

2024 Tohoku University Festival

大学祭あおば



研究テーマ：山形新幹線

東北大学鉄道研究会

Tohoku-University Railway Fan Club



CONTENTS

会長挨拶-----p 2

活動内容紹介-----p 3

きっぷの紹介-----p 5

大学祭研究発表 山形新幹線

はじめに-----p 8

1. 山形新幹線の沿革-----p 9

2. 山形新幹線のダイヤ-----p 25

3. 山形新幹線の車両-----p 59

4. 山形新幹線の沿線-----p 93

5. 山形新幹線の駅-----p 125

 東京-----p 126

 福島-----p 176

 山形-----p 195

6. 山形新幹線のこれから-----p 231

おわりに-----p 241

会長挨拶

東北大学鉄道研究会 会長 (C3 工) らむね

本日は東北大学鉄道研究会の展示にお越しいただきありがとうございます。今年も鉄道に深いこだわりを持った新入生が入会し、皆一丸となって東北大学祭へ向けて早い時期から準備を進めてきました。

今回の大学祭では、毎年恒例となっている鉄道模型ジオラマやプラレール、鉄道写真の展示に加え、各会員の趣味趣向を反映した多彩な展示物をご用意しております。どうぞごゆっくりご覧ください。

さて、今回の『大学祭あおば』のテーマは「山形新幹線」です。山形新幹線は日本初の在来線と新幹線の直通路線として平成4(1992)年の開業以来、首都圏と山形県内の各都市間の移動で大きな役割を果たしています。また、開業以来、平成11(1999)年の新庄延伸や東北新幹線内での最高速度の引き上げ、災害など様々な出来事を経験しました。また、多種多様な車両が活躍してきました。今回は、山形新幹線の歴史や現在の沿線風景、運行形態などについて取材を重ね、特集しました。本特集が山形新幹線の新たな発見の一助となればと思います。

鉄道は日常生活に欠かせない存在の一つとなっている方も多いかと思います。本誌を通して鉄道の魅力を発見し、旅行やお出かけの際に新たな楽しみが生まれるきっかけとなれば幸いです。

活動内容紹介

(C3 工) ときわ

東北大学鉄道研究会(通称「鉄研」「TRFC…Tohoku-Univ. Railway Fan Club より」)は、昭和34(1959)年に設立された学内でも歴史のあるサークルです。現在は43名の現役会員が在籍し、和気あいあいと様々な活動を行っています。

日常活動

普段は各会員が好きな時間に部室に集まっています。部室内では、鉄道やバス、車など乗り物全般をはじめ、技術や芸術、地理歴史から最新社会情勢まで、いろいろな話題で盛り上がります。時には部室を飛び出して、乗車会(後述)、バス旅行、さらにはクルマを手配して仙台市を飛び出すこともしばしば。会員たちの興味の赴くままに知的探究活動を楽しんでいます。

大学祭研究

毎年10月下旬から11月上旬に行われる大学祭では、研究テーマを設定して発表を行います。主に東北地方の鉄道や他の交通機関に関する研究をしています。

部内誌『あおば』

有志が原稿を持ち寄り、印刷・製本を自分たちで行う部内向けの会誌です。部内のみということで投稿内容も鉄道にとどまらず、旅行記や研究成果報告など、会員各自の趣味活動を宣伝する場としても有効活用されています。

会誌『青葉』

通称は「漢字青葉」で、会員それぞれの研究テーマを集めて作成する会誌です。製本は業者に発注し、一般に販売を行います。令和3(2021)年度はコミックマーケットへの参加に合わせ、16年ぶりに40号を発行しました。令和6年(2024)年度は、年末のコミックマーケットの参加に合わせ、41号を発行する予定です。

鉄道模型

秋の大学祭と春の「Spring Festival」では、大会制作の本格的な鉄道模型レイアウトの展示と公開走行を行います。また、数年に一度、既存のレイアウトを置き換える形で模型制作を行います。昨年は「陸前浜田」、「松島海岸」の2つのセクションの制作を行いました。

合宿

毎年度、夏と春の長期休暇の時期に行います。当会の合宿は合宿地と集合時間のみを指定し、そこまでの行程は各人の自由に任されます。乗りたい列車や訪れたい土地を思う存分楽しみながら、合宿地に向かいます。宿では各自の通ってきた行程を発表し合い、盛り上がります。今年は、春合宿は兵庫県豊岡市で、夏合宿は北海道札幌市で行いました。

乗車会

公式行事としては新歓活動の一環として新歓乗車会を行います。その他にも珍しい列車が運行される場合や、列車の貸し切りを行う場合などに随時開催します。令和5(2023)年11月には阿武隈急行の貸切列車を運行しました。

部室について

当会の部室は川内北キャンパス講義棟C棟の東側、サークルG棟12です。出入口上の看板は平成23(2011)年に作り替えたもので、実際にJRの駅にある駅名標を模したものであり、遠くからでも目立つ存在となっています。近くを通る際には是非一度ご覧ください。本棚には歴代の先輩方が収集した時刻表や各種資料が所狭しと並んでおり、研究の際に非常に役立っています。

ホームページについて

当会のホームページは平成12(2000)年に開設され、情報発信の場として活用されています。アドレスは

「<https://aoba-trfc.sakura.ne.jp/>」です。平成24(2012)年度春に大幅なリニューアルを行いました。過去の『大学祭あおば』も載せてありますので、是非ご覧ください。下段左のQRコードからどうぞ。また公式ブログもあり、こちらはホームページからアクセスできます。当会の近況や会員の趣味のことなど、様々な話題を載せて おりますので是非一度ご覧ください。 X(旧Twitter)の公式アカウント(@aobatrfc)もごさいます。下段右のQR コードより、併せてご覧ください。



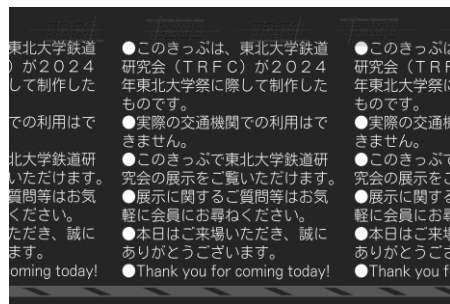
左が鉄道研究会ホームページ、右がX公式アカウント

きっぷの紹介

(C3 工) でん六

例年、弊会では大学祭の来場者様にオリジナルのきっぷを配布しております。

昨年度の大学祭でもきっぷの配布をさせていただき、来場者様からご好評をいただきました。むしろ、想定以上の人気となりお渡しできなかった時間もありました。今年は昨年よりもたくさんご用意しておりますので、多くの方にお渡しできると嬉しいです。



こちらが、今年のオリジナルきっぷです。

今回は「鉄道開業150年記念 JR東日本パス」をモデルとしました。このきっぷは、鉄道開業150年を記念し令和4(2022)年にJR東日本が発売した周遊型のきっぷです。3日間の有効期間で、普通車はもちろん新幹線や特急も乗り放題になるという、大変魅力的なきっぷでした。令和5(2023)年3月には同様の内容で再度発売されており、筆者はそれを使用して東北一周の旅行をした思い出があります。

そして、弊会は今年で設立65周年となります。鉄道の150年間の歴史と比べると短いものではありませんが、長く皆様から支えていただき活動できていることへの感謝を込めて、65周年記念というきっぷを制作させていただきました。

近年では交通系ICカードが普及し、さらにはQRコードやクレジットカードのタッチ決済で通れる改札も導入され始めています。そういった流れの中でも、紙のきっぷには魅力があり、そして旅行・乗車の記念となるものです。今回お配りしているきっぷもご来場いただいた記念となれば幸いです。

2024年度大学祭研究発表

山形新幹線



田園風景と山形新幹線E3系(赤湯 - かみのやま温泉駅間)

はじめに

(C3 工) ときわ

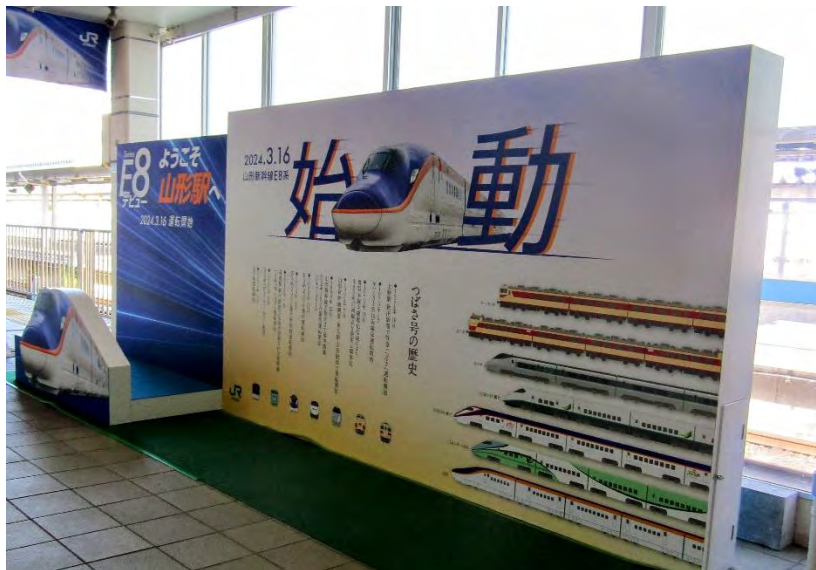
この度は本誌をお手に取っていただき、誠にありがとうございます。

今年の『大学祭あおば』のテーマは山形新幹線です。山形新幹線は平成4(1992)年の開業以来30年以上、山形県と首都圏の間の移動に大きく寄与しています。そして、平成11(1999)年の山形 - 新庄駅間の延伸開業、400系に始まり延伸開業に伴い導入されたE3系1000番台、平成20(2008)年に導入されたE3系2000番台、そして今年話題になった新型車両のE8系といった車両の変遷など、これまでさまざまな進化を遂げてきました。さらに、福島駅のアプローチ線や板谷峠の新トンネルの建設、奥羽・羽越新幹線の整備構想などこれからも更なる進化を遂げることでしょう。

今回の研究発表では山形新幹線を6つの観点から取り上げました。第1章では山形新幹線の沿革、第2章は山形新幹線のダイヤおよび運賃、第3章は車両、第4章は山形新幹線の沿線、第5章は山形新幹線の駅、そして第6章は山形新幹線のこれからについて紹介しています。

開業から30年以上の軌跡と現在の姿、そして未来の山形新幹線の構想を載せた1冊となっております、これを機に山形新幹線をより知っていただき、興味をもっていただければ幸いです。それでは、我々の研究発表をお楽しみください。

1. 山形新幹線の沿革



山形駅新幹線改札口にあるつばさ号の歴史を記したパネル

この章では開業前から開業後、そして現在に至るまでの山形新幹線の歴史について紹介する。

山形新幹線開業前史

(C4 薬) 昇松

山形新幹線は、全国においても2例しかないミニ新幹線と呼ばれる在来線の線路を改軌した上で新幹線車両を走らせる形式の新幹線路線である。本章では、山形新幹線のもととなった奥羽本線の歴史、ならびに山形新幹線開業に向けた奥羽本線の「改造」について取り上げる。

1 奥羽本線の歴史

奥羽本線は、東北本線(当時の日本鉄道線)の青森駅と福島駅それぞれから路線を伸ばしていくように建設が開始された。前者を奥羽北線、後者を奥羽南線と呼称する。両線は横手駅で結線した。延伸の歴史は下表の通りである。

表1 奥羽北線延伸年表

年	月/日	内容
明治27(1894)	12/1	青森 - 弘前駅間開業。大釈迦トンネル開通。
明治28(1895)	10/21	弘前 - 碓ヶ関駅間延伸
明治32(1899)	6/21	碓ヶ関 - 白沢駅間延伸。矢立トンネル開通。
	11/15	白沢 - 大館駅間延伸。
明治33(1900)	10/7	大館 - 鷹ノ巣駅間延伸。
明治34(1901)	11/1	鷹ノ巣 - 能代(現在の東能代)駅間延伸。
明治35(1902)	8/1	能代 - 五城目(現在の八郎潟)駅間延伸。
	10/21	五城目 - 秋田駅間延伸。
明治36(1903)	10/1	秋田 - 和田間駅延伸。
明治37(1904)	8/21	和田 - 神宮寺駅間延伸。
	10/21	神宮寺 - 大曲駅間延伸。
明治38(1905)	6/15	大曲 - 横手駅間延伸。

表2 奥羽南線延伸年表

年	月/日	内容
明治32(1899)	5/15	福島 - 米沢駅間開業。38‰の勾配を含む板谷峠区間。
明治33(1900)	4/21	米沢 - 赤湯駅間延伸。
明治34(1901)	2/15	赤湯 - 上ノ山（現在のかみのやま温泉）駅間延伸。
	4/11	上ノ山 - 山形駅間延伸
	8/23	山形 - 楯岡（現在の村山）駅間延伸。
	10/21	楯岡 - 大石田駅間延伸。
明治35(1902)	6/11	大石田 - 舟形駅間延伸。
明治36(1903)	11/3	舟形 - 新庄駅間延伸。
明治37(1904)	10/21	新庄 - 院内駅間延伸。雄勝トンネル開通。
明治38(1905)	7/5	院内 - 湯沢駅間延伸。
	9/14	湯沢 - 横手駅間延伸。全通。

国鉄発足後、順次電化が行われた。沿革は以下の通り。

表3 奥羽本線電化史年表

年	月/日	内容
昭和24(1949)	4/29	福島 - 米沢駅間直流電化。
昭和35(1960)	11/1	仙山線山寺 - 羽前千歳駅間と併せ、山形 - 羽前千歳駅間直流電化。
昭和43(1968)	9/5	仙山線に合わせて、山形 - 羽前千歳駅間を交流電化に変更。
	9/22	東北本線に合わせて、福島 - 米沢駅間を交流電化に変更。
	9/23	米沢 - 山形駅間交流電化。
昭和46(1971)	8/25	秋田 - 青森駅間交流電化。
昭和50(1975)	10/13	羽前千歳 - 秋田駅間交流電化。電化完成。

福島 - 米沢駅間の客車列車の牽引には、電化当初は当時東海道本線や上越線で使用されていたEF15型電気機関車が使われた。その後昭和39年（1964）以降はEF64型電気機関車に置き換えられ、こちらはこの区間が交流電化された後は中央西線に転属した。
交流電化後、福島 - 山形駅間の本務機としてED78型、福島 - 米沢駅間の補助機関車としてEF71型電気機関車が投入され、新幹線開業による改軌

まで使用された。

2 山形新幹線計画

昭和48(1973)年に公示された新幹線基本計画線の一覧には、現在磁気浮上式リニアモーターカー方式で工事が進められている中央新幹線などとともに、奥羽新幹線(福島市 - 青森市)の名前があった。この段階では、フル規格での建設を想定していたと考えられる。この計画は、1982(昭和57)年、国鉄の財政悪化により事実上凍結されている。

この動きとは別に、山形県は昭和56(1981)年に県内で開催される第47回国体に向けた交通条件の整備を課題としていた。この年の6月、この問題の解決に向けた「山形県総合的交通体系整備問題調査会」が設置された。この調査会で、県都へのアクセス改善の方法として新幹線を在来線に直通させ、特急列車として運転させる案が初めて出された。

昭和58(1983)年、同会が「県都新幹線導入構想」を提言。財政難の中でも現実的な案として国鉄に要望を出した。その後、国鉄などのプロジェクトチームにより路線の検討が行われた。当初は線形がよくより所要時間の短縮を見込めるため、仙台駅から仙山線に乗り入れさせることが提案されたが、山形県南部の開発につながるとして奥羽本線の福島 - 山形駅間がモデル線区に決定された。同時期、地元自治体などでも「新幹線直行特急早期期成実現同盟会」結成が結成されており、この計画への期待の高さが窺える。

昭和63(1988)年、建設に補助金1億7,000万円が割り当てられた。この年の4月、事業推進母体としてJR東日本と山形市、地元銀行や電力会社が出資する形で資本金90億円の山形ジェイアール直行特急保有株式会社が設立され、建設工事をJR東日本に委託する形で工事が進められることとなった。

3 山形新幹線建設

昭和63(1988)年6月25日、起工。

3 - 1 改軌

当初計画では標準軌と狭軌の3線軌条方式の予定であったが、この方式では下図のように列車の中心が標準軌と狭軌で異なる位置に存在することになり、同じ車体の幅でも建築限界を広く取らねばならず、ホームやトンネルの改築が必要となり、工事費が跳ね上がってしまうことが判明し、標準軌に統一されることになった。

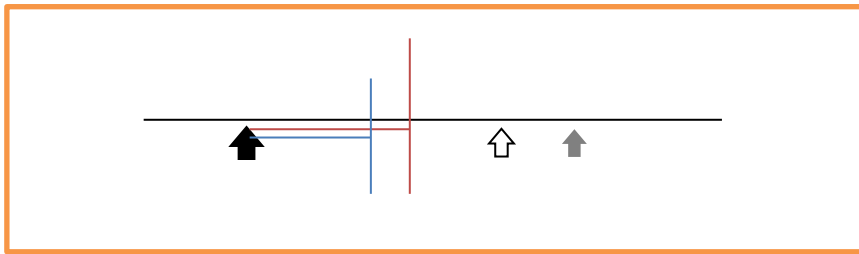


図1 3線軌条の模式図(グレーが標準軌、白抜きが狭軌)。列車中心(縦線)が異なる

この区間を通過する夜行列車は奥羽本線から迂回させることになった。寝台特急「あけぼの」が陸羽東線、急行「つがる」が仙山線、急行「おが」が北上線を迂回した。しかし、もともと深夜に山形県南部を通過するダイヤだったこともあり問題はなかったという。また貨物列車については、上ノ山駅でセメントなどを扱っていたが、可能な限り三線軌条区間を減らすため貨物取扱機能を蔵王駅に移転し、山形駅との一駅分(5.3km)のみを三線軌条とした。このほか、南陽市に存在する熊野神社への参拝列車(長井線宮内行き)の運転が不可能となったが、神社の宮司が新幹線に理解を示したこともあり廃止されている。

改軌工事にあたっては、レールや砕石は基本的に流用され、枕木のみコンクリート製に置き換えられた。まずレール上のバラストを撤去し、レールを枕木ごと外してから枕木のみ処分する。その後、コンクリートの枕木を設置し、軌間が1,435mmとなるように取り外したレールを再設置する。1日の進捗は100mほどであったという。改軌工事は、基本的に列車の運行を続けながら、以下に示す4つの段階を経て行われた。

- ①平成2(1990)年4月、最も条件が厳しい区間である庭坂 - 板谷駅間の線路一本を試験線として最初の改軌工事が行われた。
- ②平成2(1990)年8月から平成3(1991)年8月にかけて、残りの複線区間で片方の線路の改軌が行われた。この時、奥羽本線の普通列車はもう片方の線路を使って単線で運行された。
- ③平成3(1991)年8月から11月にかけて、関根 - 羽前中山駅間に存在する単線区間の改軌が行われた。当該区間はバス代行による輸送が行われた。この工事により、福島 - 山形駅間が標準軌で結ばれ、この工事以降に奥羽本線で運転される普通列車には標準軌に対応した車両が充当された。
- ④平成4(1992)年4月にかけて、②の工事で改軌されなかった複線区間のもう一本の線路の改軌が行われた。この工事終了後、福島 - 山形駅間で快速列車「ざおう」号の運転が開始された。

3 - 2 線形改良

新幹線直通に伴い、最高速度を95km/hから130km/hにまで引き上げる必要が生じたため、各種の工事が行われた。踏切は第1種2つなどが除却され、また第3種や第4種の踏切を第1種に変更するなどして安全性を高めた。また視認性向上のため、門型踏切とも呼ばれるゲートを道路側に備え付けた踏切も

出現している。

トンネルや橋梁については、電化された際に多くの設備が更新されていることなどから全てそのまま流用された。特にトンネルについては、板谷峠の上り線10本中3本(第一/第二芳ヶ沢、第一観音平(庭坂 - 赤岩駅間))、下り線12本中8本(第二/第三赤岩、第一大日向(赤岩 - 板谷駅間)、第一/第二板谷峠(板谷 - 峠駅間)、太鼓沢、第二天狗山(峠 - 大沢駅間)、尾崎坂(大沢 - 関根駅間))、赤湯 - 中川駅間の2本(第一/第二赤湯)が開業当時のものに由来するが、複線化された昭和43(1968)年ごろにほとんどが改修を受け、当時を思わせる意匠は残っていない。峠駅付近にある第一板谷峠トンネルは石積みの坑門を残しているとの情報があるが、今回確認できなかった。

また、板谷峠区間にある駅(赤岩・板谷・峠・大沢)に4連続で存在したスイッチバック設備が廃止され、駅ホームが本線上に移設された。

3 - 3 駅名変更

新幹線停車駅では、開業日である平成4(1992)年7月1日付で糠ノ目駅が所在地の自治体名との一致のため「高畠」に変更された。また、上ノ山駅は「うえのやま」と誤読されることの防止などのため仮名書きを用いた「かみのやま温泉」駅に、隣の北上ノ山駅も「茂吉記念館前」駅に変更された。

こうして平成4(1992)年7月1日、山形新幹線(福島 - 山形駅間)は開業した。同時に、改軌された在来線区間には「山形線」の愛称がつけられた。

参考文献

・書籍

山形県(2003)「第7巻(現代編 下)」『山形県史』、pp 674 - 677

鹿野道彦(1992)『山形新幹線 鉄路の復権』翠嵐社

・webサイト

犬飼透「明治時代に建造された山形県内の奥羽本線旧隧道の概要と現況

https://yamagatamaibun.or.jp/kankoubutsu/kenkyuukiyou/kiyou_1/2003_inukai.pdf (閲覧 2024/8/24)

山形新幹線の開業と延伸

(C3 尚) あしやひ

山形新幹線は、平成4(1992)年7月1日に山形まで開業し、平成11(1999)年12月4日に現在のように新庄まで延伸開業した日本初の「ミニ新幹線」である。ここでは、山形新幹線の開業とその影響、新庄への延伸と将来的に計画がなされているフル規格としての奥羽新幹線の整備および新庄から先への延伸について写真を交えつつ述べていく。

1 山形新幹線開業

平成4(1992)年7月1日、東京 - 山形駅間において山形新幹線は開業を迎える事となった。これにより、それまでの所要時間から40分も短縮した2時間27分で結び、一気に首都・東京と山形の距離感が近くなった。また、開業からしばらくは「山形ジェイアール直通特急保有株式会社」という国や山形県などが出資する第三セクター会社が新幹線車両と鉄道設備を保有していたが、平成22(2010)年度に車両の、平成30(2018)年3月末に鉄道設備のJR東日本へのリースが期間満了となり、同日付でこの会社は解散することになった。



図1 鉄道博物館所蔵の初代山形新幹線・400系。かつて第三セクター会社「山形ジェイアール直通特急保有株式会社」が保有していた。

2 開業に伴う影響

山形新幹線が開業したことによる影響は大きく、開業から1年で上下線の総輸送人数は延べ300万人以上に達したうえ、観光面への影響が顕著に出ており、山形県内への観光客総数は前年より約200万人も増加し初の4千万人を突破することとなった。また、沿線各自治体は開業に伴い、それに見合う地域づくりを行うために工夫を凝らした。山形駅では駅ビルが新設された上、駅を挟み東西を結ぶ自由通路が完成し、駅西口の開発が行いやすくなった。また、上山市は地元商工会中心で開業に合わせ駅舎の完成と12本の往復便停車を実現させ、米沢市では置賜広域観光案内センターが合築された米沢駅新駅舎を完成させ、さらに周辺地域の一体的な都市化を進めた。その他、開業年より開業翌年にかけて沿線各地の温泉地は数万人、数十万人規模で利用客数が増えており、その中でも山形市内の蔵王温泉は開業年の利用客数が227万人であったのに対し、開業翌年の利用客数は241万人と14万人ほど利用客数が増加している。経済面においてもGDPに占める山形県内総生産の割合が開業後から新庄延伸にかけて1.03倍ほど上昇している。

3 新庄延伸

平成11(1999)年12月4日、山形新幹線は山形県北部・新庄市の新庄駅まで延伸開業した。この延伸開業は新庄市を含む8市町村から構成される最上地域に大きな経済効果をもたらした。最上地域全体の総経済効果が開業からの10年間に於いて約230億円にのぼるとされている。また、開業時と同じく温泉地への利用客数増加に貢献しており、同地域を構成する自治体の1つである最上郡大蔵村の肘折温泉への利用者は延伸開業年が17万人であったのに対して延伸開業翌年には20万人と3万人ほど利用客数が増えている。そして、最上地域以南の地域にもこのような効果が表れており、村山地域の尾花沢市にある銀山温泉は延伸開業年の利用者数が27万人であったのが延伸開業翌年には29万人と2万人規模で利用客が増える結果となった。

4 新庄からの更なる延伸構想とフル規格化への道

新庄から先については、酒田へ向かう庄内延伸の構想が存在している上、現在は福島 - 秋田駅間を山形経由でフル規格新幹線「奥羽新幹線」を開業させるという構想も存在している。まず、庄内延伸構想については、これは酒田市が将来の礎を築く為に実現に向けて取り組んでいる。具体的な建設計画としては、県内の山形線(奥羽本線)と同様に陸羽西線を狭軌から標準軌へ改軌した上で電化し、ミニ新幹線を走らせるというものだ。陸羽西線の路線形状が平坦で緩やかである地形的側面と車内から見る最上川の景色が良いという観光面から同路線がミニ新幹線を走行させるにあたり最適だとされている。また、酒田市としては、過去に庄内延伸促進と陸羽西線の利用拡大を目的に陸羽西線と山形新幹線を利用した東京行きのツアーを催行するなど市民へのアピールも行っていた。

次に、フル規格「奥羽新幹線」構想については、これは昭和48(1973)年に「全国新幹線鉄道整備法」に基づき政府が定めたフル規格の新幹線構想である。山形県では同法により定められたもう一つのフル規格構想である「羽越新幹線」と併せて平成28(2016)年5月22日に設立された「山形県奥羽・羽越新幹線整備実現同盟」により県や県関係の国会議員、県議会、市町村、市町村議会、経済界などが参画し、実現に向けた取り組みを行っている。フル規格新幹線を整備する事により見込まれる効果としては、所要時間の短縮やそれに伴う交流人口の拡大、地域産業の活性化、安全・安定輸送が見込まれる。その中でも所要時間の短縮としては、東京 - 米沢駅間が1時間30分、東京 - 山形駅間が2時間以内、東京 - 新庄駅間が2時間30分と、現在の最短時間から約20分、新庄へは約40分短縮されることが見込まれる。更に、令和4(2022)年10月に山形県と東日本旅客鉄道株式会社の間で覚書が締結された福島 - 米沢駅間の遅延・運休を軽減する為の「山形新幹線米沢トンネル(仮称)整備計画」は、同同盟としても山形新幹線のボトルネックが解消され安全性が飛躍的に向上するとした上、このトンネルをフル規格新幹線が走行可能な仕様での先行整備を行う事で奥羽新幹線の早期実現が可能になる。

おわりに

現在、山形新幹線は新型のE8系新幹線が3月にデビューした。これから山形新幹線が更なる発展を遂げることを願う。



図2 仙台駅に停車する山形新幹線用新型車両のE8系。

参考文献

・webサイト

NHKアーカイブス「山形新幹線開業30周年」

https://www2.nhk.or.jp/archives/movies/?id=D0004400529_00000（閲覧 2024/8/29）

山形県「Ⅱ-4山形新幹線について」

https://www.pref.yamagata.jp/documents/1489/12_yamagatashinkansen.pdf（閲覧 2024/8/29）

山形新聞「ミニ新幹線の功罪（下） 観光面、経済効果大／財源確保へ負担額提案～山形にフル規格新幹線を」
https://www.yamagata-np.jp/feature/full_shinkansen/kj_2017010400064.php（閲覧 2024/8/29）

新庄市「広報しんじょう 平成22(2010)年1月12日号:デジタルブック」

<https://www.city.shinjo.yamagata.jp/100/010/2010/2010koho01.pdf>（閲覧 2024/8/29）

吉村美栄子「山形県における鉄道を軸とした地域活性化の取組」

<https://www.mlit.go.jp/sogoseisaku/transport/content/001728317.pdf>（閲覧 2024/8/30）

山形県「最上地域の紹介」

<https://www.pref.yamagata.jp/314001/kensei/shoukai/yamagataken/mogami.html>（閲覧 2024/8/30）

山形県「村山地域の紹介」

<https://www.pref.yamagata.jp/301001/kensei/shoukai/yamagataken/murayama.html>（閲覧 2024/8/30）

酒田市「山形新幹線庄内延伸を目指して」

https://www.city.sakata.lg.jp/shisei/kouho/kouhosakata/R3_backnumber/kouho2601_06.files/20140401_P2.pdf（閲覧 2024/8/31）

山形県奥羽・羽越新幹線整備実現同盟「奥羽・羽越新幹線について」

<https://www.ou-uetsu-shinkansen.jp/project.html>（閲覧 2024/8/31）

酒田市「山形新幹線」

https://www.city.sakata.lg.jp/shisei/kouho/kouhosakata/R3_backnumber/kouho2701_06.files/20150101_P4-5.pdf（閲覧 2024/8/31）

酒田市「酒田市役所facebook - 山形新幹線つばさで行く旧新橋停車場見学の旅 - 」

<https://www.facebook.com/100064382573695/posts/1075147022562501/>（閲覧 2024/8/31）

ジョルダン「時刻表 - 東京から米沢(山形新幹線) - 」

https://www.jorudan.co.jp/time/to/%E6%9D%B1%E4%BA%AC_%E7%B1%B3%E6%B2%A2/?r=%E5%B1%B1%E5%BD%A2%E6%96%B0%E5%B9%B9%E7%B7%9A（閲覧 2024/8/31）

ジョルダン「時刻表 - 東京から山形(山形新幹線) - 」

https://www.jorudan.co.jp/time/to/%E6%9D%B1%E4%BA%AC_%E5%B1%B1%E5%BD%A2/?r=%E5%B1%B1%E5%BD%A2%E6%96%B0%E5%B9%B9%E7%B7%9A (閲覧 2024/8/31)

ジョルダン「時刻表 - 東京から新庄(山形新幹線) - 」

https://www.jorudan.co.jp/time/to/%E6%9D%B1%E4%BA%AC_%E6%96%B0%E5%BA%84/?r=%E5%B1%B1%E5%BD%A2%E6%96%B0%E5%B9%B9%E7%B7%9A (閲覧 2024/8/31)

山形県・JR東日本「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.jreast.co.jp/press/2022/20221024_ho01.pdf (閲覧 2024/8/31)

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『新しい時代を拓く』福島～米沢間トンネル整備の早期事業化を！」
<https://www.ou-uetsu-shinkansen.jp/tunnel.html> (閲覧 2024/8/31)

JR東日本「JR東日本webサイト」<https://www.jreast.co.jp> (閲覧 2024/8/31)

現在の山形新幹線

(C3 工) Hamakaze

1 前書き

世界各国の鉄道には、それぞれ独自の運行形態がある。筆者の故郷である中国では、在来線も高速鉄道も標準軌で敷設されているため、直通運転における課題はほとんど見られない。しかし、日本では異なる軌間が混在しており、山形新幹線のように在来線と高速鉄道の直通運転を実現するには多くの課題が伴う。在来線を改軌しなければいけないし、在来線の車両限界および建築限界を適用しているため、車体のサイズに対する制限もある。

これらの課題を鉄道従業者たちの叡智で克服し作られた山形新幹線は、平成4(1992)年の開業以来、東北地方と首都圏を結ぶ重要な交通手段としての役割を果たしてきた。東北新幹線と接続し、福島駅から山形県内の主要都市を經由し、新庄駅までを結ぶこの路線は、特にビジネスや観光での利用が盛んである。ここでは、現在の山形新幹線の運行状況、近年の改善・改修、新しいサービスなどについて探っていきたい。

2 運行状況

山形新幹線は、東京から福島駅までを東北新幹線で結び、福島駅からは標準軌(1,435mm)に拡幅された山形線(奥羽本線)を經由して山形駅や新庄駅まで直通運行している。

山形新幹線「つばさ」は、山形線内では単独運行し、東北新幹線内では基本的に「やまびこ」と連結し、福島駅で分割・併合が行われる。「つばさ」には平成11(1999)年から導入されたE3系と、令和6(2024)年から導入されたE8系が使用されており、東京 - 福島駅間ではE3系が275km/h、E8系は300km/hで運行するが、山形線内では在来線規格の電源設備のため高速走行が難しい。また、踏切が存在するため、北越急行はくはく線で行われていた160km/h運転はできず、山形新幹線は山形線内で130km/hの速度で運行されている。

ビジネスと観光の双方で利用され、その運行状況は地域経済にも大きな影響を与えている。近年のデータによると、観光シーズンには乗客数が増加し、特に冬季には蔵王温泉や米沢牛などを求める観光客が増加する。また、夏季には多数のイベントが開催され、例えば令和6(2024)年の山形花笠まつり(8月5日～7日)、新庄まつり(8月24日～26日)などの開催時には、多数の臨時列車が設定される。これらのイベントに参加するための乗客数は近年増加傾向にある。

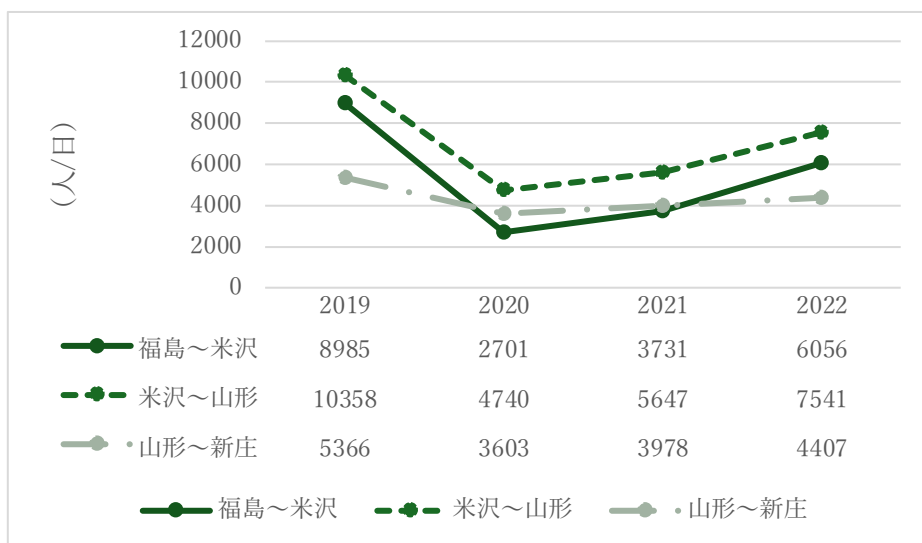


図1 山形線(福島 - 新庄駅間)平均通過人員(一部抜粋)

一方、COVID-19パンデミック(以下コロナ禍)の影響で一時的に乗客数が減少した。図1は、令和2(2020)年度と令和元(2019)年度の平均通過人員を比較したものである。令和2(2020)年度と令和元(2019)年度の平均通過人員(人/日)を比べると、福島 - 米沢駅間は約3分の1に減少し、米沢 - 山形駅間と山形 - 新庄駅間では半分程度に減少した。しかし、令和3(2021)年以降は徐々に回復しつつあるが、令和5(2023)年度のデータでは、依然としてコロナ禍前を下回る利用者数が見られる。これは、テレワークの普及によりビジネス利用が減少するなど、ポストコロナの生活様式が影響していると考えられる。しかし、令和6(2024)年のお盆期間には、7月25日の大雨や台風の影響にもかかわらず、福島 - 米沢駅間の利用者数は11万3,000人と、前年を1%上回った。これにより、山形新幹線の利用者数は今後も需要に応じたサービスの強化が求められるだろう。

3 近年の改善・改修

山形新幹線は、開業以来、様々な改良と改修が行われてきた。近年では、福島駅でのアプローチ線の新設工事が注目されている。福島駅では「つばさ」と「やまびこ」の分割・併合が行われるが、東京方面の上り(11番線・12番線)と仙台・山形方面の下り(13番線・14番線)の4つのホームがあるうち、山形新幹線が利用できるのは14番線のみである。そのため、現在のアプローチ線は上下共用で、上り新幹線が下り線を横断するために2度の平面交差が発生し、遅延が発生すると山形新幹線だけでなく、東北新幹線のダイヤにも影響を与える可能性がある。これを解消するために、福島駅の上り11番ホームに新たなアプローチ線を設置する工事が進められており、令和8(2026)年度からの使用が予定されている。

また、山形新幹線は豪雪地帯を通過するため、年間の運休や遅延が200～300本に達している。平成30(2018)年には、走行100万kmあたりの輸送

障害件数がフル規格新幹線の30倍以上、在来線の平均値に対しても約4倍と高い数値を示している。特に、運休の4割が福島 - 米沢駅間に集中している。この問題を解消するため、JR東日本と山形県などの沿線自治体が提案した対策は、福島 - 米沢駅間に全長23kmの短絡トンネルを整備することである。現在、山形県が一部費用を負担し、具体的ルートの検討のための共同調査が実施されている。JR東日本によると、このトンネルの概算事業費は約1,500億円、工期は約15年とされている。

4 キャンペーン

山形新幹線沿線は、前述の通り観光資源が豊富である。JR東日本と山形新幹線沿線の各自治体は、観光客の増加を目指して、近年数多くのキャンペーンを実施している。例えば、JR東日本と山形県は令和6(2024)年4月から「心ほどけるやまがた」をキャッチフレーズにした春の観光キャンペーンを実施し、山形新幹線では新型車両「E8系」の団体臨時列車「春満喫さくらんぼ号」を運行した。

また、山形新幹線の車内販売にも地元の素材を活用した商品が導入され、例えば令和6(2024)年7月1日～10月31日(予定)には、米沢食肉公社の上杉カルパスが販売されている。



図2 上杉カルパス

5 終わりに

山形新幹線は、その独自の地理的特性と運行形態から、地域経済や観光において重要な役割を果たしてきた。近年の改善・改修により、輸送の安定性や利便性は着実に向上しており、今後も山形新幹線の重要性はますます高まるだろう。

しかし、輸送の安定性やサービスの質を一層向上させるためには、引き続き地域やJR東日本による取り組みが求められる。特に福島 - 米沢間の短絡トンネル整備が実現すれば、さらなる高速化や安定性が期待され、将来的には基本計画路線である奥羽新幹線の実現に近づくだろう。

これからも山形新幹線が地域と首都圏を結び、人々の移動と交流を支える存在であり続けることを筆者自身も願っている。

参考文献

・webサイト

JR東日本 「山形新幹線をより便利に快適にします」

https://www.jreast.co.jp/press/2019/20200303_ho01.pdf（閲覧 2024/8/29）

JR東日本 「路線別ご利用状況（2019～2023年度）」

https://www.jreast.co.jp/rosen_avr/pdf/rosen02.pdf（閲覧 2024/8/27）

山形県 「山形県春の観光キャンペーンを開催します」

https://www.jreast.co.jp/press/2023/sendai/20240202_s01.pdf（閲覧 2024/8/29）

2. 山形新幹線のダイヤ



定期列車では存在しない大石田行き。令和6(2024)年7月の豪雨災害の後
暫定復旧した際、大石田駅が終点となった。

この章では開業時から現在までの山形新幹線のダイヤの変遷を見ていく。

ダイヤの変遷

(C4 工) 北オク

今回のテーマは「山形新幹線」であるが、本項では東京から山形・新庄への特急列車のダイヤの変遷について言及するため、東京対奥羽本線の鉄道輸送を在来線が担っていた時代のダイヤとして、昭和43(1968)年10月改正後のダイヤや、東北新幹線開業による大規模ダイヤ改正直前の昭和57(1982)年8月の在来線特急「つばさ」・「やまばと」のダイヤを参照する。

新幹線開業後については、平成4(1992)年7月の新幹線開業直後、平成11(1999)年の山形線(奥羽本線)新庄延伸直後、平成23(2011)年の東日本大震災後の暫定ダイヤ、山形線を走った「とれいゆつばさ」のダイヤを表にまとめ、各項目で東京(上野) - 山形・新庄駅間の所要時間の変遷についても言及する。

1 在来線特急時代、特急「つばさ」・特急「やまばと」

表1 昭和43(1968)年10月からの特急「つばさ」・「やまばと」の下り列車のダイヤ

停車駅	つばさ 1号	つばさ 2号	やまばと 1号	やまばと 2号
東京	7:30	.....	.....	.....
上野	7:38	12:25	13:20	17:00
大宮	レ	レ	13:43	レ
宇都宮	8:56	レ	14:31	18:09
黒磯	レ	14:09	15:06	18:45
郡山	10:19	14:57	15:49	19:28
二本松	レ	レ	レ	19:45
福島	11:00	15:38	16:24	20:04
米沢	11:56	16:33	17:09	20:51
赤湯	レ	レ	17:23	21:05
上ノ山(現 かみのやま 温泉)	レ	レ	17:41	21:22
山形	12:36	17:14	17:55	21:35
天童	12:49	17:27	.....	.....
新庄	13:34	18:12	.....	.....
湯沢	14:30	19:10	.....	.....
横手	14:49	19:28	.....	.....
大曲	15:06	19:44	.....	.....
秋田	15:51	20:30	.....	.....

