

目次

はじめに

8

第1部 リニアは地震に耐えられない

第一章 リニア中央新幹線とは何か

14

東海道新幹線と全幹法／基本計画路線としての中央新幹線／

国鉄によるリニア鉄道の研究開発／山梨リニア実験線／

リニア中央新幹線の技術的な概要／JR東海によるリニア中央新幹線計画／

中央新幹線小委員会の審議と答申／環境影響評価から着工まで／

「大深度地下」利用に関する懸念

第二章 地震危険性を検討しなかったリニア計画

35

地震に強いというJR東海の主張／地震問題を審議しなかった小委員会／

地震の仕組み／地震がもたらす現象（1）——地震動／

地震がもたらす現象（2）——ズレの直撃と岩盤の変形／

「リニアは地震に強い」は疑問／政府審議会の構造的問題

第三章 活断層が動けばリニアは壊滅する

「活断層を横切ることが心配です」というQ／地震と活断層／活断層の評価／

活断層に切られた丹那トンネル／活断層を無視した中央新幹線小委員会／

リニアが横切る主要活断層帯／「リニア活断層地震」の惨状／

地震を起こさなくても活断層は危険／活断層がなくても大地震が起こる

第四章 南海トラフ巨大地震から復旧できるか

出発点で考えなかった／想定東海地震から南海トラフ地震へ／

南海トラフ巨大地震とは何か／歴史上の南海トラフ巨大地震／

来るべき南海トラフ巨大地震／最大級の南海トラフ地震の推定震度分布／

地震動によるリニア中央新幹線の被害／赤石山地とは

赤石山地周辺の地震時沈降によるリニアの被害／
糸静線断層帯が連動するかもしれない／
大規模な斜面崩壊によるリニアの埋没／トンネルからの避難ができない／
南海トラフ巨大地震からリニアが復旧できるか

第2部 ポストコロナのリニアは時代錯誤

第五章 地球温暖化防止に逆行するリニア新幹線

脱炭素社会に向けて求められる省エネルギー／

リニア新幹線の消費電力——国交省の試算／

リニア発案者・川端敏夫氏の後悔／

リニア新幹線の消費電力——阿部修治氏の推計／

エネルギー性能の悪いリニア新幹線／リニア中央新幹線のCO₂排出量／

リニア新幹線と原子力発電所／「リニア原発震災」を起こしてはならない

第六章 ポストコロナの日本を「超広域複合大震災」が襲う

ポストコロナは「大地動乱の時代」／

近現代日本が初めて南海トラフ巨大地震に襲われる／

日本社会を揺るがす超広域複合大震災／現代社会の状況が震災を増幅する／

膨大な被災地の救済が困難／きわめて危険な東京一極集中／

大阪圏の地震危険度も高い

第七章 「超広域大震災」にどう備えるか

ポストコロナの日本のあり方／新型コロナウイルスの大流行で見えたこと／

日本を弱くする「国土強靱化」と「地方創生」／

自立的な地方からなる農水産立国に転換を／

風土に根ざした地方が根幹／

人・職業の再配置と「労働者協同組合」への期待／

風土と安全を脅かす自由貿易至上主義／危うい観光立国／

超広域大震災に備えて分散型の社会と国土を創ろう

第八章 リニア中央新幹線の再考を

第二次国土形成計画とスーパー・メガリージョン構想／

リニア計画決定プロセスの重大な問題点／リニアは新たな災害要因／

認めがたいリニアの「意義」／

「第二の原発」ともいえるリニア中央新幹線／今こそリニア計画を再考しよう

194

あとがき

209

注

237

はじめに

JR東海（東海旅客鉄道株式会社）が二〇二七年の開業を目指すリニア中央新幹線の品川・名古屋間は、一五（平成二七）年一二月から沿線各地で本格的な工事が始まった。超電導磁気浮上方式で最高設計速度は毎時五〇五キロ、二八六kmを約四〇分で結ぶという。ただし、二一年四月末現在、南アルプストーンネル（延長二五km）の静岡工区は、大井川の流量減少やそのほかの環境問題によって、静岡県がまだ着工を認めていない。

実はリニア中央新幹線計画には、大井川問題以外にも、ほとんど報道されていない多くの批判がある。超電導磁気浮上式鉄道の純粋な技術開発としてはいろいろな成果があるのだろうが、現実の日本の社会と国土でみたときにはさまざまな問題があるのだ。

