鉄道・運輸機構だより

No. 49

2016
Spring
春季号

JRTT

巻頭言

鉄道・運輸機構における鉄道助成

鉄道・運輸機構　理事　神山 和美

近年、ＪＲ九州の「ななつ星in九州」、ＪＲ四国の「伊予灘ものがたり」、いすみ鉄道の「レストラン・キハ」等、観光列車がとても人気を博しています。観光列車の人気ぶりは、通勤・出張等、他の目的の達成手段として鉄道を利用する派生的需要が中心の鉄道において、列車に乗ること自体を目的とした本源的需要の掘り起こしが、新たな価値の創出につながっていることを示していると考えられます。

鉄道は、安全性が高く環境や高齢社会に優しい、定時性に優れ高速大量輸送が可能という特性を活かし、①利用者の安全・快適な移動、通勤通学や日々の暮らしを支える安全な足の確保、②沿線地域の活性化や観光振興等、地域の発展やまちづくりへの貢献、③経済・社会活動の発展の基礎となるネットワークとして、安定的・継続的なサービスを提供する等の重要な役割を担っています。鉄道における前述のような新たな価値の創出は、鉄道がこれらの役割を果たしてこそ、意義があると捉えられます。

私が担当する鉄道助成では、こうした鉄道の特性・役割、環境・安全・防災への対策、人口減少等鉄道をめぐる諸課題等を踏まえ、整備新幹線や主要幹線鉄道、都市鉄道、地域鉄道の整備と安全・防災対策に対して補助金を交付しています。

例えば、「鉄道駅総合改善事業費補助」は、「総合改善事業」、「形成計画事業」、「大規模バリアフリー化事業」の3事業を対象としています。このうち、「総合改善事業」は鉄道利用者の安全性や利便性の向上を図るため、鉄道駅の改良と土地区画整理事業等都市側の事業とを一体的に行い、駅機能を総合的に改善する事業です。「形成計画事業」は既存鉄道駅の改良にあわせて、保育施設等生活支援機能との一体的な整備を進めることにより、地域にとって利用しやすい鉄道駅の整備を推進します。「大規模バリアフリー化事業」は、高齢者や障害者等の要配慮者の避難・移動手段を確保するため、駅のバリアフリー化を図る事業であり、平成27年度から新たに加わりました。これらの事業を対象とする本補助制度は、阪神電気鉄道本線甲子園駅、ＪＲ東日本根岸線関内駅、しなの鉄道線屋代駅等、全国で活用されています。

また、鉄道助成では、地域鉄道を支援するため、助成制度の理解促進につながる「鉄道助成ガイドブック」の配布や地域鉄道事業者の方への「アドバイス事例集」の送付等の情報提供を行っています。平成27年度においては、情報提供の一環として、地域鉄道の再生・活性化につながる内容を中心とする「地域鉄道活性化に関する研究会」を6都市（福岡市、広島市、大阪市、横浜市、仙台市、名古屋市）で開催し、多くの参加事業者の方から有意義とのご評価をいただきました。

今後も関係する皆様のニーズや鉄道をめぐる環境変化等を踏まえた、鉄道助成を行い、明日を担う交通ネットワークづくりに貢献していきたいと思います。

JRTT

鉄道・運輸機構だより

No. 49 2016 Spring 春季号

表紙の写真：JR西日本
「越美北線（九頭竜線）」
福井県福井市の越前花堂駅と同県大野市の九頭竜湖駅を結び、九頭竜線の愛称で親しまれている延長52.5㎞の鉄道路線。

目次

02 巻頭言
鉄道・運輸機構における鉄道助成
鉄道・運輸機構　理事　神山 和美

04 特集
平成28年度事業概要

14 WORKING REPORT
～九州新幹線 西九州ルート～
徹底した対策と丁寧な施工で
難題を乗り越えていく
鉄道建設本部　九州新幹線建設局　大村鉄道建設所

20 寄稿
～地方鉄道を訪ねて～「筑豊電気鉄道」（福岡県）

24 JRTT TOPICS
01 「鉄道ホームドクター」による鉄道事業者への支援について
02 北海道新幹線　新青森・新函館北斗間　３月26日開業
03 平成27年度船舶関係事業者表彰について
04 竣工船の紹介

31 アンケート／編集後記

特集

平成28年度事業概要

平成28年度に当機構が行う5部門、鉄道建設、鉄道助成、船舶共有建造、地域公共交通出資業務、国鉄清算事業にわたる事業概要を紹介します。

鉄道建設

・鉄道建設本部計画部

鉄道建設本部が実施する平成28年度の鉄道建設業務は、鉄道建設事業、新線等調査事業、貸付鉄道施設改修事業、受託事業であり、その概要は、次のとおりです。

❶ 鉄道建設事業

●新幹線の建設

北海道新幹線（新青森・新函館北斗間）は、本年3月26日に開業しました。平成28年度は、環境対策工などを行います。

北海道新幹線（新函館北斗・札幌間）は、渡島トンネル、立岩トンネル、昆布トンネル、二ツ森トンネルおよび後志トンネルなどの工事を行います。また、昨年度に引き続き、用地取得や調査・設計を進めます。

北陸新幹線（金沢・敦賀間）は、武生トンネル、脇本トンネルおよび新北陸トンネルなどのトンネル工事ならびに手取川橋りょうおよび九頭竜川橋りょうなどの明かり工事を行います。また、昨年度に引き続き、用地取得や調査・設計を行い、工事発注を進めます。

九州新幹線（武雄温泉・長崎間）は、武雄トンネル、木場トンネル、久山トンネルおよび新長崎トンネルなどのトンネル工事ならびに嬉野温泉駅高架橋および大村車両基地路盤などの明かり工事を行います。

北陸新幹線（長野・金沢間）は、平成27年3月14日に開業しました。平成28年度は、昨年度に引き続き、環境対策工などを行います。

整備新幹線建設推進高度化等事業は、コスト縮減などを図るための経済的な施工法

（新函館北斗・札幌間）

村山トンネルの施工状況（北斗市）

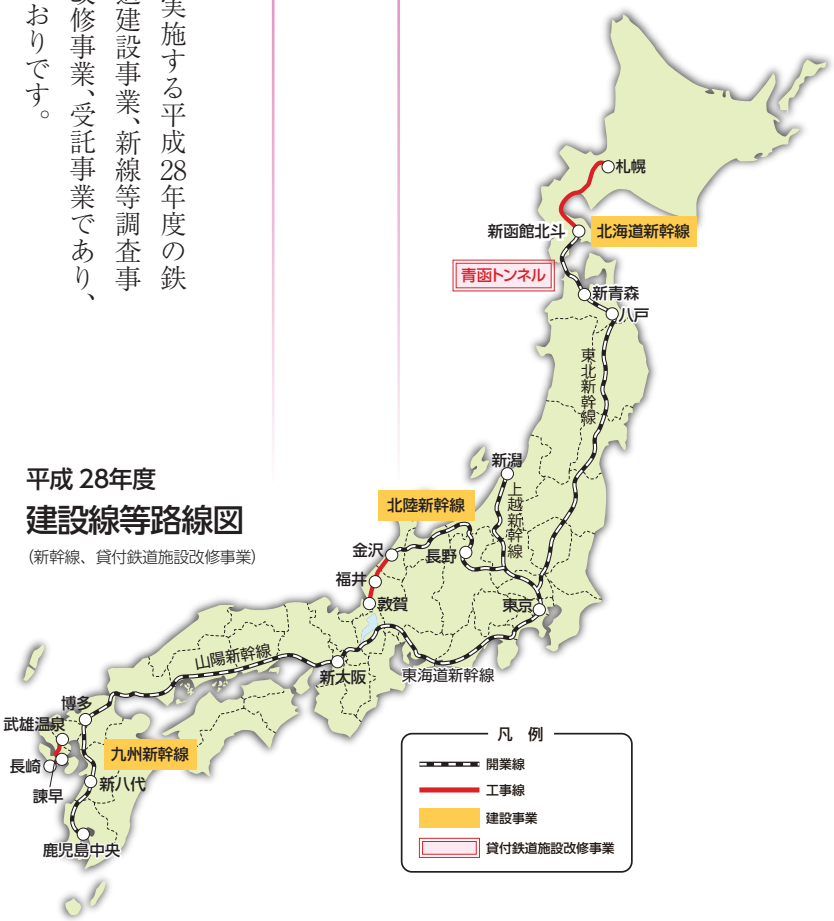
北海道新幹線（新青森・新函館北斗間）

北海道新幹線の走行状況（北斗市）

九州新幹線（武雄温泉・長崎間）

第3平山トンネルの施工状況（諫早市）

く体施工が進む大村市内の高架橋（大村市）



北陸新幹線（金沢・敦賀間）

新北陸トンネルの掘削状況（敦賀市）

く体施工が進む九頭竜川橋りょう（福井市）

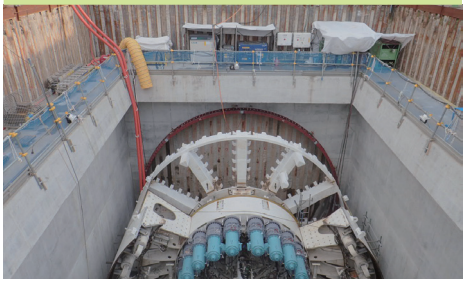
北海道新幹線

昆布トンネルの掘削状況（ニセコ町）

えちぜん鉄道高架化工事

新幹線高架橋を利用した仮線福井駅（福井市）

神奈川東部方面線（相鉄・東急直通線）



羽沢トンネルのシールドマシン組立状況（横浜市）

小田原線（2）（東北沢・和泉多摩川間）

下北沢・世田谷代田間の緩行線トンネル構築状況（世田谷区）

の調査、新幹線と貨物列車が共用走行する青函トンネルで新幹線を高速走行させるための技術的検討（貨物列車走行調査）などを行うほか、九州新幹線（西九州ルート）などの整備に必要な軌間可変電車（フリーゲージトレイン）の技術開発などを実施します。

