北陸新幹線（長野・金沢間）事業に関する
事後評価報告書

令和２年３月

独立行政法人

鉄道建設・運輸施設整備支援機構

北陸新幹線（長野・金沢間）事業に関する事後評価報告書

目　次

１．事業の概要……１－１
１．１　事業の目的……１－１
１．２　事業の概要……１－１
１．３　事業の経緯……１－５
１．４　線区の特徴……１－７

２．事業をとりまく社会の状況……２－１
２．１　経済の変化……２－１
（１）経済成長率の推移……２－１
（２）総生産の推移……２－２
（３）県民所得の推移……２－４
（４）時間当り給与の推移……２－７
２．２　人口動態の変化……２－８
（１）人口の推移……２－８
（２）人口構造の推移……２－９
２．３　沿線人口の状況……２－１０
２．４　幹線旅客流動の変化……２－１１
２．５　新幹線の速度向上……２－１２
２．６　高速交通施設の整備状況の変化……２－１３
（１）空港施設の整備状況……２－１３
（２）高速道路の整備状況……２－１４
（３）新幹線鉄道網の整備状況……２－１４
（４）中央新幹線の整備……２－１６
２．７　交通サービスの変化……２－１７
（１）航空サービスの変化……２－１７
（２）高速バスサービスの変化……２－１９
２．８　訪日外国人旅行者数の変化……２－２０
（１）訪日外国人旅行者数の推移……２－２０
（２）ジャパン・レール・パスの売上枚数……２－２１

３．事業に関する基本的事項の分析……３－１
３．１　分析の考え方……３－１
（１）分析の対象とする基礎要因……３－１
（２）想定値の考え方……３－１
３．２　事業費……３－２
３．３　工期……３－３
３．４　輸送の状況……３－５
（１）開業前後の輸送密度……３－５
（２）実績値と想定値の比較（輸送密度）……３－７
（３）実績値と想定値の比較（OD 流動量）……３－９
３．５　実績値と想定値の差異の要因分析……３－１０
（１）人口……３－１０
（２）経済成長率……３－１３
（３）交通サービス水準の変化……３－１４
（４）感度分析……３－１６
（５）要因分析まとめ……３－１９

４．事業効率……４－１
４．１　費用便益分析における便益の計測手法……４－１
４．２　費用便益分析に関する前提条件……４－１
４．３　費用便益分析に用いた需要……４－２
４．４　費用便益分析結果……４－２

５．事業による効果・影響の発現状況……５－１
５．１　輸送・交通の変化……５－１
（１）交通機関の輸送量の変化……５－１
（２）交通ネットワークの変化……５－２２
（３）利用者への効果・影響……５－２５
（４）並行在来線の状況……５－４０
５．２　沿線地域の取り組みと事業が与えた効果・影響……５－４７
（１）新幹線新駅を有する自治体の取り組みとその効果・影響……５－４７
①　長野県の取り組み……５－４７
②　飯山市の取り組み……５－５３
③　新潟県の取り組み……５－５９
④　上越市の取り組み……５－６３
⑤　糸魚川市の取り組み……５－６９

⑥　富山県の取り組み……５－７４
⑦　黒部市の取り組み……５－８５
⑧　富山市の取り組み……５－８９
⑨　高岡市の取り組み……５－９４
⑩　石川県の取り組み……５－９８
⑪　金沢市の取り組み……５－１０６
（２）営業主体の取り組み……５－１１１
（３）第３セクターの取り組み……５－１２１
（４）その他組織の取り組み……　５－１２４
（５）事業が与えた効果・影響……５－１２８
①　人的交流の活発化……５－１２８
②　商業・ビジネス活動への効果・影響……５－１３０
③　経済波及効果……５－１３５
④　観光への効果・影響……５－１３６
⑤　地域イメージへの影響……５－１５２
⑥　駅周辺整備状況の変化……５－１５３
⑦　各駅における二次交通の整備……５－１７２
⑧　大雪での安定輸送に対する効果・影響……５－１７３
⑨　輸送障害への効果・影響……５－１７５
⑩　令和元年度台風１９号による被害と影響……５－１７６
５．３　事業に関わる技術的な取り組み……５－１８１
（１）災害対策の取り組み……５－１８１
（２）安全への効果・影響……５－１８５
（３）環境への効果・影響……５－１８６
（４）景観を考慮したデザイン……５－１８８
（５）利用者に配慮した取り組み……５－１９０
（６）技術開発・受賞……５－１９１
（７）コスト縮減……５－１９５

６．評価項目のまとめ・総括……６－１

７．事業から得られた種々の教訓……７－１

８．今後の事後評価と同種事業の計画・調査のあり方や事業評価手法の見直しの必要性
……８－１

１．事業の概要

１．１　事業の目的

本事業は、全国新幹線鉄道整備法に基づき、新幹線鉄道による全国的な鉄道網の整備を図り、もって国民経済の発展及び国民生活領域の拡大並びに地域の振興に資することを目的とするものである。

１．２　事業の概要

北陸新幹線は、上信越・北陸地方を経由して東京都と大阪市を結ぶ延長約 700 ㎞の新幹線鉄道で、日本海側の国土軸を形成し、地域発展に大きく寄与する重要な路線である。

高崎・長野間（延長約 117 ㎞）は、長野五輪にあわせて平成 9 年 10 月に開業しており、長野・金沢間はそれに続く、長野県長野市から新潟県、富山県を経て石川県金沢市に至る延長約 228㎞ の路線である。この区間は、平成 4 年に石動・金沢間が国の認可を受けたことを皮切りに段階的に建設を進め、平成 27 年 3 月に開業した。

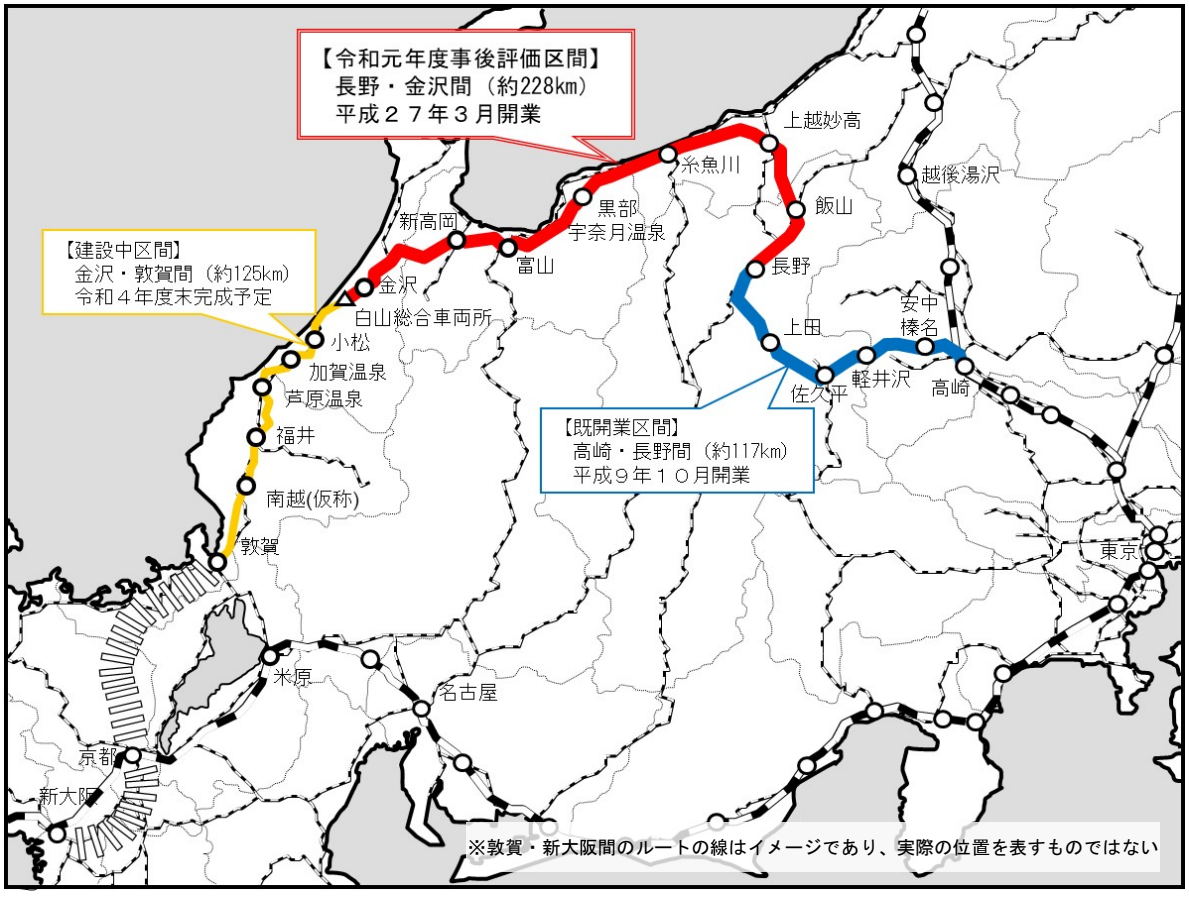
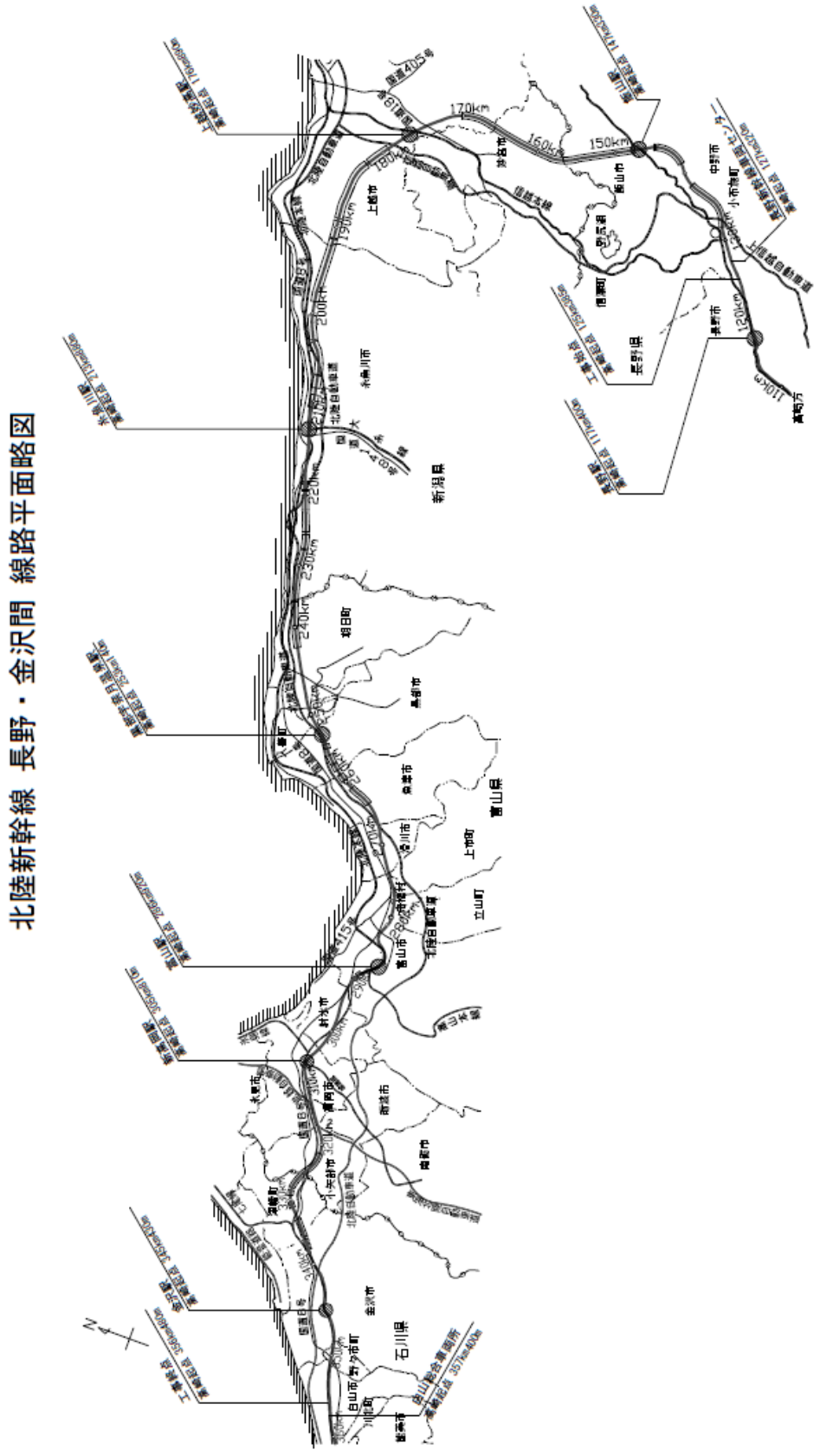


図 1-1　北陸新幹線（長野・金沢間）概要図

表 1-1　事業の概要

規　格	標準軌新線（フル規格）
線路延長	約 228km（工事延長　約 231km）
停車場の位置	長野県：長野駅〔既設〕、飯山駅〔併設〕 新潟県：上越妙高駅〔新設〕、糸魚川駅〔併設〕 富山県：黒部宇奈月温泉駅〔新設〕、富山駅〔併設〕、 新高岡駅〔新設〕 石川県：金沢駅〔併設〕
建設基準	最高設計速度：260km/h　　最小曲線半径：基本 4,000m 最急勾配：30‰　軌間：1,435mm 電車線の電気方式：25,000V（交流）
構造物の 種類と延長	工事延長 231.1km 路　　盤：　3.9　km（ 2%） 橋りょう：　31.7 km（14%） 高 架 橋：　92.4 km（40%） トンネル：　103.1 km（44%）


北陸新幹線　長野・金沢間　線路平面略図
長野県
新潟県
富山県
石川県
上越市
糸魚川市
妙高市
上越妙高
飯山市
中野市
小布施町
須坂市
信濃町
飯綱町
長野
高崎方
170km
150km
130km
110km
200km
220km
240km
260km
280km
300km
320km
340km
360km
380km
400km
420km
440km
460km
480km
500km
520km
540km
560km
580km
600km
620km
640km
660km
680km
700km
720km
740km
760km
780km
800km
820km
840km
860km
880km
900km
920km
940km
960km
980km

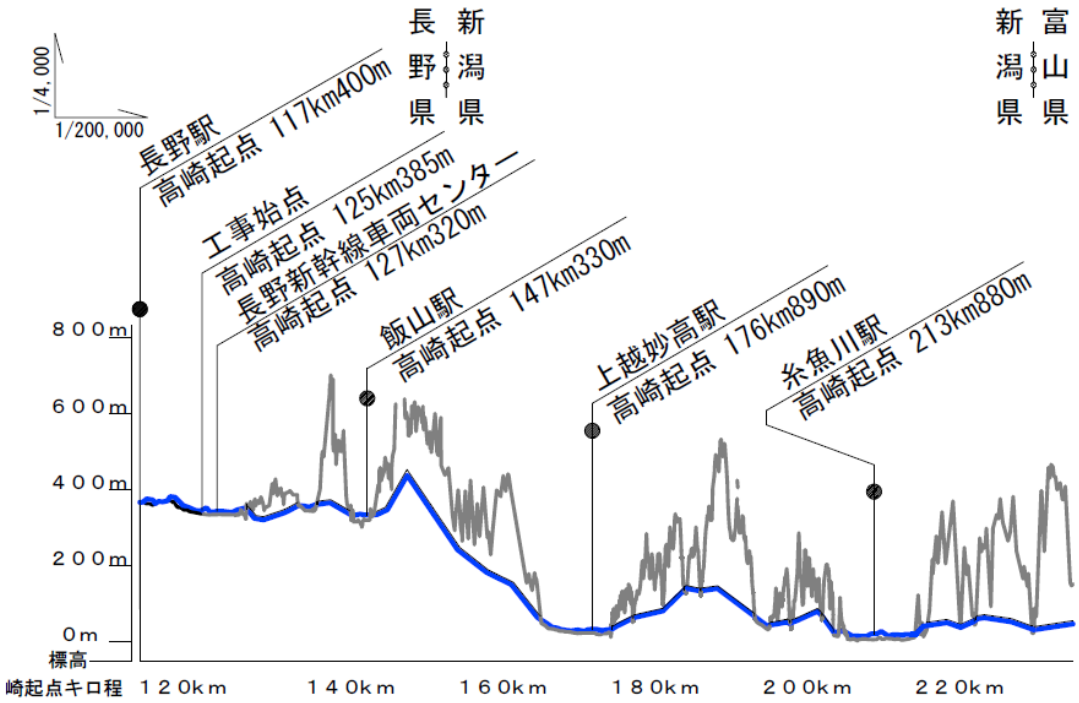


図 1-3　線路縦断略図（長野県、新潟県区間）

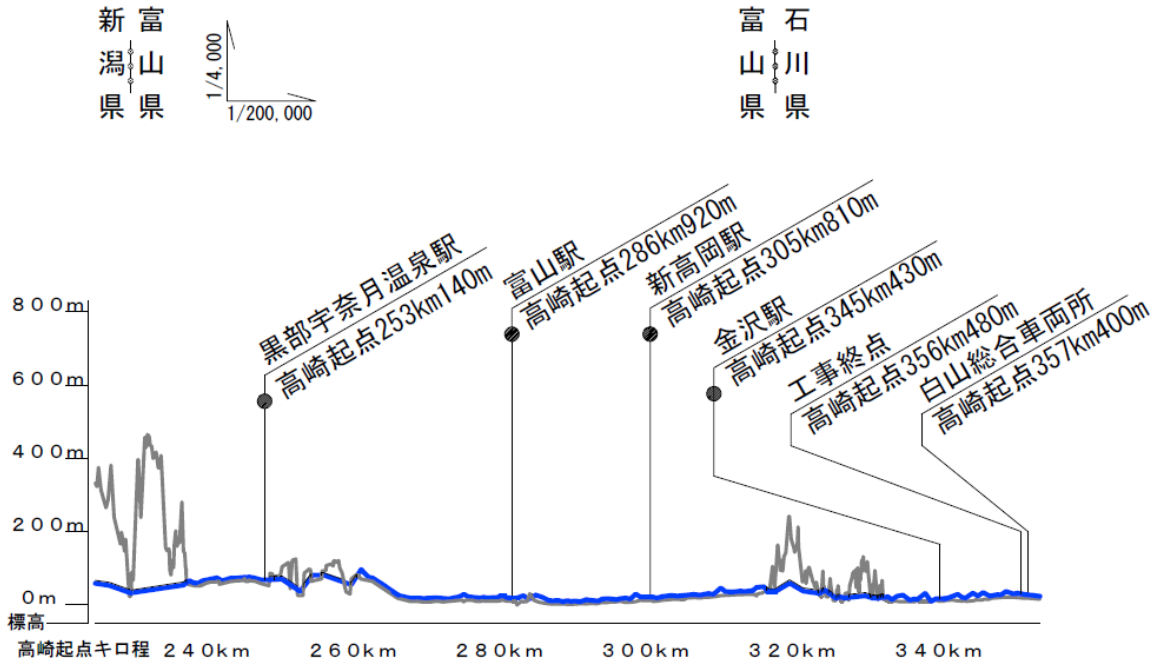


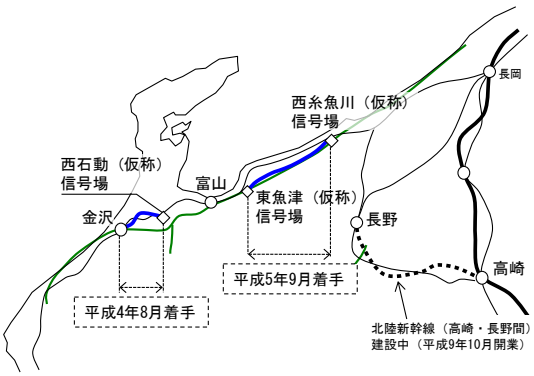
図 1-4　線路縦断略図（富山県、石川県区間）

１．３　事業の経緯

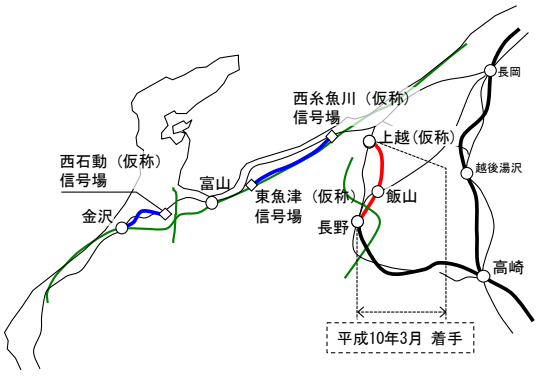
北陸新幹線（長野・金沢間）は当初、平成４年（1992）８月に西石動（仮称）信号場・金沢間がスーパー特急方式で着手した。その後段階的に認可され、区間全体が認可されたのは平成 18 年（2006）４月である。その間着実に建設を進め、当初の着手から約 23 年の事業期間を経て平成 27 年（2015）３月に開業した。

主な経緯は以下の通りである。

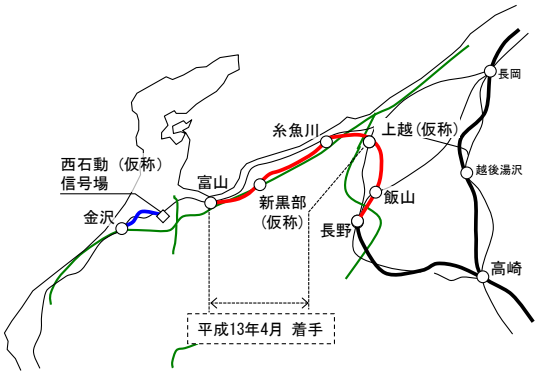
平成　４年（1992）８月　西石動（仮称）信号場・金沢間　着手
平成　５年（1993）９月　西糸魚川（仮称）信号場・東魚津（仮称）信号場間　着手
平成 10 年（1998）３月　長野・上越（仮称）間　着手
平成 13 年（2001）４月　上越（仮称）・富山間　着手
平成 17 年（2005）４月　富山・金沢間　着手
平成 18 年（2006）４月　長野・金沢間で予算を一本化、
　　白山総合車両基地（仮称）の追加
平成 27 年（2015）３月　長野・金沢間完成・開業



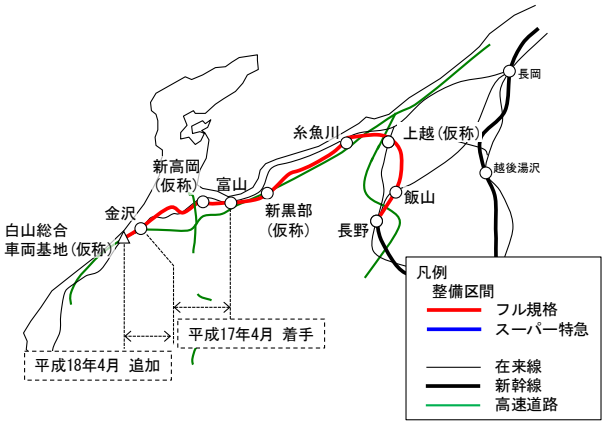
①　平成５（1993）年９月時点の事業着工区間



②　平成１０年（1998）３月時点の事業着工区間



③　平成１３年（2001）４月時点の事業着工区間



④　平成１８年（2006）４月時点の事業着工区間

図 1-5　認可区間の経緯

また、参考にフル規格とスーパー特急の違いを図 1-6 に、事業の詳しい経緯を表 1-2 に示す。

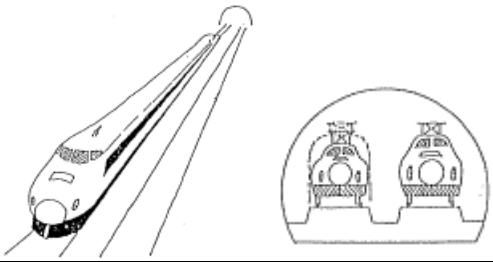
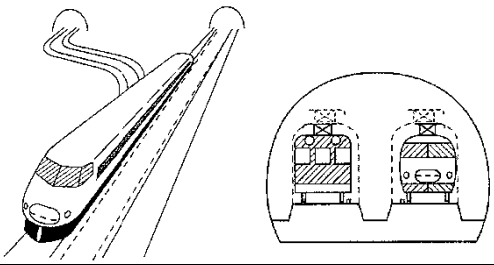
標　準　軌　新　線 （フル規格）	新幹線鉄道規格新線 （スーパー特急）
	
・新幹線規格の路盤を新設 ・標準軌を敷設して新幹線が走行	・新幹線規格の路盤を新設（将来 標準軌の敷設可） ・当面狭軌を敷設して高速車両が走行

図 1-6　標準軌新線・新幹線鉄道規格新線の比較

資料：政府・与党申合せ（昭和 63 年（1988）8 月）資料より作成

表 1-2　北陸新幹線の経緯

年　月	内　　容
昭和47年（1972）　6月	・基本計画の決定及び調査の指示
昭和48年（1973）11月	・整備計画の決定及び建設の指示
昭和57年（1982）　3月	・環境影響評価実施のため高崎・小松間の駅・ルート概要公表
昭和57年（1982）　9月	・臨時行政調査会答申（昭57.7.30）を受け、整備新幹線計画の当面見合せ（閣議決定）
昭和57年（1982）12月	・高崎・小松間の環境影響評価報告書案の公表
昭和62年（1987）　1月	・昭57.9.24閣議決定の変更（整備新幹線の着工凍結の解除）
平成元年（1989）　7月	・難工事（加越トンネル）の着手
平成 3年（1991）10月	・高岡・金沢間の調査の指示
平成 4年（1992）　4月	・高岡・金沢間の環境影響評価報告書案の公表
平成 4年（1992）　8月	・（西石動（仮称）信号場・金沢間）工事実施計画認可・着手（スーパー特急）
平成 4年（1992）　8月	・金沢駅緊急整備事業　認定
平成 5年（1993）　9月	・（西糸魚川（仮称）信号場・東魚津（仮称）信号場間）工事実施計画認可・着手（スーパー特急）
平成 7年（1995）　4月	・工事実施計画（富山駅）認可
平成 9年（1997）　3月	・金沢駅緊急整備事業　しゅん功
平成10年（1998）　3月	・（長野・上越（仮称）間）工事実施計画認可・着手（フル規格）
平成13年（2001）　4月	・（上越（仮称）・富山間）工事実施計画認可・着手（フル規格）
平成17年（2005）　4月	・（富山・金沢間）工事実施計画認可・着手
平成18年（2006）　4月	・（長野・金沢間）で予算を一本化、白山総合車両基地（仮称）の追加
平成21年（2009）10月	・（長野・金沢間）工事実施計画（その２）※認可
平成24年（2012）　3月	・（長野・金沢間）工事実施計画の変更（総額改定）
平成27年（2015）　3月	・（長野・金沢間）しゅん功・開業

※その２は開業設備関係の認可申請

１．４　線区の特徴

北陸新幹線（長野・金沢間）は、既開業の長野駅から千曲川沿いを北上し、飯山駅に至る。飯山駅は斑尾高原などに囲まれた飯山盆地に位置し、日本でも有数の豪雪地帯である。飯山駅からは北陸新幹線で最長の延長 22.3km の飯山トンネルを通過し、上越妙高駅に入る。上越妙高駅が位置する高田平野も有数の豪雪地帯である。その後、日本海の海岸沿いを西進し、糸魚川駅に至る。駅は日本海近くに位置しており、山側には北アルプスの山々が広がっている。糸魚川駅からは親不知・子不知として名高い急峻な地形をトンネルで抜けて富山平野に入り、暴れ川として有名な黒部川を渡った後に富山県東部の玄関口に位置する黒部宇奈月温泉駅へと至る。さらに富山平野を西進し、常願寺川を渡ると富山県の中心、富山駅に入る。富山駅を出るとすぐに神通川を渡り、富山平野を西進しつつ庄川を渡ると、富山県西部の主要都市である高岡市の新高岡駅に至る。さらに富山平野を進み、小矢部川を渡った後に富山県と石川県の境にある倶利伽羅峠をトンネルで抜け、区間の終点である金沢駅に入る。このように、豪雪地帯や日本海沿岸、いくつもの大河川を含む長い平野部を通過するなど、沿線が特色のある地理条件等を持っている。

観光面では立山・黒部峡谷などの自然豊かな名所があり、金沢の兼六園やひがし茶屋街などでは歴史・伝統を感じることができる。また、妙高山や野沢温泉などにはウインタースポーツを目的に多くの人が訪れているなど、沿線の観光資源も豊富である。

その他の特徴として、上越妙高駅を境に営業主体が JR 東日本と JR 西日本に跨っており、整備新幹線としては初めて一つの開業区間が複数の営業主体により運営されている。さらに、電気の周波数も 50Hz 区間と 60Hz 区間の異なる区間を通過しているため、両区間に対応した信号システムやき電設備を採用している。

２．事業をとりまく社会の状況

２．１　経済の変化

（１）経済成長率の推移

北陸新幹線（軽井沢・長野間）の着工が決定した平成 2 年（1990）は昭和 61 年（1986）12 月から平成 3 年（1991）2 月までの 51 ヶ月続いた「バブル景気」の時期であった。一方、バブル崩壊により銀行・証券会社などの大手金融機関の破綻が金融不安を引き起こすなど、平成 3 年（1991）3 月から平成 14 年（2002）1 月まで続いた複合不況は、当時「失われた 10 年」と呼ばれ、北陸新幹線（長野・金沢間）は、この間の平成 4 年（1992）8 月に着工した。小泉構造改革やゼロ金利政策に代表される金融緩和により、平成 14 年（2002）2 月から平成 20 年（2008）2 月までは「いざなみ景気」と呼ばれ景気の拡大がみられたが、労働者の賃金は伸びず「豊かさを感じない」景気であった。

平成 19 年（2007）にはサブプライムローン問題を背景にアメリカの住宅バブルが崩壊し、平成 20 年（2008）9 月のリーマンショックに端を発して、世界的な不況となった。この 1990 年代、2000 年代は「失われた 20 年」と呼ばれた。

平成 21 年（2009）9 月のギリシャの財政問題に端を発した欧州金融危機の影響など、現在まで実質経済成長率 1%程度と低い水準の成長が続いている。

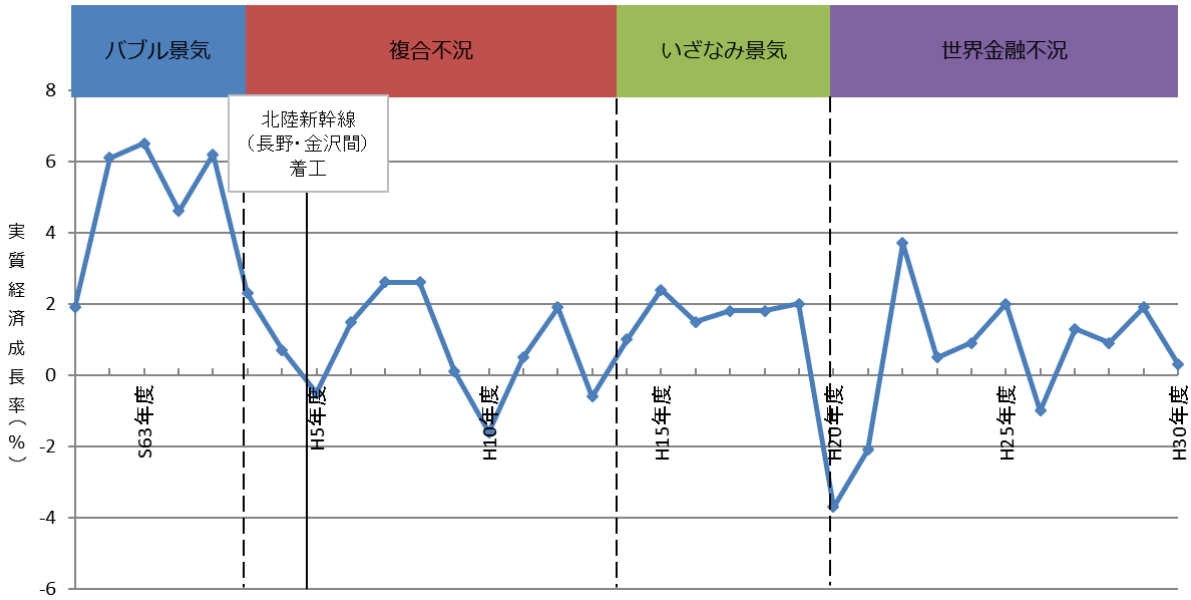


図 2-1　経済成長率

資料：昭和 61～平成 6 年度（1994）は、内閣府「平成 21 年度（2009）国民経済計算確報」
平成 7～平成 26 年度（2014）は、内閣府「平成 26 年度（2014）国民経済計算確報」
平成 27 年度以降は、内閣府「平成 30 年度（2018）国民経済計算」
を基に作成

（２）総生産の推移

①県内総生産の推移

開業前後における経済活動の観点から沿線各県および首都圏の県内総生産の推移をみる。平成 18 年度（2006）から開業前の平成 26 年度（2014）までは沿線各県においては県内総生産が横ばいもしくは減少傾向となっている。一方、開業直後の平成 27 年度（2015）の沿線各県においては、県内総生産の増加傾向が全国よりも若干大きい。

表 2-1　県内総生産の推移

		H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27
		2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
長野県	金額(百億円)	800	821	778	756	778	799	785	799	800	833
	指　標	100	103	97	95	97	100	98	100	100	104
新潟県	金額(百億円)	876	879	840	824	838	850	848	864	844	847
	指　標	100	100	96	94	96	97	97	99	96	97
富山県	金額(百億円)	449	454	434	405	434	440	438	443	441	447
	指　標	100	101	97	90	97	98	98	99	98	100
石川県	金額(百億円)	428	435	426	405	408	409	417	431	432	444
	指　標	100	102	99	95	95	96	97	101	101	104
福井県	金額(百億円)	338	344	334	324	333	334	310	313	298	313
	指　標	100	102	99	96	99	99	92	92	88	93
首都圏	金額(百億円)	17,441	17,729	17,238	16,536	16,844	17,311	17,340	17,738	17,455	17,781
	指　標	100	102	99	95	97	99	99	102	100	102
全県計	金額(百億円)	52,376	53,193	51,025	49,233	50,398	51,479	51,556	52,669	52,224	53,033
	指　標	100	102	97	94	96	98	98	101	100	101

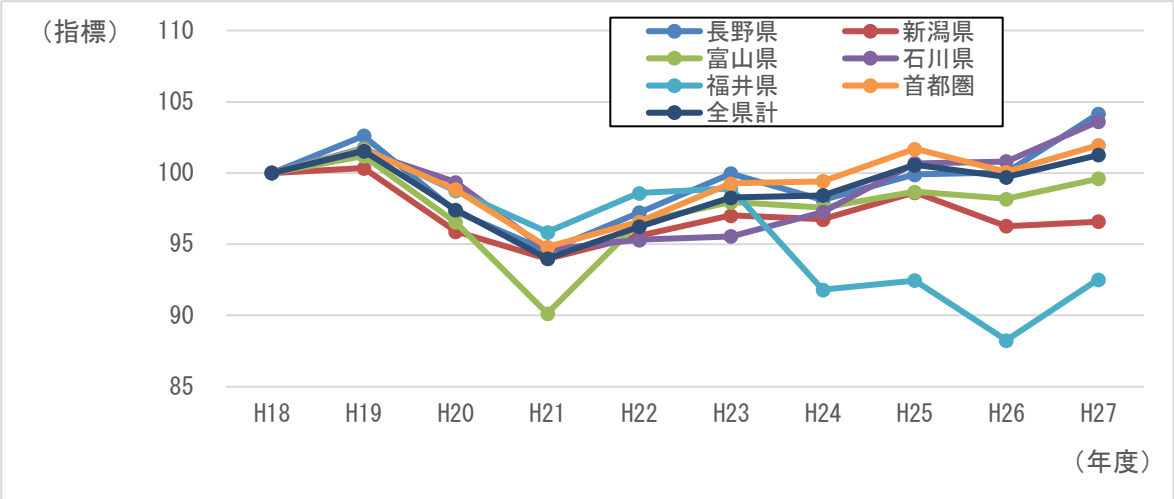


図 2-2　県内総生産の推移

資料：内閣府「県民経済計算（平成 18 年度（2006）－平成 27 年度（2015））」

※指標は平成 18 年度（2006）の県内総生産額を 100 としたもの

※首都圏：東京都、埼玉県、千葉県、神奈川県の合計値

②国内総生産の推移

平成 18 年度（2006）以降の国内総生産（GDP）の推移をみる。平成 18 年度（2006）の GDP を 1 とした場合、平成 29 年度（2017）における実質 GDP は 1.06、名目 GDP は 1.03 となっている。GDP の全体の推移は、平成 20 年（2008）9 月のリーマンショックの影響を受けて大きく減少しているが、その後は増加傾向となっている。

