

全国新幹線鉄道整備法とネオ整備新幹線の姿(抄)

0.はじめに

1.新幹線鉄道整備法の概要

2.全国新幹線鉄道整備法の制定

3.「整備新幹線」の整備決定過程～政府・与党申し合わせを中心に～

4.新幹線整備の抱える課題

4.1.残る「整備新幹線」の有する課題

4.2.並行在来線について

4.3.高速化について

4.4.貸付料の変更について

4.5.小括

現在抱えている整備新幹線の課題をこれまでの申合せや費用負担の「新スキーム」に照らしてみると、このようにとらえることが出来るのではないだろうか。すなわち、これまでの整備新幹線の延伸はいずれも東京都心側（比喩的にいえば根本側）が既に完成してその効果が外側に及ぶというものであった（これはミニ新幹線の両線も同様である）。となれば整備新幹線の建設による地域活性化・所要時間の短縮というメリットと引き換えに、地域交通の役目については、並行在来線の経営分離を受入れ、費用も負担するという関係性が建設区間全てにおいて成り立つものといえる。

しかし、西九州新幹線や北陸新幹線はどうだろうか。佐賀県からすれば博多駅まで大して早くならないのに建設を受入れる必然性がないし、京都府もまた同様であろう。東京都心ではないにせよ、根本側の建設に際しては負担者がわかりやすい受益者となっていないのである。

並行在来線の経営分離を受け入れるにせよ、その経営インセンティブも湧いていないというものである（もっとも佐賀県は上下分離で一応の決着をみている）。特に北海道においては、JR 自体の経営不振と自治体の鉄道への消極姿勢がかみ合った結果、交通体系の再構築の好機となる北海道新幹線の延伸に際して、並行在来線は赤字路線としか見ておらず、そもそも再構築の中心として見られていない。これは富山県等の姿勢とは大きくことなるといえる。

そして、大前提に立ち返れば、全国新幹線鉄道整備法は計画から竣工までの流れを淡々と記述しているのみで、どのようにして建設を進めるか、あるいはどのように計画路線を決めるかは書かれていない。整備新幹線史の概観をしても「政府・与党申し合わせ」が繰り返される¹わけで、費用節減策としてのスーパー特急方式、ミニ新幹線方式も結局はフル規格での建設となっている。かといって今更

¹ 政府・与党の検討委員会の資料がまったく表に出てこないため、結論だけを追うしかなかった。

フリーゲージトレインを前提とした計画をすることも困難であろう。では八方ふさがりなのか、実は場合によっては打開の可能性があるというのを次章以降で見ていこう。

5.中央新幹線について

6.ネオ・整備新幹線の姿

では未開業線区を除いた新幹線整備がどれほど残っているか。本章では、それ以外の新幹線に関連する計画がどれほどあるのかをみつつ、今後の新幹線整備の在り方を俯瞰する。

6.1.残る基本計画

新幹線の「基本計画」はまだ残っている。上記の「整備新幹線」と中央新幹線を除いた基本計画を列挙すると表 6.1 の通りになる。そのうちゴシックにしている路線及び並行する路線等について、本章で取り扱うものとする。このほか、函館市が計画している北海道新幹線の函館駅乗り入れについても本章で取り扱うものとする。

表 6.1：現在残っている基本計画

路線名	起点	終点	経由地・備考
北海道新幹線	青森市	旭川市	札幌―旭川間が建設未定
北海道南回り新幹線	長万部町	札幌市	室蘭市附近
羽越新幹線	富山市	青森市	新潟市附近、秋田市附近
奥羽新幹線	福島市	秋田市	山形市附近
北陸・中京新幹線	敦賀市	名古屋市	
山陰新幹線	大阪市	下関市	鳥取市附近、松江市附近
中国横断新幹線	岡山市	松江市	
四国新幹線	大阪市	大分市	徳島市附近、高松市附近、松山市附近
四国横断新幹線	岡山市	高知市	
東九州新幹線	福岡市	鹿児島市	大分市附近、宮崎市附近
九州横断新幹線	大分市	熊本市	

このうち取り上げるのは①奥羽新幹線に相当する福島―米沢間に関する米沢トンネル及び秋田新幹線に係る新仙岩トンネル、②四国新幹線のうち、岡山―松山・徳島・高知間、③羽越新幹線（富山―新潟間）に相当する県内調査、④東九州新幹線及び九州横断新幹線に関連する調査、⑤北海道新幹線の函館乗り入れである。

