

鉄道・運輸機構だより

No.52

2017 Winter
新春号



平成29年年頭ご挨拶

鉄道・運輸機構 理事長 北村隆志

新年あけましておめでとうございます。

平成29年の年頭にあたり、今年の抱負と取り組みについて申し上げます。

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）が昨年3月26日に開業し、北海道から鹿児島まで新幹線がつながりました。現在建設中の北海道新幹線（新函館北斗・札幌間）、北陸新幹線（金沢・敦賀間）、九州新幹線（武雄温泉・長崎間）についても、国民経済の発展や地域振興に資するという整備新幹線の目的を達成できるよう、沿線地方公共団体の協力の下、着実に建設を進めてまいります。

都市鉄道利便増進事業の神奈川東部方面線（相鉄・JR直通線、相鉄・東急直通線）については、横浜市西部および神奈川県中部と東京都心部を直結するという目的の早期実現に向け、関係地方公共団体、関係鉄道事業者との連携を密にしつつ建設を着実に進めてまいります。

国が進める我が国の鉄道技術を生かした新幹線等鉄道システムの海外展開については、これまで全国の鉄道建設で培った豊富な経験・技術力を生かし、公的な鉄道技術集団として今後も技術面での協力を行ってまいります。

鉄道助成業務では、地下鉄や駅の建設・改良、鉄道の安全・防災対策や技術開発など、さまざまな支援メニューを適正に執行することにより、広く国民の皆様方の生活の向上に役立

つ鉄道施設整備に貢献してまいります。

リニア中央新幹線については、全線の早期開業の実現に向けて、JR東海に対する資金の貸し付けを着実に実施してまいります。

一昨年の法改正によりスタートした地域公共交通出資等業務では、地方公共団体を中心となって推進する地域公共交通の活性化および再生に向けた取り組みに対し、必要な支援を行ってまいります。

船舶共有建造については、国内物流の主要な担い手である内航船を支援するため、若年船員の安定的な供給、内航海運のグリーン化等の政策目的に沿った船舶の建造を行うことにより、喫緊の課題である老齢船の代替建造の促進に取り組んでまいります。また、離島地域の足を守るため、離島航路に就航する船舶の建造を支援してまいります。

国鉄清算事業の分野では、昨年10月、JR九州株式の売却・上場を行い、JR本州3社に続いて同社の完全民営化が達成されました。本年は、残るJR北海道、JR四国およびJR貨物について、引き続き、その経営自立に向けた各種支援業務や残る梅田駅（北）等の土地処分および共済業務などを着実に実施してまいります。

関係の皆様方には、引き続き、ご支援とご協力をお願い申し上げます。

鉄道・運輸機構だより No.52

2017 Winter 新春号

表紙の写真：天竜浜名湖鉄道

静岡県掛川市の掛川駅から浜松市天竜区の新所原駅を経て、湖西市の新所原駅に至る、全長67.7kmの路線。旧国鉄の二俣線を引き継いだ。本誌記事「地方鉄道を訪ねて」で詳しく紹介している。



目次

2 ● 巻頭言 平成29年年頭ご挨拶

鉄道・運輸機構 理事長 北村 隆志

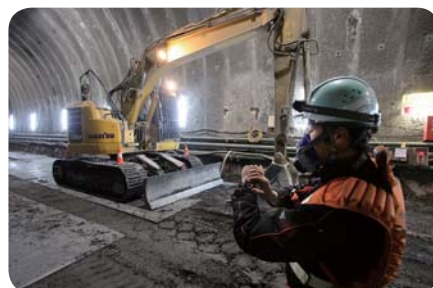
4 ● 特集 九州新幹線のその後 九州新幹線(博多・新八代間)、 土木技術を訪ね歩く ぶらり旅



10 ● CLOSE UP 整備新幹線の雪害対策について

14 ● WORKING REPORT ▶▶ 北海道新幹線 難工事に挑む最大の武器は、 徹底した安全対策

鉄道建設本部 北海道新幹線建設局 八雲鉄道建設所



20 ● 寄稿 地方鉄道を訪ねて 天竜浜名湖鉄道 (静岡県)



24 ● JRTT TOPICS

- 01 JR九州株式の処分について……………24
- 02 第23回「鉄道の日」記念イベント……………26
- 03 アイランダー 2016……………28
- 04 平成28年度 内航船舶技術支援セミナーを開催……………29
- 05 竣工船の紹介……………30

31 ● アンケート／編集後記

A photograph of a white Shinkansen train traveling on an elevated track. The train is moving towards the right side of the frame. The track is supported by concrete pillars and has overhead power lines. In the background, there are various buildings and structures, including a large industrial building and a residential area. The sky is overcast.

久留米駅ホームの熊本方からは、建設技術の粋を集めた松原線路橋の構造を見ることができる

特集：九州新幹線のその後

特集：大
女川

[illegible]

A photograph of a multi-level concrete viaduct structure, likely for a train, with several support pillars and overhead power lines. The structure is made of grey concrete and features multiple levels of tracks. Overhead power lines and support poles are visible on the left side. The viaduct is situated in an urban or suburban area with some greenery and a road in the foreground.

な見どころも数多い。

昨年11月の週末、たまには新幹線で途中下車の旅を楽しもうと、落ち葉舞う博多駅から旅に出た。

九州新幹線鹿児島ルートが全通して、まもなく6年。博多まで1時間半でアクセスできる人口は、全通前の約704万人から約828万人へ大幅に増え、今や九州の大動脈としてすっかり定着した。速く正確でゆとりある鉄道、安さとフリークエンシーサービスを売りとする高速バスなど、さまざまな交通機関が健全な競争関係を築き、九州全体の活性化にもつながっている。

その鍵を握る九州新幹線（博多・新八代間）は、地上の明かり区間が約7割を占め、比較的トンネルが少ない。高架橋でも景色の見える透明タイプの防音壁が使用され、車窓風景を楽しめる。新幹線の最急勾配の採用や、最新技術で営業路線の真

九州新幹線の「工事始点」から旅立つ

博多駅は、いつ訪れても大勢の人で賑わっている。最近では、世界各地からの外国人旅行者も目立ち、国際都市の玄関口らしい顔を見せている。

新幹線ホームに上がると、東京行きや鹿児島中央行きといった列車が並んでいるが、その隣でひっそりと停車していた500系電車に乗り込んだ。行き先は「博多南」。

博多南線は、博多の南8・5kmの位置にある博多総合車両所への回送



博多南駅前から、梶原トンネルへ向かう35%区間を望む。ちょうど上り「さくら」がやってきた

線を活用した路線だ。車両所に隣接して博多南駅が設置され、1時間に1〜4本、新幹線車両が「在来線特急」として運行されている。ホームからは博多総合車両所の電留線を一望でき、ファンや子どもにも人気が高い。

博多南駅を訪れたのは、九州新幹線の「工事始点」がここにあるからだ。駅前通りから博多方面へ少し歩くと、橋脚の形が変わる地点がある。博多駅起点8km233mが、九州新幹線の「工事始点」。ここより博多方は、昭和50年の山陽新幹線博多開業時に建設された高架橋である。そして新鳥栖方が、平成23年に開業した九州新幹線として建設された高架橋。橋脚の構造が大きく異なり、36年間の技術トレンドの変化を実感できる。

工事始点から振り返ると、新幹線の高架橋がかなりの急勾配で高度を上げていく様子が見える。全国の新幹線で最も急な35%の勾配だ。

この急勾配が生まれた理由は、水にある。九州新幹線は、この先二つのトンネルを経て、九州最長のトンネルである筑紫トンネル（1万2115m）に突入。福岡・佐賀県境の背振山系（せふりさん）を一気に越える。

だが、背振山系には福岡都市圏の水瓶であるダムや河川が多数ある。ト

ンネル建設によって、地下水への影響が懸念された。そこで、35%の急勾配で高度を稼ぎ、トンネルの土かぶりを減らして地下水への影響を最小限に抑えたのである。水は低いところを流れるので、高い位置を通ればそれだけ地下水への影響を減らせるというわけだ。さらに、トンネルは緩やかなS字カーブを描いて水源地を回避。最短ルートと環境保全のバランスを高い次元で取ったのが、筑紫トンネル前後の区間である。

ブルネル賞を受賞した新鳥栖駅

1時間後の列車で博多に戻り、鹿児島中央行き「さくら」で九州新幹線の旅に出發する。東海道・山陽新幹線の「のぞみ」と同じN700系だが、旅客需要に合わせた8両編成で、普通車指定席はグリーン車並みの4列シート。ゆったりと旅を楽しめる。

「いい日旅立ち・西へ」のメロディーが流れた。この列車は、JR西日本所属のS編成を使っているらしい。山口百恵の名曲を鬼塚ちひろがカバーした、JR西日本のテーマ曲。旅の気分がぐっと盛り上がる。

列車はしばらく博多南線と同じ線路を走る。右手には鹿児島本線が並



梶原トンネルを抜けると、福岡郊外の住宅街があつという間に右後方に小さくなっていく



博多駅を発車して5分ほどで博多総合車両基地を通過。東海道・山陽新幹線と九州新幹線の車両が結集している。奥には100系の2階建て車両も見える



新玉名駅とともに、ブルネル賞の大賞を受賞した新鳥栖駅の駅舎。長崎本線と新幹線を接続する、新しい交通の要衝でもある

走り、やがて博多運転区の車両基地が見えてくる。左手の巨大なタンク群は、アサヒビール博多工場だ。

鹿児島本線と別れて南へ進路を取り、先ほど歩いた博多総合車両所の横から高度を上げ、車両基地に並ぶ新幹線車両を見下ろす。奥には、懐かしい100系2階建て新幹線の保存車両も見え、見晴らしが良い。

勾配を上りながら「さくら」はぐんぐん加速。最初の梶原トンネルを抜けると、福岡郊外の市街地はもう右手後方に小さくなっている。那珂川トンネルを経て、いよいよ筑紫トンネルに突入。九千部山直下で県境を越えると、今度は35%の下り坂となつて、一気に佐賀平野へ降りていく。

「まもなく、新鳥栖です。長崎線は

お乗り換えです」
まだトンネル内を走っている間に、放送が流れた。列車が再び地上に出ると、もうかなり減速しており、ほどなく新鳥栖駅に到着だ。

新鳥栖駅は、長崎本線との接続駅。駅舎は「鳥栖」の由来でもある「鳥巢の郷」をモチーフとし、大きな翼をイメージさせる近未来的なデザインだ。山並みに囲まれた風景にもよく映える。開業直後の平成23年には、世界唯一の国際鉄道デザインコンペティションである第11回ブルネル賞を、新玉名駅とともに受賞した。

筑紫トンネルの佐賀県側出口まで歩いてみよう。線路と並行している未舗装の道を10分ほど歩くと、トンネルが見えてきた。

トンネルから突き出ているドームは、列車が高速でトンネル入口に突入した際に、トンネル出口で発生する微小気圧波を緩和する緩衝工である。突然、トンネルから新鳥栖駅通過の「みずほ」が現れた。高速で走る新幹線だが、その走行音は思いのほか静かだ。