●大都市における鉄道建設

〈民鉄線〉本年度は、小田急小田原線（2）の複々線化工事、約10kmの建設（委託施行）を行います。

東北沢・世田谷代田間の地下化後の工事のうち、平成28年度は複々線化に向けた緩行線のく体構築、京王井の頭線交差部の工事および駅設備の工事などを行います。

●都市鉄道利便増進事業

神奈川東部方面線は、相鉄本線西谷駅からJR東海道貨物線横浜羽沢駅付近で、JR東海道貨物線へ乗り入れる相鉄・JR直通線と、JR東海道貨物線横浜羽沢駅付近から東急東横線・目黒線日吉駅で東急線へ接続する相鉄・東急直通線を整備するものです。

平成28年度は、相鉄・JR直通線は、相鉄線内改修工事、西谷駅付近工事、羽沢駅（仮称）工事、横浜羽沢駅構内工事および西谷・羽沢駅間の設備工事（軌道・建築・電気）を実施します。

相鉄・東急直通線は、用地取得を進めるとともに、羽沢トンネル工事、新横浜駅（仮称）工事、新横浜トンネル工事、新綱島駅（仮称）工事、綱島トンネル工事および東急東横線改築工事を実施します。

❷ 新線等調査事業

平成28年度は、都心―空港・郊外直結鉄道（都心直結線）調査について、引き続き事業化に向けた検討の深度化を図るため、ルートの精査および主要施設の構造検討などを行います。

❸ 貸付鉄道施設改修事業

青函トンネルは、当機構が財産を保有してJR北海道に貸付けている鉄道施設であり、将来にわたって同トンネルの機能保全を図る必要があるため、平成11年度から防災設備等の改修事業を行ってきました。平成28年度は電力施設および変電所施設の改修工事を行います。

❹ 受託事業

平成28年度は、つくばエクスプレス線車両基地入出庫線複線化工事および福井駅付近連続立体交差事業に伴うえちぜん鉄道高架化工事などを実施します。えちぜん鉄道高架化工事は、仮線への線路切換が完了し、平成27年9月27日に新幹線高架橋を利用した仮線福井駅が開業しました。今後は計画線の工事を進めます。

❶鉄道建設事業

1. 新幹線

線名	区間	線路延長(km)	金額(億円)	営業主体
北海道新幹線	新青森・新函館北斗間	149	80	北海道旅客鉄道㈱
北海道新幹線	新函館北斗・札幌間	211	340	北海道旅客鉄道㈱
北陸新幹線	長野・金沢間	228	100	東日本旅客鉄道㈱ 西日本旅客鉄道㈱
北陸新幹線	金沢・敦賀間	125	900	西日本旅客鉄道㈱
九州新幹線	武雄温泉・長崎間	66	500	九州旅客鉄道㈱
要調整分			130	
小計	**3線　5区間**	**779**	**2,050**	
整備新幹線建設推進高度化等事業			24	
合計			**2,074**	

2. 民鉄線

線名	区間	線路延長(km)	金額(億円)	鉄道事業者名
小田原線（2）	東北沢・和泉多摩川間	10	36	小田急電鉄㈱

3. 都市鉄道利便増進事業

線名	区間	線路延長(km)	金額(億円)	営業主体
神奈川東部方面線			408	
相鉄・JR直通線	西谷・横浜羽沢付近間	3		相模鉄道㈱
相鉄・東急直通線	横浜羽沢付近・日吉間	10		相模鉄道㈱ 東京急行電鉄㈱

❷新線等調査事業

線名	金額(億円)
都心一空港・郊外直結鉄道調査	国費1.29の内数

❸貸付鉄道施設改修事業

線名	金額(億円)
青函トンネルの機能保全に係る防災事業	13

❹受託事業

線名	区間	線路延長(km)	金額(億円)	鉄道事業者名
えちぜん鉄道	福井駅付近	2.6	48	えちぜん鉄道㈱
つくばエクスプレス線	車両基地入出庫線	1.4	7	首都圏新都市鉄道㈱

※単位未満四捨五入のため、合計は必ずしも一致しない。

建設線等路線図（民鉄線、都市鉄道利便増進事業、受託事業）

鉄道助成

・鉄道助成部

鉄道助成部では、主な業務として国からの補助金などやＪＲからの新幹線譲渡収入を活用した鉄道施設の整備などに対する助成および旧国鉄の長期債務の償還・利払いなどを行っており、平成28年度の収入支出予算は、収入については、国からの補助金等９８５億円、新幹線譲渡収入３，５８４億円、その他３１２億円で計４，８８１億円となっており、一方、支出については、鉄道施設の整備などに対する助成１，７０９億円、借入金の償還・利子等３，１６６億円、その他６億円で、計４，８８１億円となっています。

❶ 鉄道施設の整備などに対する助成の概要

●整備新幹線建設助成業務

整備新幹線については、北海道新幹線（新青森・新函館北斗間、新函館北斗・札幌間）、北陸新幹線（長野・金沢間、金沢・敦賀間）、九州新幹線（武雄温泉・長崎間）の整備を進めている鉄道建設本部（建設勘定）に対して補助金を繰り入れます。

●主要幹線鉄道等整備助成業務

主要幹線鉄道の整備については空港―都心・郊外直結鉄道の調査などとともに、地域公共交通活性化・再生法の「形成計画」に基づく利便性向上などに資する施設整備によるコミュニティ・レール化に対して補助金を交付します。

●都市鉄道整備助成業務

都市鉄道の整備については、大都市圏における鉄道ネットワークの改善を図るため、地下鉄の建設改良や貨物専用線の旅客線化、連絡線の整備に補助金を交付します。また、鉄道駅の機能高度化を図るため、都市開発などと一体的に行う駅機能の総合的な改善事業、生活支援機能の集積を行うコミュニティ・ステーション化や大規模な駅のバリアフリー化に対して補助金を交付します。

●鉄道技術開発推進助成業務

鉄道技術開発を促進し、技術水準の向上を図ることを目的として、鉄道分野に関する技術開発を実施する能力を有する法人が行う技術開発に対して補助金を交付します。環境に優しい鉄道、安全で安定した鉄道を構築するための技術開発に対して補助金を交付します。

●安全・防災対策助成業務

鉄道事業の安全・防災対策などを推進するため、鉄道施設に係る防災事業や「踏切道改良促進法」に基づき、改良すべき踏切道として指定された、踏切保安設備の整備に対して補助金を交付します。

❷ 旧国鉄の長期債務の償還・利払いなどの概要

平成28年度においても引き続き、ＪＲからの新幹線譲渡収入を財源として、旧国鉄の長期債務の償還・利払いを行うとともに、新幹線鉄道整備事業資金を建設勘定へ、国鉄年金など給付の財源として特例業務勘定へ繰り入れを行います。

平成28年度鉄道助成業務関係予算（案）

（単位：百万円）

補助金名等 ＼ 区分	予算額
1.整備新幹線建設助成業務	150,326
整備新幹線整備事業費補助	75,450
整備新幹線整備事業資金	72,431
整備新幹線建設推進高度化等事業費補助金	2,445
2.主要幹線鉄道等整備助成業務	695
新線調査費等補助金	90
幹線鉄道等活性化事業費補助（形成計画）	605
3.都市鉄道整備助成業務	18,467
都市鉄道利便増進事業費補助	13,600
都市鉄道整備事業費補助	2,160
幹線鉄道等活性化事業費補助（旅客線化）	1,072
鉄道駅総合改善事業費補助	1,498
譲渡線建設費等利子補給金	137
4.鉄道技術開発推進助成業務	289
鉄道技術開発費補助金	289
5.安全・防災対策助成業務	1,160
鉄道防災事業費補助	1,030
鉄道施設総合安全対策事業費補助（踏切）	130
合計	170,937

（注）単位未満四捨五入のため、合計は一致しないことがある

船舶共有建造

・共有船舶企画管理部
・共有船舶建造支援部

機構では国内唯一の船舶共有建造方式により、民間の金融機関のみでは調達が困難な低利かつ長期資金を供給することによって、国内海運事業者へ船舶整備の支援を行っています。

特に、国内海運事業者の99％を占める中小事業者、離島住民の方々の足となる離島航路事業者は、単なる資金供給だけでなく、担保不足・技術力不足の両面を補う支援を必要としている場合が多く、資金・技術面で多様なニーズに応えることができる点が機構の特長であり、他の金融機関とは大きく異なります。

●平成28年度事業の概要

平成28年度の事業予算（案）は、315億円（うち貨物船173億円、旅客船142億円）を確保し、政策効果の高い船舶の建造支援措置を講じ、共有建造を推進します。

具体的には、スーパーエコシップ（SES）をはじめとしたCO_2排出量削減などの環境対策、海運業界の構造改善促進などの支援措置とともに弾力的な事業金利制度により、良質な船舶建造を強力に推進していきます。

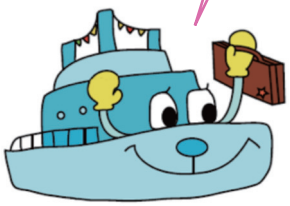
●スーパーエコシップ（SES）

SESは、電気推進システムを採用することにより、CO_2削減、燃費改善などの環境負荷低減、物流効率化や高い静粛性による船員労働環境の改善などに寄与する船舶です。

SES一番船が竣工した平成17年度から平成26年度末までに、旅客船4隻、貨物船21隻の計25隻が竣工しております。

フェリーきたきゅうしゅうII

平成27年11月27日（金）、山口県下関市の三菱重工業株式会社下関造船所において、株式会社名門大洋フェリーとの共有建造旅客船「フェリーきたきゅうしゅうII」が竣工致しました。本船は、総トン数14,920トン、旅客定員713人の旅客船兼自動車渡船で、大阪～新門司を結ぶ航路に就航致しました。本船は、観光客の移動や物流を支えております。


船旅王子

新なぎさ2

平成28年１月29日（金）、愛媛県今治市の株式会社藤原造船所において、三洋汽船株式会社との共有建造旅客船「新なぎさ２」が竣工致しました。

本船は、総トン数88トン、旅客定員95人の旅客船兼自動車渡船で、多度津～高見島～佐柳島を結ぶ航路に就航致しました。本船は、地域住民や観光客の移動や物流を支えております。

