リニアは私たちに未来に必要ですか(リニアはいらない)　(2019 年 10 月 27 日)

リニア中央新幹線計画の概要をお話いたします

1」はじめに

『リニア新幹線が不可能な 7 つの理由』(樫田秀樹著) 岩波ブックレット(520+税)

「夢の超特急が、夢のまま終わる可能性。超巨大事業の行く末に立ちはだかる 7 つの壁」を上げている。

リニア計画とは　どのような事業でしょうか。

①膨大な残土　②水枯れ　③住民立ち退き　④乗客の安全確保　⑤ウラン鉱床　⑥杜撰なアセスと、住民の反対運動　⑦難工事の採算性　終わりに、住民市民の声に耳を傾けられるか

さらに、別の観点では

『南アルプスのみらいにリニアはいらない』 大鹿の 10 年先を変える会発行 (宗像充著)

南アルプスを愛する登山者、自然保護団体、地質地形専門家、動植物専門家、自然ガイドの 12 人の声を紹介しています。大鹿村で起こったリニア工事の災害を伝えています。

山梨工区(7.7 ㎞)　大成建設 2015 年 12 月に早川町で起工式

静岡工区(8.9 ㎞)　大成建設 2019 年 10 月工事未着手。

長野工区(8.4 ㎞)　鹿島建設 2016 年 11 月に大鹿村で起工式 17 年 4 月から本体トンネル掘削工事始まっている。

工期は 2026 年 11 月までの予定。「天然の水ガメ」「自然との闘い、掘ってみないとわからない」と関係者の弁。

リニア南アルプストンネル全長 25 ㌔のうち静岡工区 8.9 キロ区間が未着工である。リニア事業で 5700 万㎥の残土処分問題や様々の難問が地域住民に降りかかってくる。地域のコミュニティ崩壊も懸念する。

2」19 の夏、リニア工事の遅れが表面化しました。(JR 東海を始め関係者の焦り)

JR 東海の金子社長は 6 月の株主総会を前に、「2027 年開業に向けて取り組んでいる。工事は順調に進めている。静岡工区が未着工で開業がずれ込む可能性がある」と発言した。

愛知大村知事は早期着工を静岡県に求めた。双方の立場の理解を求める話し合いが行われた。国土交通省からも出席した会談は不調に終わった。

愛知県大村知事は、国が財政支援をしている。開業日が遅れると、リニア沿線各地の開発計画に影響が出る。国として主導し早期着工を求める」といい。

静岡県川勝知事は「トンネル内の大量の湧水で大井川の水が減少し、下流部の生活に支障が起きる」「湧水の全量を大井川に戻すことが出来なければ、工事着工を認めることが出来ない」「南アルプの水は命の水」と言っている。

当事者の JR 東海は、「全量戻す」、後で、「一定期間は戻せない」に修正した。

工事現場から下流まで導水管を敷設する案も浮上した。ポンプアップして川の水を確保する。これには問題がある。ポンプを稼働する時の電気代は永久的に必要となる。その負担を何処が何時までするのか？導水管の区間は川の水が極端に少なくなる。多くの生き物にとって「命の水」と言える川の水質水量の変化は問題である。

工事に伴ない水量の変化や水質の汚染汚濁がおきる。自然界の多様な生物にとって影響は計り知れない。追加事業への環境影響評価(アセス)も行っていない。

3」新幹線の安全神話はたまたまラッキーがもたらした

新潟中越沖地震平成 16 年 10 月 23 日発生、上越新幹線で列車脱線事故、走行中の列車脱線事故が起きた。

浦佐から川口の震源地の近くトンネルを通り、越後平野に出たところで地震に遭遇した。時速 200 キロで走行中であったが地震検知警報システム「ユレダス」による非常ブレーキが作動し、脱線地点から約 1.6 ㌔新潟より（長岡駅から東京より 5 キロ地点）で停車した。トンネル内の停車でなかった。停車のために減速していた。