長年、経済政策の観点から内外の公共的大規模プロジェクトの成功と失敗を研究してきた橋山禮治^{れいじろう}氏は、リニア中央新幹線はプロジェクト一般の二大要件である目的と手段の両方で妥当性と最適性を著しく欠いており、経済性・技術的信頼性・環境適応性に多大の

問題があつて失敗する可能性が高く、国家百年の愚策だと断じている。^{*1}

私も地震に対する安全性を強く懸念している。リニア中央新幹線は東海道新幹線が東海地震で被災した際の代替としても必要だといわれるが、南海トラフ巨大地震（東海地震を含む）が発生すればリニア自体も大被害を受けるおそれがある。また、何本もの第一級の活断層をトンネルで横切っており、どれかが地震を起こせば大惨事が生じるだろう。

リニア新幹線の地震に対する安全性については、専門家による具体的な議論が皆無といつてよい。私自身、一一年以来何度か言及しているが、短い論考だけだった。^{*2}そこで本書の第1部で、活断層や南海トラフ巨大地震の一般的説明も含めて、リニア中央新幹線の地震に対する危険性を詳しく述べたいと思う。

その南海トラフ巨大地震は、今世紀半ばころまでには発生すると考えたほうがよい。それは、明治維新以来一五〇年間の近現代日本で初めて、「超広域複合大震災」をもたらすと予想される。甚大な直接被害もさることながら、食料や生活必需品まで海外に依存している現状では、膨大な被災者と被災地が非常な困窮に突き落とされ、日本の衰亡につながりかねない。したがって、社会構造そのものを変えておく必要があると思われる。

いっぽう二〇年からのコロナ災害の終わりが見えないが、何とか終息したのち——ポストコロナ——には、日本社会はその経験を踏まえて大きく変わるべきだろう。

私は、ポストコロナの望ましい社会の姿は、超広域大震災への備えに合致すると考えている。一言でいえば、経済成長を至上とする集中・大規模・効率・高速などの論理から脱却し、分散・小規模・ゆとりなどを大事にする社会である。東京一極集中や大都市圏の過密と地方の過疎を抜本的に解消し、エネルギーや食料の自給を基本として域内で経済が循環する地方を育て、真に分散型で大規模災害に強い社会と国土に変革するのである。そのためには必然的に、自由貿易一辺倒をあらためて、農林水産業を復興すべきだろう（私は震災論の立場からこれらを一九九四年以来主張しているが、^{*3}コロナ禍で再確認した）。

そういう将来に、三大都市圏を一時間で結び、巨大都市集積圏を生み出すというリニア中央新幹線は、「時代錯誤」と言わざるをえない。第2部で、以上のことを論じたい。

南海トラフ地震によってリニア新幹線が複数箇所で大惨事と大被害を生じ、最悪の場合には復旧不能で震災遺構になってしまうという事態は、絶対に避けるべきである（これが大^{おお}袈裟^{げさ}でないことは本書を読んでいただければわかるだろう）。コロナ禍で大きな時代の転換

点となる今こそ、計画の全面的見直しをしなければならぬと思う。

二一年三月には東日本大震災と東京電力福島第一原子力発電所事故から一〇年の節目を迎えた。実は私は、福島原発事故について痛恨の思いがある。私は一九九七年以来、原発の地震脆弱性を確信し、「原発震災」という概念を提起して警鐘を鳴らしていた。*4 原発震災とは、大地震・津波で原発事故が起こり、放射能災害と通常震災が複合・増幅し合う破局的災害のことである。しかし警告が社会に浸透しないまま、私が予測した最悪の様相ではなかったが「福島原発震災」が現出してしまった。私は「起こる可能性のあることは必ず起こる」と考えて、地震研究者として合理的に推測できる危険を社会に伝えたいと思っていたが、役に立たなかった。リニア新幹線で同じことをくり返したくない。

国民的議論も合意もなしに走り始めたリニア中央新幹線計画の再検討を実現させる力は、一般市民が的確な認識にもとづいて創り出す世論のうねりしかないだろう。本書がそれを引き出す一助になれば幸いである。

詳細な注をつけたが、通読の際は見なくてよいので、気軽に読み進めていただきたい。