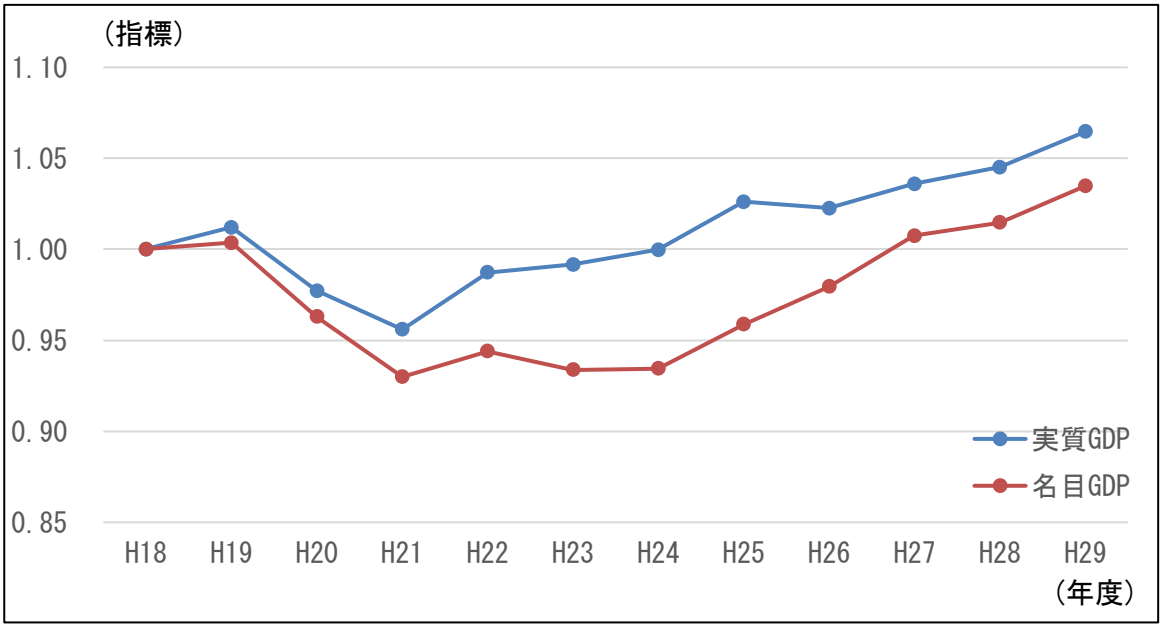


図 2-3　国内総生産の推移

資料：内閣府「平成 29 年度（2017）国民経済計算（平成 23 年（2011）基準・2008SNA)」

※名目 GDP とは、その年の経済活動水準を市場価値で評価したものを指す（物価変動を含む）

※実質 GDP とは、名目 GDP から物価変動の影響を除いたものを指す

※指標は H18 の GDP の値を 1 として算出したもの

（３）県民所得の推移

開業前後における経済活動の観点から、沿線各県（長野県、新潟県、富山県、石川県、福井県）及び首都圏の県民所得の推移をみる。

どの地域でも平成 20 年度（2008）、21 年度（2009）ごろに県民所得が減少しているが、これはリーマンショックの影響であるものと想定される。リーマンショック以降は増加傾向に転じており、平成 27 年度（2015）にはリーマンショック前と同程度まで回復している。

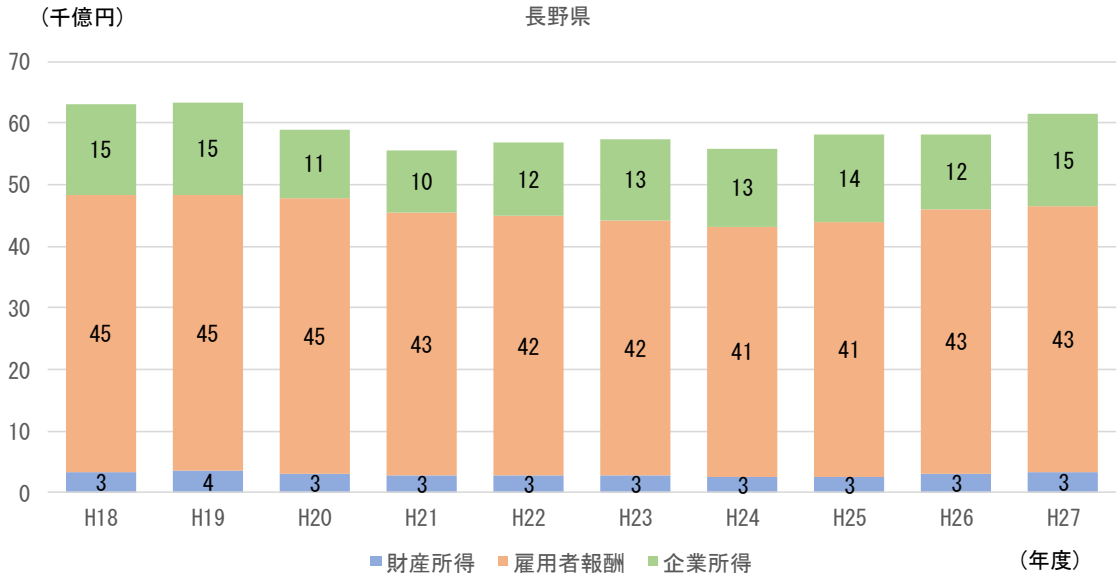


図 2-4　県民所得の推移（長野県）

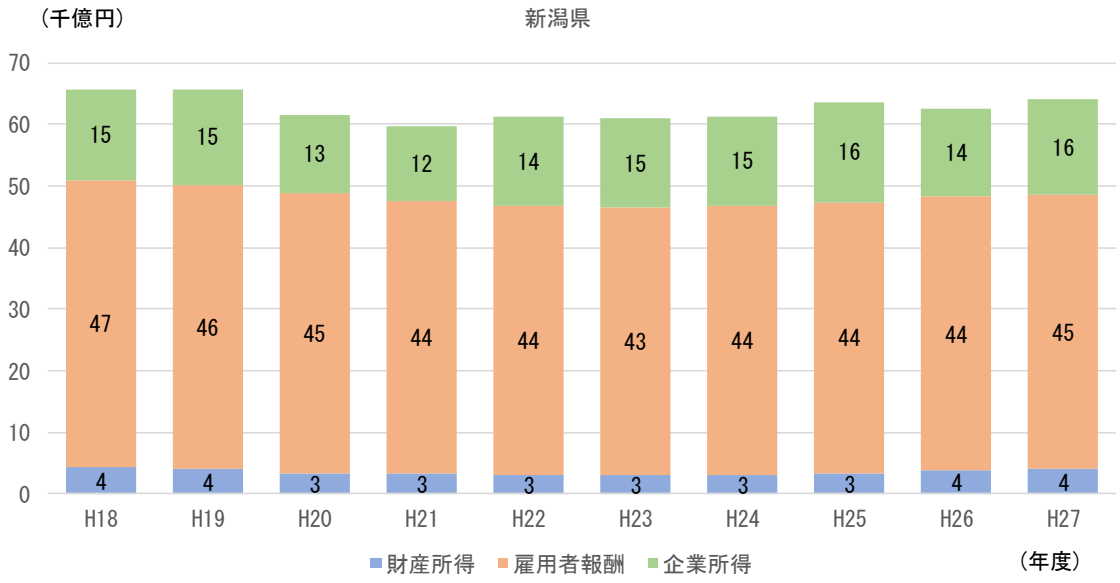


図 2-5　県民所得の推移（新潟県）

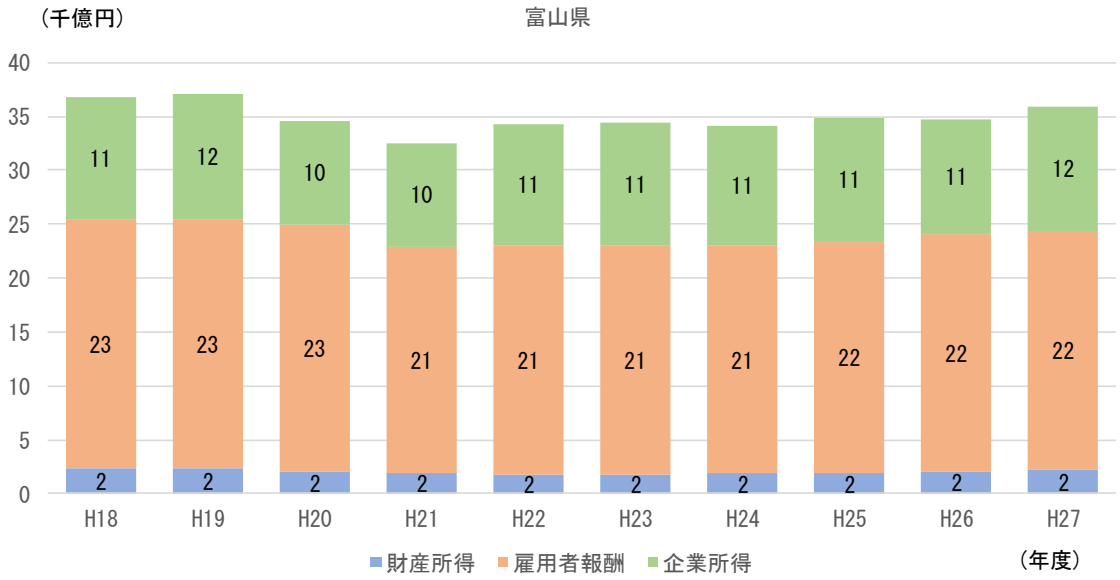


図 2-6　県民所得の推移（富山県）

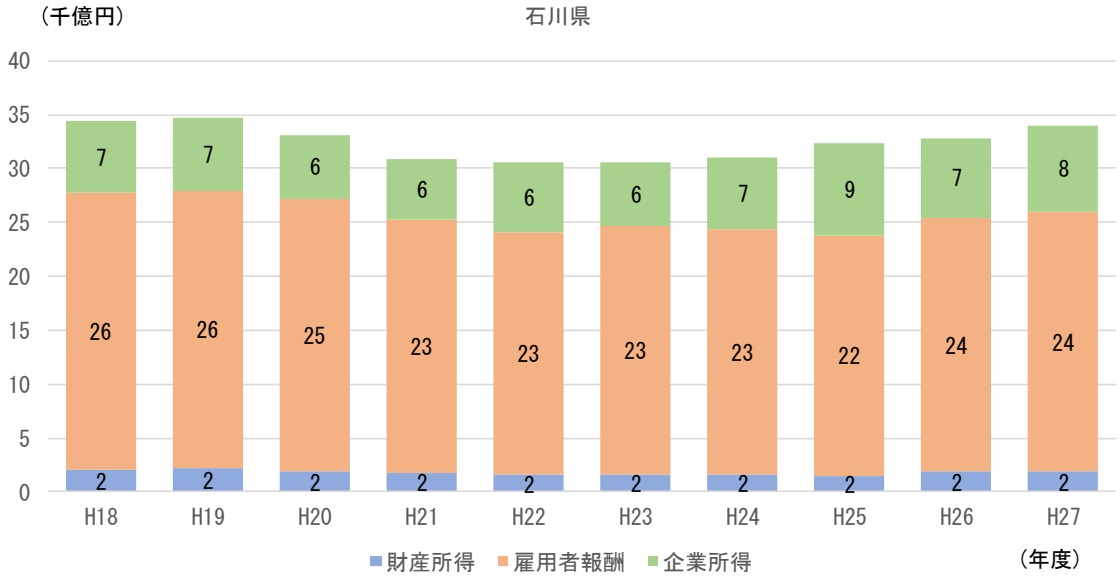


図 2-7　県民所得の推移（石川県）

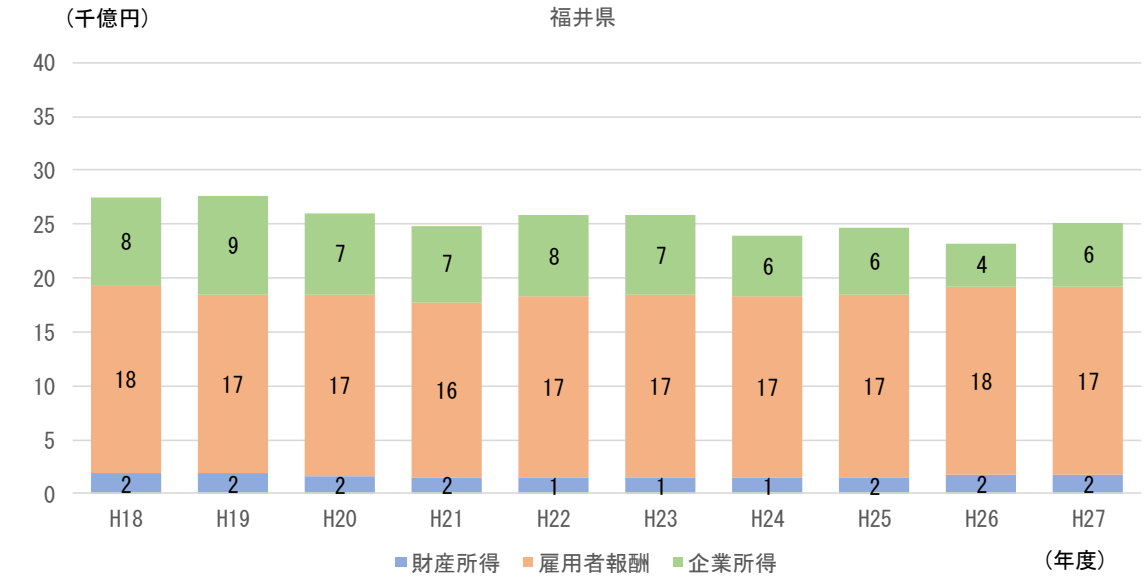


図 2-8　県民所得の推移（福井県）

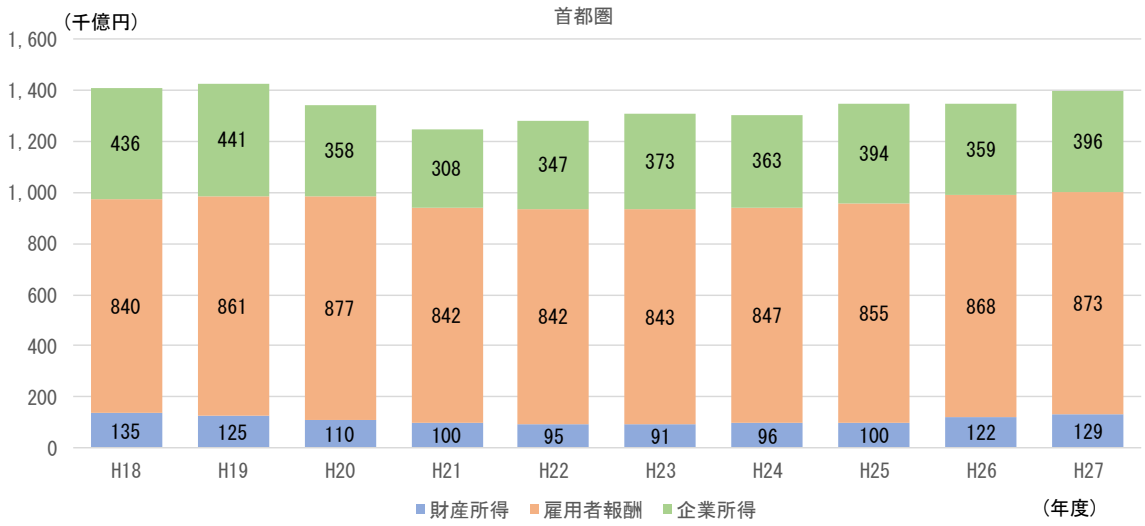


図 2-9　県民所得の推移（首都圏）

資料：各県「県民経済計算」（平成 18-27 年度（2006-2015））（2008SNA、 H23 年（2011）基準計算）

※財産所得とは、利子および配当、土地及び無形資産（著作権・特許権等）の使用料

※雇用者所得とは、生産活動から発生した付加価値のうち労働を提供した雇用者への配分額

※企業所得とは、営業余剰に受け取った財産所得を加算し、支払った財産所得を控除したもの

※首都圏：東京都、埼玉県、千葉県、神奈川県の合計値

（４）時間当り給与の推移

信越・北陸地域住民の時間当り給与の推移を見る。信越・北陸地域各県の時間当り給与の伸び率は、全国平均と比べると、やや増加もしくは横ばいの傾向にあることが分かる。

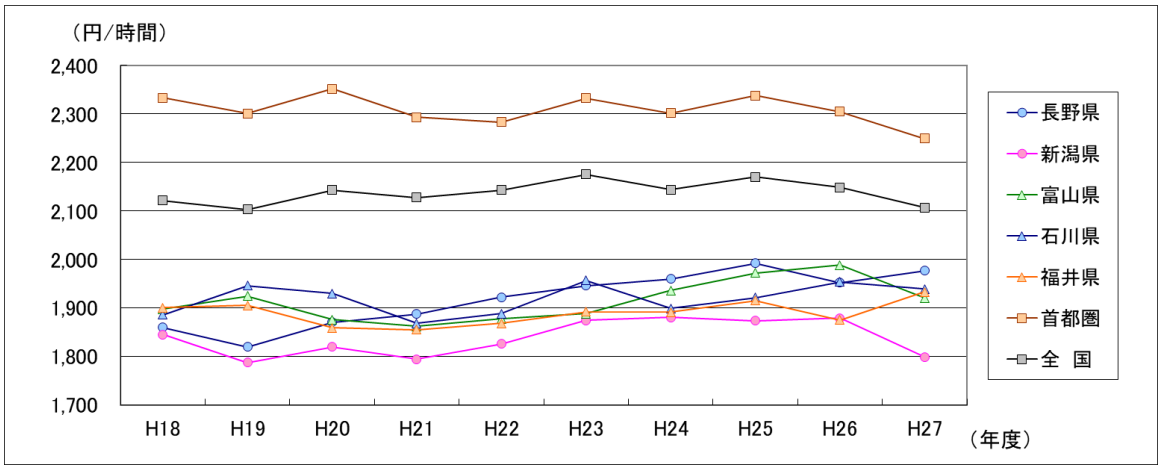


図 2-10　時間当り給与の推移

資料：厚生労働省「毎月勤労統計調査年報」を基に作成

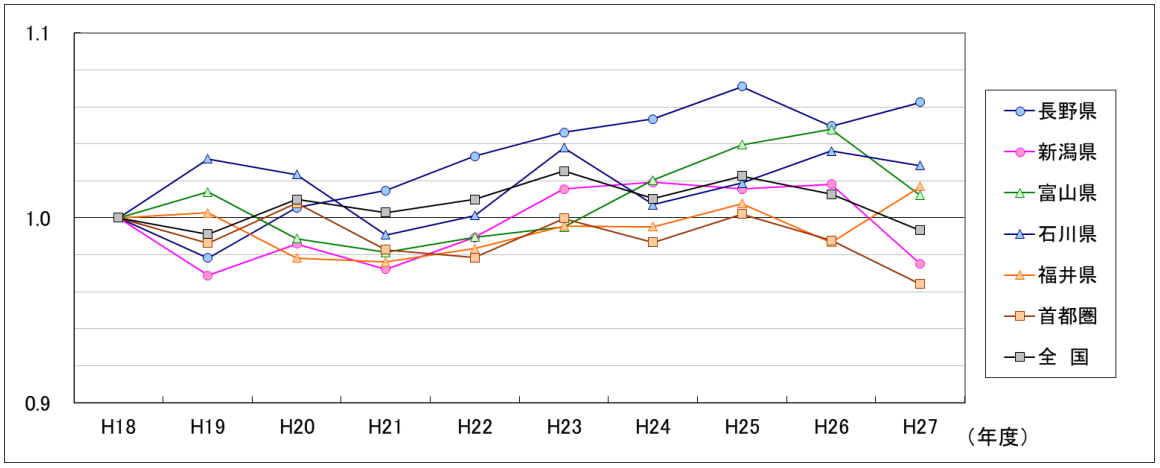


図 2-11　時間当り給与の推移（伸び率※）

資料：厚生労働省「毎月勤労統計調査年報」を基に作成

※平成 18 年度（2006）を 1 とした伸び率

２．２　人口動態の変化

（１）人口の推移

人口の推移をみると、首都圏、近畿圏と長野県、新潟県、富山県、石川県で傾向が異なる。首都圏、近畿圏については平成 22～27 年（2010～2015）まで増加傾向が続いており、平成 2 年（1990）と比べて平成 27 年（2015）では首都圏で約 430 万人（14 ポイント）増と、全国よりも高い増加率となっているが、その後は減少傾向となる見込みである。

一方、長野県、新潟県、富山県、石川県においては平成 2 年（1990）から平成 12 年（2000）ごろまで横ばい傾向、その後減少傾向となっている。

表 2-2　人口の推移

		H2年	H7年	H12年	H17年	H22年	H27年	R2年	R7年	R12年	R17年	R22年	R27年
全国	人口（千人）	123,611	125,570	126,926	127,768	128,057	127,095	125,325	122,544	119,125	115,216	110,919	106,421
	指標	100	102	103	103	104	103	101	99	96	93	90	86
首都圏	人口（千人）	31,796	32,577	33,418	34,479	35,618	36,131	36,352	36,237	35,878	35,335	34,667	33,908
	指標	100	102	105	108	112	114	114	114	113	111	109	107
近畿圏	人口（千人）	18,117	18,260	18,443	18,477	18,490	18,348	18,069	17,607	17,034	16,387	15,696	15,002
	指標	100	101	102	102	102	101	100	97	94	90	87	83
長野県	人口（千人）	2,157	2,194	2,215	2,196	2,152	2,099	2,033	1,958	1,878	1,793	1,705	1,615
	指標	100	102	103	102	100	97	94	91	87	83	79	75
新潟県	人口（千人）	2,475	2,488	2,476	2,431	2,374	2,304	2,224	2,131	2,031	1,926	1,815	1,699
	指標	100	101	100	98	96	93	90	86	82	78	73	69
富山県	人口（千人）	1,120	1,123	1,121	1,112	1,093	1,066	1,035	996	955	910	863	817
	指標	100	100	100	99	98	95	92	89	85	81	77	73
石川県	人口（千人）	1,165	1,180	1,181	1,174	1,170	1,154	1,133	1,104	1,071	1,033	990	948
	指標	100	101	101	101	100	99	97	95	92	89	85	81

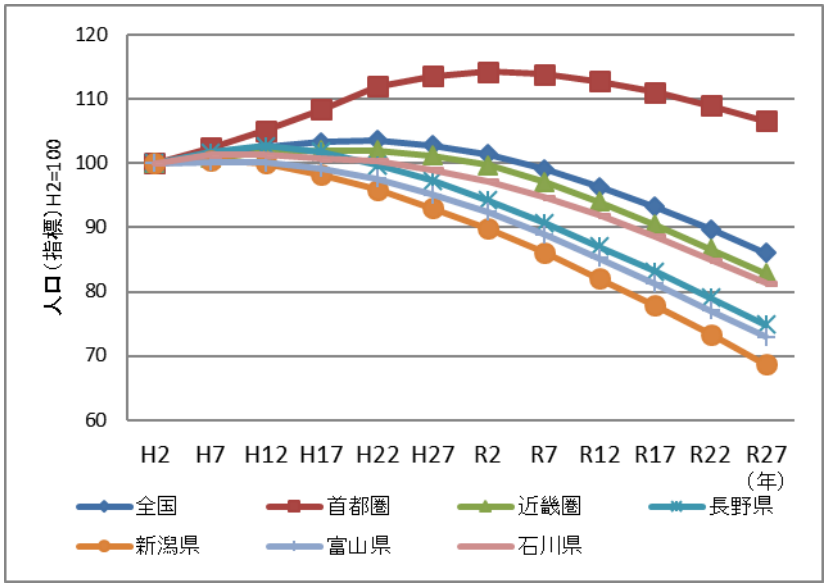


図 2-12　人口の推移

資料：実績値は総務省「平成 27 年（2015）国勢調査」
想定値は国立社会保障・人口問題研究所「日本の地域別将来推計人口（平成 30 年（2018）3 月）（中位）」を基に作成

※首都圏：東京都、神奈川県、埼玉県、千葉県

※近畿圏：大阪府、京都府、兵庫県、奈良県

（２）人口構造の推移

人口構造の推移をみると、年少人口（0～14 歳）は平成 2 年（1990）の約 2,200 万人から平成 27 年（2015）の約 1,600 万人を経て、令和 27 年（2045）には約 1,300 万人に年々減少していく見込みである。

生産年齢人口（15～64 歳）は平成 7 年（1995）の約 8,700 万人をピークに、平成 27 年（2015）の約 7,700 万人を経て、令和 27 年（2045）には約 5,800 万人に年々減少していく見込みである。

反対に、老年人口（65 歳以上）は平成 2 年（1990）の約 1,500 万人から平成 27 年（2015）の約 3,400 万人を経て、令和 27 年（2045）には約 3,900 万人に年々増加していく見込みである。

これらに伴い、高齢化率（65 歳以上の老年人口が総人口に占める割合）は平成 2 年（1990）の約 12%から平成 27 年（2015）の約 27%を経て、令和 27 年（2045）には約 36%に年々増加していく見込みである。

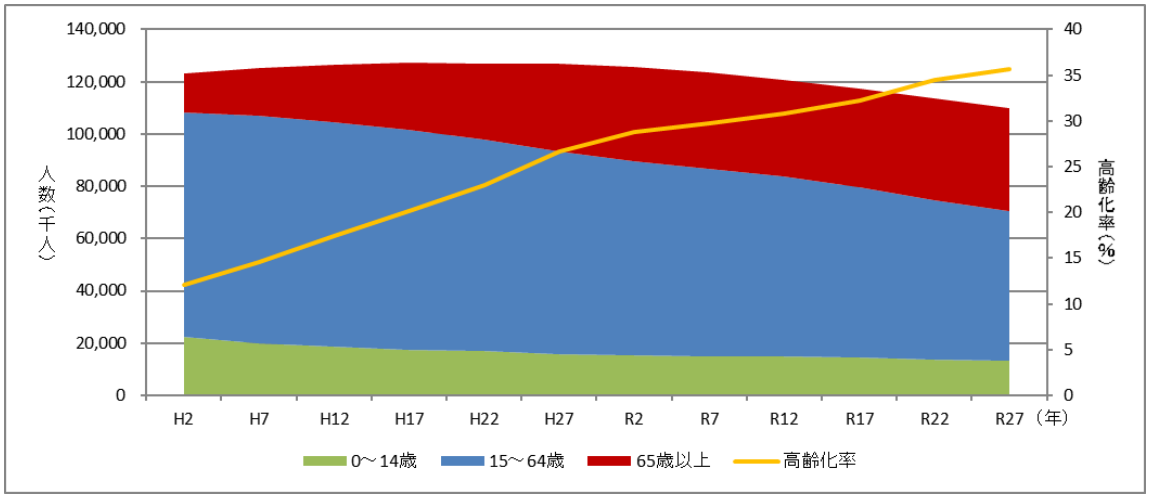


図 2-13　人口構造の推移

資料：実績値は総務省「平成 27 年（2015）国勢調査」
想定値は国立社会保障・人口問題研究所「日本の地域別将来推計人口（平成 30 年（2018）3 月）（中位）」を基に作成

２．３　沿線人口の状況

各新幹線の沿線人口の状況を以下に示す。

山陽・九州新幹線、東海道新幹線は東京、大阪、名古屋、博多といった人口規模が大きな都市を結んでいることに加え、その間にも 50 万人以上の政令指定都市が連なっている。一方、東北新幹線、上越新幹線、北陸新幹線の沿線では 50 万人以上の都市は少ないが、20～50 万人規模の中核都市を結んでいる。

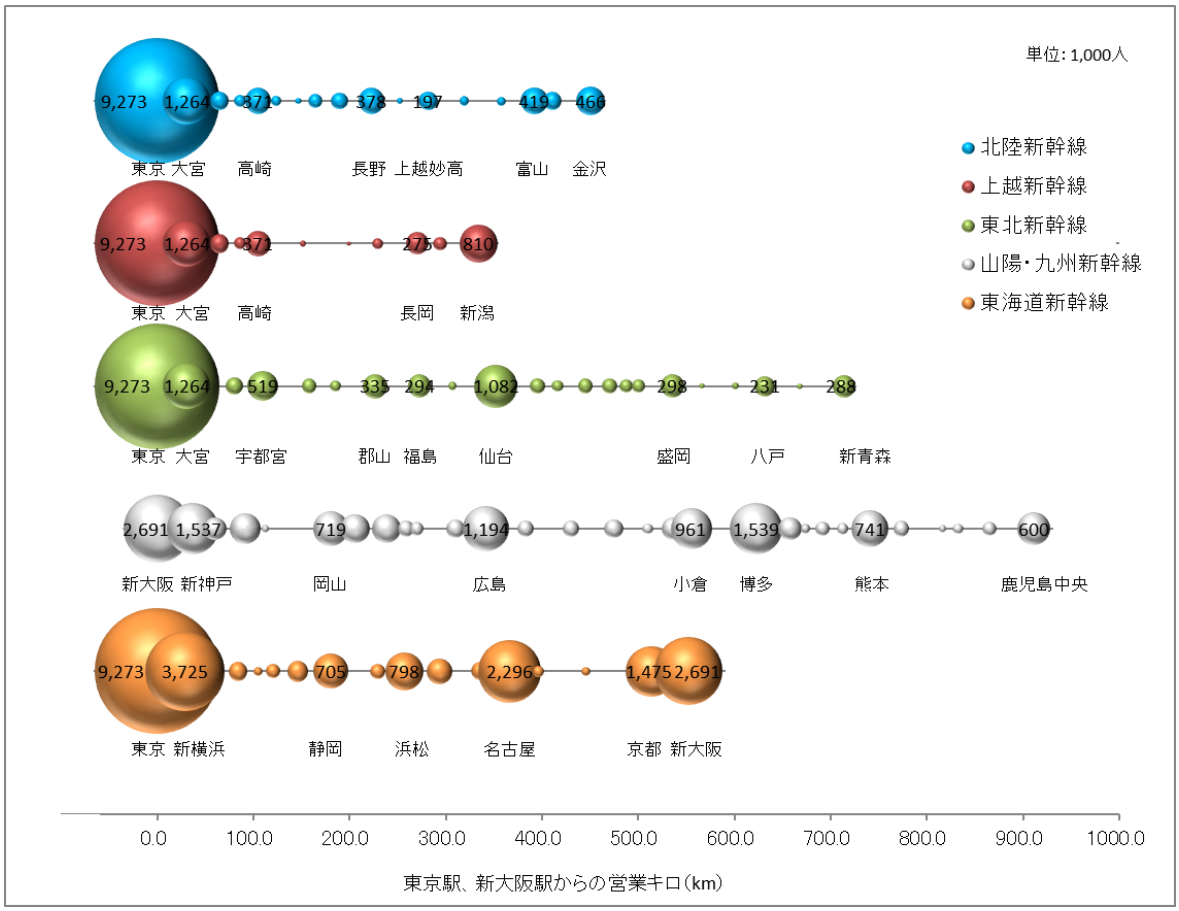


図 2-14　沿線人口の状況

資料：総務省「平成 27 年（2015）国勢調査」を基に作成

２．４　幹線旅客流動の変化

全国の幹線旅客流動量・分担率（平日）の推移を代表交通機関別にみると、平成 27 年（2015）は流動量がこれまでよりも増加傾向にある。一方、分担率は乗用車等が約 70～75%を占め、鉄道、航空がこれに続いているが、特に大きな変化は見られない。

自動車の保有台数については年々増加しており、平成 2 年（1990）では約 3,300 万台、平成 27 年（2015）で約 6,100 万台と約 1.8 倍になっている。

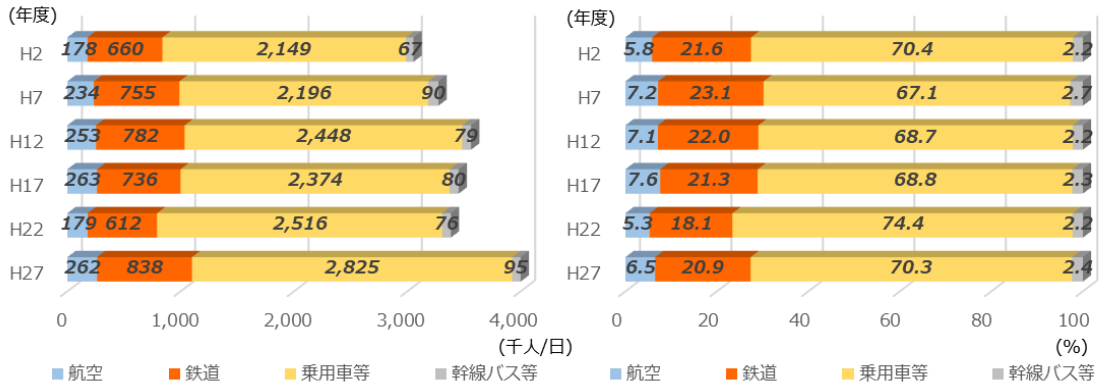


図 2-15　代表交通機関別幹線旅客流動量・分担率の推移（平日）

資料：国土交通省「第 6 回（2015 年）全国幹線旅客純流動調査」を基に作成

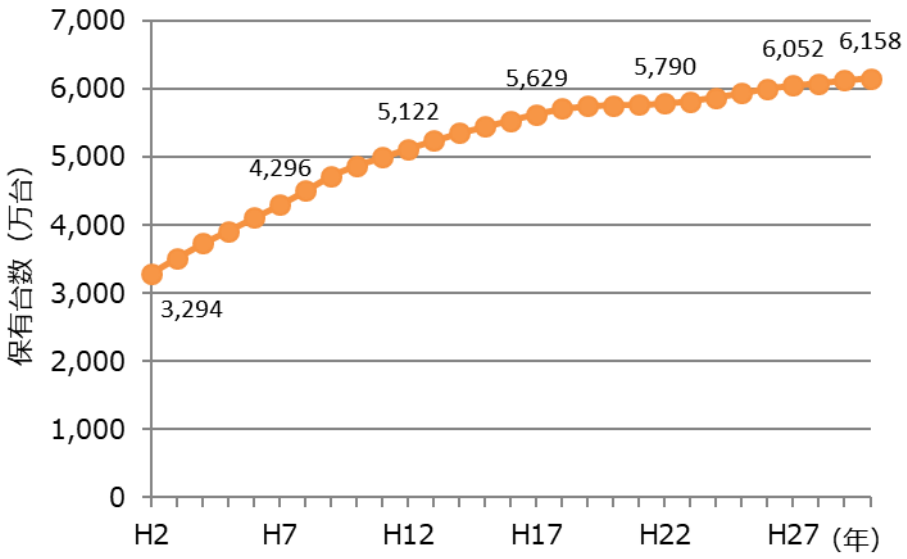


図 2-16　自動車保有台数（乗用車）の推移

資料：自動車検査登録情報協会「自動車保有台数」を基に作成

２．５　新幹線の速度向上

現在、整備新幹線の設計最高速度は 260 km/h である。一方、1980 年代半ばまでは新幹線の最高速度は 210km/h であったが、その後、車両の新造等に伴い各線区において段階的に最高速度の向上が図られている。

現在の最高速度は東北新幹線、宇都宮・盛岡間の 320km/h である。これを超える速度での運行については、JR 東日本の FASTECH360 に関するテクニカルレビュー（SPRING2010　No.31）によると、集電方法の変更や地震対策、高速域での軌道変位と走行安全性の相関の把握、騒音対策などの技術的課題を解決する必要があるとされていたが、現在実車を用いて、さらなる速度向上の技術開発が進められている。

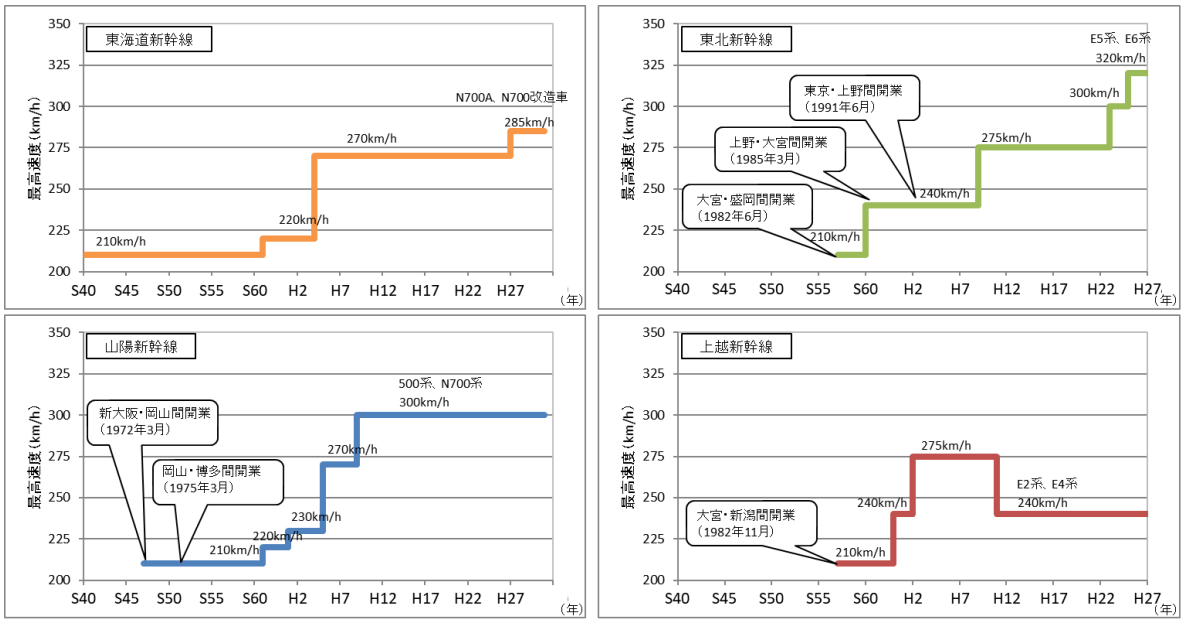


図 2-17　新幹線の速度向上について

資料：公益財団法人　交通協力会「新幹線 50 年史」を基に作成

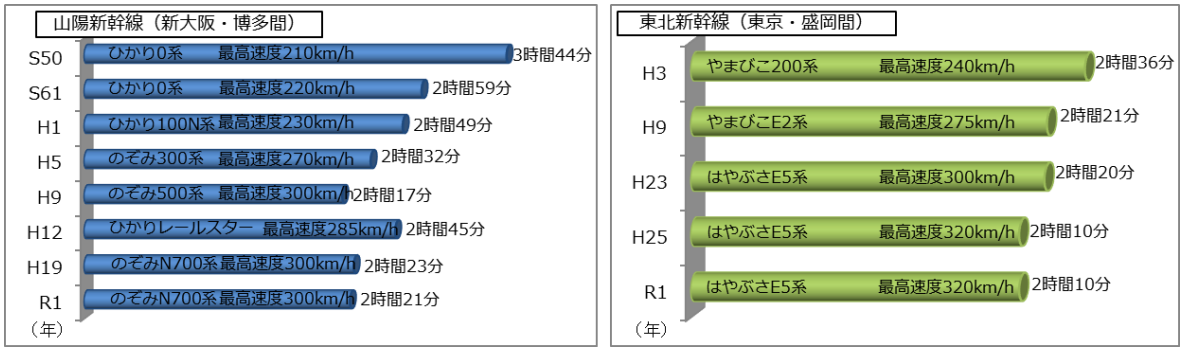


図 2-18　最高速度および最速所要時間の変化

資料：JR 西日本「データで見る JR 西日本 2019」、JR 東日本「プレスリリース」、JR 時刻表を基に作成

２．６　高速交通施設の整備状況の変化

（１）空港施設の整備状況

近年における北陸新幹線沿線 4 空港（松本、富山、小松、能登）の滑走路の延長や増設に変化はみられないものの、着陸回数には変化が生じている。

松本空港、富山空港、能登空港の着陸回数は、減少もしくは横ばい傾向であるのに対して、小松空港は近年増加傾向である。

一方、首都圏の空港に着目すると、羽田空港は、沖合展開事業により A、B、C 滑走路を整備し、再拡張事業により D 滑走路が新設された。D 滑走路供用後（平成 22 年（2010）10 月）は、発着枠が増加し、着陸回数は増加傾向にある。成田空港は、地元との合意により平成 21 年（2009）以降年間発着枠を拡大させている。発着枠の拡大と合わせて LCC の就航割合は増加しており、平成 27 年（2015）4 月には LCC 専用ターミナルとして第 3 ターミナルが開業した。