熊本地震では回送中の新幹線車両が脱線して停車した。このケースでは、たまたま、低速で回送中であり、乗客は乗っていなかった。新幹線の安全神話は偶然が重なり、大惨事に至らなかったと見ている。
2015 年 4 月青函トンネル(54 ㌔)内でスーパー白鳥の火災事故のケースでは乗客 124 人がトンネル内 2.4 キロを歩きケーブルカーで地上に脱出した。車掌が誘導して全員が地上に出るまで 5 時間半かかった。パニックを防げたのは乗務員や乗客の落ち着いた対応であった。

4」リニア新幹線で事故が発生したとき脱出困難

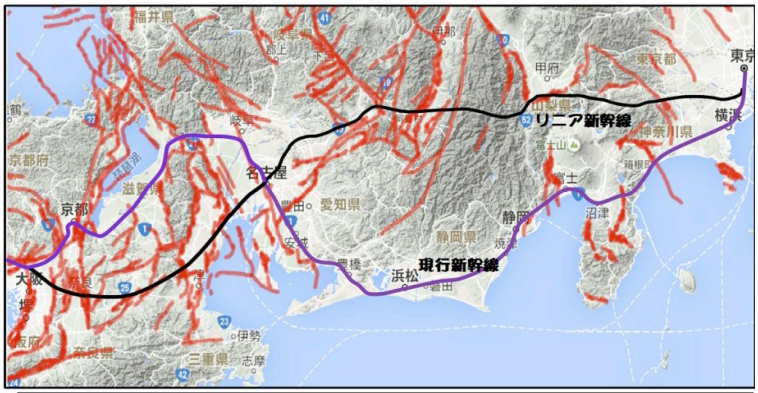
リニア新幹線(乗客 1000 人)の避難誘導は楽観的過ぎる。乗客が安全に脱出できるのか？速やかな救出救護ができるのか？甚だ疑問である。リニアは磁石の反発力を利用して車体を浮上させて走行します。東京名古屋間 280 キロの 86%(240 ㌔)がトンネル走行です。車体からは電磁波が出ています。トンネル内でトラブルが起きた時、乗客を冷静に避難誘導するのは乗務員にとっても至難の業が必要です。その乗務員が 3 人程度で、混乱した乗客の避難誘導を指揮する困難さを想像して下さい。地上に脱出したとしても。厳冬期の山頂では救助隊の到着には時間がかかります。救出作業の困難も伴います。3000m 近い山頂での救出作業を速やかにできるのでしょうか？

5」南アルプス山脈に穴をあけるのはやめるべきです。

日本列島の成り立ちに 4 つのプレートが関わっています。それは太平洋プレート、フィリピン海プレート、北アメリカプレート、ユーラシアプレートです。本州中央部でプレートが重なり合っています。100 万年かって 3000m 級の南アルプス山脈となりました。フォッサマグナの西端は糸魚川静岡構造線が通っています。また西南日本を二分する中央構造線もみられます。二つの構造線は地層の境となっています。

壮年期山地の南アルプス山脈は年間 3 ㎜~6 ㎜程度上昇がみられます。世界でも最も活動の盛んな山地です。地震が何時、何処で起きる？わかりません。南アルプス山稜直下にトンネルを穿ちます。土被りは 1400m と公表されています。日本国内に例がありません。「工事中に何が起きるかわからない」難工事です。地下水の流出や地圧の大きさがもたらす深刻な事態を考えます。**環太平洋造山帯に属している日本です。**日本列島には断層が多く存在します。隠れ断層もあります。リニアは断層を横切ります。本当にリニアは安全でしょうか？

注（単純に計算すると 1 年間 3 ㎜だと 100 万年では 3000m の高峰になります）



活断層とリニア新幹線ルート　断層 Map(産業技術総合研究所)