表2 昭和43(1968)年10月からの特急「つばさ」・「やまばと」の上り列車のダイヤ

停車駅	やまばと 1号	つばさ 1号	やまばと 2号	つばさ 2号
秋田	.....	8:20	.....	12:35
大曲	.....	9:04	.....	13:18
横手	.....	9:22	.....	13:36
湯沢	.....	9:38	.....	13:53
新庄	.....	10:40	.....	14:55
天童	.....	11:23	.....	15:38
山形	7:55	11:40	12:35	15:55
上ノ山	8:07	レ	12:48	レ
赤湯	8:26	レ	13:06	レ
米沢	8:42	12:29	13:22	16:49
福島	9:26	13:24	14:07	17:44
二本松	9:44	レ	レ	レ
郡山	10:03	14:04	14:42	18:23
黒磯	10:47	レ	15:26	19:10
宇都宮	11:21	15:26	16:00	レ
大宮	レ	レ	16:48	レ
上野	12:30	16:40	17:10	20:59
東京	.....	.....	.....	21:07

「ヨンサントオ」と呼ばれる昭和43(1968)年10月のダイヤ改正で、特急「つばさ」は1往復が上野発着から東京発着へと変更された。同時に特急「やまばと」は使用車両を気動車から電車へと変更し、板谷峠区間での補助機関車の連結は廃止された。

当時奥羽本線には非電化区間が存在したため特急「つばさ」は気動車、特急「やまばと」は加減速・速度性能に優れる電車特急での運行が行われていた。そのため上野 - 山形駅間では特急「やまばと」の方が停車駅は多いにも関わらず所要時間は短くなっている。上野 - 山形駅間の所要時間は特急「つばさ」で5時間弱、「やまばと」で約4時間半であり、現在の同区間と比較して約2倍の所要時間となっている。また、東京 - 新庄駅間の特急「つばさ」の所要時間は約6時間で、こちらも現在の2倍ほどとなっている。

この所要時間は、昭和50(1975)年の奥羽本線全線電化後に特急「つばさ」が電車特急での運行に切り替わったことで、同列車の上野 - 山形駅間の所要時間が約4時間半、上野 - 新庄駅間の所要時間が約5時間半に短縮(上野 - 秋田駅間の所要時間は30分程短縮)された以外は、新幹線開業まで大きく変わることはなかった。

停車駅は、東北本線区間は現在の新幹線「つばさ」の停車駅と大差は

ないが、奥羽本線区間は糠ノ目駅(現在の高畠駅)、蟹沢駅(現在のさくらんぼ東根駅の前身)、楯岡駅(現在の村山駅、後に特急「つばさ」の一部列車が停車)、大石田駅といった現在の新幹線「つばさ」の停車駅は通過している。

表3 昭和57(1982)年8月時点のL特急「つばさ」・「やまばと」の下り列車のダイヤ

停車駅	つばさ 1号	やまばと 1号	つばさ 3号	つばさ 5号	やまばと3 号	やまばと 5号
上野	8:03	10:33	12:03	13:30	15:33	17:03
大宮	レ	10:59	12:30	レ	レ	17:29
宇都宮	9:27	11:53	13:27	14:52	16:57	18:27
黒磯	レ	レ	14:01	レ	17:31	19:01
郡山	10:47	13:17	14:47	16:12	18:16	19:48
本宮	レ	レ	レ	レ	レ	19:59
二本松	レ	13:34	レ	レ	18:34	レ
福島	11:22	13:53	15:23	16:46	18:54	20:23
米沢	12:06	14:35	16:09	17:27	19:34	21:05
赤湯	レ	14:48	レ	レ	19:47	21:18
山形	12:44	15:16	16:51	18:10	20:16	21:46
上ノ山	レ	15:05	レ	レ	20:05	21:35
天童	12:56	.....	17:03	18:22	.....	.....
楯岡	レ	.....	レ	18:34	.....	.....
新庄	13:38	.....	17:47	19:08	.....	.....
湯沢	14:33	.....	18:39	20:04	.....	.....
横手	14:52	.....	18:57	20:23	.....	.....
大曲	15:09	.....	19:14	20:40	.....	.....
秋田	15:55	.....	19:55	21:22	.....	.....

表4 昭和57(1982)年8月時点のL特急「つばさ」・「やまばと」の上り列車のダイヤ

停車駅	やまばと 2号	やまばと 4号	つばさ 2号	つばさ 4号	つばさ 6号	やまばと 6号
秋田	.....	.....	8:20	11:48	13:50	.....
大曲	.....	.....	9:01	12:30	14:32	.....
横手	.....	.....	9:19	12:48	14:50	.....
湯沢	.....	.....	9:35	13:04	15:06	.....
新庄	.....	.....	10:31	14:03	16:02	.....
楯岡	.....	.....	レ	14:32	レ	.....
天童	.....	.....	11:11	14:44	16:42	.....
山形	7:55	9:55	11:27	14:59	16:56	17:55
上ノ山	8:06	10:06	レ	レ	レ	18:06
赤湯	8:23	10:24	レ	レ	レ	18:23
米沢	8:38	10:39	12:06	15:39	17:40	18:39
福島	9:20	11:21	12:50	16:22	18:21	19:20
二本松	レ	レ	レ	レ	レ	19:37
郡山	9:55	11:56	13:24	16:56	18:56	19:56
須賀川	10:04	レ	レ	レ	レ	レ
黒磯	10:40	レ	レ	レ	19:40	20:40
宇都宮	11:15	13:15	14:45	18:15	20:15	21:15
大宮	12:15	レ	レ	レ	21:13	22:13
上野	12:40	14:39	16:10	19:40	21:39	22:40

昭和53(1978)年に特急「つばさ」と特急「やまばと」はL特急に指定され、特急「つばさ」には新たに自由席の設置が行われた。

昭和57(1982)年の東北新幹線開業後の僅かな期間、L特急「つばさ」・「やまばと」は本数・運行区間を変えずに残っていたが、上越新幹線開業と同時の大規模ダイヤ改正によって本数・一部列車の運行区間の変更(下り1本、上り2本を除いて上野 - 福島駅直通列車は廃止)が行われ、東京から山形方面への直通列車より、東北新幹線接続による山形方面への旅客輸送列車としての役割が強くなった。

そして昭和60(1985)年の東北新幹線上野乗り入れにより、L特急「やまばと」はL特急「つばさ」に統合される形で消滅し、上野直通列車は1往復のみとなった。

その後毎年のように運行本数・区間の変更が行われ平成4(1992)年に奥羽本線改軌工事のため特急「つばさ」は仙山線経由(仙台 - 山形駅間全列車無停車)となり、翌年の山形線開業までその使命を全うした。

所要時間は、昭和57(1982)年のダイヤ改正後は、新幹線リレー号と福島駅からの特急「つばさ」乗り換えで上野 - 山形駅間の所要時間は最短では約3時間10分、通常約4時間弱、上野 - 新庄駅間の所要時間は4時間強になり、大宮駅と福島駅での乗り換えの代わりに所要時間の短縮を行っ

た。

東北新幹線上野 - 大宮駅間開業後は更に10分程の時間短縮と、大宮駅での乗り換えの廃止を行い、しばらくの間は所要時間に大きな変化はなく、山形新幹線の開業へと推移した。

2 山形新幹線開業、新幹線「つばさ」・L特急「こまくさ」

表5 平成4(1992)年7月ダイヤ改正後の下り山形線および新庄・新庄以北への接続列車のダイヤ(1)

停車駅	つばさ 111号	つばさ 101号	つばさ 113号	つばさ 115号	つばさ 117号	つばさ 119号	つばさ 121号
東京	6:32	7:28	8:36	9:28	10:28	11:28	12:28
上野	6:37	レ	8:42	9:34	10:34	11:34	12:34
大宮	6:57	レ	9:02	9:54	10:54	11:54	12:54
宇都宮	レ	レ	9:27	10:20	11:20	12:20	13:19
郡山	レ	レ	10:00	10:53	11:53	12:53	13:52
福島	8:03	8:55	10:17	11:10	12:11	13:10	14:10
米沢	8:34	レ	10:51	11:43	12:43	13:42	14:43
高畠	レ	レ	10:59	レ	レ	レ	レ
赤湯	8:45	レ	11:03	11:55	12:53	13:52	14:55
かみの やま温 泉	8:58	レ	11:16	12:08	13:06	14:06	15:08
山形	9:07	9:55	11:25	12:17	13:15	14:15	15:17
乗り換え	L特急 こまく さ 3号	L特急 こまく さ 5号	L特急 こまく さ 7号	L特急 こまく さ 9号	快速 月山 3号	普通	L特急 こまく さ 11号
山形	9:18	10:00	11:32	12:38	13:23	14:23	15:26
天童	9:29	10:12	11:43	12:50	13:35	14:52	15:37
東根	9:39	レ	レ	レ	13:45	15:05	15:47
楯岡	9:43	10:24	11:55	13:02	13:50	15:16	15:50
大石田	9:54	レ	12:07	レ	14:02	15:31	16:02
新庄	10:14	10:53	12:26	13:32	14:21	15:58	16:26
真室川	.....	11:08	.....	レ	.....	.....	.....
横堀	.....	11:37	.....	14:15	.....	.....	.....
湯沢	.....	11:48	.....	14:25	.....	.....	.....
十文字	.....	11:55	.....	14:33	.....	.....	.....
横手	.....	12:05	.....	14:42	.....	.....	.....
大曲	.....	12:21	.....	14:59	.....	.....	.....
秋田	.....	12:59	.....	15:48	.....	.....	.....

表6 平成4(1992)年7月ダイヤ改正後の下り山形線および新庄・新庄以北への接続列車のダイヤ(2)

停車駅	つばさ 125号	つばさ 129号	つばさ 131号	つばさ 133号	つばさ 135号	つばさ 137号	つばさ 139号
東京	13:28	14:28	.....	16:28	17:28	18:28	20:00
上野	13:34	14:34	15:18	16:34	17:34	18:34	20:06
大宮	13:54	14:54	15:38	16:54	17:54	18:54	20:26
宇都宮	14:19	15:20	16:04	17:20	18:20	19:19	20:52
郡山	14:52	15:53	16:37	17:53	18:53	19:52	21:25
福島	15:10	16:10	16:54	18:10	19:10	20:10	21:43
米沢	15:43	16:43	17:26	レ	19:42	20:41	22:15
高畠	レ	16:54	レ	レ	19:51	レ	22:22
赤湯	15:58	16:59	17:36	レ	19:56	20:56	22:26
かみの やま温 泉	16:11	17:12	17:50	レ	20:09	21:10	22:39
山形	16:20	17:21	17:59	19:11	20:19	21:51	22:49
乗り換 え	普通	L特急 こまく さ 13号	普通	快速 月山 5号	L特急 こまく さ 15号	L特急 こまく さ 17号	普通
山形	16:30	17:28	18:16	19:19	20:28	21:26	23:01
天童	16:52	17:40	18:36	19:32	20:39	21:37	23:17
東根	17:12	レ	18:47	19:42	レ	21:47	23:29
楯岡	17:16	17:55	18:52	19:45	20:51	21:50	23:34
大石田	17:37	レ	19:09	19:57	レ	22:02	.....
新庄	18:06	18:24	19:34	20:16	21:21	22:21	.....
真室川	18:30	レ	.....	.....	21:36	.....	.....
横堀	.....	19:08	.....	.....	22:06	.....	.....
湯沢	.....	19:23	.....	.....	22:22	.....	.....
十文字	.....	19:31	.....	.....	22:30	.....	.....
横手	.....	19:41	.....	.....	22:41	.....	.....
大曲	.....	19:57	.....	.....	22:57	.....	.....
秋田	.....	20:36	.....	.....	23:25	.....	.....

表7 平成4(1992)年7月ダイヤ改正後の新庄以北・新庄からの接続列車および上り山形線のダイヤ(1)

停車駅		L特急 こまく さ 2号	普通	L特急 こまく さ 4号	快速 月山 2号	L特急 こまく さ 6号	L特急 こまく さ 8号
秋田	.....	.....	.....	6:08	.....	8:05	.....
大曲	.....	.....	.....	6:45	.....	8:48	.....
横手	.....	.....	.....	7:03	.....	9:04	.....
十文字	.....	.....	.....	7:13	.....	9:14	.....
湯沢	.....	.....	.....	7:20	.....	9:21	.....
横堀	.....	.....	.....	7:31	.....	9:31	.....
真室川	.....	.....	.....	8:00	.....	レ	.....
新庄	.....	6:32	6:10	8:15	9:03	10:15	11:26
大石田	.....	6:50	6:35	レ	9:21	10:36	11:44
楯岡	.....	7:02	7:11	8:44	9:33	10:47	11:56
東根	.....	7:05	7:16	レ	9:39	レ	12:00
天童	.....	7:18	7:35	8:55	9:50	10:59	12:09
山形	.....	7:32	8:02	9:09	10:05	11:12	12:22
乗り換え	つばさ 112号	つばさ 100号	つばさ 114号	つばさ 116号	つばさ 118号	つばさ 120号	つばさ 122号
山形	6:21	7:42	8:22	9:19	10:17	11:18	12:37
かみの やま温 泉	6:30	レ	8:31	9:27	10:25	11:27	12:46
赤湯	6:43	レ	8:44	9:41	10:39	11:41	12:59
高畠	6:48	レ	8:49	レ	10:44	レ	レ
米沢	6:55	レ	8:56	9:53	10:53	11:54	13:10
福島	7:31	8:45	9:32	10:30	11:31	12:31	13:46
郡山	7:48	レ	9:49	10:47	11:48	12:48	14:04
宇都宮	8:21	レ	10:21	11:20	12:21	13:21	14:38
大宮	8:46	レ	10:46	11:46	12:46	13:46	15:06
上野	9:06	レ	11:06	12:06	13:06	14:06	15:26
東京	9:12	10:11	11:12	12:12	13:12	.....	15:32

表8 平成4(1992)年7月ダイヤ改正後の新庄以北・新庄からの接続列車および上り山形線のダイヤ(2)

停車駅	L特急 こまく さ 10号	普通	快速 月山 4号	L特急 こまく さ 12号	快速 月山 6号	L特急 こまく さ 14号	L特急 こまく さ 16号
秋田	.....	.....	.....	14:06	.....	16:07	.....
大曲	.....	.....	.....	14:44	.....	16:55	.....
横手	.....	.....	.....	15:05	.....	17:13	.....
十文字	.....	.....	.....	15:15	.....	17:22	.....
湯沢	.....	.....	.....	15:22	.....	17:30	.....
横堀	.....	.....	.....	15:32	.....	17:42	.....
真室川	.....	.....	.....	16:02	.....	レ	.....
新庄	13:14	14:02	15:12	16:16	16:59	18:24	19:16
大石田	13:32	14:23	15:31	レ	17:17	レ	19:34
楯岡	13:43	14:37	15:43	16:45	17:29	18:53	19:46
東根	13:47	14:41	15:47	レ	17:33	レ	レ
天童	13:56	14:52	15:57	16:57	17:43	19:04	19:58
山形	14:10	15:11	16:12	17:10	17:59	19:18	20:11
乗り換 え	つばさ 126号	つばさ 128号	つばさ 130号	つばさ 134号	つばさ 136号	つばさ 138号	つばさ 140号
山形	14:17	15:22	16:21	17:16	18:17	19:28	20:20
かみの やま温 泉	14:26	15:31	16:30	17:25	18:26	レ	20:29
赤湯	14:41	15:44	16:44	17:39	18:40	レ	20:42
高畠	レ	レ	レ	レ	18:47	レ	レ
米沢	14:54	15:55	16:54	17:49	18:55	レ	20:53
福島	15:31	16:32	17:31	18:25	19:31	20:31	21:27
郡山	15:48	16:49	17:48	18:42	19:48	20:48	レ
宇都宮	16:21	17:21	18:20	19:15	20:21	21:21	レ
大宮	16:46	17:46	18:45	19:40	20:46	21:46	22:33
上野	17:06	18:06	19:06	20:00	21:06	22:06	22:53
東京	17:12	18:12	19:12	20:06	21:12	22:12	22:59

奥羽本線の福島 - 山形駅間の改軌工事を終え、平成4(1992)年7月のダイヤ改正で山形新幹線が開通した。

同時に山形駅で新幹線接続が可能なL特急「こまくさ」が山形 - 新庄・秋田駅間で設定され、乗り換えを行うことで山形以北の駅への輸送を担うべく運行を開始した。

福島以南は東北新幹線に乗り入れることで仙台駅での乗り換えや上野 - 福島駅間の大幅な所要時間短縮などを達成し、更に前年の東北新幹線東京乗り入れによって東京駅から山形・米沢などへの駅への直通を可能にした。

東北新幹線内で「つばさ111号」と「つばさ140号」以外は同じ号数のやまびこと併結を行い、福島駅での増解結が行われ、上野発着の「つばさ131号」と「つばさ120号」以外は東京 - 山形間で運行された。

停車駅の面では、東北新幹線内は基本的に途中上野、大宮、宇都宮、郡山駅への停車を行うが、一部列車は通過する。

山形線内は高畠駅以外ではほぼ全ての列車が停車しているが、現在では全列車が停車する米沢駅を通過する列車も存在した。

所要時間は、東京 - 山形駅間が最速2時間27分、基本的には3時間弱となり、ダイヤ改正前と比べて約40分～1時間程度の短縮に、東京 - 新庄駅間が約3時間30分～4時間となり、こちらも同じ程度の所要時間の短縮が行われ、福島駅での乗り換えの解消と併せてサービス・利便性が向上した。

しかし、山形駅以北の天童駅や新庄駅などへ向かう場合、または山形駅以北から山形線に乗り換える際は、山形駅での乗り換えが必要である。基本的に接続列車は設定されているが、山形駅で5～20分程度の待ち時間が発生することがあり、さらに接続列車が普通列車の場合、特急に比べて所要時間が長くなるため、ダイヤ改正前と比べて利便性があまり改善されていないように感じる点もある。

3 山形新幹線新庄延伸

表9 平成11(1999)年12月、山形線新庄延伸後の下りダイヤ(1)

停車駅	つばさ 181号	つばさ 111号	つばさ 113号	つばさ 101号	つばさ 115号	つばさ 119号	つばさ 121号	つばさ 103号
東京	……	6:32	7:24	7:56	8:36	9:36	10:16	11:24
上野	……	6:38	レ	8:02	8:42	9:42	10:22	11:30
大宮	……	6:58	レ	8:22	9:02	10:02	10:42	11:50
宇都宮	……	レ	レ	8:47	レ	10:28	レ	12:15
郡山	……	レ	レ	9:20	レ	11:02	11:39	12:47
福島	……	8:03	8:50	9:38	10:06	11:20	11:57	13:05
米沢	……	8:35	レ	10:10	レ	11:52	12:28	13:38
高畠	……	レ	レ	10:18	レ	レ	レ	13:46
赤湯	……	8:45	レ	10:23	レ	12:03	12:38	13:51
かみの やま温 泉	……	8:59	レ	10:36	レ	12:16	12:52	14:04
山形	6:58	9:08	9:51	10:46	11:07	12:26	13:02	14:15
天童	7:10	9:20	レ	……	11:18	……	13:13	……
さくら んば東 根	7:16	9:26	レ	……	11:24	……	13:19	……
村山	7:20	9:31	レ	……	11:28	……	13:23	……
大石田	7:28	9:42	レ	……	11:37	……	13:32	……
新庄	7:44	9:57	10:29	……	11:52	……	13:48	……

表10 平成11(1999)年12月、山形線新庄延伸後の下りダイヤ(2)

停車駅	つばさ 127号	つばさ 129号	つばさ 105号	つばさ 137号	つばさ 139号	つばさ 143号	つばさ 145号	つばさ 149号
東京	12:12	13:00	14:12	15:22	16:16	17:32	18:32	20:28
上野	12:18	レ	レ	15:28	レ	17:38	18:38	20:34
大宮	12:38	13:23	14:36	15:48	16:41	17:58	18:58	20:54
宇都宮	13:04	レ	レ	16:13	17:06	18:23	19:24	21:20
郡山	13:37	レ	15:29	16:48	17:39	18:57	19:58	21:53
福島	13:55	14:28	15:47	17:06	17:56	19:14	20:16	22:11
米沢	14:26	15:00	16:18	17:38	18:27	19:46	20:48	22:42
高畠	レ	レ	16:26	レ	レ	19:53	レ	22:49
赤湯	14:37	15:10	16:31	17:51	レ	19:58	20:58	22:54
かみの やま温 泉	14:50	15:23	16:44	18:04	レ	20:12	21:11	23:08
山形	15:00	15:33	16:54	18:14	18:58	20:22	21:21	23:17

天童	15:11	.....	17:05	.....	19:09	.....	21:32	.....
さくら んぼ東 根	15:17	.....	17:10	.....	19:15	.....	21:38	.....
村山	15:22	.....	17:15	.....	19:19	.....	21:42	.....
大石田	15:31	.....	17:24	.....	19:29	.....	21:51	.....
新庄	15:48	.....	17:40	.....	19:47	.....	22:07	.....

表11 平成11(1999)年12月、山形線新庄延伸後の上りダイヤ(1)

停車駅	つばさ 114号	つばさ 116号	つばさ 118号	つばさ 122号	つばさ 124号	つばさ 128号	つばさ 130号	つばさ 132号
新庄	.....	6:21	7:26	.....	9:10	.....	11:54	.....
大石田	.....	6:35	7:41	.....	9:24	.....	12:08	.....
村山	.....	6:44	7:49	.....	9:34	.....	12:18	.....
さくら んぼ東 根	.....	6:49	7:54	.....	9:38	.....	12:22	.....
天童	.....	6:54	8:01	.....	9:44	.....	12:28	.....
山形	6:25	7:06	8:12	9:10	10:00	11:02	12:38	13:04
かみの やま温 泉	6:34	レ	8:21	9:19	10:10	11:12	レ	13:13
赤湯	6:48	レ	8:35	9:33	10:24	11:25	レ	13:27
高畠	6:54	レ	8:43	レ	レ	11:31	レ	レ
米沢	7:01	7:37	8:51	9:44	10:38	11:39	レ	13:39
福島	7:37	8:12	9:28	10:20	11:13	12:16	13:43	14:15
郡山	7:55	レ	9:45	10:37	11:30	12:33	レ	14:32
宇都宮	8:30	レ	10:20	11:09	レ	13:08	レ	15:05
大宮	8:58	9:17	10:46	11:34	12:23	13:34	レ	15:30
上野	9:18	レ	11:06	11:54	レ	13:54	レ	15:50
東京	9:24	9:40	11:11	12:00	12:48	14:00	15:07	15:56

表12 平成11(1999)年12月、山形線新庄延伸後の上りダイヤ(2)

停車駅	つばさ 138号	つばさ 140号	つばさ 144号	つばさ 146号	つばさ 100号	つばさ 102号	つばさ 148号	つばさ 180号
新庄	13:32	.....	15:30	.....	16:51	.....	19:17	20:35
大石田	13:46	.....	15:44	.....	17:08	.....	19:32	20:49
村山	13:55	.....	15:53	.....	17:16	.....	19:41	20:58
さくら んぼ東 根	13:59	.....	15:58	.....	17:20	.....	19:45	21:03
天童	14:05	.....	16:03	.....	17:26	.....	19:51	21:08
山形	14:17	15:07	16:15	17:03	17:37	18:52	20:03	21:18
かみの やま温 泉	14:26	15:17	16:25	17:12	レ	19:01	20:12	.....
赤湯	14:40	15:31	16:39	17:26	レ	19:15	20:26	.....
高畠	レ	15:36	レ	17:31	レ	レ	レ	.....
米沢	14:50	15:44	16:50	17:39	レ	19:25	20:37	.....
福島	15:28	16:20	17:28	18:16	18:42	20:02	21:13	.....
郡山	15:44	16:37	17:44	18:32	レ	20:19	21:29	.....
宇都宮	レ	17:09	18:17	19:05	レ	20:52	22:02	.....
大宮	16:38	17:34	18:42	19:30	19:52	21:18	22:28	.....
上野	16:58	17:54	19:02	19:50	レ	21:38	22:48	.....
東京	17:04	18:00	19:08	19:56	20:16	21:44	22:54	.....

平成11(1999)年12月のダイヤ改正から山形線区間を新庄へ延伸し、併せて8往復の東京 - 新庄駅間直通列車を設定した。

同時に山形 - 新庄駅間の新幹線「つばさ」が1往復設定され、走行時間帯・走行距離の面でも通勤などでの利用を前提とした現在首都圏で運行されている特急「湘南」、「おうめ」、「はちおうじ」と同じような役割を担うべく設定されたと考えられる。

下り列車に途中停車駅が福島と山形のための速達型のつばさ113号が設定され、東京 - 新庄駅間を3時間5分で結び、このダイヤは現在に至るまで同区間の最速ダイヤとなっている。(現在同区間は最速3時間7分)

また、平成11(1999)年よりつばさの停車駅拡大を行い、上野駅や大宮駅などの停車列車の本数を増やし、平成14(2002)年につばさは全列車が大宮駅への停車を開始、翌平成15(2003)年には米沢駅への全列車停車を開始した。

徐々にサービスの重きが途中停車駅の削減による所要時間短縮から、停車駅拡大による利便性の上昇へと重点が変化したことを感じることができる。

4 東日本大震災発生、緊急ダイヤの設定

表13 平成23(2011)年3月31日から4月11日までの山形線の下りダイヤ

停車駅	つばさ 321号	つばさ 329号	つばさ 537号	つばさ 345号	つばさ 353号
福島	.....	10:39	13:48	17:48	19:48
米沢	.....	11:12	14:20	18:20	20:22
高畠	.....	レ	レ	レ	レ
赤湯	.....	11:23	14:31	18:31	20:33
かみのやま 温泉	.....	11:36	14:44	18:46	20:47
山形	9:05	11:45 11:56	14:54 14:56	18:56	20:56
天童	9:17	12:06	15:08	.....	.....
さくらんぼ 東根	9:24	12:11	15:13	.....	.....
村山	9:30	12:16	15:18	.....	.....
大石田	9:39	12:25	15:27	.....	.....
新庄	9:53	12:39	15:41	.....	.....

表14 平成23(2011)年3月31日から4月11日までの山形線の上りダイヤ

停車駅	つばさ332 号	つばさ340 号	つばさ388 号	つばさ356 号
新庄	.....	11:14	14:00	17:14
大石田	.....	11:28	14:14	17:29
村上	.....	11:37	14:23	17:41
さくらんぼ東根	.....	11:41	14:28	17:47
天童	.....	11:48	14:34	17:54
山形	9:06	12:04 12:06	14:44 14:47	18:06 18:08
かみのやま温泉	9:15	レ	14:57	18:17
赤湯	9:30	レ	15:12	18:31
高畠	レ	レ	15:18	レ
米沢	9:41	12:40	15:26	18:42
福島	10:16	13:16	16:04	19:17

平成23(2011)年3月11日に発生した東北地方太平洋沖地震の影響で山形線と東北新幹線は全線で運転を見合わせ、その後山形線は3月31日に運転再開した。その後4月12日に東北新幹線福島以南が復旧し、直通運転を再開するまでの12日間は、表13、14のダイヤで運転された。

このダイヤでは下りが5本、上りが4本設定され、福島 - 新庄駅間を走る列車は下りが2本、上りが3本、それ以外は山形駅発着という形態を

とっていた。

また所要時間については福島 - 山形駅間が1時間強、山形 - 新庄駅間が1時間弱、福島 - 新庄駅間が約2時間となり、通常ダイヤの所要時間と変わらず、僅か20日で通常の運転速度での走行を可能な状態に復旧した当時の迅速な復旧作業を思い忍ぶことができる。

その後つばさは7月9日に震災前のダイヤに戻されるまでは臨時ダイヤでの運行が行われ、東北新幹線の一部区間では徐行運転が行われたため、通常ダイヤと比べ所要時間は増加していた。

5 「とれいゆつばさ」運行開始

表15 平成26(2014)年7月の「とれいゆつばさ」ダイヤ

停車駅	とれいゆつばさ1号	とれいゆつばさ2号
福島	10:02	17:41
米沢	10:36	17:07
高畠	10:44	16:52
赤湯	10:50	16:45
かみのやま温泉	11:08	16:23
山形	11:19 11:26	16:13 16:11
天童	11:37	15:36
さくらんぼ東根	11:45	15:22
村山	11:50	15:14
大石田	12:00	14:58
新庄	12:16	14:43

平成26(2014)年の7月から新幹線初のリゾート列車として「とれいゆつばさ」が土日を中心に福島 - 新庄駅間で運行を開始した。

福島駅では、在来線ホーム発着で運行されていたが、年末などの時期の臨時や団体列車として東北新幹線に乗り入れ、東京まで営業列車として走行したこともあった。同列車は令和4(2022)年3月に引退した。

所要時間は下りが約2時間10分であるが、上りは約3時間と上下列車でかなりの差が出ている。

新幹線「つばさ」が停車する駅にはすべて停車を行い、特定の駅での駅周辺などの観光のための長時間停車もないため運行ダイヤ上は他のつばさと特段差別化が行われているわけでもないように思える。

参考文献

・書籍

JTB時刻表編集部(2021)『時刻表復刻版1968年10月号』 JTBパブリッシング

弘済出版社(1982)『全国版のコンパス時刻表1982年8月号』

JR東日本パンフレット『山形新幹線「つばさ」7月1日新登場。』

JR東日本パンフレット『12月4日、山形新幹線「つばさ」新庄開業。』

JTB時刻表編集部(1999)『JTB時刻表1999年12月号』 JTBパブリッシング

・webサイト

山形県鉄道利用・整備強化促進期成同盟会「山形県の鉄道輸送」

<https://www.pref.yamagata.jp/documents/1489/all.pdf> (閲覧2024/8/27)

JR東日本「Ⅰ. 新幹線」

https://www.jreast.co.jp/press/1999_1/19991001/shinkan.html (閲覧2024/8/28)

JR東日本「3/31～の奥羽本線「つばさ」号 運転時刻表」(Internet archive)

<https://web.archive.org/web/20110411012419/http://www.jr-tabi.com/eqpdf/s-ym-time.pdf> (閲覧2024/8/28)

JR東日本「新幹線初のリゾート列車「とれいゆ つばさ」の運転計画について～山形の「食・飲」などの魅力を楽しむ新しい列車」(Internet archive)

https://web.archive.org/web/20140708174041/http://www.jr-sendai.com/wp-content/uploads/2014/06/toreiyu_tsubasa.pdf (閲覧2024/8/28)

現在のダイヤ

(C3 工) N

本稿では、現在のダイヤとその特徴について述べる。山形新幹線を利用した山形県内から東京方面への移動や山形県内の移動に関して、現在のダイヤの特徴を考える。特に、在来線との乗り継ぎについて考察する。

1 令和6(2024)年のダイヤ(現在のダイヤ)

令和6(2024)年現在の山形新幹線のダイヤを次に示す。

列車名	つばさ 122	つばさ 124	つばさ 128	つばさ 132	つばさ 136	つばさ 138	つばさ 140	つばさ 142
新庄 発	5:40		7:16		9:16		11:13	
大石田 発	5:54		7:30		9:31		11:27	
村山 発	6:03		7:40		9:40		11:36	
さくらんぼ 東根 発	6:08		7:44		9:45		11:40	
天童 発	6:13		7:50		9:50		11:47	
山形 発	6:25	7:12	8:02	9:03	10:02	11:00	12:05	13:04
かみのやま 温泉 発	6:34	—	8:11	9:12	10:11	11:09	—	13:13
赤湯 発	6:47	—	8:25	9:26	10:25	11:27	—	13:27
高畠 発	6:54	—	8:31	—	—	11:32	—	13:32
米沢 発	7:02	7:43	8:40	9:37	10:37	11:39	12:38	13:40
福島 着	7:37	8:17	9:14	10:12	11:12	12:14	13:14	14:14
郡山 発	7:54	—	9:30	10:28	11:30	12:30	13:30	14:30
宇都宮 発	8:23	—	9:58	10:58	11:58	12:58	13:58	14:58
大宮 着	8:47	9:12	10:23	11:23	12:23	13:23	14:23	15:23
上野 着	9:06	—	10:42	11:42	12:42	13:42	14:42	15:42
東京 着	9:12	9:35	10:48	11:48	12:48	13:48	14:48	15:48

列車名	つばさ 144	つばさ 146	つばさ 148	つばさ 150	つばさ 154	つばさ 156	つばさ 158	つばさ 160
新庄 発	13:18			15:17		17:12	18:43	19:57
大石田 発	13:33			15:32		17:27	18:58	20:12
村山 発	13:42			15:42		17:37	19:07	20:21
さくらんぼ 東根 発	13:47			15:47		17:43	19:12	20:25
天童 発	13:53			15:53		17:49	19:19	20:31
山形 発	14:04	15:03	15:46	16:06	17:05	18:04	19:31	20:43
かみのやま 温泉 発	14:13	15:12	15:56	—	17:14	18:13	19:41	20:53
赤湯 発	14:27	15:27	16:12	—	17:28	18:27	19:56	21:07
高畠 発	—	15:32	—	—	17:33	—	20:04	—
米沢 発	14:38	15:40	16:23	16:38	17:41	18:38	20:12	21:17
福島 着	15:14	16:14	17:00	17:14	18:15	19:14	20:47	21:52
郡山 発	15:30	16:30	17:16	17:31	18:30	19:31	21:05	22:10
宇都宮 発	15:58	16:58	17:47	17:59	18:58	19:59	21:35	22:38
大宮 着	16:23	17:23	18:11	18:23	19:23	20:23	21:59	23:03
上野 着	16:42	17:42	18:30	18:42	19:42	20:42	22:18	23:22
東京 着	16:48	17:48	18:36	18:48	19:48	20:48	22:24	23:28

図1 令和6(2024)年3月16日改正時・現行ダイヤ上り
出典：山形新幹線接続時刻表(2024)