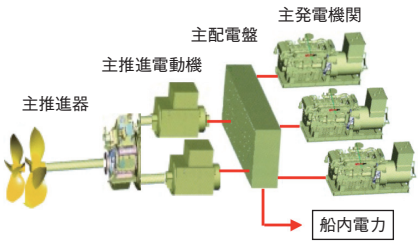
離島航路姫

SESの概要

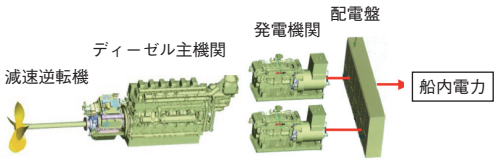
SESとは、電気推進システムを採用することにより環境負荷低減、物流効率化等が図られている船舶です。従来船から概念の転換を行い、省エネ効果環境負荷低減、船内環境の改善等について優れた性能を発揮しています。

概念の転換

SES 発電ユニットと推進ユニットが電気的に直結



在来船 主機関と推進器が軸で直結



- 船型の最適化や二重反転プロペラ（ＣＲＰ）の採用等により推進効率が改善
- 機関室容積の縮小化に伴う有効スペースの確保
- 小型・中速機関の採用によるNO_x排出量の削減、振動・騒音の軽減
- 発電機、推進器等の多重化によるシステムの信頼性の向上

導入効果

1 経済性が高い	2 環境に優しい	3 乗客・船員に優しい	4 安全性が高い
●省エネ効果 約10～30%低減	●CO_2・SO_x 約10～30%低減 ●NO_x 約20～40%低減	●振動・騒音の軽減 5～10dB低減 （乗用車内並みの静粛さ） ●機関部運転・保守作業等の軽減 ●電動荷役機器等の採用による省力化	●故障率が低い上に一部が故障しても航行可能 ●操船性能の向上 （特に港内や低速時）

（注）いずれのデータもこれまでの海上運転の結果に基づくものです。また、削減率は、在来船と比較した値です。

絆永丸

●先進二酸化炭素低減化船

機構では、平成21年度に「先進二酸化炭素低減化船」（１９９０年代初頭船と比較し、トンマイル当たりＣＯ$_2$排出量を16％以上低減できる船舶）に適合する船型（４９９トン型一般貨物船）を開発し、これまでに５隻が竣工しています。

さらに右記船型以外にも、造船所において自主開発された船型について、水槽試験結果などをもとに、先進二酸化炭素低減化船としての船型認定を行っています。これまで、４９９トン型一般貨物船、７４９トン型一般貨物船、５，０００kl型油タンカー、７，０００DWT型セメント船および１３，０００トン型旅客フェリーの認定を行いました。

●技術支援

機構では、共有事業者に対し、豊富な建造実績（平成27年12月末までに貨物船２，９８１隻、旅客船１，００１隻）と技術ノウハウ、さらに調査研究などを通じて入手した情報などをもとに、設計から竣工に至るまでの各段階において技術支援を行っています。

竣工後も、共有期間中は機構の技術者が保守整備の指導を行うとともに、保証ドック、トラブル対応等について技術支援を実施してまいりました。

今後も、航路や輸送ニーズに適合する船舶、より経済性の高い船舶、旅客の快適性や労働環境により配慮した船舶の建造に資するため、計画・設計・建造の各段階、さらには就航後の技術支援の充実を図ってまいります。

地域公共交通出資業務

機構では、「地域公共交通活性化及び再生に関する法律」の改正に伴い平成27年8月から、国土交通大臣の認定を受けたサービスレベルの向上・路線再編等により持続的な地域公共交通ネットワークの再構築を図る事業に対して出資等を行うこととといたしました。

これにより、事業を進めるに当たって必要となる初期投資について、柔軟な資金調達が可能となるとともに、地元企業、金融機関等からの民間資金を呼び込むことが期待できます。

●地域公共交通ネットワークの再構築を図る事業

①ＬＲＴ（次世代型路面電車システム）・ＢＲＴ（バス高速輸送システム）の整備・運行
②上下分離による地域鉄道の再生
③バス路線網の再編
④これらと一体となったICカードや情報案内システムの導入等

ただし、出資を行うためには、計画に国土交通大臣の認定を受けるほかに、

○事業の実施主体

・実施主体は、対象事業の運営を行う株式会社であって、同事業を行うことを目的として設立されたものであること。

○民業補完

・三大都市圏の都心部およびこれに類推する地域では、機構が単独で最大出資者とならず、それ以外では機構の出資額が民間出資額を超えないこと。

・加えて、機構と地方公共団体による出資額の合計金額が全出資額の2分の1未満となるよう努めること。

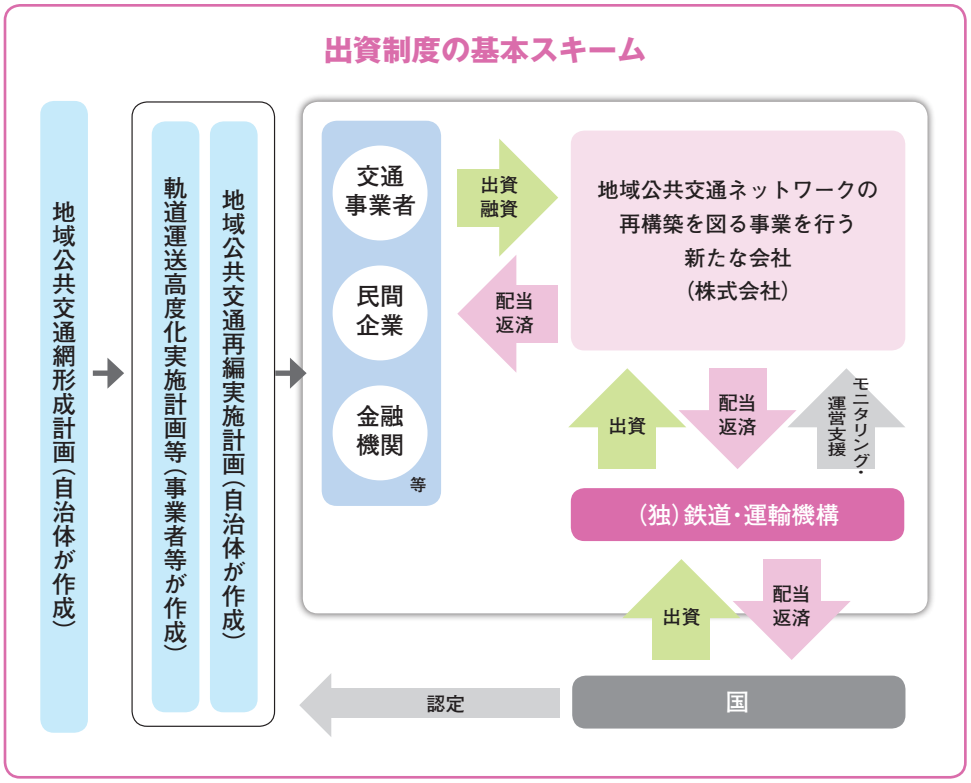
○収益性の確保

・実施主体は、対象事業を効率的・効果的かつ確実に実施する経営体制を確保する等、適切な経営責任を果たすことが認められること。

・対象事業は、客観的な需要予測を含むデューディリジェンスにより、中長期的な収益が見込まれること。

・対象事業のサービス開始から概ね10年後をひとつの目安として、機構が出資した資金の回収が可能と認められる蓋然性が高いこと。

等が要件となっており、これらの要件を満たしているかを審査の上で出資等の可否を決定します。



国鉄清算事業

・国鉄清算事業管理部　・経営自立推進・財務部
・国鉄清算事業用地部　・共済業務室

国鉄清算事業関係は、旧国鉄職員の年金の給付に要する費用等の支払いおよびその支払いにあてるための土地処分等を行うとともに、旅客鉄道株式会社等の経営自立のための措置を行っています。

本年度の業務の概要は次のとおりです。

❶ 年金費用等の支払および資産処分の円滑な実施等

●旧国鉄職員の年金の給付に要する費用等の支払

旧国鉄職員の恩給および年金の給付に要する費用、旧国鉄時代に発生した業務災害に係る業務災害補償費等については、適切な資金管理を行いつつ、円滑かつ確実に支払を実施します。

●土地処分等の実施

都市計画事業の工程等によりやむを得ず処分できていない残存の土地のうち、長町駅38街区の土地については、関係機関との協議・調整を進めるとともに、処分に向けた準備を進めます。梅田駅（北）の土地については、土地売買契約に基づき処分を進めます。

●九州旅客鉄道株式会社の株式処分等

九州旅客鉄道会社の株式については、株式市場の状況、経済の動向、経済財政政策との整合性等にも留意しつつ、適切に売却を図ります。なお、北海道旅客鉄道株式会社、四国旅客鉄道株式会社および日本貨物鉄道株式会社の株式については、国等の関係機関と連携を図りつつ、各社の今後の経営状況の推移等を見極めながら、適切な処分方法の検討等を行います。

❷ 旅客鉄道株式会社等の経営自立のための措置等

●旅客鉄道株式会社等に対する支援措置の実施

北海道旅客鉄道株式会社、四国旅客鉄道株式会社および日本貨物鉄道株式会社に対し、以下の支援措置を実施します。

・老朽化した鉄道施設等の更新その他会社の経営基盤の強化に必要な鉄道施設等の整備に必要な資金に充てるための無利子の資金の貸付けまたは助成金の交付

・北海道旅客鉄道株式会社および四国旅客鉄道株式会社に対して発行した鉄道建設・運輸施設整備支援機構特別債券について、国土交通大臣が定める利率に基づく利子の支払

●並行在来線の支援のための措置

並行在来線の支援のための貨物調整金に要する費用に充てるため、特例業務勘定に係る業務の運営に支障のない範囲内の金額として国土交通大臣の承認を受けた金額について、特例業務勘定から建設勘定への繰入れを実施します。

梅田駅（北）２期開発区域

平成28年度予算(案)（主な業務経費）

❶建設勘定

(単位:百万円)

区分	平成28年度	平成27年度	増減額
新幹線建設費	189,859	143,979	45,880
民鉄線建設費	3,600	3,300	300
都市鉄道利便増進事業建設費	38,889	24,422	14,467
整備新幹線建設推進高度化等事業費	2,063	2,162	△ 99
新線等調査費	75	150	△ 74

❷海事勘定

区分	平成28年度	平成27年度	増減額
旅客船取得費	9,426	19,267	△ 9,841
貨物船取得費	17,500	21,321	△ 3,821
環境技術等実用化支援業務助成金	-	79	△ 79