日本列島の地体構造区分　n

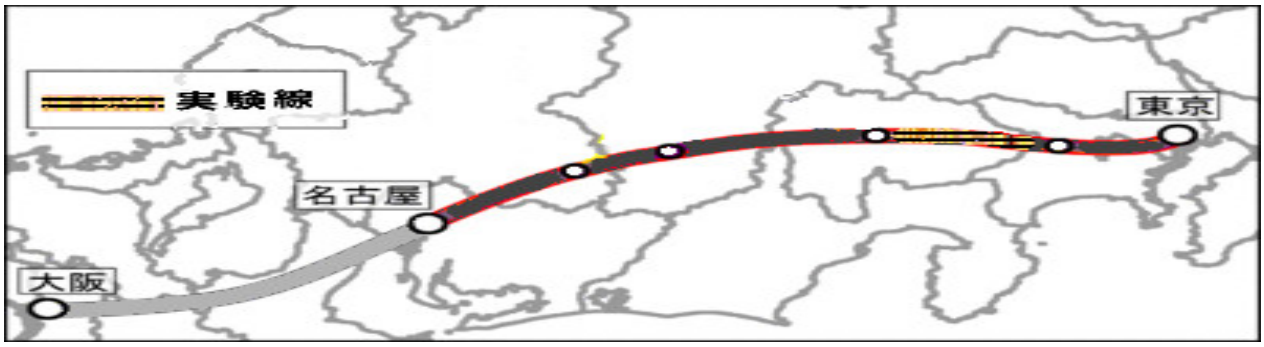
伊豆半島の生い立ちは(海の堆積物が本州に付加された)。日本で2番目に高い山は？その次の高山？

南アルプスの高峰は10座を超えます。

北岳 3193m「3192」。　間ノ岳 3190m「3189」。　西農鳥岳 3051m。農鳥岳 3026m。仙丈ケ岳 3033m
塩見岳 3047m。赤石岳 3121m「3120」。悪沢岳(荒川東岳)3141m。荒川岳丸山 3032m。荒川岳中岳 3084m。
荒川岳前岳 3068m。　聖岳 3013m。　＊光岳 2592m「2591」。

北アルプスの高山「穂高 3190m　槍ヶ岳 3180m　乗鞍岳 3026m」＊御嶽山 3067m(2014 年 9 月 27 日噴火)

6」リニア沿線(名古屋以西は未定、中間駅誘致運動)



ルート

停車駅：ターミナル駅と中間駅。品川～神奈川県（橋本）～山梨県（甲府郊外）～長野県（飯田郊外）～岐阜県（中津川坂本）～名古屋～（ルートは未定）～大阪

名古屋～三重県（亀山付近）～奈良県（奈良市付近）～大阪。名古屋以西のルートは未定。

奈良と京都の間でリニア誘致運動展開中。奈良県駅誘致の 3 都市(奈良、大和郡山、生駒)

大阪延伸 2045 年を最大で 8 年早める。国は 3 兆円を破格の条件で融資した(2017、2018 年度)

品川～相模原の首都圏、名古屋圏は大深度方法適用の工事に、大阪府内も大深度法活用の地下トンネルか？

2019 年安倍組閣で大阪リニア誘致の中心人物竹本直一が科学技術長官になった。

リニア誘致の看板(奈良 JR 奈良駅前広場)、　　展示風景(リニア紹介の一コマ)

7」リニアの開発の流れ

1962 年リニア構想、国鉄(鉄道技術研究所)で研究始まる。

1977 年宮崎実験線(約 7 km)完成、1996 年まで 20 年間走行実験。

1987 年国鉄分割民営化(JR 東海がリニアの開発実験を引き継ぐ)。

1991 年宮崎実験線で暴走、車両全焼(火災発生)。

1990 年山梨実験線(先行区間 18.4 ㎞)着工。1997 年山梨実験線完成、(トンネル内走行実験)
1980 年代に夢の交通としてリニア開発に取り組んだが、1990 年代になってリニア開発熱がしぼむ。景気の悪化。
山梨実験線着工(1990 年)。浮上走行実験が開始(1997 年)。工事と走行実験で問題発生した。
2007 年 4 月 JR 東海の葛西社長がリニア中央新幹線建設構想を発表
2011 年 5 月、中央新幹線小委員化で JR 東海のリニア事業にお墨付き。南アルプスルートの整備計画を決定。
アセス配慮書を作成(6 月)アセス方法書公告(9 月)＊アセス準備書公告(13 年 9 月)＊
アセス評価書国に提出(14 年 4 月 23 日)＊アセス補正後の評価書公告縦覧(14 年 8 月 29 日)
2014 年 10 月 17 日 JR 東海の工事実施計画を国が認める。その後、電気工事や大深度法による地下トンネル掘削(都市圏)を建設工事の付帯事項を認可した。