列車名	つばさ 171	つばさ 121	つばさ 123	つばさ 127	つばさ 129	つばさ 131	つばさ 133	つばさ 135
東京 発		6:12	7:12	8:07	8:56	9:24	10:00	11:00
上野 発		6:18	7:18	8:13	9:02	—	10:06	11:06
大宮 発		6:37	7:37	8:32	9:21	9:47	10:25	11:25
宇都宮 発		7:01	8:03	9:04	9:45	—	10:51	11:49
郡山 発		7:30	8:31	9:32	10:16	—	11:19	12:18
福島 発		7:48	8:48	9:49	10:33	10:45	11:35	12:35
米沢 発		8:21	9:26	10:25	11:04	11:16	12:08	13:07
高畠 発		8:31	—	10:37	—	—	—	13:15
赤湯 発		8:36	—	10:42	11:15	—	12:19	13:20
かみのやま 温泉 発		8:49	—	10:55	11:28	—	12:34	13:34
山形 着	7:01	8:58	10:06	11:04	11:38	11:46	12:44	13:44
天童 発	7:10	9:17	10:20			11:58	12:58	
さくらんぼ 東根 発	7:16	9:23	10:25			12:04	13:03	
村山 発	7:21	9:27	10:30			12:08	13:08	
大石田 発	7:31	9:41	10:39			12:17	13:17	
新庄 着	7:46	9:55	10:53			12:31	13:31	

列車名	つばさ 137	つばさ 139	つばさ 141	つばさ 143	つばさ 145	つばさ 149	つばさ 153	つばさ 157	つばさ 159
東京 発	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:16	20:44
上野 発	12:06	13:06	14:06	15:06	16:06	17:06	18:06	19:22	20:50
大宮 発	12:25	13:25	14:25	15:25	16:25	17:25	18:25	19:41	21:09
宇都宮 発	12:49	13:49	14:49	15:49	16:49	17:49	18:49	20:08	21:33
郡山 発	13:18	14:18	15:18	16:18	17:18	18:18	19:18	20:38	22:02
福島 発	13:35	14:35	15:35	16:35	17:35	18:36	19:36	20:56	22:19
米沢 発	14:08	15:12	16:12	17:07	18:08	19:09	20:11	21:28	22:51
高畠 発	—	15:20	—	17:17	—	19:17	—	—	22:59
赤湯 発	14:20	15:26	16:27	17:22	18:19	19:22	20:23	—	23:04
かみのやま 温泉 発	14:33	15:40	16:40	17:36	18:34	19:36	20:38	—	23:17
山形 着	14:42	15:50	16:49	17:46	18:43	19:45	20:47	21:57	23:26
天童 発	14:55		17:03		18:55			22:10	
さくらんぼ 東根 発	15:01		17:09		19:00			22:16	
村山 発	15:07		17:14		19:07			22:21	
大石田 発	15:16		17:27		19:16			22:30	
新庄 着	15:30		17:41		19:30			22:45	

図2 令和6(2024)年3月16日改正時・現行ダイヤ下り
出典：山形新幹線接続時刻表(2024)

山形新幹線のダイヤの簡単な特徴を述べる。上下線ともに約1時間の間隔で、上り16本、下り17本が運行されている。山形発新庄行きの「つばさ171号」が存在するため、下りが1本多くなっている。以下の考察では、「つばさ171号」を除外して考える。下り列車は新庄発着の列車と山形発着の列車が存在し、山形県内においては山形駅と米沢駅は全列車が停車する。新庄発着の列車は、約2時間間隔で運行されており、山形以北のすべての駅に停車する。米沢 - 山形駅間の3駅に関しては、列車によっ

て停車する駅が異なる。この3駅に停車するパターンと停車する列車の本数を表1、表2に示す。

表1 米沢 - 山形駅間の停車パターンとその本数

停車パターン\列車本数	上り	下り
3駅すべて停車	7	7
高島のみ通過	6	6
3駅すべて通過	3	3
全列車本数	16	16

表2 米沢 - 山形駅間の駅とその停車本数

駅名\列車本数	上り	下り
かみのやま温泉	13	13
赤湯	13	13
高島	7	7
全列車本数	16	16

表1、表2から、約半分の列車が3駅すべてに停車し、約8割の列車が高島以外のすべての駅に停車することが分かる。ここから、山形新幹線は山形県内においては、停車駅数を多くすることで速達性よりも利便性を重要視しているのではないかということがうかがえる。また、高島に停車する列車が少ない理由としては、駅間距離と乗車人員が考えられる。米沢 - 高島駅間が9.8km、高島 - 赤湯駅間が6.2kmと新幹線の駅間距離としては非常に短い。また、2023年度の調査によると、駅の乗車人員もかみのやま温泉が1,197人、赤湯が1,099人であるのに対し、高島は649人と他の2駅に比べて大きく下回っている。これらの理由から、高島に停車する列車は他の駅に比べて、少ないのではないかと考える。東北新幹線となる福島以南の区間においては、上りの「つばさ124号」、下りの「つばさ131号」以外の列車は福島、郡山、宇都宮、大宮、上野、東京に停車する。「つばさ124号」、「つばさ131号」に関しては、福島、大宮、東京のみに停車する。東京 - 福島駅間を前者は約1時間35分、後者は約1時間20分で結ぶ。

また山形新幹線には、図1、図2に記載された以外の臨時列車も多数存在する。例えば、山形7:37発上りの「つばさ74号」や山形8:48発上りの「つばさ76号」などである。これらは主に土曜日や日曜日など多くの利用者が予想されるときに運行されている。日によって、運行の有無や時刻が異なるため、本稿では臨時列車は除いて考える。

2 東京方面への移動(旅行・通勤・通学など)

I 山形県内と東京間の始発・終電

山形新幹線を利用して、山形県内から東京方面へ移動することを考える。上で述べたように、上下線ともに約1時間に1本の間隔で運行されているため、東京方面への移動に関しては、時刻によらず利用可能であり、非常に便利であると考ええる。ここで、山形県内の主要駅から東京駅へ始発で向かい、終電で帰宅することを想定する。始発、終電の時間と東京での滞在時間を考えると、表3のようになる。

表3 山形県内の沿線主要駅から東京へ移動する場合の始発と終電

駅名	始発発	始発着	終電発	終電着	滞在時間
新庄	5:40	9:12	19:16	22:45	10時間04分
山形	6:25	9:12	20:44	23:26	11時間32分
米沢	7:02	9:12	20:44	23:26	11時間32分

表3から、山形新幹線の沿線駅であれば、始発の「つばさ122号」に乗ることで9時過ぎには東京に到着することが可能である。通勤・通学には難しい時間であるが、旅行に関しては朝から観光することが可能であり、十分な時刻であるといえると考ええる。朝が早すぎると考える場合には、東京9:35着の「つばさ124号」や東京10:48分着のつばさ128号など30分から1時間の間隔で運行されているため、目的や状況に合わせて列車を選ぶことが可能である。

次に終電に関して述べる。新庄へは東京19:16発の「つばさ157号」が、山形・米沢へは東京20:44発の「つばさ159号」が終電となっている。「つばさ159号」が米沢 - 山形駅間の駅にすべて停車するのに対し、「つばさ157号」は米沢 - 山形駅間の駅をすべて通過し、山形以北は各駅停車となっている。ここから、「つばさ157号」が山形以北の終電を、「つばさ159号」が山形以南の終電を担い、できるだけ遅い時刻に出発させようと工夫されていることがうかがえる。新庄に関しては、東京19:16発と若干早くなってしまうが、東京で10時間以上の滞在が可能であり、夕食を取ることも可能な時間帯であるため旅行に関しては十分であると考ええる。始発と同様に、片道に2、3時間かかってしまうため、通勤・通学は難しいと考える。しかし、例えば、大学生が授業後に山形県内へ帰省するといった利用は十分可能であると考ええる。

II 山形新幹線を利用した場合の、山形から県外への通勤・通学

次に、山形県内の駅を山形駅に固定し、山形新幹線を利用して、県外へ通勤・通学が可能な範囲を考察する。まず、福島市について考える。通学の例として福島駅から東北本線上り方向へ2駅先にある金谷川駅が最寄り駅の福島大学を挙げる。

表4 山形から福島への通勤・通学

駅名	つばさ122	つばさ124	つばさ128
山形	6:25	7:12	8:02
福島	7:37	8:17	9:14
東北本線上り乗り換え	8:09	8:41	9:36
福島大学最寄り駅着	8:19	8:51	9:46

山形 - 福島駅間は山形新幹線を利用すると、約1時間程度であるため、福島駅周辺に通勤することは可能であると考え。仮に出勤時刻が8時台であったとしても、「つばさ122号」に乗り換えれば余裕を持って出勤できると思われる。また、福島大学への通学も不可能ではないと考える。福島大学の1時限目の開始時刻は8:40であるが、始発の「つばさ122号」に乗り換えれば、大学最寄り駅に開始時刻の約20分前に到着することが可能である。しかし、福島での乗り換えに20分以上要するため、山形新幹線と東北本線上りの乗り換えはあまり考慮されていないことがうかがえる。帰宅に関しても、終電の「つばさ159号」が福島22:19発であるため、通勤・通学どちらも可能な範囲であると考え。

次に、郡山が通勤・通学可能な範囲であるか考察する。始発の「つばさ122号」に乗り換えた場合、郡山には7:54に到着する。通勤に関していえば、出勤時刻が8:30以降の駅周辺の企業であれば不可能ではないが、通勤時間が山形から1時間30分程度かかってしまうこともあり、通勤や通学には難しいのではないかと考える。宇都宮以南に関しては、始発でも到着時刻が8:20以降となり移動時間に2時間以上要するため、通勤・通学は現実的でないと考え。

3 山形県内の移動(通勤・通学・在来線について)

山形新幹線の山形県内の利用についてまとめる。在来線のうち山形線(奥羽本線)、仙山線を例に挙げ、山形新幹線との乗り換えについて考える。そして、庄内地方と山形新幹線について考察する。フラワー長井線、米坂線と山形新幹線に関しては、『2023年 大学祭あおば』の下巻フラワー長井線の「ダイヤ・運賃」の項目で述べたので、参考にしていただきたい。『2023年度大学祭あおば』は、東北大学鉄道研究会の公式サイトから、ダウンロード可能である。

I 奥羽本線新庄以北と山形新幹線の乗り換え

まず、奥羽本線の新庄以北と山形新幹線との乗り換えを考える。以下の表では各在来線と30分以内の接続がある場合、乗り換えが考慮されていると考え、対応する山形新幹線の列車を示す。

表5 奥羽本線から山形新幹線への乗り換え

山形新幹線	列車名		つばさ171	つばさ123	つばさ133	つばさ137			つばさ141	つばさ145		
	東京発	山形発	7:01	7:12	10:00	12:00			14:00	16:00		
	新庄着		7:46	10:53	13:31	15:30			17:41	19:30		
奥羽本線	新庄発	7:13	7:55	11:22	13:37	15:39	16:36	17:32	18:32	19:33	20:18	21:37
	終着駅	真室川	秋田	秋田	秋田	秋田	真室川	秋田	秋田	真室川	秋田	秋田
	終着駅着	7:29	10:30	14:11	16:12	18:11	16:52	20:12	21:13	19:51	22:48	0:12
	列車名	621D	2433M	2441M	2445M	841M	623M	2453M	2455M	625D	2459M	2463M

表6 山形新幹線から奥羽本線への乗り換え

	列車名	2424M	622D	2428M	2434M	2438M	2444M	624M	2448M	2450M	2452M
奥羽本線	始発駅	横手	真室川	秋田	秋田	秋田	秋田	真室川	秋田	秋田	秋田
	始発駅発	5:39	7:46	5:54	8:09	10:16	13:45	17:02	15:45	16:45	17:45
	新庄着	7:02	7:54	8:43	10:50	12:55	16:27	17:18	18:24	19:46	20:48
	新庄発	7:16		9:16	11:13	13:18	17:12		18:43	19:57	
山形新幹線	東京着	10:48		12:48	14:48	16:48	20:48		22:24	23:28	
	列車名	つばさ128		つばさ136	つばさ140	つばさ144	つばさ156		つばさ158	つばさ160	

新庄以北の奥羽本線に関しては、ほぼすべての列車に山形新幹線へ乗り換えが考慮されていることが考えられる。上り方面へは奥羽本線10本中7本が、下り方面へは11本6本が30分以内の乗り換えが可能である。特に始発の「つばさ128号」、「つばさ121号」や終電の「つばさ160号」、「つばさ145号」は15分以内のスムーズな接続がされている。一方、17時台には乗り換えに1時間以上かかる列車もあり、時間帯によっては接続があまり考慮されていない時間もあることが分かる。8時台、17時台、深夜に関しては、新幹線との乗り換えよりも奥羽本線の通勤・通学客を重視しているのではないかと考える。特に夕方では、上下線ともに列車の出発時間の間隔がほぼ1時間となっており、ダイヤのわかりやすさを重視しているのではないかと考える。

Ⅱ 仙山線と山形新幹線の乗り換え

次に、仙山線との乗り換えについて考察する。仙山線とは山形駅で接続するため、東京方面と新庄方面についてそれぞれ接続を考える。

表7 仙山線下りから山形新幹線上りへの乗り換え

仙山線	列車名	4821M	823M	825M	3827M	829M
	始発駅	仙台				
	始発駅発	6:07	7:14	8:18	9:12	10:16
	山形着	7:34	8:41	9:45	10:35	11:42
山形新幹線	山形発	8:02	9:03	10:02	11:00	12:05
	東京着	10:48	11:48	12:48	13:48	14:48
	列車名	つばさ128	つばさ132	つばさ136	つばさ138	つばさ140

仙山線	列車名	3831M	833M	3835M	837M
	始発駅	仙台			
	始発駅発	11:07	11:53	12:52	13:45
	山形着	12:26	13:31	14:13	15:16
山形新幹線	山形発				15:46
	東京着				18:36
	列車名				つばさ148

仙山線	列車名	839M	841M	843M	845M	847M
	始発駅	仙台				
	始発駅発	14:41	15:45	16:40	17:35	18:24
	山形着	16:17	17:14	18:10	19:04	19:55
山形新幹線	山形発				19:31	
	東京着				22:24	
	列車名				つばさ158	

仙山線	列車名	849M	851M	4853M	4855M
	始発駅	仙台			
	始発駅発	19:00	20:07	21:18	22:16
	山形着	20:28	21:34	22:43	23:29
山形新幹線	山形発	20:43			
	東京着	23:28			
	列車名	つばさ160			

表8 山形新幹線下りから仙山線上りへの乗り換え

山形新幹線	列車名					つばさ121
	東京発					6:12
	山形着					8:58
仙山線	山形発	5:43	6:33	7:12	8:18	9:08
	終着駅	仙台				
	終着駅着	6:56	8:00	8:34	9:43	10:31
	列車名	3820M	4822M	824M	826M	828M

山形新幹線	列車名	つばさ123		つばさ131	つばさ133
	東京発	7:12		9:24	10:00
	山形着	10:06		11:46	12:44
仙山線	山形発	10:12	11:01	12:01	12:53
	終着駅	仙台			
	終着駅着	11:35	12:27	13:21	14:17
	列車名	3830M	832M	3834M	836M

山形新幹線	列車名	つばさ135	つばさ137	つばさ139	つばさ141	つばさ143
	東京発	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00
	山形着	13:44	14:42	15:50	16:49	17:46
仙山線	山形発	13:50	15:08	16:09	17:06	18:02
	終着駅	仙台				
	終着駅着	15:10	16:33	17:49	18:37	19:31
	列車名	3838M	840M	842M	844M	846M

山形新幹線	列車名	つばさ145			
	東京発	16:00			
	山形着	18:43			
仙山線	山形発	18:52	19:45	20:35	21:46
	終着駅	仙台			
	終着駅着	20:20	21:10	22:03	23:06
	列車名	848M	850M	852M	4854M

表7、表8から仙山線上下線全36本のうち、山形新幹線東京方面と30分以内の乗り換えが可能な列車は18本であることが分かる。山形新幹線の本数が少ない早朝や深夜に加え、仙山線下りからの乗り換えに関しては、午後の接続本数が3本と非常に少なくなっている。一方、朝から正午にかけては仙山線下りからの乗り換えが、正午から夕方にかけては仙山線上りへの乗り換えがしやすくなっている。このため、朝に山形県内から東京方面へ向かい、夕方に戻ってくるということは想定されているのではないかと考える。しかし、上下線や時間帯によって乗り換えのしやすさがあまりにも異なることから、山形新幹線との乗り換えを強く重視して考案されたダイヤではないのではないかと考える。仙山線は仙台・愛子・山形駅間の通勤・通学等の移動が主目的であり、宮城県内であれば、仙台から東北新幹線を利用して東京方面へ向かう場合も多いこともその理由であると推察する。山寺などの山形県内の駅から、東京や置賜地方に向かうことを想定して、朝夕は接続が考慮されているのであろう。

表9 仙山線下りから山形新幹線下りへの乗り換え

仙山線	列車名	4821M	823M	825M	3827M	829M
	始発駅	仙台				
	始発駅発	6:07	7:14	8:18	9:12	10:16
	山形着	7:34	8:41	9:45	10:35	11:42
山形新幹線	山形発		8:58			
	新庄着		9:55			
	列車名		つばさ121			

仙山線	列車名	3831M	833M	3835M	837M
	始発駅	仙台			
	始発駅発	11:07	11:53	12:52	13:45
	山形着	12:26	13:31	14:13	15:16
山形新幹線	山形発	12:44		14:42	
	新庄着	13:31		15:30	
	列車名	つばさ133		つばさ137	

仙山線	列車名	839M	841M	843M	845M	847M
	始発駅	仙台				
	始発駅発	14:41	15:45	16:40	17:35	18:24
	山形着	16:17	17:14	18:10	19:04	19:55
山形新幹線	山形発					
	新庄着					
	列車名					

仙山線	列車名	849M	851M	4853M	4855M
	始発駅	仙台			
	始発駅発	19:00	20:07	21:18	22:16
	山形着	20:28	21:34	22:43	23:29
山形新幹線	山形発		21:57		
	新庄着		22:45		
	列車名		つばさ157		

表10 山形新幹線上りから仙山線上りへの乗り換え

山形新幹線	列車名		つばさ122		つばさ128	
	新庄発		5:40		7:16	
	山形着		6:25		8:02	
仙山線	山形発	5:43	6:33	7:12	8:18	9:08
	終着駅	仙台				
	終着駅着	6:56	8:00	8:34	9:43	10:31
	列車名	3820M	4822M	824M	826M	828M

山形新幹線	列車名	つばさ136			
	新庄発	9:16			
	山形着	10:02			
仙山線	山形発	10:12	11:01	12:01	12:53
	終着駅	仙台			
	終着駅着	11:35	12:27	13:21	14:17
	列車名	3830M	832M	3834M	836M

山形新幹線	列車名			つばさ150		
	新庄発			15:17		
	山形着			16:06		
仙山線	山形発	13:50	15:08	16:09	17:06	18:02
	終着駅	仙台				
	終着駅着	15:10	16:33	17:49	18:37	19:31
	列車名	3838M	840M	842M	844M	846M

山形新幹線	列車名		つばさ158		
	新庄発		18:43		
	山形着		19:31		
仙山線	山形発	18:52	19:45	20:35	21:46
	終着駅	仙台			
	終着駅着	20:20	21:10	22:03	23:06
	列車名	848M	850M	852M	4854M

表9、表10から仙山線上下線全36本のうち、山形新幹線東京方面と30分以内の乗り換えが可能な列車は9本であることが分かる。山形以北の山形新幹線は上下線ともに計18本であるから、約半分の列車では乗り換えが可能である。しかし、乗り換え可能な時間が分散しており、上下線で時間帯・本数が異なることから、全体として乗り換えを重要視して作られた時刻表ではないのではないかと考える。さらに、新庄 - 仙台駅間は山形新幹線を利用したとしても、最低でも2時間以上かかることから、通勤・通学が難しいことも分かる。

Ⅲ 庄内地方と山形新幹線

山形県西部の庄内地方からの山形新幹線の利便性、有用性をダイヤの面から考察する。酒田と鶴岡から東京に向かうことを考え、陸羽西線と山形新幹線を利用する場合や羽越本線と上越新幹線を利用して東京に向かう場合、飛行機を利用する場合について考察する。最も早く東京に到着する列車のうち、最も遅く出発する場合について比較する。

まず、酒田、鶴岡から陸羽西線(代行バス)、山形新幹線を利用する場合を以下に示す。令和6(2024)年現在、陸羽西線は並行する国道47号のトンネル工事に伴って、バスによる代替輸送となっている。

表11 庄内地方から山形新幹線を利用して東京に向かう場合

陸羽西線(代行バス)				山形新幹線	
酒田発		新庄着		新庄発	東京着
6:50		8:53		9:16	12:48
羽越本線		陸羽西線		山形新幹線	
鶴岡発	余目着	余目発	新庄着	新庄発	東京着
9:02	9:18	9:25	10:54	11:13	14:48

酒田発、鶴岡発の場合はこちらも約6時間かかり、特に鶴岡発の場合は出発時刻が遅く、到着する頃には約15時となってしまう。後に述べる上越新幹線経由の場合や飛行機利用の場合と比べて、時間がかかり、本数も限られるため、庄内地方から東京へ向かうルートとしてはあまり現実的でないとする。

次に、羽越本線、白新線と上越新幹線経由の場合を以下に示す。羽越本線と白新線の区間は特急いなほを利用する。

表12 庄内地方から上越新幹線を利用して東京へ向かう場合

特急いなほ2号			上越新幹線	
酒田発	鶴岡発	新潟着	新潟発	東京着
5:29	5:48	7:32	7:56	10:03

酒田発、鶴岡発どちらの場合も特急「いなほ2号」を利用して、出発時刻から約4時間～4時間30分後の10時03分に到着する。山形新幹線経由に比べて所要時間が短く、出発時刻も早いため、山形新幹線経由と比較して2時間以上早く到着することが可能である。また、東京まですべての区間で特急・新幹線の利用であることから、快適に移動することも可能であるとする。したがって、鉄道を利用する場合には、山形新幹線を利用するのではなく、上越新幹線経由で東京へ向かう方が現実的であるとする。

次に他の交通手段として、飛行機を利用する場合を考える。鉄道の場合と同様に出発地を酒田駅と鶴岡駅、目的地を東京駅とする。出発地から庄内空港の間は庄内交通のバスを、羽田空港から東京駅の間は東京モノレールと山手線を利用するが、細かい乗り換えなどは省略する。

表13 庄内地方から飛行機を利用して東京へ向かう場合

バス		ANA 394便		在来線
酒田発	庄内空港着	庄内空港発	羽田空港着	東京着
5:46	6:20			
鶴岡発	庄内空港着	7:10	8:15	9:17
5:57	6:25			

飛行機を利用する場合、出発から約3時間で到着することが可能である。酒田、鶴岡どちらの駅からも飛行機の時刻に合わせた連絡バスが運行しており、空港の利便性も悪くはないと考える。また、飛行機の場合、庄内空港から羽田空港まで乗り換えなしでいけることも利点であるとする。庄内空港から羽田空港までは1日4～5便運行されており、本数は上越新幹線経由に比べ少なくなっている。かかる費用や手続きの手間なども考慮すると、上越新幹線と飛行機のどちらを利用するのかは、人によると考える。急いで向かいたい方や乗り換えが嫌いな方は飛行機を、お金をあまりかけたくない方は鉄道を利用することになると思う。どちらにしても、特別な事情がない限りは、山形新幹線経由で東京に向かうことはあまりないだろう。また、県内の利用に関しても、庄内地方から新庄・山形・米沢へは東西への移動となるが、山形新幹線は南北に走っているため、あまり利便性は高くないのではと考える。もし山形新幹線が酒田方面へ延伸すれば、庄内地方から山形・米沢や東京への移動手段として、山形新幹線も候補に入るようになるだろう。

参考文献

・書籍

JTB時刻表編集部(2024)『JTB小さな時刻表』 JTBパブリッシング.

・webサイト

山形県ホームページ「山形新幹線接続時刻表」

https://www.pref.yamagata.jp/documents/1491/shinkansen_20240316.pdf (閲覧 2024/08/11)

レイルラボ「山形新幹線」

<https://raillab.jp/transport/10> (閲覧 2024/08/11)

JR東日本「JR東日本webサイト」

<https://www.jreast.co.jp/>

(閲覧 2024/08/15)

国立大学法人福島大学「シラバス・時間割」

https://kyoumu.adb.fukushima-u.ac.jp/a_syllabus.html

(閲覧 2024/08/15)

JR東日本「陸羽西線 代行バス運行時刻の見直しと「酒田駅」バス停の変更について」

https://www.jreast.co.jp/press/2023/sendai/20240220_s01.pdf

(閲覧 2024/08/29)

庄内空港「フライト情報」

https://www.shonai-airport.co.jp/flight_info/ (閲覧 2024/08/29)

庄内交通「庄内空港連絡バス」

<https://www.shonaikotsu.jp/limousine/index.html>

(閲覧 2024/08/29)

令和6(2024)年の豪雨による 臨時ダイヤ

(C3 工) ときわ

令和6(2024)年7月25日からの大雨による影響で、芦沢 - 舟形駅間でのり面が崩壊する被害が発生し、山形新幹線の山形 - 新庄駅間でしばらくの間運転見合わせになった。8月10日に全線で運転が再開されたが、それに先立ち8月1日から山形 - 大石田駅間で運転が再開し、大石田 - 新庄駅間は代行バスが運行された。また、村山 - 大石田駅間の山形線(奥羽本線)は通常の6割程度の本数で運転された。ここでは、令和6(2024)年8月1日から8月9日までの山形新幹線および奥羽本線(山形線)の臨時ダイヤ、代行バスのダイヤについて掲載する。

表1 下り臨時ダイヤ

列車名	普通	つばさ 171号	代行 171便	普通	つばさ 121号	代行 121便	普通	つばさ 131号
始発	山形	山形		山形	東京		山形	東京
山形発	5:53	7:01		8:42	9:00		10:20	11:48
大石田着	6:44	7:30		9:31	9:40		11:07	12:17
大石田発			7:40			9:50		
新庄着			8:20			10:30		
列車名	代行 131便	つばさ 133号	代行 133便	普通	つばさ 137号	代行 137便	普通	つばさ 141号
始発		東京		山形	東京		山形	東京
山形発		12:46		13:32	14:44		16:22	16:51
大石田着		13:16		14:21	15:15		17:11	17:24
大石田発	12:30		13:30			15:30		
新庄着	13:10		14:10			16:10		
列車名	代行 141便	つばさ 145号	代行 145便	普通	普通	普通		
始発		東京		山形	山形	山形		
山形発		18:45		20:21	21:33	22:41		
大石田着		19:15		21:11	22:21	23:28		
大石田発	17:45		19:25					
新庄着	18:25		20:05					

※山形線の山形 - 村山駅間では、ここに記載のない列車も走っていた。

表2 上り臨時ダイヤ

列車名	普通	普通	代行 136便	つばさ 136号	普通	代行 140便	つばさ 140号	普通
新庄発			8:40			10:30		
大石田着			9:20			11:10		
大石田発	6:07	6:45		9:31	9:53		11:27	11:55
山形着	6:56	7:47		10:00	10:43		12:03	12:57
終点	山形	山形		東京	山形		東京	山形
列車名	代行 144便	つばさ 144号	普通	代行 150便	つばさ 150号	代行 156便	つばさ 156号	普通
新庄発	12:40			14:40		16:30		
大石田着	13:20			15:20		17:10		
大石田発		13:33	14:39		15:32		17:27	17:43
山形着		14:02	15:32		16:04		18:02	18:37
終点		東京	山形		東京		東京	山形
列車名	代行 158便	つばさ 158号	代行 160便	つばさ 160号	普通			
新庄発	18:00		19:20					
大石田着	18:40		20:00					
大石田発		18:58		20:12	21:12			
山形着		19:29		20:41	21:58			
終点		東京		東京	山形			

※山形線の山形 - 村山駅間では、ここに記載のない列車も走っていた。



図1 山形新幹線大石田行きの列車行先表示 (E3系)



図2 山形線大石田行きの列車行先表示(701系)



図3 福島駅での東北・山形新幹線の発車標



図4 大石田 - 新庄駅間を走る代行バス

参考文献

・webサイト

JR東日本「JR東日本webサイト」 <https://www.jreast.co.jp/>（閲覧
2024/8/4）

3. 山形新幹線の車両



福島駅14番線に入線するE3系2000番台復刻塗装編成

この章では山形新幹線を現在走っている車両、かつて走っていた車両を紹介していく。現在走っている列車は、座席の各部まで細かく見ていく。

E8系

(C4 工) おもち4号

外観



車両データ

運用者	東日本旅客鉄道株式会社
登場年	令和6(2024)年
営業最高速度	300km/h(福島 - 新庄駅間 130km/h)
編成	7両(5M2T)
編成定員	352名(うちグリーン車26名)

E8系は令和6(2024)年3月に営業運転を開始し、現在山形新幹線を走る最新式の車両である。宇都宮 - 福島駅間の最高速度を、E3系から25km/h引き上げ300km/hとすることにより、東京 - 新庄駅間で最大4分の短縮を実現した。先頭部分は空力解析により最適化された「アローライン形状」を採用することにより、先頭車両の客室空間の確保と最高速度の引き上げを両立している。E8系の先頭ノーズ長は9mであるが、これは初めて300km/h営業運転を実施した500系の15mと比較すれば大幅に短縮されていることがわかる。

E8系は、すべての車両にフルアクティブサスペンションを搭載している。これは走行中の横揺れに対し、それを打ち消すような力を加えることで乗り心地を向上させる装置で、E3系は構造上横揺れの発生しやすい先頭車両に限って搭載している。

E8系は令和6(2024)年3月16日の営業運転開始にあわせ東京 - 新庄駅間の3往復に投入され、その後運用を増やしている。令和6(2024)年9月には

毎日6-7往復がE8系によって運行される予定である(執筆時点)。

E8系のデザインコンセプトは「豊かな風土と心を編む列車」である。車体上部は「おしどりパープル」、帯は「紅花イエロー」、車体は「蔵王ビアンコ」が用いられ、E3系のイメージを引き継ぎながら山形の風土と離れた土地にいる人々の心の結びつきを表現している。



図1 普通車車内



図2 グリーン車車内



図3 普通車座席



図4 グリーン車座席

E8系のグリーン車は「最上川と月山」がカラーテーマである。通路のカーペットには最上川をイメージした柄が施され、座席は月山に広がる針葉樹林を表現している。座席周りの設備はE5系など他のJR東日本の新幹線電車と概ね共通しており、可動式枕、手動リクライニング、電動レッグレスト、読書灯、インアームテーブル、スライド機能付背面テーブルを備える。コンセントは全席に設置されている。筆者が同グリーン車に乗ったときに感じたのは、車内の落ち着きと明るさのバランスに優れているということである。グリーン席にしては鮮やかな緑色が車窓の森から差し込む光と混ざり合い、内装のコントラストを際立たせる。みちのくの旅を輝かせる光の中に、確かに特別車両としての風格を感じられる空間が演出されていた。

普通車は「最上川と紅花」がカラーテーマである。グリーン車と同様、通路(カーペット敷ではない)には最上川をイメージした柄を施し、座席は紅花の陽に照らされる黄色から抽出される紅色へのグラデーションを採用している。可動式枕、手動リクライニング、背面テーブルを備えるが、E3系にあったフットレストは取り付けられていない。コンセントは全席に設置されている。なお、筆者が乗車した感覚として座席がしっかり固定されている、という点を挙げておきたい。E3系の普通車座席は走行中の振動に伴ってカタカタと小刻みに揺れていたが、E8系ではほとんど感じられなかった。前述のフルアクティブサスペンションとあわせて乗り心地の向上に寄与しているのだろう、大多数の乗客が利用する普通車の品質向上は新型車の魅力を伝えるのに適した方法といえそうだ。

E8系は付帯サービスも向上している。グリーン車2席、普通車3席の車いすスペースと、すべての号車に大型スーツケースに対応した荷物ス

ペースを設置した。また、防犯カメラを通路部に設けたり、バッテリーの電力を一部のトイレに供給することで停電時でもトイレを利用可能にする機能を搭載したりしている。



図5 大型荷物スペース



図6 多目的トイレ



図7 車いすスペース(普通車)

表1 E8系、E3系2000番台、E6系のスペックや設備の比較

	E8系	E3系2000番台	E6系
運用路線	山形新幹線	山形新幹線	秋田新幹線
営業最高速度	300km/h	275km/h	320km/h
ノーズ長	9m	6m	13m
編成定員 (うちグリーン 車)	352名 (26名)	394名 (23名)	338名 (23名)
サスペンション	フルアクティブ	先頭車: フルアクティブ 中間車: セミアクティブ	フルアクティブ
コンセント	普通車: 全席 グリーン:全席	普通車: 窓側・車端席 グリーン:全席	普通車: 窓側・車端席 グリーン:全席
荷物スペース	大型 (7両中7両)	小型 (7両中5両)	大型 (7両中4両)
車いすスペース	普通車:3席 グリーン:2席	普通車:1席 グリーン:1席	普通車:1席 グリーン:1席
防犯カメラ	客室内 デッキ 通路部	客室内 デッキ	客室内 デッキ

参考文献

・書籍

JR時刻表編集部(2024)『JR時刻表4月号』 交通新聞社、p965

笠倉出版社(2013)『新幹線のすべて』 pp20 - 27、100 - 107、126 - 127

・webサイト

JR東日本「JR東日本webサイト」 <https://www.jreast.co.jp/> (閲覧
2024/8/28)

E3系2000番台

(C4 工) 短い10両

外観



車両データ

運用者	東日本旅客鉄道株式会社
登場年	平成20(2008)年
最高運転速度	275km/h(福島 - 新庄駅間 130km/h)
編成	7両(5M2T)
編成定員	394名(うちグリーン車23名)

E3系2000番台は400系置き換え用として登場した。登場時は当時のE3系1000番台と同様の塗装であったが、先頭部の帯が異なっていた。当時のE3系1000番台の塗装は上が明るいシルバーメタリック、下が明るいグレー、帯がグリーンであった。その後山形DCに合わせて、平成26(2014)年から平成28(2016)年にかけて全編成が現行の塗装に変更されたが、現在では1編成にこの塗装が復刻され、デビュー当時の姿を楽しむことができる。

現行の塗装について

色は、山形の県鳥であるおしどりを基にした「おしどりパープル」、県花の紅花を基にした「紅花イエロー」、染料に加工された紅花を基にした「紅花レッド」、蔵王の雪を基にした「蔵王ビアンコ」が用いられている。また、ロゴマークは「山形の美しい四季」を表す4種類が作られ、掲出された。



図1 春をイメージしたロゴ。
掲出位置は上り列車を
仮定したとき11号車
進行方向左側である



図2 夏をイメージしたロゴ。
掲出位置は上り列車を
仮定したとき11号車
進行方向右側である



図3 秋をイメージしたロゴ。
掲出位置は上り列車を
仮定したとき16号車
進行方向左側である



図4 冬をイメージしたロゴ。
掲出位置は上り列車を
仮定したとき16号車
進行方向右側である

グリーン車乗車レポート

筆者は、令和6(2024)年8月に、E3系2000番台のグリーン車(E311-2010)に乗車した。

・内装について

筆者は身長160cm前半であるが、第一印象としては天井が低いと感じた。照明はオレンジがかったものとなっていた。床には敷物が敷かれていた。グリーン車にも広告を掲出するスペースがあった。

車内案内装置はフルカラーLEDであった。車内案内装置には沿線案内なるものが流れた。



図5 旅客向け表示類① 広告枠も見える。
掲出位置はデッキと客室を仕切る
ドアの左側の壁



図6 旅客向け表示類②
掲出位置はデッキと客室を
仕切るドアの右側の壁



図7 旅客向け表示類③
掲出位置は窓の上

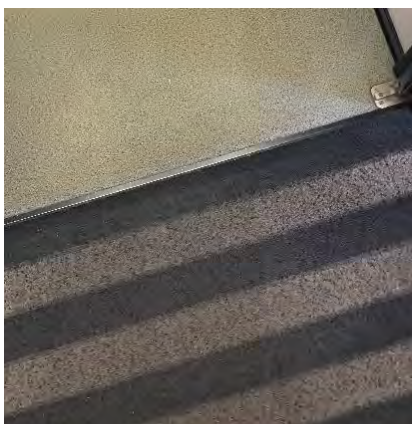


図8 敷物の敷かれた床。
奥はデッキの床



図9 車内案内装置



図10 沿線案内が表示されている

窓枠は角張ったデザインとなっていた。また、窓枠には500mLペットボトルを置くことができるだけの奥行きがあった。

荷棚は一部が透明になっており荷物が置いてあるかどうかを下から見ることもできるようだった。また、荷棚には読書灯が取り付けられていた。荷物を引っかけるフックは窓間にひとつずつ取り付けられていた。