市役所から 日本最大の線路橋を一望

駅に戻り、今度は各駅停車タイプの「つばめ」に乗りしよう。新八代・



九州新幹線最長の筑紫トンネルを出て新鳥栖駅構内に入るN700系「みずほ」

***微気圧波：**高速で新幹線がトンネルに突入し、発生する空気の圧力波が音速で前方に伝わる際、トンネル内で拡散できない空気の抵抗によって圧縮されて衝撃波のようになり、反対側のトンネル出口で大きな振動や発破音を発生させる現象。

わずか5・7km。発車とほぼ同時に久留米到着の車内放送が入り、3分で到着した。

久留米駅の南には、九州新幹線のもう一つの技術的ハイライト、松原線路橋がある。鹿児島本線と久大本線の在来線をまたぐ国内最長の線路橋で、総延長は1243m。巨大な門のような鋼製橋脚が16基、在来線をまたいで並び、その上に新幹線の桁が乗っている。橋脚は線路脇のわずかなスペースで線路と並行に組み立てられ、深夜に片側の支柱を軸にぐるっと

鹿兒島中央間開業の頃から10年以上走り続ける、800系だ。東海道・山陽新幹線の700系をベースに開発された車両で、デザインは「ななつ星in九州」などJR九州の多くの車両を手がける水戸岡鋭治氏のドーンデザイン研究所が担当。久留米餅、八代い草の縄のれんなど、日本と九州の伝統美を随所に取り入れている。



無料で抜群の展望を楽しめる、久留米市役所展望ロビーから松原線路橋を遠望。ちょうど新大阪行き「さくら」が久留米駅に到着。展望ロビーは就業支援団体が営業を担当するカフェがある。チーズトマトハンバーグ定食はなんと500円

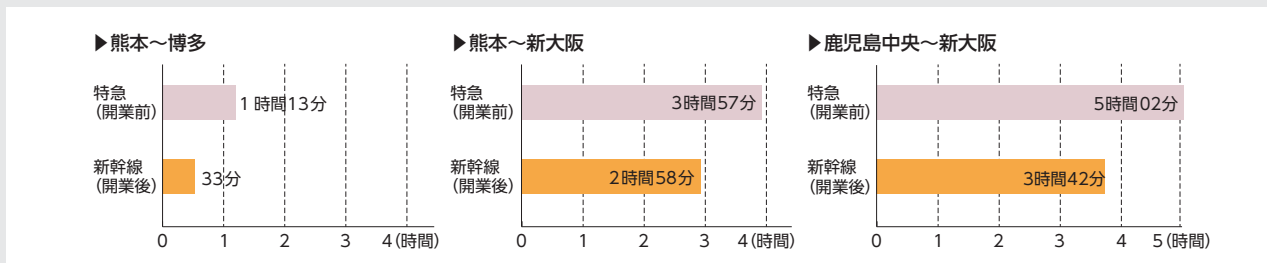


大幅な時間短縮を達成

九州新幹線全線開業の最大の効果は、より多くの人々が、より速く移動できるようになったことだ。熊本を起点にすると、博多までの最短所要時間は全通前の1時間13分から33分となり、半分に以下に短縮された。新大阪までは、博多乗り換えで最短3時間57分かかっていたのが、乗り換え

がなくなり2時間58分とほぼ1時間短縮。鹿児島中央・新大阪間に至っては、開業までは新八代と博多で2度乗り換えを要して5時間2分かかっていたのが、現在では乗り換えなしで4時間を切る3時間42分を実現した。

〔資料：JR時刻表（平成22年10月、平成26年10月）〕

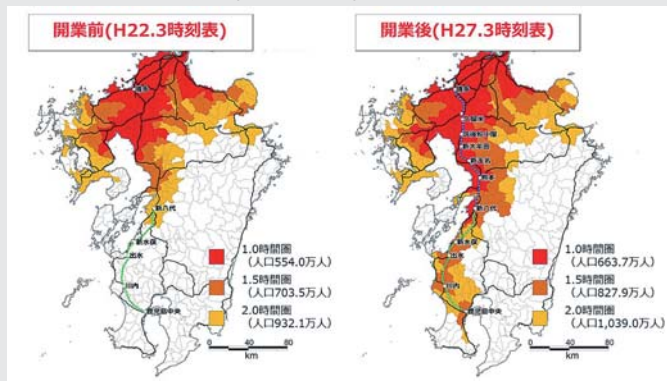


多くの人の短時間移動が可能に

高速鉄道による時間短縮の恩恵を、多くの人が享受できるようになった。九州内において、博多駅まで1.5時間以内で移動できる人口を例にすると、全通前の703.5万人から全通後は827.9万人に増加した。同様に、2時間圏の人口も932.1万人から1,039万人へ大幅に増加している。

（鉄道・運輸機構作成）

■ 時間到達圏の変化（博多駅起点）

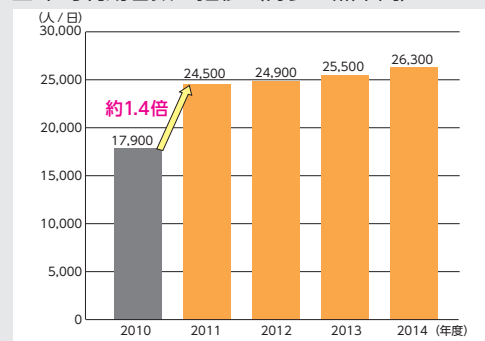


増加する利用者数

新幹線開業前の在来線特急利用者（博多・熊本間）は、1日平均で1万7,900人（2010年度）。開業1年目の新幹線利用者は2万4,500人（11年度）と約1.4倍に跳ね上がり、その後も2万4,900人（12年度）、2万5,500人（13年度）、2万6,300人（14年度）と、順調に増加している。一方、熊本・鹿児島間は、全通前の8,500人から1万4,000人へ、約1.6倍もの増加を記録し、その後も1万4,000人前後で推移している。

（鉄道・運輸機構調べ）

■ 平均利用者数の推移（博多・熊本間）



松原線路橋の下を博多行き普通列車が通過。直上高架橋でありながら圧迫感が少なく周囲とも調和している

回転させて建設したという。その巨大な線路橋は、久留米駅ホームの熊本方から遠望できるが、どうせならもっと見晴らしの良いところから見てみたい。山とかタワーとか、見通しの利くポイントは無いものか……。そうだ、あそこが良い。

訪れたのは、久留米市役所。地上20階に無料の展望ロビーがあり、自由に見学できる。本来の展望台は筑後川を望む北側を向いているが、松原線路橋が見える南側にも窓があり、鋼製橋脚が在来線をまたぐ様子がよく見える。上を新幹線、下を在来線が行き交う光景は、まるでジオラマを見ているようだ。

展望ロビーには、カフェもある。障がい者の就業支援団体が運営しており、本格的なチーズトマトハンバーガー

定食が500円と格安。新幹線を眺めながらの手作りハンバーグとは、なかなかぜいたくなランチである。

食後は、腹ごなしを兼ねて松原線路橋を歩いて訪れてみよう。門型鋼製橋脚は、近くで見るとさすがに巨大。線路脇の道路は狭く、建設には苦労しただろう。そういえば、日本で初めて本格的な鉄道直上高架橋が建設されたのは、九州新幹線の大先輩である東海道新幹線の東京都大田区馬込付近だった。馬込も周辺道路が狭く、第二京浜をまたぐ支間長約85mの馬込架道橋を設置する際には、周辺道路を一晚封鎖したという。一方、松原線路橋は通常の列車や道路交通には



「さくら」「みずほ」の客室乗務員は、ワゴンサービスを担当するほか、客室で出たゴミの回収などもマメに行う

影響をほとんど及ぼさずに1000m以上に及ぶ区間を建設している。半世紀の技術の進歩を感じずにはいられない。

もてなしの心を感じる 客室乗務員

久留米駅に戻り、JR九州所属のN700系R編成の「さくら」に乗って新八代駅を目指す。

「いい日旅立ち・西へ」に代わり、洗練されたシンセサイザーのメロディーが流れた。鉄道ファンとして知られるアーティスト、向谷実さんによる車内メロディーだ。九州新幹線の各駅で流れる曲も、向谷さんが手がけている。

「お食事やお飲み物はいかがですか。よろしければ、記念写真もお撮りしますよ」

車内販売の客室乗務員がにこやかに声をかけてくれた。「さくら」には、一部の列車を除き2名の客室乗務員が乗務して車内販売を行っている。JR九州の車内販売は、そのフレンドリーな対応が魅力だ。乗車記念のパネルも持っており、無料で記念写真を撮っ



沿線のさまざまなおかずがぎっしり詰まった「さくらひらり弁当」1,000円。つまみにもよい

てくれる。客室乗務員がプロデュースしたという、車内限定の「さくらひらり弁当」1000円を購入。黒豚のたれ焼きやさつま揚げなど、沿線の食材を使った彩り豊かな弁当だ。

久留米からは、しばらく在来線と並走する。九州新幹線は、市街地では在来線に並走する区間が長い。用地買収のコストを抑える工夫だろう。

三池山の直下を貫き新玉名を通過すると、金峰山の東山麓をかすめて熊本市街に入り、在来線と合流。まもなく、熊本駅に到着だ。熊本地震に見舞われた熊本市だが、列車から見る限りは、普段の活気を取り戻しつつあるように見える。

「この列車は熊本地震の影響により、次の新八代までの一部区間で速度を落として運転いたします。そのため、カーブでは車内が傾きますが、列車の安全は確保されておりますのでご安心ください」

熊本駅を発車した列車は、緑川を渡り熊本総合車両所まで約10kmの区間を、時速70km制限で徐行する。この徐行区間も、来る3月のダイヤ改正



熊本・新八代間の右手には田園風景の向こうに宇土半島の山々を遠望。ちらりと八代海も見える

で解消される見込みだ。左手に800系やN700系が並ぶ車両所が見えてくると、ようやく加速。水田が広がる干拓地に入り、右手には美しい山並みが見える。天草へつながる宇土半島の大岳だ。

田園風景の中を左へ大きくカーブすると、高架橋が近づいてきた。新八代・鹿児島中央間の先行開業時に使用された連絡橋だ。博多からの特急「リレーつばめ」がここを通り、新幹線との同一ホームでの乗り換えを実現していた。その向こうから鹿児島本線も現れ、新八代駅に到着。新幹線はこの先九州山地の南西麓に入り、川内などの都市を最短距離でつないで44