表 2-3　空港の整備状況等の変化

			H17年	H18年	H19年	H20年	H21年	H22年	H23年	H24年	H25年	H26年	H27年
松本空港	滑走路		2,000×45m										
	着陸回数	国際	4	10	11	18	10	4	8	2	5	8	3
		国内	3,718	4,205	3,815	3,448	3,737	3,480	3,403	3,558	3,643	3,425	3,523
		計	3,722	4,215	3,826	3,466	3,747	3,484	3,411	3,560	3,648	3,433	3,526
富山空港	滑走路		2,000×45m										
	着陸回数	国際	683	812	849	842	594	567	510	568	445	555	526
		国内	5,100	4,874	4,421	4,243	4,144	4,246	4,121	4,020	3,856	3,913	4,131
		計	5,783	5,686	5,270	5,085	4,738	4,813	4,631	4,588	4,301	4,468	4,657
小松空港	滑走路		2,700×45m										
	着陸回数	国際	582	593	558	576	613	669	730	840	889	890	865
		国内	6,997	7,053	6,945	6,610	6,940	7,350	6,916	7,005	8,001	8,025	8,051
		計	7,579	7,646	7,503	7,186	7,553	8,019	7,646	7,845	8,890	8,915	8,916
能登空港	滑走路		2,000×45m										
	着陸回数	国際	62	34	57	46	15	15	5	5	17	14	15
		国内	1,752	1,755	1,911	1,888	1,839	1,818	1,673	1,684	1,520	1,659	1,651
		計	1,814	1,789	1,968	1,934	1,854	1,833	1,678	1,689	1,537	1,673	1,666
羽田空港	滑走路		A:3,000m x 60m B:2,500m x 60m H26.11滑走路延伸　C:3,360m x 60m H22.10滑走路供用　D: 2,500m x 60m										
	着陸回数	国際	2,707	3,457	3,900	5,648	6,009	9,124	18,416	20,044	20,843	27,670	32,711
		国内	151,833	158,568	162,009	164,158	161,849	162,278	171,419	175,534	180,778	185,132	186,560
		計	154,540	162,025	165,909	169,806	167,858	171,402	189,835	195,578	201,621	212,802	219,271
成田空港	滑走路		A:4,000m x 60m B:2,500m x 60m										
	着陸回数	国際	87,775	88,015	90,174	89,910	86,419	86,258	81,244	86,677	87,991	89,299	90,707
		国内	6,971	7,054	7,363	7,311	7,781	10,065	11,135	18,582	23,703	26,222	26,043
		計	94,746	95,069	97,537	97,221	94,200	96,323	92,379	105,259	111,694	115,521	116,750

資料：航空振興財団「数字でみる航空（各年）」、国土交通省航空局 HP を基に作成

（２）高速道路の整備状況

北陸新幹線（長野・金沢間）沿線においては、長野・上越妙高間は上信越自動車道、上越妙高・金沢間は北陸自動車道が概ね並行して整備されている。

これらの高速道路は北陸新幹線（長野・金沢間）が着工した平成 4 年（1992）以降、順次 4 車線化が進められ、現在はいずれの高速道路も全線 4 車線化が完了している。

（３）新幹線鉄道網の整備状況

平成 27 年（2015）3 月に北陸新幹線（長野・金沢間）が開業した後、平成 28 年（2016）3 月に北海道新幹線（新青森・新函館北斗間）が開業したことで、北海道から九州最南端の鹿児島県まで約 2,300km が新幹線ネットワークで結ばれることとなった。

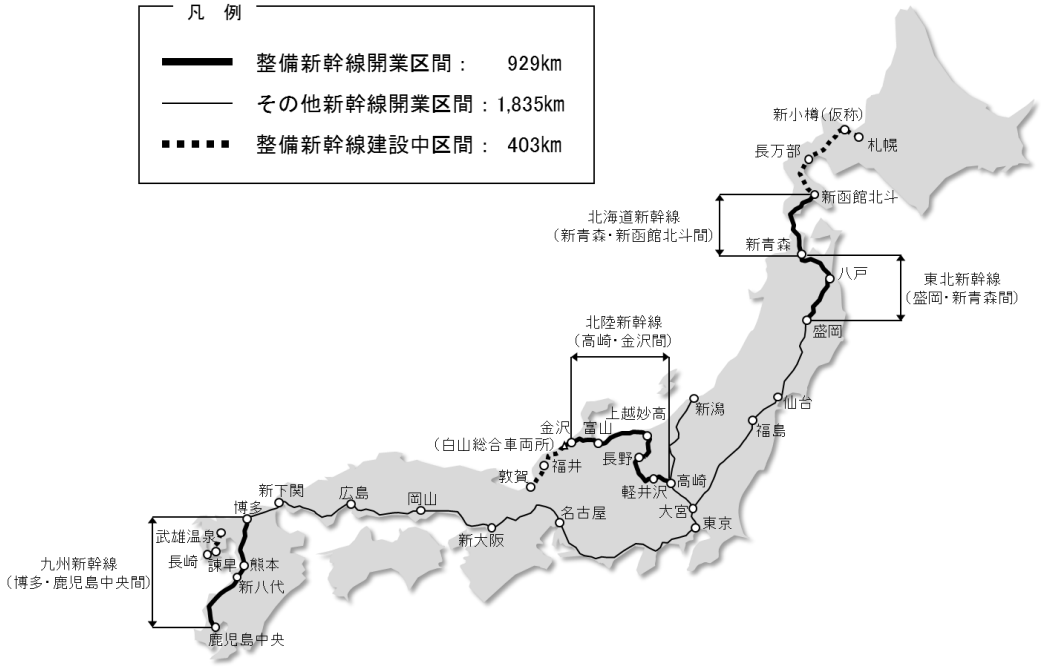


図 2-19　新幹線鉄道網の整備状況

都市間移動の所要時間については東京と金沢・富山で 1 時間以上、長野と金沢・富山で 2 時間以上と大幅な時間短縮が実現した。さらに、時間短縮のみならず、都市間が各々乗り継ぎなしで結ばれたことも大きな効果と言える。

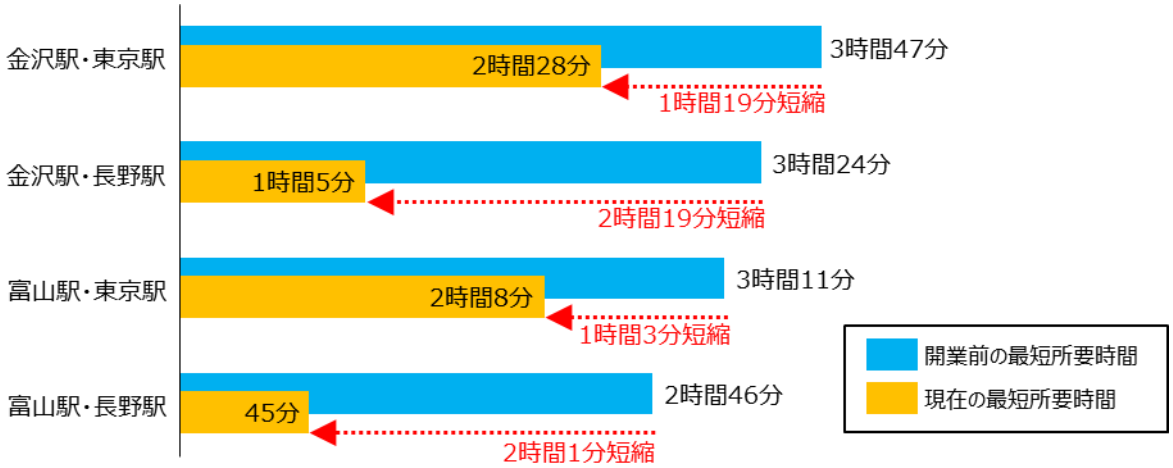


図 2-20　北陸新幹線開業に伴う所要時間の短縮

資料：開業前は平成 26 年（2014）3 月末、現在は平成 31 年（2019）3 月末の時刻表を基に作成

また、観光入り込み客数についても、新幹線開業後は金沢地域で 19%増加している。所要時間の短縮と乗り継ぎがなくなったことで北陸地方がより身近になり、整備新幹線の開業により人的交流・経済活動が活性化されていることがうかがえる。

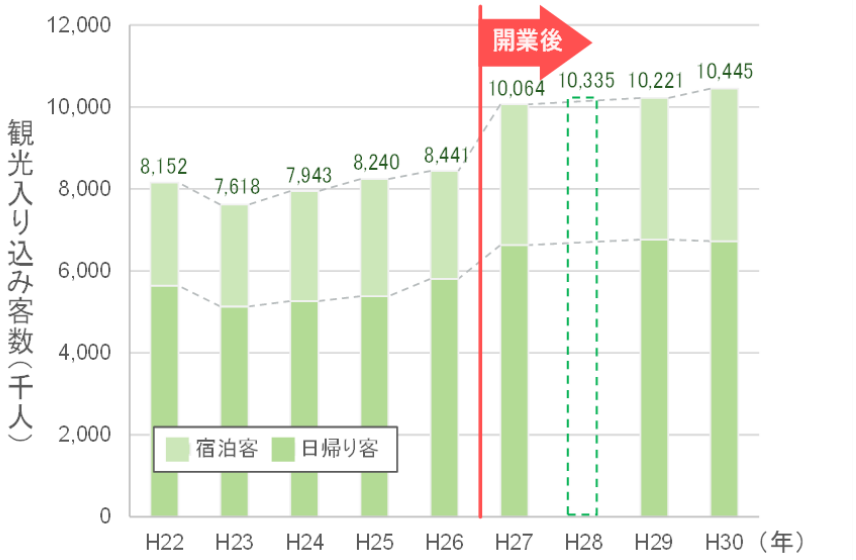


図 2-21　金沢地域への観光入り込み客数

資料：金沢市作成資料を基に作成

※H28 は宿泊、日帰り別の調査未公表

（４）中央新幹線の整備

リニア中央新幹線は、平成 23 年（2011）5 月 26 日国土交通大臣より、全国新幹線鉄道整備法に基づきリニア中央新幹線の整備計画が決定された。走行方式を超電導磁気浮上方式、最高設計速度 505km/h とし、東京・大阪間を 67 分で結ぶことが計画されている。

平成 26 年（2014）8 月 26 日には、JR 東海より、中央新幹線（品川・名古屋間）の工事実施計画（その 1）の認可申請があり、国土交通大臣は同年 10 月 17 日に認可した。

工事完成予定時期について、当初計画では名古屋開業を平成 39 年（2027）、大阪開業を平成 57 年（2045）とされていたが、政府は平成 28 年（2016）8 月に財政投融資を活用することを決定。全線開業までの期間を最大 8 年間前倒しすることとした。

全線開業後は東京圏と近畿圏が約 1 時間で結ばれ、1 時間圏に日本の人口の半数に当たる約 6,000 万人が生活する世界最大の経済圏が誕生する。

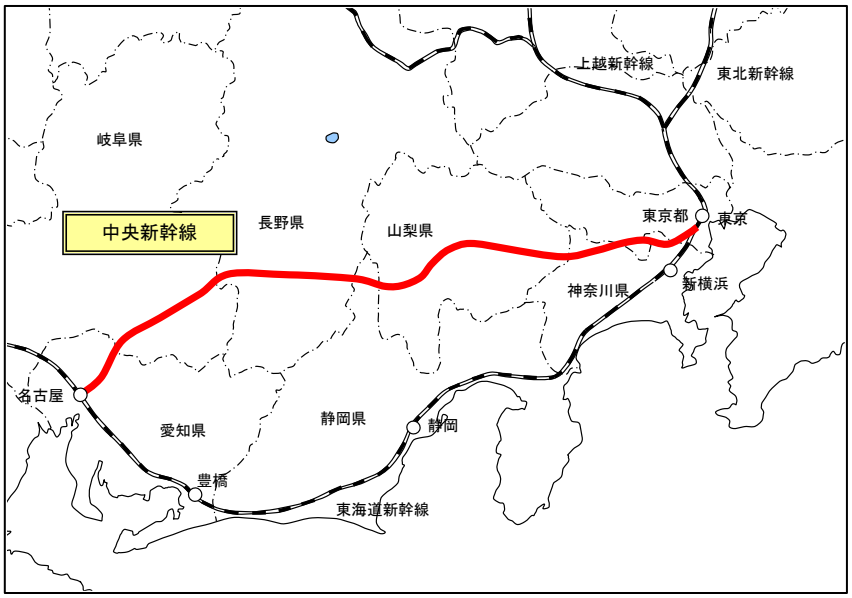


図 2-22　中央新幹線のルート図

資料：ＪＲ東海リニア中央新幹線ＨＰ「ルート・工事マップ」を基に作成

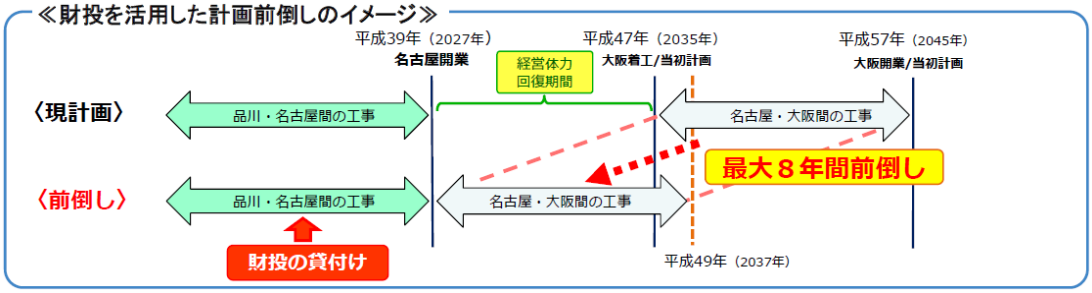


図 2-23　財投活用による大阪開業前倒し

資料：財務省「財政制度等審議会　財政投融資分科会」より抜粋

２．７　交通サービスの変化

（１）航空サービスの変化

①北陸地域の航空サービス

平成 22 年（2010）4 月から北陸地域の 3 空港（富山・小松・能登空港）発着の羽田便で往復割引の適用範囲の拡大が開始され、往路と復路で異なる空港を利用する場合も往復割引が適用されるようになった。

また、平成 27 年（2015）3 月に北陸新幹線（長野・金沢間）が開業したことで、航空のサービスに変化が見られた。羽田・富山、小松便は、北陸新幹線への需要転換による利用者減により平成 28 年（2016）に両便とも 2 便の減便がなされている。運賃については消費税率の引き上げと羽田空港の旅客サービス施設使用料（PSFC）の値上げにより、平成 26 年（2014）に増額となったほか、全日空では平成 30 年（2018）10 月 28 日搭乗分より、空席連動型運賃「ANA　FLEX」が導入され、通常運賃が一律ではなくなっている。

表 2-4　航空サービスの変化（羽田・富山、小松、能登線）

<table>
<tr><th rowspan="2"></th><th colspan="2">羽田・富山</th><th colspan="2">羽田・小松、能登</th><th rowspan="2"></th></tr>
<tr><th>運航本数</th><th>運賃</th><th>運航本数</th><th>運賃</th></tr>
<tr><td>H15
H16</td><td rowspan="2">8 往復</td><td>18,500 円
(100)</td><td rowspan="5">11 往復（小松）
2 往復（能登）</td><td>18,500 円
(100)</td><td rowspan="11">・運航本数は全社合計
・運賃は普通運賃（通常期）
・() は H15 を 100 とした指標</td></tr>
<tr><td>H17</td><td>18,700 円
(101)</td><td>18,700 円
(101)</td></tr>
<tr><td>H18</td><td rowspan="4">6 往復</td><td>19,700 円
(106)</td><td>19,700 円
(106)</td></tr>
<tr><td>H19</td><td>20,100 円
(109)</td><td>20,100 円
(109)</td></tr>
<tr><td>H20
～H24</td><td rowspan="2">21,900 円
(118)</td><td rowspan="2">21,900 円
(118)</td></tr>
<tr><td>H25</td><td rowspan="2">12 往復（小松）
2 往復（能登）</td></tr>
<tr><td>H26
H27</td><td rowspan="2">24,600 円
(133)</td><td rowspan="2">24,600 円
(133)</td></tr>
<tr><td>H28
～H30</td><td rowspan="2">4 往復</td><td rowspan="2">10 往復（小松）
2 往復（能登）</td></tr>
<tr><td>H31</td><td>23,200～
28,800 円
(125～156)</td><td>22,100～
28,800 円
(119～156)</td></tr>
</table>

資料：各年 10 月の時刻表を基に作成

②航空業界の動向

平成 12 年（2000）に航空法が改正され、路線ごとの免許制から安全面の審査を中心とした許可制に移行した。平成 19 年（2007）には地方空港にオープンスカイが導入され、外国航空会社の新規参入が自由となった。これらに伴い、ローコストキャリア（LCC）と呼ばれる航空事業の形態が、わが国においても平成 19 年（2007）以降に新規路線を開通するなど、台頭し始めている。当初は国際線のみの参入であったが、平成 24 年（2012）にピーチ・アビエーションが参入したことを皮切りに、現在では 5 社が国内線に参入している。また、令和 2 年（2020）には日本航空の連結子会社であるジップエアトーキョーが参入予定である。

表 2-5　国内線における LCC の就航状況

会社名	就航開始年月	拠点空港
ピーチ・アビエーション	平成 24 年　3 月	新千歳、仙台、成田、関西、那覇
ジェットスター・ジャパン	平成 24 年　7 月	成田
バニラ・エア	平成 25 年 12 月	成田、中部、関西
春秋航空日本	平成 26 年　8 月	成田
エアアジア・ジャパン	平成 29 年 10 月	中部
ジップエアトーキョー	令和 2 年（予定）	成田

資料：各社 HP、第 133 回運輸政策コロキウム資料を基に作成

（２）高速バスサービスの変化

①北陸地方の高速バスサービス

令和元年（2019）現在の首都圏と富山・石川県を結ぶ高速バスは 6 路線ある。北陸新幹線（長野・金沢間）着工前の平成 2 年（1990）から路線数は増加傾向にある。一方、開業後の平成 29 年（2017）に横浜発の路線が廃止となっている。

表 2-6　首都圏－富山・石川間の高速バスの路線開設状況

	年	H2	H3	H4～H6	H7～H12	H13～H15	H16	H17～H28	H29～R1
高速バス	新宿・池袋・川越⇔富山	○	○	○	○	○	○	○	○
	新宿・池袋・川越⇔金沢	○	○	○	○	○	○	○	○
	藤沢・鎌倉・横浜⇔金沢	○	○	○	○	○	○	○	－
	TDL・千葉⇔金沢	－	○	○	○	－	－	－	－
	渋谷・八王子⇔金沢・小松・加賀温泉	－	－	○	○	○	○	○	○
	新宿・池袋・川越⇔高岡・氷見	－	－	－	○	○	○	○	○
	新宿・さいたま・渋川⇔富山・金沢	－	－	－	－	－	○	○	○
	東京・上野⇔富山・金沢	－	－	－	－	－	－	○	○

資料：各年 10 月の時刻表を基に作成

※発着地は主な箇所であり、年度により若干異なる

②高速バス業界の動向

平成 12 年（2000）2 月に施行された道路運送法の一部改正により、一般貸切旅客自動車運送事業（貸切バス事業）は、免許制から許可制に移行し、平成 12 年（2000）を境に貸切バス事業者数が増加してきている。この規制緩和以降、例えば、ウィラートラベル株式会社等の旅行業者が、貸切バスを用いたツアーバスとして既存の高速バス路線と同じ区間に参入し、競合関係が生じてきている。特に、低価格料金やシートタイプ等のサービス面を売りに旅客数を増加させており、区間によっては高速バスだけでなく、鉄道や他の交通機関との競合関係にも影響を及ぼしてきている。

２．８　訪日外国人旅行者数の変化

（１）訪日外国人旅行者数の推移

出国日本人旅行者数が 1990 年代後半から伸び悩んでいるのに対し、訪日外国人旅行者数は近年急増している。

ビジット・ジャパン・キャンペーン（VJC）が開始された平成 15 年（2003）以降増加傾向がより強くなっており、平成 21 年（2009）は世界的景気後退、円高と新型インフルエンザの流行、平成 23 年（2011）は東日本大震災及びこれに伴う福島第一原子力発電所事故の影響で落ち込みがあったものの、ここ数年は訪日外国人旅行者数が急激に増加している。

増加の理由としては、近年の円安傾向、平成 25 年（2013）観光立国推進閣僚会議による「観光立国実現に向けたアクション・プログラム」における訪日旅行プロモーションの実施、平成 26 年（2014）10 月からの消費税免税制度の拡充、LCC を含めた航空路線の拡大、クルーズ船の大幅な寄港増加、および一部の国に対する査証免除・要件緩和が挙げられる。

また、平成 28 年（2016）に政府が策定した「明日の日本を支える観光ビジョン」では、訪日外国人旅行者数を令和 2 年（2020）4,000 万人、令和 12 年（2030）6,000 万人の目標を掲げており、多言語対応や Wi-Fi、キャッシュレス対応等の整備を促進している。

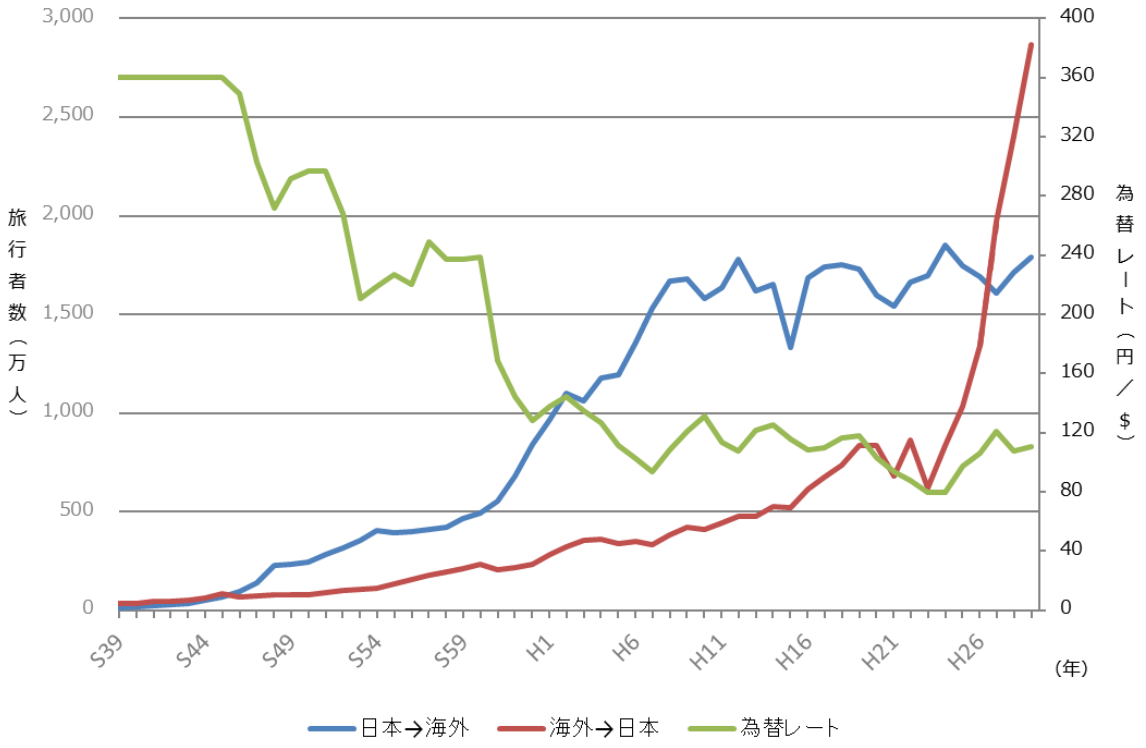


図 2-24　出国、入国旅行者数と為替レート

資料：日本政府観光局の統計データを基に作成

（２）ジャパン・レール・パスの売上枚数

ジャパン・レール・パスは観光目的の訪日外国人旅行者を対象に JR グループ各社が発行する JR 各社の鉄道・路線バス（のぞみ・みずほなど一部を除く）が乗り降り自由で利用できる特別企画乗車券である。

JR 東日本販売分のジャパン・レール・パスの売上枚数は、平成 23 年度（2011）は東日本大震災の影響により一時的に減少したものの、その後訪日外国人旅行者数の増加に伴って伸びている。

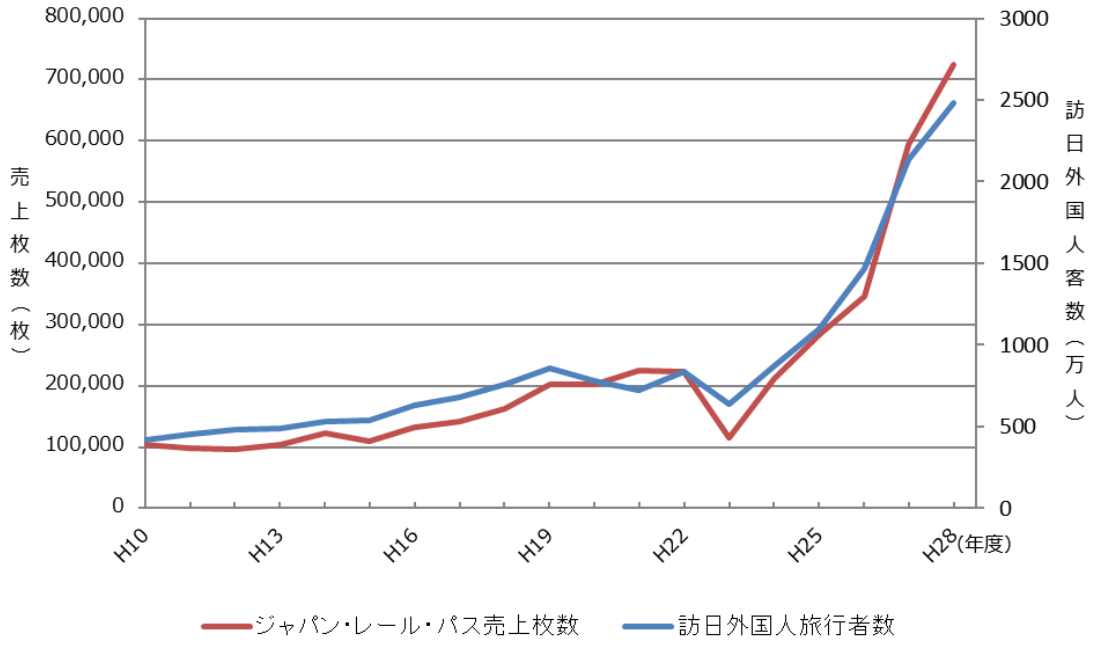


図 2-25　ジャパン・レール・パスの売上枚数（JR 東日本販売分）

資料：日本政府観光局の統計データ、JR 東日本要覧を基に作成

３．事業に関する基本的事項の分析

３．１　分析の考え方

（１）分析の対象とする基礎要因

分析を行う基礎要因として、「事業費」、「工期」、「輸送密度」を対象とする。それぞれの基礎要因の想定値と実績値の諸元は、以下の通りである。

表 3-1　対象とする基礎要因

基礎要因	想定値	実績値
事業費	17,801 億円 （平成 24 年 3 月変更認可時）	16,988 億円 （事業完了時：平成 30 年度）
工期	平成 26 年度（2014）末 （平成 17 年 4 月認可時）	平成 27 年（2015）3 月
輸送密度 （長野・金沢間）	約 21,800 人キロ/日・km （開業 1 年目（平成 27 年度））	23,500 人キロ/日・km （開業 1 年目（平成 27 年度））

（２）想定値の考え方

本事業は平成 23 年度に再評価を実施している。そのため、基礎要因の想定値は再評価時の値を用いることとした。

事業費については平成 24 年（2012）3 月に変更認可を受けた 17,801 億円とした。また、工期については平成 17 年（2005）4 月に長野～金沢間全線がフル規格認可された際の平成 26 年度（2014）末とした。輸送密度も同様に平成 23 年度（2011）の再評価時の需要予測値を用いることとし、開業 1 年目の平成 27 年度（2015）は約 21,800 人キロ/日・km であった。

３．２　事業費

北陸新幹線（長野・金沢間）は、平成 4 年（1992）8 月に西石動（仮称）信号場・金沢間、平成 5 年（1993）9 月に西糸魚川（仮称）信号場・東魚津（仮称）信号場間をそれぞれスーパー特急方式で認可を受け、着手した。

その後、平成 10 年（1998）3 月に長野・上越（仮称）間、平成 13 年（2001）4 月に上越（仮称）・富山間、平成 17 年（2005）4 月に富山・金沢間、平成 18 年（2006）4 月に白山車両基地と、段階的にフル規格で認可を受け着手した。

平成 21 年（2009）10 月には、設備工事等の認可（その 2 認可）を受け、事業費は 15,660 億円（平成 15 年 4 月価格）とされた。

機構では設計段階や施工段階におけるコスト縮減等に努めてきたものの、建設物価上昇の影響や法令･基準等の改正、地質不良等に対する工事費の増額に伴い、平成 24 年（2012）3 月に事業費総額の変更（2,141 億円の増嵩）をお願いした。その結果、事業費は 17,801 億円（平成 23 年 4 月価格）となった。

その後、機構では継続的なコスト縮減を行ってきたこと並びに想定以上の落札差額が発生したため、約 813 億円縮減することができ、総額 16,988 億円で事業を完成させることとなった。結果的には、本事業の事業費は、平成 21 年（2009）のその 2 認可から、約 8%（約 1,300 億円）の増加に抑えられた。

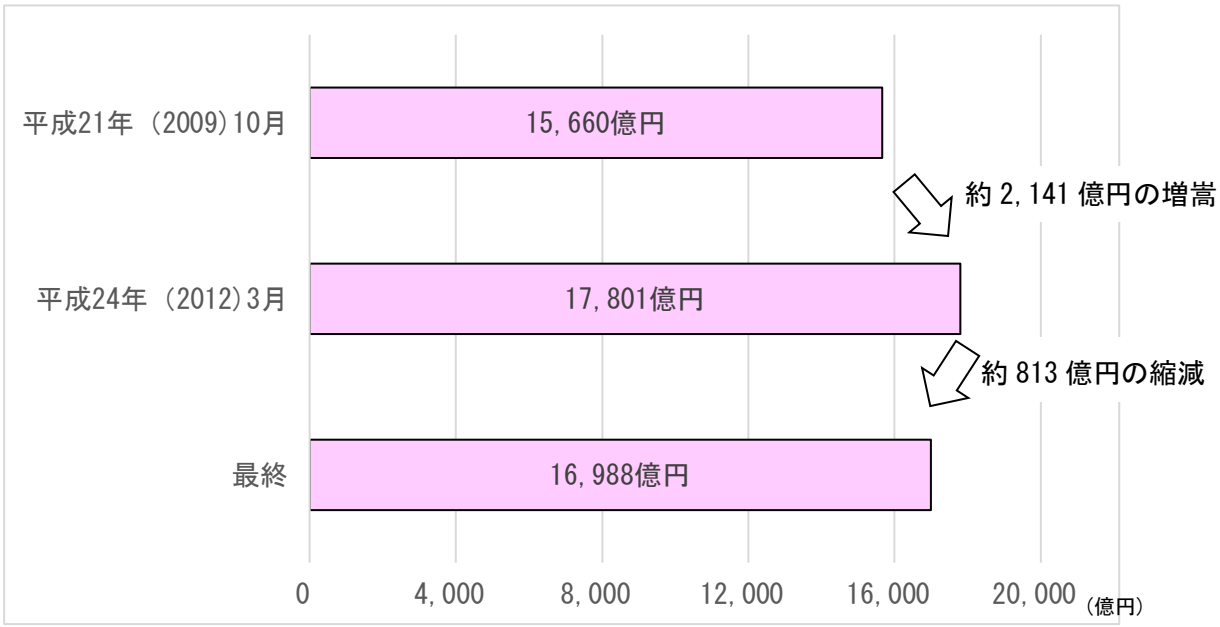


図 3-1　北陸新幹線（長野・金沢間）事業費の推移

３．３　工期

北陸新幹線（長野・金沢間）は平成 4 年（1992）8 月に西石動（仮称）信号場・金沢間がスーパー特急方式で認可され着工した。これ以降、段階的に認可され、長野・金沢間が全てフル規格で認可されたのは当初の着工から 10 年以上が経過した平成 18 年（2006）4 月である。そのため、事業としての期間は平成 4 年（1992）から平成 27 年（2015）3 月の開業まで約 23 年という長期にわたることとなった。

工期は、平成 10 年（1998）3 月に長野・上越（仮称）間がフル規格にて認可された際、「認可の日から概ね 20 年」（平成 29 年度（2017））とされた。しかしその後、平成 12 年（2000）12 月の政府・与党申合せにおいて「開業効果をできる限り早期に発揮させることが国民経済上重要」との観点から工期短縮することとなった。これを受けて平成 13 年（2001）4 月 上越（仮称）・富山間、および平成 17 年（2005）4 月 富山・金沢間のフル規格認可によって長野～金沢が全線フル規格で認可された際の工期は「平成 26 年度（2014）末」となり、平成 10 年（1998）3 月の認可時の工期（平成 29 年度（2017））から前倒しされた。

前倒しした工期を遵守するため、着実な工事の進ちょくと厳しい工程管理が必要であった。本事業の実施にあたっては、超膨張性と高圧滞水層を有する飯山トンネルをはじめとして複雑な地形構造を持つ北陸の山岳地帯を通過するため難工事に直面するとともに、豪雪地域を走行するための様々な雪害対策が必要となった。さらには、電気の周波数が 50Hz と 60 Hz の異なる周波数区間を通過するため、新たな信号システム等の電気設備の技術開発が必要となった。

これらに対し機構では、地元地権者、国、沿線自治体、鉄道事業者及び学識経験者等のご協力のもと、新技術の開発や従来工法の創意工夫を行うなどの対応をし、確実に工事を進めた。

また、工事期間中に沿線で平成 16 年（2004）10 月の新潟県中越地震、平成 19 年（2007）7 月の新潟県中越沖地震、平成 23 年（2011）3 月には東日本大震災が発生した。東日本大震災では、国内の広域にわたって労働力、資材等が不足し、工事の進ちょくに影響を受けた。

しかし、完成までの全体工程を踏まえて工程管理を徹底し、着実に事業を進ちょくさせるなど、数々の課題に対応しながら工期までに事業を完了させた。

完成・開業のためには機構と営業主体による開業監査・検査が必要であるが、本区間は整備新幹線史上最長の開業延長（228km）であり、しかも営業主体が JR 東日本、JR 西日本と 2 社に跨っている。さらに、豪雪地帯を走行することから列車走行の安全性を確保するため冬季における走行試験を 2 冬季行うこととなった。それに加えて本区間の約 1 年後に開業する北海道新幹線（新青森～新函館北斗間）の開業監査・検査を並行して行う必要があった。このような要因により、開業監査・検査を円滑に進めるためには非常に複雑な連絡・調整を要したが、部内・部外の関係各所が総合的に調整できよう体制を構築し連携を図ることで、予定通り完成・開業することができた。

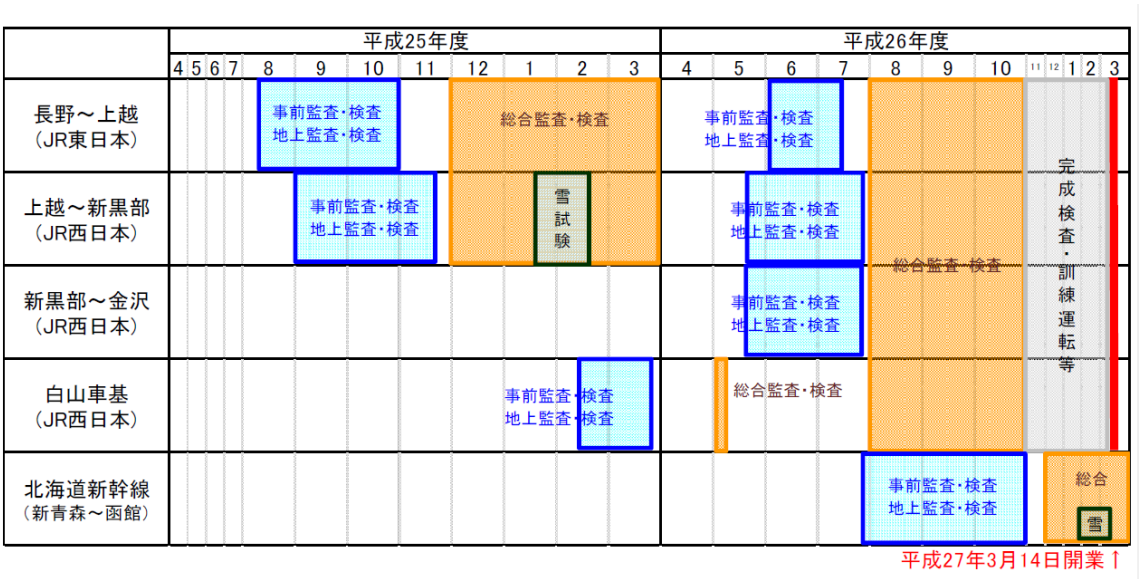


図 3-2　北陸新幹線（長野・金沢間）監査（検査）工程

資料：鉄道・運輸機構 HP「平成 26 年度業務実績等報告書」より

※監査および検査は、同時に実施。

用語解説

監査	：	機構が実施する営業主体であるＪＲへ貸し付ける施設の検査
検査	：	営業主体であるＪＲが列車の運行や維持管理を行っていくための施設の検査
事前監査・検査	：	地上監査・検査に万全の状態を期すため、地上監査・検査に先立ち行うもの
地上監査・検査	：	完成した鉄道施設が基準等に合致している事を現地において確認するもの
総合監査・検査	：	新幹線車両を使用した試験走行により、各種設備の機能を確認するもの