6.2.幹線鉄道ネットワーク等のあり方に関する調査

国土交通省では「幹線鉄道ネットワーク等のあり方に関する調査」が平成 29（2017）年から毎年

にかけて実施されており、その結果も公表されている²。幹線鉄道ネットワークとは新幹線のみを指しているわけではないことに注意が必要である。新線建設に関連しないことについていえば、波及効果、整備効果の厳密な検証（例えば新幹線以外の旅客流動量の増加、誘発需要の需要予測への取り込み、災害強靱性など）をどう行うか、あるいは新幹線の周辺の在来線の輸送量変化というものも含まれている。

その他に検討しているのがミニ新幹線化、または在来線の高速化手法、更には単線による新幹線整備の検討である。前2者が山形・秋田新幹線を意識したもので、後者が四国新幹線を意識したものである。この中で見出そうとしているのは、最高時速 160 km/h の在来線・ミニ新幹線よりも速く、フル規格・単線新幹線よりもコストが削減できる新たな整備・運行手法である。すなわち、最高速度 200 km/h 程度で 100 km～500 km の距離帯を走行するものである。

6.2.1. 在来線の高速化手法

既存線活用の仕方は、①急曲線区間・線形の良くない区間には短絡線を整備し、郊外部には高速化新線を整備するものである。市街地部を改軌すれば既存新幹線に直通できるし、狭軌のままであれば乗り換えが必要になる。この整備手法の主眼とするところは、将来のフル規格での新幹線整備を見越した短絡線や、高架化新線を整備して、段階的な表定速度向上を目指すところにある。すなわち、段階的に時速 160 km/h 化、260 km/h 化していくという手法を検討しているわけである³。段階的整備を検討するケーススタディは令和 4（2022）年に実施されている⁴。

ではこれに対する自治体、事業者の具体的な動きを見ておこう。山形新幹線では米沢トンネル（仮称）の整備計画がある。これは山形新幹線の運休・遅延のうち、約 4 割が福島～米沢間で発生している⁵ことを課題とするものである。実際令和 4（2022）年 10 月 24 日に山形県と JR 東日本は計画に関して覚書を締結している⁶。工期は 15 年で、事業費は 1500 億円ほどを見込み、所要時間を 10 分以上短縮すること効果として掲げている。もちろんこれが整備新幹線としての奥羽・羽越新幹線につなげるとする野望もある⁷。

秋田新幹線も岩手・秋田県境の赤渕～田沢湖間に新仙岩トンネルを計画している。所要時間の短縮

² 国土交通省「幹線鉄道ネットワーク等のあり方に関する調査について」2024年12月3日閲覧
https://www.mlit.go.jp/tetudo/tetudo_fr3_000003.html

³ 国土交通省 HP「幹線鉄道ネットワーク等のあり方に関する調査 令和3年度調査結果」
<https://www.mlit.go.jp/tetudo/content/001573468.pdf>

⁴ 国土交通省「幹線鉄道ネットワーク等のあり方に関する調査 令和4年度調査結果」
<https://www.mlit.go.jp/tetudo/content/001735573.pdf>

⁵ 山形県「山形新幹線米沢トンネル（仮称）整備計画」
<https://www.pref.yamagata.jp/020056/yonezawatunnel.html>

⁶ 山形新幹線米沢トンネル（仮称）整備計画の推進に関する覚書
https://www.pref.yamagata.jp/documents/30550/01_oboegaki.pdf

同概要 https://www.pref.yamagata.jp/documents/30550/01-02_oboegakigaiyo.pdf

⁷ 山形県奥羽・羽越新幹線整備実現同盟「奥羽新幹線の実現を見据えた福島～米沢間のトンネル整備について」
<https://www.ou-uetsu-shinkansen.jp/tunnel.html>

は7分程度であるものの、こちらも設備老朽化に対応しつつ安定輸送に資するものとして秋田県が推進するものである。秋田県とJR東日本は本件に関し、令和3(2021)年7月26日覚書を締結している⁸。更に令和6(2024)年3月には秋田新幹線新仙岩トンネル整備促進期成同盟会(会長:大仙市長)と秋田県、JR東日本の3者で「秋田新幹線と沿線地域の持続的発展プロジェクト」に関する連携協定を締結している⁹。その工期は15年、事業費は1000億円を見込んでいる¹⁰。