熊本駅を発車すると、左手に熊本総合車両所が見えてくる。九州新幹線独自の車両基地で142両が所属している

分で鹿児島中央駅に至る。

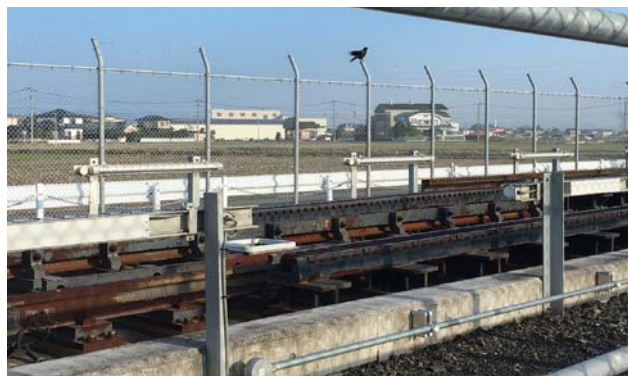
* FGTの実験走行が再開する 新八代連絡線

駅前のホテルに1泊し、翌朝、連絡線の横を散歩してみた。30分間隔で787系特急電車が行き交った連絡線は、今はひっそりとしている。線路沿いの農道で、ジョギングする人を数人見かけた。地元の人々の散歩道になっているようだ。

連絡線が在来線に合流する手前に、軌間変換装置がある。開発が進められているフリーゲージトレイン（FGT）は、ここで標準軌と狭軌を切り替



製紙の町・八代の新玄関として定着した新八代駅



新八代駅の在来線連絡線はフリーゲージトレインの実験線に生まれ変わった

えて、新幹線と在来線を行き来する。平成26年以来走行試験を休止してきたが、軌間可変技術評価委員会の了承を得て、28年12月から検証走行試験を開始することが決定。この連絡線に、再びフリーゲージトレインが姿を現すことになった。さまざまな技術的課題に直面してきたフリーゲージトレインだが、将来は全国の都市に新幹線直通の恩恵をもたらすに違いない。今は田園風景の中にぽつんと置かれた、静かな中間駅の新八代駅だが、日本の鉄道の将来を背負う重要地でもある。新幹線の次のステージを想像しながら、小さな旅を終えた。

* FGT：フリーゲージトレイン（軌間可変電車）とは、新幹線（標準軌1,435mm）と在来線（狭軌1,067mm）の異なる軌間（ゲージ）を直通運転できるように、車輪の左右間隔を軌間に合わせて自動的に変換する電車。

整備新幹線の雪害対策について

1 はじめに

新幹線では、冬期間においても列車が安全に安定して走行できるように、雪害対策を行っています。線路に降る雪に対する対策としては、覆う、貯める、捨てる、融かすなどの方法が考えられます。



JR 北海道による訓練運転で北海道北斗市内を走行中のH5系車両

東北新幹線（大宮・盛岡間、昭和57年開業）では、一部を除き、営業車両によりかき分けた雪を高架橋内に貯める貯雪型が採用されました。同じく、上越新幹線（大宮・新潟間、昭和57年開業）では、日本有数の豪雪地帯を通過するため、上毛高原以北で全面的に雪を融かす散水消雪型を採用しました。

整備新幹線のうち、北陸新幹線（高崎・長野間、平成9年開業）、東北新幹線（盛岡・八戸間、平成14年開業）では、気温が低く一定の降雪があることから、主に貯雪型を採用しました。東北新幹線（八戸・新青森間、平成22年開業）では、多雪地域を走行することから、主に散水消雪型を採用しました。このように、一定量までの雪であれば貯め、雪が多い場合には、融かす等の方法を採用しています。

しかしながら、自然現象である雪は、各地域で降り方や積もり方が異

なり、気温により融け方も異なります。当機構の整備新幹線では、各地域の降雪量、積雪量、雪質、気温、地域の特徴などに応じた検討を行うことで、線区に応じた雪害対策を採用しています。

ここでは、北陸新幹線（長野・金沢間、平成27年3月開業）および北海道新幹線（新青森・新函館北斗間、平成28年3月開業）で採用した雪害対策を中心に紹介します。

2 北陸新幹線（長野・金沢間）

北陸新幹線（長野・金沢間）は、延長が約228kmと長く、比較的降雪の少ない長野市（積雪深で50cm以下）から、長野県飯山市や新潟県上越市（積雪深で200cmを大きく超える）に代表される日本でも有数の豪雪地帯を通過した後、日本海沿岸に沿って富山県・石川県を横断するルートとなっています。富山県・石川県（積雪深で115～220cm）

タイプ別高架橋断面図（北陸新幹線（長野・金沢間））

① 散水消雪型

～融かす～



② スノーシェルター

～覆う～



③ 閉床式貯雪型

～貯める～



④ 半雪覆式貯雪型

～貯める＋覆う～

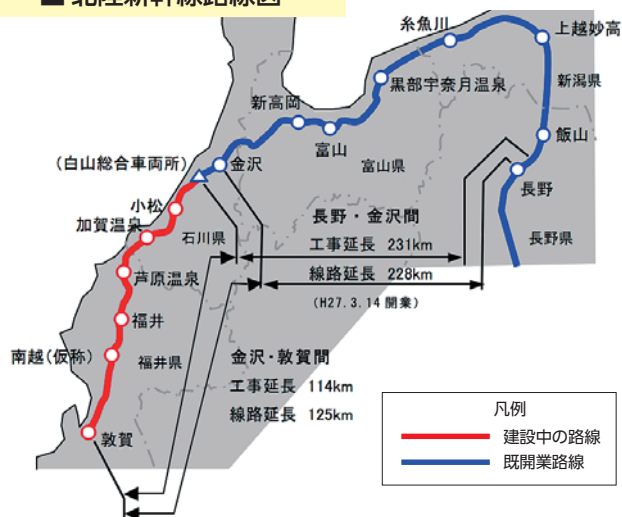


⑤ 側方開床式貯雪型

～捨てる～



■ 北陸新幹線路線図



では、気温は氷点下になることは少なく、普段は降雪も少ないですが、1日に80cm（気象庁観測データ）もの大雪が降ることがあります。

このため、大きく5種類の高架橋タイプを組み合わせることで、効率的な雪害対策を実施しました。

① 散水消雪型

スプリンクラーで散水し、雪を融かす方法です。雪が非常に多く、河川から取水可能な地域で採用しています。取水した水は消雪基地で加熱し、配管を通じてスプリンクラーで

散水し、散水した水は回収・再利用を行う、加熱循環方式を採用しています。気象条件に合わせて、気温がより低い箇所では散水量を増やす等の工夫をしています。雪が非常に多い、飯山・上越・能生等の地域および分岐器部で採用しています。（写真1）

写真1 散水消雪型



② スノーシェルター

本線を屋根で覆う方法で、高架上への積雪を防ぐため、最も確実な対策です。積雪が非常に多い山間部のトンネルとトンネルの間のごく短距離の地上部分に採用しています。（写真2）

写真2 スノーシェルター



③ 閉床式貯雪型

営業車両、ラッセル車、ロータリー車により、軌道上の積雪をかき分け、高架橋内の貯雪スペースに貯める方法です。最も基本的な構造で、長野市内や糸魚川以西で採用しています。（写真3）

写真3 閉床式貯雪型



④ 半雪覆式貯雪型

積雪量が貯雪型より少し多い区間で、高架橋内への積雪量を減らすため、③閉床式貯雪型高架橋の防音壁の上部に幅1mの斜めのひさしを設けた構造形式です。高架橋両側のひさしからの落雪に対する用地が確保できる区間に採用しています。（写真4）

写真4 半雪覆式貯雪型



写真5 側方開床式貯雪型



ロータリー



雪を落とす開口部

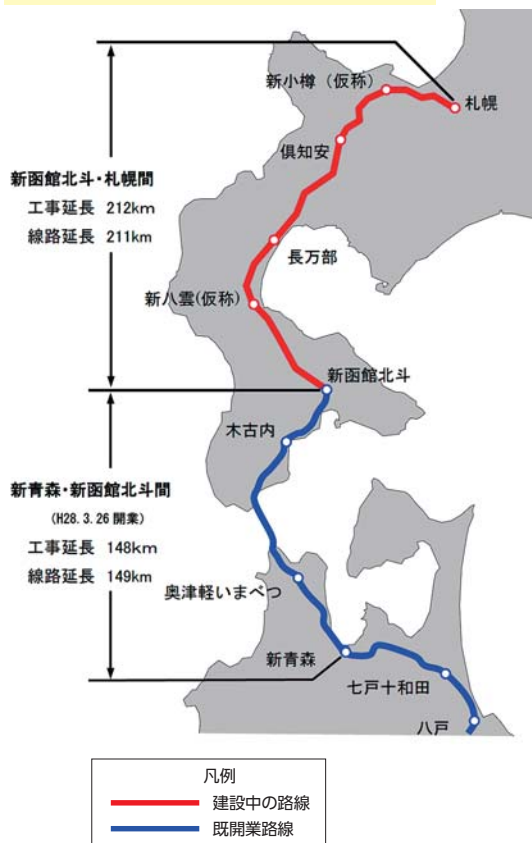
⑤ 側方開床式貯雪型
さらに積雪量が多い区間では、側方開床式貯雪型を採用しています。これは貯めきれない雪を高架橋の外に捨てる方法です。④半雪覆式貯雪型と同様、高架橋両側のひさしからの落雪に対する用地が確保できる区間に採用しています。糸魚川・富山間の積雪が比較的多い郊外や田畑等の区間に採用しています。(写真5)

写真6 閉床式貯雪型 + 融雪パネル



⑥ その他
5種類のタイプに加え、高架下へ雪を落とすことができない道路交差点や市街地では、積雪量に応じた対応をしています。
例えば、「閉床式貯雪型 + 融雪パネル」では、高架橋の左右のダクト上に幅1mの融雪パネルを設置して、雪を融かす方法を採用しています。高架下の融雪基地内で不凍液を加熱し、パネル内に循環させることで雪を融かします。(写真6)
また、富山以西の道路交差点等では、高架橋の幅を広げ、貯雪スペースを大きくすることで、融雪設備の工事費削減に努めました。

■ 北海道新幹線路線図

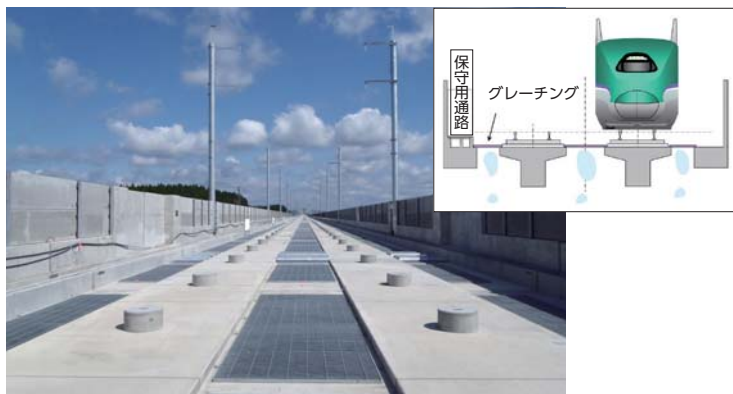


3 北海道新幹線 (新青森・新函館北斗間)

北海道新幹線(新青森・新函館北斗間)は、延長が約149kmあり、比較的降雪の多い青森市内や青森県今別町(積雪深で130~160cm)から、青函トンネルを通過した後、北海道知内町(積雪深で50~120cm)に入り、新函館北斗駅に至るルートとなっており、冬の平均気温は0℃未満で最低気温もマイナス20℃近くに及び積雪寒冷地を走行します。在来線との共用走行に伴う三線軌条という特殊な設備を有するほか、

