

川崎市など市街地の大深度地下トンネルの安全性は？

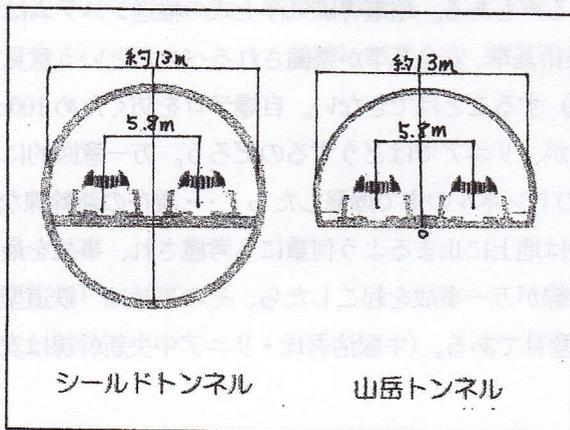
時速500kmの猛スピードで通過する際の地上や建物の振動や電磁波の影響など、問題が明らかにされないまま計画が進められようとしている。また、トンネル工事中に掘削される残土の処理は大きな問題である。

【川崎市内のルート案】
関係地域の範囲

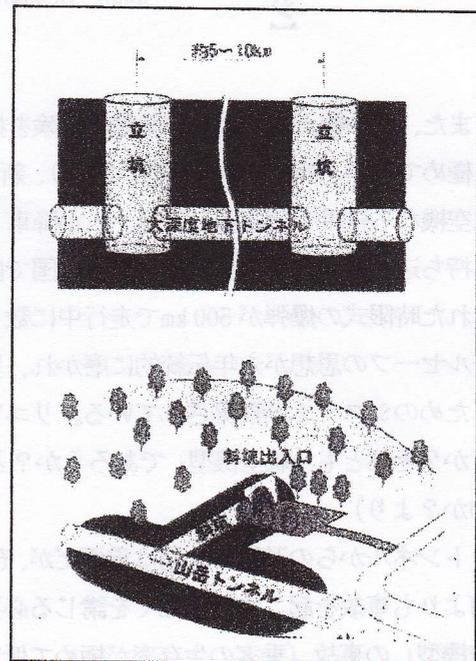


立坑が平均7.5kmに一カ所(5~10kmごと)とすると、立坑一カ所から発生する残土量は $153 \text{ m}^2 \times 7,500 \text{ m} \times 1.5 + 706 \text{ m}^2 \times 53 \text{ m} \times 1.5 = 1,777,400 \text{ m}^3$ (東京ドームの約1.4個分) これをダンプカーで搬出するだけでも延28万9千台が必要となる。立坑の回りには工事用のストックヤードなどのため野球場ぐらいの広さ(10,000 m^2 程度)のスペースが必要と言われるが、工事期間中は約29万台のダンプカーのほか、生コン車や、トンネルのシールド工法に不可欠な大量のセグメントを搬入するトレーラーなどを始めとする膨大な数の工事車両がストックヤードを出入りし、近隣を走り回ることになる。また、立坑一カ所から出る残土で東京ドーム約1.4個分とすると、川崎市内(中原区、宮前区、高津区、多摩区、麻生区)の3カ所と言われる立坑を合わせると東京ドームの約4.2個分という巨大なボリュームの残土は一体どこに捨てるのだろうか。

【シールドトンネルと山岳トンネルの断面】



【立坑・斜坑のイメージ】

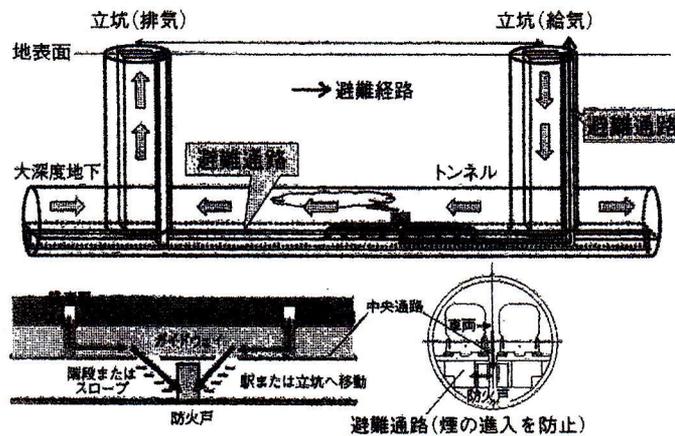


周辺住民にとっては間違いなく生活環境が悪化するが、JR東海は計画の詳細を一切明らかにしていない。黙っているわけにはいかない。

異常発生時、トンネルからの避難は？

リニア中央新幹線は山岳トンネルと大深度地下トンネルが全体の80%以上を占めているので、事故の際トンネルから地上に安全に避難できなければ、乗客の命は守れない。しかしリニア中央新幹線のトンネルから地上への避難口は5~10 kmごとに設けられた立坑だけだ。避難通路は車両用ガイドウェイの下部に防火・防煙区画されて用意されていることになっているが、高齢者や子供を含む何百人の乗客が果たして何キロも歩いて避難することが可能だろうか。遠隔操作で運転手もいない列車に何人の安全誘導員が乗車するのか。しかも立坑での垂直避難は？エレベーターの収容人員は？という問いにたいしても JR 東海はともに疑問に答えず、「安全」を強調するが、1991年には宮崎の実験線で試験車両が全焼するという事故を起こしている事実には一切触れようとしない。

〔トンネル内の異常発生時 避難経路イメージ〕



(出所) JR 東海作成資料による

また、別の観点でリニア新幹線の危険を指摘する声もある。超電導磁気浮上式の輸送システムは、航空機に極めて近い「新分野の乗り物」であり、新たな技術基準、安全基準が整備されるべきだという意見である。航空機なら搭乗手続き後、自分一人が降車（降機）することはできない。自爆テロを防ぐため100ccの溶液も持ち込めない。日本もテロに無縁の国ではないが、リニアではどうするのだろうか。万一意図的に車内に残された時限式の爆弾が500 kmで走行中に数10 kmのトンネルの中で爆発したら・・・現在の新幹線なら、フェールセーフの思想が永年伝統的に磨かれ、異常時は地上に止まるよう何重にも考慮され、事故を最小限にするためのシステムが構築されている。リニア新幹線が万一事故を起こしたら、その事故は「鉄道型」であろうか？それとも「航空機型」であろうか？という意見である。(牛塚清吾氏・リニア中央新幹線は安全な乗り物か？より)

トンネルからの避難の問題は重要だが、その前に、事故の際に車両が安全に止まれるよう配慮すべきだし、何よりも事故を起こさぬ手立てを講じる必要がある。500 kmで走行中（飛行中）のテロ爆発による事故は「航空機型」の事故（乗客の生存率が極めて低い事故）になる可能性が高い。それを阻止するためには、航空機と同様の乗車数10分前の車内持ち込み手荷物の検査が必要であろう。それで、早く乗れて早く着けるというリニアのうたい文句が絵に描いた餅になるとしても、「新分野の乗り物」にとって乗客の安全が第一である。