

## リニア中央新幹線の整備とスーパーメガリージョン構想

政策研究大学院大学・教授、東京大学・名誉教授 (交通・都市・国土学)  
 国土交通省交通政策審議会・中央新幹線小委員会・委員長  
 国土交通省スーパーメガリージョン構想検討会・座長

家田 仁  
 いえだ ひとし

### 1. リニア中央新幹線とスーパーメガリージョン構想

リニア中央新幹線の特に難工事箇所とされる品川駅、名古屋駅、そして南アルプストンネルが2016年12月に着工され、現在、2027年の開業を目指して、品川～名古屋間の全線にわたって工事が精力的に進められている。中央新幹線は、全国新幹線整備法(1970年制定)に基づいて定められた「基本計画」(1971年告示)に挙げられている路線の一つであったが、その自主整備を表明したJR東海会社の提起により、国土交通省の交通政策審議会が2010年に設置した中央新幹線小委員会によって、走行方式、ルート、整備/運営主体などに関する審議が行われ、2011年5月にその整備が決定されたものである。これを受けて、JR東海による環境アセスメントなど所要の手続きを経て工事着手されたわけである。

もともと中央新幹線は、現在一日平均約47万人という高速鉄道として世界最大級の輸送密度を担う東海道新幹線をバックアップする路線として整備が進められることとなったものである。東海道新幹線が、南海トラフ地震や津波のリスクを抱え、しかも開業後50年以上を経過し施設の部分的な更新の必要に直面するためである。このように中央新幹線と東海道新幹線とは一体性が極めて高いことから、中央新幹線の整備主体・運営主体は、

東海道新幹線を保有し運営するJR東海会社とされた。

中央新幹線の整備主体/運営主体であるJR東海会社は、前述した東海道新幹線との機能的一体性から、中央新幹線の整備コストを主として東海道新幹線の旅客収入から充てることとし、同社の収益能力と工事費の償還の関係から、先に品川～名古屋を整備し、その後財務状況の改善された後に名古屋～新大阪を整備するという二段階整備方式を採用することとした。これに対して関西圏の政財界で膨らんだ危機感を背景にして、名古屋～新大阪間もできるだけ急ぐべきであるという政治的主張が高まり、2016年には名古屋～新大阪開業を8年間程度早めるため政府の財投借入金を活用することが決定された。

リニア中央新幹線は、世界に例のない超電導磁気浮上方式を採用することによって、最高時速500キロを実現し、東京圏、名古屋圏、大阪圏の三大都市圏相互を1時間程度という短時間で繋ぐもので、わが国の国土・地域に与えるインパクトも潜在的には非常に大きなものが期待される。また、途中、各県に1箇所の間歇駅が設けられる予定である。このため2015年8月に閣議決定された第二次国土形成計画では、一体化する三大都市圏を含めたリニア中央新幹線沿線を「スーパーメガリージョン」とし、その効果をできる限り全国的

に波及させるべきことが計画に盛り込まれた。それを受けて、有識者を含めた内々の検討を重ねてきた国土交通省は、2017年9月、正式にスーパーメガリージョン構想検討会を設け、国・地方公共団体・経済団体の共通の地域づくりビジョンを構築するための議論を開始し、2018年7月にはその中間とりまとめを発表した。本年度末には最終取りまとめが発表される見込みとなっている。

## 2. 東海道新幹線開業のケース（1964年）との類似点と相違点は？

リニア中央新幹線とそれを契機とするスーパーメガリージョン構想を論じるには、前回の東京オリンピックが開催された1964年に開業された東海道新幹線との類似点と相違点を理解しておくのが有用である。まず、交通機関の開発と整備という側面から眺めてみよう。

類似性から挙げよう。一つは新たなシステムと既存システムの関係において見出すことができる。中央新幹線は、既存の新幹線ネットワークとの乗り入れができないが圧倒的な高速性能に優れる超電導磁気浮上方式を走行方式として採用することとした。これは、2万キロに及ぶ既存の在来線との相互直通性を犠牲にしながらも、全く新しい高速鉄道システムとして導入された東海道新幹線に類似する。中央新幹線は、東海道新幹線の防災性やメンテナンス面でのバックアップ路線としての側面を持つが、その東海道新幹線は、量的にも速度的にも限界を迎えていた在来の東海道本線のバックアップとして整備されたものであった点も同様である。また、中央新幹線も東海道新幹線も既存の陸上最速交通システムの所要時間を概ね半減している点も共通している。

反対に、相違点の第一は、システム開発の基本スタンスである。東海道新幹線は、土木構造物、線路、車両、電力、信号など、鉄道の個々の要素をそれぞれ無理のない範囲で外挿的に改良し、それらを独立システムとして有機的に組み上げることによって、短期間に集中的に研究開発して実現されたものである。それに対して、中央新幹線で