か、最低気温がマイナス20℃に及ぶため、これまでの新幹線にない厳しい気象条件が問題となりました。
本州方の一部散水区間を除き、これほどの寒冷地では、散水・融雪水の凍結や融雪パネル表面の積雪の空洞化(ブリッジ形成)の恐れがあり、散水消雪型や融雪パネルが採用できません。このため、従来の③閉床式貯雪型高架橋、④半雪覆式貯雪型高架橋に加え、在来線の津軽海峡線で採用されている開床式高架橋を取り入れました。
また、極寒冷地を考慮した分岐器不転換対策として、ピット構造や工

写真7 開床式



アジェット等の新たな対策を採用しました。

⑦ 開床式

高架橋の床面に開口を設けることで、降雪や列車走行時の排雪を高架上に落とす構造形式です。貯雪スペースの確保が不要で、路盤コンクリートを薄くすることが可能です。高架橋の床面の開口部については、安全および保守管理のためにグレーチングを敷設しています。グレーチ

ングの間隙から雪が落下する必要がある、さらさらの雪質に向いています。また、開口により、騒音が大きくなるため、新幹線走行に伴う環境基準が適用されない地域で初めて採用しています。(写真7)

⑧ 分岐器不転換対策

分岐器不転換対策とは、降雪および列車走行に伴う持込雪や落水雪が分岐器の可動部に挟まることで分岐器の不転換が発生することを防ぐための対策です。当該区間の極寒冷な気温を考慮すると、従来の対策が適用できないため、実物大試験等による検証を行い、エアジェット等の新たな対策を採用しています。

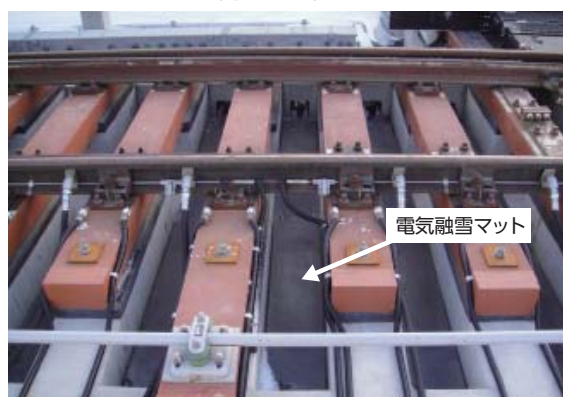
● ピット構造

分岐器のマクラギ下に設置したピット(空間)に雪を落とし、電気融雪マットで雪を融かす方式です。北海道内の在来線での実績を踏まえ、新幹線で初めて採用しています。(写真8)

● 電気融雪器

分岐器可動部の凍結対策としては、電気融雪器を採用しています。従来の温風式電気融雪器では、外気温が

写真8 ピット構造(分岐器部)



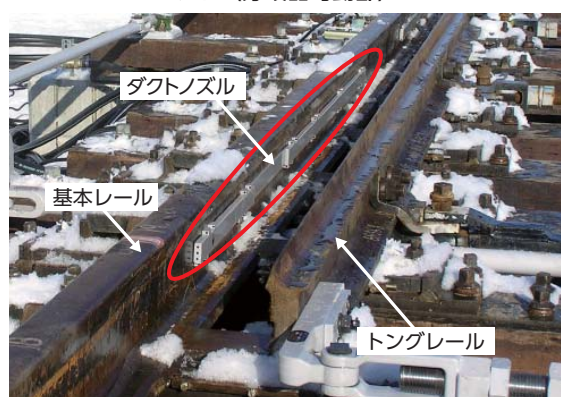
低い場合、十分な効果が得られない恐れがあるため、直接加熱式を採用しています。また、従来の床板加熱式ヒーターに加え、新幹線の本線では初めてポイント先端部に基本レール加熱式ヒーターを設置しました。

● エアジェット

分岐器可動部に挟まった車両からの落水雪の除去は、従来の温水ジェットでは温水噴射後の飛散水の凍結で設備に影響が出ることが判明しました。このため、可動部分に挟まった落水雪に圧縮した空気を噴射し、これを除去するエアジェット(空気式急速除雪装置)を在来線での実績を

踏まえ、新幹線の本線で初めて採用しています。(写真9)

写真9 エアジェット(分岐器可動部)



4 おわりに

整備新幹線では、学識経験者・JR各社とともに、各線区の気象条件や地域状況に応じた、最適な雪害対策を検討、開発、実施してきました。現在建設中の北海道新幹線(新函館北斗・札幌間)、北陸新幹線(金沢・敦賀間)は、雪害対策が必要な積雪寒冷地域を通過します。今後も引き続き、地域特性を踏まえた効果的な雪害対策の導入に努めてまいります。

北海道新幹線

難工事に挑む最大の武器は、 徹底した安全対策

◆鉄道建設本部 北海道新幹線建設局 八雲鉄道建設所

平成17年の着工から11年目の昨年3月、待望の開業（新青森・新函館北斗間）を果たした北海道新幹線。現在は、新函館北斗から札幌に至る延伸工事が、引き続き進められている。新八雲駅（仮称）や長万部駅を含む、約81kmの区間を担当する八雲鉄道建設所を取材し、現場の様子や安全対策などについてリポートする。

担当区間の約6割がトンネル区間

取材当日（平成28年11月24日）、東京では観測史上初となる11月中の降雪を記録したが、北海道八雲町の路上には、すでに数日分の雪が積もっていた。この日は太陽が顔をのぞかせたものの、時折粉雪が舞い散る、当地独特の不安定な天候。そんな中、北海道新幹線の各建設現場では、作業員たちがトンネル内の固い地盤を、懸命に掘り進んでいた。

ついに津軽海峡を超え、新青森・新函館北斗間が開業した北海道新幹線。今後は、道内最大の拠点である札幌へ、工事延長約212kmにわたる延伸ルート建設が計画されており、平成27年1月の政府・与党申し合わせの目標である平成42年度末の完成を目指している。

■八雲鉄道建設所担当区間



今回訪問した、八雲鉄道建設所の担当範囲は、厚沢部町と八雲町の行政境付近から、長



野田追トンネル（北）他工区の坑口からとらえた坑内の様子。天井のパイプは新鮮な空気を坑内に送風するためのダクトだ

万部町と黒松内町の行政境付近までを結ぶ約81km。全体の工事延長のおよそ4割となる。

今回の取材で、工事の概要や現場での作業内容などを丁寧に説明してくれたのが、八雲鉄道建設所の所長・浦川博臣さんだ。

まずは担当区間の特徴について質問すると、「最大の特徴は、全体の6割超を占めるトンネル区間です。元々、北海道新幹線の構造種別はトンネルの占める割合が多いのですが、本建設所の担当区間も同様です。トンネルは、掘削地点によって地質が異なり、綿密な調査や慎重な作業を必要とする工事ですが、その分やりがいがあります」

主な構造物として、新八雲（仮称、以下略）



不安定な天候の中、懸命な作業が続けられていた、野田追トンネル坑外の様子



現場入口に掲示された、工事の進捗状況や月間目標。毎日実施される、作業開始前のミーティングで確認し合う

八雲鉄道建設所の浦川博臣所長。明朗な性格と妥協を許さぬ真摯な姿勢は、現場関係者からの信頼も厚い



徹底する「慎重な作業」

と長万部の両駅、野田追トンネル、立岩トンネル、遊楽部川橋りょうなどがある。その中から、延長約8 kmの野田追トンネルのうち、札幌方に位置する野田追トンネル（北）他工事（フジタ・株木・石山・砂子J.V）、延長約17 kmの立岩トンネルのうち、最も新青森方に位置する立岩トンネル（立岩）他工事（戸田・伊藤・新太平洋・北海道軌道施設J.V）の現場を案内してもらった。

野田追トンネルの現場入口には、工事の進捗状況や安全面に関する注意事項、月間目標などが掲示されていた。着工からの通算無事故時間を表す、「無災害記録表」のこの日の数値（作業員×労働時間）は、12万6658時



エレクター一体型吹付機を用いた鋼製支保工建込状況（野田追トンネル）

間となっていた。これらの取り組みは、立岩トンネルの現場でも行われており、安全対策については後述する。

トンネル掘削は、既に開業した新青森・新函館北斗間の工事などで得たノウハウを駆使している。掘削は^{※注1}NATMによる機械掘削ショートベンチカット工法で、まず上半分を1m掘削し、鋼製支保工建込、吹付コンクリート、ロックボルトを打設。下半分も同様の工程を繰り返していく。

地質は常に変化するので、坑内の計測や目視観察は日々欠かさず、変位の規模により、1掘進長、支保工のランクやロックボルトの本数・長さなどを調整する。さらに、一定距離を掘進することに、トンネル坑内から水平ボーリングを実施し、前方の地質を確認しているという。これらは、浦川所長が口にしていた、「慎重な作業」の一部分だ。

野田追トンネルは、取材日の時点では（上半）586mの掘削が完了し、並行して坑口付近からインバートコンクリートの施工をしていた。

聴覚、視覚、触覚で行う 速やかな意思伝達

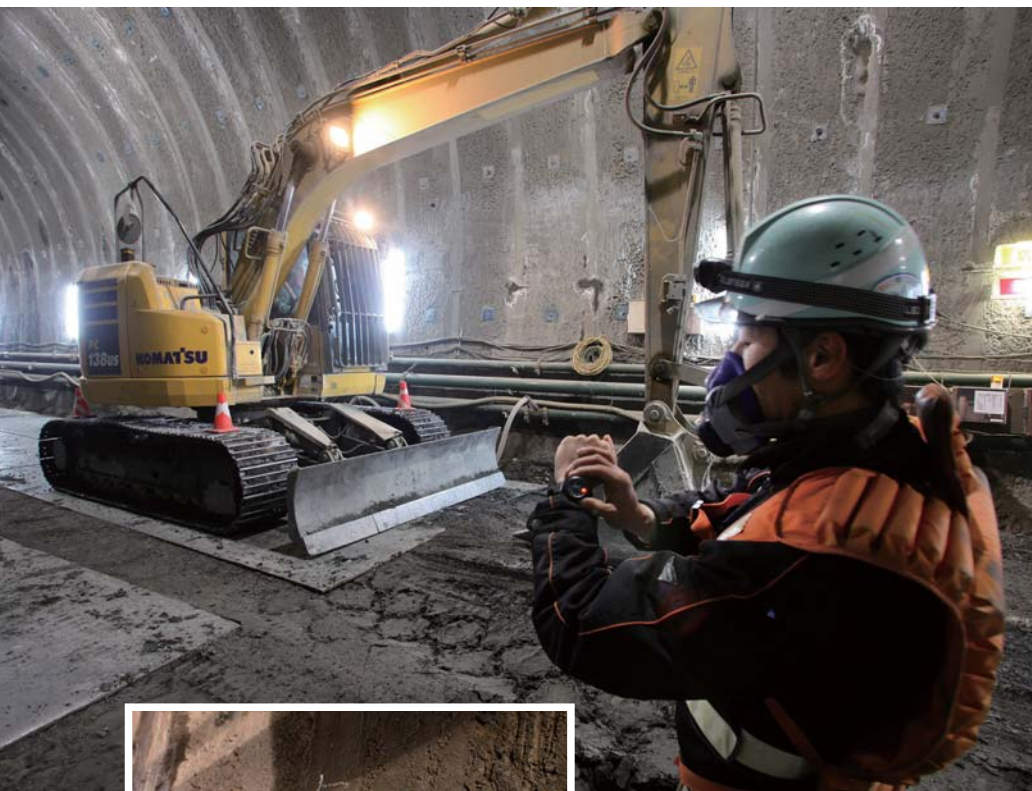
続いて、野田追トンネルとは、新設される新八雲駅を挟んで北側に位置する、立岩トンネルの現場に移動。こちらの作業員控室入口でも、先ほどと同内容の掲示物を目にした。双方の現場に共通するのは、徹底した安全対