6.2.2.単線による新幹線整備

単線による新幹線整備手法を用いると、複線による整備と比較して各構造物の建設費は2~3割程度削減することが出来る。一方で表定速度は毎時2本程度であれば複線と同等であるが、反対列車の待ち合わせのために20%程度下がる場合も考えられる。令和元年度調査では全長300kmにわたるケーススタディを作成し検討にあっている¹¹。そのケーススタディが、あからさまに四国新幹線を意識したものになっているのである。おおよその地図に対してあてはめると、岡山から坂出・四国中央附近までは複線で整備し、坂出からスイッチバックして高松・徳島方面に向かう路線は単線である。また、四国中央附近から高知・松山方面も単線となっている。

四国新幹線はその計画が多岐にわたる。基本計画上は大阪市から徳島市、高松市、松山市附近を経て大分市に至る四国新幹線と、岡山市から高知市に至る四国横断新幹線の2路線となっている。平成26(2014)年に、四国4県で構成される四国の鉄道高速化検討準備会は「四国における鉄道の抜本的高速化に関する基礎調査」を実施している¹²。同調査によると、四国新幹線のうち徳島一松山間と四国横断新幹線を一括整備するほうが経済波及効果が最大となり、四国全県が新幹線で結節されることになる。旧来四国新幹線(大阪ルート)を主張していた徳島県も岡山・瀬戸大橋ルートに賛成・一致したことで、次なる整備計画へ選ばれるよう目下運動中である¹³。他方、現行の費用負担区分では岡山一瀬戸大橋間について建設負担を受け、更に並行在来線の経営分離についても同意を求められかねない岡山県は慎重姿勢を崩していない¹⁴。

⁸ 秋田県 HP「秋田新幹線新仙岩トンネル整備計画の推進に関する覚書の締結について」2021年7月26日 <https://www.pref.akita.lg.jp/pages/archive/59163>

⁹ 大仙市 HP「「秋田新幹線と沿線地域の持続的発展プロジェクト」に関する連携協定の締結について」2024年3月19日 <https://www.city.daisen.lg.jp/archive/contents-13785>

¹⁰ 秋田魁新報「「新仙岩トンネル」整備事業費1千億円に300億円増、秋田県が見通し」2024年12月5日 <https://www.sakigake.jp/news/article/20241205AK0043>

なお、秋田県議会産業観光委員会の資料を確認できるのは、当分かかるためやむなく新聞記事より

¹¹ 国土交通省 HP「幹線鉄道ネットワーク等のあり方に関する調査 令和元年度調査結果」
<https://www.mlit.go.jp/common/001351144.pdf>

¹² 四国の鉄道高速化検討準備会「「四国における鉄道の抜本的高速化に関する基礎調査」の結果概要について」平成26年4月18日 <https://yonkeiren.jp/pdf/shikokutetsudo20140421.pdf>

