
ゲスト卓話 鉄道・運輸機構 九州新幹線建設局 長崎鉄道建設所所長 本堂 亮 氏
「九州新幹線(西九州ルート)の建設について」

1. 鉄道・運輸機構とは

もしかすると JR が新幹線を造っていると思っている方もいらっしゃるかもしれませんが、私共は全国の整備新幹線を建設主体として、国からの指示を受けて進めているという立場です。新幹線に限らず、都市鉄道や地方線の建設もこれまで行ってきました。

新幹線建設においては、国鉄時代は国鉄が自ら建設費を負担し建設していましたが、国鉄民営化後は上下分離の考え方を取り入れ、建設主体は国・都道府県による建設費負担の下で新幹線施設を建設・保有し、営業主体は貸付料を支払った上で新幹線を営業するという方式になりました。つまり、国は建設主体と営業主体を指名し、建設に関する整備計画を決定し、建設主体に建設の指示を行う立場。鉄道・運輸機構(建設主体)は国からの予算で新幹線の建設を進め、完成後は営業主体である JR に有償で貸し付けを行う。JR は営業をしながら、受益に相応した貸付料を鉄道・運輸機構に支払う、という仕組みになっています。

鉄道・運輸機構の仕事としては、国土交通省に整備計画の認可を申請し、構造計画について JR と協議します。建設に先立ち、事前調査や構造物の設計が必要なため、調査・設計会社に発注して管理監督をし、出された調査結果や設計図をもとにゼネコンに工事を発注、工事を管理監督していくという流れになります。工事をしていくに当たっては私共が中心となって事業の説明会や個別の工事の説明会を行い、地元のご理解、ご協力を得ながら工事が始まっていきます。

整備新幹線として既に開業しているのは、東北新幹線(盛岡～新青森間)、北陸新幹線(高崎～長野間)、九州新幹線(博多～鹿児島中央間)ですが、整備新幹線の建設費用は国の負担が2/3、地方公共団体の負担が1/3と法律上決まっており、私共に支払われる既に開業した整備新幹線の貸付料も次の新幹線建設に充てております。新幹線ができることによって JR の受益は当然高くなりますので、その高くなった受益の範囲内で貸付料が国と機構と JR との間で決められます。

2. 九州新幹線(西九州ルート)の概要



建設区間は武雄温泉～長崎間の67kmで、この間に新しい駅が5つできるようになっております。平成 20 年3月に武雄温泉～諫早間がスーパー特急方式で先行認可を受けました。これは、構造物の大きさは新幹線構造物規格だが走る車両は在来線特急というもので、この区間が先に建設工事が始まりました。平成 24 年6月諫早～長崎間を含めた全区間で新幹線フル規格が認可され、これに伴い、諫早～長崎間の建設に着工できるようになり、平成 25 年4月に長崎市内に建設所を立ち上げました。スーパー特急方式と新幹線フル規格を比較してみると、設計最高速度がスーパー特急方式では 200 km/h、新幹線では 260km/h。ここで違うのは軌間、つまりレールの幅で、在来線幅

は新幹線の場合よりも狭くなっております。

武雄温泉～長崎間の区間がどういう構造物の比率になるかといいますと約 6 割がトンネル、それ以外が高架橋や橋梁、あるいは切取・盛土となっております。完成までのスケジュールですが、現在



は土木工事を進めているところです。平成 34 年度の完成に向け、土木工事を平成 31 年度までに終わらせ、追って設備工事は平成 30 年度初めあたりから始める予定です。最後には試験運転や運転手による訓練運転、そして JR から開業監査を受け、最終的には国土交通省から完成検査を受けなければなりません。それが最後の 2 年ほどということになります。

西九州ルートではフリーゲージトレインを活用することが決まっております。これは新幹線の標準軌区間、在来線の狭軌区間とも乗り換えなしで同じ車両で走ることができます。レールを走りながら軌間変換装置のあるところを緩やかな速度で通過すると、レールが幅を広げたり縮めたりする機能を持っているというのが特徴です。実現すれば、日本で初めてフリーゲージトレインが走るようになります。現在、九州新幹線鹿児島ルート及び鹿児島本線において、この試験車両による走行や軌間変換の試験が繰り返し実施されております。

西九州ルートの場合は、博多から新鳥栖駅までは新幹線区間を走り、そこから軌間を縮小して武雄温泉までは在来線区間走行、武雄温泉駅からは再度軌間を広げて長崎駅まで 260 km/h で走っていくことになります。現在、特急「かもめ」が博多～長崎間で平均 1 時間 57 分ですが、フリーゲージ車両を活用した新幹線の整備により、1 時間 20 分に短縮可能になります。

3. 長崎鉄道建設所管内の工事状況

全区間を3つの建設所でそれぞれ所管しながら建設を進めていきます。武雄市内と嬉野市内の工事を担当する武雄建設所、東彼杵町と大村市内を担当する大村建設所、長崎建設所は 25.3 キロと、最も長い区間を所管しております。現在、長崎建設所管内では 11 の区間に分けて工事を実施する計画ですが、そのうち 10 区間で既に工事が契約済みです。

諫早～長崎間の区間は非常にトンネルが多く、この区間だけで見ると 8 割がトンネルです。長崎県内の急峻な地形を考えると止むを得ません。西九州ルートで一番長いトンネルが新長崎トンネル 7.5 キロで、現川から宝町の斜面に出てくるトンネルになります。既に工事がかなり進んでいるところもあります。長崎駅高架橋工事もつい先日工事が契約になりまして、いよいよ来年度から工事を始めていくことになります。

4. 長崎駅付近の整備について

長崎駅前につきましては私共の新幹線事業のほか、在来線を高架化する連続立体交差事業、駅前周辺を整備する長崎市の区画整理事業、この3つが合わさって事業を進めていくことになります。今ある在来線の車両基地は早岐に移転し、ここには新幹線の新しい駅ができます。在来線の長崎駅は新幹線の駅の西側に、同じぐらいの高さで高架駅として移設されます。

5. 整備新幹線建設の今後の予定

3 月 14 日には北陸新幹線の長野～金沢間がいよいよ開業します。来年度末には北海道新幹線の新青森～新函館北斗間が開業予定です。それ以降は、この西九州ルート、同じ平成 34 年度に北陸新幹線の金沢～敦賀間が完成予定です。北海道新幹線についても新函館北斗～札幌間が平成 42 年度に完成予定です。

このように、私共はこれからも全国の新幹線建設を進めてまいります。まずは、西九州ルートの完成に向けて精一杯やっていく所存ですし、その中では地元の方のご理解、ご協力を得ながらやっていくことが大事だと思っておりますので、今後共、皆様方には宜しくお願い致します。