防水工の施工状況（立岩トンネル）



立岩トンネルの掘削状況。大型ブレーカ（左）と自由断面トンネル掘進機（右）にて連携しながら掘削していた



策だ。掲示物などで繰り返し意識付けさせるだけでなく、工事中の事故を防ぐための規則やシステムが整備されていた。

坑内の壁や重機、さらには作業員の服やヘルメットにまで、あらゆる箇所に光や振動で合図を伝える装置が取り付けられており、これらの装置に反応し、人や重機の通行や作業中止を伝えるアナウンスが同時に流れる。

「坑内で最も心配なのが、重機や車両と作

業員の接触事故です。聴覚、視覚、触覚で速やかな意思伝達を行う仕組みができています」と浦川所長が教えてくれた。事実、我々取材陣が一定の地点を通過するたびに、警報やアナウンスが流れ、人も機械もすべての作業が即座にストップしていた。

普段から、受注者との打ち合わせを頻繁に行い、月に1度は、各現場の施工業者が集まり、互いの作業を確認し意見を交換する合同ミー

通行するJV職員等が左腕のスイッチを作動させると、重機の装置が数カ所点灯することで、オペレーターに作業の一時中断が伝達される



一時中断を伝える際は、重機だけでなく壁面に設置された装置も点灯し、さらに作業員のヘルメット内の装置も振動。騒音で指示が聞き取れないケースでも、敏速な指示伝達が可能となる

ティング、通称「安全パトロール」も開催しているそう。

「安全への対策はやり過ぎ」と思われるくらい徹底しなくては いけませんから」

浦川所長の説明に対し、近くで聞いていた現場関係者たちもうなずいていた。

なお、立岩トンネルも掘削方式は、野田追トンネルと同

周辺環境への配慮

建設工事は、現場の安全管理もさることながら、周辺環境への配慮も重要である。トンネル掘削に伴い、当然、大量の土砂が発生するが、これについて浦川所長は、「地元自治体などにご協力頂き、この発生土を有効に活用する計画を進めています。ただし、発生土の一部には自然由来重金属等の含有が予測されます。トンネル掘削に伴って発生する岩は土壌汚染対策法上、適用外とされていますが、自然由来重金属等含有土については、国土交通省の対応マニュアルに準拠し、機構では自主的に対応を検討して、学識経験者などを交えた対策委員会を設置し、適切な処理について検討を進め、周辺の皆様にご理解を頂きながら処理していきます」

掘削している状況も、現在は1日平均4〜5m掘進しているそうで、立岩トンネルは605mの本坑掘削（上半）が完了し、坑口からインバートコンクリートおよび防水工の施工を進めている。

取材を終えてトンネルから出ると、すっかり日も暮れており、坑内では感じられなかった冷たい風が吹き付ける。降雪は徐々に強くなってきたが、我々が現場を離れた後も、昼夜交代で作業は続けられる。

様だったが、切羽にて2台の重機が連携して掘削している状況を間近で取材できた。

どちらの現場も、現在は1日平均4〜5m掘進しているようで、立岩トンネルは605mの本坑掘削（上半）が完了し、坑口からインバートコンクリートおよび防水工の施工を進めている。

取材を終えてトンネルから出ると、すっかり日も暮れており、坑内では感じられなかった冷たい風が吹き付ける。降雪は徐々に強くなってきたが、我々が現場を離れた後も、昼夜交代で作業は続けられる。



丘陵を掘進する立岩トンネルの坑口。冷たい風が吹き付ける厳しい環境の中、昼夜交代で作業は続けられる

と説明してくれた。

また、トンネル工事では、湧水や工事用水なども排出される。漁業や酪農が盛んな八雲町では、海や河川、牧草地への影響が心配になるところだが、仮設ヤードに設置された濁水処理設備を通して適正に処理しているそうだ。

常に忘れない 感謝の気持ち

最後に建設所に戻り、浦川所長に本工事への意気込みについて、改めて聞いてみた。

「目標は、安全管理を徹底し、無事故・無災害のまま工事を終えることです。そのために日頃よりすべての工事関係者が一丸となつて取り組んでいく必要があります。また、工事を円滑に進めるためには、地元のご理解やご協力が不可欠です。住民の方々に對しても、工事への理解を示して頂いているという感謝の気持ちを忘れずに、ご質問やご意見には積極的に耳を傾け、ご要望があれば、説明会や見学会なども対応させて頂きたいと考えています」

「感謝」の言葉を重ねたことに触れると、「私



自由断面トンネル掘進機による掘削状況（立岩トンネル）



立岩トンネルの現場では、坑内から排出された水を浄水するシステムが確立され、濁水処理設備にて処理された水で金魚を飼育している

のポリシーは、人との縁を重視し、常に感謝の気持ちを持つことから、建設所の部下にも、そういった気持ちを忘れずに日々の業務に当たるよう指導しているところですよ」

徹底した安全管理と周囲への感謝。夜を迎え、室外の気温はだいぶ下がったが、浦川所長の語り口は、最後まで熱かった。

* * * * *

（※注1） NATM・オーストリア発の工法で、地山が有する支保能力を最大限に活用して掘削する方法。鉄道だけでなく、道路トンネルでも採用されている。

（※注2） 自然界に元々存在している鉛、セレン、ヒ素などの重金属、温泉や食品、人間を含む動植物にも微量含まれる物質で、存在自体は危険ではない。

（※注3） 国土交通省「建設工事における自然由来重金属等含有岩石・土壌への対応マニュアル（暫定版）平成22年3月」

Interview

2つの海に面する、 自然豊かな町・八雲



八雲商工会 会長 坂野 俊樹さん

——八雲はどのような町ですか。

北海道南部に位置する八雲は、旧尾張藩主の徳川慶勝によって開拓され、その後村から町へと発展を遂げ、平成17年には熊石町と合併し、^{ふたみ}二海郡八雲町となりました。「二海」という名前の通り、日本海と太平洋の双方に面した、我が国では唯一の町です。



噴火湾を一望する「噴火湾パノラマパーク」からの眺望



渡島山地からいくつもの清流が海へと注ぐ

主な産業は、2つの海を軸にした漁業と、寒冷な気候と広大な牧草地を生かした酪農です。日本の西洋式酪農発祥の地は、ここ八雲だと伝えられています。

町内は四季折々の自然に恵まれ、春の新緑や秋の紅葉の時期には、たくさんの観光客が訪れます。道南の中心で交通の便も良く、雪害や天災も少ないため、暮らしやすい町といえるでしょう。

——八雲のお勤めは何でしょうか。

先ほど触れた、漁業と酪農による名産品と、豊かな自然を満喫できる観光地です。全国に先駆けて始めた養殖業による、太平洋側のホタテや日本海側のアワビに、秋に遊楽部川を遡上するアキアジ（^{ゆうれっぶ}鮭）とイクラ、新鮮な生乳から作られるチーズなどの乳製品は、おかげ様で多くの方々から好評を頂いています。

噴火湾パノラマパークでは、キャンプやピクニックが楽しめ、さらに海へと向かうパノラマロードからの眺望は、道内屈指のロケーションと言えます。また、桜が美しい熊石青少年旅行村や、遊楽部岳や雄鉾岳などの山々



木彫り熊発祥地・八雲の作品と旭川をはじめ道内各地の木彫り熊を展示している「八雲町木彫り熊資料館」

も、絶景スポットとして人気があります。

他では、八雲温泉や上の湯温泉などの各種温泉や、やはり八雲がルーツとされる、お土産でおなじみ木彫り熊の資料館を併設した、八雲町郷土資料館も見どころです。このように、自慢できる物は多いのですが、やや宣伝不足なのが現状です。我々の奥ゆかしさと申しますか（笑）、遠慮がちな気質が原因でしょうか。広報活動の強化は、八雲の今後の課題の1つですね。

——北海道新幹線への期待をお聞かせください。

新幹線が開通すれば、札幌や青森方面への移動時間が大幅に短縮されます。しかも、新八雲駅（仮称）の設立予定地は、今の八雲駅から西方に位置するため、新たな拠点が生まれるということです。当然、人の往来も活発になり、観光客の増加はもちろん、新規移住者や企業の参入も考えられます。八雲の活性化につながる絶好の機会ですから、私個人は、少しでも早く新幹線に来てほしいと願っております。

無論、ただ開業するだけでなく、人を集める努力も怠ってはいけません。既存の名産品や観光地だけでなく、新たな目玉の考案も必要でしょう。この町独自の魅力、いわゆる「八雲らしさ」を感じてもらえるような、都会では不可能な、自然と融合した体験型イベントなどを計画中です。開通まであと14年の間に、町全体で協力し合い、新幹線を迎え入れる体制を整えたいと強く思っています。



一直線に伸びる道路の脇に、白樺の木が列をなして並びパノラマロード

グルメ
情報



日本海側のタコに太平洋側のホタテと、双方の食材のフライを添え、ルーには牛乳をふんだんに使用した、ご当地グルメ「二海カレー」

寄稿

地方鉄道を訪ねて【静岡県】

天竜浜名湖鉄道



掛川駅と新所原駅を結び、
浜名湖の北側を通る
全長67・7kmの天竜浜名湖鉄道の車窓には
のどかな田園風景が広がる。
さらに沿線には、36件にも及ぶ
国の登録有形文化財が存在する。
気賀駅が最寄りの龍潭寺は、平成29年のNHK大河ドラマ
「おんな城主直虎」の主人公、井伊直虎ゆかりの寺だ。
そのPR効果へ、地元への期待は高まっている。

のどかな田園風景の中を走る天浜線

今年3月で開業30周年

天竜浜名湖鉄道は、両端でそれぞれJR東海道本線掛川、新所原駅に接続し、その北側に半円形を描く全線67・7kmの単線で、非電化路線だ。のどかな沿線風景が続くが、ミカンどころの三ヶ日^{みっかひ}辺りでは奥浜名湖の景観も満喫できる。