３．４　輸送の状況

（１）開業前後の輸送密度

新幹線開業前後の長野・金沢間の輸送密度は、開業前の平成 26 年（2014）は約 10,200 人キロ/日・km、開業 1 年目の平成 27 年（2015）の実績は約 23,500 人キロ/日・km であった。開業 2 年目以降の実績は、2 年目は約 22,100 人キロ/日・km、3 年目は約 22,000 人キロ/日・km、4 年目は約 22,500 人キロ/日・km となっている。開業前の平成 26 年（2014）と開業 4 年目を比較すると約 2.2 倍となっており、開業によって輸送密度が増加し、開業後ブームが落ち着いたと思われる開業後 2 年目以降も継続的に利用されていることが分かる。

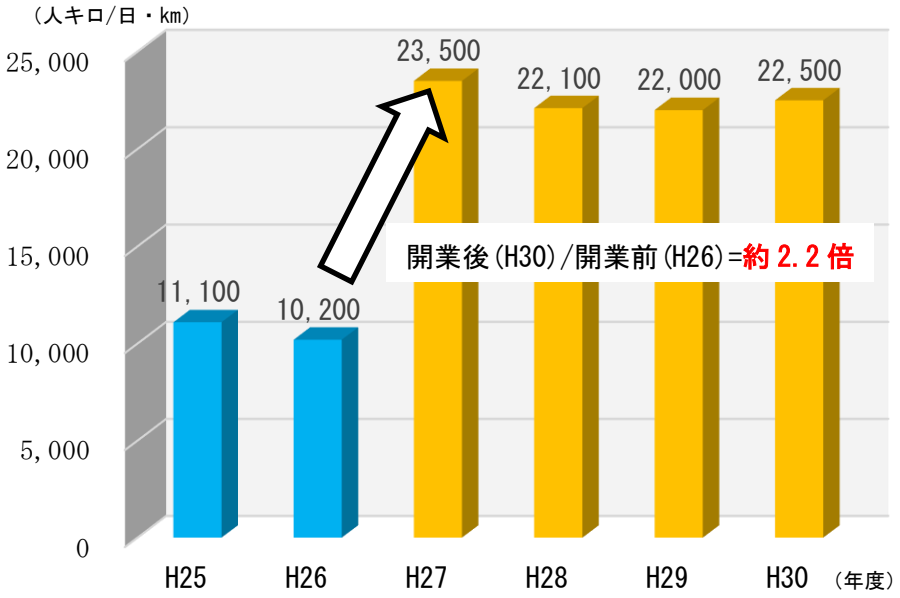


図 3-3　北陸新幹線（長野・金沢間）　輸送密度の実績

資料：JR 東日本「路線別ご利用状況」、JR 西日本「データで見る JR 西日本」を基に作成

※平成 25 年（2013）、平成 26 年（2014）：信越線（長野・直江津間）、北陸本線（直江津・市振間）、北陸本線（市振・金沢間）より算出

用語解説

輸送人員	：	輸送した旅客の総人員数
輸送密度	：	旅客営業キロ 1 キロメートル当たりの 1 日平均旅客輸送人員 線区年間輸送人キロ÷営業キロ÷365
輸送人キロ	：	輸送した各々の旅客（人）にそれぞれの旅客が乗車した距離（キロ）を乗じたものの累積

また、高崎・長野間の輸送密度は、開業前の平成 26 年（2014）は約 17,600 人キロ/日・km、開業 1 年目の平成 27 年（2015）の実績は約 35,500 人キロ/日・km であった。開業 2 年目以降の実績は、2 年目は約 34,700 人キロ/日・km、3 年目は約 35,000 人キロ/日・km、4 年目は約 35,900 人キロ/日・km となっている。開業前の平成 26 年（2014）と開業 4 年目を比較すると約 2.0 倍となっており高崎・長野間においても輸送密度が増加していることが分かる。

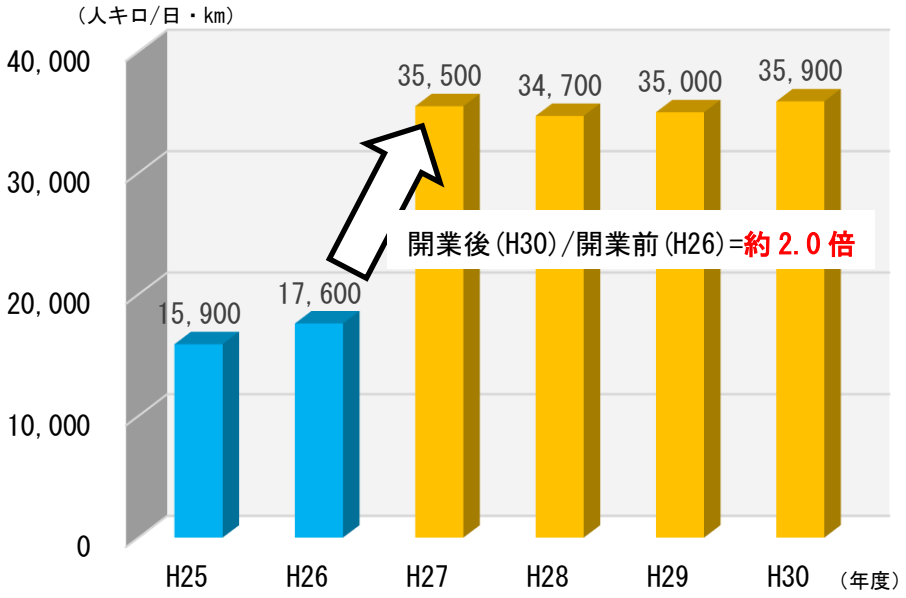


図 3-4　北陸新幹線（高崎・長野間）　輸送密度の実績

資料：JR 東日本「路線別ご利用状況」を基に作成

平成 25 年（2013）、平成 26 年（2014）：北陸新幹線（高崎・長野間）より算出

（２）実績値と想定値の比較（輸送密度）

長野・金沢間の輸送密度の実績値と想定値（平成 23 年（2011）の再評価資料：以下「想定値」と略す。）を比較する。

長野・金沢間の輸送密度の実績値は、開業時の平成 27 年度（2015）において約 23,500 人キロ/日・km、同年の想定値は約 21,800 人キロ/日・km となっており、実績値は想定値より約 1,700 人キロ/日・km 程度上回っている。

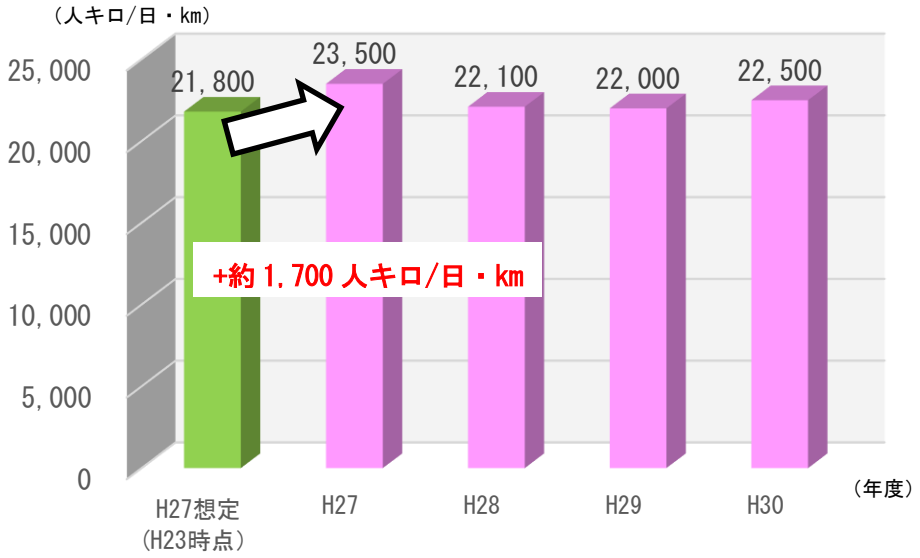


図 3-5　北陸新幹線（長野・金沢間）の輸送密度の実績と想定値の比較

資料：想定値：平成 23 年度（2011）　北陸新幹線（長野・金沢間）事業の再評価

実績値：JR 東日本 HP「路線別ご利用状況」、JR 西日本 HP「数字で見る JR 西日本」を基に作成

※それぞれ定期利用者数を除く

また、富山・金沢間の輸送密度をみると、開業時である平成 27 年度（2015）の実績値は約 14,200 人キロ/日・km、同年の想定値は約 21,800 人キロ/日・km であり、実績値は想定値より約 7,600 人キロ/日・km と大幅に上回っている。

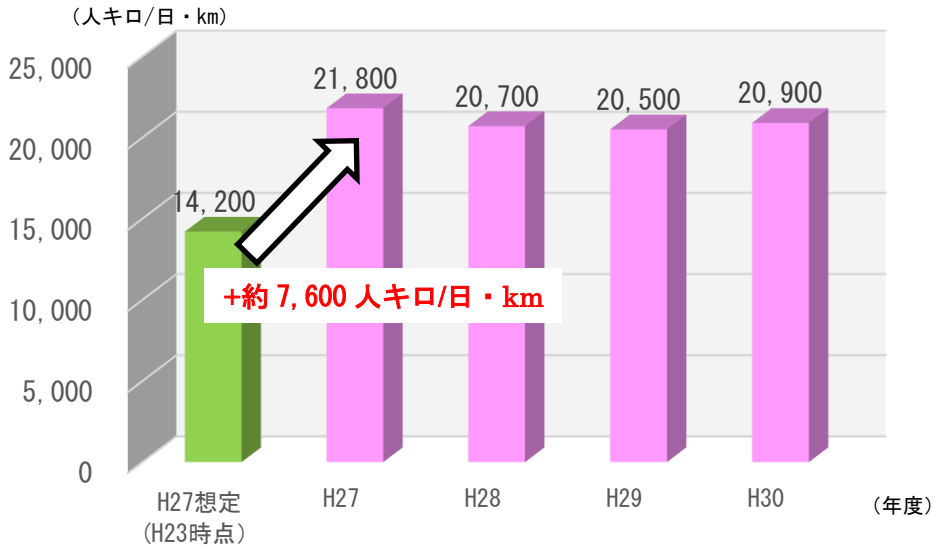


図 3-6　北陸新幹線（富山・金沢間）の輸送密度の実績と想定値の比較

資料：想定値：平成 23 年度（2011）　北陸新幹線（長野・金沢間）事業の再評価

実績値：JR 東日本 HP「路線別ご利用状況」、JR 西日本 HP「数字で見る JR 西日本」を基に作成

それぞれ定期利用者数を除く

（３）実績値と想定値の比較（OD 流動量）

県間 OD 流動量または地域間 OD 流動量について、実績値と想定値を比較する。

石川県・首都圏間 OD 流動量（鉄道利用）では、平成 27 年（2015）の実績値は約 10,300 人/日、同年の想定値は約 6,400 人/日であり、実績値は想定値より 4,200 人/日程度上回っている。富山県・首都圏間 OD 流動量（鉄道利用）では、実績値は約 7,800 人/日、想定値は約 7,100 人/日であり、実績値は想定値より 700 人/日程度上回っている。

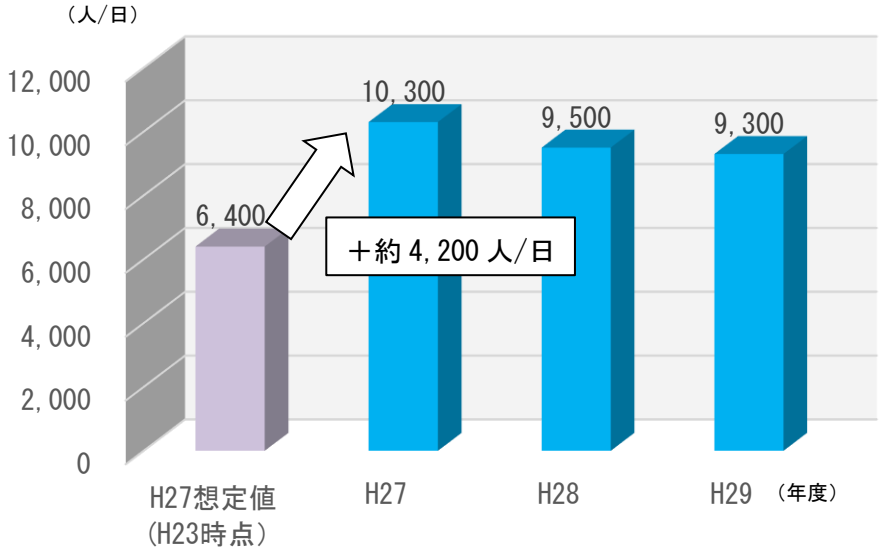


図 3-7　石川県・首都圏間 OD の実績値と想定値の比較

資料：想定値：平成 23 年（2011）度　北陸新幹線（長野・金沢間）事業の再評価

実績値：国土交通省「旅客地域流動調査（鉄道：JR 定期外）」を基に作成

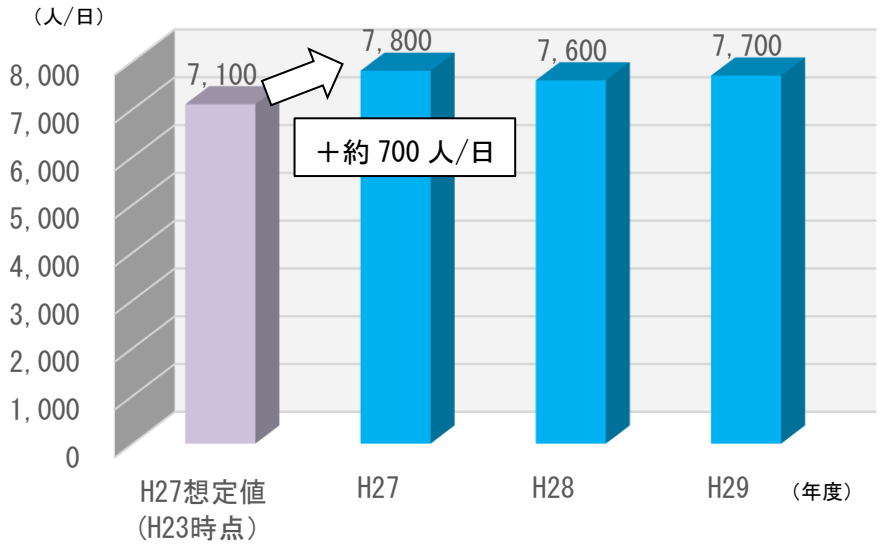


図 3-8　富山県・首都圏間 OD の実績値と想定値の比較

資料：想定値：平成 23 年（2011）度　北陸新幹線（長野・金沢間）事業の再評価

実績値：国土交通省「旅客地域流動調査（鉄道：JR 定期外）」を基に作成

３．５　実績値と想定値の差異の要因分析

需要推計の前提条件となる人口と経済成長率の予測値は、再評価時点（平成 23 年（2011））の想定（以下、想定値）と、実績を踏まえた事後評価時点（令和元年（2019））の想定（以下、実績値）で数%程度の乖離が生じた。令和 12 年（2030 年）における沿線近の人口は、最も大きい石川県で 6.1%をはじめ、概ね想定値よりやや大きくなった。

以下、主な乖離の要因と考えられる人口・経済成長率・交通サービスについて、想定値と実績値の予測値を比較する。

（１）人口

令和 12 年（2030）における実績値の人口は、想定値に比べ、長野県、新潟県、富山県で想定値に比べ約 0~3%程度大きくなった。石川県は 6.1%と想定値と比べ大幅に大きくなっている。首都圏は想定値に比べ 5.9%人口が増加している。

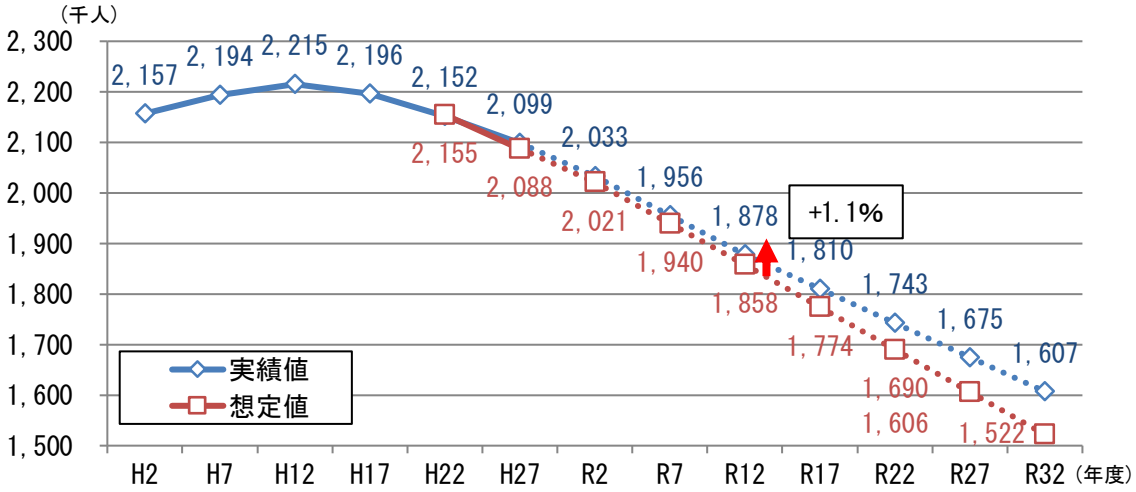


図 3-9　人口の推計値と実績値（長野県）

資料：想定値：平成 23 年（2011）度　北陸新幹線（長野・金沢間）事業の再評価

実績値：総務省「平成 27 年国勢調査」及び国立社会保障・人口問題研究所「日本の地域別将来推計人口」（平成 25 年(2013)）の中位推計値

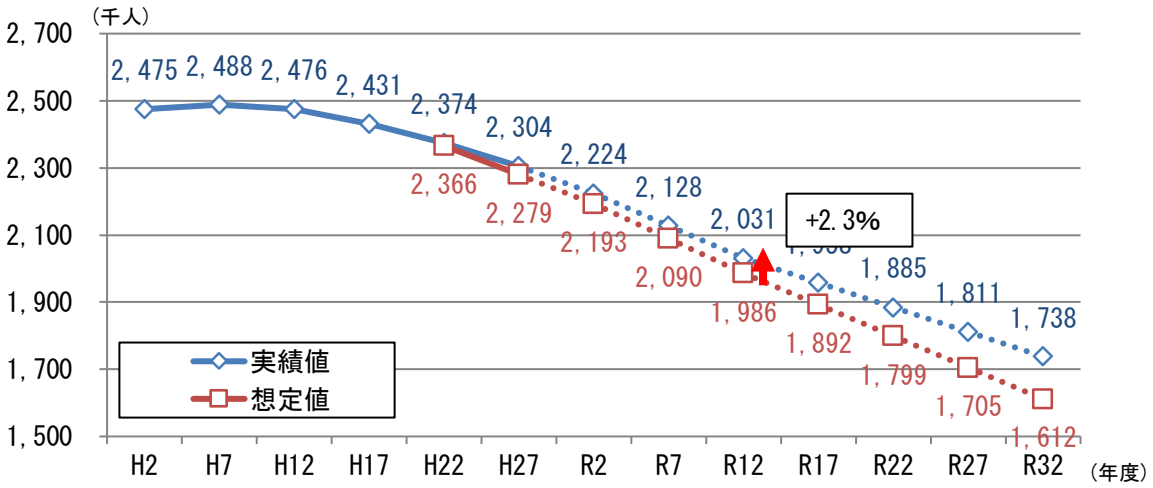


図 3-10　人口の推計値と実績値（新潟県）

資料：想定値：平成 23 年（2011）度　北陸新幹線（長野・金沢間）事業の再評価

実績値：総務省「平成 27 年国勢調査」及び国立社会保障・人口問題研究所

「日本の地域別将来推計人口」（平成 25 年(2013)）の中位推計値

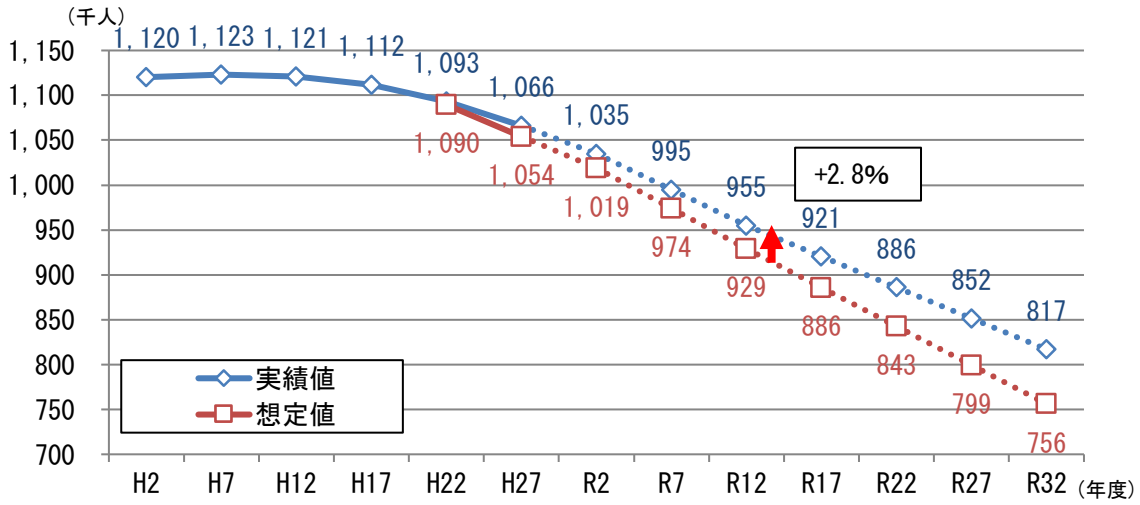


図 3-11　人口の推計値と実績値（富山県）

資料：想定値：平成 23 年（2011）度　北陸新幹線（長野・金沢間）事業の再評価

実績値：総務省「平成 27 年国勢調査」及び国立社会保障・人口問題研究所

「日本の地域別将来推計人口」（平成 25 年(2013)）の中位推計値

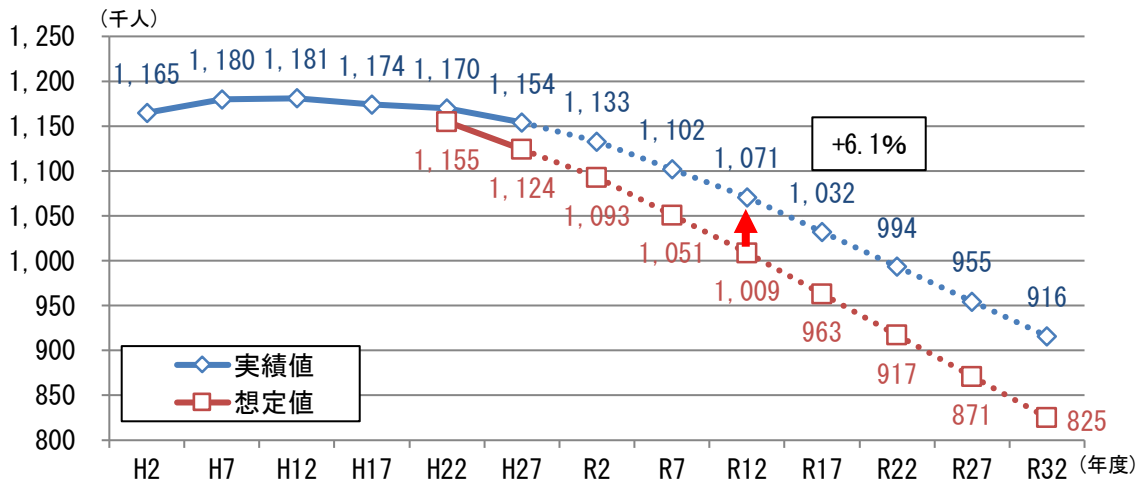


図 3-12　人口の推計値と実績値（石川県）

資料：想定値：平成 23 年（2011）度　北陸新幹線（長野・金沢間）事業の再評価

実績値：総務省「平成 27 年国勢調査」及び国立社会保障・人口問題研究所

「日本の地域別将来推計人口」（平成 25 年(2013)）の中位推計値

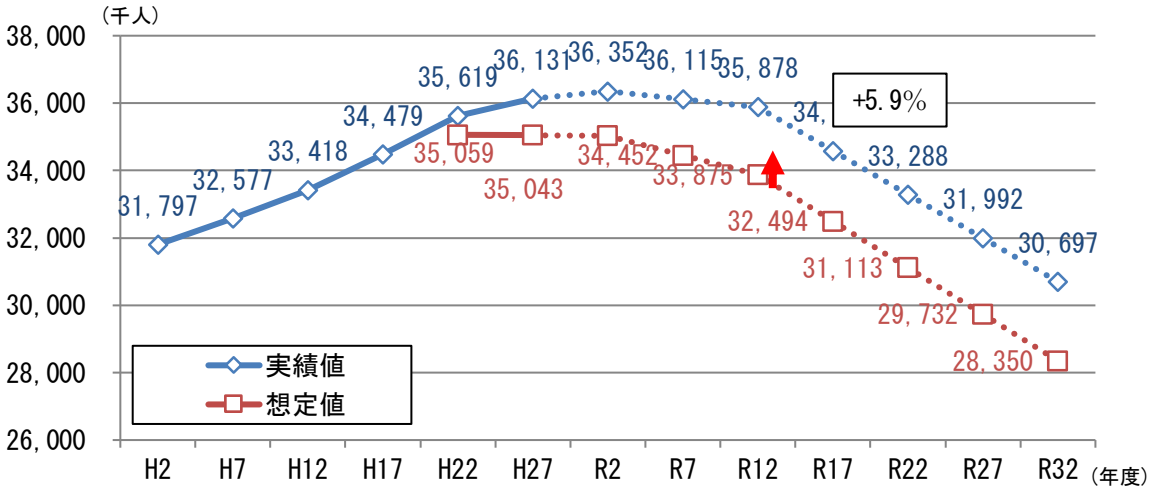


図 3-13　人口の推計値と実績値（首都圏）

資料：想定値：平成 23 年（2011）度　北陸新幹線（長野・金沢間）事業の再評価

実績値：総務省「平成 27 年国勢調査」及び国立社会保障・人口問題研究所

「日本の地域別将来推計人口」（平成 25 年(2013)）の中位推計値

※首都圏：埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県

（２）経済成長率

想定値（平成 23 年（2011）再評価時）は、図 3-14（緑線）のとおり、令和 12 年（2030）まで 1%程度の経済成長率を想定していた。

その後、経済成長率の実績は毎年のように回復と後退を繰り返した。実績値（平成 27 年（2015）事後評価時）は、図 3-14（桃線）のように、令和 12 年（2030）までの予測が 0.5%と下方修正しており、その結果、令和 12 年（2030）における平成 23 年（2011）基準経済指標は、想定値より約 3.4%小さくなっている。

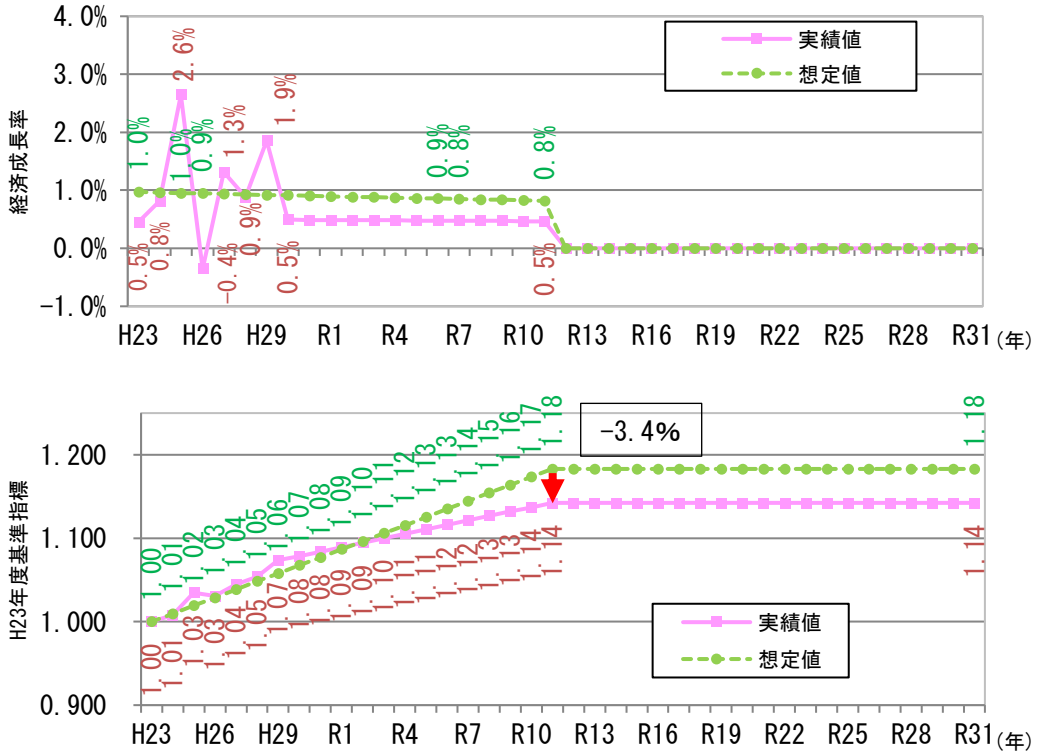


図 3-14　経済成長率の実績値と想定値の比較

資料：想定値：平成 23 年（2011）度　北陸新幹線（長野・金沢間）事業の再評価

実績値：内閣府「平成 30 年（2018）度国民経済計算確報」および、実績に基づく想定値

（３）交通サービス水準の変化

東京・金沢間、の交通サービス水準の変化について実績値（平成 31 年（2019）4 月）と想定値（平成 23 年（2011）4 月）の変化を以下に整理する。また、交通サービス水準の実績値と想定値の比較を表 3-2 に示す。

１）長野・金沢間

鉄道サービス水準の変化

・所要時間では、実績値（1 時間 5 分）は想定値（1 時間 4 分）より 1 分長く、想定値の約 102%

・運賃・料金では、実績値（8,960 円）は想定値（7,770 円）より 1,190 円高く、想定値の約 115%

２）東京・金沢間

鉄道サービス水準の変化

・所要時間では、実績値（2 時間 28 分）は想定値（2 時間 28 分）と同等

・運賃・料金では、実績値（14,120 円）は想定値（12,470 円）より 1,650 円高く、想定値の約 113%

航空サービス水準の変化

・所要時間では、実績値（2 時間 54 分）は想定値（2 時間 54 分）と同等

・正規運賃では、実績値（24,980 円）は想定値（23,620 円）より 1,360 円高く、想定値の約 106%

表 3-2　所要時間、運賃・料金の開業後の想定値と実績値の比較

			想定値 （平成 23 年度 （2011）再評価）	実績値 （平成 31 年（2019） 4 月）	想定に対する実績値
鉄道	東京～金沢	所要時間	2 時間 28 分	2 時間 28 分	想定と同等
		運賃 （料金） ［計］	7,140 円 (5,330 円) [12,470 円]	7,340 円 (6,780 円) [14,120 円]	想定より 200 円高い (1,450 円高い) [1,650 円高い]
	長野～金沢	所要時間	1 時間 4 分	1 時間 5 分	想定より 1 分長い
		運賃 （料金） ［計］	3,890 円 (3,880 円) [7,770 円]	4,000 円 (4,960) [8,960 円]	想定より 110 円高い (1,080 円高い) [1,190 円高い]
	東京～富山	所要時間	2 時間 10 分	2 時間 8 分	想定より 2 分短い
		運賃 （料金） ［計］	6,300 円 (4,810 円) [11,100 円]	6,480 円 (6,250 円) [12,370 円]	想定より 180 円高い (1,440 円高い) [1,620 円高い]
	富山～金沢	所要時間	18 分	19 分	想定より 1 分長い
		運賃 （料金） ［計］	950 円 (2,300 円) [3,250 円]	970 円 (2,360) [3,330 円]	想定より 20 円高い (60 円高い) [80 円高い]
航空	東京～金沢	所要時間	2 時間 54 分	2 時間 54 分	想定と同等
		運賃	23,620 円	24,980 円 （正規運賃） 15,480 円 （実勢運賃）	想定より 1,360 円高い（正規運賃） 8,140 円安い（実勢運賃）
	東京～富山	所要時間	2 時間 34 分	2 時間 29 分	想定より 5 分短い
		運賃	22,920 円	24,260 円 （正規運賃） 14,960 円 （実勢運賃）	想定より 1,340 円高い（正規運賃） 7,960 円安い（実勢運賃）

資料：想定値：平成 23 年度（2011）　北陸新幹線（長野・金沢間）事業の再評価時の想定値

実績値：JR 時刻表を基に作成

※航空の実勢運賃は、2010 年航空旅客動態調査をもとに低減率を設定し、算出

※航空の所要時間、費用は、空港までのアクセスおよび空港から駅までのアクセスを考慮

※鉄道の料金は、通常期・指定席として算出

（4）感度分析

実績（事後評価時（令和元年度（2019））に基づき推計した需要予測結果に対して、社会・経済状況（人口、経済成長率）、交通サービス水準の条件を令和 12 年度（2030）再評価時の想定に変化させたケースで需要推計を実施した。代表区間である長野・金沢間の需要（断面輸送密度）の変化を分析することで、社会・経済状況、交通サービス水準における想定と実績の乖離が与える影響を整理した。

表 3-3　感度分析ケース

ケース	設定条件
基本ケース	平成 30 年（2018）の実績値
感度分析Ⅰ	人口を想定値の設定に変更
感度分析Ⅱ	経済成長率を想定値の設定に変更
感度分析Ⅲ	人口、経済成長率を想定値の設定に変更
感度分析Ⅳ	交通サービス水準を想定値の設定に変更

1）分析方法

感度分析は費用便益分析に用いた需要推計モデルを用いて行うため、想定時の前提条件に適合するように、計算条件を設定する。

2）条件設定

感度分析の条件設定は、以下のとおり。

・人口

夜間人口

都道府県別将来推計人口（平成 19 年（2007）5 月推計）の平成 32 年（2020）の予測値を想定値に設定する。

就業者数

今回の事後評価では、就業者数も説明変数としているため、下記の式により算出される値を就業者数の想定値として設定する。

就業者数（想定値）＝就業者数（実績値）×夜間人口（予測値）÷夜間人口（実績値）

・経済成長率

県内総生産（GRP）

今回の事後評価では、県内総生産も説明変数としているため、経済成長率の予測値と実績値との比率を県内総生産に一律に乗じ、設定する。

GRP（想定値）＝GRP（実績値）×経済成長率（予測値）÷経済成長率（実績値）

・交通サービス条件

交通サービス条件は、想定時の条件を設定することが困難であるため、長野・金沢間、首都圏・金沢間、長野・富山間、首都圏・富山間の OD の交通サービスについて、所要時間・運賃等を想定時の条件に変更する。

3）分析結果

・社会・経済条件の分析結果

分析結果は以下の通りである。社会・経済条件を変更して推計された輸送密度（長野・金沢間）は、人口を想定値に変更した場合には－2%、経済成長率を想定値に変更した場合には＋3%。人口及び経済成長率を想定値に変更した場合には、＋1%となった。

表 3-4　感度分析結果（社会・経済条件）

需要予測	社会経済指標の設定		断面輸送密度※（人キロ/日・km）	基本ケースを100%とした時の増加率
	人口	経済成長率		
基本ケース	実績値	実績値	22,020	―
感度分析Ⅰ	想定値	実績値	21,580	－2.0%
感度分析Ⅱ	実績値	想定値	22,690	＋3.0%
感度分析Ⅲ	想定値	想定値	22,230	＋1.0%

想定値：平成 23 年度（2011）　北陸新幹線（長野・金沢間）事業の再評価

実績値：平成 31 年度（2019）　北陸新幹線（長野・金沢間）事業の事後評価

※断面輸送密度は 2030 年における長野・金沢間の値

・交通サービス条件の分析結果

鉄道の所要時間を変更した場合の需要（輸送密度）への影響は－2.6%、鉄道費用を変更した場合の需要（輸送密度）への影響は+10.1%、上記の条件を共に変更した場合には+7.3%となった。

表 3-5　感度分析結果（交通サービス）

感度分析Ⅳ	断面輸送密度※（人キロ/日・km）		変化分	
	基本ケース	感度分析	断面輸送密度	増加率
①　鉄道所要時間 東京～金沢　：±0 分 長野～金沢　：＋1 分 東京～富山　：－2 分 富山～金沢　：＋1 分	22,020	21,450	-570	-2.6%
②鉄道費用 東京～金沢　：＋1,650 円 長野～金沢　：＋1,190 円 東京～富山　：＋1,620 円 富山～金沢　：＋80 円		24,240	+2,220	+10.1%
①，②の条件を変更		23,630	+1,610	+7.3%