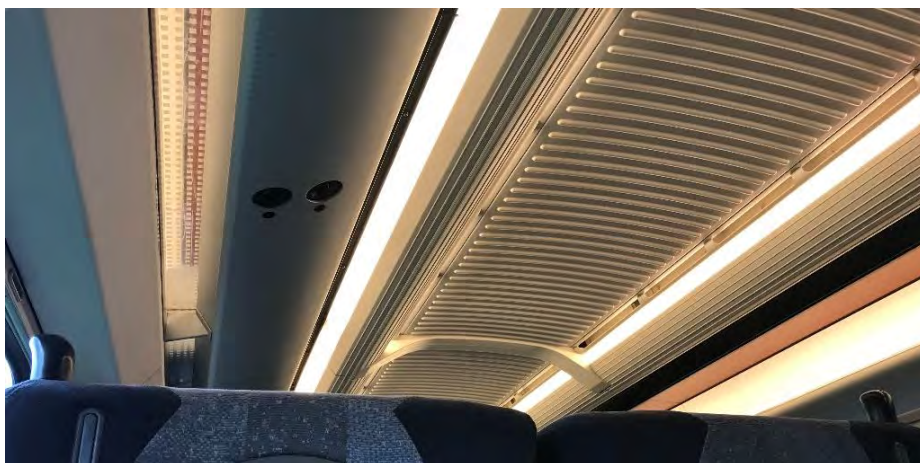


図11 荷棚と天井



図12 読書灯



図13 窓枠など

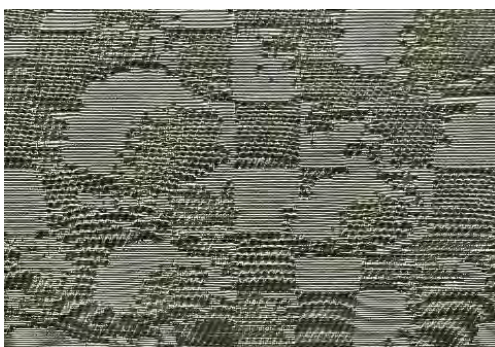


図14 ブラインドの柄

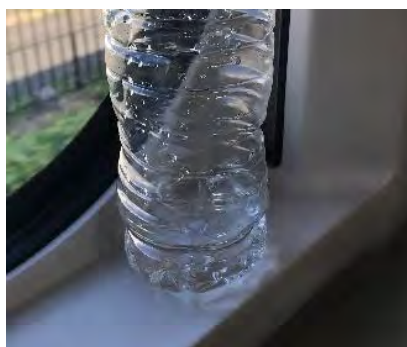


図15 窓枠にも物を置ける

- ・シートについて

シートは落ち着いた印象を与える黒っぽい色であった。シートは基本的に布張りであり、肘掛けの上部のみ革のような素材でできていた。

シートピッチは十分に広く、筆者が席に深く座ると、足を目一杯伸ばし、空中に足を浮かせないと前の席に足がつかなかった。

背もたれには枕がついており、上下に動かすことができた。また、リクライニングは十分に深く倒すことができた。むしろ最後まで倒すと倒れすぎて落ち着かないと感じた。



図16 座席



図17 背もたれを最大限に倒したところ。背もたれとレッグレストは連動して動くわけではない



図18 枕に取り付けられた黄色いリネンはよいアクセントになっている

肘掛けは固定式であった。中央の肘掛けは2人で使うにはやや狭いように感じられ、譲り合いが必要になると思われた。また、中央の肘掛けにはコンセントが設置されており、端の肘掛けには小さなテーブルが格納されていた。

シートにはレッグレストが付いていた。レッグレストの調節は電動式である。レッグレストを操作するボタンは緑色に光っていた。レッグレストを一番下から一番上まで上げるのにかかる時間は8秒弱であった。足への衝撃などを考慮するとこの時間でちょうどよいものと思われるが、筆者の第一印象は動作が遅いというものであった。余談ではあるが、筆者がレッグレストの動作にかかる時間を計測するために、繰り返しレッグレストを上げたり下げたりしていると、操作ボタンが点滅し、レッグレストが動かなくなってしまった。ただ、しばらくすると再び動作するようになった。



図19 肘掛けについて
コンセント



図20 肘掛けからテーブルが出てくる



図21 リクライニング操作のボタン(上)と
レッグレスト操作のボタン

シートの背面に取り付けられているテーブルはおおむねB4サイズであった。コップを置くくぼみがひとつあった。テーブルは安定しており、乗車中この記事を書くための取材メモを紙と筆記用具で書いていたが、何のストレスも感じずに書くことができた。ただ、東北新幹線に乗り入れると、スピードに起因する車両そのものの揺れにより取材メモは書きづらくなった。

マガジンラックはネットではなく布製であった。また、固い板ではなく、四角いフレームに布を張ったものとなっていた。

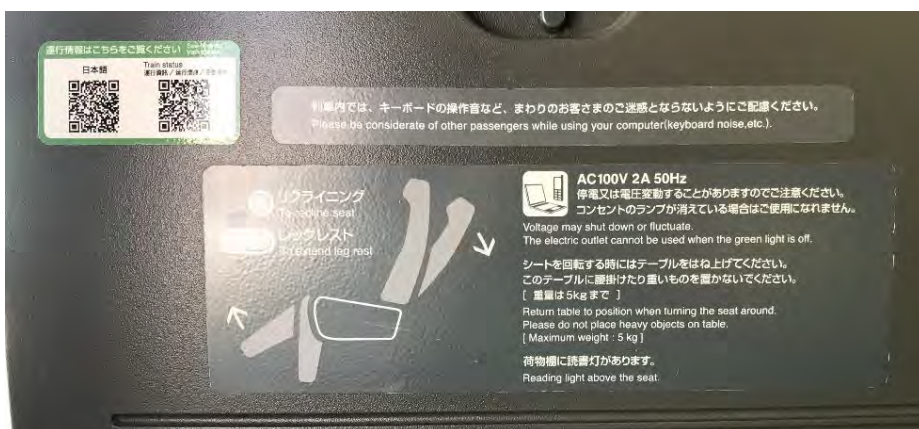


図22 テーブル背面に貼られたステッカー



図23 テーブルを開いたところ。
テーブルに載っているのは
B5サイズのルーズリーフ

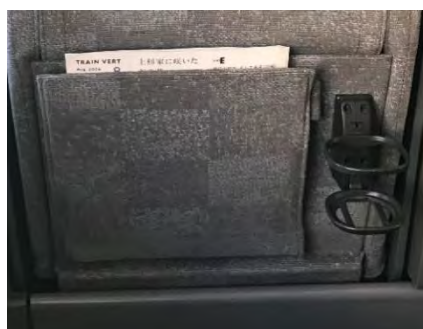


図24 マガジンラック。カップ
ホルダーもある

普通車乗車レポート

筆者は、令和6(2024)年8月に、E3系2000番台の普通車(E322-2010)に乗車した。偶然だが、グリーン車に乗車した編成と同一の編成であった。

・内装について

天井、荷棚、窓枠などはグリーン車とおおむね同一のデザインであった。読書灯が取り付けられていたり、フックが窓間にひとつずつついていた、窓枠にペットボトルを置くだけの奥行きがあったりするのもグリーン車と同じであった。

床は茶色となっており、赤いシートとの統一感を覚えた。また、コンセントは窓側の壁にひとつずつ取り付けられていた。つまり、2席につきひとつのコンセントが割り当てられているということである。



図25 天井周りのデザイン



図26 窓枠周りのデザイン



図27 ブラインドの柄



図28 壁に設置されたコンセント

- ・シートについて

シートは赤色となっていた。座面は黒色であった。また、背もたれ上部についている掴む部分は、丸い突起が取り付けられているのではなく、ハンドルをしっかりと握るようなものとなっていた。

シートピッチは、筆者は座席に深く座った状態で、膝を曲げた状態で前の席に足をつけることができる程度であった。ただ、窮屈さは感じなかった。また、リクライニングは十分に倒すことができ、座面スライド機能も搭載されていた。

座席の中央の肘掛けは動かすことができた。また、中央の肘掛けは上から見たとき長方形ではなく台形のような形をしていた。中央の肘掛けは、2人で使うには狭いと思われた。ちなみに、中央の肘掛けの幅は、先端付近で約6cm、付け根付近で約8cmであった。一方、端の肘掛けの幅は先端付近で約5cm、付け根付近で約4cmであった。



図29 リクライニング操作用ボタン(上)と座面スライド操作用ボタン(下)



図30 座席の掴む部分



図31 窓側の背もたれを最大限に倒し、座面を最大限に前へ動かしたところ

シート背面にはフットレストが取り付けられていた。フットレストは手前に引き出して使用するつくりになっていた。フットレストにはモケットは張られておらず、靴を履いたまま使う用であるようだ。

シートの背面にあるテーブルはおおむねB4サイズで安定していた。また、マガジンラックはネット状であり、傘立てと思われるものも取り付けられていた。



図32 テーブルとB5サイズのルーズリーフ



図33 テーブル背面に取り付けられたステッカーの一部。このリクライニングなどの操作説明部以外はグリーン車のものと同様である



図34 マガジンラックまわり。カップホルダーもある。見えづらいが、マガジンラックの左上の方から傘立てらしき輪がでている。下に見えるのがフットレスト

参考文献

・書籍

交友社(1999)『鉄道ファン 1999年11月号、Vol.39 通巻No.463』

電気車研究会(2009)『鉄道ピクトリアル 2009 第59巻第2号 通巻No.814』

・webサイト

JR東日本「JR東日本webサイト」 <https://www.jreast.co.jp/> (閲覧
2024/8/27、9/14、9/20)

E3系1000番台

(C3 工) ときわ

外観



車両データ

運用者	東日本旅客鉄道株式会社
登場年	平成11(1999)年 ※引退済み
最高運転速度	275km/h(福島 - 新庄駅間 130km/h)
編成	7両(5M2T)
編成定員	402名(うちグリーン車23名)

E3系1000番台は、平成11(1999)年の山形 - 新庄駅間の延伸開業に伴う輸送力増強用として、まず2編成(L51・L52編成)が増備された。また、平成17(2005)年に再び輸送力増強用として1編成(L53編成)が製造された。新造されたE3系1000番台はL51～L53編成の3編成のみである。しかし、平成25(2013)年に秋田新幹線でE6系によってE3系0番台が置き換えられると、その後E3系0番台の中で比較的車歴の若い、平成14(2002)年に製造されたR23編成と平成17(2005)年に製造されたR24～R26編成が山形新幹線用に転用改造された。E3系0番台R24・R25編成からE3系1000番台L54編成が、R23・R26編成からL55編成が構成された。なお、R編成2つからL編成1つを構成する際、室内割付が大きく異なる旧14号車を抜き取り、一方のR編成旧13、15号車間にもう一方のR編成旧12、13号車を組み込んだ。このとき、平成11(1999)年に新造されたL51・L52編成は廃車にされたため、

L54・L55編成が増備された後もE3系1000番台はL53～L55編成の3編成の体制で運用についていた。E3系1000番台、2000番台は共通で運用されていたが、令和6(2024)年3月のダイヤ改正でE8系が導入されたことにより、ダイヤ改正前日までにE3系1000番台は運用を離脱した。

次に、E3系1000番台の詳細を見ていく。外観はE3系2000番台と大きく変わらないが、細部を見ると異なる部分も多い。ここでは、E3系1000番台と2000番台の相違点について紹介する。

・前照灯および尾灯



図1、2 E3系の前照灯(左が1000番台、右が2000番台)



図3、4 E3系の尾灯(左が1000番台、右が2000番台)

1000番台は垂れ目状のライト、2000番台は釣り目状のライトとなっている。また、1000番台は内側が前照灯、外側が尾灯となっているのに対して、2000番台は内側が尾灯、外側が前照灯となっている。

・行先表示



図5、6 E3系の行先表示(左が1000番台、右が2000番台)

1000番台は3色LED、2000番台はフルカラーLEDとなっている。また、1000番台の行先表示は、号数と次の停車駅は表示されなかった。

・ 座席



図7、8 E3系普通車の座席(左が1000番台、右が2000番台)

1000番台普通車の12号車～15号車(指定席)は図7の通りグレーを基調としたモケットでシートピッチは980mm、16号車・17号車(令和4(2022)年3月11日まで自由席)はブルーを基調としたモケットでシートピッチは910mmであった。16号車・17号車のシートピッチは12号車～15号車のシートピッチと比べて70mm短かった。令和4(2022)年3月12日から山形新幹線はすべて指定席となったが、運用を離脱した令和6(2024)年3月15日まで16号車・17号車のシートピッチの変更は行われなかった。2000番台は12号車～17号車まで座席のデザインやシートピッチは同じで、オレンジを基調としたモケットでありシートピッチは980mmである。グリーン車は、1000番台、2000番台ともにグレーを基調としたモケットであるが、多少デザインは異なる。また、シートピッチはともに1,160mmである。他の相違点として、1000番台は2000番台では全車両に設置されているコンセントや読書灯が設置されていないことや、1000番台のグリーン車はフットレストが設置されていたが、2000番台のグリーン車はレッグレストの設置に変更となっていることが挙げられる。共通点としては、普通車にフットレストが設置されていることや、リクライニング機能だけではなく座面スライド機能があることが挙げられる。

参考文献

・ 書籍

富田松雄・新幹線EX編集部(2023)『新幹線車両大全 2023 - 2024』イカロス出版、pp152 - 163

・ webサイト

株式会社総合車両製作所「JR東日本 E3系 山形新幹線用転用改造車両」https://www.j-trec.co.jp/company/070/03/jtr03_86-89.pdf (閲覧2024/9/28)

E3系700番台

(C4 工) 来世は文系

外観



車両データ

運用者	東日本旅客鉄道株式会社
登場年	平成26(2014)年 ※引退済み
最高運転速度	275km/h(福島 - 新庄駅間 130km/h)
編成	6両(4M2T)
編成定員	143名

E3系700番台は過去に2編成存在した。そのうちの1編成であるE3系R18編成は「とれいゆつばさ」の運用に充当された。とれいゆつばさは、福島 - 新庄駅間を運行していた臨時列車である。

運行形態



図1 とれいゆつばさの停車駅

出典:Google Mapsのマイマップより作成

E3系700番台はとれいゆつばさとして、週末を中心に山形新幹線 福島 - 新庄駅間を1日1往復した。ただし、新幹線といっても走行するのは在来線である山形線(奥羽本線)の区間である。福島駅では、山形線が使用する在来線ホーム5番線を使用した。

下りの「とれいゆつばさ1号」は、始発駅である福島駅を出ると、終点の新庄駅まで新幹線各駅に停車するダイヤであった。上りの「とれいゆつばさ2号」も停車駅は同じである。

使用車両

E3系R18編成はもともとE3系0番台として平成14(2002)年から秋田新幹線の運用についていた。平成26(2014)年に所属を秋田から山形に移し、とれいゆつばさに塗装変更や複数の改造が加えられた。番台区分もE3系700番台に変更された。車体の塗装は、山形県の清流最上川の青と蔵王の雪の白を基調とし、山形県の名峰月山(がっさん)をイメージした円弧が描かれている。ロゴは山形県の名産品であるラ・フランスやさくらんぼ、ブドウなどが描かれている。

側面表示器は3色LEDである。行先の表示は無く、「とれいゆ 指定席」と表示される。



図2 とれいゆつばさのロゴマーク



図3 側面表示器

表1 E3系700番台R18編成とれいゆつばさの車両構成

号車	車両番号	車内設備など
11号車	E321-701	普通車
12号車	E326-701	お座敷指定席
13号車	E329-701	お座敷指定席
14号車	E328-701	お座敷指定席
15号車	E325-701	湯上がりラウンジ、バーカウンター
16号車	E322-701	足湯

福島方11号車から新庄方16号車の6両で構成されている。最大の特徴は、16号車の足湯である。新幹線車内に足湯を設置するのは初の試みであった。15号車には湯上がりラウンジとバーカウンターが設けられている。

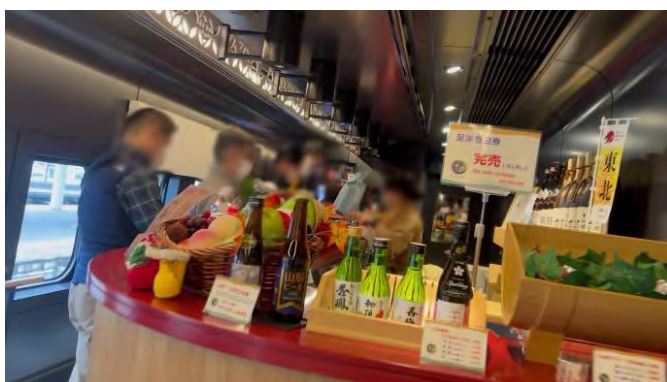


図4 15号車のバーカウンター



図5 16号車の足湯

12号車から14号車の指定席は「お座敷指定席」になっており、通常の新幹線とは違う観光列車的な雰囲気を作り出している。お座敷指定席の座布団は、途中停車駅である天童の伝統工芸品である将棋の駒を模したデザインになっている。



図6 12号車のお座敷指定席

引退と解体

足湯や内装といった特徴から多くの人々を魅了してきたとれいゆつばさは、車両の老朽化などを理由に令和4(2022)年3月について引退を迎えた。最終運行は3月31日に団体臨時専用列車として、山形駅から郡山駅・仙台駅経由で新幹線総合車両センター(宮城県宮城郡利府町)までの運行が予定されていたが、3月16日夜の福島県沖地震の影響により中止となった。ついにその勇姿を見せることはなく、ひっそりと新幹線総合車両センターに回送された。

最終運行の機会を失ったとれいゆつばさは、解体までのわずかな時を新幹線総合車両センター内の留置線で過ごした。これからの新幹線を担うE5系やE6系などと並び、最後の会話を交わしたのだろうか。秋田新幹線、そして山形新幹線観光列車として活躍してきた彼にしかわからない数々の景色を後輩たちに伝えたに違いない。この写真を撮影してからまもなく彼はひっそりと姿を消した。数日後、再び車両センターを訪れるも、彼の姿はもうなかった。



図7 新幹線総合車両センターで解体を待つとれいゆつばさ

多くの人々から愛されたとれいゆつばさは1編成6両すべて解体されてしまった。しかし、多くの人々の記憶の中で、今もなお生きている。そう筆者は確信している。

参考文献

・書籍

朝日新聞(2022)『足湯付き山形新幹線「とれいゆ」ラストラン中止 福島県沖地震の影響』(3月23日、朝刊)

・webサイト

JR東日本「JR東日本webサイト」 <https://www.jreast.co.jp> (閲覧2024/8/5)



図8 新庄駅に停車中のとれいゆつばさ

400系

(C3 工) でん六

外観



車両データ

運用者	東日本旅客鉄道株式会社
登場年	平成4(1992)年 ※引退済み
最高運転速度	240km/h(福島 - 新庄駅間 130km/h)
編成	6両(6M)→7両(6M1T)
編成定員	335名→399名(うちグリーン車20名)

概要

400系新幹線は、新在直通の山形新幹線のために作られた初代ミニ新幹線車両であり、他の新幹線車両にはなかった特徴を多く持つ。平成2(1990)年に試作車が落成され、平成4(1992)年に運用が開始された。平成22(2010)年の引退までに、数回の編成の変更を経て、合計84両が製造された。

特徴

いわゆるミニ新幹線の特徴を最初に持った車両である。東北新幹線に合わせて車輪は標準軌に対応しているが、車体の規格は在来線の車両限界に合わせて作られた。また、在来線に合わせた車両の規格であるために車両幅が狭く、新幹線ホームと車両の間に広い隙間が生じるため、新

幹線駅停車時は自動的にステップが出てくるようになっていた。

東京方への他の車両の併結が想定されており、東京側の先頭車には自動分割併合装置が備えられている。200系やE4系との連結が行われていた。



図1 400系のステップ

車内

7両編成・リニューアル後の車両について記す。(7両編成・リニューアル前の車両はこれとは内装が異なる。6両編成の車両は15号車となる中間車が無い。しかし、大部分は同一である。)

11号車がグリーン車、12号車から17号車までが普通車である。グリーン車は横2+1列の横3列であり、普通車は横2+2列の横4列である。当時併結していた200系の普通車が横2+3列の横5列であったことと比較しても、車体幅が狭かったことがわかる。

グリーン車は横3列と、ゆったりとした設計がなされている。各座席には読書灯や車内販売用のコールボタンが設置されていた。E3系以降のミニ新幹線はグリーン車でも横4列であり、横3列の新幹線車両はこれと、後に誕生するE5系・H5系ならびにE7系・W7系のグランクラス車両のみである。

普通車の中でも、主に指定席車両である12号車から15号車までと、主に自由席車両である16号車と17号車は席の前後の間隔が異なり、後者の方が狭くなっている。これは、自由席の座席数確保のためである。

14号車、15号車、17号車のデッキには荷物の収納スペースが確保されていて、主に冬期のスキー客向けに使われた。



図2 グリーン車の横3列の座席



図3 グリーン車の座席 フットレストがあり広々としている

編成

400系は複数の編成が存在した。下記の通りに大別して、それぞれについて特徴などを示す。

- (1)S4編成
- (2)L1編成
- (3)L編成(6両編成)
- (4)L編成(7両編成)
- (5)L編成(7両編成・リニューアル後)

ここで、L1編成は本来L編成の一部である。ただし、他のL編成と違いを持つため、その点について(2)項にて示し、(3)項以降では区別せずに捉えることとする。

(1)S4編成

400系製造にあたり、いわゆる量産先行車という位置づけで作られた編成である。平成2(1990)年11月に登場し、同年12月に試運転を開始した。主に量産車の仕様決定に向けた試運転が行われていたほか、上越新幹線区間での速度向上試験も行われ、最高時速は345km/hを記録した。

板谷峠などの急勾配が連続する区間を走行するために、6両すべての車両にモーターが搭載されている。車体全体がシルバーメタリックに塗装され、側面の窓枠周辺はグレーに塗装されている。

後述する量産型のL編成とは多くの点で異なり、自動分割併合装置を車両の両側(いわゆる東京側と山形・新庄側)に持つこと、運転台の両横側に楕円形の窓を持つこと、車体に緑色の帯が無いこと、床下機器を覆うカバーがあり車体が平滑化されていること、プラグドアが採用され凹凸が少ないことなどが挙げられる。

平成4(1992)年より量産型のL編成が製造されるようになり、S4編成は同年6月に量産化改造を受けてL1編成となった。いずれも営業運用開始前のことであり、S4編成としての営業運転は一度も行われなかった。

(2)L1編成

先述のS4編成を量産化改造した編成である。平成4(1992)年6月の改造により登場し、運用上はL編成の一部として編入された。

量産化改造に伴い、塗装やほとんどの設備は他のL編成と同じものとなった。L1編成に特徴的な点は、床下機器を覆うカバーが残されていて車体が平滑化されていることが挙げられる。また、プラグドアが使用されたままになっていることや、正面から見た車体の形状が若干膨らんでいるのも特徴だ。

(3)L編成(6両編成)

平成4(1992)年に投入された、400系の量産車である。平成4(1992)年7月の開業までに11編成が製造された。6両編成で製造され、平成7(1995)年11月以降に順次7両編成に置き換えられた。

S4編成と同様に、急勾配が連続する区間を走行するため、6両すべての車両にモーターを搭載している。シルバーメタリックの車体に窓枠の周りはグレーの塗装がなされ、加えて緑色の帯がつけられた。

量産先行車のS4編成からは、構造の簡略化などのために変更がなされた。客用のドアがプラグドアから引き戸になっていること、ホームとの隙間を埋めるためのステップが車体に水平に格納される構造から折りたたむ構造になっていることなどが、変更点として挙げられる。

(4)L編成(7両編成)

平成7(1995)年11月以降の、L編成(6両編成)への中間車の増結によって誕生した。山形新幹線の需要増大・混雑にともない、輸送力向上のために置き換えが行われた。

中間車は15号車となる箇所を増結され、L編成(6両編成)の各車両と異なりモーターを搭載していない。

(5)L編成(7両編成・リニューアル後)

平成11(1999)年12月より、内装や車体塗装のリニューアルが順次行われた。同年月の山形新幹線の山形-新庄間の延伸開業に合わせて導入されたE3系1000番台に合わせて、同じ内装や塗装に変更されている。塗装は、真ん中に緑色の帯でその上部がシルバー、その下部がグレーとなった。

引退記念列車

平成22(2010)年4月18日の引退を記念して、臨時列車やセレモニーが行われた。

臨時列車は、同年4月3日の「ありがとう400系“つばさ18号”」と、同年4月18日の「さよなら400系“つばさ18号”」が運転された。いずれも全車指定席の7両編成で、新庄発東京行き、停車駅は新庄-米沢駅間各駅・福島・郡山・大宮・上野・東京であった。これらの臨時列車では記念乗車証明書が配付された。使用された編成はL3編成である。

後者の「さよなら400系“つばさ18号”」は400系の営業運転をする最終列車であった。停車する各駅には多くの人が集まりその雄姿を見届けた。

保存車両

平成20(2008)年のL1編成の廃車から、平成22(2010)年のL3編成の廃車までに、すべての編成が廃車となっている。現在、ほとんどの車両はその姿を見ることができないが、1両のみが鉄道博物館に保存されていて、一般公開されている。

保存されているのは、L3編成の先頭車である411-3である。東京寄りの先頭車であり、11号車のグリーン車として使用された。塗装やロゴマークはリニューアル前のものに塗り直されている。



図4 保存車両の側面 塗装とロゴがデビュー時のものに復元されている

通常時はデッキから車内を見ることができ、トイレや洗面所の設備も公開されている。また、営業運転時には見られなかった連結器部分や台車も間近で見ることができる。

綺麗な内装や塗装された外観とは対照的に、台車には多くの傷が残り、過酷な山形の自然の中で高速輸送を実現してきた苦難の歴史を物語っているようだった。

初の新在直通運転を成し遂げ、山形を東京と結び、多くの人に愛された400系新幹線は、今も鉄道博物館に形を残して人々を魅了している。その功績や勇姿と共にこれからも語り継がれ、私たちの心の中で走り続けることだろう。

参考文献

・書籍

レイルウェイズグラフィック(2024)『大きな写真で見る！新幹線ビジュアルブック』株式会社グラフィック社

レイルウェイズグラフィック(2022)『増補改訂版新幹線全車種コンプリートビジュアルガイド』グラフィック社

富田松雄(2024)『のりものグラフィック新幹線歴代車両ハンドブック』イカロス出版株式会社

・webサイト

JR東日本『「さよなら400系」出発式開催について』

https://web.archive.org/web/20100524182742if_/http://www.jr-sendai.com:80/doc/100413.pdf (閲覧2024/08/22)

JR東日本「山形新幹線400系『つばさ』ご利用に感謝を込めて！」
[https://web.archive.org/web/20100331215239if_/http://www.jr-
sendai.com:80/doc/100225yama.pdf](https://web.archive.org/web/20100331215239if_/http://www.jr-sendai.com:80/doc/100225yama.pdf)（閲覧2024/08/22）

4. 山形新幹線の沿線



山形新幹線の車窓から望む田園風景

自然あふれる山形の風景が美しい山形新幹線。本章では、福島 - 新庄駅間の沿線のようすを詳しく紹介する。

沿線

(C3 工) ハリーホーク

(C3 法) しいら

(C4 経) こた

この章では、山形新幹線の福島 - 新庄駅間の沿線概況を記す。山形新幹線はミニ新幹線となっており、在来線の線路を走行する。奥羽本線のうち山形線の愛称がついている区間だ。この区間は全線が交流20,000V50Hzで電化され、軌間がかつては1,067mm（狭軌）だったが、改軌され現在は1,435mm（標準軌）である。

さて、山形新幹線の福島 - 新庄駅間（あるいは山形線）は、米沢、山形、天童、新庄と山形県内陸部の主要都市を結ぶ山形県の大動脈だ。全長148.6kmのこの路線には風光明媚な区間が多く、また沿線には観光地も多数あり、鉄道ファンからの人気も高い。福島県を出るとまずは奥羽山脈を越え、山形県に入る。その後は山形県の母なる川、最上川の流れに寄りつ離れつ、米沢盆地から山形盆地、新庄盆地へと下る。

それではここから福島駅から新庄駅へ、沿線の様子の詳細を述べてゆく。

福島 - 米沢駅間

起点となる福島市は自然、文化ともに豊かな福島県の県都だ。福島駅周辺の中心市街地は、信夫山と阿武隈川に囲まれ、かつて福島城の城下町として舟運や養蚕で栄えたまちだ。福島市は日本を代表する作曲家の古関裕而の生まれ故郷であり、音楽のまちとしても有名だ。福島駅の山形新幹線のホームでは、列車が発車する際、彼の楽曲である「栄冠は君に輝く」が流れる。



図1 福島駅東口の古関裕而生誕100年記念モニュメント

福島駅を出発した列車は、直角に近い急カーブで在来線へのアプローチ線を下る。東北新幹線は高い高架線であるのに対し、山形線、東北本線などの在来線は地上にある。右手に福島市のシンボル、信夫山を見つつ急勾配で下り、山形線と合流する。



図2 車窓に映る信夫山

ここから、山形新幹線は在来線の線路を走行する。線路幅こそ標準軌に改軌されているがそれ以外は基本的に在来線の線形のままであり、カーブや踏切が多い。山形線で福島駅から一つ目の笹木野駅までは市街地が広がるが、次第に田畑が増える。そして奥羽山脈に向けて、一直線に標高を上げていく。次の庭坂駅の先はもう奥羽山脈の山際だ。山形線は、福島 - 庭坂駅間の区間便が何本か設定されており、庭坂駅を境に在来線の本数はほぼ半減する。庭坂駅を過ぎると人の気配がなくなり、一気に山越えの様相になる。線路は山に沿うS字を描くように、ぐんぐんと標高を上げていく。右手には福島盆地が広がり、展望台のような絶景だ。



図3 庭坂駅を出てすぐ眼下に広がる福島盆地

そして列車は松川の谷に沿うように奥羽山脈の内部へと分け入る。険しい板谷峠越えだ。板谷峠には、江戸時代以前まで福島と米沢を直接結ぶ唯一の街道であった板谷街道（米沢街道、あるいは福島街道ともいう）が通っていた。米沢藩のみが使用した街道であるが、米沢藩にとっては参勤交代や領内の年貢米等を江戸に運ぶために大変重要な街道であった。かつては福島の松川宿、元禄以降は福島城下で奥州街道に接続し、江戸につながっていた。物流は、専ら福島城下まで運ばれたのち、阿武隈川の舟運で現在の宮城県亘理郡亘理町の荒浜港へ運ばれ、そこから東廻り航路で江戸まで運ばれた。このように板谷街道は江戸時代には重要な役割を果たしたが、如何せん急勾配で道幅も狭かった。



図4 万世大路から東北中央自動車道への移り変わり

出典：東北地方整備局「よねざわと福島を結ぶ道」

「万世大路」 栗子峠とは

時代は変わり明治14(1881)年、ついに新しい道路、萬世大路が開通した。この道路は栗子峠を隧道(トンネル)で抜ける近代的な道路だった。萬世大路の名は開通式にご臨席遊ばされた明治天皇の「萬世ノ永キニ渡リ人々ニ愛サレル道トナレ」(万世の長きにわたってこの道路が人々の役に立つように)との大御心により命名された。しかしこの万世大路も急勾配の連続で、冬季は積雪のため通行止めになる悪路であった。そのため戦後になると、新たに道路建設が行われ、昭和41(1966)年、ついに年中通行可能な栗子ハイウェイ(国道13号)が供用を開始した。それに伴い、明治期に造られた隧道は廃道となった。そして平成29(2017)年、東北中央自動車道が供用を開始し、福島と米沢は高速道路で結ばれることとなった。土木技術の発展で、街道から高速道路へと、より高規格の道路を作ることができるようになった。ところで、土木技術の発展は道路のみならず鉄道にも生かされる。現在、板谷峠を貫く山形新幹線の長大トンネルが計画されている(詳しくは山形新幹線のこれからをご参照され

たい)。ともかく、現在では福島と米沢の間は、高速道路と新幹線の両方が整備されており、どちらもビジネスや観光で欠かすことのできないものとなっている。昨年、令和5(2023)年の奥羽本線の福島 - 米沢駅間の平均通過人員は7,944人/日、同年10月の東北中央自動車道の福島大笹生IC - 米沢八幡原IC間の通行量は9,300台/日、同年同区間の国道13号の通行量は2,400台/日であった。



図5 福島市上町の福島懸里程元標



図6 米沢市相生町の万世大路道路元標

山形新幹線に話を戻そう。板谷峠越えの山形新幹線は次第に標高を上げていく。福島駅の標高は約70mだが、庭坂駅から5kmほどの地点では標高300mほどだ。しかしこの標高はまだ序の口であり、峠駅周辺では標高600mを超える。山形新幹線が開通する以前、奥羽本線の庭坂 - 米沢駅間の、赤岩駅、板谷駅、峠駅、大沢駅の4駅は、急勾配のため連続スイッチバックの駅であった。赤岩駅は最寄りの集落からも遠く離れており、列車以外でのアクセスが困難な駅であった。平成24(2012)年から冬季全列車通過、平成29(2017)年からは通年全列車通過、令和3(2021)年に廃止となった。板谷駅、峠駅、大沢駅は現存だがすべて山の中の小さな駅で、利用者は僅少だと思われる。3駅ともにスイッチバックの遺構が巨大スノーシェッドの下に放置されていて、廃墟のような雰囲気だ。板谷駅、大沢駅周辺は板谷街道が現役であったころ、宿場町であった。2駅の周辺にはそれぞれ現在でも小さな集落が残っており、宿場町の名残を感じることができる。



図7 板谷駅のスノーシェッド



図8 板谷駅周辺の集落



図9 大沢駅のスノーシェッド

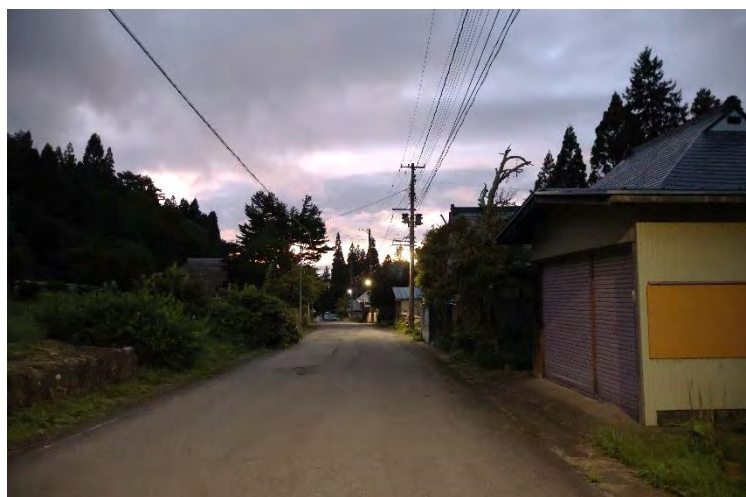


図10 大沢駅周辺の集落

峠駅は周辺に集落はなく、「峠の力餅」を販売している「峠の茶屋」と1軒ほどの家屋があるのみだ。「峠の茶屋」はかつて街道で茶屋を経営しており、今でも餅を売り続けているのだという。「峠の力餅」は峠駅のホーム上で、現在では希少となった立ち売りでの販売が続けられている。

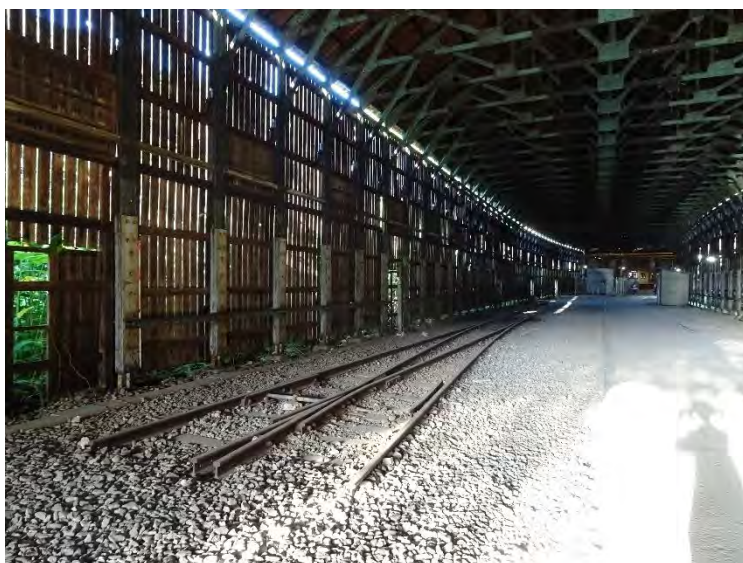


図11 峠駅のスノーシェッド



図12 峠の力餅と峠の茶屋

そしてついに奥羽山脈を抜けると、米沢盆地だ。関根駅を通過すると、次は置賜地方の代表駅、米沢駅である。米沢は奥羽山脈の西側、日本海側の気候で冬は豪雪だ。関根 - 米沢駅間の3kmを超える直線区間には、関根の鉄道林と呼ばれる吹雪防止林が続く。



図13 鉄道林を背景に走るつばさ



図14 車内から見た鉄道林

米沢の街について

米沢市は、南部に広がる最上川の水源地の吾妻連峰と、それに囲まれる盆地を有する。駅前に広がる市街地は米沢城の城下町に起源をもつ。米沢城を最初に築いたのは12世紀ごろの長井氏だ。その後天文17(1548)年に、それまで高畠城を本拠地にしていた伊達氏が米沢に本拠を移した。伊達氏は、仙台市民にとってもなじみ深い、伊達政宗の生家である。政宗は米沢に生まれ、やがて独眼竜として知られる戦国の名将となった。天正19(1591)年、政宗は豊臣秀吉の命で現在の宮城県大崎市の岩出山に移る。一方秀吉は越

後の国などを支配した名将上杉謙信の跡継ぎである上杉景勝に、会津120万石への移動を命じた。米沢城には家臣の直江兼続が入り城下町の整備を行った。その後関ヶ原の戦いで景勝は石田三成率いる西軍につき、敗れる。慶長6(1601)年、景勝は米沢30万石に減封され、米沢城に入城する。その後、上杉家には苦難も多く、跡継ぎ不在の問題などもあり窮地に立たされた。その時に活躍したのが9代目の若き藩主、上杉鷹山だ。「なせば成る なさねば成らぬ何事も 成らぬは人のなさぬ成りけり」、この有名な言葉で知られる鷹山は質素倹約に努め、農業開発や藩校の創設などの事業で優れたリーダーシップを発揮した。鷹山の活躍で藩の財政状況は少しずつ好転し、明治維新を迎えるまで、上杉家は米沢を支配した。