前身の旧国鉄二俣線は昭和15年6月に全線開業し、昭和59年6月には第2次特定地方交通線として一度、廃止決定された。その後、昭和61年3月24日に第3セクター方式での存続が決まり、翌62年3月15日に天竜浜名湖鉄道として営業を開始した。平成29年3月15日には開業30周年を迎



天竜二俣駅に停車する「直虎号」

天竜浜名湖鉄道路線図



えるが、国鉄時代から数えて77年になる。沿線で生まれ育った人々からは「喜寿になるのか」と感慨に満ちた言葉が聞かれた。

NHK大河ドラマの「直虎人気」に期待感

沿線地域は少子高齢化と人口減少が進む。しかし、最近では地域の中か

天竜浜名湖鉄道株式会社

〈会社概要〉

- 本 社 〒 431-3311
静岡県浜松市天竜区二俣町
阿蔵 114 番地の 2
- 設 立 昭和 61 年 8 月 18 日
- 営業開始 昭和 62 年 3 月 15 日
- 払込資本 1 億円
- 筆頭株主 静岡県 比率 39.7%
- 代 表 者 代表取締役社長 植田基靖
- 従業員数 73 名（民間企業出向 3 名を含む）

〈路 線〉

- 営業区間 天竜浜名湖線：
掛川・新所原間 67.7km（全線単線）
39 駅（うち有人駅 7）
- 車 両 数 一般車両 15 両
イベント車両 1 両



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金
平成 15 ～ 19 年度
 - 鉄道軌道輸送高度化事業費補助金
平成 20 ・ 21 年度
 - 踏切保安設備整備費補助金
平成 17 ・ 19 年度
- ATS 車両の更新、レール・分岐器の重軌条化、
PC 枕木化、踏切遮断機・踏切警報機の新設お
よび更新等



井伊直虎・井伊家の菩提寺、龍潭寺

ら、「もしかしたら」、「これをチャン
スに」といった希望が生まれつつある
という。平成 29 年 NHK 大河ドラマの
「おんな城主直虎」による PR 効果へ
の期待感だ。

主人公の井伊直虎ゆかりの龍潭寺
は、気賀駅が最寄り駅だ。そのため同
駅を龍潭寺関係の案内拠点にしてい
る。同寺を昨年 11 月に訪ねた時には、
広い境内は早くも団体客などでぎ
わつていた。

天竜浜名湖鉄道沿線は豊かな自然
とそれに囲まれた歴史、文化遺産が
多い。また、NHK 大河ドラマの直虎
人気による、鉄道の利用者増加を見
込んで、ドラマの登場人物をラッピン
グしたイベント車両が全線を走り、気
運を盛り上げていた。

天竜浜名湖鉄道の植田基靖社長も
「地域内での PR 強化は当然だが、伊
豆急行、大井川鉄道、遠州鉄道など
ご縁の深い他社とも連携して誘客に
努める。海外についても台湾、中国、
韓国、タイなどから観光客を呼び込
みたい。

駅と観光地を結ぶ手段としてはバ
ス、タクシーと合わせてレンタサイク
ルのサービスアップを図る。沿線一帯
は晴天率日本一のデータもあり、気分
爽快の旅を提供したい」と話す。

心掛けたい ゆったりのにびりの旅

沿線の観光地は駅から目と鼻の先
の距離にあるとは言い難いところが多
い。それでものにびり旅を楽しむ観光



国登録有形文化財に指定された天竜二俣駅の転車台



植田基靖社長

客が多いのは、それだけ大きな魅力が
あるからに違いない。

鉄道施設そのものにも驚かされるも
のがある。しきりと観光バスが立ち寄
る天竜二俣駅の転車台は国登録有形文
化財に指定されている。近頃の車両は
方向転換を必要としないが、ここでは
今でも使用されている扇形車庫と合わ
せて公開されているため、見学者が絶
えない。併設の歴史館のほか、国鉄時
代の事務所跡などもあり、鉄道ファン
でなくとも楽しめる。



江戸時代に姫街道を公家や大名の姫様が往来した様を再現した桜姫道中(上)と、姫街道の最寄駅、気賀駅

拝を勧められたので急ぎよ足を向けることにした。

江戸時代には火事と喧嘩は江戸の華と言われた。その江戸っ子に大変な人気があったのが、火伏せの神の秋葉

駅数39のうち3分の1の11駅が国登録有形文化財となっているのも、遺産を守ってきた人たちのおかげだろう。

その一つの気賀駅は、井伊直虎ゆかりの龍潭寺への玄関口で、駅南側には「おんな城主直虎 大河ドラマ館」(平成29年1月15日オープン)や姫街道気賀関所跡もある。

乗客案内で秋葉神社と治郎柿を訪ねる

車内で同社企画の「天浜路ヘルシーウォーク」参加者に出会った。沿線を1コース約4時間で散策するもので、乗り合わせた人たちと雑談に花を咲かせた。農家の人たちで「農閑期利用の遠足。天浜線永続のためにもできるだけ参加している。顔見知りと雑談もできるからなあ」と言う。彼らから西鹿島駅からバスで行ける秋葉神社参

神社である。講を作って江戸から片道10日間をかけて参詣し、火事にならないようにと祈願した。祭神は日本をつくった伊邪那岐、伊邪那美の子の火之迦具土大神だ。

もう一つ乗客情報によって訪ねたのは治郎柿原木だ。戸綿駅と遠州森駅の間にあった。今は「次郎柿」の名称で通っているが、最初の生産者の名前は治郎だったようだ。原木には柿の実がたわわに付いていた。

予定外の寄り道となったが、地元の人々の情報で歩く心地良さは得難いものを頂戴した気持ちになった。

遠江一宮駅と小國神社を結んでシャトルバスが走っている。小國神社の祭神は大国主命で、今の本殿は出雲大社の協力で明治19(1886)年に建てられた。広い境内の大社造りには、参拝客が絶えない。

初めて知った光明電鉄開業史

天竜二俣駅近くの小高い丘の上に浜松市秋野不矩美術館がある。地元の二俣町出身で文化勲章受章者の日本画家・秋野不矩(1908〜2001年)を顕彰するため平成10年に開館した。秋野不矩はインド滞在が長く、同地の風景や寺院をモチーフにした作品が多い。天竜浜名湖鉄道ではその周知に努めている。

この美術館の近くに古刹・栄林寺があるが、その右手に光明電気鉄道のトンネルを確認した。知る人は極めて少ないそうだ。

昭和3(1928)年に新中泉・田川間15kmが開業した。旧国鉄二俣線の開通より12年前に、当時の軽便鉄道スタイルではなく電化線として走っていたという。ゲージは東海道線と同一規格だった。

昭和5(1930)年12月には新中泉・二俣間19.8kmまで延伸開業した。資金難で昭和11(1936)年に廃線となった。現在の天竜二俣駅の近くに同線のホーム跡があるが、人の目に留まることは少ない。

二俣城、鳥羽山城の二つの城跡が近距離にあるのも珍しい。二俣城は平山城で今川、徳川、武田の争いにな



樹齢数百年の老杉が荘厳な雰囲気を出す小國神社

らされ続け、徳川家康が攻め取ったあとに廃城とされた。ここでは天正7(1579)年、家康の長子・岡崎三郎信康が非業の死を遂げた。近くの清瀧寺が菩提寺となっている。

鳥羽山城は家康が二俣城攻略の際に本陣を構えた城だ。ここからは、天竜川を挟む遠州平野を見渡せる。

鳥羽山城跡の近くには、江戸時代の役問屋田代家跡がある。同家は日本三大美林の天竜杉を天竜川で運び出した名家だ。

清瀧寺の隣りに「本田宗一郎ものづくり伝承館」がある。本田技研工業の設立者である本田宗一郎(1906〜



浜名湖のすばらしいロケーションが広がる寸座駅付近



毎冬、ユリカモメの大群がやってくる浜名湖佐久米駅

奥浜名湖を一望できる寸座駅
寸座駅、三ヶ日駅などの一帯は、いわゆる奥浜名湖の景観が一望できるところで、近くにはミカン畑が広がっている。

浜名湖につながる猪鼻湖へは、三ヶ日駅からレンタサイクルが便利だ。冬の渡り鳥・ユリカモメと遊びたい向きは浜名湖佐久米駅が良い。18年かけて餌付けした駅近くの男性は、「冬本番時には900羽くらい集まるでしょう」と話していた。餌をねだる鳥の群れに訪れた人の歓声が広がっていた。

フリーライター 平野雄司

奥浜名湖を一望できる寸座駅



幻想的な世界を醸し出すフルーツパークのイルミネーション

1991年は、旧光明村生まれで、日本人で初めて米国の自動車伝道館入りした人物だ。

未来を担う若者にぜひ訪ねてほしいところだ。伝承館の建物は昭和11年に建てられた旧二俣町役場跡である。フルーツパーク駅からは徒歩8分で広大なフルーツ天国へ行ける。収穫体験のほかにワイナリー、デザートバイキング、ピザ工房などが用意されていて、家族連れなどに人気がある。冬季間にはイルミネーションがきれいだ。

サポーターの声

SUPPORTER'S VOICE

天浜線サポーターズクラブ 事務局長

田澤 健司さん

ぽっぽや桜木会代表

甲賀 正子さん



甲賀正子さん(左)と田澤健司さん(右)

天浜線サポーターズクラブは毎月第2水曜日に天竜二俣駅の天竜浜名湖鉄道本社会議室で例会を重ねている。平成22年3月15日からスタートし、活動目的は、天浜線を盛り立て、その支援を通して地域を元気づけることだ。

事務局長の田澤健司さんは、沿線の桜木、原谷、遠江一宮、宮口各駅を核とする4つのクラブの接合剤の役割を担っている。穏やかな口調の中にも「地域の“貴重な財産”である天浜線の維持発展を願っている」との気持ちをあふれさせながら話を続けた。

甲賀正子さんは、ぽっぽや桜木会代表を務める。毎日のように無人の桜木駅の清掃と利用者などへの声掛けを忘れない。さらにグループのメンバー45人とのクラブ活動など、共同活動の最前線に立つ。見せてくれた写真には、手入れの行き届いた駅構内と満開の桜並木や芝桜



桜木駅は、サポーターズクラブの協力で、季節の花が咲き誇っている

に囲まれて走る車両の様子が写っていた。

サポーターズクラブ会員に沿線住民が多いのは当然だが、常に沿線以外へのPRも忘れていない。田澤さんは「正直言って、第3セクター鉄道の先行きは不安ばかりです。だからこそ天浜線利用者以外の人たちにも“貴重な財産”を意識してほしいのです。天浜線サポーターズクラブ・メンバーの誰もが抱いている気持ちです」と話す。

確かに、全国各地の廃線問題では、対象鉄道に関係の深い地域とそれ以外の地域住民との受け止め方に温度差があることは珍しくない。

甲賀さんの住まいは桜木駅近く。以前、ヤマハ株式会社(旧日本楽器)に勤務しており、当時は最寄りの桜木駅辺りを通り抜けて通勤していた。「あの頃はSLが往き来し、通勤利用でいっぱいでした」と回想する。次に、ヤマハが桜木駅をイベント会場にして、“地域支援”の1つに仕立ててくれたら、との話題になった。