採用された超電導磁気浮上鉄道は、古典的なレール・車輪間の粘着に依存する鉄道システムから離れ、しかも極低温下の超電導磁石のもたらす強力な磁力を応用するという、世界に全く類例のない真にチャレンジングな技術システムである。旧・日本国有鉄道によって1970年頃から本格的開発がスタートされたが、公共交通機関として安心して実用に耐える技術に達するまでに40年以上の年数をかけている。そういう意味で、両者の技術開発スタンスはかなり異なっている。

相違点の第二は、ルート設定である。東海道新幹線では、既存の東海道本線と概ね平行したルートが採用されたため、その沿線は概ね人口の集積した地域となった。また、この結果、大都市にとっても途中駅にとっても時間短縮率はほぼ同様なものとなった。これに対して、中央新幹線では、南アルプスを貫通するなどによって三大都市圏間の距離を大幅に短縮したルートをとっているため、途中駅における時間短縮効果は画期的に大きなものとなっている。例えば、飯田における首都圏や名古屋圏への時間短縮率は半減などというのではなく数分の1となり、そのインパクトは極めて大きい。

次に社会へのインパクトや社会の条件における類似点と相違点を眺めよう。

類似点としては、前述のように非常に大きな時間短縮のインパクトが社会にもたらされる点である。東海道新幹線は、それ以前の所要時間を半分以下に短縮し、「日帰りビジネス」というそれ以前には誰も想像できなかった質と量のビジネススタイルと高速鉄道需要を生み出し、内外に極めて大きなインパクトをもたらした。その後の山陽新幹線開通とも相まって、太平洋ベルト地帯を強固な経済圏に作り上げる一助を果たした。中央新幹線も所要時間を東海道新幹線の所要時間を半分以下に短縮する。そのビジネスや生活のスタイルにもたらすインパクトもやはり従前の延長を超えた、現時点の単純な外挿では想像できないような質的ジャンプが生み出される可能性がある。そういう意味で通常の「外挿的な予測」が機能しえない領

域である点が共通している。

一方、相違点の第一は、社会条件の大きな違いである。東海道新幹線が整備されたのは、狭義の経済効率と規格性、大量性が重視される高度成長期、人口増加下で受験競争を凌いだモーレツ社員が会社に忠誠を尽くし、出世と狭いながらもマイホームを目指す時代であった。これに対して、今建設されている中央新幹線の時代は、人口減少と高齢化、働き方改革、ダイバーシティの時代だ。大学も全入時代だという。個人にも地域にも独自性と多様性、クリエイティビティ、自然との親和性が強く求められる時代だ。ICTが発達してどこにいてもどんな情報を入手しあるいは配達を得ることができるようになったが、反面、都市生活の疎外と病理は進み、人と人、フェイス・トゥ・フェイスの繋がりと時間の価値が増す。一方では、国際競争力の強化が求められる。

相違点の第二は、新幹線以外の交通環境、特に高速道路ネットワークの違いである。東海道新幹線開通の時代に存在した高速道路はわずかに名神高速道路のみであった。整備新幹線が計画された昭和40~50年代も高速道路は国土の背骨部分にしか開通していない。しかし、現代では、既に約1万kmの高速道路ネットワークが整備され、しかも幸いに中央新幹線の間駅付近には高速道路が隣接し、中央新幹線への極め有用なアクセス交通路として機能するポテンシャルをもっている。

以上のような意味で、中央新幹線は東海道新幹線と同様に、わが国と地域の経済や社会に大きなインパクトをもたらすものと考えられるが、そのインパクトの意味と内容は東海道新幹線の時とはやはり大きく異なるものと想像される。また、東海道新幹線の際にどのような変化をもたらされるのか誰も正確に予想できなかったのと同様に、中央新幹線も経済モデル分析などを通じては予測しきれない「異質の変化」をもたらすものと考えられる。

とはいえ、国土、広域交通、地域・都市、産業、観光などの政策・施策の実施上は、中央新幹線の

インパクトを何とか先読みして、本来的に予測しがたいものを無理にでも予想し、必要な施策を予め適切に講じ、そのインパクトをより良い方向へ最大限引き出すことが必要である。スーパーメガリージョン構想検討会が設けられ、多分野の有識者や経済界の要人などを招き、自由な意見を語ってもらった理由もここにある。

### 3. スーパーメガリージョンのポイントはどこに？

これについては、筆者が既に別の雑誌に多様な視点から細かく論じた特集を組んだ。このため細部や具体エリアに関する再説は避け、文末の参考文献（土木施工 2018年10月特別号）をご参照いただくことにし、以下では筆者が特に重要と考える点について私見を簡単に記すに留める。