※断面輸送密度は 2030 年における長野・金沢間の値

（５）要因分析まとめ

北陸新幹線（長野・金沢間）の開業に伴う、需要の想定値と実績値の乖離について、要因分析を以下にまとめる。

社会経済条件としての人口の乖離は以下のとおりである。

表 3-6　令和 12 年（2030）時点の人口想定値（再評価時と事後評価時の乖離）

	事後評価時	再評価時	実績値/想定値
長野県	188 万人	186 万人	101%
新潟県	203 万人	199 万人	102%
富山県	96 万人	93 万人	103%
石川県	107 万人	101 万人	106%
首都圏	3,588 万人	3,249 万人	106%

また、令和 12 年（2030）時点の経済成長率は、事後評価時の想定が再評価時の想定より小（97%）であった。

交通サービス条件としての乖離は以下のとおりである。

鉄道所要時間の乖離

・東京・金沢間の実績値（2 時間 28 分）が想定値と同等

・長野・金沢間の実績値（1 時間 5 分）が想定値（1 時間 4 分）より大（102%）

鉄道運賃・料金の合計値の乖離

・東京・金沢間の実績値（14,120 円）が想定値（12,470 円）より大（113%）

・長野・金沢間の実績値（8,960 円）が想定値（7,770 円）より大（115%）

これらの条件変更による需要への影響は、以下のとおりである。

・人口を変更した場合の需要への影響は約 2%

・社会経済条件を変更した場合の需要への影響は約 3%

・交通サービス条件を変更した場合の需要への影響は約 7%

【コラム】

新たな需要創出と旅行喚起へ効果

～北陸新幹線（長野・金沢間）開業前後による比較～

近年、携帯電話位置情報データを用いた旅行の行動分析の研究が行われている。ここでは、北陸新幹線の開業による旅行需要の変化に関する分析研究を紹介する。

一般に、交通需要予測においては、交通サービスの変化に応じた需要の変化を 3 つのグループ（観光・業務・私用）ごとに予測している。今日では、位置情報のビッグデータを用いることで、より詳細な交通需要の変化を把握できる可能性がある。山口ら(2019)[1)]は、2014 年 3 月 1 日から 2018 年 2 月 28 日の約 4 年間に得られた携帯電話位置情報データのうち、北陸 3 県（富山、石川、福井）以外の全国から石川県を訪れた人の属性データ（性別・年齢・居住地及び毎日の滞在地を有した位置情報ビッグデータ）を活用し、新幹線による開業効果を研究した。この研究では、まず、数学的手法により、ビッグデータを 12 のグループに分類した（表-1）。

表-1　12 グループの開業前後の旅行者数

グループ	平均旅行者数		変化率
	開業前	開業後	
1	236	2,990	12.655
2	2,433	3,897	1.602
3	1,689	2,681	1.591
4	1,015	1,423	1.401
5	1,492	1,989	1.336
6	4,524	4,741	1.046
7	3,145	3,264	1.042
8	2,625	2,707	1.033
9	1,827	1,872	1.025
10	1,994	2,001	1.004
11	2,235	2,237	1.002
12	1,999	1,995	1.000
計	25,214.7	31,796.6	1.261
実測	25,430.8	30,770.0	1.210

この結果、新幹線開業前後の旅行者数の変化率が最も大きかったグループ 1 は、2 千人/日以上の増加となった（表-1）。このグループの特徴は、東京、名古屋、大阪など大都市を中心として広く存在し、ゴールデンウィークや夏休みに一気に旅行する（図-1）。一方、男女比や年齢、平日・休日による特異性は見られない。

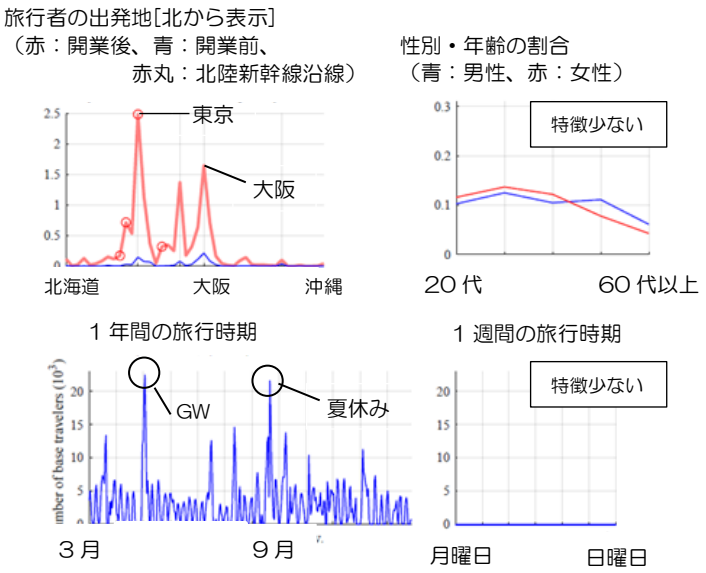


図-1　グループ 1 の属性データ・位置情報データ

グループ 1 に次いで変化率の大きなグループ 2 の特徴は、北陸新幹線の沿線から出発する旅行者が多いことである（図-2）。このグループは、50 代以上の年齢層が主であり、夏休みや正月などの長期休暇ではなく、春や秋の観光シーズン全体で旅行をしている。

平日率、男性率が共に高く、長期休暇に突出した旅行がみられないグループ４、６は、業務と考えられる。一方で、グループの中で最も新幹線の開業による変化が小さかったのは、グループ 12 である（図-3）。ゴールデンウィーク、夏休み、正月と考えられる時期に突出して旅行するグループで、主に名古屋市の若者が帰省や旅行へ行くと考えられる。

以上のように、位置情報データを適切に利用・分析することで、交通需要をより詳細に把握し、需要予測の精度向上に寄与する可能性があることを紹介した。

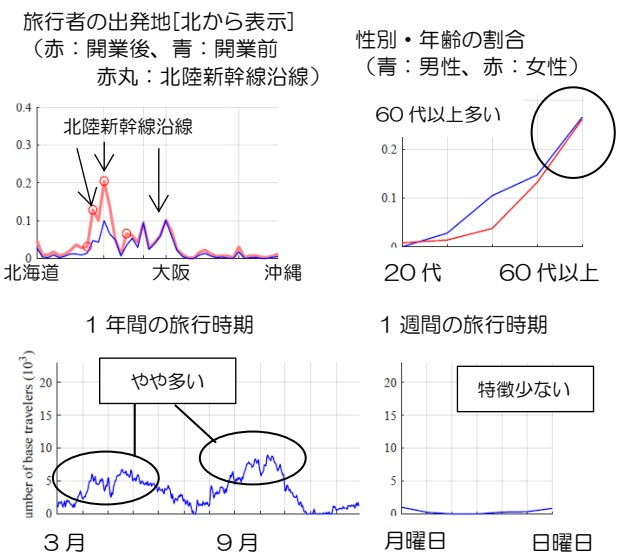


図-2　グループ２の属性データ・位置情報データ

このような研究から、新幹線の利用促進に向けて、効果的に新たな需要創出や旅行喚起につなげていきたい。

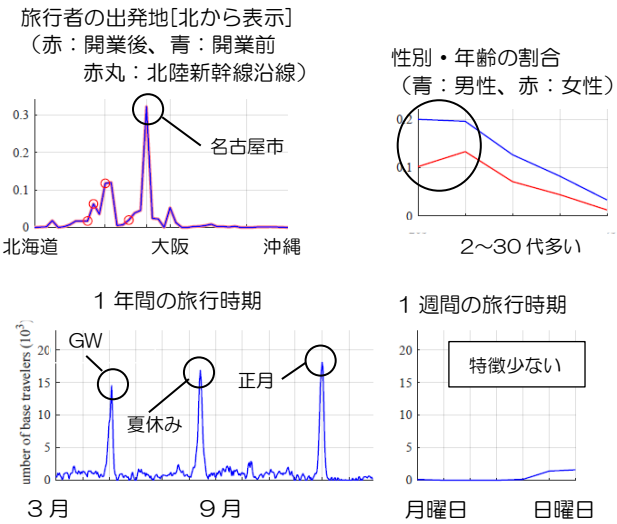


図-3　グループ 12 の属性データ・位置情報データ

グループ	開業による変化率	平日率	突出率	50代以上率	男性率
1	12.66	1.07	2.33	0.29	0.50
2	1.60	0.98	0.53	0.81	0.55
3	1.59	0.72	1.75	0.45	0.42
4	1.40	1.12	0.90	0.23	0.90
5	1.34	0.75	2.28	0.21	0.47
6	1.05	1.15	0.57	0.32	0.97
7	1.04	0.61	2.21	0.33	0.50
8	1.03	0.84	0.80	0.39	0.66
9	1.03	0.98	5.49	0.17	0.42
10	1.00	0.98	2.75	0.61	0.76
11	1.00	0.88	5.78	0.15	0.45
12	1.00	0.77	5.79	0.17	0.64

※開業による変化率：各グループにおける
開業後の流動量/開業前の流動量。
赤字：上位3グループ、　青字：下位3グループ
※平日率：(平日流動量÷平日数)/
(休日流動量÷休日数)
※突出率：長期休暇時流動量÷年間平均流動量

1）Yamaguchi,H., Nakayama,S., 2019. Number of Base Travel Patterns for Understanding the Effect of New High-speed Rail Service

４．事業効率

４．１　費用便益分析における便益の計測手法

事業効率は費用便益分析によって社会経済的な視点から事業効率性を評価する。便益の評価手法は「鉄道プロジェクトの評価手法マニュアル 2012 年改訂版（国土交通省鉄道局監修)」により、利用者便益と供給者便益を合算した直接便益を計測することとする。

４．２　費用便益分析に関する前提条件

費用便益分析を行うための需要推計の前提条件を表 4-1 に示す。

表 4-1　需要推計の前提条件

項目			内容
経済成長率			2017 年までは実績（平成 29 年度(2017)国民経済確報（内閣府))、2019 年までは最新の政府予測である「平成 31 年度(2019)の経済見通しと経済財政運営の基本的態度」（平成 31 年 1 月 28 日閣議決定）を適用 2020 年以降は直近 10 年間（実績値）の年平均変化額を加算して設定 2030 年以降は一定 GRP については GDP と同様の考え方を適用して推計
人口			過去の人口については、国勢調査(2015 年)を適用 将来の人口については、国立社会保障・人口問題研究所「日本の地域別将来推計人口」（平成 25 年（2013)）の中位推計値を適用
各交通機関の整備状況	航空		2015 年 10 月の実績
	鉄道		2015 年 10 月の実績
	高速バス、フェリー		2015 年 10 月の実績
	高速道路		2015 年 10 月の実績及び 第 4 回国土開発自動車道建設会議（平成 21 年 4 月）を考慮
各交通機関の運賃水準	航空		2015 年 10 月の運賃水準（ただし消費税 10%相当を見込む）
	鉄道		2015 年 10 月の運賃水準（ただし消費税 10%相当を見込む）
	高速バス、フェリー		2015 年 10 月の運賃水準（ただし消費税 10%相当を見込む）
	高速道路		2015 年 10 月の運賃水準（ただし消費税 10%相当を見込む）
所要時間運行本数	北陸新幹線	With	2015 年 10 月時刻表
		Without	2015 年 10 月時刻表
	既設新幹線		2015 年 10 月時刻表
	関連する優等列車	With	廃止（並行在来線）
		Without	2014 年 4 月時刻表（所要時間は代表的列車の所要時間を設定）
	その他優等列車		2015 年 10 月時刻表（所要時間は代表的列車の所要時間を設定）
	航空		2015 年 10 月時刻表（所要時間は平均的所要時間を設定）
	高速バス、フェリー		2015 年 10 月時刻表（所要時間は平均的所要時間を設定）
	自動車		平成 27 年度（2015）道路交通センサスに基づき設定

４．３　費用便益分析に用いた需要

費用便益分析に用いた需要を表 4-2 に示す。

表 4-2　費用便益分析に用いた需要（輸送密度）

（定期外、人キロ/日・km）

線区	ケース	需要推計			
		平成 22 年度 (2010)	令和 2 年度 (2020)	令和 12 年度 (2030)	令和 32 年度 (2050)
長野～金沢	整備なし	10,100	10,500	10,400	9,300
	整備あり	21,300	22,100	22,000	19,800

※整備なしの輸送密度は、北陸本線（直江津・金沢間）の推計値

※整備ありの輸送密度は、北陸新幹線（長野・金沢間）の実績を考慮した推計値

４．４　費用便益分析結果

費用便益分析の計算結果は表 4-3 のとおりである。

分析の結果、純現在価値（Ｂ－Ｃ）1,477 億円、費用便益比（B/C）は 1.0 であった。

表 4-3　費用便益分析結果

便益 （Ｂ）	費用 （Ｃ）	純現在価値 （Ｂ－Ｃ）	費用便益比 （Ｂ/Ｃ）	経済的 内部収益率
34,414 億円	32,937 億円	1,477 億円	1.0	4.2%

※1　便益および費用は、年度ごとに現在価値化し、開業後 50 年までの累計額

※2　現在価値化基準年度：令和元年度(2019)

５．事業による効果・影響の発現状況

５．１　輸送・交通の変化

（１）交通機関の輸送量の変化

①　鉄道の輸送量の変化

北陸新幹線（長野・金沢間）は、平成９年（1997）10 月に開業していた高崎・長野間に続き、平成 27 年（2015）３月に開業した。長野・金沢間開業前後の輸送人員、輸送密度を比較すると、それぞれ約 2.6 倍、約 1.2 倍と大幅に増加している。

開業後３年間の傾向は、定期外の輸送量は開業ブームが落ち着いたことで若干減少したものの、おおむね８万人/日の水準を維持している。また、定期輸送人員は増加傾向であり、新幹線の通勤・通学での利用が徐々に増加していると考えられる。

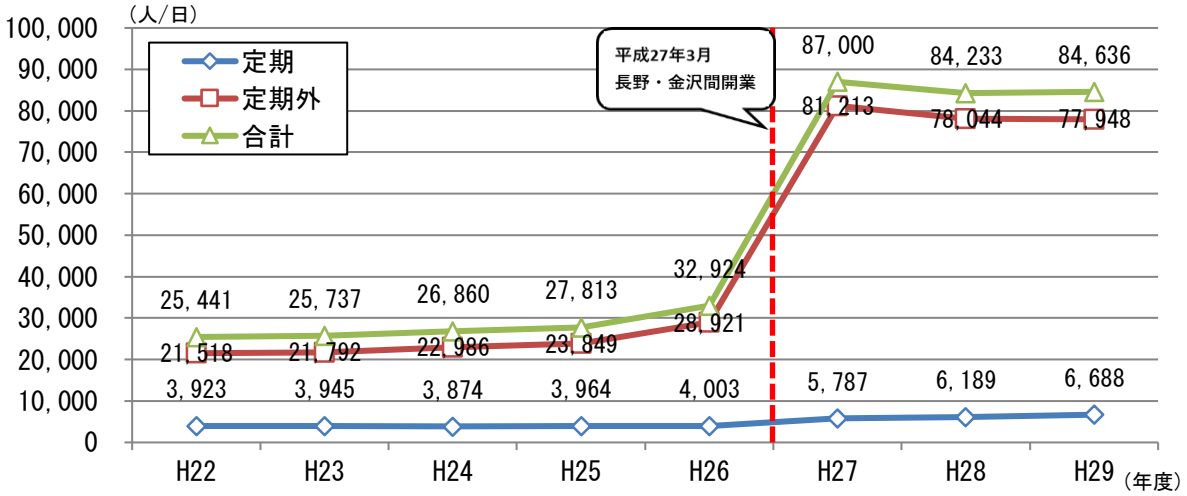


図 5-1　輸送人員の推移（北陸新幹線）

資料：国土交通省「鉄道輸送統計年報」を基に作成

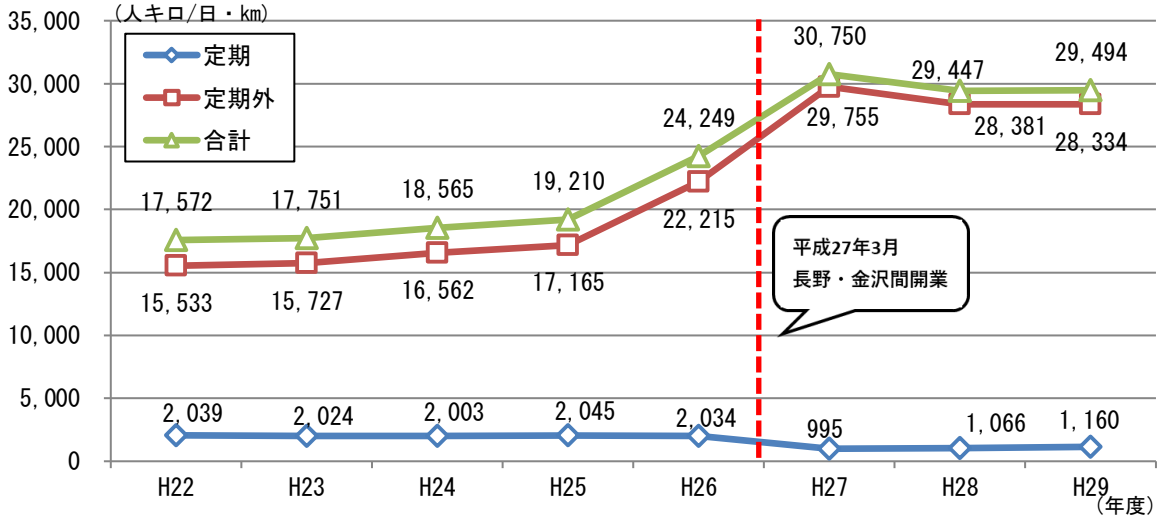


図 5-2　輸送密度の推移（北陸新幹線）

資料：国土交通省「鉄道輸送統計年報」を基に作成

長野県・石川県間の鉄道利用実績の推移をみると、北陸新幹線（長野・金沢間）の開業に伴い、平成 27 年度（2015）には開業前の約 5 倍である 40 万人/年が鉄道を利用した。その後、開業ブームは落ち着きつつあるが、開業前に比べると鉄道利用実績は依然として高い水準で推移している。

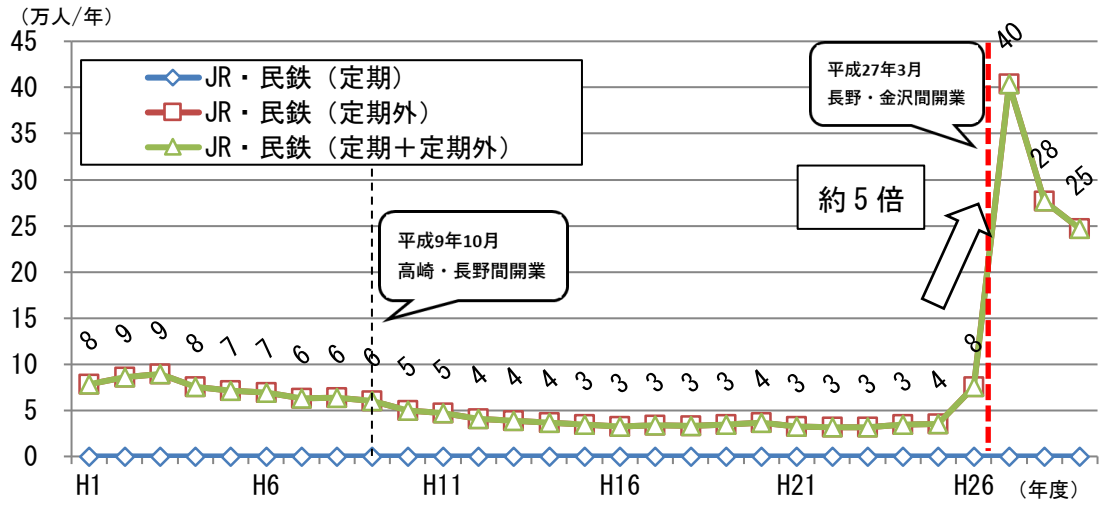


図 5-3　長野県・石川県間の鉄道利用実績

資料：国土交通省「旅客地域流動調査」を基に作成

長野県・富山県間の鉄道利用実績の推移をみると、北陸新幹線（長野・金沢間）の開業に伴い、平成 27 年度（2015）には開業前の約 5 倍である 26 万人/年が鉄道を利用した。その後、石川県と同様、開業ブームは落ち着きつつあるが、鉄道利用実績は高い水準となっている。

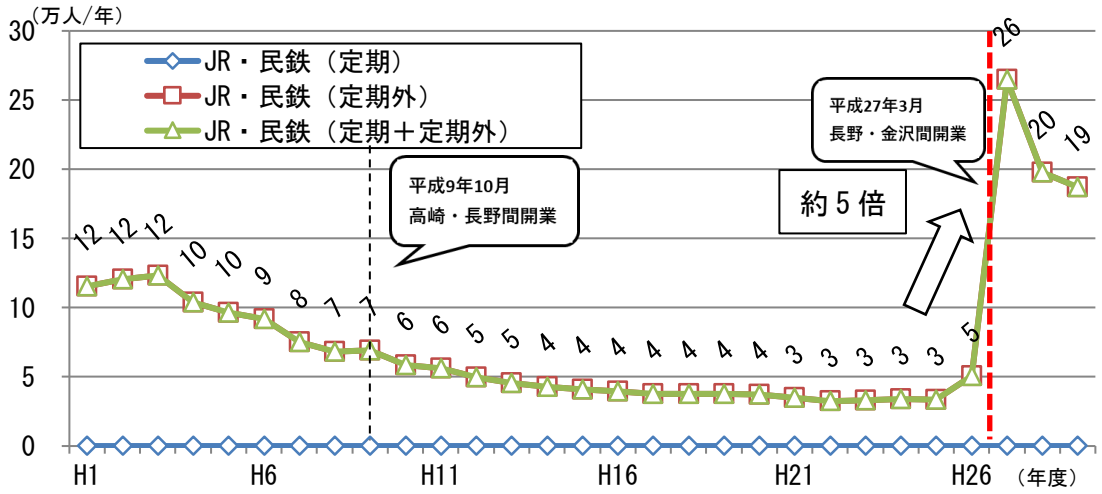


図 5-4　長野県・富山県間の鉄道利用実績

資料：国土交通省「旅客地域流動調査」を基に作成

※民鉄（立山黒部アルペンルート）は除外した。

開業により新幹線で結ばれた石川県・首都圏間の鉄道利用実績の推移をみると、開業前年度である平成 26 年度（2014）は約 131 万人であったが、開業年である平成 27 年度（2015）は約 374 万人と利用者数は大幅に増加し、その後も高い水準を保っている。

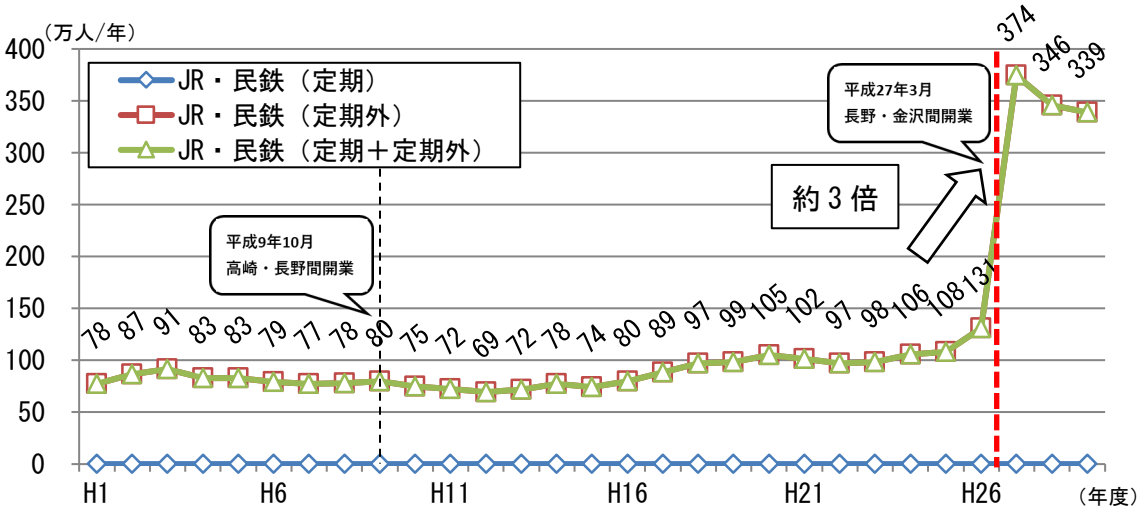


図 5-5　石川県・首都圏間の鉄道利用実績

資料：国土交通省「旅客地域流動調査」を基に作成

※首都圏：埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県

富山県・首都圏間の鉄道利用実績の推移をみると、平成 26 年度（2014）は約 133 万人であったが、平成 27 年度（2015）は約 284 万人と、石川県と同様に大幅に増加しており、その後も高い水準を保っている。

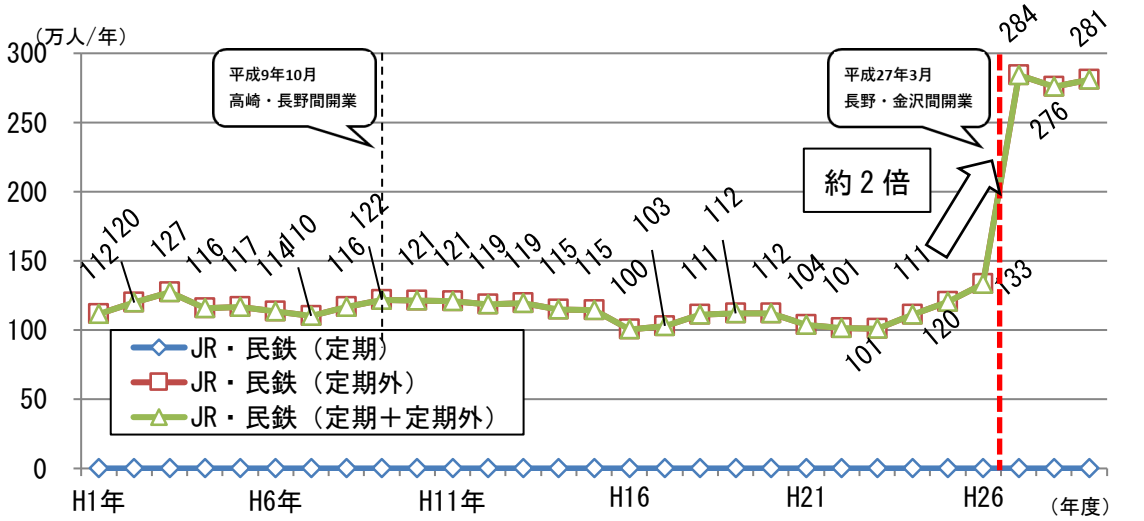


図 5-6　富山県・首都圏間の鉄道利用実績

資料：国土交通省「旅客地域流動調査」を基に作成

首都圏：埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県

石川県・富山県間の鉄道利用実績は、開業前は減少傾向であった。開業後は開業2年目である平成28年度（2016）の利用実績は約351万人と開業前から約1.2倍に増加し、北陸地方内でも鉄道の利用が増加している。

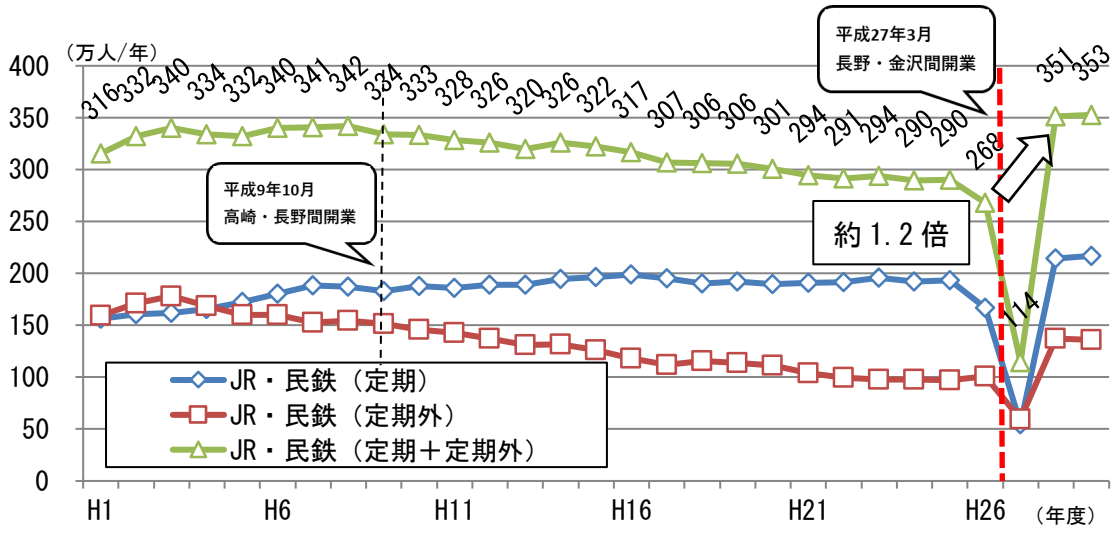


図 5-7　石川県・富山県間の鉄道利用実績

資料：国土交通省「旅客地域流動調査」を基に作成

※平成27年度（2015）は民鉄線（IRいしかわ、あいの風とやま）のデータ未掲載

石川県・関西圏間は今回の整備区間に含まれないが、開業前の平成26年度（2014）の利用実績は約239万人であったのに対し、開業後である平成27年度（2015）は約270万人と約1.1倍となっている。

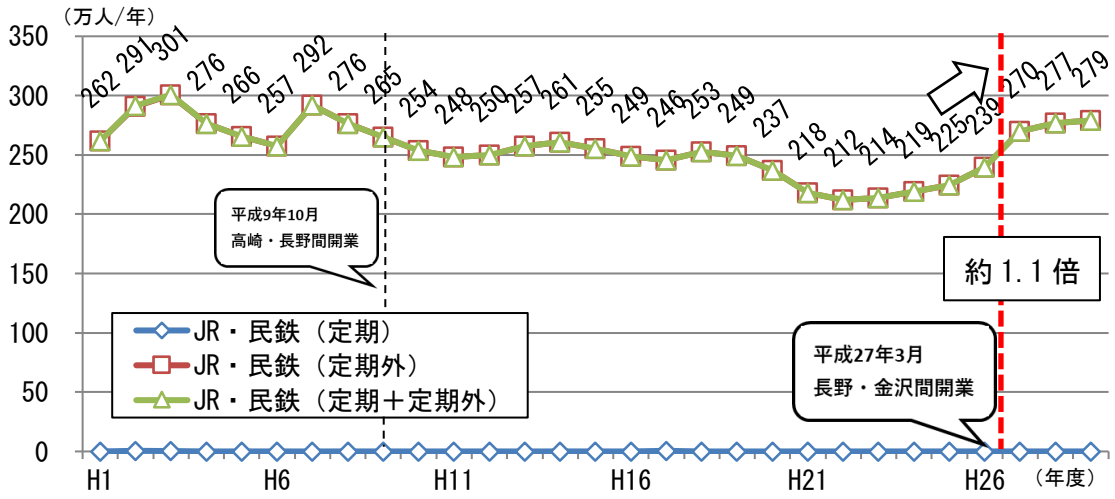


図 5-8　石川県・関西圏間の鉄道利用実績

資料：国土交通省「旅客地域流動調査」を基に作成

※関西圏：滋賀県、京都府、大阪府、兵庫県、奈良県、和歌山県

② その他公共交通機関の輸送量の変化

長野県・石川県間および長野・富山県間は開業前から主に鉄道が利用されてきた。開業後には鉄道の利用者数が大幅に増加している。

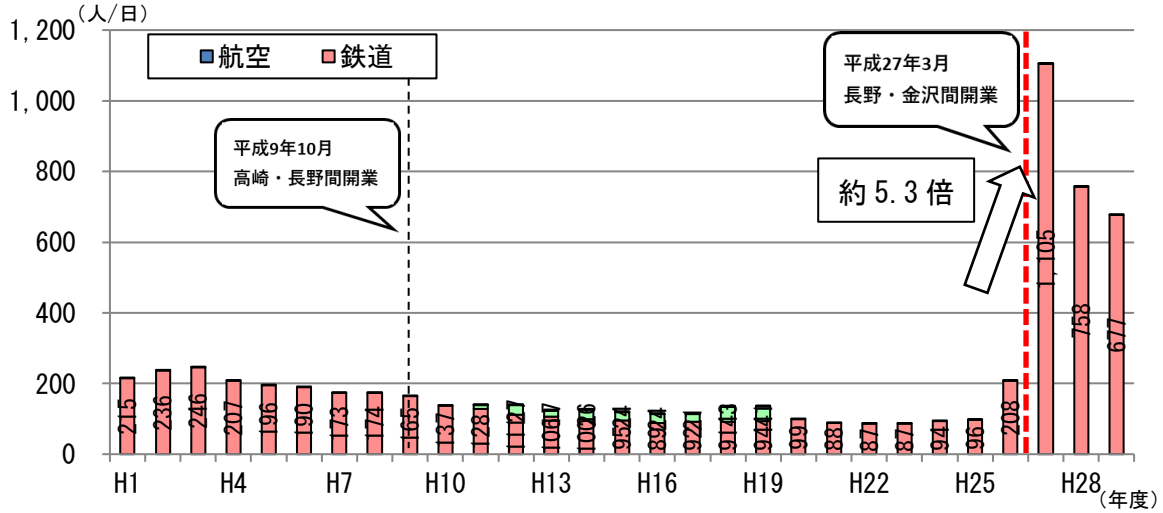


図 5-9　長野県・石川県間の交通利用者数

資料：国土交通省「旅客地域流動調査」を基に作成

※鉄道：JR 定期外（JR 定期、民鉄定期外、民鉄定期を除く）

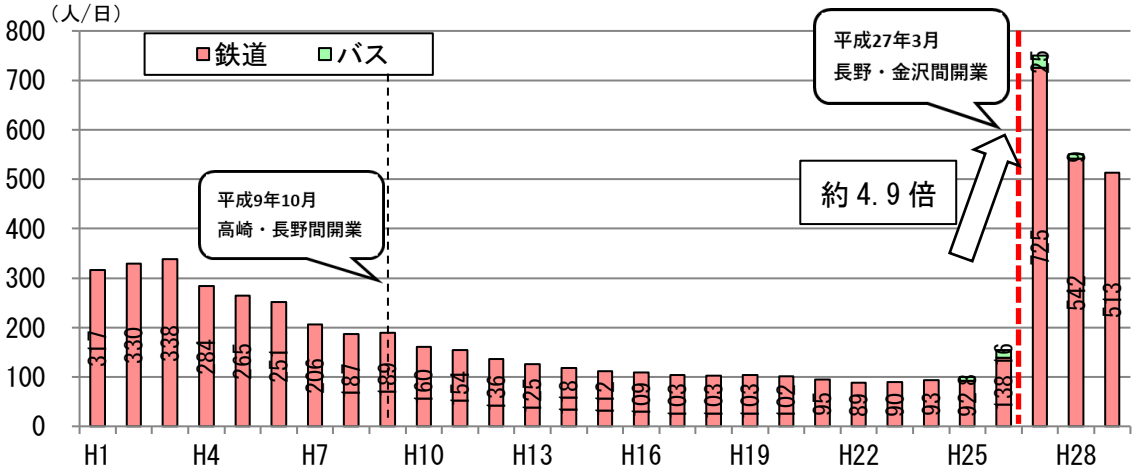


図 5-10　長野県・富山県間の交通利用者数

資料：国土交通省「旅客地域流動調査」を基に作成

※鉄道：JR 定期外（JR 定期、民鉄定期外、民鉄定期を除く）

石川県・首都圏間においては、開業前は 5,000 人/日程度の航空利用があった。開業後は鉄道の利用が大幅に増加する一方で、航空は 3,000 人/日程度に低下し、その水準で推移している。また、開業前からバス利用者は一定数存在し、開業後も総数の増加に伴って利用者が増加している。

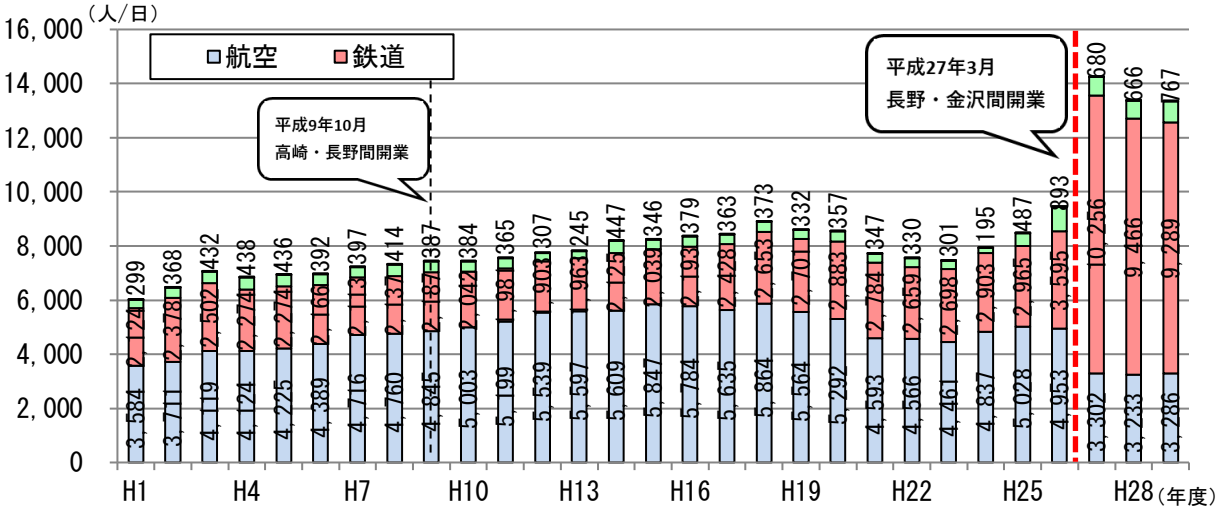


図 5-11　石川県・首都圏間の交通利用者数

資料：国土交通省「旅客地域流動調査」を基に作成

富山県・首都圏間においては、開業前は 2,000 人/日程度の航空利用があった。開業後は鉄道の利用が大幅に増加する一方で、航空は 1,000 人/日程度に低下している。