田澤さんは「この辺りも人口減少。遠くへ出て行った人たちが何かの事情で帰ってきた時、『桜木駅は昔と変わらずに、私を優しく、温かく迎えてくれた』と感じ、元氣を取り戻すきっかけにしてくれるとありがたいですね」と話してくれた。

JR九州株式の処分について

鉄道・運輸機構は、旧日本国有鉄道清算事業団時の平成5年からJR株式の売却を開始し、これまでにJR東日本株式

(400万株)、JR東海株式(224万株)、JR西日本株式(200万株)の売却を行い、約4兆343億円の収入を得てきました。

具体的には、旧日本鉄道建設公団が解散となり、鉄道・運輸機構が発足した平成15年10月時点で、鉄道・運輸機構に承継された株式は、既上場のJR東海株式(88・6万株)、JR西日本株式(63・4万株)と未上場のJR三島・貨物株式(95万株)の計

247万株となりました。

既上場のJR本州3社株式については、平成18年4月のJR東海株式の売却をもって、株式の処分を全て完了しました。

未上場のJR三島・貨物株式のうちJR九州株式については、完全民営化に向けた諸課題を検討するため、平成26年10月、国土交通省鉄道局に「JR九州完全民営化プロジェクトチーム」が設置され、鉄道・運輸機構も参画しつつ検討を進め、平成27年1月27日にとりまとめが公表されました。

また、同年6月10日にJR九州の自主的かつ責任ある経営体制の確立等を図るため、同社を「旅客鉄道株式会社及び日本貨物鉄道株式会社に関する法律」の適用対象から除外すること等を内容とする同法の一部を改正する法律が公布(翌年の平成28年4月

1日施行)されたところです。

その後、JR九州株式の処分方法等について、鉄道・運輸機構資産処分審議会へ諮問し、JR九州や証券市場関係者からのヒアリングを含め3回の審議を経て、同年9月9日に売却方法、売却規模、売却時期、主幹事証券会社選定の基本方針等が答申されました。

この答申を踏まえ、ブックビルディング方式(投資家に対する需要調査の結果に基づいて売却価格を決定)で売却するため、平成28年1月8日に主幹事証券会社5社を選定し、できる限り早期の売却・上場に向けて所要の準備を進め、同年9月15日にローンチ(売出実施を公表)し、同年10月25日に1億6千万株(平成28年8月に32万株を500分割)を一括売却し、4160億円の売却収入を得ました。

上場日当日、東京証券取引所において上場セレモニーが開催され、北村理事長をはじめ関係役員が出席し、2階のオープンプラットホームで株価確認(初値3100円)を行い、JR九州関係者により「上場記念の打鐘」が5回打たれ、盛大な拍手とともに関係者一同で上場を祝いました。

また、翌日の10月26日には、福岡証券取引所においても上場し、上場セレモニーでは、北村理事長が祝辞を述べられ、地元経済界の皆様とともに関係者一同で上場を祝いました。



東証上場セレモニー：上場セレモニー参加者全体での記念撮影



東証上場セレモニー：2階オープンプラットホームのディスプレイで株価確認(初値)



東証上場セレモニー：上場記念の打鐘(青柳代表取締役社長)



福岡上場セレモニー：北村理事長祝辞

■ JR株式の処分状況

発行会社	旧事業団発足時 保有株式数 (万株)	売却実績			現在 保有株式数 (万株)
		売却株式数 (万株)	売却収入 (億円)	売却年月	
JR 東日本	400	250	10,759	平成 5.10	0
		100	6,520	平成 11.8	
		50	2,660	平成 14.6	
JR 東海	224	135.4	4,859	平成 9.10	0
		60	4,770	平成 17.7	
		28.6	3,290	平成 18.4	
JR 西日本	200	136.6	4,878	平成 8.10	0
		63.4	2,607	平成 16.3	
小計	824	824	40,343	—	0
JR 北海道	18	—	—	—	18
JR 四国	7	—	—	—	7
JR 九州	32	16,000 ※	4,160	平成 28.10	0
JR 貨物	38	—	—	—	38
小計	95	16,000	4,160	—	63
合 計	919	16,824	44,503	—	63

※ JR九州は、平成 28 年 8 月 18 日、東京証券取引所の上場規程に従い、株式数 32 万株を 500 分割し、発行済株式総数を 1 億 6,000 万株とした。

参考 1

主幹事証券会社 5 社について
国内区分：◎野村證券 ◎三菱 UFJ モルガン・スタンレー証券、SMBC 日興証券
海外区分：◎JP モルガン証券、ゴールドマン・サックス証券
*◎はグローバルコーディネーター

参考 2

- 経緯
 - 9 月 15 日 東京証券取引所および福岡証券取引所において上場承認ローンチ（売却実施を公表）
 - 10 月 6 日 仮条件の決定（1 株当たり 2,400 円～ 2,600 円）
 - 10 月 7～14 日 ブックビルディング（需要積み上げ）
 - 10 月 17 日 売却価格の決定（1 株当たり 2,600 円）
 - 10 月 25 日 株式受渡期日（東京証券取引所へ上場）（翌日に福岡証券取引所へ上場）

2. 概要

- ① 売出株数 1 億 6,000 万株
- ② 売出価格 1 株につき 金 2,600 円
- ③ 売却収入 4,160 億円

《JR九州グループの概要》

- JR九州グループは、JR九州と子会社 41 社および関連会社 4 社により構成され、運輸サービス、建設、駅ビル・不動産、流通・外食およびその他事業を九州全域を中心に展開しております。
- また、九州新幹線をはじめとした九州の主要都市間を結ぶ鉄道ネットワークを有し、各主要都市では JR九州グループが保有する駅ビルを管理・運営するなど、地域に根ざした魅力的でにぎわいの溢れるまちづくりを推進しております。

鉄道ネットワーク



800 系 さくら つばめ



ななつ星 in 九州

九州全域で多彩な事業を展開

ドラッグイレブン
(ドラッグストア / 調剤)MJR
(分譲マンション)

福岡

JR 博多シティ
(駅ビル)JR 九州
ホテルブラスサム
博多中央 (ホテル)

大分



JR おおいたシティ (駅ビル)

第23回「鉄道の日」記念イベント

明治5年10月14日、新橋・横浜間に日本で初めての鉄道が開通したことを記念して、平成6年に10月14日を「鉄道の日」と定め、毎年、記念行事が開催されています。

鉄道フェスティバル 東京地区

業務部・鉄道助成部



「鉄道のある風景写真コンテスト」表彰式



機構ブース前で記念撮影



プラレールに興味津々の子どもたち



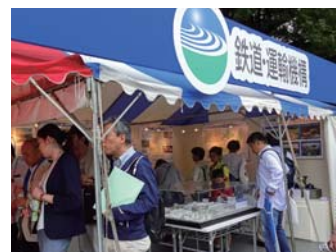
青函トンネル発破疑似体験

昨年10月8日（土）、9日（日）の2日間にわたり、日比谷公園にて「第23回鉄道フェスティバル」が開催され、機構はブースを出展致しました。

鉄道ファンや親子連

ねなど、2日間で延べ12万4000人が会場を訪れ、機構をはじめ鉄道事業者等の各ブースに足を運びました。

機構ブースでは、パネルや模型の展示およびパンフレット等の配布を行いました。今回は平成28年3月に開業したばかりの北海道新幹線（新青森・新函館北斗間）を紹介するため、新函館北斗駅舎模型を展示し、プラレールにも「はやぶさ」の車両（H5系）を走行させました。ブース内のディスプレイでは、北海道新幹線建設の歴史を辿る映像を放映し、多くの来場者にご覧頂きました。このほか、機構の業務内容に関するクイズの開催や、青函トンネル発破疑似体験の展示などを行いました。機構



機構ブースを見学する来場者

ブースは終日お子様から大人まで幅広い年代の方々にお立ち寄り頂き、機構の業務や鉄道の建設についてPRできた2日間となりました。

このほか、メイン

ステージでは、第17回「鉄道のある風景写真コンテスト」表彰式がオープニングセレモニーの中で行われ、猪井審査委員長より、グラプリの国土交通大臣賞（作品名「さくら爛漫」）を受賞した伊藤正和さんに賞状並びにトロフィーが授与されました。猪井審査委員長からは「早春の雰囲気包まれた森林公園に走る蒸気機関車雨宮21号の姿に、作者の優しい心情が見事に描き出された作品です」との作品の感想がありました。

会場には受賞・入賞作品の展示ブースが設けられ、多くの来場者が訪れました。写真コンテストの受賞・入選作品は当機構のホームページにて紹介しておりますのでご覧ください。

「鉄道の日」記念イベント in 名古屋

大阪支社



主催者によるテープカット



にぎわいを見せる第一会場の物販コーナー

品のほか、子どもたちが描いた鉄道車両の絵画などがたくさん展示されており、第一、第二会場とは違った趣でした。

天候に恵まれたこともあり、大人も子どもも楽しめる「鉄道の日」記念イベントは今回も大盛況でした。

昨年10月8日(土)・9日(日)、「鉄道が築く地域のネットワーク」のつながり豊かな未来」をテーマに、「鉄道の日」中部実行委員会主催による第23回「鉄道の日」記念イベントが行われました。

例年同様にイベントは、金山総合駅コンコースを中心に3カ所の会場で行われ、両日ともに大勢の出入でにぎわいました。

おいてパネル展示とパンフレットの配布を行い、機構のPR活動を行いました。この第二会場は、毎年子どもたちに大人気の「運転士の制服を着て記念撮影」「鉄道模型の展示」「ゆるキャラと遊ぼう」などが開催される場所でもあり、多くの家族連れが思い思いに楽しんでいました。

そのほか、メインとなる第一会場では、中部地区や静岡県、福井県の鉄道事業者による、鉄道グッズや有名な駅弁、さらにはこの日限定のお宝グッズの販売などがあり、それらを求める鉄道ファンが開場前から長蛇の列を作っていました。鉄道ファンの一部には、前日の夜から並んでいる人もいたそうです。

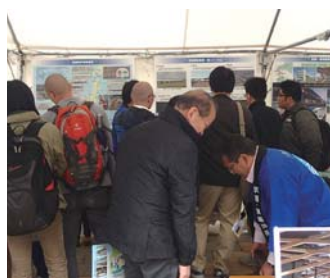
第三会場の展示エリアでは、「中部の鉄道フォトコンテスト」で入選した作品のほか、子どもたちが描いた鉄道車両の絵画などがたくさん展示されており、第一、第二会場とは違った趣でした。

鉄道フェスティバル in 北海道

北海道新幹線建設局



H5系ミニ新幹線も登場



にぎわい機構ブース



実物のレールに子どもたちは興味津々

昨年10月8日(土)、「鉄道の日」北海道実行委員会主催の第23回鉄道フェスティバル in 北海道が札幌駅南口広場で開催されました。

北海道新幹線建設局は、昨年の3月26日に開業した北海道新幹線(新青森・新函館北斗間)の開業日の模様を録画したDVDの上映、新函館北斗駅・木古内駅・奥津軽いまべつ駅に関するパネルや実物のレールの展示などを行いました。



