

リニア中央新幹線計画の撤回・中止を求める声明

2014年7月15日

日本科学者会議

1. 中央新幹線計画

国土交通省は2011年5月、中央新幹線の整備計画を決定し、区間は東京都・大阪市、走行方式は超電導（超伝導）磁気浮上方式、最高設計時速は505 km、概算建設額は9兆300億円（車両費を含み、利子を含まない）、主要な通過地は甲府市付近、赤石山脈（南アルプス）中南部、名古屋市付近、奈良市付近とし、その建設主体および営業主体としてJR東海を指名した。

JR東海は、山梨リニア実験線の全区間42.8 kmが完成し、営業用車両L0系による試験を進めてきたが、2013年9月、2014年の着工を予定して、中央新幹線のルート等の概要を以下のように公表した。路線延長286 km（地上部40 km、トンネル部246 km）、ターミナル駅は東海道新幹線品川駅（地下）・同名古屋駅（地下）、中間駅はJR橋本駅付近（地下）・山梨県甲府市大津町付近（地上）・長野県飯田市上郷飯沼付近（地上）・岐阜県中津川市千旦林付近（地上）、車両地区は関東車両基地（神奈川県相模原市緑区鳥屋付近、約50 ha）と中部車両基地（岐阜県中津川市千旦林付近約65 ha）、付帯設備として変電施設10箇所、保守基地8箇所、非常口は首都圏9箇所、中部圏4箇所。なお、東京一名古屋間最速40分（2027年開業予定）、東京都一大阪市間最速67分（2045年開業予定）を実現するとした。JR東海は環境影響評価準備書の公開、準備書縦覧と意見書提出、意見概要及び事業者見解の公開、当該市長・県知事の意見の事業者への手交、環境大臣意見を国土交通大臣へ送付、現在、7月下旬の国土交通大臣の回答まちの状況にある。

2. 中央新幹線建設の目的とその不合理性・虚偽性

JR東海は中央新幹線の建設の目的として次の3つを掲げてきた。(1)輸送力限界のためその増強(2)東海大地震による東海道新幹線不通時のバイパスを建設(3)東京一大阪間走行の大幅な時間短縮。

リニア中央新幹線実現に向けた動きとしては、「リニア中央新幹線建設促進期成同盟会」（沿線予定都府県の各期成同盟会等を構成員として1979年設立、愛知県知事が会長）が早期実現に向けた諸活動を積極的に行ってきた。「期成同盟会」の試算によれば、経済効果は最大21兆円になるとされ、誘致合戦もつづけられてきた。

しかし、専門家・知識人から中央新幹線建設計画を疑問視する見解が表明されるようになった。当該地域住民からもそのマイナス面について深刻な疑問・不安が表明されるようになり、計画の中止・反対運動が広がってきている。日本科学者会議もリニア中央新幹線問題について、以下のように議論し検討を進めてきている。

(1) 経済性、採算性：東海道新幹線の座席利用は年々減少し、09年では55.6%であることが指摘され、JR東海自身が輸送力増強の旗印を取り下げることとなった。現座席利用および将来の人口減予測を考えると採算の見通しは立たない。山田佳臣 JR東海前社長も「絶対にペイしない」と述べている（2013年9月記者会見）。一方で葛西敬之 JR東海名誉会長は、「リニアを日米協力の象徴に」「世界への突破口が開く」とも述べている。安倍政権は「新成長戦略」で人口減少への危機感を強めながら、原発再稼働と並記して中央新幹線早期整備を掲げた。高度技術に依拠する巨大プロジェクトの実施は、国民的必要性と要求のないところでは破綻をきたし、将来世代に大きな「負の遺産」を残すことは過去の経験からも明らかである。

ドイツでは、リニア計画について経済性の確保、技術的な信頼性、環境への適応性など総合的な評価を行い、計画を中止した。原発に対する態度とともに学ぶべき点が多い。

(2) 地震対策、東海道新幹線不通時のバイパス建設：リニア中央新幹線のルートは日本列島第1級の活断層（糸魚川―静岡線、中央構造線など）と関連する副断層を貫く。これらの活断層も、南海トラフ巨大地震とほぼ同時か前後に大地震を起こす可能性があり、中央新幹線は東海道新幹線と同様に多大な被害を被る可能性が大きく、東海道新幹線不通時のバイパスの機能は果たしえないと考えるのが妥当である。むしろ別の新たな震災被害の誘因になる恐れすらある。

東海道新幹線の補修工事は緊急課題である。それはJR東海が主張するバイパス建設如何にかかわらず不可欠の工事であり早急な着手を必要としている。その際に、東海大地震に備えた補強工事を行うことが、財政、地震対策、老朽化対策の面でも、現在取り得る最善の方策であろう。政府には、整備計画申請を受けたのだから、わが国全体の交通政策の視点、国民的利益、将来の国土形成の観点から賢明な政策判断が求められている。