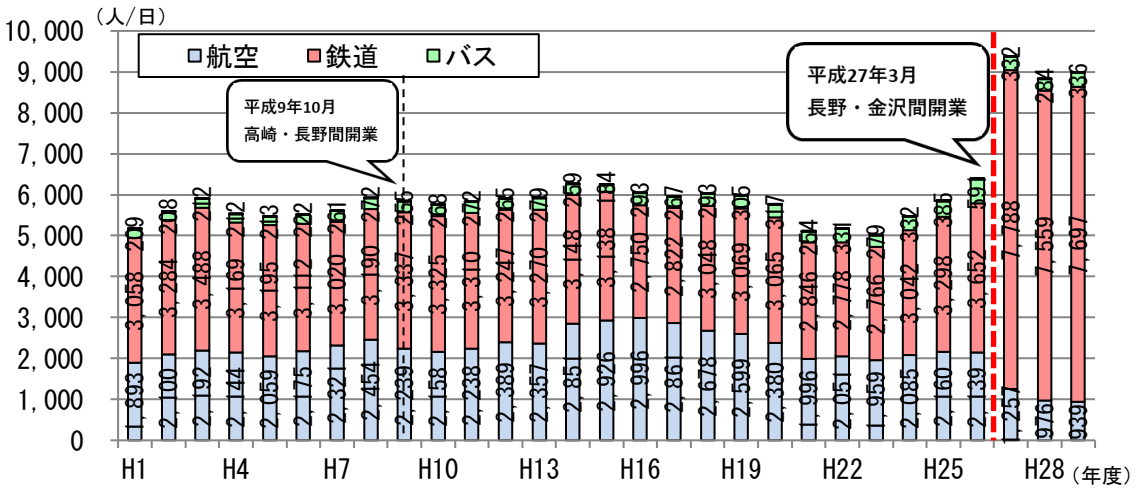


図 5-12　富山県・首都圏間の交通利用者数

資料：国土交通省「旅客地域流動調査」を基に作成

石川県・富山県間は鉄道利用が主となっている。しかし、平成 18 年度（2006）以降バスの利用者数が増加傾向である。開業後は総量の増加に伴ってバス利用者数はさらに増加している。

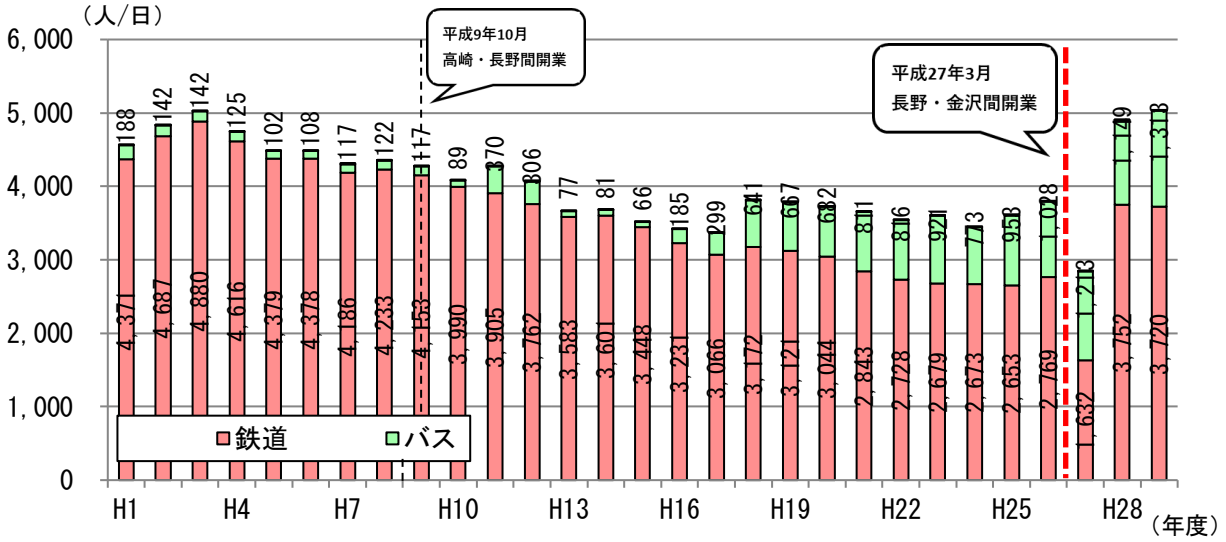


図 5-13　石川県・富山県間の交通利用者数

資料：国土交通省「旅客地域流動調査」を基に作成

※平成 27 年度（2015）は民鉄線（IR いしかわ、あいの風とやま）のデータ未掲載

石川県・関西圏間は鉄道利用が主となっているが、開業に伴い鉄道利用者数のさらなる増加がみられる。また、バスは開業前から 400 人/日程度の利用があり、開業に伴う増加傾向はみられない。

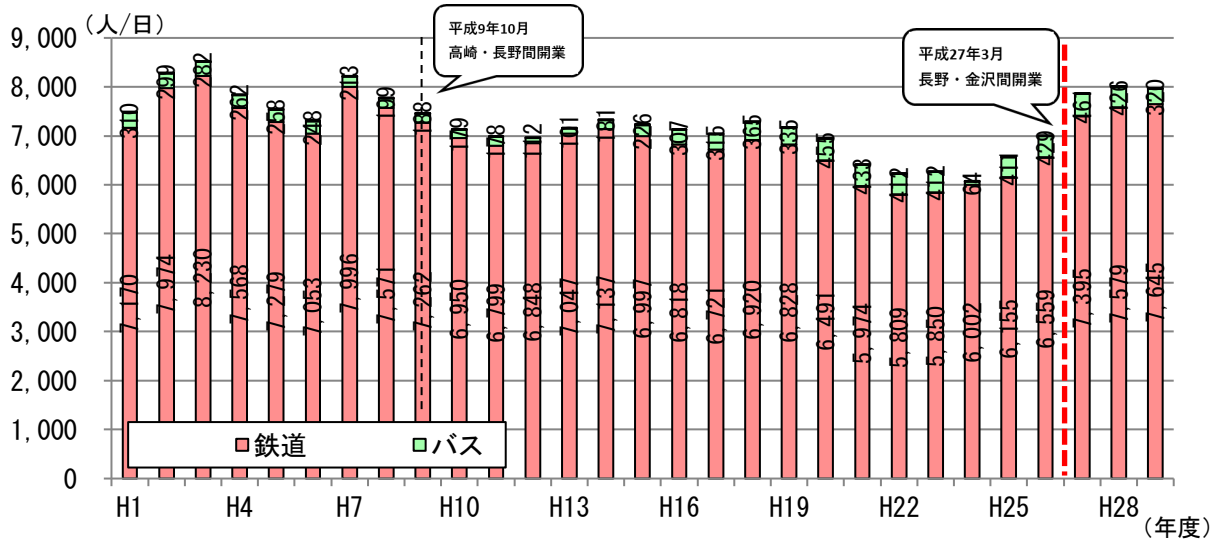


図 5-14　石川県・関西圏間の交通利用者数

資料：国土交通省「旅客地域流動調査」を基に作成

※関西圏：滋賀県、京都府、大阪府、兵庫県、奈良県、和歌山県

③　高速道路の交通量の変化

北陸新幹線（長野・金沢間）に並行する北陸自動車道、及び北陸新幹線（高崎・長野間）に並行する上信越自動車道の走行台数を集計した。

まず、北陸自動車道のうち、福井県敦賀市から新潟県上越市部にかけての交通量を示す。富山県から新潟県にかけて、平成 22 年（2010）と平成 27 年（2015）では交通量の変動はあまり見られないが、富山県から福井県にかけての交通量は、総じて増加している。このうち、金沢西 IC から金沢東 IC にかけての交通量は、その周辺の交通量と比べ平成 22 年からの増加量は小さいことから、金沢市付近での流入出需要が開業後に大幅に増加したことがわかる。

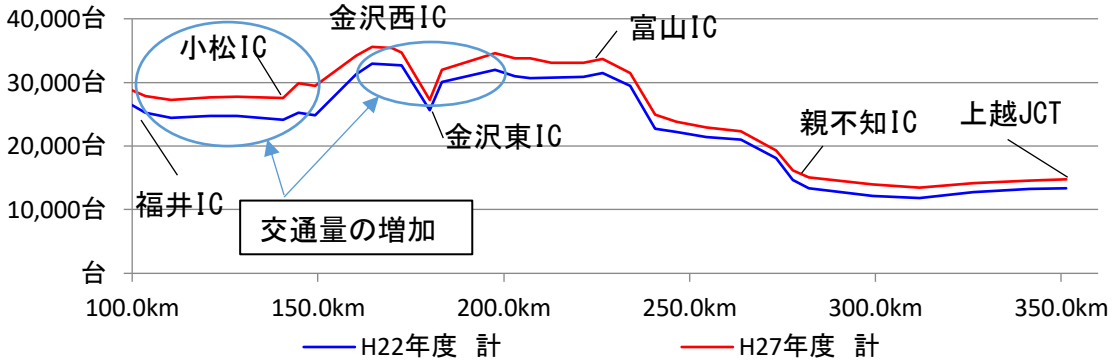


図 5-15　北陸自動車道の走行台数

資料：「平成 22 年度全国道路・街路交通情勢調査」「平成 27 年度　全国道路・街路交通情勢調査」を基に作成

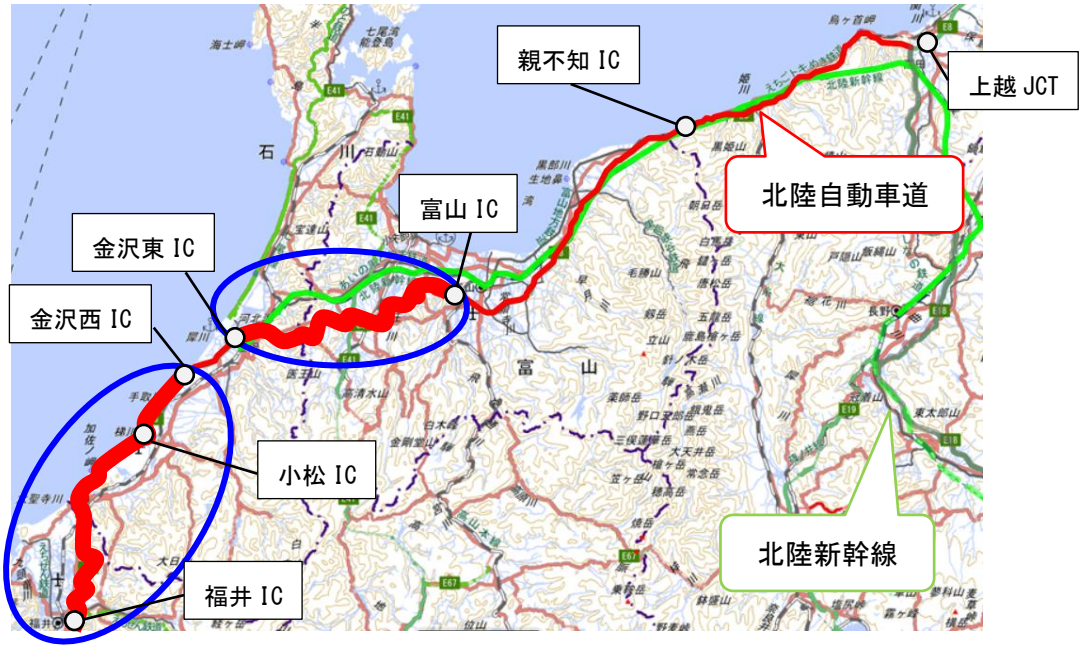


図 5-16　北陸自動車道位置図

資料：「国土地理院地図」を基に作成

上信越自動車道については、群馬県から長野市部にかけて平成 22 年（2010）と比べ、平成 27 年（2015）の交通量が増加している。特に、観光地であり、北陸新幹線駅もある軽井沢付近は、碓氷軽井沢 IC 付近で顕著に増加していることがわかる。一方、長野市部から新潟県上越市部にかけては、新幹線駅が新規開業した豊田飯山 IC 付近で若干の増加がみられた。

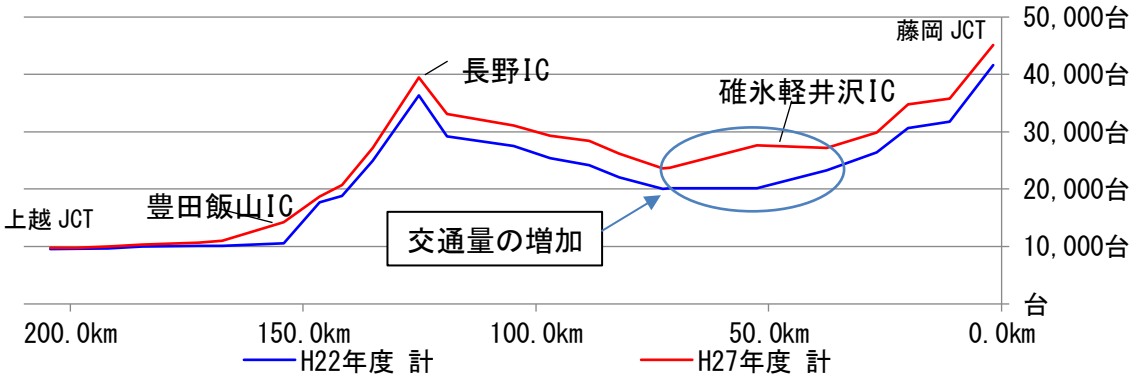


図 5-17　上信越自動車道の走行台数

資料：「平成 22 年度　全国道路・街路交通情勢調査」「平成 27 年度　全国道路・街路交通情勢調査」を基に作成

図 5-18　上信越自動車道位置図

資料：「国土地理院地図」を基に作成

④　航空の輸送量の変化

首都圏・北陸間の航空旅客数の推移をみると、平成 27 年 3 月開業時前後で大きな変化が見られる。羽田空港・小松空港間の旅客数は開業を機に大幅に減少しており、平成 26 年度（2014）の旅客数約 164 万人から平成 27 年度（2015）の約 103 万人と、約 63%となっている。

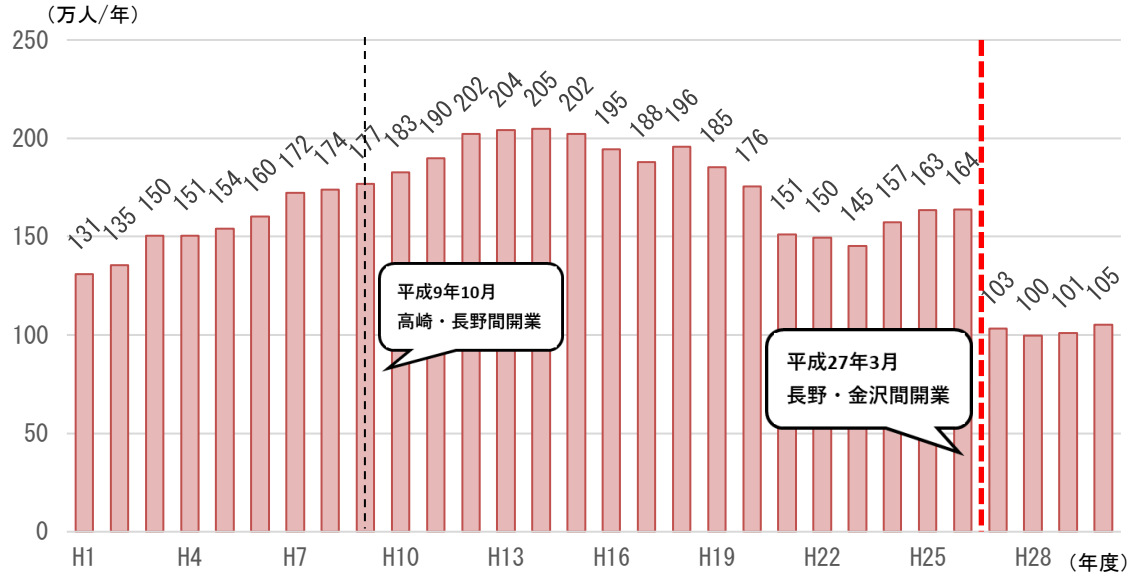


図 5-19　羽田空港～小松空港間　航空旅客数

資料：国土交通省「航空旅客動態調査」を基に作成

羽田空港・富山空港間は、平成 26 年度（2014）の約 78 万人に対し、平成 27 年度（2015）は約 46 万人と航空旅客数は約 59%となった。

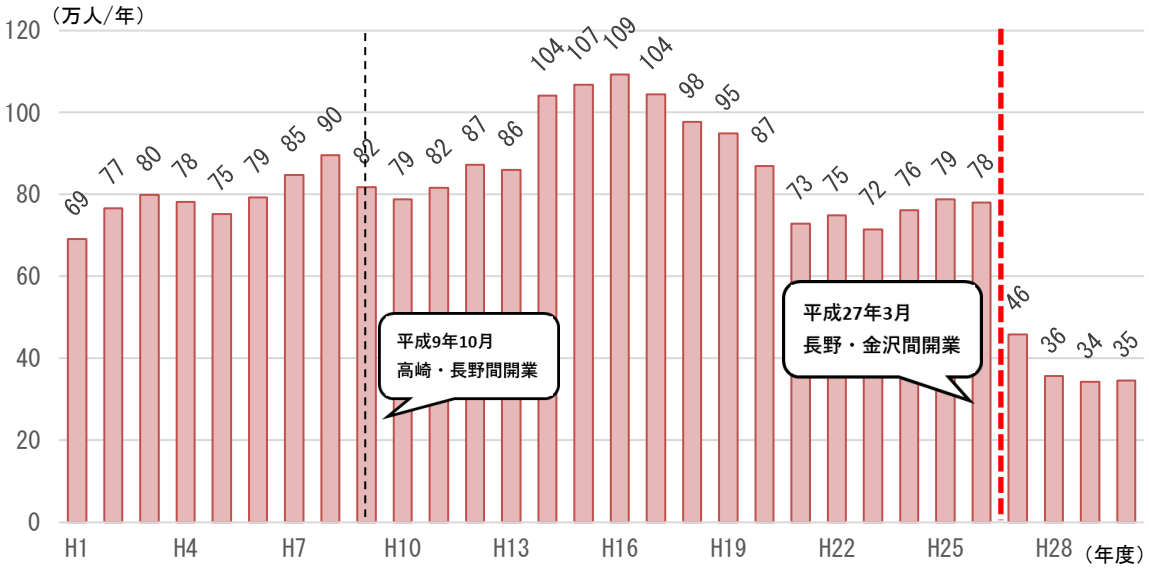


図 5-20　羽田空港～富山空港間　航空旅客数

資料：国土交通省「航空旅客動態調査」を基に作成

羽田空港・能登空港間の需要は、北陸新幹線（長野・金沢間）開業による大きな影響は見られなかったが、その後順調に旅客数が増加し、開業前年である平成 26 年度（2014）の約 14.8 万人と比べ、開業 3 年後の平成 30 年度（2018）は約 16.3 万人となっており、約 10%増加している。

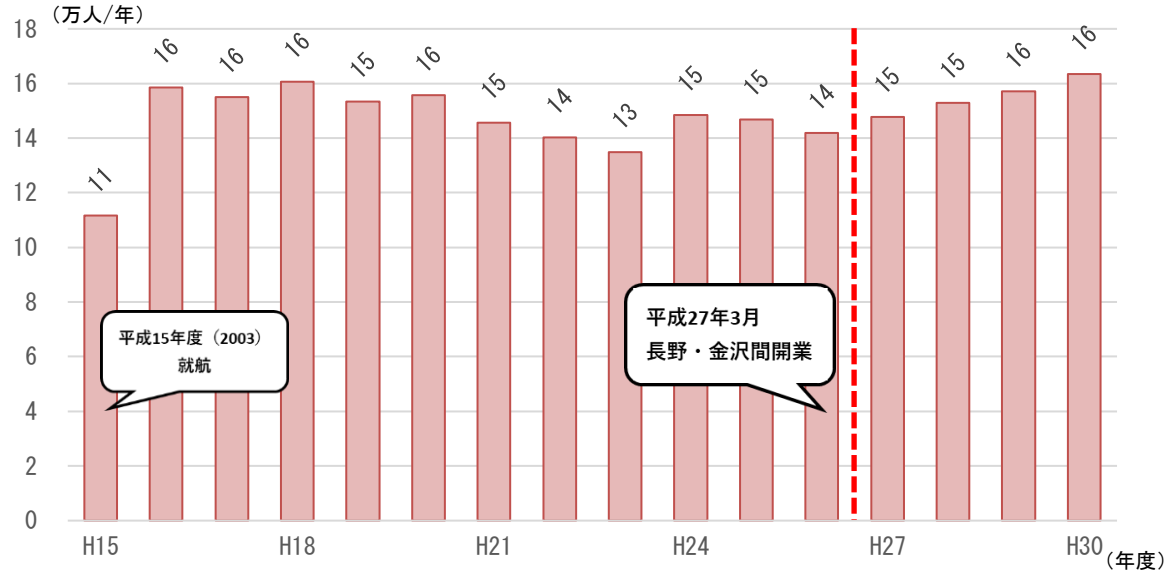


図 5-21　羽田空港～能登空港間　航空旅客数

資料：国土交通省「航空旅客動態調査」を基に作成

成田空港・小松空港間の需要については、開業年次に向け減少していたが、平成 27 年度以降は微増傾向にある。

小松空港・仙台空港についても同様の傾向がみられ、東日本大震災の影響により、大幅に利用者が減少したが、その後、徐々に利用者数は回復し、震災前の平成 11 年(1999)頃の水準に回復している。

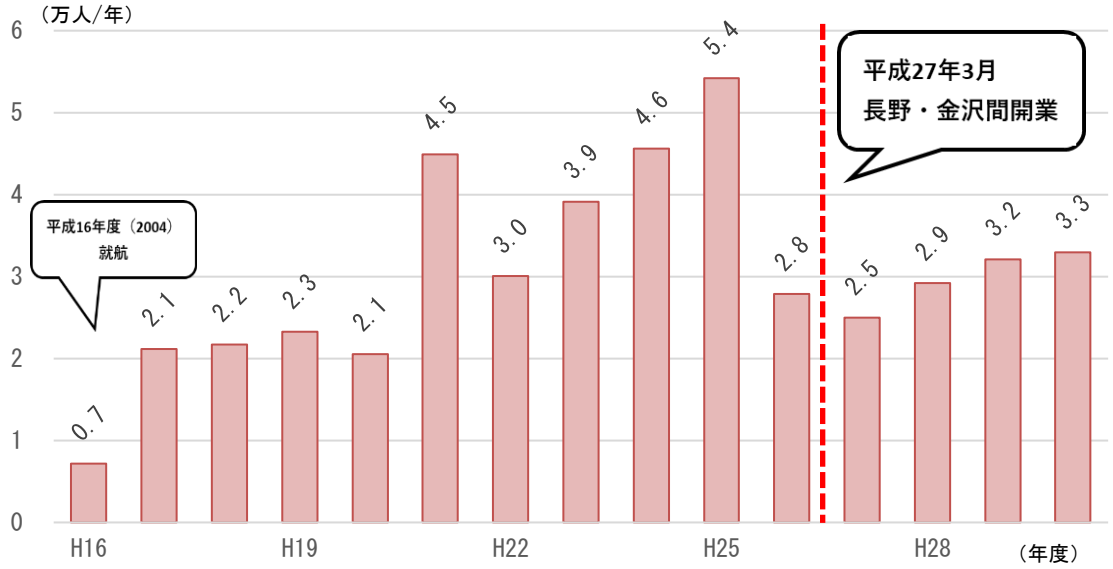


図 5-22　成田空港～小松空港間　航空旅客数

資料：国土交通省「航空旅客動態調査」を基に作成

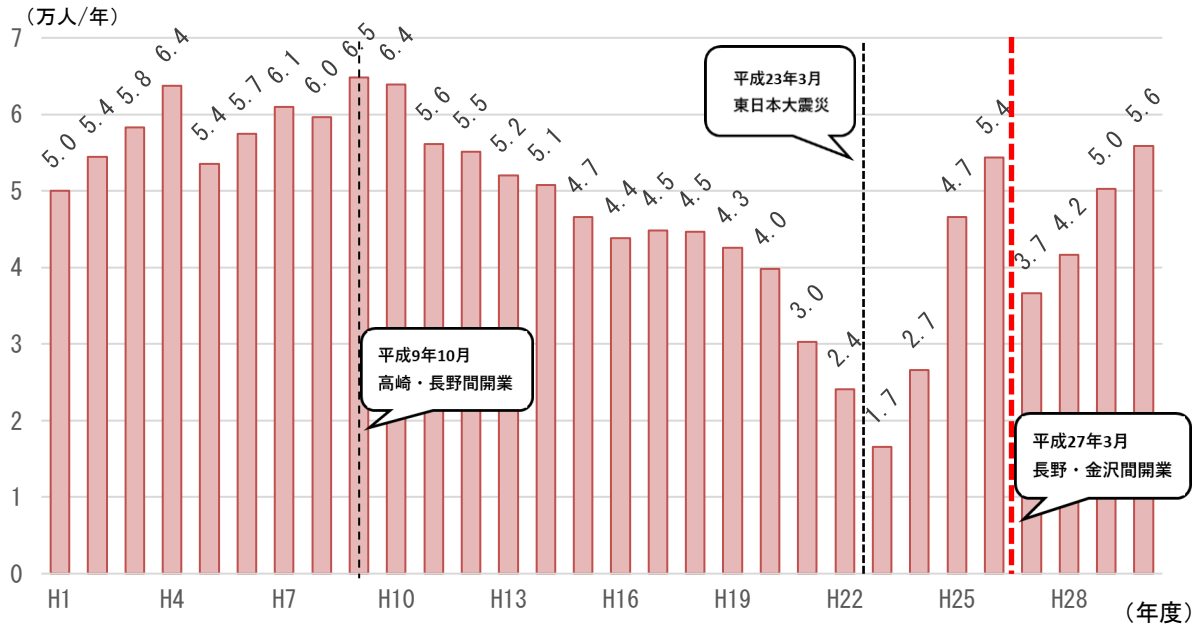


図 5-23　小松空港～仙台空港間　航空旅客数

資料：国土交通省「航空旅客動態調査」を基に作成

⑤　交通機関分担率の変化

長野県・石川県間の交通機関分担率の変化を見ると、平成 19 年度（2007）までは、両県間を結ぶ高速バスが運行されていたが、平成 20 年度（2008）以降はすべて鉄道輸送へ変化している。

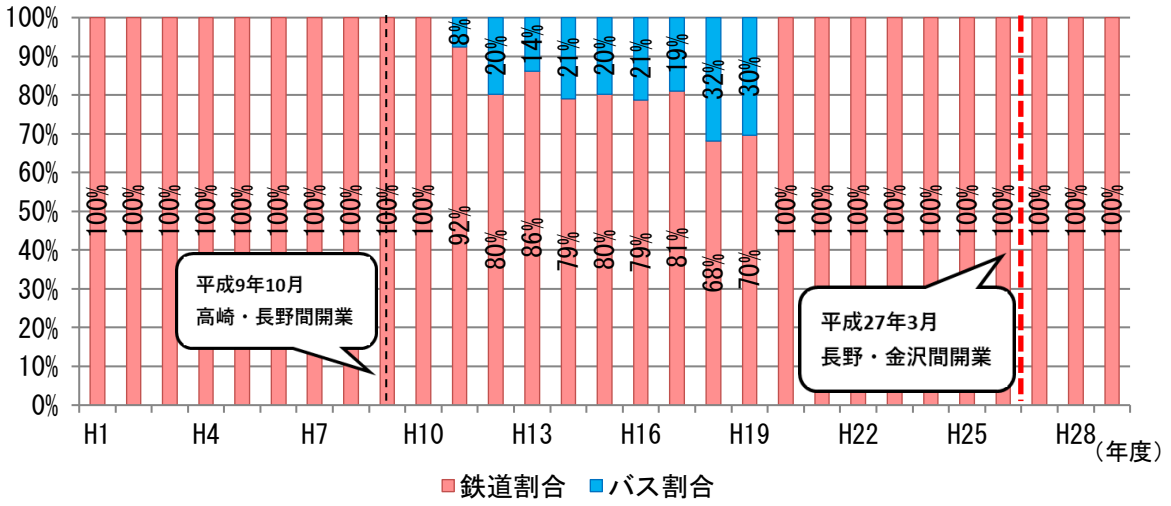


図 5-24　長野県・石川県間の交通利用分担率

資料：国土交通省「旅客地域流動調査」を基に作成

長野県・富山県間の交通機関分担率は、平成 25 年度（2013）まではすべて鉄道輸送であった。その後、数年間はバス利用が存在したものの、北陸新幹線の開業を挟み、平成 28 年度（2016）には再びすべて鉄道輸送へ変化した。

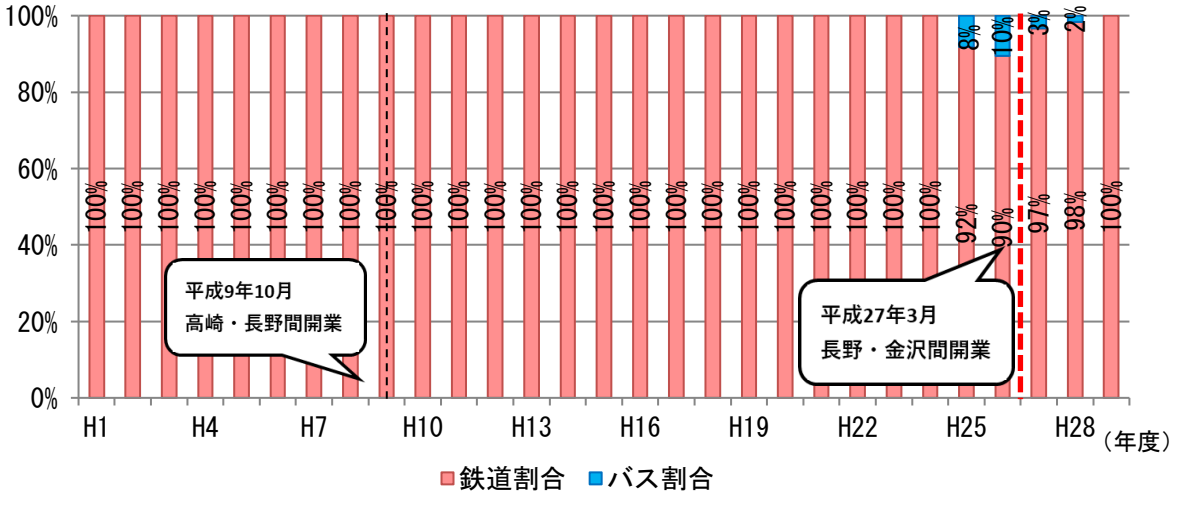


図 5-25　長野県・富山県間の交通利用分担率

資料：国土交通省「旅客地域流動調査」を基に作成

開業前における石川県・首都圏間の交通機関分担率は、鉄道割合は微増しているものの、航空のシェアが 5～6 割程度と主たる交通手段であった。長野・金沢間の開業に伴い、鉄道と航空のシェアが逆転し、鉄道利用が約 70%へと大幅に増加した。

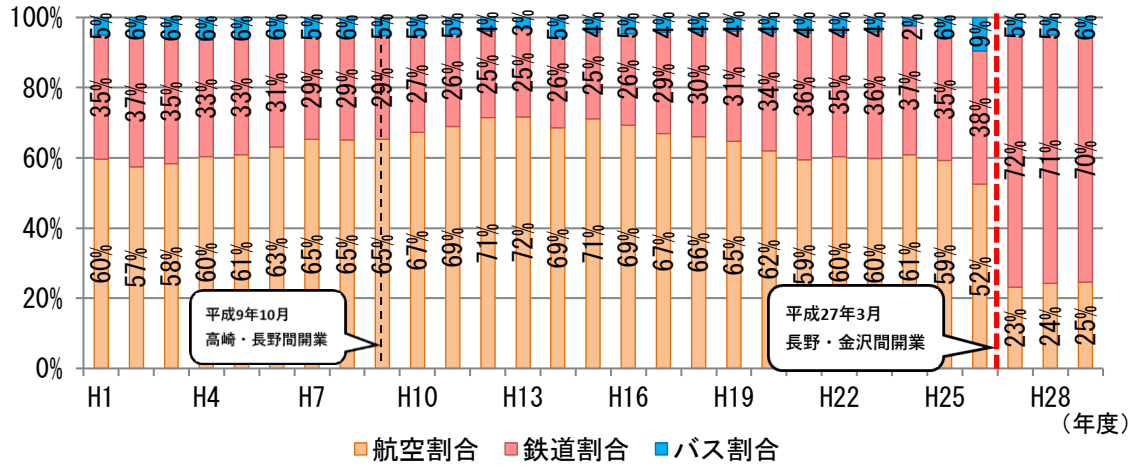


図 5-26　石川県・首都圏間の交通利用分担率

資料：国土交通省「旅客地域流動調査」を基に作成

※首都圏：埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県

開業前における富山県・首都圏間の交通機関分担率は、鉄道割合は約 60%弱であり、航空のシェアが 3～4 割程度であった。長野・金沢間の開業に伴い、航空のシェアは 10%強となり、鉄道利用は 80%を超え、鉄道割合が大幅に増加した。

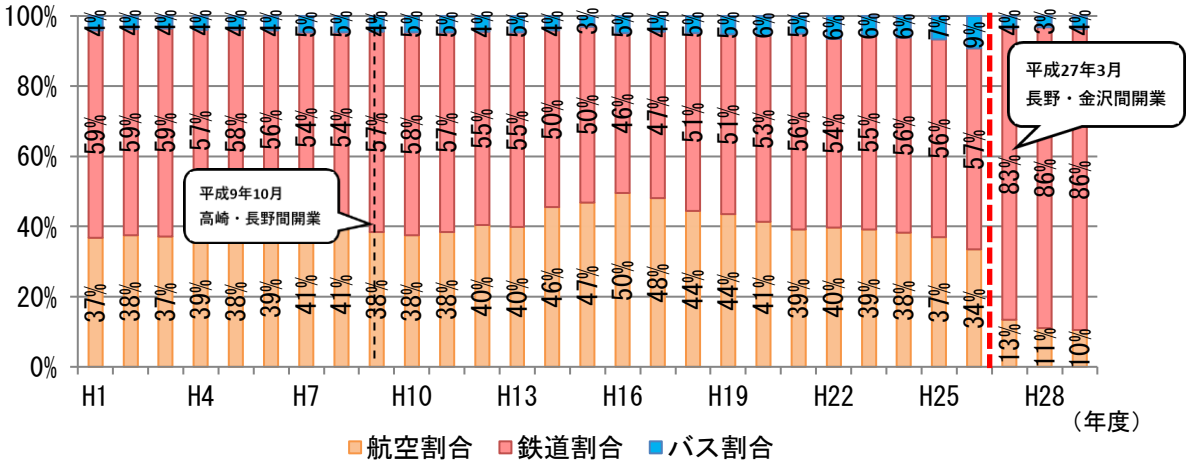


図 5-27　富山県・首都圏間の交通利用分担率

資料：国土交通省「旅客地域流動調査」を基に作成

※首都圏：埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県

開業前における富山・石川県間の交通機関分担率は、バスが 20%以上の割合を占めており、増加傾向にあった。長野・金沢間の開業後もバス割合は同程度で推移しており、図 5-10 で先述したとおり、総量が増えるとともにバスの利用者も増加している。

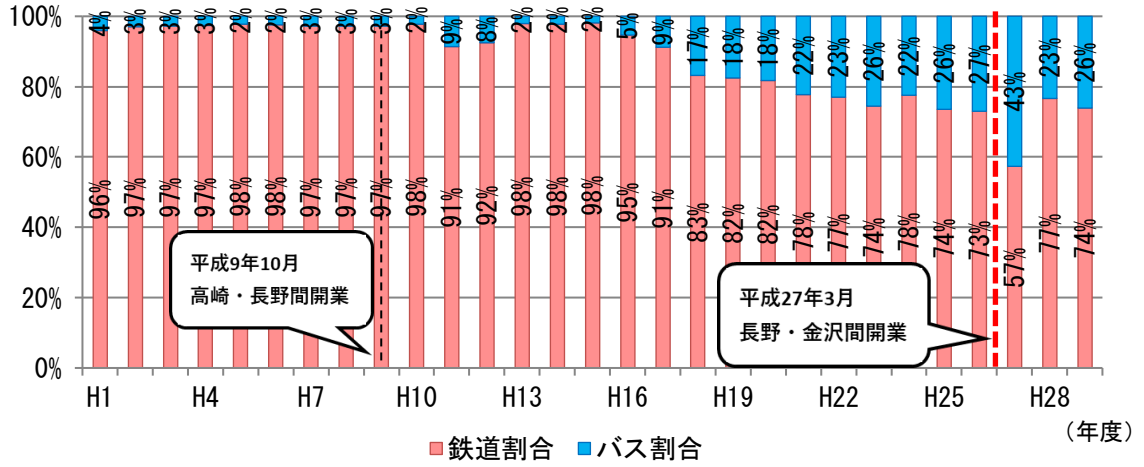


図 5-28　富山県・石川県間の交通利用分担率

資料：国土交通省「旅客地域流動調査」を基に作成

石川県・関西圏間の交通機関分担率については、開業前までは鉄道が 90%以上を占めており、開業後も分担率に特段の変化はみられない。

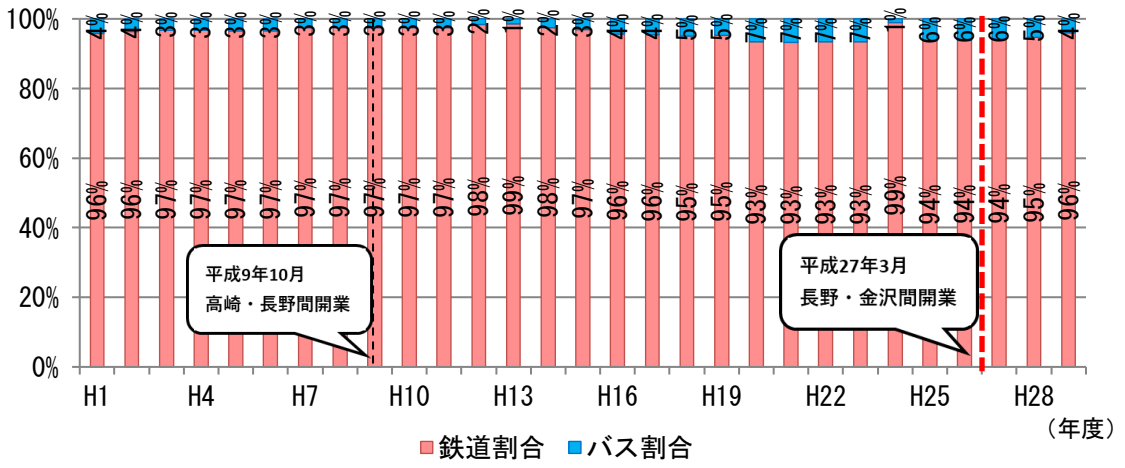


図 5-29　石川県・関西圏間の交通利用分担率

資料：国土交通省「旅客地域流動調査」を基に作成

※関西圏：滋賀県、京都府、大阪府、兵庫県、奈良県、和歌山県

⑥　利用交通手段の変化

北陸新幹線の開業後に、長野・富山間の区間における「かがやき」10 本、「はくたか」15 本の一部車両を対象とした列車内アンケート調査を実施し、開業前に利用していた交通手段を乗車目的別に集計した。

