

信越本線と呼ぶこととなった。また枝線は臨港貨物輸送のため建設されたものである。

この線が建設された当初は京浜地区と裏日本とを直結する重要な線であったが、上越線の開通によってこの意味における重要度は減少した。しかし直江津・新津間はいわゆる裏縦貫線の一部として裏日本における重要幹線となっている。(森 梯寿)

しんかんせん 新幹線 東京・下関間広軌構造の計画鉄道線路。この線路は昭和の初め、日本の経済力が膨脹して大陸との関係が増大し、在来の東海・山陽両本線輸送力にゆきづまりを生じたので、これを打開するため計画されたものである。

その延長約 983 km 複線で、軌間 1.435 m とし、線路規格のきわめて高い高級鉄道となっている。

1 計 画

(1) 経 過 昭和 13・12 鉄道省企画委員会に鉄道幹線調査分科会を設置、鉄道主要幹線の輸送力拡充ならびに内地・大陸間の交通系路に関する調査研究を始めた。同年 12・7 打合会を開催して、計画中の新幹線の輪郭を初めて具体的に発表した。その原案の要点は狭・広両軌案があり、狭軌案は現在線とは別線を敷設し、その延長 981.8 km で高速度列車を昼間運転する。その工費は約 2,570 万円、工期は最短 4 箇年の構想で、広軌案は延長 971.6 km の複線で、全線 9 時間 50 分、東京・大阪間 4 時間 50 分運転とし、工費約 4 億 7,500 万円、工期最短 6 箇年である。

昭和 14・7 鉄道幹線調査分科会が解消、かわって鉄道幹線調査委員会となり、前記原案の審議を続け、また諸種の調査研究をすすめて、同年 11 月鉄道大臣の諮問に答申して、同 15・8 本委員会は任務を終了廃止となった。

答申の内容は東海・山陽両本線の線増が必要であること、現在線に並行でなくともよい、複線増で軌間は 1.435 m、規格は鮮満の幹線と同等もしくはそれ以上のものとする等であった。

鉄道大臣は同 15・1 第 22 鉄道会議を開催、上記答申を尊重し、新幹線増設に関する件を諮問した。かくて新幹線の計画は研究の度を加え、全線完成後軌幅を答申によって、1.435 m にする過渡的処置を考慮して、つぎの 3 つの案をたてて予算を編成した。

① 工事中とくに改築を困難とする箇所を広軌構造とする(隧道、橋梁下部および上部構造の一部、土工用地の一部)

② 広軌の準備構造をさらにすすめたもの

③ 広軌改築の時期を新幹線全通のときと定め、軌条以外を広軌構造とする。

以上の 3 案を検討の結果第 3 の案を採用し、その工事費は 982.9 km で、5 億 4,931 万円、これに全通時の軌幅を拡げる改築費 679 万円を算定、第 75 議会に予算 5 億 5,610 万 1 千円(改良費)を計上、昭和 15 年度以降 29 年度まで 15 箇年継続事業費として提出、議会を通過し、新幹線計画が初めて実現した。

(2) 計画概要

ア 運転計画

旅客列車は、急行および各駅停車の 2 種で、最高時速 200 km の特急列車の運転。貨物列車は小口扱を主体とし、急行および普通貨物列車を考へ、両者とも各駅停車。

イ 停車場計画

旅客駅はつぎの 18 駅。東京、横浜、小田原、沼津、静岡、浜松、豊橋、名古屋、京都、大阪、神戸、姫路、岡山、尾道、広島、徳山、小郡、下関

ウ 線路選定方針

新幹線は東京市を起点とし、下関市を終点とする。軌間は 1.435 m とする。全線を複線とする。電化区間はさしあたり東

京・静岡間および名古屋・姫路間とする。

エ 建設基準

最小曲線半径

本線 2,500 m 側線 800 m 分岐 400 m

最急勾配(こうばい)

本線 上り 10%, 下り 12%

ただし、停車場内、車両の解結をする場合 2.5%, しない場合 6%

軌道中心間隔

停車場外本線 4.2 m

軌 条

本線 60 kg 以上、側線 50 kg あるいは 30 kg

道 床 厚 300 mm

施工基面幅

単線 6 m 以上、複線 10.2 m 以上

橋梁(きょうりょう)設計荷重 KS 25 以上

有 効 長

旅客列車 500 m、貨物列車 600 m

車両限界

高さ(軌条面上) 4,800 mm 幅 3,400 mm

建築限界

高さ(軌条面上) 5,150 mm 幅 4,400 mm

2 新幹線の施工

(1) 準 備

ア 工事事務分担

昭和 15・9・4 新幹線の工事事務分担をつぎのように定めた。

東京第一工事事務所	東京一横 浜
東京第二 "	横 浜一小田原
熱 海 "	小田原一豊 橋
岐 阜 "	豊 橋一野 州
大 阪 "	野 州一姫 路
岡 山 "	姫 路一三 原
山 口 "	三 原一下 関
下 関 "	下 関一

イ 主要資材および労力

資材および労力の確保については、日華事変中であるため、戦争遂行に必要な物資を割愛し有効適切な処置を要した。その計画数量を示すつぎのようである。

鋼 材	454,000 t
銅	11,500 t
木 材	1,528,000 m ³
セ メ ン ト	26,100,000 袋
労 力	75,146,000 延人
平均 1 日使役数	15,800 人

(2) 工事経過

ア 測量設計

測量は昭和 14・4 から着手して、15 年度末にはほとんど全線の地形測量(1/2,500)を終り、引続き一部中心測量を実施した。15・9 からこの成果にもとづいて線路の選定をはじめ、17 年度末には、東京および下関付近ならびに鈴鹿山系横断地帯を除き、他はほとんど線路の選定を終了した。

線路の設計は昭和 15・3 熱海工事事務所所管の、静岡駅用地拡張の用地稟申を始めとし、18・3 までに、合計 36 件約 300 km、予算約 2 億 7 千万円におよんだ。

イ 工事施行

工事に着手した区間は、計画を終った部分の工事行程を制ち