❸地域公共交通等勘定

区分	平成28年度	平成27年度	増減額
産業投資出資金	1,200	-	1,200
内航海運活性化事業貸付金	28,981	34,981	△ 6,000
内航海運老齢船処理事業貸付金	1,611	1,915	△ 304

❹助成勘定

区分	平成28年度	平成27年度	増減額
主要幹線鉄道等整備事業助成費	605	861	△ 256
都市鉄道整備事業助成費	4,730	9,685	△ 4,955
鉄道技術開発推進事業助成費	289	344	△ 55
安全・防災対策事業助成費	300	445	△ 145

❺特例業務勘定

区分	平成28年度	平成27年度	増減額
共済年金等負担金及業務災害補償費	101,167	118,723	△ 17,555
用地対策費	2,844	2,746	98
鉄道施設等整備支援事業貸付金	36,458	38,262	△ 1,804
鉄道施設等整備支援事業助成費	13,151	11,674	1,477

(注1)金額は人件費、一般管理費を除いた予算額です。
(注2)単位未満の金額については四捨五入しています。
(注3)勘定間の繰り入れについては除いています。
(注4)27年度は当初計画予算額。28年度は概算決定時の計画予算額(案)を記載しています。
(注5)「3.地域公共交通等勘定」における27年度計画予算額は、基礎的研究等勘定に係るものです。

WORKING REPORT

竹松高架橋

～九州新幹線 西九州ルート～

徹底した対策と丁寧な施工で難題を乗り越えていく

鉄道建設本部　九州新幹線建設局　大村鉄道建設所

現在、平成34年度の完成を目指して進められている九州新幹線（西九州ルート）の土木工事が少しずつ形を現している。大村鉄道建設所が担当する工区は、トンネルをはじめ高架橋や車両基地など多種多様な構造物があるため、幅広い知識と技術が必要となる。今回は、工事の難しさや課題を乗り越えるための工夫について紹介する。

今回お話を伺ったのは…

窪田 崇斗所長

明かり（高架橋・橋りょうなど）区間の多い特徴的な工区

工事中の高架橋に上がると、2月の冷たい風が容赦なく肌に吹きつける。ここは、長崎県大村市で行われている九州新幹線（西九州ルート）の工事現場の一つ「竹松高架橋」。ここからは、豊かな自然に囲まれた民家の立ち並ぶ姿が見渡せる。下に目を向けると、そこには総面積約11haの広大な「大村車両基地」の工事現場があった。盛土工事真っ只中の敷地に敷き詰められた土は、赤と黄にくっきりと分かれている。なぜだろうと疑問に感じていると、大村鉄道建設所の窪田崇斗所長が「赤い土は木場トンネル、黄色い土は第1岩松トンネルを掘削した際に出たずり（土砂）を二次利用しているんです」と教えてくれた。

九州新幹線（西九州ルート）は、佐賀県武雄市・長崎県長崎市間約67kmを5つの駅で結ぶ平成34年度完成予定の整備路線である。

この工事で、東彼杵町・大村市の約23kmを13工区に分けて施工しているのが、大村鉄道建設所だ。現在、1工区を残して発注は済んでおり、そのうち3工区の土木工事は完了している。この区間の特徴といえるのが、他の建設所の区間に比べ、高架橋や橋りょうなどの明かり区間が多いこと。さらに、駅や車両基地などさまざまな構造物があることから、幅広い知識と技術、そして広い視野で工事全体を捉えなければならないことだ。

「中でも、細心の注意を払わなければならないのが地元住民への配慮です」と窪田所長が話すように、この工区は住宅密集地での工事が多い。例えば、木場トンネルは、武雄温泉方に掘進するにつれ地上部の民家が多くなっている上、土被りが小さくなるので掘削の振動や騒音が響く可能性も高まる。

「ヤードではクラクションを鳴らさないなど、できるだけ重機の音が聞こえないよう、常に気をつけています。特に、24時間の作業となるトンネル掘削で気をつけなければいけないのは夜の工事です。音が漏れやすい出入り口付近は住民の皆さんのご迷惑になるので、夜は出入口部での作業は行わないと決めています。また、ヤードと一般道を結ぶ取り付け道路は、もともと田畑だった場所。完工後には元通りに復旧するので、耕作用の表土を地主さんごとに混ざらないよう保管しています」

このほか、市街地で工事を行う高架橋や車両基地に関しても、防音壁や騒音・振動測定器の設置をはじめ、ダンプトラックが工事現場から出るときは道路を汚さないように

木場トンネルの本坑を掘削するための斜路

①大村車両基地。盛土の土色の違いがはっきりと見てとれる
②固い礫が多い木場トンネルでは日本に２台しかない強力な掘削機を使用　③坑内からずりを運び出すダンプトラックの取り外し可能なベッセル部分。ずりを坑内で一時保管しておけば作業の隙間に運び出すことができるので効率的　④大量の湧水が伴う工事には排水が欠かせない（木場トンネル）　⑤竹松高架橋

千綿川橋りょう

平成26年12月、西九州ルートで最初にしゅん功した地上40mの橋りょう。この工区では、橋脚を中心に左右のバランスを取りながら架設していく「張出架設工法」（別名：ヤジロベー式工法）を採用している。

現在

平成24年12月時点

平成24年５月時点

タイヤを洗浄したり、低騒音の重機を使用するなど、さまざまな対策を施している。

このように、ささいなことでも注意して工事を進めることで、地元住民の暮らしを守っているのだ。

トンネル工事の天敵は「水」

平成26年2月に着手した全長約3㎞の木場トンネルは、現在、平成31年の完成を目指し、終点の長崎方から起点の武雄温泉方に向け機械で掘り進めている。順調に進捗しているとのことだが、月に平均１００mで掘進しなければ工期に間に合わないという厳しい課題を抱えた工事だ。地質や工法にもよるが、トンネル掘削の標準月進は80m。それよりも、1・3倍のスピードで掘進しなければいけないというのだから、相当大変なことだと想像できる。その進捗の障害となっているのが「水」の存在だ。

現場を訪れると、泥の中にゴロゴロと石が敷き詰められた歩きづらい地面に、危うく足を取られそうになった。長靴の底が浸かるほど大量の水の中を、慎重に一歩ずつ歩いていく。

木場トンネルは、途中で二級河川・内田川の下を通るトンネルだ。地下水位が高く、取材時点で毎分８００ℓもの湧水が出ていたため、排水は欠かせない。しかも、地質は火山灰と角張った火山岩塊でできた凝灰角礫岩というやっかいな岩石だという。というのも、水が付着したこの岩石の上をダンプトラックが走るなど圧力が加わると、路盤が泥濘化する性質があるのだ。泥濘化したままにしておくと、車両のタイヤが埋まり走行できないなどのトラブルにもつながりかねない。作業能率が低下しないよう、排水した後は定期的に残った泥をすき取り、グリ石という15㎝ほどの石材を敷き詰めて路盤整備を行っている。

「排水後の処理も忘れてはいけません。排水した濁水は、環境汚染にならないようきれいな水にして河川などに放流しますが、これだけ大量の水を処理するにはそれに伴った設備が必要です。事前調査で、この工区はかなり水が出ると想定していたので、突発的な湧水にも対応できるよう、１時間に３００㎥の処理が可能な大型濁水処理設備を導入しました。また、あらかじめ切羽（掘削している箇所）前方にボーリングし排水しておくことで周辺の地下水位を下げ、掘削しやすいようにするといった工夫も行っています」

木場トンネルは、出入口に向かって上り勾配があり、全体がＶ字型をしている。この形状で湧水が出ると、必然的に最も低い中央に向かって水が流れることになるため、開業後も排水を続けていかなければならない。今後は、開業後の対策として排水用の立坑もつくっていく。

木場トンネルの武雄温泉側に、現在盛土による路盤整備中の大村車両基地がある。盛土と一口に言っても、ただ土を盛れば完成というわけではない。土に含まれる水分が多いと十分に締め固まらず、崩壊の原因にもなりかねないため、しっかりと土質を見極める必要があるのだ。事前に情報を得るだけではなく、材料試験を行い、水分量を調査。水分が

多い場合は、セメントや石灰などの乾燥材を使用するなど、しっかりと乾燥させてから使用している。

「盛土に適した土を毎回30㎝ずつ積み上げ、最終的には約7ｍの高さにします。現在、土を運んでくるダンプトラックの進入路は1本。今のところは、2工区のずりのみを使用していますが、今後は構造物から発生したものも含めて残土が他工区からもどんどん集まってきます。ですから、土を運ぶルートや次々に搬入する車両に対応できる進入路の確保がこれからの課題です。車両基地の工事が滞ると、他の工程にも影響が出るので一段と緊張感がありますね」と窪田所長。

外部からは難しさが見えづらい盛土工事だが、窪田所長の話を聞いて他の構造物工事にはない大変さがひしひしと伝わってきた。

本音は雑談を重ねてこそ現れる

「どんなにスーパーマンでも、この広いエリアをすべて把握するのは無理だと思いますよ」と窪田所長は笑う。同建設所は、複数の目で工事全体を見ることで、ミスの芽を早めに摘み取るようにしているそうだ。そのためには、一歩踏み込んだ密なコミュニケーションが重要である。

「施工者の皆さんは、鉄道・運輸機構の仕事をいくつも経験したことのあるベテランばかり。しかし、任せきりにしてコミュニケーションを怠ると、ささいなミスを見逃してしまいます。これは施工者に限らず、建設所職員に対しても言えること。そうならないように、私は普段から所長室のドアを開け放し、会話ができるチャンスをうかがっているんです。所長室の前を通り過ぎる人がいれば、できるだけ自ら近寄って話しかけ、たわいもないおしゃべりをします。そうすることで、その人が抱えている工事の悩みや課題などを自然と引き出すことができるのです」

この区間は市街地を通るので、地元住民の協力は欠かせない。同建設所では、定期的に実施する説明会や見学会で顔を覚えてもらうことはもちろん、要望や指摘があればすぐさまその住民の所に赴き、直接話をするようにしている。たしかに、顔と顔を合わせれば気持ちが伝わるし、真摯な態度に住民も安心するのではないだろうか。

九州新幹線（西九州ルート）の計画が発表されて40年以上。地元住民が待ち望んでいた新幹線が大村市を通る日はそう遠くはないだろう。「待ってました！」と喜ぶ地元住民の期待を背に、今日も工事は丁寧に進められている。