(3) 技術的信頼性・安全性の確保：鉄道に求められる基本条件は安全性、利便性、定時制、快適性、環境対応性、経済性であり、何よりも重要なのは安全性の確保である。最高時速505キロの大量輸送車両を運転士不在の遠隔操作で、長大トンネル中を走行させること自体が安全性確保とは異質である。停電、地震、火災、テロなど、トンネル内での事故予防、救出は事前の十分なチェックが行われたとしてもきわめて困難であることが予想される。

超電導磁気浮上方式は、世界で実用例がなく、その実用的信頼性は乏しい。事故時の列車制御（安全停止）は万全か。宮崎実験線で14件発生としたと報じられたクエンチ（超電導状態が突然崩れる）の原因は完全に解明されたか。対策は万全か。宮崎実験線での車両炎上の原因はすべて解明できたか。トンネル突入時や高速すれちがいの時の空気衝撃による車両材料疲労（飛行機の空中分解例）の対策は万全か。データは充分得ているのか。走行に必要な電力供給におけるミスマッチは重大事故につながるがその懸念はないか。これらの疑問がなお色濃く存在している。

(4) 環境保全：リニア中央新幹線が世界自然遺産登録やユネスコエコパークへの登録を目指す南アルプス国立公園などの多くの生物多様性保全上重要な地域を貫く事業でもあることから、日本自然保護協会（亀山章理事長）は、専門的見地から種々の問題点を検討し、環境評価準備書に対しては「本事業をいったん凍結し、再度事業位置選定を含めた手続きをやり直す」ことを強く求めた。また環境評価書の「根本的な修正」を求めた。南アルプス総合学術検討委員会（佐藤博明委員長）は「残土は確実に植生を壊す。標高2000メートルの発生土置場は山体崩壊を招く恐れがある。現地性の植物での復元を強く要望する」との意見をあげている。

リニア中央新幹線総行程の8割以上がトンネル部であり、トンネル建設による自然や生活破壊は想像もつかない。残土対策（受け入れ先の確保、運搬時の種々の交通阻害・トラブルなど）、地盤凝固剤による地下水の汚染、生活・農業用水の切断・流量減少・枯渇などがすでに顕在化し、今後、想像を絶する事態が生じかねない。

リニア新幹線の電力消費は東海道新幹線の約三倍と言われているが、もっと多く見積もる専門家もいる。その計画には100万kWクラスの新増設2～3基の増設が必要とも試算され、「原発ありき」を前提にしたものであるともいわれている。山梨変電所には柏崎原発からの高圧線が敷設されている。揚水発電所建設のための巨大な鉄塔建設工事、送電下の広大な森林の伐採など、自然は苛酷に痛めつけられている。

(5) 電磁波・騒音障害：今日、電磁波の多彩な活用によりその人体への影響がますます重視されるようになった。リニア中央新幹線計画では、超電導磁石から発せられる強力な磁界から人体が完全に保護されるのかが重大問題となる。高圧線下での子どもの白血病が増大する研究報告もなされている。脳腫瘍などの危険性も指摘されている。各国で1 μ T（マイクロテスラ、磁界強度の単位）以下の交流磁界が問題視されている。0.3―0.4 μ Tで対策を講じている国もある。リニア中央新幹線の設備から発せられる電磁界の強度・波形・周波数は種々様々であることが予想さ

れる。その実態把握と有害電磁波の遮へい措置およびその効果を明らかにすべきである。

沿線住民にとって振動・騒音はひとときわ不安・苦痛の種である。「実験線の通過後に気分が悪くなる」との声も聞く。主な騒音は空気騒音（風切り）であり、空力音のエネルギーは速度の6～8乗に比例するため、速度が上昇すると騒音は急速に大きくなる。その対策は未解決とされている。人体への影響についてはさらに綿密に調査し、対策は万全を期すべきである。

（6）高速性はリニアの専売特許ではない：JR東海が3番目に掲げた東京・大阪間の大幅な時間短縮は、何が何でもリニア鉄道でということにはならない。中国（北京―上海間）で建設中の新規高速鉄道の試験走行において、中国「国産」新型車両「CRH380A」が瞬間最高時速486.1キロを記録している（2014年6月23日閲覧）。日本の新幹線でも、直線軌道を数両編成で走るなら、フランスの高速鉄道TGV（最高時速450キロ）程度の速度を出せる技術をもっている（試走車で443キロを達成）。リニア中央新幹線のように、ルートの直線化と走行距離・時間の短縮化は、沿線利用者の利便性や沿線地域社会の振興策に反している。自然との調和を追求し、在来新幹線の機能向上と相互乗り入れの便利性を図りつつ、日本の将来に望ましい鉄道網の構築を図るべきである。