図15 上杉鷹山公之像

そして現在では、米沢市は人口約8万人を有する、置賜地方の政治、文化、商業の中心である。

米沢の代表的な観光地は、やはり城下町の歴史スポットだ。米沢城は、本丸はとうに壊されているが、堀、土塁から往時を偲ぶことができる。また城跡は上杉謙信を祀る上杉神社となっている。城址の近くには景勝、鷹山、兼続などを祀る松岬神社がある。城跡至近の上杉博物館では、上杉家ゆかりの貴重な品々や国宝が展示されている。一方で米沢は温泉も有名だ。小野小町が傷を癒したと言われる小野川温泉や、開湯700年の歴史を持つ白布温泉、秘湯と呼ばれる姥湯温泉など、米沢8湯と呼ばれる8ヶ所の温泉地がある。



図16 米沢城跡の堀



図17 上杉神社



図18 松岬神社

またグルメも充実している。鉄道ファンにとっては、米沢駅の「駅弁」や「駅そば」は外すことができない逸品だ。米沢駅前の「新杵屋」の駅弁、「牛肉どまん中」は全国的にも非常に有名な駅弁で、数々の人気駅弁ランキングで上位に入る。駅前の本社工場では、出来立ての温かいお弁当が買えるので、外せない。また「松川弁当店」の駅弁「牛肉道場」も有名で、米沢ではたくさんの駅弁が楽しめる。一方、米沢駅の「立ちそば処 鷹」も旅人の糧だ。かけそばはもちろん、名物米沢牛を使った牛肉そば、牛丼をも味わうことができる。



図19 新杵屋の牛肉どまん中



図20 立ちそば処 鷹

「立ちそば処 鷹」の牛肉そばの米沢牛を食すと、なるほど、しっとりととろける味のある脂質、やわらかでジューシーな肉質とまろやかな風味があり大変美味だ。なお、お値段はかけそばの2倍以上である。



図21 立ちそば処 鷹の牛肉そば

米沢 - 赤湯駅間

米沢駅から高畠駅の先まで、山形新幹線は最上川に寄り添う。米沢 - 赤湯駅間では車窓一面に川や水田が広がる。母なる川、最上川の水は農業にも使われ、山形県では旧来より米づくりや果樹生産が盛んだ。しかしながら江戸時代、ポンプがない時代に低い位置を流れる河川の水を使うことは必ずしも容易でなかった。高畠駅周辺の土地もそのような地域であり、近くを川が流れていながら水が十分ではなかったという。米沢藩の領内で最も肥沃な土地でありながら、日照りが続くと収穫がなくなることもあった。そこで上杉鷹山は黒井半四郎忠寄に命じ、長大な水路を造らせた。それは最上川の米沢付近の上流部で取水し、川を渡して水路をひく大工事であった。6年の歳月がかけられ赤湯、梨郷方面にも水路が延ばされ、現在にも至る一面の水田地帯が完成した。水路は、半四郎の偉業をたたえ、「黒井堰(くろいぜき)」と命名された。現在でも黒井堰は使われており、コンクリート張りの水路に生まれ変わって田畑に水を届けている。



図22 黄金色の水田地帯を走るつばさ



図23 現在の黒井堰
(写真中央の、一部がコンクリートに覆われた水路が黒井堰)

江戸時代には、最上川は舟運にも使われた。江戸期には陸上交通が未発達であり、全国で舟運が物流に大きな役割を果たした。最上川の各港から物品が最下流の酒田港に運ばれ、そこから西廻り航路で全国へ運ばれた。高畠駅近く(糠野目)には最上川最終船着場があった。舟運は鉄道の発達とともに役目を終え、現在はそれを伝える記念碑があるだけだ。一方で恵みの川は時には洪水で甚大な被害をもたらすことも忘れてはならない。山形新幹線の線路の一部は最上川の浸水想定区域に入っている。



図24 最上川最終船着場の記念碑

最後に、東置賜郡高畠町について詳しく述べる。高畠町の中心市街地は、現在の高畠駅から4kmほど北東に位置する。現在の高畠駅は平成4(1992)年までは糠ノ目駅と名乗った。かつては糠ノ目駅から高畠駅(現在の高畠駅とは異なる)を通り、二井宿駅までを結ぶ山形交通高畠線があった。高畠の石材、木材などを運んだ他、地域の足として重要であったという。しかし昭和49(1974)年、時代の流れで廃止されてしまう。現在廃線跡は「まほろばの緑道」というサイクリングロードとして整備されている。高畠駅と合築の太陽館にはレンタサイクルがあり、新幹線の駅からすぐにサイクリングを楽しめる。



図25 レンタサイクルの自転車
太陽館で利用受付/普通自転車1日500円/9:00～17:00



図26 まほろばの緑道

サイクリングロードには多数の見どころがあり、一つに旧高畠駅の駅舎がある。高畠石と呼ばれる黄土色の凝灰岩が主要建築材で、洋風意匠を見せる大変貴重な建築物であり、国の有形文化財に登録されている。廃線後

しばらくは山形交通のバスターミナルとして利用された。しかしながら現在では山形交通のバスも廃止され、建物の中に入ることはできない。他のみどころに、浜田広介記念館がある。浜田広介は「泣いた赤おに」で知られる高島町出身の童話作家だ。記念館には自筆原稿や遺品の展示のほか、童話のスライド上映を行う童話ルームや読書ルームがある。最後に、高島の駅舎を兼ねる太陽館も立派な観光地だ。温泉施設と駅とが合築された珍しい施設であり、いかにもバブルという建築が特徴だ。駅の自由通路(ふれあい通路)には赤鬼と青鬼の巨大な像が置かれており、通行人の少なさも相まってかなりの異彩を放っている。



図27 高島駅旧本屋



図28 太陽館の温泉施設



図29 高畠駅の駅前の様子



図30 高畠駅のふれあい通路

高畠駅を出るとすぐに南陽市に入り、次の赤湯駅に着く。高畠駅と赤湯駅は隣り合っており、その間はわずか6.2kmだ。

この区間では、これまで米沢盆地を通過してきた山形新幹線が須川方面に北上し山形盆地に至る。赤湯 - かみのやま温泉駅間では、高ツムジャ山や十分一山（じゅうぶいちやま）付近の高地を通過することも特徴である。



110



図32 フラワー長井線赤湯駅に停車しているYR-880形気動車

また、赤湯には烏帽子山八幡宮という神社がある。応神天皇、菅原道真、鳴雷神を御祭神としていて、日本さくら名所百選地にも選定されている。加えて本社の石造大鳥居は、継ぎ目のない一本石の大鳥居として日本一の大きさを誇っており必見である。



図33 烏帽子山八幡宮の石造大鳥居

赤湯はラーメンが有名であり、数多くの有名ラーメン店がある。その中でも、山形県中に店舗を持つ「赤湯ラーメン龍上海」の本店には、名物の「赤湯からみそラーメン」を食べに多くの人が集まっている。



図34 赤湯ラーメン 龍上海の赤湯からみそラーメン

赤湯 - かみのやま温泉駅間では、列車から米沢盆地を見通すことができるスポットがある。また、国道13号との並列区間も走行する。途中には中川駅と羽前中山駅がある。



図35 赤湯駅付近の高地から一望する米沢盆地

かみのやま温泉 - 山形駅間

次はかみのやま温泉駅周辺を紹介する。かみのやま温泉駅は山形県上山市に位置している。駅名の通り、上山(かみのやま)温泉への最寄駅として多くの観光客が訪れている。



図36 かみのやま温泉駅でのE3系

上山市の歴史は深く、古くは室町時代の羽州探題の斯波氏から最上氏、藤井松平氏など多くの藩主によって開発されてきた町である。中でも、上山城(別名月岡城)は天文4(1535)年に武衛義忠が築城したものであり、その後も多くの藩主の居城になった歴史がある(上山城郷土資料館の説明から引用)。さらに、列車からもかみのやま温泉駅付近で上山城を拝むことができる。



図37 上山城

また、上山城の近くには下大湯共同浴場という松平氏によって開かれた温泉がある。寛永6(1629)年の紫衣事件にて上山に配流された沢庵禅師が入浴したことでも有名である(浴場前の看板より引用)。なお、髪を洗うためには入浴料とは別に洗髪料を支払うことがある。また、湯の温度

が44度と比較的高いことに留意するとともに、利用する際はタオルや石鹸を持参されたい。



図38 下大湯共同浴場

また、下り列車でかみのやま温泉に到着する前には、スカイタワー41という一際存在感を放っているタワーマンションを見ることができる。平成11(1999)年に完成した地上41階建ての東北最高層マンションであり、一見の価値がある。



図39 スカイタワー41

かみのやま温泉駅から山形駅付近まで列車は、最上川水系の中では最上川に次ぐ流域面積を持つ須川に沿って走行する。途中、茂吉記念館前駅と蔵王駅を通過する。

最後に山形駅周辺を紹介する。山形駅は山形県山形市に位置している。山形駅は山形線の駅であり、仙山線と左沢線の列車も乗り入れている。山形駅西口には「霞城セントラル」という高層テナントビルがあり、山形市のランドマークとなっている。山形市は最上義光を藩祖とする山形藩の城下町として栄えた町である。



図40 山形駅でのE8系

現在、山形城跡には最上義光の勇ましい銅像や、復元した東大手門などがある。山形線は大手門前の下を通るため、観光の際には鉄道の走行音を聞くことができる。山形市の商業の中心は七日町で、城下町由来の昔ながらの雰囲気再現したスポットもある。



図41 復元された山形城東大手門

また、明治時代の山形県庁である文翔館は現在、山形の歴史を知ることができる記念館として無料で開放されている。（部屋の中には有料でイベントスペース用に貸切できるものもある。）



図42 文翔館

山形新幹線は山形駅にて平成4(1992)年に開業した区間が終わり、この先の新庄駅までは平成11(1999)年に延伸開業した区間となる。山形駅を出発した列車は、山形盆地を北上して天童駅へと向かっていく。

山形 - 天童駅間

途中の羽前千歳駅では、仙山線と山形線の平面交差を見ることができ、通常在来線の仙山線が線路幅が狭い1,067mmの狭軌であるのに対し、山形新幹線が運行する山形線は1,435mmの標準軌である。そのため、線路幅が異なる珍しい平面交差となっている。

天童 - さくらんぼ東根駅間

山形線は天童駅から舟形駅辺りまで、最上川に沿うように敷設されている。一方で、車窓から直接最上川を眺められるような場所は少ない。また全区間が国道13号と並行しており、東西をそれぞれ奥羽山脈の蔵王連峰や、月山(がっさん)などの低山に囲まれた盆地上の田園地帯を駆け抜けてゆく。このようにして山形線は天童から北上し、東根市、村山市、大石田町、尾花沢市、舟形町を通り新庄市に到達する。将棋駒の街、天童を出ると西側の平野の奥には寒河江(さがえ)市の市街地も見える。そこから乱川を渡り、国道13号を潜った後、神町(じんまち)駅(山形県東根市)に着く辺りまで、線路の西側に果樹園、東側には住宅街という景色が続く。



図43 車内から見える果樹園

また当駅のすぐ西側には山形空港(おいしい山形空港)があるが、空港ターミナルビルは駅から離れており、駅は空港へのアクセスには利用されておらず、車内からもあまり見えない。



図44 山形空港の外観

当駅を過ぎるとすぐに、その名の通りさくらんぼで有名な東根市の中心部付近、さくらんぼ東根駅に到着する。東根市街地辺りは奥羽山脈から流れる白水川、乱川、村山野川などによってできた扇状地といえ、果物の栽培に適している。

さくらんぼ東根 - 大石田駅間

山形線もその3つの川を越えて、次の東根駅に着く。



図45 白水川(しろみずがわ)を越えるE3系新幹線と奥に望める月山

東根駅を出て村山駅を過ぎたところで、これまでの住宅街中心の風景から一転して田園風景となり、集落が点在している。



図46 広がる田んぼと蔵王連峰の車窓

また、村山駅は山形線の一部列車の始点終点ともなっており、当駅を過ぎると列車の本数が減る。

国道13号を再び潜り抜け、袖崎駅を過ぎ、トンネルを抜けると大石田駅に到着する。当駅からは隣の尾花沢市まで、かつて山形交通尾花沢線が出ていたが、既に廃線となっている。また、当駅からは尾花沢市にある銀山温泉行きのバスが出ている。

大石田 - 新庄駅間

当駅を出て、国道13号を東に臨みながら北大石田駅を過ぎると、東北四大祭りの山形花笠まつり発祥の地である尾花沢市に入り、次の芦沢駅が尾花沢市唯一の駅となる。



図47 横に見える国道13号

芦沢駅を出ると複線になり、名木沢の山中に入る。



図48 芦沢駅から舟形駅間の複線区間

この区間では、令和6(2024)年7月25日の大雨による被害箇所も多く見られ、取材日時点(8月27日)では徐行運転をしていた。長めのトンネルをいくつか抜けると、小国川と最上川が合流する町、舟形駅に着く。舟形町は国宝である「縄文の女神」と呼ばれる土偶が出土したことでも知られている。

舟形駅から北は再び単線となって、小国川を越えた後山の中に入り、集落や田畑はあまり見られなくなる。



図49 小国川を越えるE8系新幹線

少し進んだ辺りで、東側から陸羽東線が合流する。



図50 陸羽東線との並走区間を走るE8系新幹線



図51 左の陸羽東線の線路は右の奥羽本線の標準軌の線路より狭い狭軌で、架線もない。図50とは逆方面である。

東側に見えてくる南新庄駅は陸羽東線の駅であり、山形線には無い。そうして山を抜けると、だんだん新庄市の市街地が見えてきて、鉄道が四方に伸びる鉄道の街、新庄に着き旅の終わりを迎える。

参考文献

・書籍

伊藤孝博(1999)『とうほく廃線跡紀行』無明舎出版

JTB時刻表編集部(2023)『JTB時刻表 2023年5月号』JTBパブリッシング

牧野和人(2019)『奥羽本線、羽越本線 (1960～90 年代の思い出アルバム)』アルファベータブックス

・webサイト

米沢観光Navi「ようこそ米沢へ」

<https://travelyonezawa.com/about/> (閲覧 2024/8/25).

米沢市「米沢市のあらまし」

<https://www.city.yonezawa.yamagata.jp/soshiki/2/1009/3/648.html>

(閲覧 2024/8/25)

最上川電子大辞典

[https://www.thr.mlit.go.jp/yamagata/river/enc/genre/01-](https://www.thr.mlit.go.jp/yamagata/river/enc/genre/01-kiso/kiso00.html)

[kiso/kiso00.html](https://www.thr.mlit.go.jp/yamagata/river/enc/genre/01-kiso/kiso00.html) (閲覧 2024/8/25)

米沢平野土地改良区「黒井堰 ～上杉藩の利水開発の軌跡～」,

[https://www.yonezawa-](https://www.yonezawa-heiya.or.jp/pages/40/detail=1/b_id=160/r_id=21/)

[heiya.or.jp/pages/40/detail=1/b_id=160/r_id=21/](https://www.yonezawa-heiya.or.jp/pages/40/detail=1/b_id=160/r_id=21/) (閲覧 2024/8/25).

高畠町観光協会「たかはたポータルZ」<https://takahata.info/>

(閲覧 2024/8/25)

おいしい山形「おいしいやまがたホームページ」

<https://www.yamagata.nmai.org/index.html> (閲覧 2024/8/25)

福島市「福島市はこんなまち」

<https://www.city.fukushima.fukushima.jp/kankoukikaku/kanko/kankojo>

[oho/fukushimashi/index.html](https://www.city.fukushima.fukushima.jp/kankoukikaku/kanko/kankojo) (閲覧 2024/8/25)

地理院地図 <https://maps.gsi.go.jp/#10/37.862748/140.343018/&b>

(閲覧 2024/8/25)

おでかけ・みちこWeb「第24回 板谷街道(米沢街道) 福島県・山形県」

[https://my-](https://my-michi.com/2018/03/55549030/%E7%AC%AC24%E5%9B%9E-%E6%9D%BF%E8%B0%B7%E8%A1%97%E9%81%93%E7%BC%88%E7%B1%B3%E6%B2%A2%E8%A1%97%E9%81%93%E7%BC%89%E3%80%80%E7%A6%8F%E5%B3%B6%E7%9C%8C%E3%83%BB%E5%B1%B1%E5%BD%A2%E7%9C%8C/)

[michi.com/2018/03/55549030/%E7%AC%AC24%E5%9B%9E-%E6%9D%BF%E8%B0%B7%E8%A1%97%E9%81%93%E7%BC%88%E7%B1%B3%E6%B2%A2%E8%A1%97%E9%81%93%E7%BC%89%E3%80%80%E7%A6%8F%E5%B3%B6%E7%9C%8C%E3%83%BB%E5%B1%B1%E5%BD%A2%E7%9C%8C/](https://my-michi.com/2018/03/55549030/%E7%AC%AC24%E5%9B%9E-%E6%9D%BF%E8%B0%B7%E8%A1%97%E9%81%93%E7%BC%88%E7%B1%B3%E6%B2%A2%E8%A1%97%E9%81%93%E7%BC%89%E3%80%80%E7%A6%8F%E5%B3%B6%E7%9C%8C%E3%83%BB%E5%B1%B1%E5%BD%A2%E7%9C%8C/)

(閲覧 2024/8/25)

米沢日報「米沢藩の生命線「板谷街道」を想う (4/4)」

<https://www.yonezawa-np.jp/html/feature/2015/itayakaidou4.html>

(閲覧 2024/8/25)

文化庁「1 1. 米沢・福島街道－板谷峠越」,

https://www.bunka.go.jp/seisaku/bunkazai/shokai/kinenbutsu/rekishinomichi/pdf/92088301_g011.pdf

(閲覧 2024/8/25)

東北地方整備局「よねざわと福島を結ぶ道「万世大路」 栗子峠とは」
<https://www.thr.mlit.go.jp/yamagata/road/banseitairo/>（閲覧
2024/8/25）図4は当サイトからの引用である。

福島県「万世大路について」
<https://www.city.fukushima.fukushima.jp/rosei-chosei/machizukuri/toshikekaku/doro/kosokudoro/bansei.html>（閲覧
2024/8/25）

JR東日本「奥羽本線 赤岩駅廃止について」
https://www.jreast.co.jp/press/2021/sendai/20210120_s01.pdf（閲覧
2024/8/25）

置賜文化フォーラム「スイッチバック：関根の鉄道林」
<http://okibun.jp/tetudourin/>（閲覧 2024/8/25）

国土交通省「東北中央自動車道（東根～尾花沢）～ 全線開通後の交通状況について（速報） ～」
https://www.thr.mlit.go.jp/bumon/kisya/kisyah/images/93818_1.pdf
（閲覧 2024/8/25）

JR東日本「路線別ご利用状況（2019～2023年度）」
https://www.jreast.co.jp/rosen_avr/pdf/rosen02.pdf（閲覧
2024/8/25）

新杵屋「新杵屋ホームページ」 <https://www.shinkineya.com/index.html>
（閲覧 2024/8/25）

峠の力餅「峠のホームページ」 <http://www.togenochaya.com/>（閲覧
2024/8/25）

JR東日本「JR東日本webサイト」 <https://www.jreast.co.jp/>（閲覧
2024/8/25）

未来に伝える山形の宝「最上川の自然や恵み」
<https://www.yamagata-takara.com/mogamigawa/mother-river/nature>
（閲覧 2024/8/31）

南陽市「温泉」 <http://www.city.nanyo.yamagata.jp/kankospring>（閲覧
2024/8/31）

やまがたへの旅「烏帽子山八幡宮」
https://yamagatakanko.com/attractions/detail_1440.html（閲覧
2024/8/31）

Pass-case.com「新幹線と在来線の平面交差!?羽前千歳駅のクロスが生まれた理由とは」 <https://pass-case.com/area/tohoku/yamagata/新幹線と在来線の平面交差-羽前千歳駅のクロス>（閲覧 2024/8/31）

5. 山形新幹線の駅



福島駅での1コマ。東京方面に向けてE3系が走り出していく。

この章では福島 - 新庄駅間の山形新幹線の駅および東北新幹線内のつばさ号停車駅について詳しく紹介する。

とうきょう 東京

(C4 理) akudo

外観写真



駅データ

所在地	東京都千代田区丸の内1丁目
開業年	大正16(1914)年7月28日
接続路線	東海道本線、山手線、京浜東北線、横須賀線、総武本線、京葉線、中央線、中央本線、上野東京ライン、東海道新幹線、東北新幹線、上越新幹線、北陸新幹線、東京メトロ丸ノ内線
乗車人員	403,831人/日(うち新幹線 65,056人/日)(令和5(2023)年度)

東京駅については、執筆する内容が多いため、駅構内に絞って紹介する。



図1 東京駅21番線停車中の山形新幹線E8系

渋沢栄一と東京駅



図2 新10000円札の表 出典:国立印刷局



図3 新10000円札の裏 出典:国立印刷局

新10000円札の表に描かれているのは、日本初の銀行を設立した渋沢栄一だが、東京駅の設立にも関係がある。埼玉県深谷市に生まれ、明治20(1887)年に日本レンガ製造株式会社のレンガ工場を地元深谷市に設立した。東京駅には、外側の化粧レンガ、内側の構造レンガを合わせて約927万個ものレンガが使われているが、実はその大部分である833万個はこの深谷市の工場で作られたレンガが使用されたのである。ちなみに、残りの94万個は品川にあったレンガ工場で作られたものである。

化粧レンガには非常に高度な技術が使われている。下の写真を見ると、レンガのつなぎ目の部分がふっくらとかまぼこ型になっているのが分かる。これは覆輪目地と呼ばれ、建造物全体に柔らかさを醸し出しながら、レンガのエッジを明確にすることのできる、全国でも数人の職人だけが成しえる高度な技術なのである。東京駅の設計やデザインを行った辰野金吾はこういったところにもこだわっていた。一方で、平成19(2007)～平成24(2012)年の復元工事の際は、この覆輪目地に高度な技術を要することが、職人たちを苦しめたのだそう。そういった苦勞を乗り越えて復元された東京駅が新10000円札の裏面に刻まれることになったのである。



図4 覆輪目地

渋沢栄一の出身地である深谷市にある高崎線の深谷駅の駅舎は東京駅とよく似たデザインであり、深谷市がレンガの街として栄えたことを象徴している。深谷駅は、

渋沢栄一の出身地である深谷市の中心駅として再び注目を集めている。



図5 深谷駅全貌



図6 深谷駅正面



図7 渋沢栄一誕生の地深谷市

JR東京駅長は2人

JR東京駅には駅長が2人いる。理由はシンプルで、東京駅の多くの在来線についてはJR東日本が管轄している一方、JR東海が管轄する東海道新幹線が乗り入れているため、JR東日本の東京駅長とJR東海の東京駅長がそれぞれいて、駅長が2人いるという状態になっているのである。駅長が2人いれば、駅長室も当然2つある。JR東日本の駅長室は1F丸の内中央口付近、JR東海の駅長室は1F八重洲口側の新幹線ホーム18番線の真下にある。それぞれの駅長室の位置の平行線上がそれぞれの管轄する路線の0キロポストになっており、写真にある中央線のホームの0キロポストは3階にあるが、その真下の平行線上に駅長室があるのだ。ここから、営業キロをはかるのである。同じく、東海道新幹線の0キロポストも18番線上にあるのだ。



図8 ゼロキロポスト

駅長室の位置が離れているのは、東京駅の中でもJR東海とJR東日本の土地が分けられているからだ。図9の東京駅構内図をご参照願いたい。新幹線ホーム16～19番線のエリアがJR東海、在来線1～10番線と新幹線ホーム14・15番線、20～23番線のエリアがJR東日本である。しかし、構内図を見ると、14・15番線はJR東日本のエリアであるにもかかわらず、東海道新幹線が走っていることが分かる。これはいったいどういうことなのか。さらに、16～19番線以外はホームや路線が同じような曲線を描いているにもかかわらず、16～19番線だけは直線で行き止まり式のホームとなっており、他とは違うホームの形状になっている。また、当駅には11～13番線が存在しないことも分かる。実は、これには歴史的な背景がある。これらの不可解な事象は中央線のホームだけが3階にあることとも深く関係しているのだ。

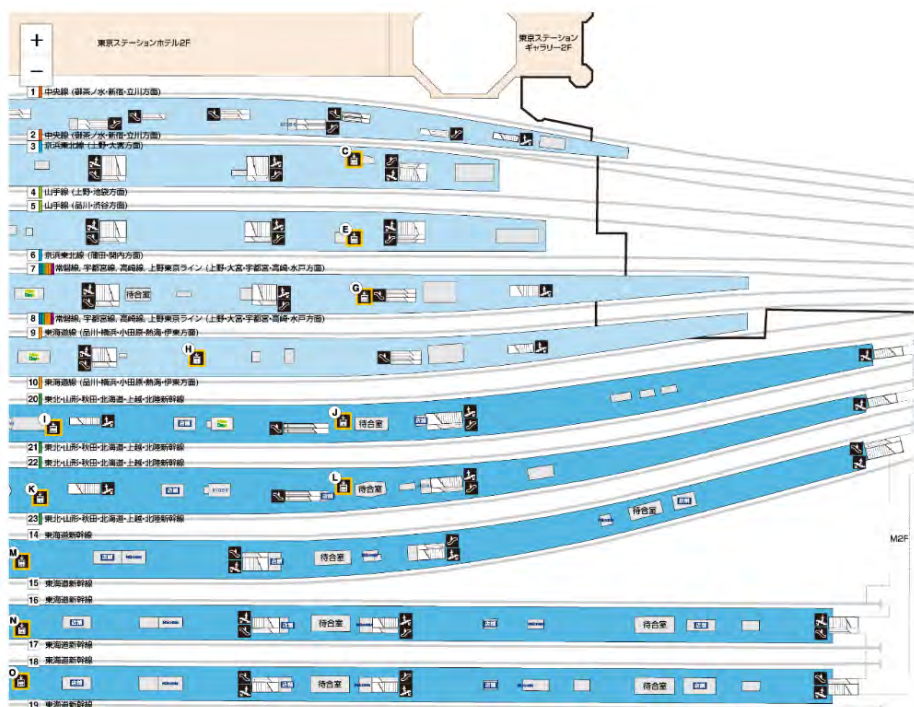


図9 東京駅構内図2階 出典: JR東日本

では、東京駅の歴史を紐解いていこう。明治5(1872)年に日本初の鉄道である新橋 - 横浜間が開通し、明治16(1883)年に上野駅が開業すると、その後東海方面は新橋駅を起点とし、東北方面は上野駅を起点とするようになった。今でこそ、上野東京ラインが新橋駅、東京駅、上野駅を經由して、東海方面と東北方面を一本で結んでいるが、当時、新橋駅と上野駅を結ぶ鉄道路線はなかったため、人々は東海方面と東北方面を移動するために、新橋駅と上野駅をおよそ1時間10分かけて歩くか、人力車、鉄道馬車、路面電車を利用しなければならなかった。しかし、交通渋滞や交通事故の多発が問題となり、土地の買収など苦労の末に、大正3(1914)年、ようやく新橋駅と上野駅の間を高架でつなぐことができた。この時、途中駅として作られたのが東京駅であった。開業当時の東京駅は4面8線であった。



図10 1914年時点の東京駅 出典: 三井住友トラスト不動産

その後、在来線は高まる鉄道需要に対応するため、ホームと線路が増設され、7面15線となった。在来線のホームが同じように曲がっているのは東京駅の当初からある路線の名残なのである。昭和39(1964)年に東海道新幹線が開業すると、現在の車止めがある直線ホーム16～19番線が作られた。そのため、現在の16～19番線は他の線路とは異なる形状をしているのである。ここで1度整理すると、在来線の7面15線についての位置関係は以下の通りとなる。

当時1～8番線→現在3～10番線

当時9～11番線→現在20・21番線

当時12・13番線→現在22・23番線

当時14・15番線→現在14・15番線(当時14・15番線は在来線用だが、現在の14・15番線は東海道新幹線用に改造されている)

当時の東海道新幹線の16～19番線は現在も同じように残っている。旧11番線については、当時は機関車の回送用の線路としてホームのない線路が一本通っていたそうだ。ここまでは1～19番線が理路整然と並んでいたのである。次のページにある図11と図12を見比べると分かる。当時の中央線は地上を走っており、車止めも確認できる。



図11 昭和55(1980)年時点の東京駅 出典: ジャパンアーカイブズ

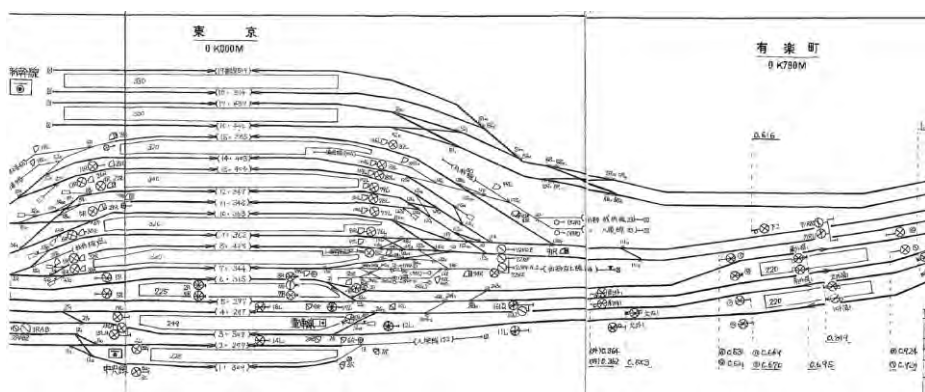


図12 昭和42(1967)年時点の東京駅に乗り入れる路線の配線図 出典: 「懐かしい駅の風景～線路配線図とともに」

問題はここからである。東海道新幹線が開業したのち、東北新幹線、上越新幹線の建設計画が持ち上がっており、これらの路線が東京駅に乗り入れるためのスペースの確保が必要になった。そこで、東北新幹線、上越新幹線の建設が完了する前に、東海道線、東北本線のホームであった、旧12・13番線と14・15番線を新幹線用のホームに改造して準備を整えた。よく考えてみれば、東京駅に当時乗り入れていた在来線は中央線、山手線、京浜東北線、東海道線、東北本線のみであり、1・2番線が中央線、3～6番線が山手線、京浜東北線、7～10番線と12～15番線が東海道線、東北本線だったので、東海道線と東北本線の運用を効率化して3面6線で運行すれば、12～15番線を空けることができ、これを上越新幹線と東北新幹線に充てれば、2面4線となり、運行するには十分であり、何もかも解決するはずであった。しかし、東北新幹線、上越新幹線は建設が難航し、開業までにかかなりの期間を要した。その間に、東海道新幹線の需要は急速に高まり、16～19番線だけでは不足し始めていた。そこで、当時空であった、本来は東北新幹線、上越新幹線用の14・15番線を東海道新幹線用に使い始めた。この時、14・15番線はJR東日本の所有物で

あったが、線路とホームを東海道新幹線が借りるという形式をとったため、JR東日本のエリアに東海道新幹線が走るという不可解な事象が現在に残っているのである。東北新幹線と上越新幹線が開業した平成6(1994)年、東海道新幹線はすでに14・15番線なしでは、運行できない状況になっており、東北、上越新幹線は12・13番線のみを使って開業した。しかし、北陸新幹線の建設も計画される中で、ホームの数が明らかに不足する事態となった。あたらしホームを建設する必要があったが、用地が不足していた。そこで、大工事が始まった。当時1・2番線を走行していた中央線のホームを新しく3階に作り、新1・2番線とし、その横を走行していた山手線、京浜東北線、東北本線、東海道線をそれぞれ丸の内駅舎側に移動させることで、当時東海道線が使っていた旧9・10番線ホームを空け、これと機関車回送用であった旧11番線の用地も利用して、在来線より線路幅の大きい、新幹線用のホームを作ることを計画したのである。もっとも、このころには電化が進み、機関車回送用の旧11番線は不要になっていた。中央線のホームが現在の3・4番線のホームの真上にならないのは、混雑回避のためだと思われるが、そうするだけのスペースが丸の内駅舎との間にあったことを示してもいる。この時、丸の内駅舎を壊して、用地を広げるという案も出たが、復旧工事が大掛かりになるとの見方から廃案になったのだそうだ。こういった経緯で中央線のホームは3階にあるのである(図13参照)。



図13 中央線3階ホーム

結局、旧9～11番線の位置に、新しく新幹線用のホームが設けられ、19番線から連番で、20・21番線と番号が付与され、もともと東北新幹線用のホームとして利用していた旧12・13番線は連番で22・23番線と番号が付与され、現在に至る。これにより、11～13番線は東京駅から姿を消したのである。9・10番線は丸の内駅舎側に移動したので、現在も東海道線のホームとして使われている。ちなみに、現在のJR東京駅は14面28線からなっており、地上3階の1面2線、地上2階の9面18線に加えて、京葉線地下4階の2面4線、総武線地下5階の2面4線がある。このように、東京駅は構内図からも、いかに紆余曲折を経て、生まれ変わってきた歴史ある駅であることが分かる。

東京駅について7点、追加で紹介する。

(1) 丸の内口、八重洲口間は駅構内を歩くと徒歩1分だが、入場料150円が必要なので、注意が必要である。一方、駅構内を通らずに迂回すると徒歩5分かかる。東京駅は非常に大きな駅であることが分かる。

(2) 八重洲はヤンヨーステンに由来している。ヤンヨーステンは和名を耶楊子（やようす）といい、1600年にオランダ商船リーフデ号に乗ってやってきたオランダ人である。徳川家康に虎を献上し、これに対する褒美として、現在の八重洲地区に屋敷を与えられたことから、その地区が八重洲と呼ばれるようになったそうだ。



図14 東京駅八重洲口

(3) 東京駅は2階と3階でレンガの色が異なる。辰野金吾が最初に東京駅丸ノ内駅舎を設計したとき、駅舎は3階建てとし、実際に3階建てで建造された(図15参照)。



図15 大正3(1914)年時点の東京駅丸の内駅舎 出典:三井住友トラスト不動産

しかし、東京大空襲により、3階部分は消失、1、2階部分も損傷を受けた。なるべく早く、駅としての機能を回復すべく、昭和22(1947)年までに2階部分までを復旧した。実に平成19(2007)年まで東京駅は2階までしかなかった(図16参照)。



図16 1947(昭和22)年時点の東京駅丸の内駅舎 出典:三井住友トラスト不動産

しかし、平成19(2007)年～平成24(2012)年に行われた復元工事により、元の3階まである東京駅の姿がよみがえったのである。この時、元からあった2階部分に、3階部分を増設する形で建造したため、2階部分までの化粧レンガは昭和22(1947)年ごろの古いレンガ、3階部分は平成24(2012)年ごろの新しいレンガを使用しており、レンガの色合いが異なるのである。これは駅舎に近づいてよく見ると分かる(図17参照)。



図17 2階と3階でレンガの色が異なる

(4) 東京駅は耐震設備も充実している。東京駅の丸の内駅舎に近づいてよく見ると、駅舎の周りに溝があることが分かる。これは地震が起きた際に、駅舎全体を動かすことで、建物への負担を減らし、損壊のリスクを低減するというものである。

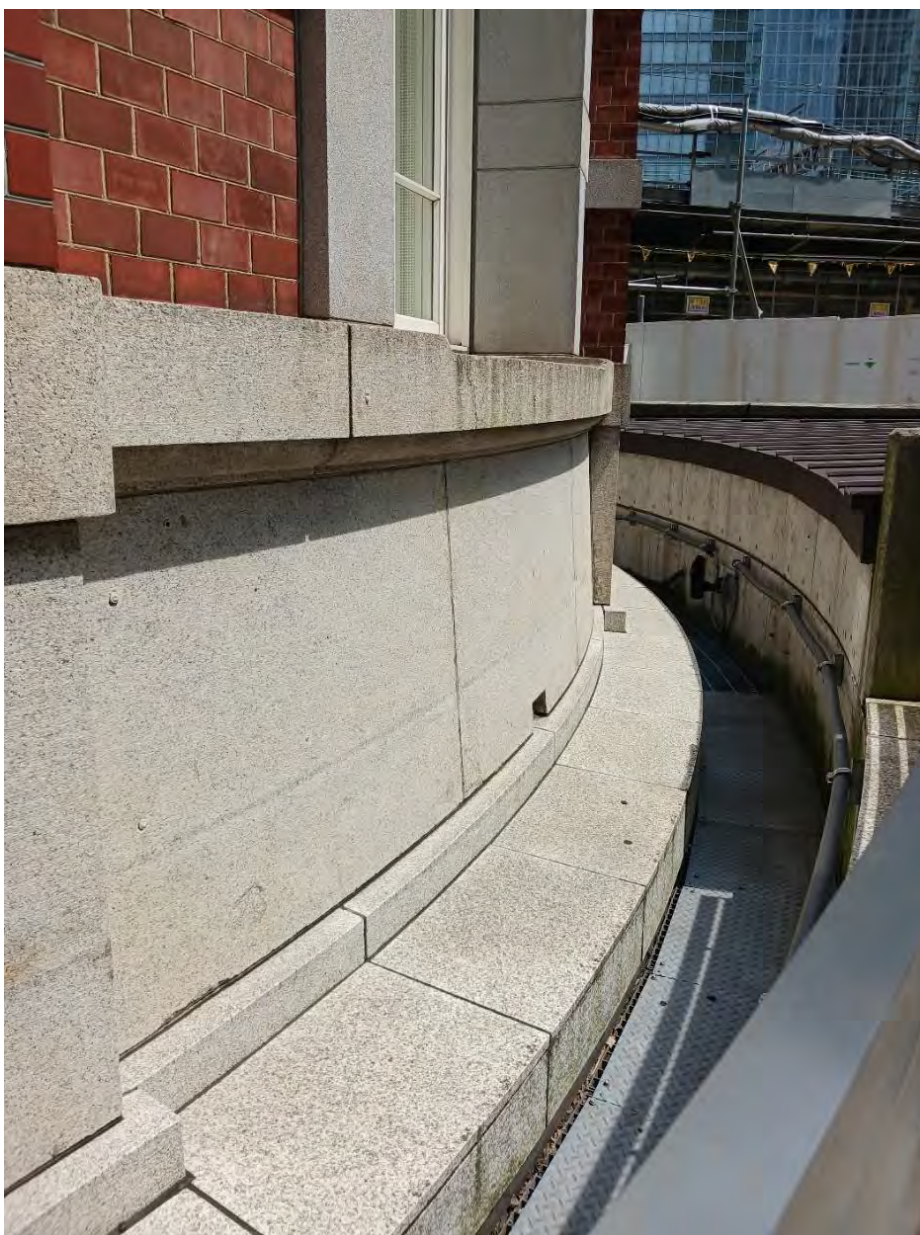


図18 東京駅丸の内駅舎・周りの溝

(5) 総武線地下ホームは海拔0m以下であり、地下水で浮上してしまうリスクがあった。これを免れるため、総武線地下ホームにはおもりがつけられ、浮かないように押し付けているそうだ。