（取材日　平成28年2月8日）

現場の声

木場トンネル

清水建設株式会社
藤野 晃監理技術者

木場トンネルは、湧水が多い上、工期の問題もあるので、効率よく掘削できる方法をいつも模索しています。観光客増加の大きな起爆剤となる新幹線開通。大村市も、西九州ルートが通ることでどんどん繁栄し、多くの方が訪れる町になってほしいです。もしかしたら将来、私たちの子供や孫がこの新幹線を利用するかもしれません。その光景を思い描きながら、利用者の皆さんが笑顔になれるよう、安全に工事を終わらせたいと思います。

大村車両基地

青木あすなろ建設株式会社
豊満 俊一所長

砂埃や重機音、交通安全など、地元住民の方のご迷惑にならないようにと、施工者全員が同じ気持ちで工事を行っています。長崎の皆さんは、便利な新幹線が通ることに大きな期待を持っています。新幹線工事に携わる者としてその期待に応えるべく、鉄道・運輸機構と施工者が一丸となって工事に取り組んでいきたいと思います。日々慎重に工事を進め、新幹線開通後は大村市も地域活性化の波に乗れるよう、工期に間に合わせて良いものをつくっていきたいです。

竹松高架橋

青木あすなろ建設株式会社
片岡 孝文所長

スタンダードな高架橋を施工するこの工区ですが、思わぬ落とし穴がないように徹底した管理を心掛けています。高架橋で重要な要素の一つが、美観と耐久性に関わるコンクリート。これからも引き続き、品質にこだわりながら喜んでいただけるものをつくっていきたいです。30年、40年後を見通して、補修が少ない丈夫なコンクリートづくりを目指していきます。そのためにも、常に問題意識を持ち、改善に向けてまい進していきたいと思います。

WORKING REPORT

Interview

暮らしに寄り添いながら発展し続ける 花と歴史の町・大村市

一般社団法人 大村市観光コンベンション協会 会長　**酒井 辰郎**さん

――大村市はどのような町ですか。

長崎県のちょうど真ん中に位置する自然豊かな大村市は、もともと肥前大村藩２万７千石の城下町として栄えていました。今でも市内には、日本初のキリシタン大名「大村純忠」の史跡や、鎖国下で外国の情報を日本に伝えた情報路「長崎街道」など、歴史的な雰囲気が色濃く残されています。

現在は、穏やかな大村湾に浮かぶ世界初の海上空港「長崎空港」をはじめ、鉄道、バス、船舶といった交通機関が充実しており、長崎市や佐世保市のベッドタウンとしても機能しています。また、災害発生率が非常に低いことからも、住みやすい町として大注目のエリア。転勤者がこの地を気に入り、他県から移り住む人も少なくありません。県内でも人口が増えている地区は珍しく、これも大村市の大きな特徴といえるでしょう。

――大村市のおすすめは何でしょうか。

大村市は、「花のまち」といわれるほど、春から秋にかけて多くの花が市内を彩ります。とりわけ、３月から６月にかけて大村公園一帯に咲き乱れる21種類約2,000本の桜と、約30万本の花菖蒲は圧巻です。同時期には、市街地から少し離れた場所にある落差30mの「裏見の滝」周辺で、シャクナゲ40種類6,000本も開花します。花に染まった大村を散策しながら、名物のほんのり甘い押し寿司「大村寿司」を食す――そんな楽しみ方もおすすめです。

また、夏に開催する「おおむら夏越（なごし）花火大会」は一見の価値あり。大村湾に浮かぶ臼島、長崎空港、箕島大橋をバックに、30分で3,000発の花火が打ち上げられる光景は見ごたえ十分です。

大村純忠がローマに派遣した天正遣欧少年使節のからくり時計「天正夢時計」

おおむら夏越花火大会

日本さくら名所百選に選ばれた大村公園では貴重な国指定天然記念物「オオムラザクラ」を見ることができる

――九州新幹線に期待することをお聞かせください。

交通の利便性が良い大村市ですが、一方で自然や歴史などの観光資源を十分に活用できていないことから“通過都市”の側面がありました。しかし、九州新幹線が開通することにより、空港・インターチェンジ・新幹線と「三種の神器」が揃った交通交流拠点になります。

国内外からの観光客増加につなげるためには、それを最大限に活かすことが重要な課題となるでしょう。

そこで、ぜひ取り組みたいのが周辺地域との連携です。「有明海」・「橘湾」・「大村湾」に囲まれた海の幸豊かな諫早市や全国的にも有名な温泉郷である嬉野市・武雄市、やきものの町 波佐見町など、それぞれの地域資源を活かすことで着地型観光とコンベンション誘致を実現できると考えています。

観光コンベンション協会としても、これまで開催した多くのスポーツ大会で培ったノウハウを活かしてスポーツコンベンションの充実を図るとともに、外国人観光客も視野に入れ、花と歴史ある城下町としての「和」を押し出した観光資源を整えるなど、さまざまな取り組みを実施していく予定です。

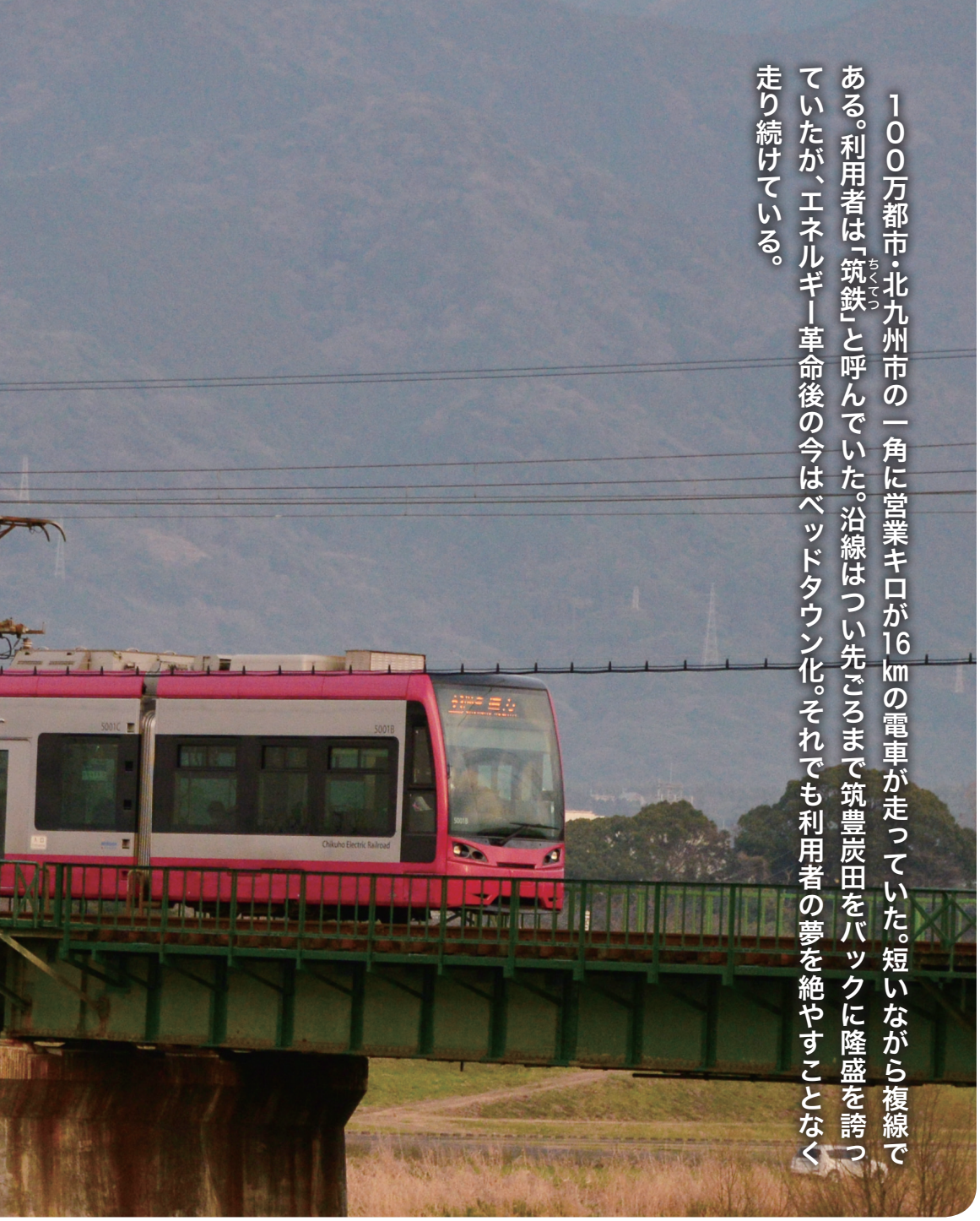
今後は、新幹線と連携しながら大村市を盛り上げていければと思います。

グルメ情報

『おおむら夢ファーム シュシュ』でつくった「黒田五寸人参」のジュース（左）とジャム（右）。大村の黒土で育ったこのにんじんは、肉質が柔らかく甘いのが特徴だ。

寄稿
地方鉄道を訪ねて

福岡県 筑豊電気鉄道



100万都市・北九州市の一角に営業キロが16㎞の電車が走っていた。短いながら複線である。利用者は「筑鉄（ちくてつ）」と呼んでいた。沿線はつい先ごろまで筑豊炭田をバックに隆盛を誇っていたが、エネルギー革命後の今はベッドタウン化。それでも利用者の夢を絶やすことなく走り続けている。

〝袖触れ合うご縁〟の連続

旅には予期しないことがあるが、今回はいきなり思いがけないことが続いた。

JR鹿児島本線の黒崎駅構内で食事をしていると、傍らの年配男性客が「筑鉄に乗るなら木屋瀬（こやのせ）駅で降りて長崎街道を楽しみなさい」と声を掛けてきた。そのひとには取材中にまた出会い、こんどはいくつかの駅名由来などを教えられた。

さらに、同じ場所で別の人に「希望が丘高校前駅の世界文化遺産を見たほうがいい」とアドバイスを受けた。こうしたことは初めてのことだった。

食事を済ませた足で少し離れた筑鉄の黒崎駅前駅に行き写真を撮っていると、今度は数人の大学生に囲まれ、「嫌なことがあったら鉄道に乗ろう」と言われた。腰を曲げた、遠来の老人を励ましてくれたのだろうが、実はこの言葉、先年鬼籍に入った知人の遺本のタイトルそのものだったのだ。