¹³ 産経新聞「半世紀「塩漬け」状態だった四国新幹線 瀬戸大橋経由で一致した「岡山ルート」の行方」2024年6月11日

<https://www.sankei.com/article/20240611-ORCS2BWWJJOQNME3MGRQMDX2PU/>

¹⁴ 岡山県「2023年7月5日知事記者会見」

<https://www.pref.okayama.jp/site/chijikaiken/864289.html>

6.3. 新潟県の調査

新潟県内の基本計画路線は羽越新幹線（富山―青森間）が残っている。新潟県の問題関心は新潟地域と上越地域のアクセス改善にある。

北陸新幹線金沢開業以前の信越線（新潟―直江津・富山方面）は特急北越（新潟―金沢間）が5往復、快速くびき野（新潟―新井間）を3往復、北越急行は特急はくたかを13往復（定期列車のみ）を運行していた。しかし、北陸新幹線開業後は特急しらゆき（新潟―上越妙高・新井間）が5往復、無名快速列車が新潟―新井間で3往復のほか、新潟―糸魚川間で485系を利用した快速が1往復設定されたのみであった¹⁵。しかも現在はしらゆきは1往復減便され4往復となった¹⁶し、新井発着の快速列車は平成30年（2018）年で3本が系統を分離¹⁷し、令和4（2022）年春ダイヤ改正で全廃となった。糸魚川発着の快速列車に至っては平成29（2017）年春ダイヤ改正で取りやめ¹⁸となっている。すなわち、富山・大阪方面のネットワークが欠如しているどころか、長岡より先、柏崎、直江津、糸魚川方面から新潟地域への輸送体系が大幅に縮小されているのである。また、かつてフリーゲージトレインを用いた幹在直通（糸魚川・上越妙高―長岡間）を検討していたものの、現在フリーゲージトレインの導入は困難となっている¹⁹。

そこで新潟県は、令和4（2022）年10月に有識者、財界関係者及び長岡・上越・柏崎の3市で構成し、JR2社及び国をオブザーバーに招いた「高速鉄道ネットワークのあり方検討委員会」を立ち上げ、「上越新幹線と北陸新幹線を結ぶ高速鉄道の整備や地域の活性化策等の今後のあり方について検討」している²⁰。

その中で挙げられている案は以下の通りである。案1はミニ新幹線化、案2は在来線特急、案3はミニ新幹線化と柏崎―長岡間シャトル化というものである。それぞれ整備費が1200億円、1500億円、2000億円、2100億円となっている。概ねの改良メニューはこの通りになっている。

【案1―1】上越妙高―直江津―犀潟間3線軌化、犀潟―長岡間単線並列化、宮内～長岡間3線軌化

【案1―2】糸魚川―直江津間単線並列化、直江津―犀潟間3線軌化、犀潟―長岡間単線並列化、宮

¹⁵ JR西日本HP「北陸新幹線 長野～金沢駅間開業に伴う運行計画の概要について」2014年8月27日 https://www.westjr.co.jp/press/article/2014/08/page_6073.html

¹⁶ JR東日本新潟支社「2022年3月ダイヤ改正について」2021年12月17日 https://www.jreast.co.jp/press/2021/niigata/20211217_ni01.pdf

¹⁷ JR東日本新潟支社「2018年3月ダイヤ改正について」2017年12月15日 Webアーカイブ <https://web.archive.org/web/20171217061436/http://www.jrniigata.co.jp/press/20171215daiyakaisai.pdf>

¹⁸ えちごトキめき鉄道「2017年3月ダイヤ改正について」2016年12月16日 Webアーカイブ https://web.archive.org/web/20161220182503/https://www.echigo-tokimeki.co.jp/userfiles/elfinder/information/161216_daiyakaisei.pdf

¹⁹ 新潟県「高速鉄道ネットワークのあり方検討委員会～現状と課題について～」 https://www.pref.niigata.lg.jp/uploaded/life/545690_1492635_misc.pdf

²⁰ 新潟県「高速鉄道ネットワークのあり方検討委員会」 <https://www.pref.niigata.lg.jp/sec/koutsuseisaku/kousokutetudou-network.html>

内～長岡間 3 線軌化

【案 2】上越妙高一長岡間既存線改良（短絡トンネル整備）

【案 3】上越妙高ーうらがわら間新設、ほくほく線 3 線軌化、十日町ー浦佐間単線並列化

なお、現在「令和 6 年度高速鉄道ネットワークのあり方に関する調査業務」が一般財団法人運輸総合研究所・社会システム株式会社に委託されて実施されており²¹、本年 12 月 27 日までに調査結果が新潟県に提出されることになっている²²。

6.4.九州東部の新幹線について

九州東部を走行するものとされる新幹線は東九州新幹線と九州横断新幹線が該当する。関係する大分、宮崎両県の調査が出ているので合わせて紹介する。なお、これらの調査はまだ概括的な調査に過ぎないのでその点をご容赦願いたい。

大分県の調査²³では、基本計画上、福岡市を起点とし、主要な経過地を「大分市附近、宮崎市附近」としか記載していないことに着目して、日豊本線沿いのルートと新鳥栖から九大本線沿いのルートを比較検討している。この点国土交通省の作成している図においては、（定められていないので当然といえば当然であるが）誤魔化された記載になっている²⁴。