(6) 京葉線の地下ホームは地下4階で総武線の地下ホームは地下5階であるが、これは便宜上つけられた階数であり、実際には、後から作られた京葉線のホームの方が下にある。総武線ホームの海拔は-27mで、京葉線

ホームは海拔-29mであり、この京葉線のホームはJRの駅の中で日本一海拔が低い位置にあるホームということになっている。(青森県にある青函トンネル竜飛斜坑線の体験坑道駅が海拔-140mで日本一海拔が低い駅である。)



図19 JRの駅で日本一海拔が低いホーム；京葉線地下ホーム

長大な階段で有名な土合駅や筒石駅は地下深い山の中にあるので海拔は高い。



図20 筒石駅の191段の階段



図21 筒石駅ホーム

(7) 東京駅を一度訪れたことのある人であれば、多くの人が疑問に感じるのが、新幹線ホームと在来線ホームの段差、そして新幹線改札口周りの段差である(図22、23参照)。



図22 在来線ホームと新幹線ホームの段差 出典：日本経済新聞



図23 新幹線改札の段差 出典：日本経済新聞

これも、苦肉の策なのである。新幹線ホームは新幹線が高架線である関係で在来線より高い位置にあるというのは納得いただけるであろう。一方、改札の方は在来線と同じ高さでもよいと考えることもできるが、新幹線ホームが在来線より高い位置にあることにより、改札の高さが在来線と同じであると、新幹線ホームに伸びる階段が長大になってしまうのだ。東京駅の歴史でも再三強調してきたように、東京駅はとにかく土

地が狭くて不足しているのである。よって長大な階段を作るスペースがなかった。そこで、途中に中2階を挟むことにより、階段1つを短くしてスペースを減らそうとする案も出たが、建設費が膨大となるために断念した。結局、新幹線改札を高い位置に作ることで、階段の長さを減らすという、愚直な策をとったのである。

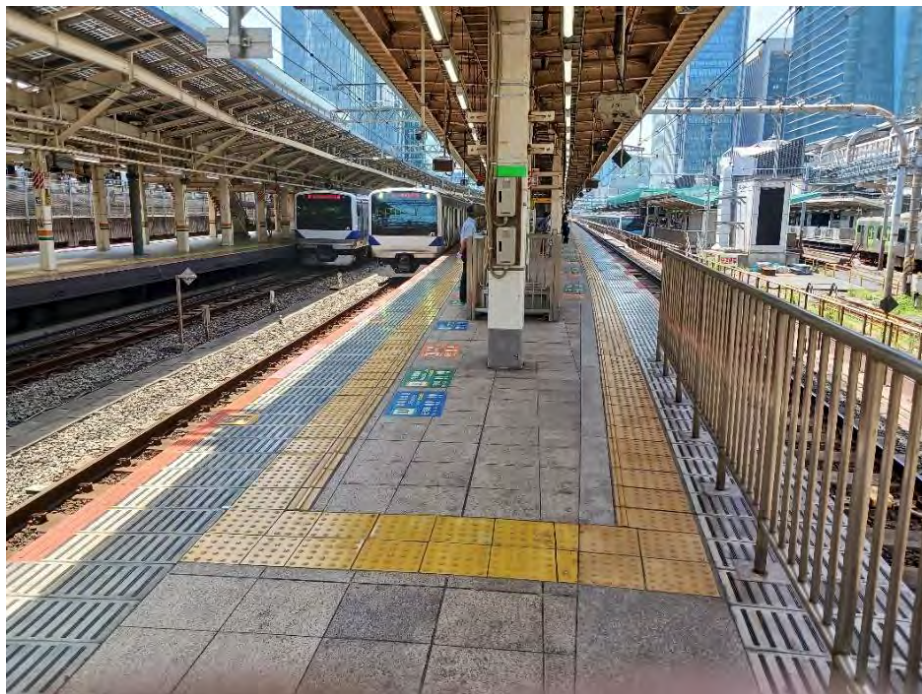


図24 東京駅7・8番線ホームより

参考文献

・webサイト

国立印刷局「新しい日本銀行券特設サイト:新しい1万円札について」

https://www.npb.go.jp/ja/n_banknote/design10/ (閲覧 2024/8/27)

JR東日本「JR東日本webサイト」<https://www.jreast.co.jp/> (閲覧

2024/8/27)

三井住友トラスト不動産「東京都丸ノ内・大手町」

<https://smtrc.jp/town-archives/city/marunouchi/p04.html> (閲覧

2024/8/27)

ジャパンアーカイブズ「【1960年】東京駅(昭和35年)▷八重洲側から見た

東京駅」<https://jaa2100.org/entry/detail/036841.html> (閲覧

2024/8/27)

「懐かしい駅の風景～線路配線図とともに」

[http://senrohaisenzu.cocolog-nifty.com/blog/2010/03/post-](http://senrohaisenzu.cocolog-nifty.com/blog/2010/03/post-c0d6.html)

[c0d6.html](http://senrohaisenzu.cocolog-nifty.com/blog/2010/03/post-c0d6.html) (閲覧 2024/8/27)

日本経済新聞「東京・大阪…東西の中心駅に「短い階段」多いのはなぜ？」
<https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUD22A6E0S3A520C2000000/> (閲覧
2024/8/27)

取材日:令和6(2024)年8月31日

うえの 上野

(C4 理) akudo

外観写真



駅データ

所在地	東京都台東区上野7丁目1-1
開業年	明治3(1883)年12月20日
接続路線	東北本線(宇都宮線)、山手線、京浜東北線、常磐線、上野東京ライン、地下鉄銀座線、地下鉄日比谷線、京成線
乗車人員	162,555人/日(うち新幹線 11,559人/日)(令和5(2023)年度)

上野駅は非常に執筆する内容が多いため、駅構内に絞って紹介する。

上野駅には18番線がない

上野駅の番線表示を見てみると、1番線から22番線までであるように見えるが、よく見ると18番線がないということに気づく。実は、これには歴史的な背景があり、旧18番線、旧19番線、旧20番線があるのだ。上野駅のホームの構図を見てみると、以下の通りとなる。

表1 上野駅ホーム構図

↑至 上野公園

2F 1番線京浜東北線(大宮方面)		
2F 2番線山手線内回り		
2F 3番線山手線外回り		
2F 4番線京浜東北線(大船方面)		
2F 5番線宇都宮線、高崎線		
2F 6番線常磐線(快速)、成田線、宇都宮線、高崎線		
2F 7番線上野東京ライン		
2F 8番線常磐線(特急)、上野東京ライン		
2F 9番線常磐線(快速)、成田線、上野東京ライン		
2F 10番線常磐線(快速)、成田線	1F 13番線宇都宮線、高崎線	
2F 11番線常磐線(快速)、成田線	1F 14番線宇都宮線、高崎線	
2F 12番線常磐線(快速)、成田線	1F 15番線宇都宮線、高崎線	
	1F 16番線宇都宮線、高崎線	
	1F 17番線常磐線(特急)	
	1F 旧18番線	
	1F 旧19番線	B4 19番線新幹線下り
	1F 旧20番線	B4 20番線新幹線下り
		B4 21番線新幹線上り
		B4 22番線新幹線上り

余談になるが、上野駅はもともと、明治時代以降、徳川家ゆかりの寺である寛永寺の用地を使って建設したものである。残りの用地は現在の上野恩賜公園である。上野恩賜公園は「上野の山」と呼ばれており、上野駅が作られたのは山の中腹にあたる。そういった地形のため、上野公園に向かって、ホームの階数が上がっているのだ。表の上側が上野公園側であるが、確かに、上野公園に近づくほど、階数が上がっていることが読み取れる。図1からもこの様子がうかがえる。



図1 上野駅全容

さらに表を見ると、常磐線(快速)、成田線と宇都宮線、高崎線が異常に多いことに気が付く。常磐線(快速)、成田線については6番線と9番線があれば上下方向の列車をさばけるので、十分であるはずだし、宇都宮線、高崎線については5番線と6番線があれば十分であるはずだ、10～17番線は何なのだろうかと疑問を持たれた方も多いかもしれない。結論から言うと、実は10～17番線はすべて行き止まり(上野駅止まり)になっているのだ。これには、歴史的な経緯がある。まず、上野駅はもともと、明治時代に日本鉄道という私鉄会社が高崎、宇都宮や東北方面への列車を運行する際の起点となる駅として、明治16(1883)年に開業した。この時あったのが、上野公園側の現10～17番線、そして旧18～20番線なのである。当時のホームから場所が変わっていない証拠に、1Fにある13～17番線ホームの天井には当時の蒸気機関車が出したすすがついており、当時の発車位置は、まわりと比較して特に黒いことが見てわかる(図2参照)。

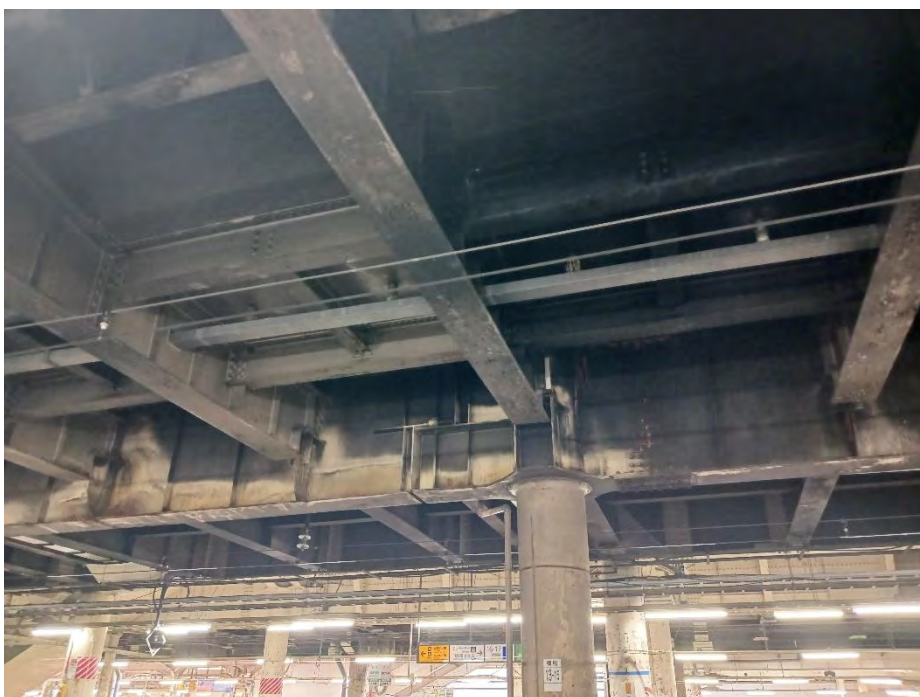


図2 すすがついて黒くなった天井

その後、上野駅の南方にあり、当時東海道線の起点となっていた、新橋駅とつなぐために、現1～9番線が付け加えられ、相互に乗り入れできるようになったのである。それまでは、上野 - 新橋駅間の移動手段は徒歩か鉄道馬車であった。当時からすでに上野 - 東京駅間は建物が密集しており、鉄道を通すのは容易なことではなかったと思われるが、苦労の末に、ついに高架でつなげたのであった。現在も通勤ラッシュの時間帯には、10～17番線が利用され、上野駅止まりの列車や上野駅始発の列車が運行されている。旧19番線、20番線は、昭和55(1980)年から昭和60(1985)年にかけて東北新幹線の上野駅乗り入れ工事が行われたときに、用地を確保するために廃止となった。一方で、東北新幹線が開業した昭和60(1985)年の頃は、まだ旧18番線が残っていた。そこで新幹線には19～22番線が充てられた。一方、新幹線の登場により、在来線の長距離特急の本数が減った。これにより旧18番線は不要となり、平成11(1999)年に廃止となった。このような経緯があつて、現在の姿になったのである。旧18番線、旧19番線、旧20番線のホームの遺構は現在でも見ることができる(図3参照)。当時の掲示や点字ブロックはそのままとなっており、枕木は外されているが、留め具や線路はところどころ残っている。



図3 旧18・19番線

しかし、ホームへの跨線橋は封鎖されており、ホームに降り立つことはできない。上からのぞくと、跨線橋の中を見ることはできる(図4参照)。現在はJRの職員が利用しているようだ。



図4 旧18・19番線に通じる跨線橋の内部

番線表示を変更しない理由については、変更に予算をかける必要性を感じないからだと思われる。

13.5番線



図5 13.5番線ホーム

上野駅の13番線と14番線の間に、写真のような黒いホームがある。平成29(2017)年に運行を開始した、上野駅を発着する豪華寝台列車「TRAIN SUITE四季島」のホームである。「新たな旅立ちへの13.5番線ホーム」と呼ばれている。乗降は5号車にあるエントランスのみで行われるので、5号車の乗降口以外は柵でおおわれている。乗降の際には、赤いカーペッ

トが敷かれ、高級感や特別感が漂う。日光や函館を3泊4日で巡る「四季島スイート」コースの倍率は最初は特に76倍、1人95万円と手が届きにくい列車だが、一度は乗ってみたいものである。手前の線路に四季島が停車する。

上野駅周辺の写真スポット「両大師橋」

両大師橋からは図6のように、上野駅を発着する山手線、京浜東北線、東北本線、常磐・成田線、上野東京ライン、高崎線を見ることができ、さらに留置線もあるため、線路の本数の多さに圧倒される(その数なんと21線)。しかし、新幹線や京成線は地下のため、見ることができない。新幹線や京成線も見たい場合は、日暮里駅近くの下御隠殿橋がおすすめである。サイゼリア日暮里駅東口店からの眺めは特に素晴らしく、執筆者も何度か足を運んでいる。実は、最初の上野駅の全容を写した写真はこの両大師橋から撮影したものである。



図6 両大師橋

上野駅の発車メロディー

上野駅は一昔前までは、ほとんどのホームで発車メロディーはなく、ベルであった。東京駅などでは、かなり前から多彩な発車メロディーが導入されていた中で、上野駅でベルが使われていた理由は諸説あるが、上野駅が東北地方から上京する人々が多く集う場所であったことが挙げられる。以前は、実際、東北地方からやってくる多くの特急が上野駅を発着していた。東北地方から来た人にとって、発車メロディーはなじみ

がないものであり、それが発車の合図であることを理解できないことを危惧して、ベルを採用していたのではないかとされている。現在でも、ベルが発車メロディーとして残っている。今となっては、発車メロディーは全国的に普及しているが、いまだに上野駅でベルを発車メロディーに使用しているのは、上野駅の伝統を守りたいという思いがあるのかもしれない。上野駅には東北地方を感じさせるものが諸所に見受けられ、東北新幹線沿線の風物や行事が描かれた平山郁夫作のステンドグラスや(図7参照)、東北地方への郷愁を歌った井沢八郎の名曲「あゝ上野駅」の歌碑が立っているのは東北の雰囲気味わえるポイントである(図8参照)。特に、特急の発着が多かった13番線、16番線、17番線では「あゝ上野駅」が発車メロディーに使われていた。現在でも16番線、17番線では「あゝ上野駅」が発車メロディーに使われている。



図7 上野駅に描かれている東北地方を想起させる絵 出典：日本交通文化協会

昔、東北地方から来た人たちが東京の入り口として、上野駅を多くの人が利用したので、こういった絵が上野駅の象徴として残されている。



図8 歌碑「あゝ上野駅」

もう一つ、上野駅で東北を思い起こさせるものとして、石川啄木のこの和歌が挙げられる。

「ふるさとの 訛なつかし 停車場の 人ごみの中に そを聴きにゆく」

石川啄木は岩手県出身であり、この歌は東北から上京した青年がふるさとをなつかしむ様子を想起して詠んだ和歌であるが、多くの人が上野駅

を利用するため、ここでの停車場とは上野駅のことであると一般的には考えられており、上野駅にこの和歌の碑が設置してあるのだ。(図9参照)



図9 石川啄木の短歌の碑

上野駅新幹線地下ホーム

上野駅では新幹線は地下4階に到着する。東北新幹線、北海道新幹線、上越新幹線、北陸新幹線、秋田新幹線、山形新幹線のほとんどの新幹線が停車するため、発着がひっきりなしに行われる。2面4線で上りと下りがそれぞれ通常時でも最短で4分間隔でやってくる、新幹線ファンにとっては聖地のような場所である。前述したように、ほとんどの新幹線が上野駅に停車するのだが、上野駅を通過する新幹線も一部ある。これには、上野駅を通過することで、目的地への所要時間を短くする狙いがある。新幹線が通過する駅は普通、通過用の線路が用意されているが、上野駅にはそれがない。しかし、高速で通過することはなく、安全性は担保されている。



図10 上野駅地下ホーム停車中の山形新幹線E8系

参考文献

・webサイト

KADOKAWA 「上野駅の18番線はどこに消えた？ 駅には駅の事情と歴史がある！」 <https://ddnavi.com/review/389644/a/>（閲覧 2024/7/14）

JR東日本「JR東日本webサイト」 <https://www.jreast.co.jp/>（閲覧 2024/7/14）

旭屋書店「スペーシアの豪華列車「四季島」の予約、最高級スイートなんと！76倍！！」

<https://www.asahiya.com/blog/%E3%82%B9%E3%83%9A%E3%83%BC%E3%82%B7%E3%82%A2%E3%81%AE%E8%B1%AA%E8%8F%AF%E5%88%97%E8%BB%8A%E3%80%8C%E5%9B%9B%E5%AD%A3%E5%B3%B6%E3%80%8D%E3%81%AE%E4%BA%88%E7%B4%84%E3%80%81%E6%9C%80%E9%AB%98%E7%B4%9A/>（閲覧 2024/7/14）

いろはめぐり「上野駅が未だに「発車ベル」なのはなぜ？ 上野駅の駅メロ事情」 <https://irohameguri.jp/life/ekimerojijo/>（閲覧 2024/7/14）

日本交通文化協会「JR東日本 上野駅「昭和六十年春 ふる里・日本の華」」 <https://jptca.org/publicart051/>（閲覧 2024/9/14）

取材日：令和6（2024）年8月31日

おおみや 大宮

(C3 工) 埼玉京太郎

外観写真



駅データ

所在地	埼玉県さいたま市大宮区
開業年	明治18(1885)年3月16日
接続路線	上越新幹線、北陸新幹線、宇都宮線(東北本線)、高崎線、湘南新宿ライン、京浜東北線、埼京線、川越線、東武アーバンパークライン(東武野田線)、ニューシャトル(埼玉新都市交通伊奈線)
乗車人員	244,393人/日(うち新幹線 30,291人/日)(令和5(2023)年度)

駅について

新幹線・在来線ともに東北方面と上越・北陸方面の分岐点であり、東北新幹線と上越新幹線、東北本線と高崎線はこの駅を境に分岐する。在来線、新幹線ともに定期列車においてはこの駅を経由するすべての列車が停車する。。

駅は地上3階地下1階の構造となっている。2階に東西自由通路があり、通路に面した形で南北中央改札、南北改札、みどりの窓口、NewDays、エキナカ商業施設「ルミネ2」が存在する。また南北中央改札の中心には、「豆の木」と呼ばれるオブジェが存在し、待ち合わせ場所としても使わ

れている。2階改札内は東西自由通路を挟んで2つに分割されており、商業施設「エキュート大宮」、「エキュート大宮ノース」として多くの店が立ち並んでいる。1階は駅西側にのみ存在し、ルミネ2と、そこに接続するルミネ改札、ルミネ北改札が存在する。地下1階と3階については、それぞれ埼京・川越線と新幹線のホームのみが存在する。



図1 東西自由通路



図2 新幹線改札口



図3 豆の木

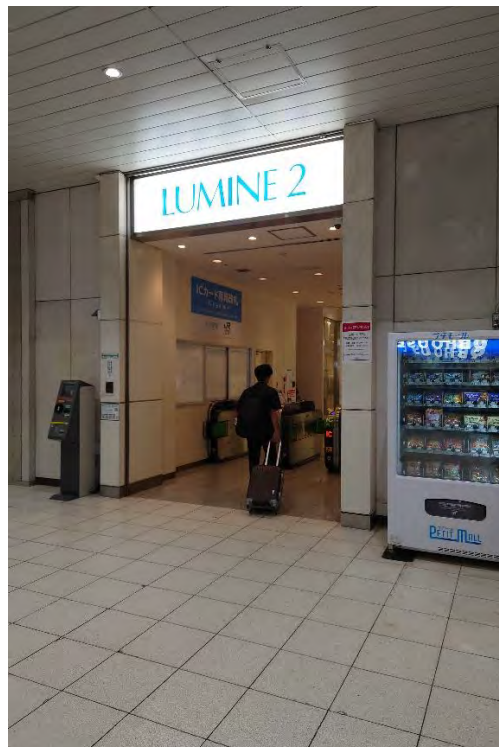


図4 ルミネ改札口

次に、ホームについて解説する。大宮駅のホームと発着路線の関係は以下の表の通りになっている。

表1 大宮駅のホームと発着路線

番線	路線	方向	その他の主な発着列車
1番線	京浜東北線	終着駅	
2番線			
3番線	宇都宮線、湘南新宿ライン	上り	むさしの号、しもうさ号、日光、きぬがわ
4番線			
5番線	待避線	上り	
6番線	高崎線、湘南新宿ライン	上り	草津・四万、あかぎ
7番線			
8番線	高崎線	下り	草津・四万、あかぎ
9番線	宇都宮線		
10番線	待避線	下り	
11番線	宇都宮線、高崎線、湘南新宿ライン	下り	むさしの号、しもうさ号、日光、きぬがわ
12番線	欠番(元川越線ホーム)		
13番線	東北、上越新幹線	上り	
14番線			
15番線	東北、上越新幹線	上り	
16番線		下り	
17番線	東北新幹線	下り	
18番線	上越新幹線		
19番線	埼京線	上り	
20番線			
21番線	川越線	終着駅	
22番線	埼京線、川越線	上り、下り	
東武1番線	東武アーバンパークライン	終着駅	
東武2番線			
ニューシャトル乗り場	ニューシャトル	終着駅	

JR線の1・2番線、アーバンパークラインの1・2番線は当駅が終着駅であるため行き止まりとなっている。また、ニューシャトルは1面1線となっており、方向転換をせずに内宿方面へ向かえる設備となっている。



図5 11番線ホームから東京方面を望む

駅周辺について

東口には百貨店「大宮高島屋」や、「RaiBocHallレイボックホール(市民会館大宮)」が立地している他、商店街「大宮南銀座」がある。付近には日本一長い参道である武蔵一宮氷川神社の氷川参道があり、同神社は大宮の地名の由来にもなっている。東口は現在低層の建物が立ち並んでいる場所もあり、再開発計画が進んでいる。西口にはペデストリアンデッキが存在し、ロータリー周辺にはショッピングモール「大宮アルシェ」や百貨店「大宮そごう」、商業施設「ダイエー」が立地している。バス路線について、東口、西口どちらも路線バスが発着し、西口は高速バスも発着する。



図6 大宮駅東口



図7 大宮駅東口から東側を望む



図8 武蔵一宮氷川神社の参道



図9 大宮南銀座



図10 大宮駅西口から西側を望む

参考文献

・webサイト

JR東日本「JR東日本webサイト」 <https://www.jreast.co.jp/>（閲覧日 2024/8/15）

武蔵一宮氷川神社「武蔵一宮氷川神社ホームページ」

<https://musashiichinomiya-hikawa.or.jp>（閲覧日 2024/9/13）

取材日：令和6(2023)年8月18日

うつのみや 宇都宮

(C3 工) 埼玉太郎

外観写真



駅データ

所在地	栃木県宇都宮市川向町1丁目
開業年	明治18(1885)年7月16日
接続路線	宇都宮線(東北本線)、日光線、烏山線、ライトライン(宇都宮芳賀ライトレール線)
乗車人員	34,836人/日(うち新幹線 11,954人/日)(令和5(2023)年度)

駅について

栃木県の県庁所在地、宇都宮市の中心駅であり栃木県で最も乗車人員の多い駅(令和5(2023)年度)である。定期列車について、在来線はすべての列車が、東北新幹線はやまびこ、なすの、つばさの多くの列車が停車する。烏山線の多くの列車は宇都宮線(東北本線)宇都宮線-宝積寺駅間に直通し宇都宮駅まで乗り入れる。

まず、歴史について解説する。宇都宮駅は日本鉄道の路線(東北本線の前身)の第二区線、大宮-白河駅間の駅として明治18(1885)年に設置された。その後明治23(1890)年に日光線、昭和57(1982)年には東北新幹線が開通し、令和5(2023)年にはライトライン(宇都宮芳賀ライトレール線)が開通した。

次に、駅舎について解説する。駅舎は3階建てとなっており、1階に在来線ホーム、2階に新幹線改札、在来線改札、連絡改札とコンコース、3階に新幹線ホームがある。また、ショッピングモール「パセオ」が隣接

している。駅構内にはみどりの窓口があり、営業時間は7:00～20:00である。他には指定席券売機、NewDays、宇都宮市観光案内所などの設備がある。東西自由通路によって、駅の東西は改札を通過せずに通り抜けられる。



図1 在来線改札口



図2 新幹線乗り換え口

次に、ホームについて解説する。在来線について、地上に3面5線と待避線1線の計6線であり、日光線が発着する5番線、宇都宮線と日光線の一部列車が発着する7・8番線、宇都宮線と烏山線が発着する9・10番線となっている。新幹線について、3階に2面2線のホームと通過線2線の計4線であり、東北新幹線(郡山・福島・仙台・盛岡・山形・新庄方面)が発着する1番線、東北新幹線(大宮・上野・東京方面)が発着する4番線、東北新幹線下り線、同上り線の通過線としてそれぞれ2・3番線が使用されている。

駅周辺について

駅西口にはペデストリアンデッキ、ロータリー、そしてバスターミナルが整備されており、ロータリーには複数のホテルや商業施設「トナリエ」がある。付近には宇都宮二荒山神社や栃木県庁、東武宇都宮駅が立地する。

駅東口は令和5(2023)年8月26日に開業した宇都宮ライトレール宇都宮芳賀ライトレール線のホームに加え、令和4(2022)年に開業した Utsunomiya Terrace(ウツノミヤテラス)という商業施設、そしてホテル「カンデオホテルズ宇都宮」が立地する。



図3 西口ペデストリアンデッキから見た宇都宮市街



図4 西口バスターミナルの発着案内



図5 東口宇都宮ライトレールの発着場



図6 宇都宮ライトレールの発車案内

参考文献

・webサイト

JR東日本「JR東日本webサイト」<https://www.jreast.co.jp/>（閲覧2024/8/15）

Utsunomiya Terrace「Utsunomiya Terraceホームページ」

<https://utsunomiya-terrace.com/>（閲覧2024/9/10）

取材日：令和6（2023）年8月21日

こおりやま 郡山

(C4 工) 白茄子

外観写真



駅データ

所在地	福島県郡山市字燧田
開業年	明治20(1887)年7月16日
接続路線	東北本線、水郡線、磐越東線、磐越西線
乗車人員	16,087人/日(うち新幹線 8,067人/日)(令和5(2023)年度)

駅について

JR線の乗車人員は福島県内では福島駅より多く1位となっており、東北6県でも仙台、あおば通、盛岡に次いで4位となっている。また、東北新幹線、東北本線、磐越東線、磐越西線が乗り入れており、このうち磐越東線では終点、磐越西線では起点となっている。さらに、東北本線で上りの黒磯・東京方面における隣駅である安積永盛駅を終点とする水郡線の列車もすべて当駅まで乗り入れている。

駅舎は3階建てであり、在来線改札口は1階と2階の両方に、新幹線改札口は2階にある。また、駅舎の東側3面6線の在来線ホームがあり、ホーム番号は西から順に1～6番線が割り当てられている。ホームのそれぞれの面の行き来には跨線橋と地下通路の両方が使用できる。また、在来線改札口は、1階にあるものは1番線ホームと、2階にあるものは跨線橋と直結している。新幹線ホームは3階にあり、11番線から13番線が割り当てられていて、2面3線となっている。

在来線ホームのうち、東北本線は2番線、4番線、5番線を主に使用するが、18時32分発東北本線上り新白河行きのみ6番線を使用する。磐越西線はすべて1番線から発着する。水郡線は3番線のみを、磐越東線は6番線のみを使用する。また、3番線は切り欠きホームとなっている。



図1 郡山駅の駅名標。日和田は東北本線、郡山富田は磐越西線の駅。

郡山駅を出発する東北本線の上り列車は、その多くが新白河行きとなっており、そのうち一部列車が新白河駅で黒磯行きの列車に接続している。また、わずかに矢吹行きや白河行きの列車も存在するが、これらは終点駅での接続が考慮されていない。本数はおおよそ1時間に1本程度となっている。また、10時台から13時台までの4本はワンマン運転となっている。下り列車は6時28分発の藤田行き1本を除いてすべて福島行きとなっており、郡山駅を出発する東北本線の普通列車は上り、下りすべてで運行が福島県内で完結している。なお、仙台駅始発の郡山行きの列車は存在するものの、郡山駅始発で仙台行きの普通列車は存在していない。

郡山駅を発する水郡線の列車は令和6(2024)年8月現在、1日で9本のみであり、土休日はすべての列車がワンマン運転となる。また、水戸行きが設定されているのは始発から15時台までで、16時台以降は常陸大子行き、磐城石川行き、磐城棚倉行きが運行され、常陸大子行きは常陸大子駅での水戸行きへの接続が考慮されている。

磐越東線はすべての列車でワンマン運転が行なわれ、行き先は小野新町行きといわき行きが運行されているが、小野新町行きでいわき行きに接続されているものは少ない。また、運行頻度はおおよそ1時間に1本であるが、次の列車まで2時間以上時間が空く時間帯もある。

磐越西線は、7時31分発の磐梯熱海行き1本を除いてすべて会津若松行きとなっており、そのうち7本が快速として運行されている。また、運行頻度は1時間に1本となっており、ワンマン運転をするものも多くある。

このように、郡山駅は福島、いわき、会津若松などの福島県内の主要な駅に乗り換えなしで行くことができる。

新幹線ホームは3階にあり、11番線から13番線が使用されている。11番線は原則として、全列車が郡山駅以南でのみ運行される「なすの」が折り返すために使われる。12番線は、仙台・盛岡方面へ行く「やまびこ」、山形・新庄方面へ行く「つばさ」が発着する下り列車専用ホーム

となっている。13番線は東京方面への上り列車が発着する。また、新幹線ホーム下の2階では、各番線と発着する列車についての案内が柱に書かれている。



図2 新幹線改札。奥の柱に12番線の案内が書かれている。



図3 郡山駅で折り返す「なすの」(E2系)

発車メロディーには、福島県で結成された4人組ボーカルグループ、「GRe4N BOYZ」(旧:GReeeeN)の楽曲である「扉」が在来線で、「キセキ」が新幹線で使われている。

また、駅舎の1階には、ドラッグストアやスーパーなどの店舗が建ち並び、2階には飲食店街がある。駅舎の北側には「S-PAL 郡山」が入ってお

り、こちらにも店舗が建ち並んでいる。駅の西口は新幹線・在来線の改札口から近いが、東口は遠いため、連絡通路が延びている。

駅周辺について

市内各地へ行くことのできる路線バスや、東京、新潟、仙台などに行くことのできる高速バスなどの発着するバスターミナルが駅の西口側にある。その他にも、ペDESTリアンデッキが駅の西口に設けられており、駅とバスとの乗り換えが容易になっている。駅の西口には他にも、ホテルや交番があって、アーケードも連なっており、県庁所在地の代表駅である福島駅にも劣らない賑わいを見せている。駅の東口は簡素な造りとなっているが、タクシーやバスが乗り入れることのできるロータリーがある。また、駅の西口の北側には福島県内で最も高いビル「ビッグアイ」があり、地上24階建てとなっている。その中には、飲食店、雑貨店、市民プラザ、定時制・通信制高校、オフィス、科学館などの施設があり、22階の展望ロビーからは郡山の街を一望することができる。さらに、鉄道模型の展示や鉄道車両の紹介などのコーナーもある。



図4 「ビッグアイ」からみる郡山駅舎。奥が南向きで東京方面である。

参考文献

・webサイト

JR東日本「JR東日本webサイト」<https://www.jreast.co.jp>（閲覧2024/8/31）

取材日：令和6(2024)年8月9日

ふくしま 福島

(C4 工) 白茄子

外観写真



駅データ

所在地	福島県福島市栄町
開業年	明治20(1887)年12月15日
接続路線	東北新幹線、東北本線、山形線(奥羽本線)、阿武隈急行線、福島交通飯坂線
乗車人員	14,292人/日(うち新幹線 6,728人/日)

駅について

JR線の乗車人員は東北6県では仙台、あおば通、盛岡、郡山に次いで5位、福島県内では2位であり、福島市の中心駅となっている。また、JRの路線では東北本線、東北新幹線の途中駅であり、山形線(奥羽本線)の起点駅にもなっている。さらに、阿武隈急行線と福島交通飯坂線も乗り入れており、両線の起点駅でもある。

駅舎は新幹線と在来線で分かれており、新幹線ホームのある駅舎は3階建てで改札が2階に、ホームが3階に、JR在来線ホームのある駅舎は2階建てで1階、2階に改札があり、ホームは1階にある。阿武隈急行、福島交通の改札、ホームはともに1階にあり共有されている。

新幹線ホームは2面4線となっており、11番線から14番線までである。JR在来線ホームは3面6線となっており、阿武隈急行と福島交通のホームは合わせて1面2線となっている。新幹線駅舎にも2階に在来線改札口があ

り、連絡通路が在来線駅舎の跨線橋と直結しているため行き来できるが、きっぷが必要となる。

在来線ホームでは、1番線から4番線は東北本線、5番線と6番線は山形線の普通列車が発着する。このうち、1番線は郡山方面への列車のみが発着する。

福島駅を発着する東北本線の普通列車は、上りはその多くが郡山行きとなっており、郡山駅で新白河行きの列車と接続している。また、本数は少ないものの松川、矢吹、新白河行きの列車もあり、郡山行きと合わせて6時台から8時台まで及び16時台から19時台までは毎時2本、それ以外の時間帯は毎時1本が発着している。下りは始発から8時台前半までと15時台からの22時台までの時間帯は仙台行き、8時台後半から14時台にかけては白石行きの列車が運行されており、少数ながら藤田行きの列車も運行されている。白石行きの列車はすべてワンマン運転で、白石駅で仙台行きの列車に接続している。本数はこれらで合わせて7・8・18時台は2本が運行されるものの、それ以外は毎時1本の運行となっている。

福島駅は山形線の起点駅にもなっている。庭坂行きと米沢行きの列車がそれぞれ運行されており、米沢行きは米沢駅で山形行きの列車に接続しているが、どちらも本数は少なく、庭坂行きと米沢行きはそれぞれ5本、6本しかない。7時台から9時台までと16時台から22時台までにかけてこそ毎時1本が発着しているが、昼の時間帯は12時51分発米沢行き1本のみが運行されている。また、早朝に山形駅始発の福島行きの列車が存在しているものの、定期列車で福島駅から山形駅まで直通する列車はない。

新幹線ホームは11番線から14番線までであるが、このうち11番線は令和6(2024)年8月現在使われておらず、車止めが置かれている。また、「やまびこ」と「つばさ」が当駅では発着しており、12番線は上りである郡山、東京方面の「やまびこ」単独運行の列車が発着する。13番線は下りの仙台、盛岡方面の「やまびこ」単独運行の列車が発着する。「つばさ」は上りと下り、「やまびこ」の併結の有無に関わらず、14番線が発着している。「やまびこ」は「つばさ」と併結、分割する場合のみ14番線に乗り入れる。この様子は西口からも見ることができる。

「やまびこ」と「つばさ」が併結して運転されるときは、「つばさ」が山形・仙台方面、「やまびこ」が東京方面になるように連結されている。下り列車の場合は福島駅に到着した「やまびこ」と「つばさ」が分割され、先に「つばさ」が山形・新庄方面へ向けて出発し、その後「やまびこ」が仙台・盛岡方面へ向けて出発する。上り列車の場合は「やまびこ」が先に到着し、「つばさ」が併結されて停車してから、東京方面へ出発するかたちとなっている。