こうなったら今回はいつも以上に〝沿線のひとたち任せの取材の旅〟にしようと決めた。

底知れぬスケールの筑豊炭田

旧国名に〝筑豊〟はない。筑前、筑後、豊前、豊後はある。福智山、英彦山に囲まれたこの一帯は、明治初期から昭和51年頃までの約100年間に約8億トンの石炭を産出した、我が国屈指の炭田だ。筑豊は旧国名の頭文字を使ったもので、石炭関係者が用いた。今なお約24億トンの埋蔵量があるというから、その当時の活気が想像できる。

筑豊地域の鉄道は、JRをはじめ大半が明治期に石炭輸送を目的として敷設されたといっていい。その

筑豊電気鉄道株式会社

〈会社概要〉
■本　　社　〒809－0022
　　福岡県中間市鍋山町１番６号
■設　　立　昭和26年（1951）２月15日
■営業開始　昭和31年（1956）３月21日
■払込資本　４億9,000万円
■筆頭株主　西日本鉄道株式会社　比率100％
■代 表 者　代表取締役社長　川上 正治
■従 業 員　107名（役員除く）※平成28年２月末現在

〈路線〉
■営業区間　黒崎駅前～筑豊直方間16.0㎞。全線複線。
　　駅数２１駅（無人駅）
■車 両 数　32両（2000形 12両、3000形 18両、5000形 2両）
　　※平成28年２月末現在

鉄道・運輸機構の助成実績

■主な助成事業
鉄道軌道近代化設備整備費補助事業（平成15～19年度）
鉄道軌道輸送高度化事業費補助事業（平成20・21年度）
踏切保安設備整備費補助事業（平成24年度）
■実　　績
ＡＴＳの改良、制動装置の改良、落石防護設備の新設
レールの重軌条化、踏切遮断機の新設

鉄道路線図

黒崎駅前
西黒崎
熊西
萩原
穴生
森下
今池
永犬丸
三ヶ森
西山
通谷
東中間
筑豊中間
希望が丘高校前
筑豊香月
楠橋
新木屋瀬
木屋瀬
遠賀野
感田
筑豊直方

遠賀川橋梁走行中の5001号

中で筑豊電気鉄道（愛称・筑鉄）は戦後生まれ。昭和31（1956）年３月21日に熊西（当時は貞元）～筑豊中間7・3㎞を営業開始したもので、今春、開業60周年を迎えたばかりだ。

起点・黒崎駅前での西鉄と筑鉄の関係

筑鉄は戦前設立の大手私鉄・西日本鉄道の１００％子会社。西鉄は早くから筑豊炭田地帯を高速鉄道で結ぶことに使命感を持っていた。それを背景に筑鉄が敷設された。

いくつかの変遷を経て平成12（２０００）年、熊西以東で相互乗り入れしていた西鉄北九州線が黒崎駅前～折尾間を廃止した。それに伴い筑鉄は黒崎駅前～熊西間の運転を引き継いだ。従って、平成12年から27年２月までの間、この区間は西鉄が第三種鉄道事業者、筑鉄は第二種鉄道事業者となった。さらに平成27年３月に会社分割し、現在は筑鉄が第一種鉄道事業者となっている。

筑鉄の黒崎駅前駅は複合施設「コムシティ」の一階にある。ビルには八幡西区役所などの行政機関や飲食・小売業などの商業施設も入っていて、電車・バスとの連絡も便利だ。

川上正治社長は「電車まつりの開催や黒崎よさこい祭りへの協力など沿線イベントへの参加を心掛けているが、沿線地域の皆さまの協力姿勢にも熱いものを感じています。短い路線であっても活気のある鉄道に努めています」と話す。

川上社長

長崎街道の木屋瀬宿

ちくてつ電車まつり

利用者が教えてくれた駅名の面白さ

筑豊炭田の活動が盛んな当時の話を耳にしていたので、それほど言うなら俗に言う〝ボタ山〟も残っていると思ったが大間違いだった。萩原以西は丘陵地に住宅街が広がっていた。

車中で、JR黒崎駅で出会った人と再会した。終点の筑豊直方（ちくほうのおがた）まで行くという。甘えついでにボタ山について尋ねると「ボタ山は道路工事や採炭時に陥没した穴埋めに使われた。残った山も年月が過ぎて木が生え、それとは分からなくなっている」と教えてくれた。

そこから駅名由来などを案内してくれた。確かに難読に近いものがあったので、その親切さに心が弾んだ。わずか30分程度のひと時は、旅の醍醐味そのものに感じたので、少し長くなるが、メモをそのまま使わせてもらうことにした。

○穴生（あのお）
「筑鉄開業と同時に開設された。黒崎へ出るのに萩原から山越えしたが、今は国道三号線などの交通の要衝」

○永犬丸（えいのまる）
「大昔から歴史と文化が開けた所で、貝塚や古墳跡がある。犬を〝の〟と読んだのかな」

○通谷（とおりたに）
「駅周辺は炭坑が陥没してできた池だった。今はビルも目立って様変わり」

○筑豊中間（ちくほうなかま）
「中間を〝ちゅうかん〟と読む旅人が圧倒的。選炭場もあったが今はスーパーも並んで立派な町並みに様変わりした」

○木屋瀬（こやのせ）
「散策がお勧めの所。江戸時代にタイムスリップできる感じ」

○感田（がんだ）
「この辺りにはまだ田畑が残っている。遠賀川（おんがわ）にも近い。〝かんた〟ではなく、〝がんだ〟と濁る。なぜかは調べたことがない」

○筑豊直方（ちくほうのおがた）
「筑鉄は福岡方面まで延伸する計画だったそうだ。だから線路も切り落とした感じのまま。発展性を残しているようで楽しい駅だ」

直方の読み方ついては諸説紛々。その一つは南北朝の戦の時まで遡る。遠賀川を挟んで東側に武士方の足利尊氏、西側に天皇（王）方の懐良親王（かねながしんのう）が睨みあった。〝王方〟の言い回しが〝のおがた〟になまったらしい。

別れ際に、彼は「元炭鉱関係者の筑鉄ファン」とだけ言い残した。

長崎街道でシーボルトに出会う？

木屋瀬駅前のパン屋さんで近くに須賀神社と長崎街道があると聞いた。「筑鉄沿線を歩くならぜひ訪ねてほしい」と誘われ、行ってみてよかった。特に江戸幕府が東海道など五街道と共に整備した脇街道の一つ、長崎街道は坂本龍馬や西郷隆盛、シーボルトなどが歩いた時代の雰囲気をそこここに残している。町なかの〝北九州市立長崎街道木屋瀬宿記念館〟は歴史・文化・民俗を一挙に楽しめる。街道の東方起点の黒崎駅近くにも長崎街道の東構口や黒崎城跡などを楽しめる個所はあるが、旅時間を有効に使いたい向きには最適の所と感じた。

世界文化遺産の遠賀川水源地ポンプ室

昨年7月、中間市の「遠賀川水源地ポンプ室」が世界文化遺産登録を受けた。明治時代の日本躍進に力を示した八幡製鐵所関連資産とあわせて登録された施設だが、今も稼働しているので内部見学はできない。希望が丘高校前駅で下車して10分程の所にツタを絡ませた煉瓦造りのポンプ室があった。裏手の遠賀川で大掛かりな河川改修工事が進められていて、あらためて現役の様子に頷けた。

これは産業観光としてぜひとも活用してほしい。明治43

寄稿 地方鉄道を訪ねて

福岡県
筑豊電気鉄道

直方市石炭記念館（コッペル 32号）

世界文化遺産のポンプ室

（１９１０）年に完成したものだが、建屋設計の舟橋喜一は迎賓館や奈良国立博物館の工事にも携わった人物。国際交流が盛んになるほどに産業と観光を結び付ける地域活動は必要不可欠になる。

必見の直方市石炭記念館

直方市石炭記念館（八尋孝司館長）は、筑豊炭田の成立経過を知る格好の所だ。筑豊直方駅から離れ、ＪＲ直方駅に近いが、筑鉄沿線の歴史を追うためには訪ねたい。

明治43年８月炭鉱経営者で組織した筑豊石炭鉱業組合直方会議所として建てられたもので、直方市文化財に指定されている。

鉄道ファンにも評判のコッペル32号やＣ11 131号の蒸気機関車が待ち受けている。炭鉱と鉄道、そして人々の暮らしぶりを追うには時間が少ないくらいの内容だ。

重さ２トンの日本最大級の石炭塊

筑豊電気鉄道の終点は筑豊直方駅。確かに駅舎は高架線を西方向へ延伸させてもおかしくないスタイルのままになっていた。記念館の資料は今後の新しい筑鉄の展開に活かされていくかもしれない。

3月からワンマン運転開始

取材後、筑鉄から「ワンマン開始」の知らせを受けた。すでに３月12日（土）のダイヤ改正から平日の朝夕ラッシュ時を除く時間帯に実施している。大きな理由は、言うまでもなく輸送人員の減少で平成26年度は４７４万７千人と20年前の平成７年当時の約50％まで落ち込んだ。経営を維持しながら安全・安心の旅客サービスを継続するためには、止むを得ないことだろう。バリアフリーを意識した低床式車両５０００形の登場など車両整備策はその対策の一環。

新しい時代要請に応えようと、小さい鉄道は今日も走り続けている。

（フリーライター　平野 雄司）

サポーターの声

穴生（あのう）地区まちづくり協議会
会長
村田 昌国さん

村田さんの活動範囲は、駅名でいえば、萩原、穴生、森下３駅の一帯が対象。各駅の年間乗降人員（平成26年度）は、穴生駅が約45万3,000人で全駅21駅中の第６位、萩原駅は約41万1,000人で第７位、森下駅も約18万6,000人と多い。活動拠点は穴生駅近くの北九州市立穴生市民センターで、席を温めることもできないようすだ。

開口一番、「明治初めころのこの辺りの人口は80戸、400人程度だった。今は約１万1,500人。その交通網にとって一番大事な足となるのは筑鉄」と明言する。それだけに行政にも提言を忘れないし、筑鉄にも側面支援を絶やさないでいる。

