倍以上も危険な値となる。対して、ICNIRPは、「電磁界と小児白血病の因果関係は確立していない」との見解を示している。

もう一つの電磁波問題

リニアには、電磁波をめぐってもう一つの論点がある。

それは、膨大な電力を消費するリニアに電力を供給する高圧送電線である。計算上は、一〇〇万ボルトの超高圧線の場合、二〇〇メートル離れても、その磁界値はなお四ミリガウスを示すという。つまり、前記カロリンスカ研究所と兎チームが危険レベルとした数値だ。

日本で初めて一〇〇万ボルトの超高圧線が敷設されたのは、一九九二年、当時建設中の山梨リニア実験線の近くに東京電力が建設した東山梨変電所と新潟県の柏崎刈羽原発との間だ(実際の運用は五〇万ボルト)。リニア実験線はこの東山梨変電所から電力の供給を受けていた。

そして今後のリニア計画では、各地で、既存の高圧線(五〇万ボルト)から建設予定のリニア用変電所(二〇カ所)までを一五万四〇〇〇ボルトの電圧で送電することになる。

一〇〇万ボルトの高圧線から二〇〇メートルで磁界値は四ミリガウス。一五万四〇〇〇ボルトの高圧線でも、七五メートルの距離で同じ磁界値になる。

アメリカのコネチカット州には、巨大な変電所と高圧線に囲まれた小さな町の「メドウ通り」で、住民に脳腫瘍や白血病などのガンが多発し、多くの住民が頭痛に悩まされた。

日本でも大阪府門真市の古川変電所に集まる一五万四〇〇〇ボルトの高圧線が問題となった。一九八〇年代から九〇年代までの一〇年間で、町内約二五〇人のうち高圧線群を中心に直径一五〇メートルの範囲で一八人が白血病で亡くなった。大阪府平均の白血病死亡率の二二〇倍以上だ。

以上のことから、リニアの電磁波で論議すべきことは二つある。

一つがリニア車内。カロリンスカ研究所と兜チームが警告した値の一〇〇〇倍以上の電磁波が発生するリニア車内の乗車が、乗車時間が四〇分だから問題ないのか、四〇分でも一〇〇〇倍以上だから問題視すべきなのか。

もう一つは高圧線。高圧線の周囲に住む住民は、まさしく毎日電磁波を浴びている。

いずれも医学的な因果関係は証明されていないので、電磁波が原因との断言は控えたいが、少なくとも、カロリンスカ研究所や兜報告書が危険と報告した三〜四ミリガウス以下にリニアの車内も車外も抑えれば、心配の声はなくなる。それがリニアでは技術的に不可能なのだろうか。

非常の際は乗客同士で？

運転について無人化されるリニアでは、緊急時の乗客の安全確保も不安視されている。

住民説明会で、「リニアがトンネルで緊急停止し、非常口が真冬の間山間地の場合、乗客の誘導はどうなるのか」との質問が出されたとき、JR東海は、「道具も用意するが、お客様同士で助け合っていただく」と回答した。会場のあちこちからため息が聞こえた。

二〇一五年四月三日、青函トンネルを通過中の特急列車が床下からの発煙を確認後に緊急停止した。幸いにも一キロほどの場所にケーブルカーという避難設備があつたため全員脱出できたが、それでも、乗客と乗務員二二九人の脱出に六時間もかかった事実は強調したい。

リニアの乗客定員は一〇〇〇人。リニアの山岳トンネル内に動力移動設備はない。万一のとき、平均して三キロ前後を歩いて脱出することになるが、非常口出口は吹雪かもしれない。救出に何時間かかるのか。JR東海は、最悪の場合を想定した具体的救出方法を明示すべきだろう。