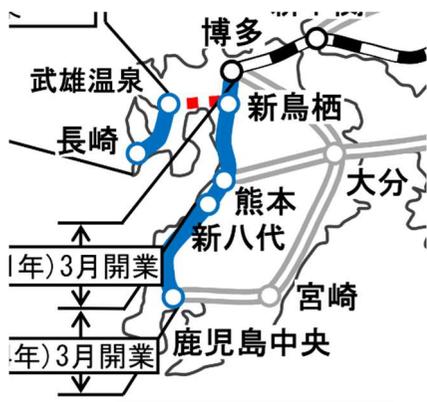


図 6.2：国土交通省の作成している図



図 6.3：大分県の調査における図

調査結果では、博多ー大分間は所要時間の面において大差なく、新大阪からは日豊本線沿いが有利

²¹ 新潟県「「令和 6 年度高速鉄道ネットワークのあり方に関する調査業務」プロポーザル審査結果」2024 年 7 月 19 日 国会図書館アーカイブ
<https://warp.da.ndl.go.jp/info:ndljp/pid/13771156/www.pref.niigata.lg.jp/site/koutsuseisaku/kousokutetudou-itaku3.html>

²² 新潟県「令和 6 年度高速鉄道ネットワークのあり方に関する調査 業務委託仕様書」同
https://warp.da.ndl.go.jp/info:ndljp/pid/13771156/www.pref.niigata.lg.jp/uploaded/life/669307_1991861_misc.pdf なお、このため、Appendix 等で補足することにならざるを得ないだろう

²³ 大分県交通政策企画課「東九州新幹線ルート調査の結果について」2023 年 11 月 21 日
<https://www.pref.oita.jp/soshiki/10530/higashikyuuusyusinnkansen-route.html>

²⁴ 国土交通省「全国の新幹線鉄道網の現状」
<https://www.mlit.go.jp/tetudo/content/001732043.pdf>

ブログ掲載用 不許複製

となり、九州内部（熊本、長崎発着）では久大本線ルートが有利となる結果となった。また、事業費、将来需要予測についてもかなり拮抗している。費用対効果については、社会的割引率を4%とすれば費用対効果が1未満となる一方で、現在の利回りに合わせた2%で計算すると1.2強程度となり、充分費用対効果を満たしていることとなる。

なお、社会的割引率については、国土交通省の公共事業評価では、平成16（2004）年の指針作成時点の実質利回りを参考にして4%を維持し続けている（もっとも、平成15年～令和4年の国債の実質利回りを踏まえた1%、及び、平成5年～令和4年の国債の実質利回りを踏まえた2%を標準として、令和5年度以降に適用してよいことになっている。）²⁵。

宮崎県の調査も調査を進めている²⁶。調査ルートは第1に日豊本線ルート（小倉―大分―宮崎―鹿児島中央）、第2に新八代ルート（新八代―宮崎）、第3に東九州新幹線・鹿児島中央先行ルート（鹿児島中央―宮崎）の3種類である²⁷。宮崎県議会一般質問に関する報道によれば、日豊本線ルートは3.8兆円、新八代ルートは1.5兆円、鹿児島中央先行ルートは1.06兆円となる見込みである²⁸。こちらも社会的割引率1%、2%、4%について調査している。



図 6.4：宮崎県の検討ルート（調査結果より）

なお、上記の2県の調査は、例えば四国新幹線における四国四県のように、連動・連携した動きではないことに留意が必要である（もっとも、福岡、大分、宮崎、鹿児島各県と北九州市で構成する東

²⁵ 国土交通省「公共事業評価の費用便益分析に関する技術指針（共通編）」令和6年9月
<https://www.mlit.go.jp/tec/hyouka/public/24090501/shishin/shishin240905.pdf>

²⁶ 宮崎県「東九州新幹線等調査の結果について」2024年12月7日閲覧

<https://www.pref.miyazaki.lg.jp/sogokotsu/kurashi/kotsu/20241126082128.html>

²⁷ 宮崎県総合政策部「総務政策常任委員会資料（当初）」令和6年3月7日（34頁）

https://www.pref.miyazaki.lg.jp/documents/82480/82480_20240305162847-1.pdf

²⁸ 朝日新聞デジタル「所要時間短縮、整備費は1兆～3兆8千億円 新幹線3ルート調査」2024年11月28日 <https://www.asahi.com/articles/ASSCW419TSCWTNAB001M.html>