穴生駅は高架駅である。年々、利用者からエレベーターの必要性を訴える声が高まっている。「しかし、小さな筑鉄に工事費一切を任せて設備してというわけにはいかない」と行政に要請を重ねきた。尽力は実り、まず上りホーム用を完成させ、目下、今夏完成を目途に下りホーム側のプランが進行されている。「そのことが筑鉄の健全経営につながれば、我々の足も確保されることになるから、労を厭うことはありません」。

利用者誘致策にも積極的。18年間も続いている『散歩クラブ活動』は、毎週月曜日から金曜日まで所定のコースを連れだって歩きながら会話を楽しめる。それが魅力になって参加人員は年間延べ約１万人に達している。

「そうした中で筑鉄のイベントＰＲなどの情報交換も行われています。知っているようで知らずにいた事柄を再発見できたと評判になっています。まさに地域活動の原点がここにあると思っています」と笑顔を見せる。

駅に『市民だより』（タブロイド版）が掲示されている。記事には事欠かないそうで、それだけ沿線市民の“情報源”の役をしていることになる。無人の感田（かんだ）駅で「たとえば納涼電車の案内などは楽しみですねえ」と話す利用者もいた。

いろいろと手を尽くす村田さんには、席を温める余裕が少ないのだ、と改めて承知した。

穴生駅構内

TOPICS 01

「鉄道ホームドクター」による鉄道事業者への支援について

企画調査部
鉄道総合支援課

地域鉄道を取り巻く経営環境は、少子高齢化やモータリゼーションの進展などに伴って厳しい状況が続いています。また、トンネルや橋りょうなどの鉄道施設の老朽化および団塊世代の退職、要員不足による鉄道技術の維持・継承も喫緊の課題となっています。

このような状況の中、鉄道・運輸機構では、これまでの鉄道建設の経験により培われた技術的なノウハウを活かして、鉄道事業者や地域鉄道を支える地方自治体の皆様が日頃抱えているさまざまな問題の解決に向けた「鉄道ホームドクター」と呼ばれる支援活動を行っています。

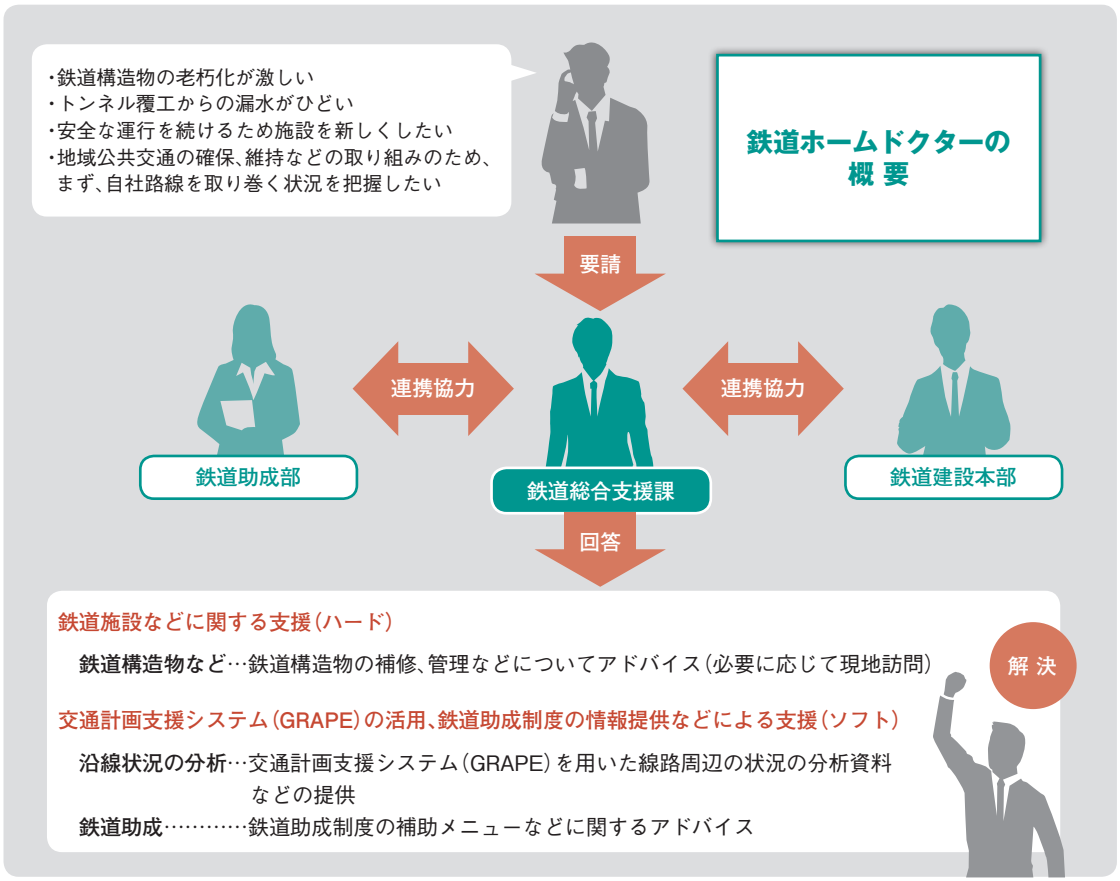
「鉄道ホームドクター」による支援の流れ

「鉄道ホームドクター」による支援は、上図に示すとおり、鉄道事業者や地方自治体などからの要請を受け、鉄道の建設や調査などのノウハウを有する鉄道建設本部および各種鉄道助成業務を通じて地域鉄道の情報を有する鉄道助成部と連携しながら、企画調査部鉄道総合支援課が窓口となり、さまざまな相談に対して無償でアドバイス・サポートを実施するというものです。

「鉄道ホームドクター」には大きく分けて、鉄道施設などに関する支援（ハード）と交通計画支援システム（GRAPE）による資料提供や鉄道助成制度の情報提供などによる支援（ソフト）の2つがあります。

鉄道事業者や地方自治体の皆様が、鉄道に関する問題や疑問が発生した時に、「とりあえず相談をしたいが費用を抑えたい」「このようなことは誰に聞いたらよいものか」などといった場面で、気軽に相談や利用ができる「町医者」を念頭に日々活動を行っています。

なお、「車両の老朽化による更新時期の基準はあるのか」といったハード



やソフト以外の問い合わせにつきましては、国や各地の鉄道事業者および技術的な協会・団体などとのネットワークを活用しながら対応しています。

鉄道施設等に関する支援（ハード）

コンクリート構造物のひび割れ補修や耐震補強、路盤の補強計画、腐食した木まくらぎの交換計画、信号保安設備などの老朽化に伴う更新計画など、鉄道構造物の補修や管理などに関するさまざまな相談をお受けしています。

また、「鉄道ホームドクター」では必要に応じて無償で現地に出向いて調査し、状況にあった工法や材料などを紹介するほか、条件に合う補助制度などについてもアドバイスを行っています。

交通計画支援システム（GRAPE）を活用した支援など（ソフト）

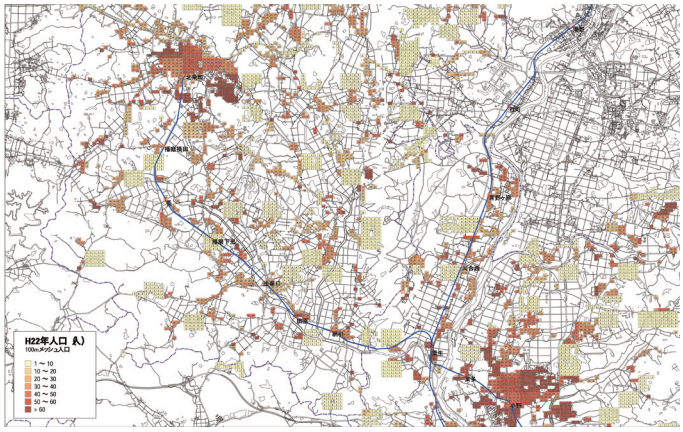
当機構で所有する交通計画支援システム（GRAPE）により、国勢調査や国、地方自治体が公表しているパーソントリップ調査などの統計情報を活用して、地域の人口や鉄道の利用状況をビジュアル化した資料の提供を行っています。

これにより、鉄道事業者の沿線地域の状況（人口分布、通勤・通学目的の流動実態）を効率的に検討・分析することができ、路線の再生・活性化の検討や経営の判断材料としても利用できます。（注）

また、鉄道助成部が担当する鉄道助成業務とも連携を図り、助成制度の補助メニューなどに関するアドバイスのほか、国の補助メニューの紹介なども併せて行っています。

（注）需要予測を行うなど、高度な分析については有償となります。

01. 現地での対応状況

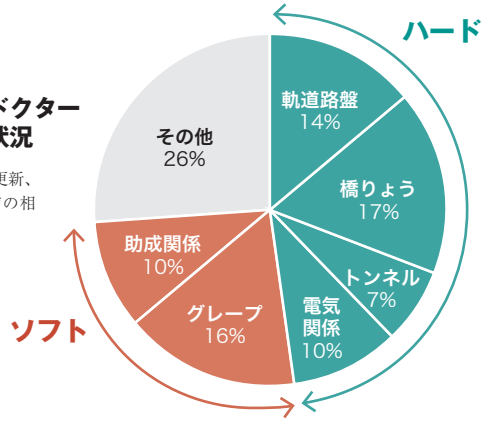


02. GRAPEによる沿線人口の分析図

「鉄道ホームドクター」の利用状況

当機構では、「鉄道ホームドクター」を平成16年度から実施しておりますが、現在までの分野別の利用状況は下図のように、ハードが1/2、ソフトとその他がそれぞれ1/4となっております。

ハード、ソフトにかかわらず、鉄道全般にわたって何かお困りのことがありましたら、無償で支援を行っておりますので、お気軽に「鉄道ホームドクター」の窓口にお問い合わせください。