8」中央新幹線は森かけ問題に通じる構図。
中央新幹線は在来型新幹線で予定された。
ルートは(東京起点～名古屋～大阪終点で、甲府、奈良付近が主な経由地)。
1973 年に整備新幹線になる前段階の基本計画路線になった。2007 年に中央新幹線構想が急浮上。2010 年から 11 年 5 月にかけて、国土交通省交通政策審議会は 1 年足らずの期間にリニア中央新幹線を整備新幹線に格上し、南アルプスルートで建設する。建設から営業運営のすべてを「JR 東海」に決定した。リニア新幹線方式を採用する。この路線決定には謎がある。
1970 年に策定された全国新幹線鉄道整備法(全幹法)を基に新幹線整備計画が出来た。在来型の新幹線を主体にした全国新幹線整備計画で、リニア新幹線建設は想定されていない。さらに、
中央新幹線をリニアで建設するのであれば、建設のもとになる方が全幹法とは別の鉄道事業法になる。何故、全幹法に基づきリニアを作ることになったのか、巨大な利権構図がうかがえる。

9リニア新幹線事業に係る様々な問題が起きている
工事中に起きる騒音・振動・電磁波の発生、交通渋滞, 日照問題　残土運搬処理、地下水脈の破壊、異常出水と渇水、大井川流域の水減少と生態系の影響等々。
南アルプスは日本ユネスコエコパークに登録された。環境省の現生自然保全地域や国立公園に指定されている。
リニア工事は大規模自然破壊を伴い生物多様性に深刻な事態が考えられる。リニア事業と相反する。
南アルプスエコパークに 2014 年 6 月登録。世界自然遺産を目指す。世界ユネスコエコパーク前提となる日本ユネスコエコパークに南アルプス地域は登録された。「エコパーク」は自然と人間とが共存する地域。エコパークは日本国内の通称、海外では「生物圏保存地域」と呼ばれている。移行地域、緩衝地域、核心地域の 3 つの地域構成になっている。大井川源流部は環境省の原生自然環境保全地域に指定(エリアは 1115 ㎢)

10」リニア新幹線はほんとに夢の超特急
2027 年の日本を想像して下さい。(リニアが東京～名古屋間の営業運転を目指している年です)。
「夢の超特急」の夢とは何でしょう。リニアが未来の交通システムの先駆けですか。未来の夢の交通機関とは、「リニアは夢の乗り物」ですか。超電導磁気浮上方式で 10 ㎝浮上走行するリニア技術(イノベーション)ですか。
超電導磁気浮上のためには超電導磁石を車体側に取り付ける。車体を軽くする必要が生まれ
「超電導状態を維持するためには液体ヘリウムで超電動磁石をマイナス 269 度に冷却して車体側に設ける」
走行するガイドウェイと車体の隙間は 10 ㎝。磁石の反発吸引の繰り返しでリニアは進む。その時、クエンチ(超低温状態が保てなくなる)が起きると磁力が下がり、重大事故が発生する。
在来新幹線の走行方法とは全く異なるリニア(従来の車輪を回転する鉄道と異なる技術の導入になる)。
鉄道技術の積み重ねがある。新幹線の安全神話をアピールする。しかし、リニアに当てはまらない。