また、下りの「やまびこ」の行き先は、「つばさ」が併結するものはすべて仙台行き、併結しないものは仙台行きと盛岡行きが存在する。下りの「つばさ」は、山形行きと新庄行きが同数存在している。したがって、当駅から新青森駅や秋田駅などに行くときは仙台駅や盛岡駅で「はやぶさ」「こまち」に乗り換える必要がある。

上りの「やまびこ」「つばさ」の行き先については、福島駅を発着するものは深夜の郡山行き「やまびこ」1本を除いてすべて東京行きとなっている。

本数は下りは仙台・盛岡方面が毎時2本から3本、山形方面が原則として毎時1本、上りの郡山・東京方面は毎時3本ほどとなっている。



図1 11番線の車止め

令和6(2024)年8月の時点では「つばさ」と「やまびこ」の上りでの併合、下りでの分割の両方が14番線で行なわれているが、輸送障害がおきたときにダイヤを早く復旧させるために、上りで使用するアプローチ線の建設が進められており、令和8(2026)年度末に使用が開始され、アプローチ線が上りと下りで分けられる予定である。

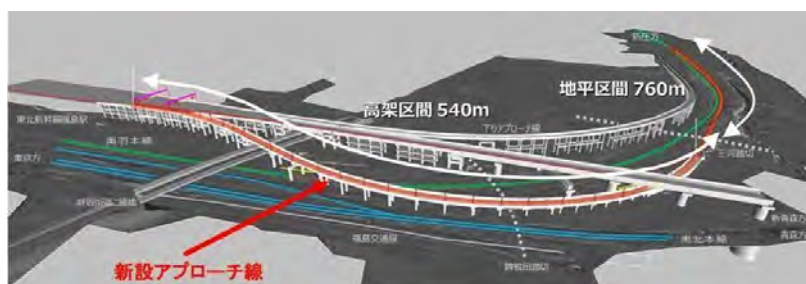


図2 新設されるアプローチ線の構造（JR東日本ニュースより引用）

新幹線改札内には、東北新幹線と山形新幹線の分岐する駅であるため、山形新幹線の出発案内が独立して出ている。また、改札内には蕎麦屋「そば処鷹 福島」とNewDaysがある。



図3 山形新幹線単体の出発案内。山形県内での大雨の影響で大石田行きとなっている。また、奥にNewDaysが見える

また、新幹線駅舎の1階は飲食店や書店などの商業施設が立ち並んでいる。

在来線駅舎は駅ビルに商業施設「S-PAL 福島」が入っており、それも含めると在来線駅舎は5階建てとなっている。



図4 福島駅の「S-PAL 福島」

また、阿武隈急行と福島交通の駅舎はJR在来線と「S-PAL 福島」が入った駅ビルから見て、北側にあり、改札口とホームを共有している。なお、福島交通飯坂線は令和6(2024)年で開業100周年を迎えた。

これらの駅舎を行き来するのに利用されるのが地下にある東西自由通路であり、福島駅の東側と西側を徒歩で行き来するときには、この東西自由通路が使われる。

駅周辺について

駅舎東口側は、大規模なバスターミナルがあり、市内各地に行く路線バスや仙台、東京などと福島を結ぶ高速バスが発着している。また、市役所や県庁などの主要な施設も福島駅の東側にある。さらに国道4号が通っており、国道13号の起点となる舟場町交差点もある。

新幹線駅舎のある西口にも、バスターミナルや駐車場があり、東口とは対照的に住宅街が立ち並ぶエリアとなっている。また、複合施設「コラッセふくしま」も西口にあり、福島駅周辺を展望台から一望することができる。



図5 「コラッセふくしま」から見た福島駅周辺

また、西口と東口にはそれぞれ1台ずつ、福島市の観光PRキャラクターである「ももりん」の形を模した、水道蛇口が設けられている。



図6 「ももりん」の蛇口(東口) 図7 デザインと水についての説明(西口)

駅の東口では、福島市出身の作曲家、古関裕而のモニュメントがあり、その周りに彼の年表や作曲した校歌などの作品の紹介がされている。



図8 古関裕而のモニュメント 図9 古関裕而の年表が書かれた柱

参考文献

・webサイト

JR東日本「JR東日本webサイト」<https://www.jreast.co.jp>（閲覧 2024/8/31）

JR東日本「山形新幹線をより便利に快適にします」
https://www.jreast.co.jp/press/2019/20200303_ho01.pdf（閲覧 2024/8/31）

福島観光ノート「ももりんイラスト使用について(ももりん)」
<https://www.f-kankou.jp/momorin/1941>（閲覧 2024/8/31）

取材日：令和6(2024)年8月9日

よねざわ 米沢

(C4 理) Mochizun

外観写真



駅データ

所在地	山形県米沢市駅前1丁目
開業年月日	明治32(1899)年5月15日
接続路線	山形線(奥羽本線)、米坂線
乗車人員	1,844人/日(令和5(2023)年度)

駅について

置賜地方の中心都市である米沢市を代表する駅である。山形新幹線の全列車が停車する主要駅であり、米坂線が分岐する駅でもある。

まず、駅のメインの入口となっている西口について説明する。駅舎は2階建てで、旧米沢高等工業学校(現在の山形大学工学部)を模したものであり、平成5(1993)年に東北の駅百選に選定された。中央部は四角いドーム状で天井が高く開放的に作られており、みどりの窓口や指定席券売機、新幹線eチケットなどの利用者向けのSuica改札機、発車標などがある。また、観光案内所やそば店、NewDays、土産物店、コワーキングスペースが入居し、1人用の個室型ワーキングスペースである「STATION BOOTH Light」が設置されている。隣接する東西自由通路にはエレベーター

ターがあり、バリアフリーに対応している。また、トイレは駅舎の隣にある。

一方、東口には券売所や改札、店舗等がなく、単なる自由通路の入口となっている。こちらにはトイレ、市営の駐輪場、循環バスと高速バスの乗り場がある。また、この場所にはかつて米沢機関区があり、転車台の跡地を示す案内板も設置されている。



図1 米沢駅東口

ホームは2面5線である。西側のホームは1番線と切り欠きホームの4、5番線からなり、東側は島式ホームで2、3番線として使われている。山形新幹線の定期列車は、20:11発の山形行き「つばさ153号」のみ2番線に止まり、それ以外は上下線とも1番線に発着する。山形線(奥羽本線)の普通列車の多くは上りが2番線を、下りが3番線を使用するが、例外も複数ある。4・5番線は米坂線の専用ホームで、20:45発の今泉行き最終列車のみ5番線から発車し、それ以外は4番線から発車する。なお、1番線では「牛肉どまん中」などの駅弁が販売されているほか、米沢牛のモニュメントや織物が展示されている。



図2 1番線に置かれている米沢牛のモニュメント

駅周辺について

米沢駅は最上川と羽黒川の間土地に建てられており、中心街からは離れている。そのため、駅前にはホテルや旅館が見られるが観光施設は少ない。中心街は最上川の西側にあり、米沢城址に建てられている上杉神社や上杉記念館など、米沢藩の大名であった上杉氏に関する場所が多く存在する。また、総合支庁や保健所といった、置賜地方の中心機能を持つ施設も建てられている。一方、羽黒川の東側は山に近いので平地が少なく、農地と工業団地があり、東北中央自動車道が通っている。

参考文献

・webサイト

鉄道ホビダス「米沢駅」『ホビダス・ステーション』（オリジナルサイト閉鎖のためアーカイブを閲覧）

https://web.archive.org/web/20171213144018/http://rail.hobidas.com/station/archives/2008/01/post_306.html（閲覧 2024/8/23）

JR東日本「JR東日本webサイト」<https://www.jreast.co.jp/>（閲覧 2024/9/8）

取材日：令和6(2024)年8月4日

たかはた 高畠

(C4 理) Mochizun

外観写真



駅データ

所在地	山形県東置賜郡高畠町大字福沢
開業年月日	明治33(1900)年4月21日
接続路線	山形線(奥羽本線)
乗車人員	649人/日(令和5(2023)年度)

駅について

高畠町を代表する駅であり、山形新幹線と山形線(奥羽本線)が乗り入れている。当初は糠ノ目駅として開業し、大正11(1922)年から昭和49(1974)年まで高畠線という私鉄路線が乗り入れていた。その後、平成3(1991)年に現在の駅名である「高畠」に改称した。なお、廃止前の高畠線にも高畠駅が存在したが、町の中心部に近い場所に立地していた駅で、現在の高畠駅とは全く別の存在である。

東口にある駅舎は「太陽館」という名前で、北側が3階建て、南側が2階建ての造りとなっており、童話に登場する城のような外観をしている。これは高畠町出身の童話作家浜田広介に由来している。駅の中央部は吹き抜けになっており、指定席券売機や新幹線eチケットなどの利用者

向きのSuica改札機、売店、自動販売機、トイレなどがある。また、温泉施設、レストラン、JR東日本ホテルズの「ホテルフォルクローロ高畠」が併設されている。2階には観光協会が入居し、3階は通路となっている。駅の隣には「ふれあい通路」という名の東西自由通路が設置されており、駅舎3階の通路に接続している。西口には待合室として使われているプレハブがある。しかし、この待合室は朝と夕方の数時間ほどしか使われておらず、それ以外の時間は閉鎖されている。



図1 西口の待合室(手前)と東口駅舎(後方)

ホームは2面2線の相対式で、2番線が本線側、1番線が分岐線側の一線スルー方式の配線である。定期列車は、上下線それぞれ普通列車が毎時約1本、つばさ号が2時間に1本発着し、ほとんどの列車は1番線に入線する。一方、通過列車は2番線を通る。2つのホームは跨線橋で繋がっているがエレベーターは設置されていない。

駅周辺について

高畠駅は町の中心部から離れているため、周辺の建物の数は中心市街地と比較して少なく、田畑が多い。駅の東側には山形県立高畠高等学校が位置するほか、東北中央自動車道が通っている。西側の駅前通りにはコンビニエンスストアやドラッグストア、郵便局、ホテルなどが立地し、通りを進むと国道13号と交差する。

参考文献

・webサイト

置賜文化フォーラム「～山形交通 高畠線～」

<http://okibun.jp/takahatasen/>（閲覧 2024/9/20）

さいきの駅舎訪問「奥羽線 高畠駅」<http://ekisya.net/A-GENEKI/145-OUU/145-TAKAHATA.html>（閲覧 2024/8/17）.

高畠町観光協会「高畠町太陽館」『たかはたポータルZ』

<https://takahata.info/taiyokan/>（閲覧 2024/8/17）.

JR東日本「JR東日本webサイト」

<https://www.jreast.co.jp/>（閲覧2024/9/8）.

取材日：令和6（2024）年8月4日

あかゆ 赤湯

(C4 理) Mochizun

外観写真



駅データ

所在地	山形県南陽市郡山番外地
開業年月日	明治33(1900)年4月21日
接続路線	山形線(奥羽本線)、山形鉄道
乗車人員	1,099人/日(令和5(2023)年度)

駅について

南陽市の中心駅であり、山形新幹線の主要な駅である。そのため上下線とも、つばさ号と山形線(奥羽本線)の普通列車が概ね1時間に1本ずつ停車する。ただし、一部のつばさ号は当駅を通過する。また、山形鉄道との乗換駅である。

JRの管轄である東口駅舎はパラグライダーを模した形をしている。駅舎内は天井が高く、ハンググライダーが吊るされている。構内には新幹線eチケットなどの利用者向けのSuica改札機、発着案内を示す電光掲示板、指定席券売機、山形鉄道用の券売機等が設置されている。また、NewDaysが入居しているほか、半個室型のワーキングスペースである

「STATION BOOTH Air」や観光案内所、待合室等に使われているサマー

プラザなどがある。なお、令和6(2024)年6月3日から10月31日まで駅舎の南半分で改装工事が行われる関係で、取材時にはサーマルプラザは閉鎖されており、トイレは駅舎の外に移設されていた。一方、山形鉄道の管轄する西口駅舎はログハウス風の建物となっており、窓口やベンチがある。東西2つの駅舎と各ホームは跨線橋によってつながっている。山形新幹線の発着する1番線と2番線にはエレベーターも設置されている。一方で自由通路はない。

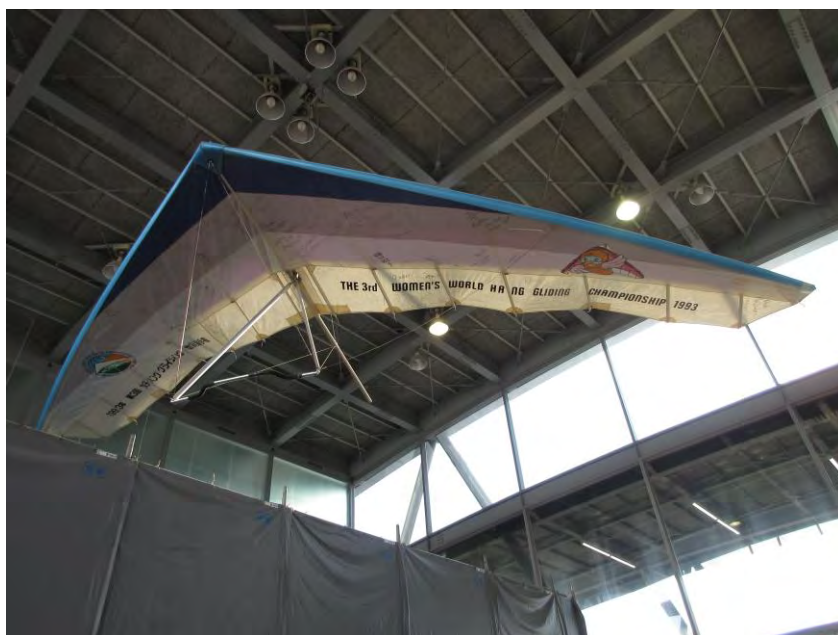


図1 赤湯駅東口駅舎内に吊るされているハンググライダー

現在のホームは、東側に単式が2つ、西側に島式が1つの3面4線となっている。しかし、現在2番線として使われている東側から2つ目のホームを見ると、2番線の反対側に線路を敷くことができるスペースが確認できる。これは、かつて島式ホームだったものを、片方の線路をはがすことによって単式化したものである。また、1～3番線の線路幅は標準軌で山形新幹線と山形線用に、4番線は狭軌で山形鉄道用に使用されている。標準軌ホームのうち、1・3番線は上りホーム、2番線は下りホームであるが、3番線を使用するのは15:55発の米沢行き普通列車1本のみである。

駅周辺について

前述の通り、赤湯駅には自由通路はない。しかし、北側には踏切が、南側にはアンダーパスがあるため、線路を挟んだ東西間の移動は可能である。

駅周辺の施設については、北側に南陽市役所や熊野大社が、東側に赤湯温泉や前方後円墳の稲荷森古墳がある。赤湯温泉街には多くの旅館が立ち並び、主要な観光地となっている。

参考文献

・webサイト

南陽市「JR赤湯駅サーマルプラザが新しくなります」<http://www.city.nanyo.yamagata.jp/kankoburando/5607> (閲覧 2024/8/20).

JR東日本「JR東日本webサイト」

<https://www.jreast.co.jp/> (閲覧2024/9/8).

山形鉄道「今昔物語-赤湯駅」https://flower-liner.jp/yamatetsu_history/akayu/ (閲覧 2024/8/20).

取材日:令和6(2024)年8月4日

かみのやま温泉

おんせん

(C3 工) ときわ

外観写真



駅データ

所在地	山形県上山市矢来1丁目
開業年	明治34(1901)年2月15日
接続路線	山形線(奥羽本線)
乗車人員	1, 197人/日(令和5(2023)年度)

駅について

ホームは2面3線の構造で、1番線を山形新幹線および山形線(奥羽本線)の山形・新庄方面の列車が、2番線を山形新幹線および山形線の米沢・東京方面の列車が使用する。3番線は山形線の一部の山形方面の列車が使用する。なお、当駅を通過する山形新幹線も存在する。改札に自動改札機はなく有人改札であるが、新幹線eチケットなどの利用者向けのSuica改札機と山形線用の簡易Suica改札機が設置されている。なお、当駅より南の赤湯・高畠・米沢駅などまで山形線を使用する際はSuicaを使用することができないため、紙のきっぷを購入する必要があり、改札前にもその旨の注意を示すポスターがある。他の駅構内の設備としては、みどりの窓口、指定席券売機、自動券売機、NewDaysがある。また、当駅の行先表示器には、E8系で運転される山形新幹線の列車名の隣に「E8」の表示がなされる。さらに、東口と西口を結ぶ自由通路が設けられている。



図1 1番線に入線するE8系



図2 改札口



図3 発車標。E8系で運行されることが記載されている。

駅周辺について

東口と西口の2つの出口があるが当駅は西口が主要な出口である。西口にはタクシー乗り場と交番がある。西口に繋がる県道104号上に「かみのやま温泉駅前」のバス停がある。当バス停に乗り入れている路線は山交バスの上市市内を結ぶバスのほか、山交バスと宮城交通が共同運行する仙台 - 上山線がある。仙台 - 上山線は当バス停ではなく近くの「高松葉山温泉」バス停が起終点である。

駅西口すぐのところには「かみのやま温泉観光案内所」があり、そこにはカフェやワインカーヴが併設されている。駅の北西方面には「上山城」がある。上山城は最上氏の最南端の城塞で、その後城下町の整備などは土岐氏が行った。元禄5(1692)年の土岐氏の転封とともに幕府によって取り壊され、現在の上山城は郷土資料館として復元されたものである。同城に向かって歩く道中には足湯があり、気軽にかみのやま温泉を楽しむことができる。



図4 かみのやま温泉観光案内所



図5 上山城



図6 上山城へ向かう道中にある足湯

参考文献

・webサイト

JR東日本「JR東日本webサイト」<https://www.jreast.co.jp/>（閲覧 2024/7/10）

上山市立上山城「上山城について」<https://kaminoyama-castle.info/castle1.html>（閲覧 2024/8/22）

取材日：令和6(2024)年7月6日

やまがた 山形

(C3 工) ときわ

外観写真



駅データ

所在地	山形県山形市香澄町1丁目
開業年	明治34(1901)年4月11日
接続路線	山形線(奥羽本線)、仙山線、左沢(あてらざわ)線
乗車人員	9,652人/日(令和5(2023)年度)

駅について

山形県内最大のターミナル駅である。国土交通省に届け出する書類上で当駅に乗り入れている路線は山形線(奥羽本線)のみであるが、山形駅より2駅北の駅である羽前千歳駅を路線上の終点とする仙山線や、山形駅より1駅北の駅である北山形駅を路線上の起点とする左沢線のすべての列車が当駅に乗り入れている。ホームは3面7線の構造で、1・2番線を山形新幹線が、3・4番線を山形線が、6番線を左沢線が、7番線を仙山線が使用する。なお5番線を発車する定期列車は令和6(2024)年時点で存在しない(到着する定期列車は存在する)。

山形新幹線および山形線が使用する1～4番線の線路幅は標準軌の1,435mm、左沢線および仙山線が使用する5～7番線の線路幅は狭軌の1,067mmとなっており、互いに乗り入れることはできない。また、1・2番線に入るためには新幹線乗り換え改札口を通る必要がある。新幹線改札口内にはNewDaysがあり、山形県のお土産などを購入することができる。

さらに、新幹線改札口外すぐには個室型の有料作業スペース「STATION WORK」が1つ設置されている。

当駅は発車メロディーが導入されており、1～4番線が「花笠音頭」、5～7番線が横浜線などでも用いられている「Verde Rayo」となっている。東北地方の駅の発車メロディーはフルコーラス固定のものが多く、当駅では途中切りされたり複数コーラス鳴動したりすることもある。「花笠音頭」の発車メロディーは、導入された平成4(1992)年から30年以上オルゴール調の電子音だったが令和5(2023)年10月15日よりオーケストラ調に変更された。新音源は山形交響楽団の演奏によるものでフルコーラスは約25秒である。

駅舎内部には、自動券売機、指定席券売機、みどりの窓口、駅たびコンシェルジュ、Suica対応自動改札機がある。また、東西自由通路により東口と西口を結ぶ。筆者が山形駅を訪れた際には、山形を代表する祭り「山形花笠まつり」を彩る提灯が通路に飾られていた。東口側には駅直結のホテル「ホテルメトロポリタン山形」や駅直結の商業施設「S-PAL 山形」がある。自由通路の西口側は「霞城セントラル」と直結している。コンビニエンスストアは新幹線改札内にNewDaysが1店舗あるがここは新幹線利用者でないと使いにくい。駅東口1階にもNewDaysがあるが、やや改札から離れているので若干不便である。



図1 1番線に入線するE3系



図2 1、2番線前にある新幹線改札口



図3 山形花笠まつりを彩る提灯

駅周辺について

山形駅周辺の建物で一番目立つものといえば、西口にそびえたつ「霞城セントラル」であろう。平成12(2000)年に竣工した地上24階地下2階の建物で山形県内2番目の高さを誇る。山形駅の東西自由通路とこの建物の2階部分が直結しており、山形駅から雨に濡れることなく行くことができる。建物内には商業施設、科学館、オフィス、高校、ホテル、レストランなどがある。屋上にある展望ロビーからは山形市内を一望でき、有名な観光スポットとなっている。



図4 霞城セントラル

さらに西口を出てすぐのところに「やまぎん県民ホール(山形県総合文化芸術館)」がある。この建物は山形県県民会館の老朽化を受けて令和2(2020)年に開館した、山形県の文化芸術活動、多様な交流および魅力発信の拠点である。大ホールの収容人数は2,001席であり東北地方屈指の人数を誇る。客席の椅子は天童木工製で座面は米沢織物の技法を使っている。緞帳の意匠は山形市出身でありフェラーリやE6系などのデザインを手がけた奥山清行氏によるものであり、山形を象徴する「紅花」や「自然」を見事に表していて、館内の随所に山形らしさが感じられる。



図5 やまぎん県民ホール

西口に対し東口は山形駅のメインとなる出口である。バスターミナルやタクシー乗り場の多くは東口に集められており、駅東側にある十日町と山形駅を結ぶ駅前通り(県道16号)があり、その通り沿いにはビジネスホテルや飲食店などが立ち並ぶ。県道16号をさらに東に進むと山形大学や山形県庁がある。また、駅北東部に位置する旅籠町には山形市役所や山形県郷土館(文翔館)がある。山形県郷土館(文翔館)は昭和50(1975)年

まで県庁舎および県会議事堂として使われていた英国風のれんが造りの建物であり、県庁移転後も文化財として保存され昭和59(1984)年には国の重要文化財に指定された。



図6 山形県郷土館（文翔館）

山形駅を発車する路線バスは山形市内や天童方面、長井方面、蔵王方面、仙台方面を主に結ぶ。特に山形 - 仙台間を結ぶ路線バスの本数は仙山線と比べて圧倒的に多く、山形発は平日1日74本、仙台発は平日1日73本走っている(2024年時点)。高速バスは、酒田や鶴岡、新潟、仙台空港などを結ぶ。また、山形駅周辺の中心市街地を循環するベニちゃんバスがあり、山形駅周辺の観光などに便利である。



図7 ベニちゃんバス

参考文献

・書籍

河北新報 令和元(2019)年10月11日 朝刊26ページ

・webサイト

JR東日本「JR東日本webサイト」<https://www.jreast.co.jp/>（閲覧2024/7/10）

やまぎん県民ホール「やまぎん県民ホール ホームページ」
<https://yamagata-bunka.jp/>（閲覧 2024/8/21）

取材日：令和6(2024)年7月6日

てんどう 天童

(C3 工) ときわ

外観写真



駅データ

所在地	山形県天童市本町
開業年	明治34(1901)年8月23日
接続路線	山形線(奥羽本線)
乗車人員	1, 237人/日(令和5(2023)年度)

駅について

当駅はすべての山形新幹線および山形線(奥羽本線)の列車が停車する。ホームは2面3線の構造で、1番線を山形新幹線および山形線の山形・東京方面の列車が、2番線を山形新幹線および山形線の村山・新庄方面の列車が使用する。なお1日に1本ある天童始発山形行きの山形線の普通列車は3番線を使用する。

改札に自動改札機はなく有人改札であるが、新幹線eチケットなどの利用者向けのSuica改札機と山形線用の簡易Suica改札機が設置されている。当駅は山形新幹線停車駅でありながらみどりの窓口はない。代わりに、「話せる指定席券売機」が設置されているが、コールセンターの対応時間は8:00～20:00である。

駅内部にはコンビニエンスストア、待合室、天童市観光センターがあるほか、駅東口は商業施設「天童ターミナルビル パルテ」と直結している。当建物は、1階に乳幼児およびその保護者のための施設「天童市わらべ館」、2階に会員制フィットネスクラブや天童市や山形県の特産品を

販売する「天童市物産センター」、3階には会議室やホールの貸出を行っている「天童市市民プラザ」がある。また、東口側の駅1階に「天童市将棋資料館」がある。天童市は日本一の将棋のまちであり、将棋の歴史や駒の製作工程や作品などを展示している。入館は有料で大人320円、高校生・大学生は210円、小中学生は100円必要である。また、将棋資料館の隣に「天童将棋交流室」があり開室中はだれでも将棋の対局を楽しむことができる。



図1 当駅で列車交換を行う山形新幹線と山形線

駅周辺について

東口と西口の2つの出口があるが当駅は東口が主要な出口である。東口にある商業施設「天童ターミナルビル パルテ」1階にはバスターミナルがあり、山交バスと天童市営バスが乗り入れている。山交バスは山形駅、天童温泉、村山方面行きの路線があり、天童市営バスは寒河江駅・寒河江市立病院前、天童南駅方面行きの路線がある。



図2 天童バスターミナル

天童市は将棋駒の全国シェアが90%以上を占めており、日本一の将棋のまちといわれている。そのため駅周辺のいたるところに将棋に関わるデザインが多くある。例えば東口を出てすぐのところにある郵便ポストは将棋の駒の形になっていたり、マンホールにも将棋の駒があしらわれていたりする。また、駅前の通りにある電柱には詰将棋が描かれており、将棋を楽しみながら天童のまちを歩くこともできる。歩道にある詰将棋は19ヶ所あり、その答えは天童市観光情報センターのホームページに掲載されている。駅東口から徒歩20分ほどのところにある舞鶴山では毎年春に、甲冑姿の武者や着物姿の腰元たちが駒となり、プロの棋士の指し手に従って巨大な盤上を動く「天童桜まつり人間将棋」が行われ、天童市の春の一大イベントとなっている。また、その舞鶴山の北側には天童温泉があるが、立地条件や交通アクセスにも恵まれ県内有数の宿泊拠点となっている。

反対に西口側は、主に新興住宅が広がりさらに西側に行くと田んぼが広がっている。



図3 将棋駒の形をした郵便ポスト



図4 電柱の上に描かれている詰将棋

参考文献

・webサイト

JR東日本「JR東日本webサイト」<https://www.jreast.co.jp/>（閲覧 2024/7/10）

やまがたバリアフリーMAP「天童ターミナルビル パルテ」

<https://trip-yamagata-japan.com/barrier-free/detail/index/141>（閲覧 2024/8/21）

山形県天童温泉ポータルサイト「天童温泉」

<http://www.tendoonsen.or.jp/>（閲覧 2024/8/21）

取材日：令和6（2024）年7月6日

さくらんぼ^{ひがしね}東根

(C3 工) ときわ

外観写真



駅データ

所在地	山形県東根市さくらんぼ駅前1丁目
開業年	平成11(1999)年12月4日
接続路線	山形線(奥羽本線)
乗車人員	1,362人/日(令和5(2023)年度)

駅について

平成11(1999)年12月4日に山形新幹線の山形 - 新庄駅間が延伸されたのに伴い開業した駅である。当時、東根市は新市街地の形成を図るため、大規模な土地区画整理事業を計画しており、その核施設としてすでに山形線(奥羽本線)の駅であった蟹沢駅を移設し、新しい駅として整備されたのが当駅である。駅名は、東根市の強い要望を受け同市が日本一の収穫量を誇るさくらんぼと自治体名を合わせ「さくらんぼ東根駅」となった。また、同駅の開業に伴い蟹沢駅は廃止となった。

駅舎は3階建てで、1階はホームおよび東口と西口の2つの出口がある。また、東根市や山形県の名物を販売している売店や食堂、そして東根観光情報センターが東口側に併設している。ホームは2面2線の相対式ホームで、列車の交換が可能である。原則1番線が上り山形・福島方面、2番線が下り新庄方面のホームであるが、一部の山形線の普通列車においては2番線から上り山形方面の列車が発車することがある。2階は吹き抜け構造となっているほか、コワーキングスペース「C&C ひがしね」がある。3階は改札や券売機、みどりの窓口が併設されており、東根市シル

バー人材センターもある。改札に関しては、きっぷ用の自動改札機はなく入出場には駅員にきっぷを提示するが、新幹線eチケットなどの利用者向けのSuica改札機があるのでその利用者はそちらにSuica等の交通系ICカードをタッチする。また、令和6(2024)年3月16日より当駅においてSuicaが利用可能となったため、山形線用の簡易Suica改札機もある。券売機は指定席券売機と自動券売機が1台ずつ設置されており、指定席券売機の営業時間は5:30～23:00である。みどりの窓口の営業時間は、平日・土休日とともに5:50～20:30であるが、一部営業停止時間帯がある。改札窓口は、当駅に列車が発着する時間帯はすべての時間帯で営業しており、列車が発着しない時間帯は一時営業を中止する。

駅構内は、東根市の名物であるさくらんぼをはじめとした果物のPR広告が多いが、それと併せて当駅の西側に位置する「雛とべに花の里」西村山郡河北町のPR広告もある。



図1 駅構内にあるさくらんぼをPRする広告



図2 山形方面に向けて発車する山形新幹線



図3 2番線に入線する山形線

駅周辺について

東口と西口の2つの出口があるが当駅は東口が主要な出口であり、駅舎は主に東口側に建っているほか、東根市制施行45周年を記念したモニュメントやバス乗り場も東口にある。バスは山形交通、東根市市民バス、河北町路線バスが乗り入れている。行き先は村山や天童、東根市内、河北町方面行きとなっているほか、仙台 - 新庄間を結ぶ高速バスもここに乗り入れる。さらに東口側には、ビジネスホテルや商業施設、東根市役所、山形県立東桜学館中学校・高等学校がある。また、東口すぐに「さくらんぼ公園」があり、東根市が日本一の生産量を誇るさくらんぼをPRするために、佐藤錦や紅てまり、紅秀峰などの8種類のさくらんぼが植樹されている。6月頃には真っ赤なさくらんぼの実をつけるが、あくまで観賞用のさくらんぼである。西口はおもに住宅が広がっているほか、福島県福島市と秋田県秋田市を結ぶ国道13号が通る。国道13号沿いにコンビニやボウリング場などはあるが、店はまばらである。



図4 さくらんぼ公園

参考文献

・webサイト

JR東日本「JR東日本webサイト」<https://www.jreast.co.jp/>（閲覧
2024/7/10）

取材日：令和6（2024）年7月6日

むらやま 村山

(C3 文) 東北のペンギン

外観写真



駅データ

所在地	山形県村山市楯岡新町1丁目
開業年	明治34年(1901年)8月23日
接続路線	山形線(奥羽本線)
乗車人員	730人/日(令和5(2023)年度)

駅について

当駅は旧楯岡町の中心駅であり、村山市の成立後も駅名は「楯岡駅」のままであった。平成11(1999)年12月4日の山形新幹線新庄延伸に合わせ、「村山駅」に改称し、現在の駅舎も使用開始された。

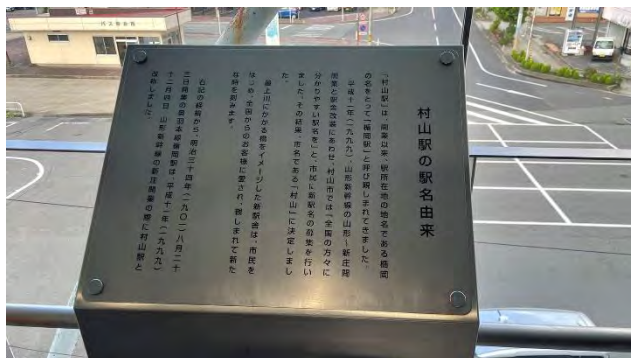


図1 村山駅の駅名由来

- ・ホーム

ホームは単式・島式ホーム一面ずつの2面3線。駅舎は橋上駅舎であり、眺望良好である。

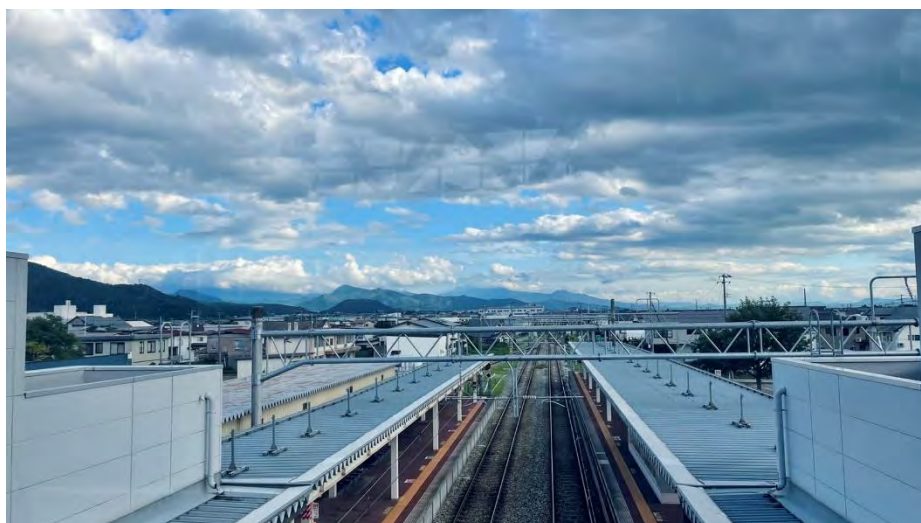


図2 橋上駅舎からの眺望

表1 村山駅のホーム

1番線	山形線(奥羽本線)上り	さくらんぼ東根・天童・南出羽・羽前千歳・山形方面
2番線	山形新幹線・山形線(奥羽本線)	上り山形・福島・東京方面、 下り新庄方面
3番線	山形新幹線・山形線(奥羽本線)下り	袖崎・大石田・舟形・新庄方面

ホームには、山形県や村山市の観光宣伝ポスターがある。山形新幹線の乗車指示標も名物さくらんぼや紅花があしらわれている。



図3 ホームの観光宣伝看板

ホームの壁にも、山形県立楯岡高等学校の生徒による「徳内ばやし」の壁画が展示されている。

- ・改札

改札は一ヶ所だけであり、業務委託駅として駅員がいる。改札外の通路では、紅花、駅レンタカーや地域のイベントのポスターが展示されている。



図4 ベにばな

待合室には、村山駅観光物産館も併設されていて、お土産や駅そば、地酒が揃っているが、営業時間が短い。



図5 村山駅観光物産館

駅周辺について

東口の一階には、村山市観光案内所がある。また付近には、バス待合所やタクシー会社楯岡交通がある。さらに飲食店やスポーツ用品店が点在している。

東口のバス情報は以下の通り：

- ・村山市市営バス
山の内 - 長島 - 北村山公立病院線 平日のみ一日3往復
楯岡北町 - 市役所線 平日のみ一日2往復
- ・山交バス
公立病院 - 大石田駅前 - 尾花沢線 平日のみ3往復
山形 - 天童 - 東根 - 村山駅前・北町線 平日のみ7往復
高速バス
・山交バス
新庄 - 仙台線 平日9往復、土日祝6往復
新庄・山形 - 東京線は運休中

東口付近には、小便小僧や最上徳内誕生地の記念碑がある。

西口は居合道発祥の地のポスターや銅像があって、東口より国道と道の駅に近いので、コンビニなどの商業施設、ホテル、レンタカーが多い。最上徳内記念館も西口付近に位置している。

西口からも以下のバスが発着している。

村山市市営バス 白鳥宮下 - 村山駅(西口)線 平日のみ2往復

参考文献

・webサイト

JR東日本「JR東日本webサイト」<https://www.jreast.co.jp>（閲覧
2024/8/21）

取材日：令和6(2024)年8月21日

おいしいだ 大石田

(C3 文) 東北のペンギン

外観写真



駅データ

所在地	山形県北村山郡大石田町大石田番乙
開業年	明治34年(1901年)10月21日
接続路線	山形線(奥羽本線)
乗車人員	614人/日(令和5(2023)年度)

駅について

大石田駅は山形県北村山郡大石田町の中心駅、尾花沢市や銀山温泉など観光地への玄関口である。

- ・ホーム

ホームは2面2線である。

表1 大石田駅のホーム

1番線	山形新幹線・山形線(奥羽本線)	下り新庄方面、 上り山形・福島・東京方面
2番線	山形線(奥羽本線)	下り新庄方面、 上り山形・福島方面 2番線は当駅で列車交換を行うときのみ使用される。



図1 大石田駅の1番線



図2 大石田そば街道ふうりゅう

・ 駅舎

改札内の壁には、最上川の港町としての発展を表す「大石田丸」の絵を展示している。改札は有人改札で、みどりの窓口もある。また、付近に新幹線eチケット座席票発行機がある。

改札を出て、左側にはみどりの窓口、指定席券売機、自動券売機、時刻表・近距離運賃表がある。

右側は、大石田駅観光案内所で、お土産屋や待合室、駅そば屋「大石田そば街道ふうりゅう」も併設されている。駅そば屋の営業時間は11:00～14:00までと短い。毎週木曜日は定休日となっている



図3 大石田駅の待合室



図4 東西自由通路

改札を出て、正面には東北・山形・秋田・北海道新幹線時刻表や銀山温泉行バス時刻が掲示されている。中国語や英語での情報もたくさんある。その右側は東口(尾花沢口)方面への地下通路である。東口の待合室は天井剥落による危険があるため、令和5(2023)年4月1日以降閉鎖されているが、駐車場や駐輪場は引き続き使用されている。駅舎自体は、スタジアムの観客席のようである。その上に階段があり、登ると展望台もある。