九州新幹線鉄道建設促進期成会は、平成 28（2016）年に概要調査を行っている²⁹。また、上記では費用便益比が 1.0 を下回っているものがある。しかし、便益には、学術的に計測手法が確立し、一定の制度で計測できるもののみを計上しているため、「少しでも 1.0 を下回った場合は社会的に必要な事業である」と解することは誤りであることに注意する必要がある³⁰。

6.5.北海道新幹線の函館乗り入れ計画

函館といえば、もとは北海道の玄関口であったとともに今も道南の主要都市である。しかし、北海道新幹線は函館市を通らず、北斗市（新函館北斗駅）を通して札幌へ向かう計画となっている。現在新函館北斗駅と函館駅は「はこだてライナー」により、20 分程度で連絡している。とはいえ、乗り換えが必要なことは変わらない。

そこで函館市は、北海道新幹線の函館乗り入れを目指して、令和 6（2024）年 3 月に、「新幹線等の函館駅乗り入れに関する調査³¹」を実施した。その内容は、函館—新函館北斗間の複線の片方を標準軌化、あるいは三線軌条化することを前提に、技術的費用的障害をどう取り除くかにつき検討しているものである。更にこの中の検討状況に加えて、同年 9 月には札幌、東京の両方面からフル規格の新幹線を整備する方針を基本として検討が進められることが明らかとなった³²。なお、関連する議事録³³を読む限り、あくまで在来線列車と同等の走行を想定しており、120 km/h での走行を前提としているようである。

なお、上記の北海道新幹線の函館乗り入れは北海道新幹線札幌開業に間に合うスケジュールとなることを前提としているが、北海道新幹線の建設自体が遅れていることは前述のとおりである。

6.6.小括

第 4 章での小括では、「東京都心側（比喩的にいえば根本側）が既に完成していてその効果が外側に及ぶというもの」の建設が進んできたことを指摘した。これにあたるのは四国新幹線と東九州新幹線である。山形新幹線と秋田新幹線の長大トンネル計画も、これに当たるものといってよいだろう。それ以外の類型、すなわち、新潟県の調査と函館市の調査は、ある種国家政策としての新幹線整備と

²⁹ 大分県 HP「東九州新幹線について」内「6 調査結果報告書」

<https://www.pref.oita.jp/soshiki/10530/higashikyusyuusinnkansen.html>
東九州新幹線鉄道建設促進期成会「東九州新幹線調査報告書」平成 28 年 3 月

https://www.pref.oita.jp/uploaded/life/1058839_1461171_misc.pdf

³⁰ 国土交通省「鉄道プロジェクトの評価手法マニュアル（2012 年改訂版）」57 頁

https://www.mlit.go.jp/tetudo/tetudo_fr1_000040.html

³¹ 函館市「新幹線等の函館駅乗り入れに関する調査業務調査報告書」令和 6 年 3 月

https://www.city.hakodate.hokkaido.jp/docs/2014031800377/file_contents/houkoku.pdf

³² 函館市企画部「新幹線の函館駅乗り入れ検討に係る進捗状況について」2024 年 9 月 9 日

https://www.city.hakodate.hokkaido.jp/docs/2020102800023/file_contents/sinkansen_shinchoku2.pdf

³³ 函館市「総務常任委員会委員協議会議事録」2024 年 4 月 17 日

https://www.city.hakodate.hokkaido.jp/docs/2024022600046/file_contents/060417_S_kiroku_kyougikai.pdf

しては見過ごされてきた点であろう。もちろん、このような類型が複数出てくるとは思えないが、片道 1 時間に 1 本程度で、走行実キロが 100 km に満たない区間で、あくまでフル規格の新幹線に接続・乗り入れすることを前提とするようなものであれば可能性が開けるものではないだろうか。

ここで敢えて全国新幹線鉄道整備法に話を戻せば、附則 6 項の暫定整備計画でもって、新幹線鉄道直通線（ミニ新幹線）として整備を行うことは充分考えられる。もっとも、そのためには同法上の手続きを経る必要があるため、着工に向けたプロセスを複雑にするだけになる可能性がある。ただ、JRTT に建設をさせ、国・地方で負担するというスキームに乗せられるというメリットは一応あるものとみてよい。

6.7.新大阪駅(地方創生回廊中央駅構想)

7.まとめとして