3. 政府・国土交通省への要請および市民運動への連帯表明

国土交通省・超電導磁気浮上式鉄道実用技術評価委員会は、リニア中央新幹線の実現にむけて、「建設コスト、運営コスト、生産コストの低減化を図るとともに、採算性を踏まえたシステムの経済性を確立する」（「今後の技術開発の方向性について」平成18年12月12日）ことを目標に据え、第18回実用技術評価委員会（平成21年7月28日）は、「超高速大量輸送システムとして運用面も含めた実用化の技術の確立の見通しが得られており、営業線に必要となる技術が網羅的、体系的に整備され、今後詳細な営業線仕様及び技術基準等の策定を具体的に進めることが可能となったと判断できる」とした。この判断は、これまで見てきたように、安全性を度外視した拙速な判断であり、高度技術に依拠した巨大プロジェクトの実施においては合理性の欠如との批判は免れない。

同委員会は、「今後の技術開発の方向性について」の他の箇所でも、「安全性・信頼性に関し、巨大化する社会システムのあり方が問われる現況を鑑み、超電導磁気浮上式鉄道の技術を確立する過程においても、複雑で有機的に絡み合うシステム全体をマネジメントする手法に挑戦すべきである」との指摘を加えた。リニア中央新幹線計画の現状はこの指摘に遠くおよばず、むしろ、踏みにじるものである。科学的・技術的信頼性・安全性を欠いたプロジェクトの実施を踏みとどまり、あるいは撤退することができるのは、科学者・技術者の見識であり、社会的責任についての高い自覚であることを忘れてはならない。

先端技術を駆使した巨大プロジェクト計画においては、技術への不安・疑問がある場合に、その克服を実施過程など将来に当て込むようなことをしてはならない、というのが原発事故での重要な教訓である。JR東海への都県知事意見が住民意見を一定程度反映したものであり、JR東海のそれらへの回答が「誠心誠意努力する」というものが多くても、それらに技術的裏付けのないものは次々と誤りをくり返していく空手形に等しい。

リニア中央新幹線計画がこのまま進めば、その巨大なエネルギーの必要性から、原発推進勢力に原発早期再稼働・推進の口実を与え、国民はきわめて危険な事態に直面せざるをえなくなろう。相次ぐ難工事による建設費の浪費、採算性欠如等によって、次々と巨額な税金を投入させられ、次世代に巨大な「負の遺産」を押しつけることになろう。

日本科学者会議は以上の点をふまえて、JR東海並びに政府・国土交通省に対して、リニア中央新幹線計画の撤回・中止を求める。また、広範な国民のみなさんといっしょに本計画について議論を深め行動をともにし、正しい解決のために努力する。