図5 大石田駅舎展望台から見たホーム

駅周辺について

バス乗り場は西口にある。以前、東口には「芭蕉号」というバスが発着していたが、取材時には運行休止となってしまうている。

西口のバスは以下の通りである。

- ・山交バス

公立病院 - 大石田駅前 - 尾花沢線 平日のみ3往復

- ・尾花沢市営バス

銀山線 5往復

鶴子線 平日・土曜のみ1往復

東口付近は、住宅地が広がり、施設はほとんどない。

西口付近には、飲食店が点在して、旅館やコンビニエンスストア(ヤマザキ)も一軒ある。駅前の県道121号を出て、徒歩3分ほどで、大石田町民交流センター「虹のプラザ」がある。カフェや図書館が併設されており、町民や観光客が心落ち着く場所として使われていると考えられる。



図6 大石田駅の駅名由来

・グルメ

大石田町は、山形県内有数のそば名産地と知られている。町の平野部と山間部を中心に、いくつもの名物手打ちそば屋が軒を連ね、「大石田そば街道」として宣伝している。

それ以外、駅から徒歩10分、県道30号と121号の交差点付近には、食べログ甘味処・和菓子EAST百名店に連続選出された「最上川 千本だんご」がある。伝統的な団子以外にも、斬新な発想から作り出される団子もある。夏季限定でかき氷も販売されている。



図7 「最上川 千本だんご」の創作だんご

参考文献

・webサイト

JR東日本「JR東日本webサイト」<https://www.jreast.co.jp>（閲覧
2024/8/21）

取材日：令和6(2024)年8月21日

しんじょう 新庄

(C3 文) 東北のペンギン

外観写真



駅データ

所在地	山形県新庄市多門町
開業年	明治36年(1903年)6月11日
接続路線	奥羽本線、陸羽東線、陸羽西線
乗車人員	1058人/日(令和5(2023)年度)

駅について

新庄駅は山形県北部の最上地方の中心駅として、奥羽本線、陸羽東線、陸羽西線の3路線やミニ新幹線である山形新幹線が乗り入れている。東北有数の鉄道ターミナルとして、改札の上に掛かっている4路線発車情報を示す電光掲示板が有名である。

当駅は奥羽本線上を走るミニ新幹線である山形新幹線の終着駅となっている。新幹線車両(E3系、E8系。詳細前述)が走行できるようにするため、奥羽本線の福島 - 当駅間は標準軌に改軌された。このこのため、福島 - 当駅間を走る列車は、狭軌である奥羽本線青森方面および陸羽東線、陸羽西線との直通運転はできないので、始発駅の頭端式ホームがある。なお、標準軌化された奥羽本線山形方面には、在来線の愛称として「山形線」がつけられている。

そのため、奥羽本線を走る車両も当駅を境に異なっている。福島 - 新庄駅間では標準軌仕様の719系5000番台や701系5500番台が運用されている。新庄 - 青森駅間では間は701系0・100番台が運用されていて、稀に新庄 - 真室川間にキハ110系気動車が間合い使用されている。

陸羽東線(奥の細道湯けむりライン)、陸羽西線(奥の細道最上川ライン)については、両者とも非電化路線なので、キハ110系が走っている。この2路線には有料優等列車がないが、仙台発東北本線・陸羽東線経由新庄駅までのキハ110系レトロラッピング車両を使用する「快速湯けむり号」がある。

駅構造

・ホーム

当駅は4面5線の構造である。軌間の異なる1・2番線(標準軌)と3・4番線(狭軌)が頭端式ホーム2面2線ずつで向き合い、上下線直通可能な5番線(狭軌)は2・4番線の東側にある。各ホームへは階段を使わずに往来することが可能となっている。

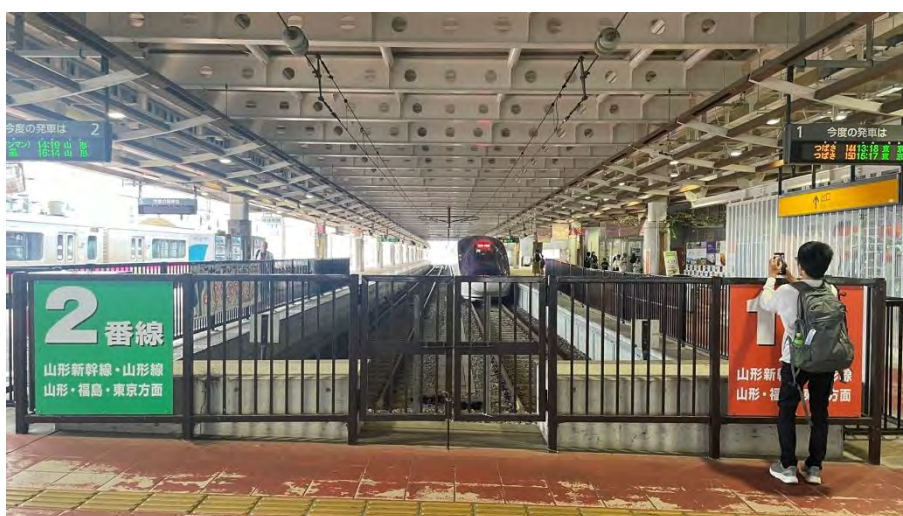


図1 通路から見る新庄駅1・2番線



図2 通路から見る新庄駅3・4番線

表1 新庄駅のホーム

1番線	山形新幹線上り	山形・福島・東京方面
2番線	山形線(奥羽本線)上り	山形・福島・東京方面
3番線	陸羽西線下り	古口・余目・酒田方面
4番線	奥羽本線下り	真室川・湯沢・横手・大曲・秋田方面
5番線	陸羽東線上り	鳴子温泉・古川方面



図3 改札内の発車時刻揭示板

待合室は1番線、2番線に一つずつあり、喫煙所やトイレは一つだけあり、それぞれ3番、1番線ホームにある。



図4 1番線にあるのりば案内看板

1番線は新幹線ホームとして、色々な新幹線ならではの装置がある。乗り換え自動改札機、新幹線eチケット座席票発行機、E8系デビューの看板、陸羽西線代行バスへの案内図、新幹線車内販売の案内、山形県観光PR「山形日和」や新庄駅の駅名由来の看板などが充実している。



図5 代行バスのりば案内図



図6 新庄駅の駅名由来

・改札と駅舎

改札は西口に一つだけあって有人改札であり、山形新幹線利用時専用のSuica専用簡易改札機が設置されている。当駅は新幹線利用時以外Suica非対応であり、Suicaで山形新幹線を利用するときを除き駅員にきっぷを提示する。

改札内外とも、改札口の上に4枚の電光掲示板が設置されている。



図7 改札口と4枚の電光掲示板

改札を出て、左側に指定席券売機や自動券売機があり、その隣にみどりの窓口がある。当駅のみどりの窓口の営業時間は5:30～20:00である券

売機の上には時刻表掲示板が掛かっているが、筆者は、高すぎて見えにくいと思った。

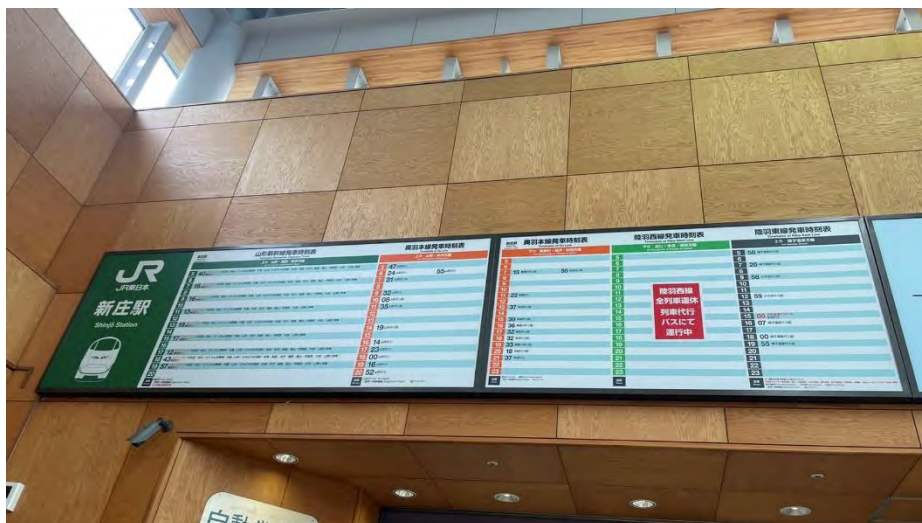


図8 時刻表掲示板

改札を出て前方にあるのはUNESCO無形文化遺産に登録された「新庄まつり」の山鉾モデルや今村翔吾¹のまつり旅のPR車両がある。まつりの宣伝へ全力投球であった。



図9 新庄まつりの山鉾

¹ 作家、新庄市の「しんじょう観光大使」、2022年の直木賞を受賞した後、同年5月30日から9月24日まで118泊119日のイベント「今村翔吾のまつり旅」を開催した。移動に使用した自動車「たび丸号」はイベント終了後に新庄市に贈呈された。



図10 「ゆめりあ」の指示板

改札を出る右側は新庄駅に併設している「最上地域交流センター ゆめりあ」と「新庄・もがみ観光案内所」がある。



図11 新庄もがみ観光案内所

「ゆめりあ」は2階建てで、1階は「花と緑の交流広場」・「もがみ物産館」・「もがみ体験館」・「ゆめりあ鉄道ギャラリー」やピザ屋・カフェなどの飲食店がある。2階は東口への通路や会議室・ホールがある。

「花と緑の交流広場」は広く、ステージやテーブル席があり、Wi-Fiも使用できる。待合室としても、勉強場所としても利用しやすいと感じた。中には地元の方々の出店もある。

「もがみ物産館」は普通のお土産屋だが、「ゆめりあ鉄道ギャラリー」では鉄道に関する展示が充実していた。



図12 ゆめりあ鉄道ギャラリー

展示物はSLの模型、「SLもがみ」「SL陸羽東線全線開通90周年号」「あけぼの」「湯けむり」のヘッドマークや最上地域市町村の鉄道ジオラマ、可動のミニ0系新幹線、新庄駅関連の行先表示、腕木式信号機や東北主要路線の写真などがある。子供向けの体験も充実し、入場無料で、子ども向けの体験も充実しており、筆者が新庄駅で一番おすすめする場所である。

「新庄もがみ観光案内所」には、新庄駅周辺のバス案内、最上地域関連の観光PR、スタンプや新庄市出身の漫画家富樫義博氏のサイン原稿などなどが展示されている。

西口を出て、左側にはNewdays、その隣に駅併設のそば屋「十割蕎麦と鴨料理 かもん」がある。地産のそばや最上地域の名物鴨料理を提供して、鴨肉も販売している。筆者もここでそばを食べたが、非常に美味しかった。



図13 十割蕎麦と鴨料理 かもん

新庄駅のNewDaysでは駅弁を販売している。調査当日に販売している種類は以下の通り：

- ・牛肉どまん中の普通、三味、しお、カレー、みそ(新杵屋)
- ・お弁当 紅花の里(もりべん)
- ・牛宝弁当(松川弁当店)
- ・山形牛すきやき弁当(松川弁当店)
- ・山形祝い膳(もりべん)
- ・山形新幹線つばさ弁当(松川弁当店)

コインロッカーは、改札を出て右側のエスカレーターの隣と観光案内所内の二ヶ所にある。

駅周辺について

西口を出て、左側は「Abies」(新庄駅前ふれあい広場)という広場がある。正面は、陸羽西線代行バス乗り場、タクシー乗り場、山形新幹線新庄延伸記念モニュメントなど施設が点在している。

西口のバス乗り場は、一つだけで、少し離れてロータリーの対面にある。バス路線も充実している。



図14 西口のバス乗り場

西口にあるバス路線は以下の通り：

- ・大蔵村営バス
肘折ゆけむりライン(肘折温泉－新庄線) 平日7往復土日祝4往復
- ・鮭川村営バス
羽根沢－新庄線 4往復
- ・山交バス
新庄－金山・県立病院－鳥越線 平日2往復 土日祝5往復
新庄－金山線 11往復
- ・新庄市営バス まちなか循環線
もみの木ライン(最上公園方面先回り) 4循環
あじさいライン(東山方面先回り) 4循環
- ・新庄市営バス 土内線・芦沢線 2往復

なお、東口から出るバスは、新庄と仙台を結ぶ「特急48ライナー」のみで、一日10往復運行している。



図15 東口のタクシー乗り場

西口方面は、市街地として、交番、まちの案内板、レンタカー、観光会社、ホテル、飲食店、不動産屋、ベトナムスーパー、床屋が点在している。駐車場は、「ゆめりあ」の北出口付近にある。



図16 西口方面の市街地

東口への通路は、「ゆめりあ」の二階が東西自由通路になっており、駅の東西を改札に入ることなく行き来できる。通路には、地元の撮影作品やモンテディオ山形の最上地域市町村応援旗が展示されている。



図17 モンテディオ山形の応援旗（舟形町）

東口方面は広い駐車場や大型バス・タクシー乗り場がある。国道13号に近いので、大型のゲームセンター・ドラッグストア・スーパー・ホテルや最上中央公園がある。東口は、西口と異なりロードサイドの風景が広がっている。

参考文献

・書籍

植村誠(2021)『鉄道ジャーナル 55巻3号』「山形秋田県境の奥羽本線」成美堂出版、pp 26 - 33

・webサイト

JR東日本「JR東日本webサイト」<https://www.jreast.co.jp>（閲覧2024/8/21）

取材日：令和6(2024)年7月21日

6. 山形新幹線のこれから



山形駅構内にある奥羽・羽越新幹線の早期実現を求める広告。
山形新幹線の進化は止まらない。

この章では福島駅のアプローチ線の建設や奥羽・羽越新幹線の整備など、
山形新幹線の未来を見ていく。

山形新幹線のこれから

(C3 工) らむね

(C4 理) サンシャイン栄

1 はじめに

山形新幹線は、平成4(1992)年に日本初のミニ新幹線として開業して以来、山形県内各主要都市と首都圏を結ぶ大動脈として重要な役割を果たしている。一方で、輸送面で問題点があることも事実である。この章では、将来に向けてJR東日本や、山形県が取り組んでいる輸送改善計画や構想について紹介していく。

2 E8系導入によるサービスアップ

E8系は福島以南の東北新幹線の区間でのスピードアップを目指し、令和6(2024)年3月16日に運用が開始された。令和8(2026)年にかけて15編成105両が導入され、E3系を置き換える予定である。E8系は最高運転速度が300km/hと、E3系の最高運転速度である275km/hよりも向上し、所要時間も東京 - 新庄駅間で4分短縮される。

また、車内設備においても、全ての席にコンセントを設置し、ハンドル形電動車いすに対応した3席分の客室スペースと多目的トイレ、多目的室を設け、車内設備のバリアフリー化を推し進めた。詳しくは、「山形新幹線の車両」の項を参照されたい。



図1 E8系

3 福島駅アプローチ線新設

山形新幹線つばさ号は、大半の列車が福島駅で東北新幹線やまびこ号と増解結を行っている。しかし、図2のように、福島駅の東北新幹線と山形線(奥羽本線)とのアプローチ線は、下り副本線から単線で分岐する構造であり、つばさ号と併結する上り方面のやまびこ号は、福島駅構内で

下り本線と二度平面交差する必要がある。このため、福島駅周辺での輸送障害が山形新幹線だけでなく、東北新幹線や秋田新幹線などにも波及し、東京 - 大宮駅間で線路を共用する上越新幹線や北陸新幹線にまで波及する場合もある。これを受け、令和2(2020)年3月にJR東日本は、奥羽本線から東北新幹線に接続するアプローチ線を上り方面にも建設すると発表した。令和3(2021)年4月に着工され、令和8(2026)年度末の使用開始が予定されている。また、工事費用は130億円と見込まれている。

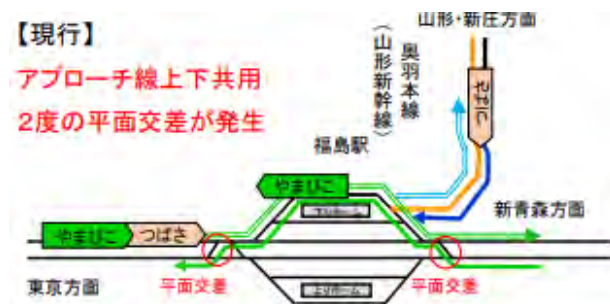


図2 現在の東北新幹線福島駅の構造 出典:JR東日本ニュース

新設するアプローチ線は、図3のように、山形線から分岐し、東北新幹線の高架をくぐり、カーブしながら東北新幹線の福島駅の上り副本線に接続するような構造となっている。また、線路の構造は、地平区間760m、高架区間540mとなっている。

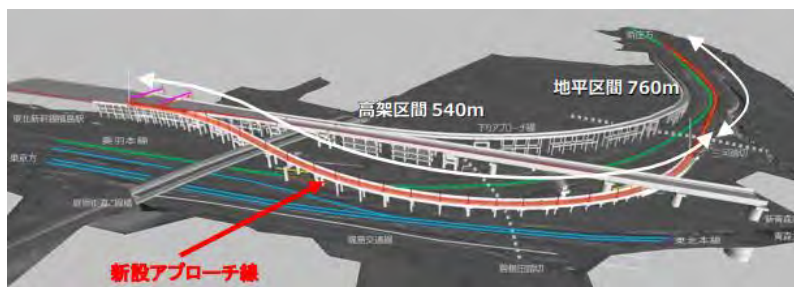


図3 新設するアプローチ線の構造 出典:JR東日本ニュース

新設するアプローチ線の高架の上には東北新幹線の高架、真横には新幹線の橋脚が存在する。また図4のように、福島駅の周辺には新幹線の高架だけでなく、在来線の線路やそれを横切る道路の陸橋があるなど、入り組んだ構造をしている。さらに、東北新幹線の高架をくぐり、陸橋をまたぐ構造とするために33‰という急勾配(東北新幹線は12‰を標準としている)かつ半径300mの急カーブを予定するなど難工事を極める。しかし、アプローチ線の供用により、輸送障害時のダイヤの復旧時間が短縮されること、上り方面と下り方面のつばさ号が同時に発着できるように

なること、やまびこ号の平面交差が無くなることで、ダイヤ上の制約が少なくなるという大きなメリットがある。



図4 アプローチ線付近の構造

新幹線は、輸送障害が様々な地域に波及する。また、各方面の航空機との競合があり、山形新幹線も航空機の東京 - 山形便と競合している。さらに、将来的には北海道新幹線札幌延伸も予定され、東北新幹線と北海道新幹線は航空機の東京 - 札幌便との競合が予想される。新幹線のシェア拡大のためには安定輸送と速達性が不可欠で、福島駅のアプローチ線建設はその一環であるといえる。

4 板谷峠新トンネル構想

新在直通運転によって利便性の向上した東京都、山形県の両都県間であるが、その途中の板谷峠の区間がさらなる高速化への大きな足かせとなっている。板谷峠を含む福島 - 米沢駅間は、県境部分のより標高の高い地区を通過するために、上下列車とも急勾配で登って降りる形となっており、蒸気機関車の時代にはスイッチバックを駆使してこの区間を走行していた。その後、特急電車、新幹線電車が登場し、その高い性能を活かして折り返すことなく走行できるようになった。しかし、在来線の古い線路をほとんどそのまま用いていることに変わりはなく、多数の勾配・カーブがあったり、途中のトンネルに覆われていない部分において、降雪や野生動物との衝突などの輸送障害に悩まされたりしている。福島以北の山形新幹線の最高速度は130km/hであり、これでもほかの新幹線と比べると遅いが、とくに福島 - 米沢駅間を走行する新幹線のスピードは100km/hにも満たず、ノロノロと走っているような印象を受ける。これらの問題を一挙に解決できるのが、板谷峠への新たな長大トンネルの建設である。

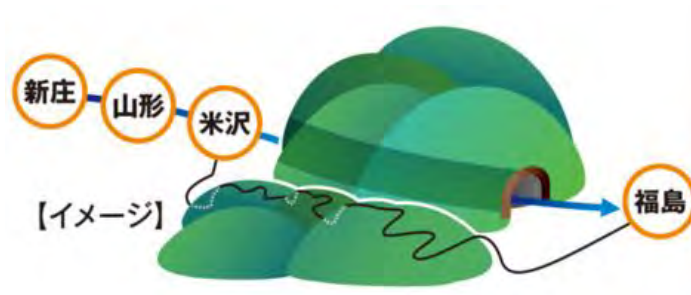


図5 新トンネル整備のイメージ 出典：山形県「山形新幹線米沢トンネル(仮称)整備計画」

板谷峠の新トンネルは、長さがおおよそ23kmで、建設には15年の期間と1,500億円のコストを要すると見積もられている。現在の曲がりくねった線路とは違い、直線主体で勾配も緩やかなこのトンネルが開業すれば、距離そのものの短縮やスピードアップによって今よりも10分以上所要時間を短縮できる。現行の基準のまま130km/hを最高速度とし、それに近い速度での運転としても十分効果はあるが、踏切をつくらず、信号システムを改良することによって、160km/hまたはそれより速い速度での運転も可能だろう。また線路規格の向上によって、福島 - 米沢駅間で頻発している輸送障害についても減少し、定時運行ができるようになることで、山形新幹線の信頼性も向上する。

しかしながら、建設費用をどう賄うかという大きな問題が存在する。前述の通り整備費用は1,500億円と見積もられ、物価上昇などによりこれ以上に増大する可能性も大きい。この金額を負担するのは、政府、山形県をはじめとする沿線自治体、そしてJR東日本である。つまり、各団体同士が合意を形成し、限られた予算の中から費用を捻出しなければならない。しかし山形県は人口減少の一途をたどっており、今後多額の費用と期間をかけてまで整備すべきかはまだ検討が必要だ。

5 ミニ新幹線としての延伸構想(酒田方面)

延伸開業を経て新庄まで到達した山形新幹線であるが、これをさらに酒田方面へと延ばす構想がある。これは、現在の陸羽西線(新庄 - 余目駅間)と羽越本線の一部を奥羽本線同様改軌して、新幹線車両を直通させるというものだ。山形新幹線の開業により、村山地域にある県庁所在地の山形市や、置賜地域の米沢市、最上地域の新庄市などから首都圏まで乗り換えなしでアクセスすることが可能になったが、県の4つの地域のうち庄内地域だけは、現在に至るまで乗客が首都圏に乗り換えずに移動できる定期旅客列車を持っておらず、交通網の整備という点で後れを取っている。この問題を解決できるのが、山形新幹線の庄内延伸だ。

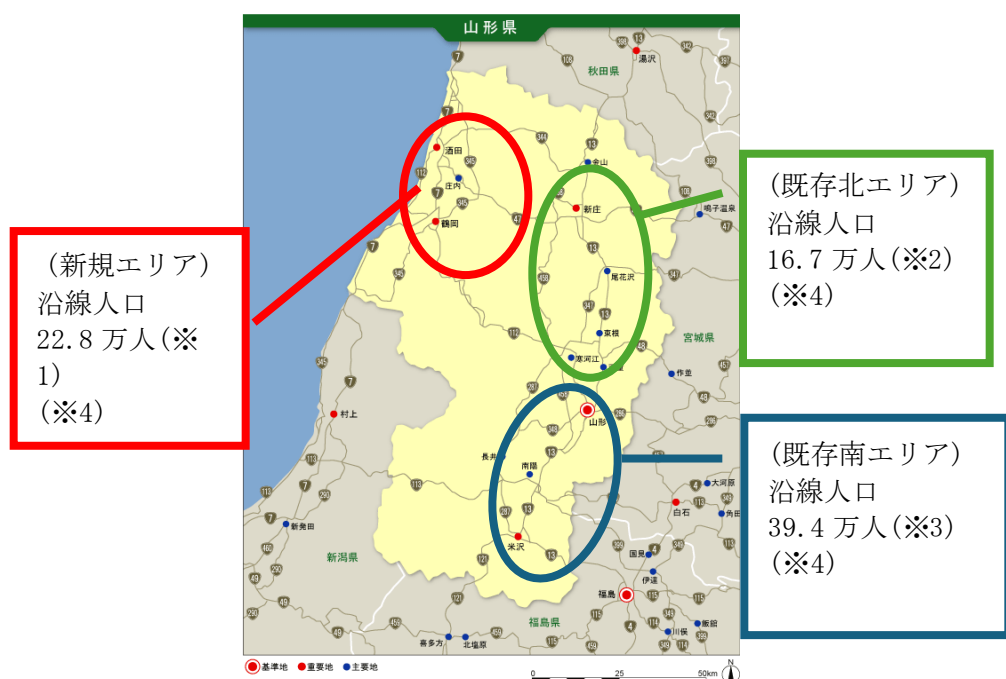


図6 山形新幹線の沿線地域と延伸予定地域の人口

出典:国土交通省「道路技術基準・道路標識 山形県」の図を一部改変

(※1) 酒田市、鶴岡市、東田川郡庄内町の人口の合計

(※2) 天童市、東根市、村山市、北村山郡大石田町、新庄市の人口の合計

(※3) 米沢市、東置賜郡高畠町、南陽市、上山市、山形市の人口の合計

(※4) 人口データはすべて、山形県「山形県の人口と世帯数(推計)(令和6年8月1日現在)」からの引用

図5の通り、今回延伸を検討している酒田市や、隣接していて停車駅として有力候補の余目駅を含む庄内町、また酒田市まで20km程度と近く、県内では山形市に次いで2番目に人口の多い鶴岡市を合わせた人口は228,426人(※4)に及び、これは新庄延伸で沿線となった既存北エリアよりも多いことになる。よって、この区間に山形新幹線を通すことは、需要面からも有意義であることがわかる。

一方、この計画の問題点は、他の交通機関との兼ね合い、また速達性が十分でないことである。現在庄内地域と首都圏を結ぶ交通手段には、庄内空港へ直行する航空便、もしくは新潟で在来線特急と上越新幹線を乗り継ぐ新潟ルートがある。庄内空港は、酒田市および鶴岡市からそれぞれ10km程度の場所に位置しており、両都市からバスまたは自家用車で空港に行けば、羽田空港まで直行することができる。また、新潟ルートについても、新幹線、在来線両区間のスピードアップや、新潟駅で新幹線と在来線特急(いなほ号)を同じホームの両側にそれぞれ停車させる対面乗り換えによる利便性の向上が図られている。そして、いなほ号のルートと並行する羽越新幹線計画もある。とすると、山形新幹線の延伸

は二重投資とみられかねない。また、現在の山形新幹線は在来線並みの速度で走るため、すでに東京駅からの所要時間が3時間以上の新庄から先酒田方面へ向かうとなると、相当な時間を要すると考えられる。しかし、所要時間については、後述の奥羽新幹線整備によって解決が可能だ。

6 フル規格化構想(奥羽新幹線)

線路を在来線と共用し、踏切での人身事故や悪天候、路盤の流出に悩まされる山形新幹線を、東海道、東北新幹線のようなフル規格新幹線として再整備する構想についても触れておきたい。山形新幹線の福島 - 新庄駅間は、かつて国鉄が奥羽本線という在来線として建設した区間を、一部改良しながらもほぼ当時のまま使っている。そのため、最高時速はフル規格新幹線のおよそ半分の130km/hにとどまり、踏切があるため人身事故を防げなかったり、単線区間も多く存在するため交換待ちで所要時間が伸びてしまったりしている。このような様々な問題を解決するため、前々項の新トンネルだけでなく、米沢以北も高速新線を建設し、200km/hを上回るスピードで運行することで所要時間を大幅に短縮できるのが、フル規格新幹線の奥羽新幹線の整備である。

表1 山形新幹線の主要区間の距離及び所要時間とフル規格新幹線の比較

区間	営業キロ	所要時間
米沢 - 山形駅間（最高速度130km/h）	47.0km	30分（つばさ131号） （途中駅なし）
（参考）東北新幹線 郡山 - 福島駅間（同320km/h）	46.1km	14分（やまびこ223号） （途中駅なし）
（参考）九州新幹線 川内 - 鹿児島中央駅間（同260km/h）	46.1km	11分（つばめ343号） （途中駅なし）

山形 - 新庄駅間（最高速度130km/h）	61.5km	43分（つばさ131号） （途中4駅停車）
（参考）上越新幹線 長岡 - 新潟駅間（同275km/h）	63.3km	17分（とき345号） （途中駅なし）
（同）	（同）	22分（とき301号） （途中1駅停車）

フル規格新幹線を造る最大のメリットは、最高速度向上による大幅な所要時間の短縮である。前述のE8系の導入により、東京 - 山形駅間の最短の所要時間が4分短縮された。しかし、今回の速度向上は東北新幹線の東京 - 福島駅間にとどまる。この区間をさらに高速化することは容易ではないし、できたとしても大幅な時間短縮とはならないだろう。そこで、現在ミニ新幹線として運行されている福島 - 山形駅間を200km/h以上の高速運転できるようにすると、さらに大幅な所要時間の短縮が実現で

きる。表1では、令和6(2024)年8月現在の山形新幹線の主要区間と、それに距離が近いフル規格新幹線の区間について比較した。これによると、米沢 - 山形駅間はフル規格化により15～20分程度、山形 - 新庄駅間も20～25分程度短縮できることになる。新トンネル部分も考慮すると、東京 - 山形駅間は2時間を切り、新庄までも2時間台前半で到達できるようになる。これと酒田延伸を組み合わせれば、庄内地方も3時間程度で東京と直通できるようになり、飛行機ではなく新幹線を選ぶことも現実的な選択肢になってくるだろう。

一方奥羽新幹線の整備にも大きな問題がある。第一に、奥羽新幹線を整備した場合、現在の山形新幹線の停車駅に深刻な格差が生まれてしまうことである。米沢、山形、新庄の各駅は、所要時間短縮や運行障害の減少など整備の恩恵を完全に享受することができる。しかしそれ以外の駅は、東京方面への直通列車の廃止や、最悪街から鉄路自体が失われてしまう危険性を持っている。フル規格新幹線の隣り合う駅同士の距離は、おおむね20kmから50km程度となっており、これを奥羽新幹線に当てはめた場合、米沢、山形、新庄の各駅は設置が妥当であるが、そのほかは米沢 - 山形駅間(営業キロで47.0km)が1駅あるいは途中駅なし、山形 - 新庄駅間(同61.5km)が1または2駅程度の設置が予想される。これに対し、前述の3駅を除く山形新幹線の駅数は7であり、過半数が奥羽新幹線開業(=山形新幹線としては廃止)とともに首都圏への直通列車を失うということになる。また仮に新幹線駅が設置されたとしても、現在の駅とは遠く離れた場所になり、街から駅までのアクセスが不便になるかもしれない。また、現在の整備新幹線の建設においては、並行する在来線はJRから切り離されることが多くなっており、平成9(1997)年から令和6(2024)年にかけて開業した北陸新幹線の高崎 - 敦賀駅間を並行して走っていた旧信越本線、北陸本線に関しては、大部分が各県主体の第三セクター鉄道(しなの鉄道など)に転換され、JR時代と比べると運賃が引き上げられた。このほか、令和12(2030)年以降に開通する予定の北海道新幹線については、並行する函館本線のうち長万部 - 小樽駅間が廃止、バス転換される方向で協議が進んでおり、新幹線駅が設置される倶知安以外の途中駅については、今後鉄道そのものがなくなってしまう予定である。奥羽本線もフル規格新幹線建設と引き換えに第三セクターに転換あるいは廃止となる可能性が大きく、そのしわ寄せが沿線住民にきてしまうことは間違いない。



図7(左):令和6(2024)年3月開業、北陸新幹線の並行在来線を受け継いだハピラインふくい。この開業により、福井 - 敦賀駅間を在来線で移動するのにかかる運賃が990円から1140円に上昇した 出典:ハピラインふくい「車両・駅名標デザインが決まりました！」

図8(右):あるローカル線の廃線跡。在来線の廃止は地域住民に不便を強いるだけでなく、その後のバス運行など自治体にも大きな負担となる 出典:フリー写真テイクアウト「札沼線の廃線跡 (JR北海道)」

また、新幹線建設に莫大な時間とコストを要するのも問題だ。奥羽新幹線を整備するとなれば、ルート選定、環境アセスメントなどの各種手続き、用地買収、建設工事が必要になる。トンネルのみであれば買収すべき用地は少ないが、奥羽新幹線の場合は、すでに市街地化されている山形市などかなりの土地を用意しなければならず、立ち退き交渉に数十年単位の長い時間を要すると思われ、買収にかかる費用もかさむ。

さらに新幹線の建設は国による財政支援を要するが、国内の新幹線としては、整備新幹線の指定を受けていてまだ開業していない、北海道新幹線新函館北斗 - 札幌駅間、北陸新幹線敦賀 - 新大阪駅間、西九州新幹線新鳥栖 - 武雄温泉駅間の3区間が優先されることとなっている。これらの整備を待ちつつ奥羽新幹線を建設すると、2060年以降の開業となってしまう。山形県も全国的な傾向と同じく人口減少が予測されており、将来奥羽新幹線が開業してもそのコストを賄えるほどの需要があるかは未知数である。こういった点から、奥羽新幹線計画が実現するまでには多くの困難があることがわかる。

7 おわりに

山形新幹線も最初の開業から30年以上が経過しており、新型車両も3代目と交通機関として成熟期に入っているものと思われる。東海道新幹線は開業から28年後の平成4(1992)年に、東京 - 新大阪駅間を2時間30分で結ぶ「のぞみ」300系を、東北新幹線は開業から29年後の平成23(2011)年に、最高速度320km/hの「はやぶさ」E5系を導入しており、それぞれ飛躍的なサービスアップがなされた。山形新幹線にも今回取り上げたような施策・構想があり、今後ますます利便性が向上していくだろう。そのうえで、感染症や災害、人口減少といった課題を乗り越え、山形新幹線が

時代のニーズに合った輸送手段としてこれからも末永く活躍できることを望みたい。

参考文献

・書籍

JTB時刻表編集部(2024)『JTB時刻表 2024年9月号』JTBパブリッシング

・webサイト

JR東日本「山形新幹線をより便利に快適にします」

https://www.jreast.co.jp/press/2019/20200303_ho01.pdf

(閲覧 2024/8/31)

JR東日本「山形新幹線に E8 系がデビューします！」

https://www.jreast.co.jp/press/2023/sendai/20231215_s02.pdf

(閲覧 2024/8/31)

JR東日本「JR東日本webサイト」<https://www.jreast.co.jp> (閲覧

2024/8/31)

産経新聞「東北・山形新幹線が合流する「アプローチ線」、ループ状の姿現す JR 福島駅」[https://www.sankei.com/article/20240606-](https://www.sankei.com/article/20240606-A724Q4SFJZJRRGGAELHZ26H2VA/)

[A724Q4SFJZJRRGGAELHZ26H2VA/](https://www.sankei.com/article/20240606-A724Q4SFJZJRRGGAELHZ26H2VA/) (閲覧 2024/8/31)

NHK福島放送局「前代未聞の大工事 JR 福島駅で何が!？」

<https://www.nhk.or.jp/fukushima/lreport/article/001/49/>

(閲覧 2024/8/31)

国土交通省「道路技術基準・道路標識 山形県」

https://www.mlit.go.jp/road/sign/sign/timei/06_yamagata.htm (閲覧

2024/8/31)

山形県「山形県の人口と世帯数(推計)(令和6年8月1日現在)」

<https://www.pref.yamagata.jp/documents/1611/r60801.pdf>

(閲覧 2024/8/31)

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> (閲覧

2024/8/31)

ハピラインふくい「車両・駅名標デザインが決まりました！」

<https://www.hapi-line.co.jp/news/archives/13> (閲覧2024/8/31)

フリー写真テイクアウト「札沼線の廃線跡(JR北海道)」

<https://illust-takeout.com> (閲覧2024/8/31)

おわりに

(C3 工) ときわ

令和6(2024)年度の『大学祭あおば』、いかがだったでしょうか。

今年のテーマは山形新幹線でした。新幹線車両が直通できるように改良し、平成4(1992)年に山形まで開業、平成11(1999)年に新庄まで延伸、そして現在までさまざまな出来事があったこと、400系に始まり、E3系、E8系へと続く車両の変遷、山形新幹線の未来についてお分かりいただけましたら幸いです。特に、今年は新型車両E8系の導入が大きな話題となりました。E8系導入時は、沿線で写真を撮ったり各駅でイベントが行われたりと活気があふれました。E8系の導入によって、営業最高速度が引き上げられ、乗り心地も改良されたことで、山形県と首都圏の移動がさらに便利になることでしょう。

読者の皆さまが、実際に山形新幹線にご乗車されたり沿線に立ち寄られたりした際に、本誌の内容を思い出していただけたら我々も大変嬉しく思います。全国各地に新幹線網が張り巡らされており、それぞれの新幹線で異なる歴史や車両、駅などの特徴をもっており、その特徴を調べてみると面白い事実や新たな側面に気づかされ、実際の乗車がより有意義なものになると思われます。

最後になりましたが、本誌の完成にご協力いただいた皆さまと、お読みくださった皆さまに御礼を申し上げ、本誌の結びといたします。



2024 大学祭あおば

令和6(2024)年10月吉日発行

編集 (C3 工) ときわ

表紙写真 (C2 経) らくパ

裏表紙写真 (C2 工) タム5000

発行 東北大学鉄道研究会

〒980-0862 仙台市青葉区川内41

東北大学川内キャンパス サークルG棟12

URL <https://aoba-trfc.sakura.ne.jp/>