開場時より多くの人が来場

そのほか会場内には、「札幌市交通局の制服を着ての記念撮影コーナー」「ゆるキャラ大集合」「ミニH5系新幹線乗車」「ふわふわ新幹線」など、子どもたちに人気のブースや、函館市電、道南いさりび鉄道といった道南地区のブースも出展しており、大人も子どもも楽しめる大盛況のイベントとなりました。

特に実物レールの展示では実際のレールに触ったり持ち上げたり、レールの固定金具を分解したりと、普段はできない体験に子どもたちは大喜びでした。

の方が来場され、あらかじめ用意したパンフレットがあつという間になくなるほどにぎわいました。

鉄道フェスティバル in 東北

青森工事事務所

昨年10月2日(日)、東北地区「鉄道の日」実行委員会主催の第23回「鉄道フェスティバル in 東北」がJR貨物の仙台貨物ターミナル駅で開催されました。

青森工事事務所は、パネル展示や奥津軽いまべつ駅の模型展示、プラレールによる走行展示、パンフレットやH5系車両のポストカードが入ったクリアファイルの配布、函館で行われた北海道新幹線の竣工開業式で上映された「北海道新幹線開業までの道のり」の上映、クイズ大会などを行いました。

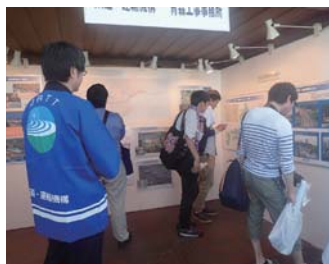
そのほか、昨年に引き続き、ゆるキャララシヨーに青森県からお借りしたキャラクター「マギユロウ」が参加しました。



天気に恵まれ多くの来場者でにぎわう



多くの来場者でにぎわう機構のブース



熱心にパネルを見学する来場者



機構のブースでPRするマギユロウ

マギユロウは機構のブースでも握手会や撮影会を行い、多くの子どもたちに囲まれ人気を集めていました。

なお、全体の来場者数は周辺で他のイベントが開催されていたこともあり、前回は若干下回る約1万8000人とどまりましたが、来場者はゆるキャララシヨーやミニライブ、機関車の体験乗車など多くのイベントを楽しんでいました。

アイランダー2016

共有船舶建造支援部 建造促進課



機構ブースのスタッフ一同



共有船「橘丸」の船舶模型



島々のパフォーマンス (小笠原のフラダンス)



大盛況の会場

全国の島々が集まる祭典「アイランダー2016」が、昨年11月26日(土)、27日(日)の2日間にわたり、池袋サンシャインシティ文化会館にて開催されました。アイランダーとは、離島地域の活性化を図る目的のイベントであり、本年度24回目となります。

当機構は4回目の参加となり、例年通り日本旅客船協会のブースの一部をお借りして出展しました。当機構が参加する目的は、アイランダーに出展する離島の方々(地方公共団体)に対し、機構共有建造制度のPRを行うことですが、今年は、一般の来場者の皆様にも、当機構をより知ってもらうため、また、船舶に親しんでもらうために、共有事業者である東海汽船より共有船「橘丸」の船舶模型をお借りして展示しました。模型の注目度は高く、特に小さい子どもや「島ガール」と呼ばれる島や離島の船が好きな女性から、大変興味を持って見てもらうことができ、喜んで頂けた様子でした。

普段の業務においては、なかなか触れ合うことのできない一般のお客様に喜んで頂けたことが、さなる喜びでした。

平成28年度

内航船舶技術支援セミナーを開催



東京会場の様子

昨年10月、11月に「平成28年度内航船舶技術支援セミナー」を全国4カ所（東京、神戸、広島、福岡）で開催しました。本セミナーは、内航海運の最新動向を踏まえた当機構の取り組みについて、幅広く情報提供を行うことを目的として実施しています。昨今の船内労働環境への関心の高まりに加え、今年7月から騒音規制が本格導入されることを踏まえ、今回は「人と環境に優しい船」や騒音対策指針について発表するとともに、昨年度実施した実用化助成事業および技術調査について報告いたしました。

主の方々など、東京会場に約100名、神戸会場に約60名、広島会場に約70名、福岡会場に約60名の参加があり、いずれも盛況のうちに終了しました。

当機構では、今後とも、関係の皆様の内航船舶の技術に関する最新情報およびそれを踏まえた当機構の取り組みをタイムリーにご提供してまいります。

発表内容



未来に向けた新しい「人と環境に優しい船」と今後の技術支援について
 (独)鉄道・運輸機構 審議役 野口 雅史



騒音対策指針と新しい船の設計について
 海上技術安全研究所 構造安全評価系 上席研究員 平方 勝様



①内航船用向け中速主機関用金属ばね防振装置の実用化
 ヤンマー(株)エンジン事業本部 特機エンジン統括部 開発部 システム開発部 システム技術グループ 主幹技師 富田 展久様 (写真右)



同システム開発部 船用グループ 久保 貴裕様 (写真左)



②複合材料製プロペラの実用化
 ナカシマプロペラ(株)コンボジット事業部 部長 山磨 敏夫様



「平成27年度技術調査の報告」
 (独)鉄道・運輸機構 共有船舶建造支援部 開発支援課長 西川 康士

▼セミナーに対するご意見・ご感想、セミナーで紹介しました議題、技術支援業務などについてのお問い合わせは下記までご連絡ください。

お問い合わせ先		お問い合わせ内容	電話番号	電子メール	FAX 番号
共有船舶企画管理部	経営企画課	セミナー全般	045-222-9124	ses1@jrtt.go.jp	045-222-9150
	技術支援課	計画、建造中および竣工後のテクニカルサポート	045-222-9123		
共有船舶建造支援部	開発支援課	技術調査、実用化助成技術、新技術の開発および導入の促進	045-222-9124		
	建造促進課	共有船の建造	045-222-9138	kensoku@jrtt.go.jp	

竣工船の紹介

平成 28 年 9 月から 11 月の間に機構では新しい共有船 5 隻が竣工致しました。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 Passenger Ship



「みとよ」

平成 28 年 9 月 1 日(木)、広島県尾道市のツネイシクラフト & ファシリティーズ株式会社において竣工した粟島汽船株式会社との共有旅客船。

- 総トン数：19 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：須田港～粟島

貨物船 Cargo Ship



きよやす 「清安丸」

平成 28 年 9 月 16 日(金)、山口県下関市の旭洋造船株式会社において竣工した新日本近海汽船株式会社との共有貨物船。

- 総トン数：9,957 トン
- 船 種：セメント運搬船
- 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：セメント

貨物船 Cargo Ship



じんじゃ 「第八神社丸」

平成 28 年 9 月 30 日(金)、香川県丸亀市の興亜産業株式会社において竣工した辻岡海運株式会社との共有貨物船。

- 総トン数：499 トン
- 船 種：油送船
- 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：黒油

貨物船 Cargo Ship



おおたか 「大鷹丸」

平成 28 年 10 月 17 日(月)、愛媛県今治市の村上秀造船株式会社において竣工した大鷹海運株式会社との共有貨物船。

- 総トン数：998 トン
- 船 種：油送船
- 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：白油

貨物船 Cargo Ship



おおず 「大洲丸」

平成 28 年 11 月 14 日(月)、愛媛県八幡浜市の株式会社栗之浦ドックにおいて竣工した平汽船株式会社との共有貨物船。

- 総トン数：1,995 トン
- 船 種：油送船
- 政策目的：二重船殻構造船（フルダブルハルタンカー）
- 積 荷：白油



「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ください。

このページをコピーして
ご使用ください

FAX番号 **045-222-9089**

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。〔必須〕

- ☐ 巻頭言
- ☐ 特集 九州新幹線のその後
「九州新幹線(博多・新八代間)、土木技術を訪ね歩くぶらり旅」
- ☐ CLOSE UP 整備新幹線の雪害対策について
- ☐ WORKING REPORT 北海道新幹線建設局 八雲鉄道建設所
- ☐ 寄稿～地方鉄道を訪ねて～ 「天竜浜名湖鉄道」

TOPICS

- ☐ JR九州株式の処分について
- ☐ 第23回「鉄道の日」記念イベント
- ☐ アイランダー2016
- ☐ 平成28年度 内航船舶技術支援セミナーを開催
- ☐ 竣工船の紹介

2 上記Q1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。〔必須〕(200字程度)

.....

.....

.....

3 今後とりあげてほしいテーマをお聞かせください。(200字程度)

.....

.....

.....

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。(200字程度)

.....

.....

.....

▼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。

【問い合わせ先】 鉄道・運輸機構総務部広報課 電話: 045-222-9101

編集後記

あけましておめでとうございます。

「鉄道・運輸機構だより」新春号をお届けします。

「1年の計は元旦にあり」と言いますが、物事を始めるまえにはしっかりと計画を立てるべきという戒めの言葉です。今年こそは、計画を立てて物事を進めたいと思います。

「特集」は、開業して7年目を迎える九州新幹線(博多・新八代間)です。九州最長のトンネルである筑紫トンネルを急こう配で抜けていく理由を詳しく紹介しています。そのほか最新の土木技術を紹介していますので、もの知り辞典として保有しておきたいくなる特集となっています。

「クローズアップ」は、新幹線の雪害対策です。降雪区間を安全・安定して走行するために、降雪量や気温などに応じてさまざまな高架橋の型式を採用していることを紹介しています。

「ワーキングレポート」は、昨年の3月に新青森・新函館北斗間が開業した北海道新幹線の延伸工事を進めている八雲鉄道建設所です。同建設所は、担当範囲約81kmのうち、6割超となる約52kmがトンネル区間であり、トンネルは、掘削地点によって地質が異なり綿密な調査や慎重な作業が必要となりますので、「徹底した安全管理と周囲への感謝の気持ち」を持って工事を進めている所長さんの姿に明るい機構の未来が見えます。

「地方鉄道を訪ねて」は、天竜浜名湖鉄道です。天浜線(掛川・新所原間)は駅数39のうち、11駅が国登録有形文化財になっています。その一つである気賀駅には、NHK大河ドラマ「おんな城主直虎」の主人公、井伊直虎ゆかりの龍潭寺があるなど、観光客を呼び込む起爆剤として期待されています。

関係者の皆様には取材にご協力を頂きありがとうございます。

「トピックス」は、JR九州の株式の一括売却、「鉄道の日の記念イベント」における鉄道建設のPR、「アイランダー2016」における共有建造制度のPR、「内航船舶技術セミナー」における内航船舶技術の最新情報や機構の取り組みについて紹介しています。また、竣工した5隻の共有船も紹介しています。

今年も、皆様から興味を持たれる「鉄道・運輸機構だより」を目指してまいりますので、今後ともご愛読頂きますよう、よろしくお祈いします。

(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.52

2017 Winter 新春号(季刊) 平成29年1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/>



UD FONT