第一点は、国土や地域あるいはインフラの再生に関する基本的なスタンスの問題である。人口減少の中で、ともすると「わが国では既に全てが概成し、国土についてもインフラについても必要不可欠のメンテナンスを除けば何もすべきことはない」とする意見が述べられることがある。筆者は、これは大きな誤謬であると考えている。国土も地域もインフラも、時代（価値観）と技術の変化とともに全ては更新され進化していかなくてはならない。それが世界史の教えるところである。例えば、身近な景観問題でいえば、アレックス・カー氏の「ニッポン景観論」（集英社新書、2014年）に多々指摘されるとおり、地域の課題となすべきことは極めて多い。しかし、何かの大きな契機がないと本格的な再生や進化はそう簡単に行うことができるものではない。

再生と進化の契機を地域にもたらすが、インバウンド旅客の増大であり、クルーズ船の寄港の増加であり、そして中央新幹線の整備なのである。そのような認識に立つと、それぞれの地域が何を課題と捉え、そしてどんな独自性の強い未来を描くかが決定的に重要になってくる。スーパーメガリージョンの恩恵は誰かが地域にもってきくれるものではなく、地域が独自に創りあげてい

くものなのである。

第二点は、中間駅及びその周辺の持つ意味である。特に甲府、飯田、中津川のように大都市圏に組み込まれていない自然豊かな地域での時間短縮効果は極めて大きい。自然豊かで風景に恵まれ極めて良好な住宅エリアを整備することによって、働き方改革と相まって大都市圏との二地域居住の地ともなりうるし、アーティストの拠点にもなる。物流を担う高速道路ネットワークや港湾との連動によってクリエイティブな製造業や新産業のエリアにもなりうる。また、寺島実郎氏の主唱されるとおり、農と食をキーにして大都市圏郊外部の高齢者の生きがいの場にもなる。そういう意味で多様性の高い期待のエリアとなろう。いくつかのエリアでは既にそういう方向での地域戦略展開が進められつつある。

第三点は、三大都市圏の国際化と生産性の大幅向上である。中央新幹線によって、わが国の人口の約半分を占める6,000万人が1時間の距離で結ばれることになる。そしてその三大都市圏は国際ゲートウェイとなる空港を7つも有しているのである。やりようによっては三大都市圏がそれぞれの持ち味を相互に生かしあって相乗的に経済効果を発揮し世界でも指折りの競争力をもつ強力な都市圏となろう。しかし、単に時間が短縮されるのみでは、残念ながら三大都市圏が国際競争力を顕著に向上するには至らないかもしれない。真の国際競争力をもった創造力と生産性をもつためにはそれだけでは不十分で、わが国の産業社会と政治世界における「内なる開国」が不可欠なものと筆者は考える（末尾にあげた拙稿参照）。

第四点は、中央新幹線と高速道路ネットワークとの連結性の向上とそれを前提とした総合的な中長距離交通の再構築によって、クルマや高速バスサービスの利用を通じて、スーパーメガリージョンの圏域を駅周辺からさらに広域的に展開し、特に中間駅の拠点性と意義を強化するとともに、スーパーメガリージョンの効果を広く波及させることである。このような発想は、現在整備中の、九州、北陸、北海道の各整備新幹線には未だあまり

鮮明ではない。高速道路網のさらなる充実と相まって是非とも進めるべき方策ではないだろうか。

#### 【参考文献】

スーパーメガリージョンの細部については諸面から論じた下記文献を参照いただきたい。

■「土木施工」Vol. 59 No. 10（特別号）、「リニア中央新幹線とスーパーメガリージョン構想」特集、2018年10月より、特に以下の諸稿；

- ・ 国土交通省国土政策局総合計画課：人口減少社会にうかがつスーパーメガリージョンの形成に向けて
- ・ 座談会：リニア中央新幹線とスーパーメガリージョン構想～日本の未来に向けて～（家田仁、真田純子、寺島実郎、藤原まり子、岸弘之）
- ・ 野本弘文：首都圏におけるスーパーメガリージョンへの期待
- ・ 清水勇人：東日本とスーパーメガリージョンの連携拠点さいたま市の取り組み
- ・ 中村昭彦：中部圏におけるスーパーメガリージョンへの期待
- ・ 奥野信宏：スーパーメガリージョン構想とグレートーナゴヤ
- ・ 八木誠：関西圏におけるスーパーメガリージョンへの期待
- ・ 小林潔司：スーパーメガリージョンとポストアーバン社会の発展：関西への期待
- ・ 岸井隆幸：品川駅エリアの開発と将来の可能性
- ・ 森川高行：名古屋駅エリアの開発ビジョン
- ・ 加山俊夫：首都圏南西部における広域交流拠点都市の形成に向けて
- ・ 樋口雄一：リニアを活かしたまちづくり
- ・ 牧野光朗：小さな世界都市をめざして合言葉はムトス
- ・ 青山節児：中津川市リニアのまちづくり
- ・ 真田純子：農村地域の魅力を引き出すために～社会全体から考える～

本文中に言及した「内なる開国」に関しては、下記を参照いただきたい。

■家田仁：明治150年と今（後編）～変わっていないもの、そして求められる「内なる開国」～、土木施工Vol. 59 No. 10（特別号）、2018年10月