10」未来の投資のために、鉄路インフラの整備と保守点検が大切。今、「リニア」ですか？

人口減少・高齢化を迎える日本社会。2050 年には日本の人口が 1 億を切るといわれている。
その時に私たちはどの様な暮らしをしているでしょうか。どんな未来社会が描けますか。その社会でリニアは重宝されている乗り物でしょうか。リニア工事は巨大な土木工事を伴い、大規模な自然破壊が行われるでしょう。
リニアは地域社会、住民組織を破壊する。「深刻な事態」を引き起こす。
インフラ設備の老朽化、保守点検の必要性。地域公共交通の重要性がいわれています。
JR 分割民営化(1987 年 4 月)から 30 年を超えた。本州 3 社と 3 島貨物の格差が歴然となった。 j R 東海は約 10 兆円をつぎ込んでリニアを建設する。東海道新幹線の収益は鉄道路線や鉄道事業に使う手立てはないのか・
鉄道事業自体維持が出来ない JR 北海道、JR 四国は経営破綻目前の深刻さがある。

台風 19 号で長野市の北陸新幹線の車両基地が水に浸かり、北陸新幹線が運行できなくなった。

車両基地は用地取得が容易な旧河川敷に造られていた。新幹線開業は長野オリンピック開催に間に合わせる必要があった。浸水を想定していなかった。今後起きるといわれている大型の台風や集中豪雨に備え、インフラ整備の見直しを教えてくれた。

鉄道事業者は災害対策をしっかり見直す必要がある。風水害で路盤が流出したなどを理由にバス路線への転換や列車の運行停止長期に亘り、その先に、廃線や第 3 セクターに経営移管が検討されている。鉄道の復旧を最優先すべきだ。体力が零弱な JR 北海道 JR 四国は深刻だ。災害時に鉄道インフラは欠かせない。鉄道維持のため JR 各社の相互扶助ができないものか。JR 各社は検討すべきである。国も交通政策の欠陥が北陸新幹線運行不能にある。交通弱者を出さないことを肝に銘じてほしい。昨年 7 月の西日本豪雨で不通が続いた芸備線(48.2 ㌔)が運転再開した。10 月 23 日に被災地の復旧路線が再開する。

11」エネルギーを消費するリニア新幹線

2038 年のリニア運行；ピーク時 8 本/h(往復 16 本／ｈ)。約 75 万 kw の電力消費の試算
使用電力：エネルギー効率は在来型新幹線の 3 倍～5 倍と試算。車体(重量が 400 ㌧)を浮上(10 ㎝)させ、500 ㌔のスピードを出す。そのためには膨大なエネルギーを消費する。原発 1 基分：(福島第一原発 2 号機の発電量 78,4 万ｋｗ）に相当する。**「世界の動きは省エネルギー向かう」**

12」 通常の新幹線料金に名古屋まで 700 円、大阪まで 1000 円プラスの謎

リニア料金と新幹線料金の比較

	区間	距離㌔	運賃(円)	特別料金(円)	リニア(円)	料金計(円)	備考
リニア	T~N	286	6380	4920	700	12000	＊
リニア	T~O	438	8910	5810	1000	15720	＋
新幹線	T~N	366.0	6380	4920		11300	
新幹線	T~O	552.6	8910	5810		14720	
リニア	T~N	286	6260	3930	700	10890	＊
リニア	T~O	438	7150	5150	1000	13300	＋

リニアと新幹線の走行距離を比べてください(リニアの走行距離が短くなっているに気付かれるでしょう)。

T~O(東京～大阪)間と T~N(東京～名古屋)間を表す。備考欄の＊、+に注目してください(料金の比較)
T~N 間の距離(新幹線 366.0 ㌔)と（リニア 286 ㌔)。距離はリニアが 80 ㌔短縮しているにも拘わらず
リニア乗車料金は新幹線と同額の 12000 円で 1110 円多く支払っている。T~N 間でも同様に 2420 円高くなっている。距離に応じて運賃が設定されていることからも、東京名古屋間では 1110 円、東京大阪間では 2420 円高くなっている。今後の工事の進捗、工費拡大、利払いの不安材料があり、利用者の負担増が見込まれる。