全目的合計では、開業前は航空を利用していた人が約 22%、高速バスを利用していた人が約 4%、自家用車を利用していた人が約 11%となっている。

また、目的別では、開業前に仕事を目的として航空を利用していた人は約 31%、自家用車を利用していた人が約 7%であった。一方、開業前に観光目的で航空を利用していた人が約 12%であるのに対し、自家用車を利用していた人は約 18%であり、目的により新幹線開業による利用交通手段の変化が異なっている。

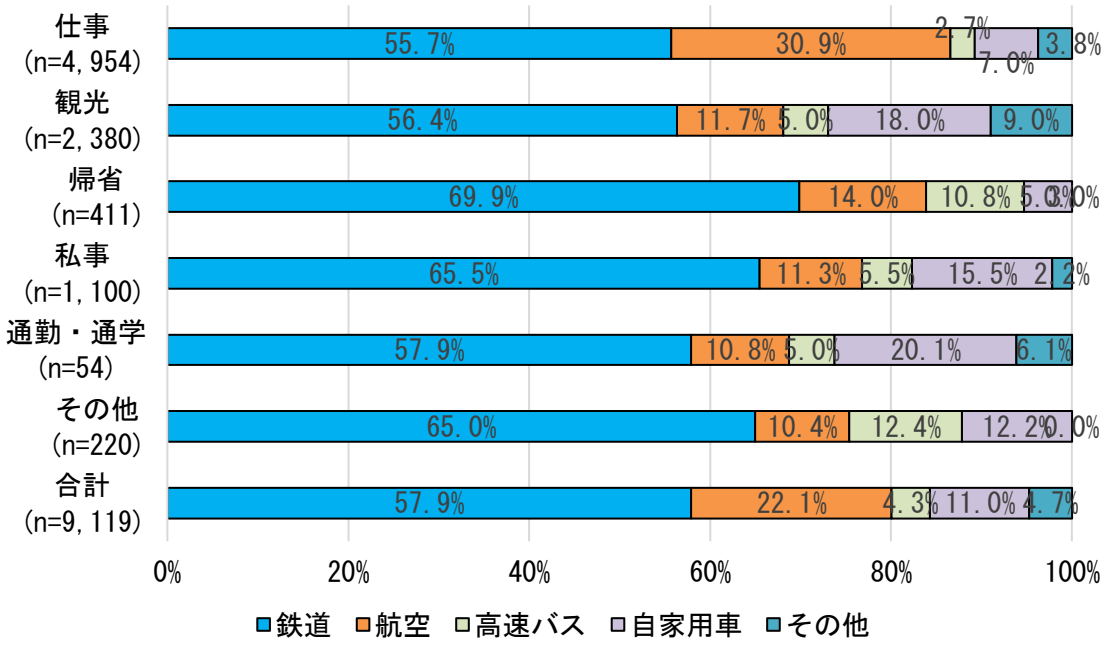


図 5-30　北陸新幹線利用者の新幹線開業前に利用していた交通手段

資料：一般財団法人運輸政策研究機構アンケート調査（平成 28 年（2016）10 月　平日）を基に作成

【コラム】

“普通の新幹線効果”ではない石川県の北陸新幹線効果

近年、携帯電話位置情報データを用いた旅行の行動分析の研究が行われている。ここでは、石川県における北陸新幹線の開業効果を分析した研究[1)]を紹介する。

携帯電話位置情報データからは端末ごとに 1 時間ごとの滞在地を把握することができ、居住地や滞在先のほか都道府県間の移動など、様々な分析が可能である。

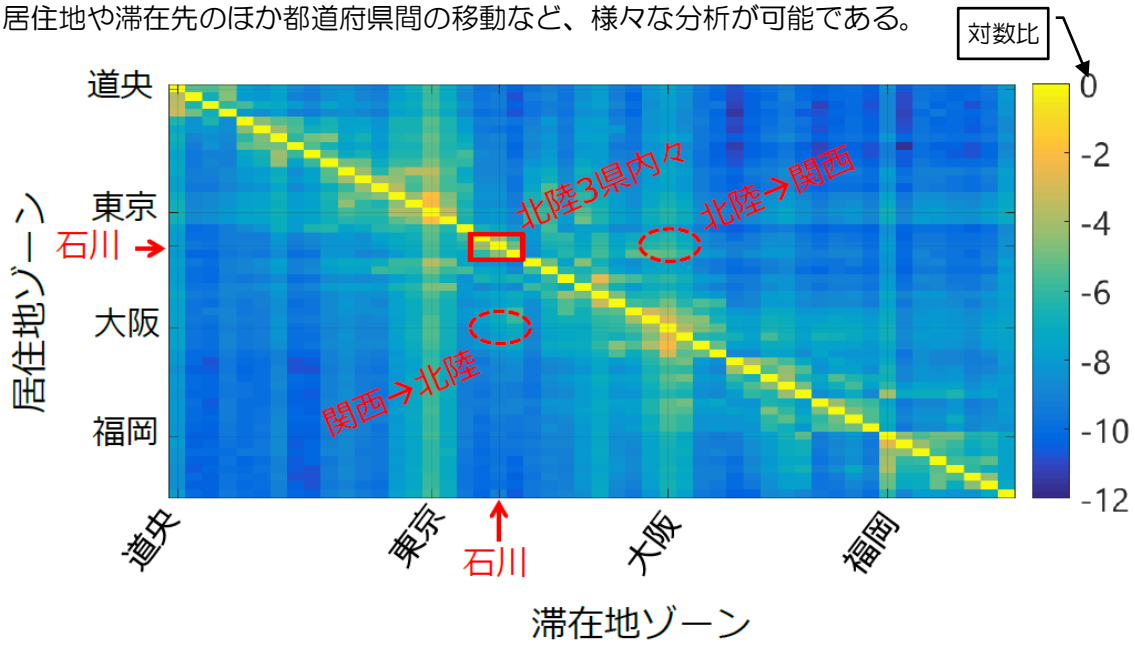


図-1　都道府県間の移動（2015 年平均）（一部追記）

図-1 は分析の一例として 2015 年平均の都道府県間の移動人数を示したものである。図は居住人数と滞在人数の対数比を色分けして表しており、数字が 0 に近いほど（黄色に近いほど）居住者の多くが滞在していることを示している。つまり、例えばある時点に石川県に居住する人が全員 A 県に滞在していると「居住地：石川県、滞在地：A 県」のマスは 0 で色分けされ、石川県に居住する人の 1,000 人に 1 人が B 県に滞在していると「居住地：石川県、滞在地：B 県」のマスは約-7 で色分けされる。この図からは近隣地域間での移動が多いことや、各地から東京都付近への移動が多いことが読み取れる。

以下はこのような携帯電話位置情報データを用いて分析を行った結果得られた、今回の北陸新幹線開業の特徴である。

① 石川県へ“行く”旅行人数が特に増加している

図-2 は東京⇔石川間の月ごとの旅行人数を新幹線開業前後で時系列に示している。2015 年度のグラフに開業前年のグラフを薄線で重ねて表示しており、これらを比較すると、東京から石川へ行く人数（東京⇒石川）、石川から東京へ行く人数（石川⇒東京）のどちらの方向も開業後に旅行人数が増加しているが、増加幅は東京から石川へ行く人数（東京⇒石川）の方が大きくなっていることが分析の結果分かった。

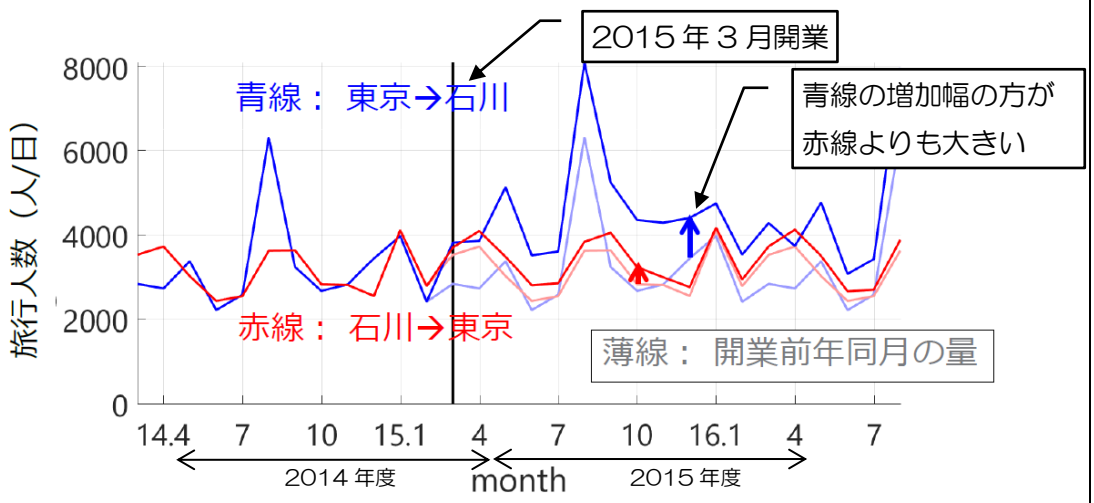
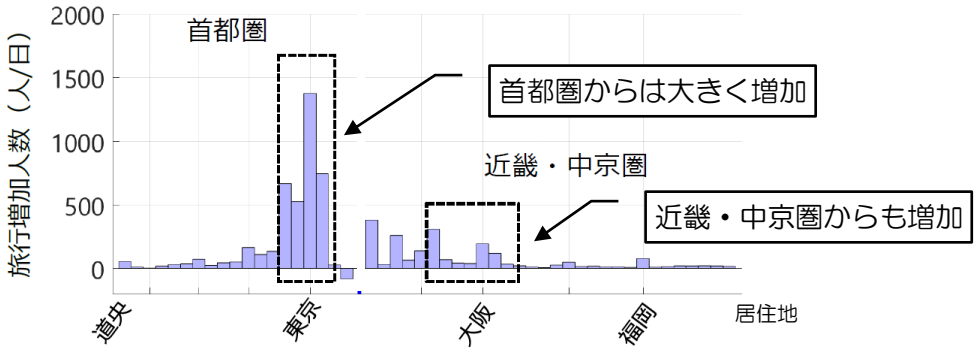


図-2　東京⇔石川間の旅行人数の変化（一部追記）

② 石川県への旅行者は北陸新幹線沿線以外からも増加している

図-3 は開業前（2014.3.1～15.2.28）と開業後（2015.4.1～16.3.30）の石川県への旅行人数の増加を居住地別に示したものである。これによると、新幹線の開業によって所要時間が短縮された首都圏の旅行人数が大きく増加しているが、一方で所要時間の面で直接の影響がなかったはずの近畿・中京圏からも旅行者が増加していることが分かった。



開業後（15.4.1 ~ 16.3.30）- 開業前（14.3.1 ~ 15.2.28）

図-3　居住地別の石川県への旅行人数増加数（一部追記）

③ 時間短縮効果だけでない。石川県の価値向上による効果。

「普通」の新幹線効果は、図-4 に示すように時間短縮により“行きやすくなった”ことによる旅行の増加が考えられる。これによると時間短縮された区間において、双方向で同程度の旅行の増加が想定される。これに対して、図-5 は先述の①②で分析した結果を模式的に示したものであるが、東京から石川県に行く人数の方が大きく増加しており、また時間短縮のない大阪などからも人数が増加していることからも、この図から今回の開業による石川県への影響は、「普通」の時間短縮効果だけではなく、「その他」の効果が存在すると考えられる。

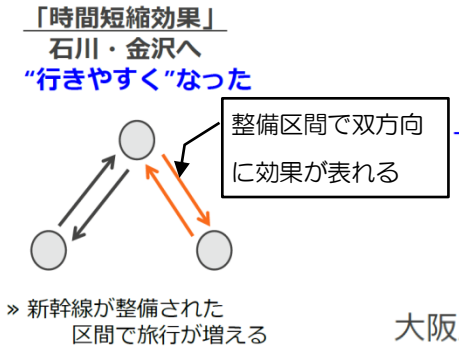


図-4　時間短縮効果（一部追記）

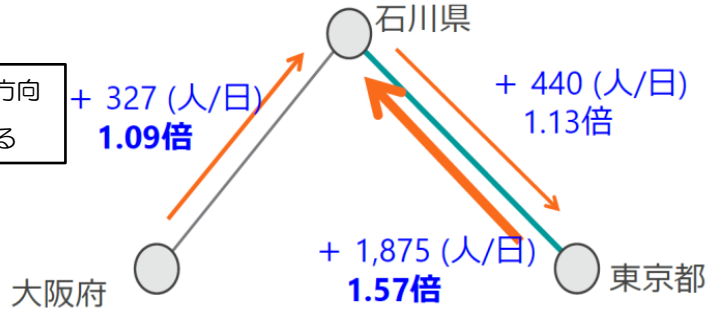


図-5　石川県を中心とした旅行人数の変化

研究では、この「その他」の効果を、図-6 に示すように、“石川県に行きたくなる”旅行先価値が新幹線整備によって喚起され向上した効果（＝間接効果）であると考えている。旅行先価値の向上効果は、図-7 のように時間短縮効果がない地域から石川県への旅行の増加や、時間短縮効果がある地域から石川県へ向かう片方向の旅行の増加といった影響として表れると考えられる。

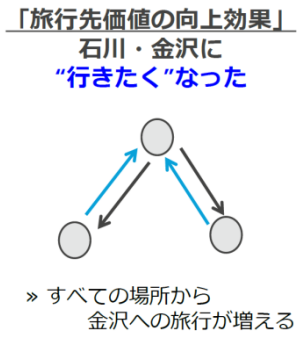


図-6　新幹線開業の効果

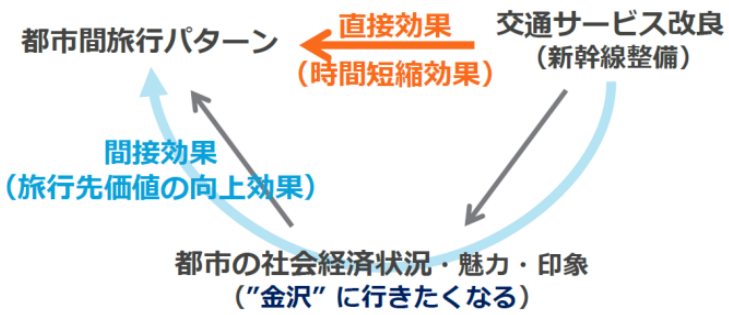


図-7　旅行先価値の向上による影響

以上のように石川県における開業効果は時間短縮による直接効果と旅行先価値の向上による間接効果があることが分かった。さらに、開業によって増加した旅行人数を直接効果によるものと間接効果によるものに分解しており、表-1 のように石川県への来訪者数の増加のうち、66%が間接効果によるものであるという結果であった。

表-1　旅行者数の増加における直接効果と間接効果の割合

	時間短縮効果	両効果合算	旅行先価値向上が占める割合
東京都 → 石川県	+555	+1,610	**66 %**
石川県 → 東京都	+587	+651	10 %

さらに研究では、旅行先価値の向上には大きく分けて次の 2 つの要因が考えられるとして、それぞれの要因が間接効果に占める割合について分析している。

- ◆ 新幹線開業で喚起された石川県の価値向上（石川県自体の魅力）
  （⇒長期的に継続する長期効果）
- ◆ 新幹線開業に伴う広告効果
  （⇒短期的になくなる短期効果）

具体的には、経年の東京⇒石川の旅行人数増加分を直接効果と間接効果に分解し、間接効果のうち短期間で減少する効果を広告効果、継続している効果を価値向上による効果としている。その分析結果を示したものが図-8 である。これをみると、今後広告効果がさらに減少していくことも想定されるが、間接効果には石川の価値向上による長期効果も含まれることが読み取れる結果であると考えられる。

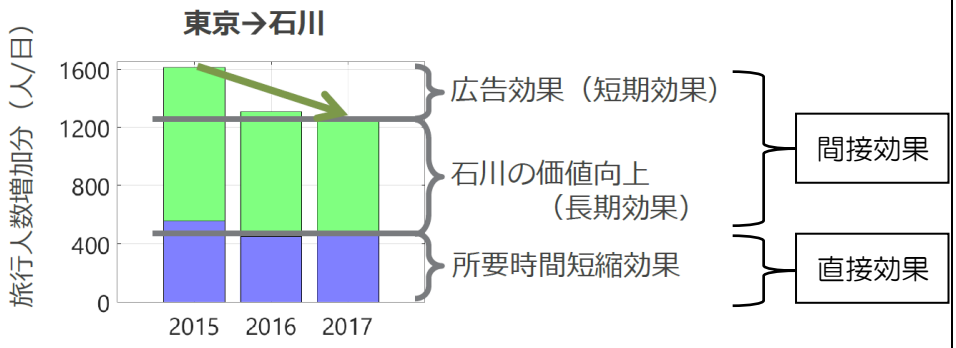


図-8　間接効果の分析結果（一部追記）

研究の結果、石川県における新幹線開業効果には、所要時間短縮による直接効果だけでなく、新幹線開業によって石川県の価値（＝魅力）向上が喚起されたことによる間接的な効果があることが分かった。

出典

1）山口裕通、位置情報ビックデータからわかる北陸新幹線による長距離旅行の変化、第 38 回地域産学官と技術士合同セミナー講演、2019.2.22

（２）交通ネットワークの変化

運行本数の変化

①　東京・金沢間

本区間における鉄道の片側運行本数は、北陸新幹線（長野・金沢間）の開業により、18 本から 24 本程度に大幅に増加している。一方、航空運行本数は、15 本から 13 本へ減少した。高速バスは、平成 30 年（2018）から本数が徐々に減少している。

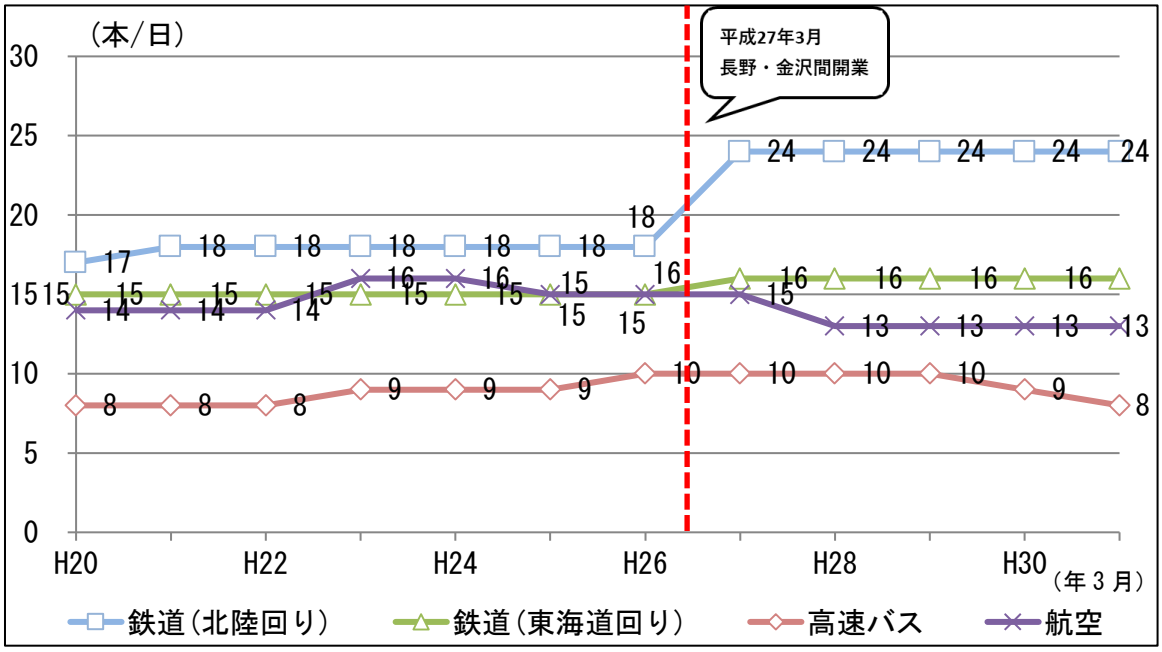


図 5-31　東京・金沢間の各交通機関の片側運行本数の推移

資料：JR 時刻表（各年 3 月）を基に作成

※鉄道（北陸回り）は、開業前は上越新幹線及び特急はくたかの乗継ぎ運行本数

※鉄道（東海道回り）は、開業前後ともに東海道新幹線及び特急しらさぎの乗継ぎ運行本数

② 東京・富山間

本区間における鉄道の片側運行本数は、北陸新幹線（長野・金沢間）の開業により、東京・金沢間と同様に 18 本から 24 本程度に大幅に増加した。一方で航空運行本数は、6 本から 4 本へ微減した。高速バスについては、開業後に 2 本減少した。

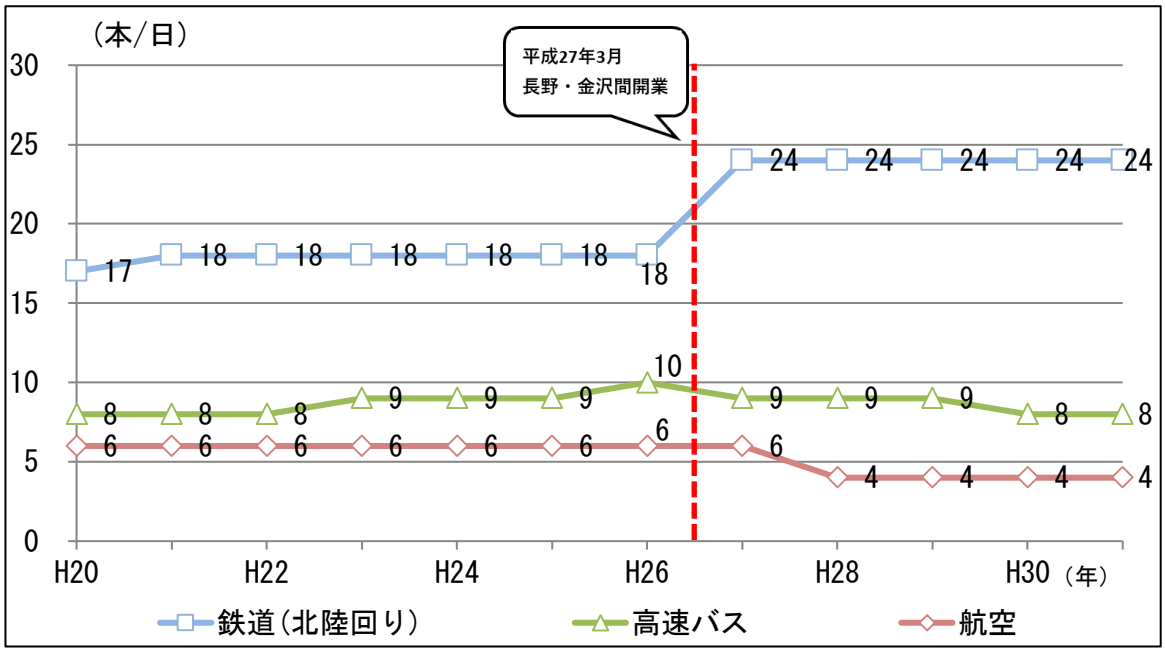


図 5-32　東京・富山間の各交通機関の片側運行本数の推移

資料：JR 時刻表（各年 3 月）を基に作成

※鉄道（北陸回り）は、開業前は上越新幹線及び特急はくたかの乗継ぎ運行本数

※鉄道（東海道回り）は、開業前後ともに東海道新幹線及び特急しらさぎの乗り継ぎ運行本数

③　金沢・富山間

金沢・富山間の鉄道の片側運行本数の変化は、開業後に 1～2 本程度増加したものの、開業前後では運行本数の大きな変化は見られない。高速バスの運行本数についても同様の水準を維持している。

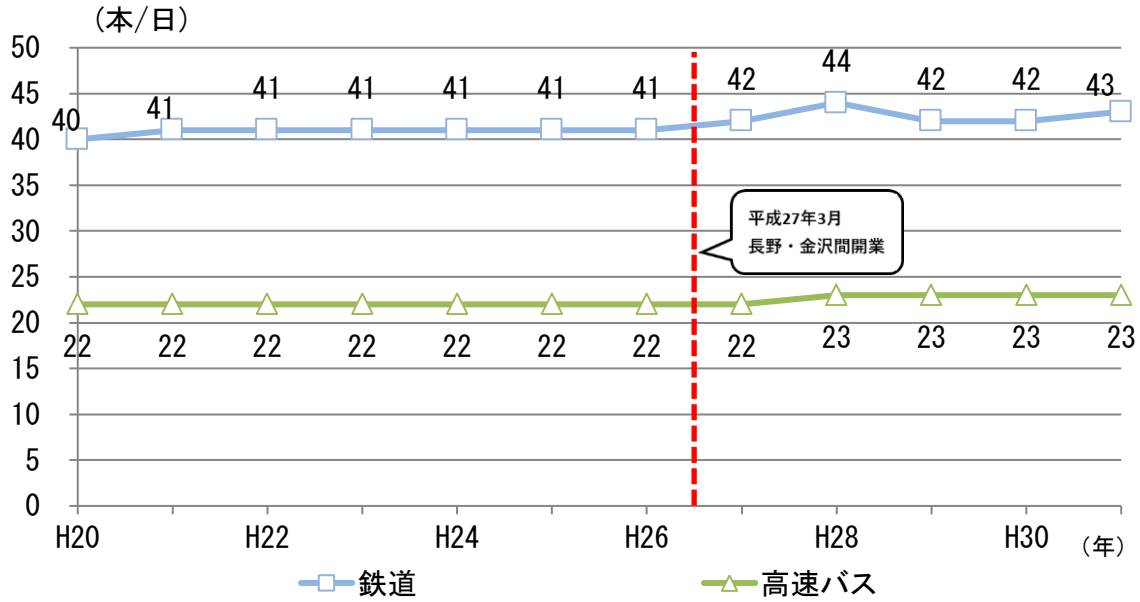


図 5-33　金沢・富山間の各交通機関の片側運行本数の推移

資料：JR 時刻表（各年 3 月）を基に作成

※鉄道は、開業前は特急しらさぎ、特急はくたか及び特急サンダーバードの運行本数

④　大阪・金沢間

鉄道の片側運行本数は、開業前後で特段の変化はないが、近年の移動量の増加を反映してか平成 29 年（2017）以降微増している。高速バスの運行本数も同様の傾向である。

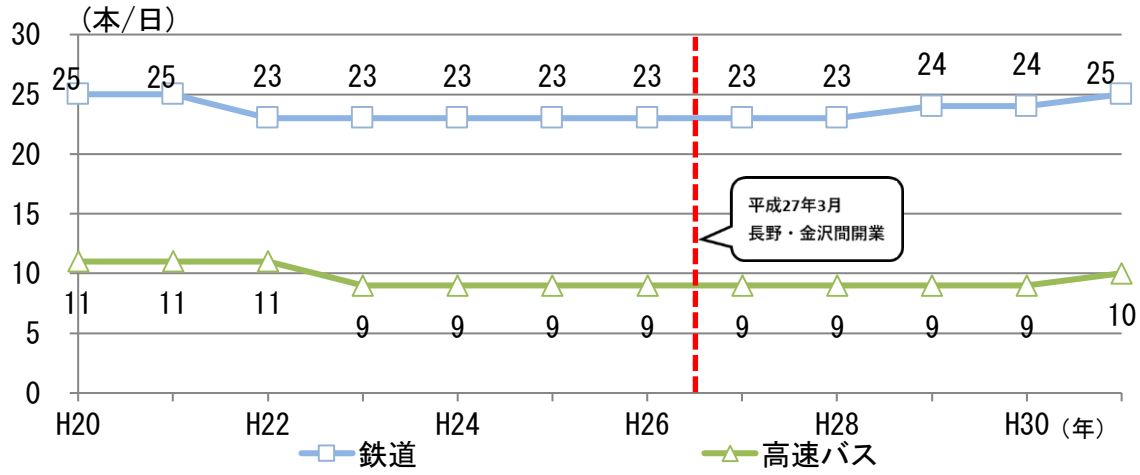


図 5-34　大阪・金沢間の各交通機関の片側運行本数の推移

資料：JR 時刻表（各年 3 月）を基に作成

※鉄道は、開業前はサンダーバード、開業後はサンダーバード-新幹線の乗換による本数

（３）利用者への効果・影響

①　時間短縮効果

長野駅・金沢駅間の鉄道の所要時間は、3 時間 24 分から 1 時間 5 分と、約 2 時間 19 分の短縮となっている。また、開業前は直江津駅において在来線・在来特急の乗換が必要であったが、全線開業により、乗換なしで移動できるようになった。

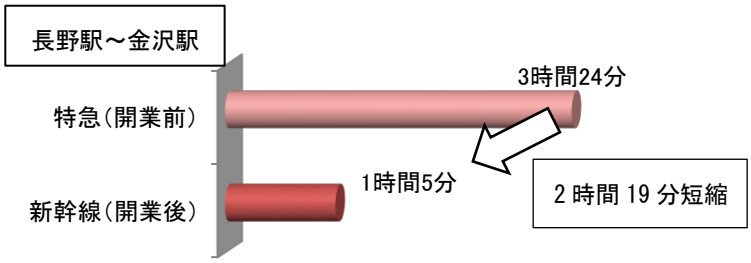


図 5-35　長野駅・金沢駅間の時間短縮効果

資料：JR 時刻表（開業前は平成 26 年（2014）4 月、それ以外は平成 31 年（2019）4 月）を基に作成

※鉄道は JR 時刻表（平成 26 年（2014）4 月、平成 31 年（2019）4 月）の上下最速の所要時間

東京駅・金沢駅間の所要時間は、開業前の 3 時間 47 分から 2 時間 28 分となり、1 時間 19 分の時間短縮が図られている。また、開業前は越後湯沢駅において在来特急と上越新幹線の乗換が必要であったが、乗換なしで移動できるようになった。開業前は航空の方が所要時間が短かったが、開業後は航空の所要時間と比較して 26 分所要時間が短くなっている。

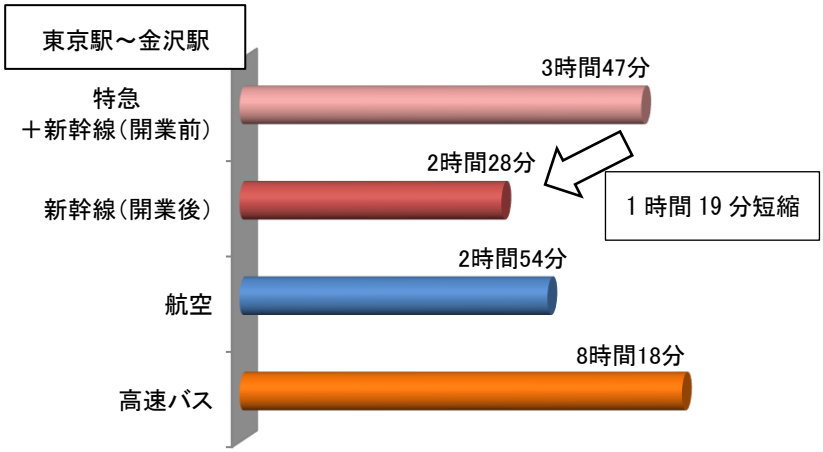


図 5-36　東京駅・金沢駅間の時間短縮効果

資料：JR 時刻表（開業前は平成 26 年（2014）4 月、それ以外は平成 31 年（2019）4 月）を基に作成

※航空は JR 時刻表（平成 31 年（2019）4 月）をもとにアクセス時間等を考慮した上下最速の所要時間

※高速バスは JR 時刻表（平成 31 年（2019）4 月）の上下最速の所要時間

また、東京駅・富山駅間の鉄道の所要時間も東京駅・金沢駅間と同様に短縮されており、開業前の 3 時間 11 分から 2 時間 8 分と、1 時間 3 分短縮され、航空の所要時間に対しても 21 分短くなっている。

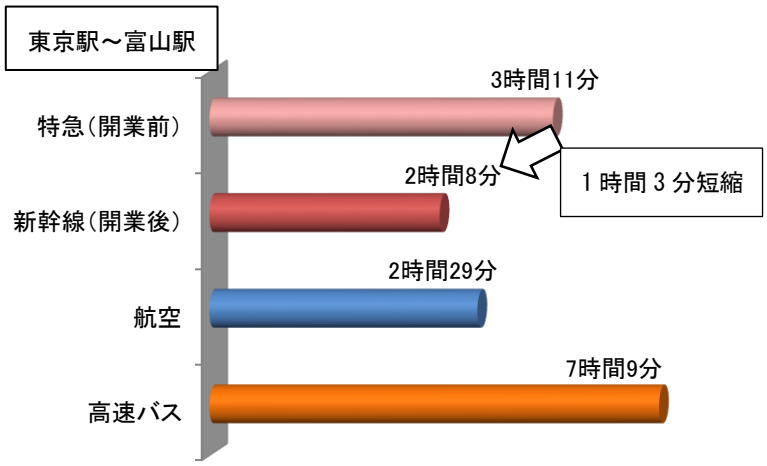


図 5-37　東京駅・富山駅間の時間短縮効果

資料：JR 時刻表（開業前は平成 26 年（2014）4 月、それ以外は平成 31 年（2019）4 月）を基に作成
※鉄道は JR 時刻表（平成 26 年（2014）4 月、平成 31 年（2019）4 月）の上下最速の所要時間
※航空は JR 時刻表（平成 31 年（2019）4 月）をもとにアクセス時間等を考慮した上下最速の所要時間
※高速バスは JR 時刻表（平成 31 年（2019）4 月）の上下最速の所要時間

富山駅・金沢駅間は、開業前の所要時間が 36 分であったのに対し、開業後は 19 分となり、約 17 分の時間短縮となった。

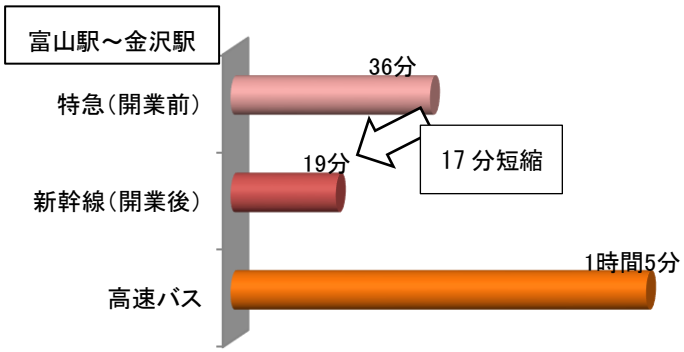


図 5-38　富山駅・金沢駅間の時間短縮効果

資料：JR 時刻表（開業前は平成 26 年（2014）4 月、それ以外は平成 31 年（2019）4 月）を基に作成
※鉄道は JR 時刻表（平成 26 年（2014）4 月、平成 31 年（2019）4 月）の上下最速の所要時間
※高速バスは JR 時刻表（平成 31 年（2019）4 月）の上下最速の所要時間

② 滞在可能時間の増加

長野駅発の金沢駅での滞在時間、東京駅発の金沢駅での滞在時間、東京駅発の富山駅での滞在時間を開業前と開業後で比較した。

長野駅発の金沢駅での滞在可能時間は、8 時間 1 分から 13 時間 22 分となり、5 時間 21 分と大幅な増加となった。

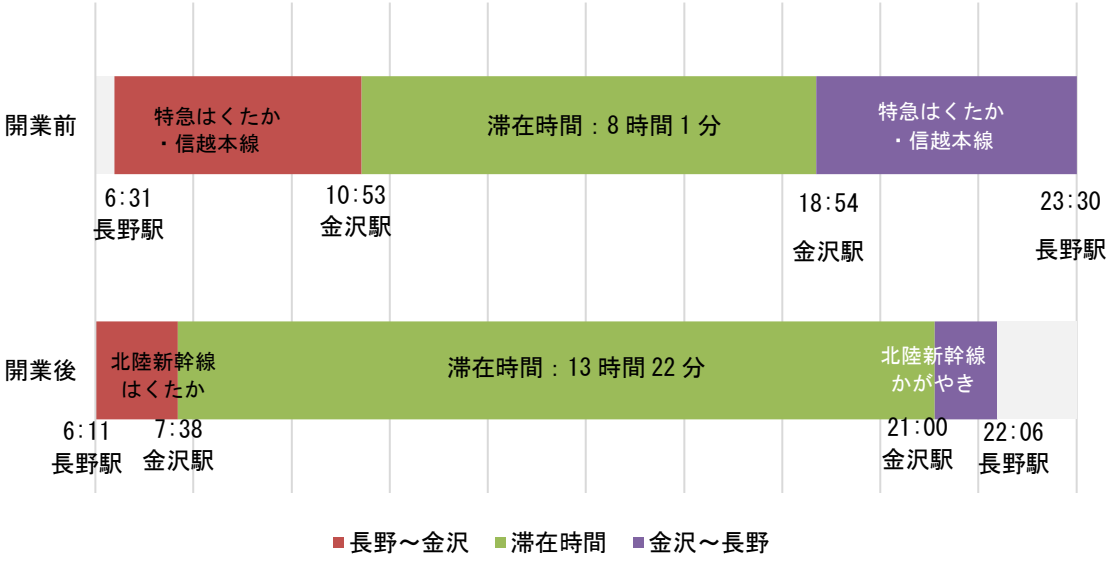


図 5-39 滞在可能時間の変化（長野・金沢間）

資料：JR 時刻表（平成 26 年（2014）4 月、平成 31 年（2019）4 月）を基に作成

東京駅発の金沢駅での滞在可能時間は、8 時間 1 分から 12 時間 14 分と 4 時間 13 分の増加となった。終電も 18：54 から 21：00 と 2 時間遅い時間の列車で東京まで帰ることができるようになった。