参考資料： 声明作成の議論において参考にした書籍資料を、紙幅のゆるす範囲で以下に記す

- (1)「中央新幹線の営業主体及び建設主体の指名並びに整備計画の決定について」(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 2011年5月12日) <http://www.mlit.go.jp/common/000144328.pdf>
- (2)「中央新幹線の整備計画の決定について」(国土交通省、2011年5月26日) <http://www.mlit.go.jp/common/000145486.pdf>
- (3)「中央新幹線の営業主体及び建設主体の指名について」(国土交通省、2011年5月20日) http://www.mlit.go.jp/report/press/tetsudo03_hh_000031.html
- (4)「夢の「リニア新幹線」は第二の原発かー着工まであと2年ー」(『週刊プレイボーイ』2012年6月11日号掲載の原文)
- (5)中央新幹線(東京・名古屋間)環境影響評価準備書に対する当該7都県知事のそれぞれの意見 <http://company.jr-central.co.jp/company/others/prestatement.html>
- (6)「中央新幹線(東京都・名古屋間)に係わる環境影響評価書に対する環境大臣意見」(平成26年6月5日) <http://www.env.go.jp/press/press.php?serial=18248>
- (7)中央新幹線(東京・名古屋間)環境影響評価準備書のあらまし」(平成25年9月東海旅客鉄道株式会社) http://jr-central.co.jp/news/release/_pdf/000019526.pdf
- (8)中央新幹線(東京・名古屋間)環境影響評価準備書に対する意見の概要及び当該意見についての事業者の見解(平成25年11月) <http://jr-central.co.jp/news/release/nws001335.html>
- (9)「リニア新幹線の建設に反対するー東海道新幹線の地震・津波対策、大震災の鉄道復旧こそ」日本共産党志位和夫委員長記者会見 2012年5月17日、山梨県南アルプス市での記者会見 http://www.jcp.or.jp/akahata/aik12/2012-05-18/2012051804_01_0.html
- (10)「リニア中央新幹線の事業計画に関する質問主意書」提出者 佐々木憲昭、衆議院議長 伊吹文明殿、平成26年6月18日 http://www.shugiin.go.jp/internet/itdb_shitsumon.nsf/html/shitsumon/186253.htm
- (11)日本自然保護協会の意見:「リニア中央新幹線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」(更新日:2013.11.04) <http://www.nacsj.or.jp/katsudo/kokuritsu/2013/11/post-22.html>、「リニア新幹線に係わる環境評価書に対する環境大臣意見に対するコメント」(2014年6月5日) <http://www.nacsj.or.jp/katsudo/kokuritsu/2014/06/post-25.html>、「リニア中央新幹線環境影響評価書に対する環境保全の立場からの意見」(2014年4月28日) <http://www.nacsj.or.jp/katsudo/kokuritsu/2014/04/post-24.html>
- (12)高圧送電線の電磁波による被曝量発病率 <http://www21.ocn.ne.jp/~furumoto/data.html>(2014年6月30日閲覧)
- (13)「電磁界基準値の設定をめぐる科学・思想・政治ードイツの動きを中心に」(永瀬ライマー桂子 ベルリン工科大学) <http://www.jca.apc.org/tcsse/g-siryo/NRK03.html>(2014年6月30日閲覧)
- (14)「ICNIRP 声明 時間変化する電界及び磁界へのばく露制限に関するガイドライン」(国際非電離放射線防護委員会) <http://www.icnirp.de/documents/LFgdljap.pdf>(2014年6月30日閲覧)
- (15)国土交通省・超電導磁気浮上式鉄道実用技術評価委員会報告:「今後の技術開発の方向性について(提言)」(平成18年12月12日) <http://www.mlit.go.jp/common/000138312.pdf>、「超電導磁気浮上式鉄道実用技術評価」(平成21年7月28日) <http://www.mlit.go.jp/common/000046104.pdf>、「第19回超電導磁気浮上式鉄道実用技術評価委員会の開催結果について」(平成23年9月13日) http://www.mlit.go.jp/report/press/tetsudo07_hh_000035.html
- (16)全国新幹線鉄道整備法 <http://law.e-gov.go.jp/htmldata/S45/S45HO071.html>(2014年6月23日閲覧)
- (17)ストップリニア東京連絡会編『リニア」破滅への超特急 テクノロジー神話の終着点』柘植書房 1994年10月
- (18)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7月
- (19)橋山禮治郎『必要か、リニア新幹線』岩波書店 2011年2月
- (20)石橋克彦『南海トラフ巨大地震ー歴史・科学・社会』岩波書店 2014年3月
- (21)『週刊東洋経済』2014年5月31日号
- (22)市川宏雄『リニアが日本を改造する本当の理由』メディアファクトリー新書 2013年6月
- (23)藤沢研二『図説リニア新幹線 東京ー大阪・1時間時代の人と街』光文社 1989年1月
- (24)日経産業新聞編『リニア翔ぶ』日本経済新聞社 1989年4月
- (25)宮本昌幸『ここまで来た！鉄道車両』オーム社 1997年
- (26)佐藤芳彦『世界の高速鉄道』グランプリ出版 1998年
- (27)小野寺滋『トンネル、橋梁の見方・調べ方 鉄道構造物探検』JT 2002年12月
- (28)財団鉄道総合技術研究所編『ここまで来た！超電導リニアモーターカー』交通新聞社 2006年12月
- (29)曾根悟『新幹線50年の歴史ー高速鉄道の歩みと未来』講談社 2014年4月
- (30)川島令三『超・新幹線が日本を変えるーリニア開通2025年の高速鉄道網』ベストセラーズ 2008年6月
- (31)川辺謙一『図解・新世代鉄道の技術ー超電導リニアからLRVまで』講談社 2009年8月
- (32)齋藤雅男『新幹線 安全神話はこうしてつくられた』日刊工業新聞社 2006年
- (33)末次忠司『図解雑学 河川の科学』ナツメ社 2005年
- (34)日本の鉄道愛好会『図解 地図と歴史で読み解く！鉄道のひみつー幕末の鉄道計画からリニア中央新幹線まで』(PHP研究所 2014年5月)
- (35)藤井聡『新幹線とナショナリズム』朝日新書 2013年8月
- (36)藤井聡『救国のレジリエンス』2012年2月
- (37)松弘光『検証 大深度地下使用法ーリニア新幹線は、本当に開通できるのか!?』プログレス 2014年6月
- (38)榊原道夫『リニア中央新幹線の問題点』『日本の科学者』48(2), 30-31(2013) (39)中野渡旬『リニア中央新幹線をめぐる諸問題ー国民の知らぬ間に進められている大規模事業』『日本の科学者』48(9), 52-57(2013)