13」2014 年 10 月の JR 東海のリニア事業を国が認可した。

2014 年 9 月 6 日付、毎日新聞の社説に、『リニア建設　ほんとに進めて大丈夫か』を載せている。次のような内容だ。巨大プロジェクトを本当に進めていいのか？改めて問いたい。総事業費の約 9 兆円、採算性にも不安、トンネル工事の難航による長期化もある。環境面、安全面の視点からも問題がある。201 3 年 9 月当時、JR 東海の山田社長が「リニアだけでは絶対にペイしない(帳尻が合わない)」と記者会見で明言している。巨大プロジェクトの事業費が、予定よりも大幅に膨れ上がった事例は少なくない。「注」本州四国連絡道路では 3.8 倍に跳ね上がった。甘い需要見通しで、突き進んだ失敗例に学ぶべきである。東南海地震の代替えルートであるならばリニアでなくてもよい。国全体にかかわる問題として、リニア新幹線建設について本気の議論を呼び掛けている。
朝日新聞の社説 2014 年 10 月 18 日では『リニア許可　拙速に進めるな』鉄道史上空前の難工事になる。27 年開業という目標ばかりにこだわってはならないと結んでいる。

今日に至っても、「リニア建設　ほんとに進めて大丈夫か」という議論どころか、話題になることもない。街頭で尋ねると「リニアはいらない」という。リニア工建設工事が始まっている。当初の描いた夢が破綻した場合、膨大な負債を抱えることになる。近年、地球環境の劇的な変化が起きている。リニア新幹線の大義は破綻している。暴走のリスクがあるリニア新幹線は原発稼働と重なるものを感じる。巨大な権力による事業の進め方に第二の東電を予感させる。「森かけ問題」と通じる構図がある。

14」議論もせず始めたリニア建設の後始末を私たちの子孫に託す。リニアを進めた責任が問われます。

リニア中央新幹線は国家的な巨大事業です。メリットを繰り返し建設に突き進む姿があります。原発誘致を強行に進めた政策と重なります。失敗は避けなければなりません。今からでも遅くはない。何故なら、リニア建設は各地でトラブルが続出しており、工事を中断する事態が起きています。事業の矛盾が噴き出した今こそ、リニアを中止させる行動を起こしましょう。私たちの未来への責任です。(終)

まとめ

リニア中央新幹線事業の概略

区間は「東京(起点)～大阪(終点)」、JR東海の単独事業。国が2014年10月に東京名古屋間の工事認可をした。

建設路線名：中央新幹線。**建設費:**全額自己負担から国が 3 兆円を財政融資(大阪延伸を最大 8 年早くする)
営業区間:第一期工事 2027 年開業：東京～名古屋 5.4 兆円
東京～名古屋間 286 ㌔（うちトンネルが 86%246 ㌔。所要時間 40 分)。
第二期工事 2045 年開業：名古屋～大阪間 3,6 兆円。全線で 9,1 兆円(10 兆円では済まない)。
東京～大阪間 438 ㌔（うちトンネルが 71%312 ㌔。所要時間 67 分)。
名古屋以西のルートと中間駅は未定(誘致運動展開中の奈良三重京都の自治体)
駆動方式：超電導磁気浮上方式で最高速度 505 ㎞/H。
中央制御で遠隔運転（運転士不乗)。**原発 1 基分の消費電力**を使用：新幹線の 3 倍の電力消費
1 時間 8 往復とは各駅停車の本数：1 時間 1 本。1 編成 16 両。定員は 1000 人。全席指定。
最大勾配 40‰　最小半径 8000m。**ターミナル駅**：品川駅（地下駅）名古屋駅（地下駅)。
中間駅（無人駅)：**相模原橋本(地下駅)～甲府市大津～飯田～中津川千旦林坂本**。
中間駅前整備:各自治体（JR 東海は負担しない)
車両基地：関東東海基地（相模原市鳥屋付近 50ha）中部車両基地（中津川千旦林 65ha)

東京、名古屋周辺では大深度法を活用して地下にトンネルを掘削する。大阪延伸の場合も大深度法の活用があり得る。