▶鉄道ホームドクター分野別利用状況

※その他とは車両更新、路線延伸計画などの相談となっています。

「鉄道ホームドクター」についてのお問合せ先

鉄道・運輸機構　企画調査部鉄道総合支援課
TEL：045-222-9016　FAX：045-222-9090

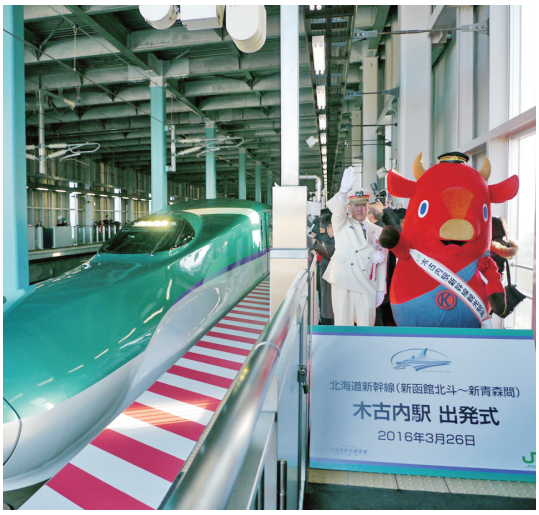
TOPICS
02

北海道新幹線　新青森・新函館北斗間　3月26日開業

新函館北斗駅

（石井国土交通大臣挨拶）

（北村理事長挨拶）



木古内駅

北海道新幹線　新青森・新函館北斗間（約149㎞）は、平成17年4月27日に工事着手して以来、当機構がこれまで培ってきた各種技術の粋を結集して、総力を挙げて建設に取り組んでまいりました。

そして、3月26日、着工以来約11年の歳月を経て、無事開業を迎え、この開業により新幹線が初めて津軽海峡を渡り北海道までつながるだけではなく、北海道から九州まで新幹線で往来できるようになりました。

北海道新幹線は新函館北斗駅と東京駅を最

奥津軽いまべつ駅

新青森駅

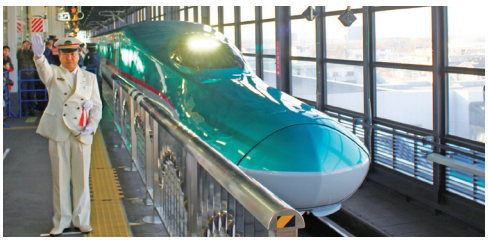
速で4時間2分で結び、また、接続列車の函館ライナーを使うと函館・東京間は最短で4時間29分と、これまでより53分短縮されます。

今回開業した北海道新幹線は一部区間で貨物列車とレールを共用し、海底トンネルとして世界最長の青函トンネルを走行するといった特徴があります。この青函トンネルは当機構の前身である日本鉄道建設公団によって工事が行われ、当時全長約54kmにおよぶ海底トンネルは世界的にも例がなく、その工事は海底の水圧と軟弱な岩盤との戦いでした。その中で、工事に必要な様々な新しい技術が開発され、構想から約半世紀の歳月を経て青函トンネルは現実のものとなりました。

開業当日は、新しく開業する新函館北斗駅、木古内駅、奥津軽いまべつ駅を含む東京までの7駅において、JR北海道、JR東日本主催による一番列車を見送る出発式が行われ、当機構も北村理事長をはじめ関係役職員が出席いたしました

式典では主催者および来賓挨拶のあと、テープカットやくす玉開きなどが行われ、出発の合図とともに走り出す一番列車を盛大に見送りました。また、この後行われたしゅん功開業式・祝賀会には、石井国土交通大臣、国会議員、地元関係者などが出席し、この日の開業を出席者全員で祝いました。

この日は各駅の外で地元が主催した催し物やイベントが多数開催され、多くの人で賑わうとともに開業に一段と華を添え、記念すべき1日となりました。



盛岡駅

仙台駅

東京駅

しゅん功開業及び祝賀会

青森

北海道

TOPICS 03

平成27年度 船舶関係事業者表彰について

共有船舶建造支援部　建造支援課

01. 事業者表彰記念写真／02. パシフィックグローリー（㈱中津留組）

受賞者　株式会社中津留組

表彰理由　機構共有船を多数建造した共有事業者

平成28年1月13日（水）、福岡県福岡市のホテルセントラーザ博多において、平成27年度船舶関係事業者の表彰式が行われ、当機構の土屋理事長代理より受賞者に対して感謝状と記念品の目録が贈呈されました。

これは、機構の業務遂行に多大な貢献、功績があると認められた共有事業者などに対して毎年行われるもので、今年度は、株式会社中津留組（本社：大分県津久見市）に対して、機構の賞罰審査委員会の答申を得て表彰を行ったものです。

また、表彰式に引き続いて行われた一般社団法人船舶整備共有船主協会の西部5地区合同会員懇談会の場では、土屋理事長代理と受賞者および共有事業者の皆様方と、機構への期待や共有建造事業への課題、これからの内航海運事業への取り組みなどについて活発な意見交換が行われました。

TOPICS
04

竣工船の紹介

平成27年12月から平成28年2月の間に機構では新しい共有船5隻が竣工いたしました。各船とも、国の運輸政策でもある環境にやさしい船舶や物流効率化に寄与する船舶となっており、地域の交通と日本の物流を支えています。

旅客船

フェリーびざん

平成27年12月23日（水）、大分県佐伯市の佐伯重工業株式会社において竣工したオーシャントランス株式会社との共有旅客船。

総トン数　12,641トン
船　　種　旅客船兼自動車航送船
政策目的　二酸化炭素低減化船（先進二酸化炭素低減化船）
航　　路　北九州～徳島～東京

旅客船

新なぎさ２

平成28年１月29日（金）、愛媛県今治市の株式会社藤原造船所において竣工した三洋汽船株式会社との共有旅客船。

総トン数　88トン
船　　種　旅客船兼自動車渡船
政策目的　離島航路に就航する船舶
航　　路　多度津～高見島～佐柳島

貨物船

絆永丸（はんえいまる）

平成27年12月８日（火）、大分県佐伯市の株式会社三浦造船所において竣工したアジアパシフィックマリン株式会社および株式会社ジェネックとの共有貨物船。

総トン数　5,843トン
船　　種　セメント専用船
政策目的　二酸化炭素低減化船（先進二酸化炭素低減化船）
積　　荷　セメント

貨物船

近竜丸（きんりゅうまる）

平成28年１月25日（月）、愛媛県今治市の株式会社新来島波止浜どっくにおいて竣工した近海タンカー株式会社との共有貨物船。

総トン数　4,213トン
船　　種　油送船兼ケミカルタンカー
政策目的　二酸化炭素低減化船（高度二酸化炭素低減化船）
積　　荷　白油・黒油・キシレン等

貨物船

辰春丸（たつはるまる）

平成28年２月18日（木）、大分県佐伯市の株式会社三浦造船所において竣工した新友海運株式会社との共有貨物船。

総トン数　498トン
船　　種　一般貨物船
政策目的　二酸化炭素低減化船（高度二酸化炭素低減化船）
積　　荷　鋼材

「鉄道・運輸機構だより」に関するアンケートのお願い

いつも「鉄道・運輸機構だより」をご愛読いただきありがとうございます。今後の編集の参考とさせていただきますので、下記のアンケートにご協力ください。該当する項目にチェックのうえ、その理由などをご記入いただき、お手数ですが下記FAX番号までお送りください。

FAX番号 045-222-9089

鉄道・運輸機構 総務部広報課

1 今季号で面白かった・興味を持った記事を3つあげてください。

P.02 □巻頭言
P.04 □特集
　　平成28年度事業概要
P.14 □WORKING REPORT
　　九州新幹線建設局 大村鉄道建設所
P.20 □寄稿 ～地方鉄道を訪ねて～「筑豊電気鉄道」
P.24～30 TOPICS
□「鉄道ホームドクター」による鉄道事業者への支援について
□ 北海道新幹線　新青森・新函館北斗間　3月26日開業
□ 平成27年度船舶関係事業者表彰について
□ 竣工船の紹介

2 上記 1 で選んだ回答に対するそれぞれの理由をお聞かせください。

3 今後とりあげてほしいテーマをお聞かせください。

4 全般についてのご意見・ご要望などをお聞かせください。

ご協力ありがとうございました。もし差し支えなければ、以下にもご記入ください。

貴社名	お名前	年齢　　歳

※個人情報の保護について：個人情報につきましてはより良い「鉄道・運輸機構だより」作成のための参考とし、他の目的には使用しません。

このページをコピーしてご使用ください

【編集後記】

鉄道・運輸機構だより「春季号」をお届けします。

４月といえば入学・入社と新しいスタートに向けて、希望に夢をふくらます時季です。そして、学生は新学期、社会人は新年度と1年のスタートであるこの時期は、年間の計画を立ててそれに向け邁進していく大事な時期でもあります。

本号では最初に「特集」として平成28年度の事業概要を部門ごとに紹介しています。そして「ワーキングレポート」では、平成20年３月に着工した九州新幹線（西九州ルート）の工事を担当する大村鉄道建設所にスポットを当て、最新の工事の模様をお伝えしています。

「地方鉄道を訪ねて」は掲載を始めてから44回目を数えます。今回は福岡県北九州市の黒崎駅前駅と直方市の筑豊直方駅を結ぶ延長16㎞の筑豊電気鉄道を紹介します。関係者の皆様には、取材にご協力いただきありがとうございました。

最後の「トピックス」では、３月26日にしゅん功開業しました北海道新幹線（新青森・新函館北斗）の開業セレモニーの様子を、いち早くお伝えしています。その他には、当機構が有するノウハウを活用した支援活動であります鉄道ホームドクターのご紹介や平成27年度の船舶関係事業者表彰、新しい共有船の紹介など、今号は春一番で最新の情報をお届けしています。

平成28年度も引き続き「鉄道・運輸機構だより」をご愛読いただきますようよろしくお願いします。（広報課長）

明日を担う交通ネットワークづくりに貢献します。

鉄道・運輸機構

鉄道・運輸機構だより NO.49

2016 Spring 春季号（季刊）　平成28年４月発行

編集・発行者

独立行政法人鉄道建設・運輸施設整備支援機構（略称：鉄道・運輸機構）総務部　広報課

Japan Railway Construction, Transport and Technology Agency（略称：JRTT）

〒231-8315　神奈川県横浜市中区本町６-50-１（横浜アイランドタワー）

TEL：045-222-9101　ホームページ：http://www.jrtt.go.jp/

VEGETABLE OIL INK

UD FONT

R80 古紙パルプ配合率80％再生紙を使用

リサイクル適性Ⓐ この印刷物は、印刷用の紙へリサイクルできます。