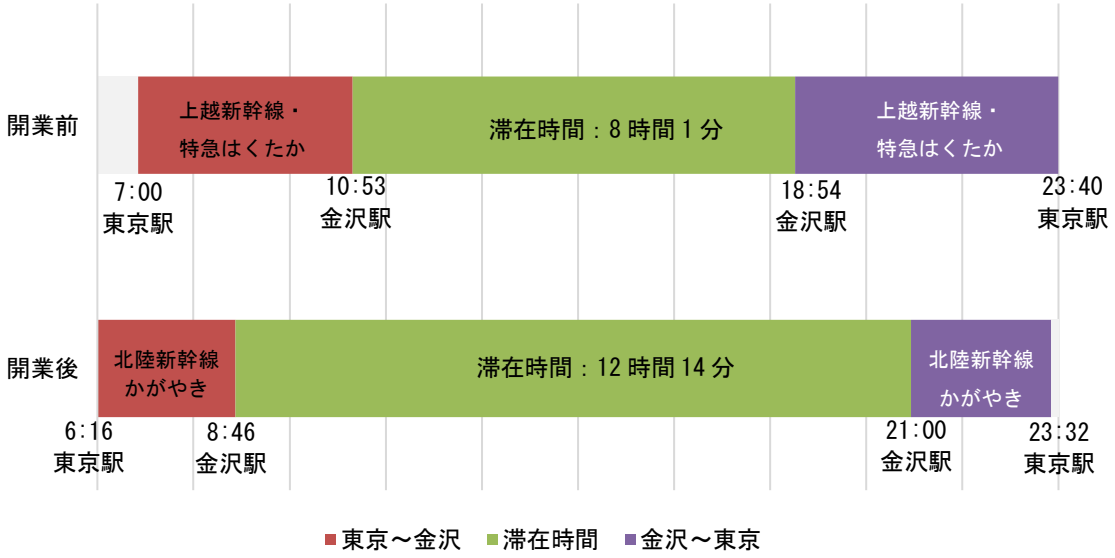


図 5-40　滞在可能時間の変化（東京・金沢間）

資料：JR 時刻表（平成 26 年（2014）4 月、平成 31 年（2019）4 月）を基に作成

東京駅発の富山駅での滞在可能時間は、9 時間 19 分から 12 時間 54 分となり、3 時間 35 分の増加となり、富山駅での滞在可能時間は大幅に増加した。

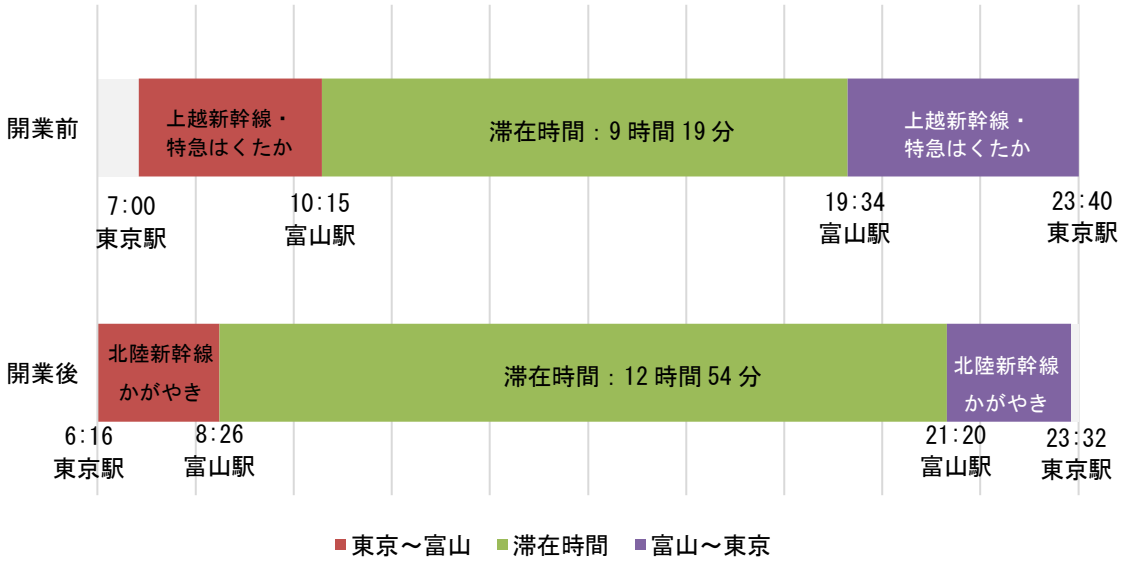


図 5-41　滞在可能時間の変化（東京・富山間）

資料：JR 時刻表（平成 26 年（2014）4 月、平成 31 年（2019）4 月）を基に作成

また、富山駅・金沢駅間の始発と終発の特急・新幹線を利用し日帰りした場合に、金沢市、富山市での滞在可能時間を開業前と開業後で比較した。富山駅発の金沢駅での滞在可能時間は、18 時間 2 分から 17 時間 2 分となり、1 時間滞在時間は減少した。開業前には、早朝の富山駅始発特急（特急サンダーバード 2 号）が利用できたが、開業後は 6：12 が始発となっている。最終の時間はほぼ同時刻であるが、富山駅には開業後の方が早く到着する。

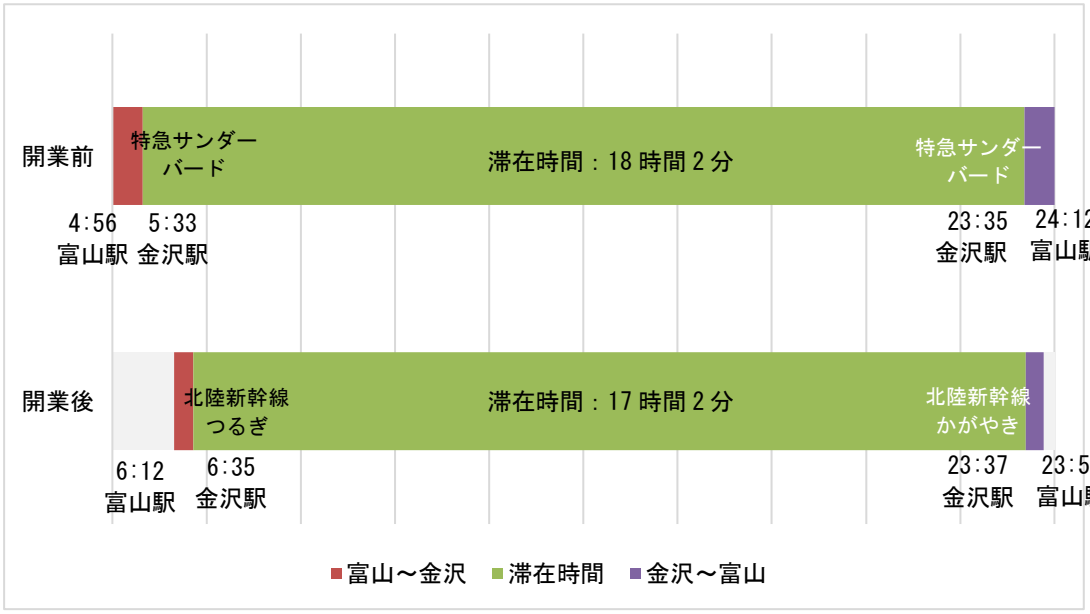


図 5-42　滞在可能時間の変化（富山・金沢間）

資料：JR 時刻表（平成 26 年（2014）4 月、平成 31 年（2019）4 月）を基に作成

③　交通費の変化

長野・金沢間の鉄道運賃・料金を正規の運賃・料金で比較すると、開業前の 5,700 円から 8,960 円となり、3,260 円高くなっている。これは、開業前は長野から途中の直江津までは在来線普通列車の利用であることも影響している。

東京・金沢間の鉄道運賃・料金は、開業前の 13,050 円から 14,120 円となり、1,070 円高くなっている。他の交通機関と比較すると、新幹線（開業後）利用と航空利用で、新幹線（開業後）が 1,000 円程度安くなっている。また、新幹線（開業後）利用と高速バス利用を比較すると、新幹線（開業後）利用が 9,000 円程度高くなっている。

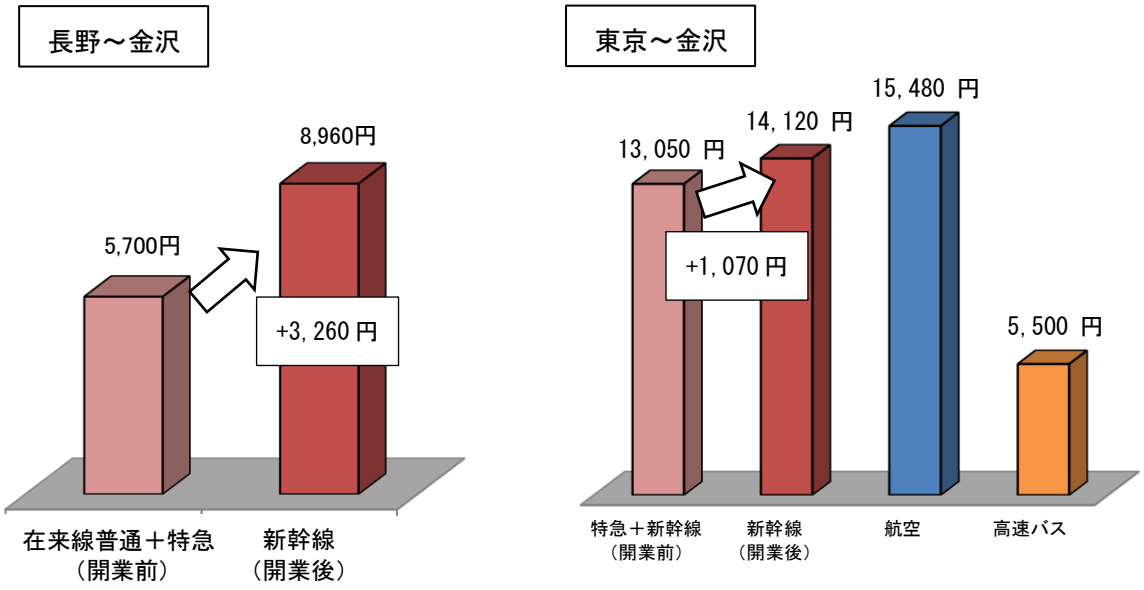


図 5-43　長野・金沢間、東京・金沢間の交通費の変化

資料：JR 時刻表（開業前は平成 26 年（2014）4 月、それ以外は平成 31 年（2019）4 月）を基に作成

※鉄道の正規の運賃・料金は通常期・指定席料金を考慮した金額（JR 時刻表（平成 26 年（2014）4 月、平成 31（2019）4 月））

※航空は実勢運賃をもとにアクセス等を考慮した金額（JR 時刻表（平成 31（2019）4 月））

※高速バスは片道最安運賃（JR 時刻表（平成 31 年（2019）4 月））

東京・富山間の鉄道運賃・料金は、開業前の 11,910 円から 12,730 円となり、820 円高くなっている。一方、富山空港を利用した航空による交通費用は合計で 14,960 円であり、新幹線は航空と比べ 2,230 円安い。一方、高速バスは 5,500 円であり、新幹線に対して 7,230 円安い。

また、富山・金沢間の鉄道運賃・料金は、開業前の 2,670 円から 3,330 円と、660 円高くなっている。対して高速バスは 930 円となっており、新幹線に対して 2,400 円安い。

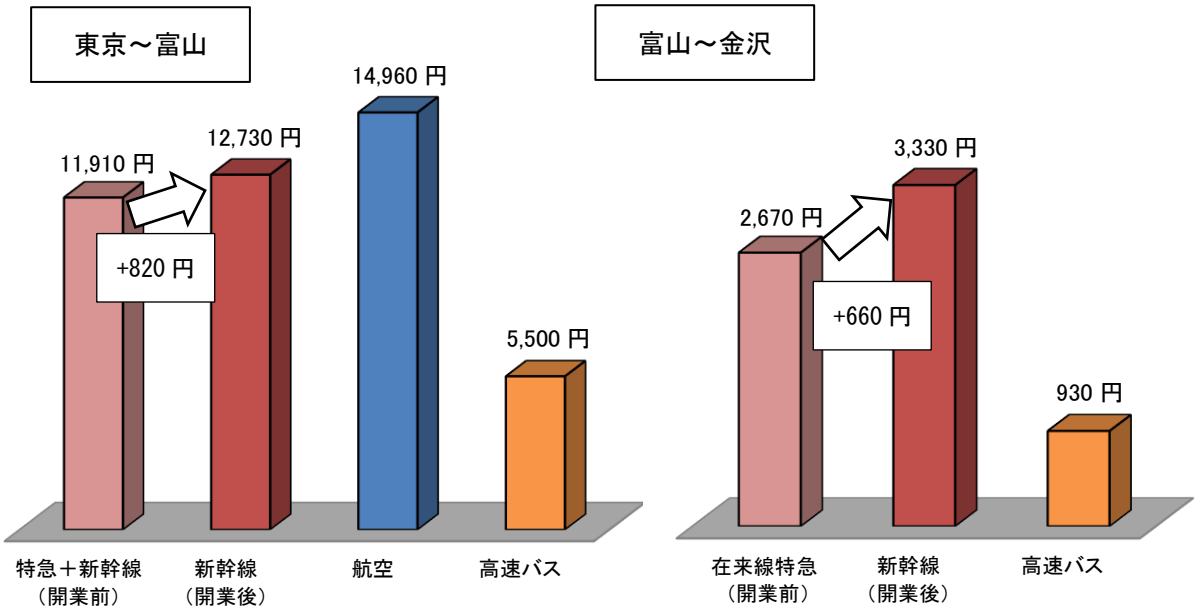


図 5-44　東京・富山間、富山・金沢間の交通費の変化

資料：JR 時刻表（開業前は平成 26 年（2014）4 月、それ以外は平成 31 年（2019）4 月）を基に作成

※航空は実勢運賃をもとにアクセス等を考慮した金額（JR 時刻表（平成 31 年（2019）4 月））

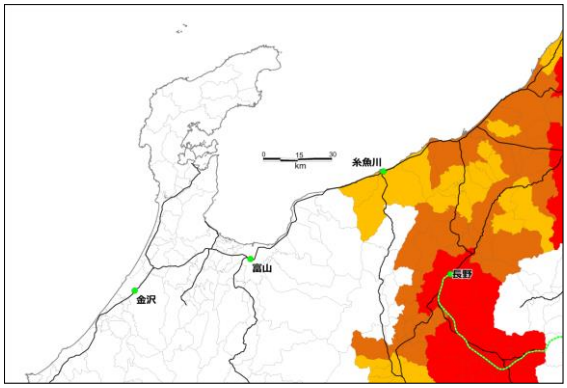
※鉄道の正規の運賃・料金は通常期・指定席料金を考慮した金額（JR 時刻表（平成 26 年（2014）4 月、平成 31（2019）4 月））

※高速バスは片道運賃（JR 時刻表（平成 31 年（2019）4 月））

④　時間到達圏の変化

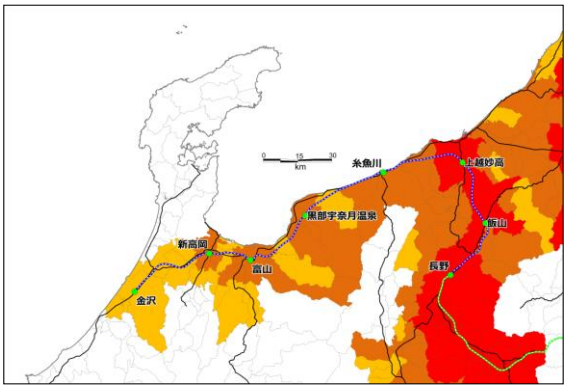
北陸新幹線（長野・金沢間）の開業前後の東京駅からの時間到達圏の変化を以下に示す。開業前は、金沢市役所と東京駅は上越新幹線経由で 3 時間 58 分であったが、開業後には 3 時間圏である 2 時間 35 分となったほか、60 分を超える短縮効果が石川県、富山県の広い範囲で見られた。また、開業による東京駅からの 2.5 時間到達圏人口は約 115 万人、3 時間到達圏人口は約 168 万人増加し、北陸地方の広いエリアで到達時間が短縮された。

開業前（平成 26 年（2014）3 月）



2.0 時間圏　圏内沿線人口 248 万人
2.5 時間圏　圏内沿線人口 446 万人
3.0 時間圏　圏内沿線人口 579 万人

開業後（平成 27 年（2015）3 月）



2.0 時間圏　圏内沿線人口 258 万人
2.5 時間圏　圏内沿線人口 561 万人
3.0 時間圏　圏内沿線人口 747 万人

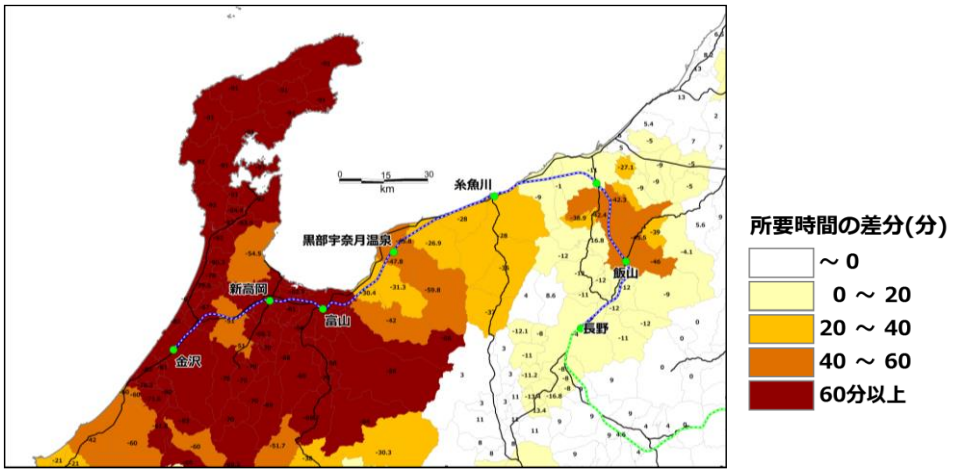


図 5-45　時間到達圏の変化（東京駅起点）

資料：JR 時刻表（平成 26 年（2014）3 月、平成 27 年（2015）3 月）を基に各市町村役場からのアクセス時間を考慮し、作成

資料：総務省「平成 22 年国勢調査」を基に作成

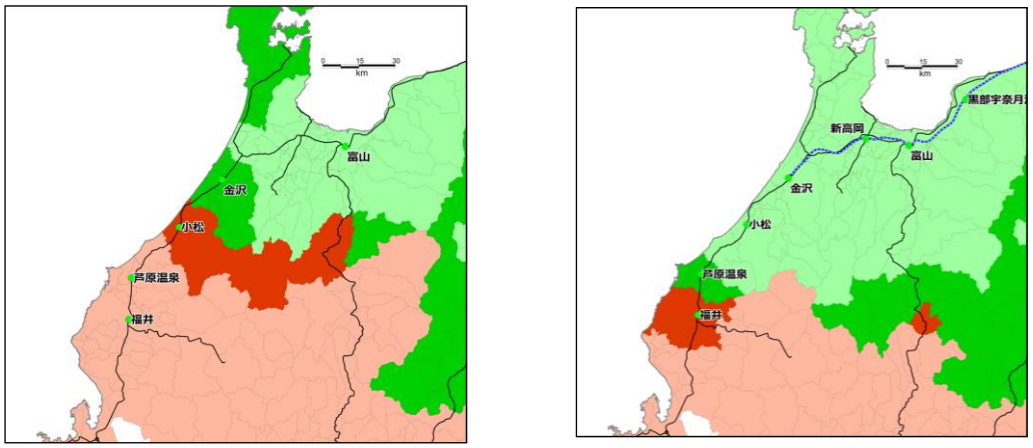
※2.5 時間圏＝（2.0 時間圏＋2.5 時間圏）の人口累計

※3.0 時間圏＝（2.0 時間圏＋2.5 時間圏＋3.0 時間圏）の人口累計

また、北陸新幹線（長野・金沢間）の開業に伴い、東京駅から北陸地方へ向かうルートは、東海道新幹線経由（東海道回り）と北陸新幹線（北陸回り）となり、開業前のルートであった、東海道新幹線経由（東海道回り）及び上越新幹線・在来線特急経由（北陸回り）と比べ、複数ルートを選択できる地域が広がった。

これまでは、東海道新幹線経由（東海道回り）の所要時間と、上越新幹線・在来線特急経由（北陸回り）の所要時間の差が 0 となる地点は、北陸本線上では小松駅・金沢駅間であった。北陸新幹線（北陸回り）の開業に伴い、双方の所要時間の差が 0 となる地点は、福井駅・芦原温泉駅間と、福井寄りへ移動したことがわかる。このことにより、東海道新幹線（東海道回り）、および北陸新幹線（北陸回り）双方からの移動が容易になった地点が増加したと考えられる。

開業前（平成 26 年 3 月）　　開業後（平成 27 年 3 月）



上越新幹線（北陸回り）が優位な地点
上越新幹線（北陸回り）が優位な地点（東海道新幹線との差 30 分以内）
東海道新幹線が優位な地点（北陸新幹線との差 30 分以内）
東海道新幹線が優位な地点

図 5-46　東海道新幹線と北陸新幹線の所要時間比較

資料：JR 時刻表（平成 26 年（2014）3 月、平成 27 年（2015）3 月）を基に各市町村役場からのアクセス時間を考慮し、作成

⑤　通勤・通学への影響

北陸新幹線による通勤・通学者数は、長野・金沢間の開業に伴い、大幅に増加した。開業前の平成 26 年度は約 4,000 人/日であったが、開業 1 年目の平成 27 年度は、約 5,800 人/日であり、前年比は約 145%となった。その後も定期利用者数は増加傾向が続いている。

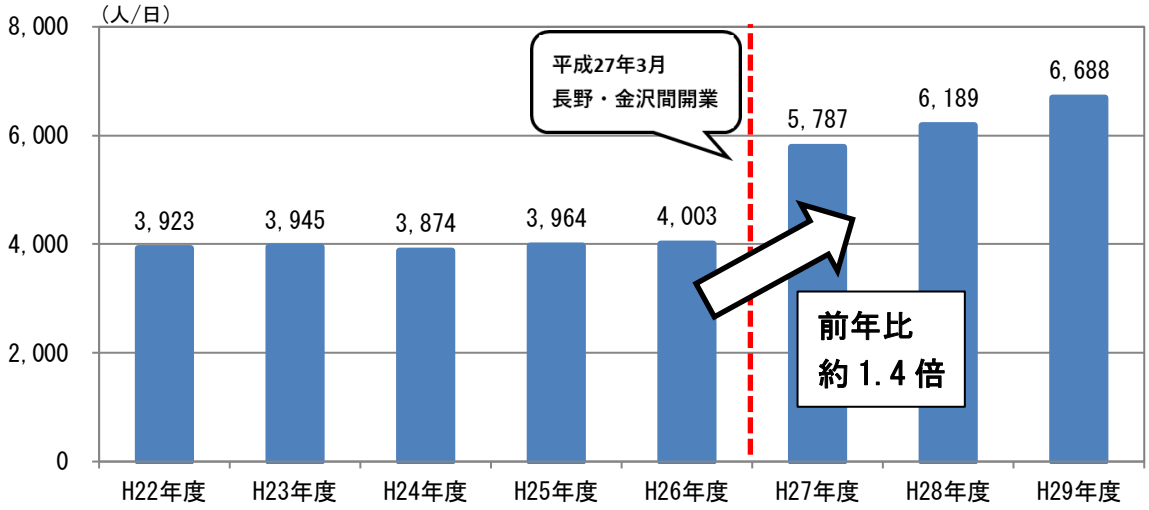


図 5-47　北陸新幹線定期利用者数の推移

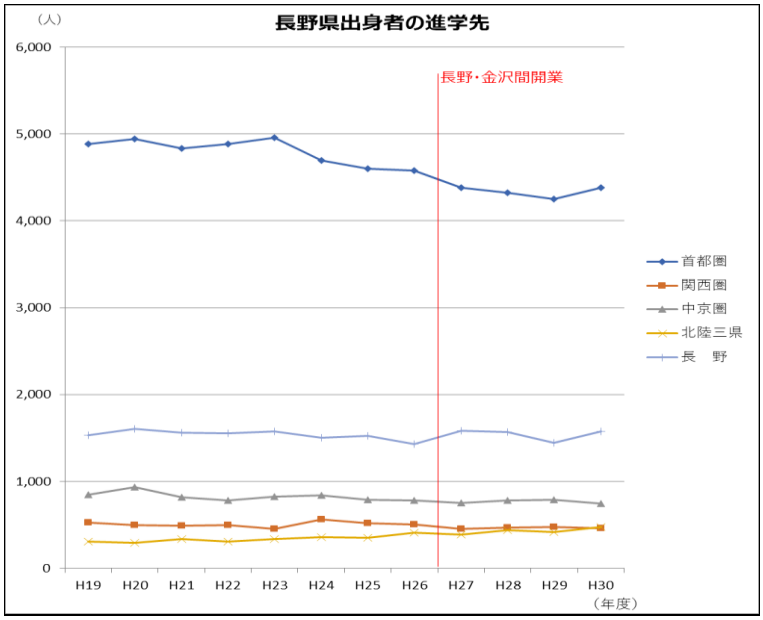
資料：国土交通省「鉄道輸送統計年報」を基に作成

【コラム】

新幹線開業による大学進学先の変化

北陸新幹線（長野・金沢間）の開業により、沿線を中心とした人的交流に変化が生まれていることが想像できる。ここではその一側面として、沿線（長野県、新潟県、富山県、石川県）からの大学進学先がどのように変化したかを確認した。

図-1　長野県出身者の年度別進学先

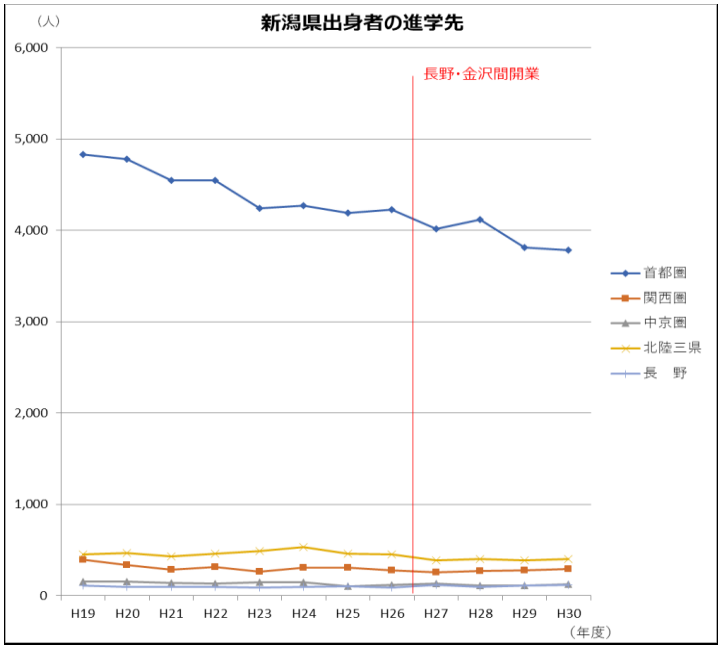


進学先	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30
首都圏	4,885	4,945	4,831	4,883	4,960	4,693	4,600	4,580	4,383	4,322	4,250	4,379
関西圏	528	500	488	494	450	566	518	505	456	469	478	461
中京圏	848	935	820	779	827	843	792	785	755	780	786	748
北陸三県	309	292	338	305	334	362	348	412	388	442	414	472
長　野	1,533	1,602	1,558	1,551	1,578	1,501	1,527	1,429	1,582	1,568	1,448	1,577
全進学者	9,686	9,764	9,486	9,529	9,717	9,433	9,316	9,251	9,113	9,194	8,980	9,216

長野県出身者の進学先は、首都圏方面が最も多い。首都圏方面は開業以前から現在にかけて概ね減少傾向にあるが、平成 30 年は若干増加している。また、長野県内への進学数は若干増加傾向にある。

北陸方面への進学数は、新幹線開業前後を比較すると、開業前３年（H24～26）の平均は 374 人、開業後３年間（H27～29）の平均は 415 人となっており、増加していることが確認できる。

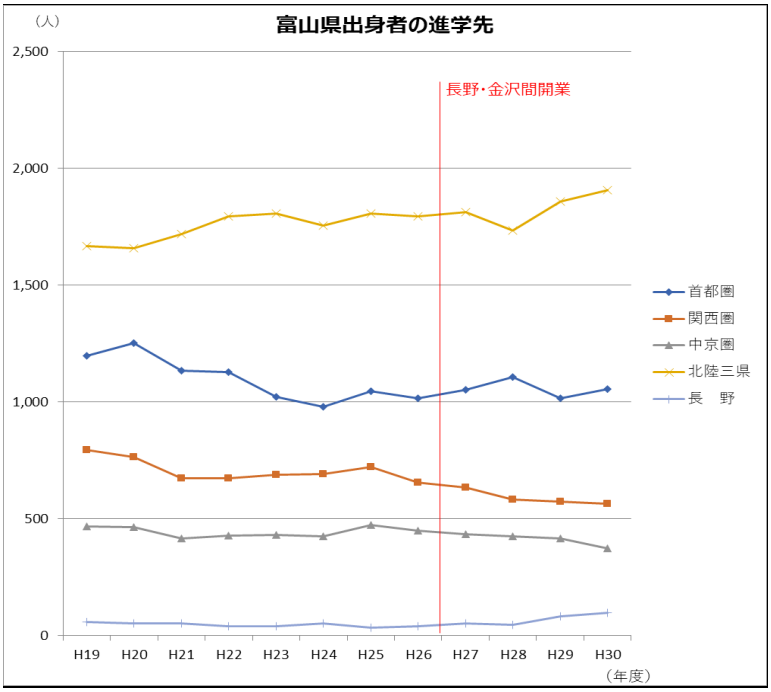
図-2　新潟県出身者の年度別進学先



進学先	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30
首都圏	4,828	4,775	4,547	4,549	4,242	4,273	4,190	4,223	4,014	4,115	3,814	3,781
関西圏	392	336	288	315	267	308	310	277	255	274	277	290
中京圏	153	154	140	136	146	148	104	120	131	108	108	128
北陸三県	456	470	429	458	486	534	458	454	390	400	386	404
長　野	110	97	93	99	87	100	102	87	115	100	111	117
全進学者	10,706	10,660	10,484	10,480	10,028	10,015	9,819	9,708	9,561	9,459	9,169	9,260

新潟県出身者の進学先は、首都圏方面が最も多い。首都圏方面は開業以前から現在にかけて概ね減少傾向にあり、これは全進学者数が減少しているためと思われる。その他の方面については特徴的な変化は見られない。

図-3　富山県出身者の年度別進学先



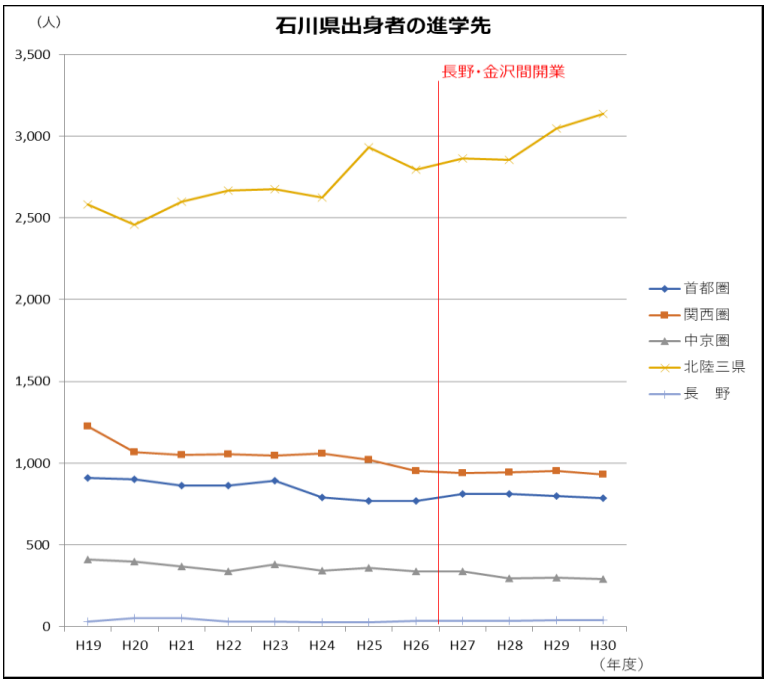
進学先	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30
首都圏	1,197	1,252	1,134	1,126	1,020	980	1,046	1,015	1,053	1,105	1,016	1,055
関西圏	795	763	673	673	688	691	722	654	635	583	572	564
中京圏	466	465	417	429	432	425	472	448	435	425	417	374
北陸三県	1,668	1,657	1,719	1,793	1,805	1,754	1,806	1,795	1,812	1,733	1,857	1,905
長　野	57	51	51	39	41	51	33	40	53	46	82	97
全進学者	4,851	4,754	4,617	4,600	4,578	4,503	4,724	4,584	4,593	4,527	4,559	4,585

富山県出身者は北陸三県内への進学が最も多く、新幹線開業後はさらに増加傾向がみられる。

首都圏方面は H19、20 年頃と比較すると減少しているが、開業前後を比較すると開業前３年（H24～26）の平均は 1,014 人、開業後３年間（H27～29）の平均は 1,058 人となっており、それまでの減少傾向から若干の増加傾向に転じている。

関西圏方面は首都圏方面と同様に H19、20 年頃と比較すると減少しており、開業後はさらに減少が続いている。また、長野県への進学数は、H29 以降若干増加している。

図-4　石川県出身者の年度別進学先



進学先	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30
首都圏	909	900	862	862	891	789	771	770	810	813	798	784
関西圏	1,227	1,066	1,052	1,053	1,048	1,059	1,022	953	938	943	952	931
中京圏	412	398	367	336	381	344	360	337	338	294	298	293
北陸三県	2,584	2,459	2,598	2,668	2,676	2,624	2,930	2,794	2,865	2,857	3,047	3,135
長　野	30	51	52	32	30	27	28	35	33	37	40	40
全進学者	5,685	5,327	5,417	5,351	5,445	5,246	5,554	5,330	5,459	5,435	5,658	5,697

石川県出身者は北陸三県内への進学が最も多く、新幹線開業後はさらに増加傾向がみられる。

首都圏方面は全体的に横ばいであるが、開業前後を比較すると開業前３年（H24～26）の平均は 777 人、開業後３年間（H27～29）の平均は 807 人と増加していることが確認できる。一方、首都圏とは対照的に、関西圏方面は開業前３年の平均は 1,011 人、開業後３年間の平均は 944 人で減少していることが分かる。

備考：首都圏（埼玉、千葉、東京、神奈川）、関西圏（滋賀、京都、大阪、兵庫、奈良）、
　　中京圏（静岡、愛知、三重）、北陸三県（富山、石川、福井）

データ出典：学校基本調査（平成 19 年～30 年）

⑥　地域発展に対する期待

北陸新幹線の利用者を対象としたアンケートにおいて、「将来の地域発展に対する印象」「将来の地域発展への効果の程度」に関する設問に対する回答を以下に示す。

将来の地域発展において、「周辺地域の観光開発に寄与する」との回答が全体で 70%強を占めた。また、将来の地域発展への効果の程度において、整備新幹線が地域への発展へ効果があると考える人は 9 割以上を占めており、新幹線の整備による地域発展への効果が印象付けられている。

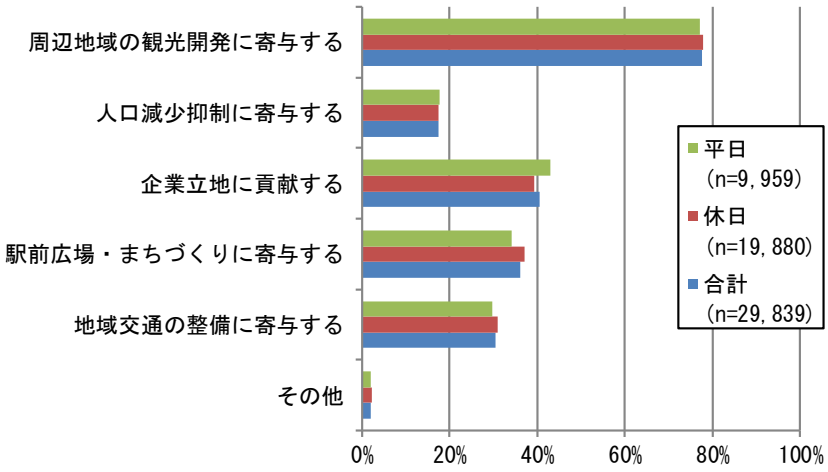


図 5-48　将来の地域発展に対する印象

資料：一般財団法人運輸政策研究機構アンケート調査（平成 28 年（2016）10 月）を基に作成

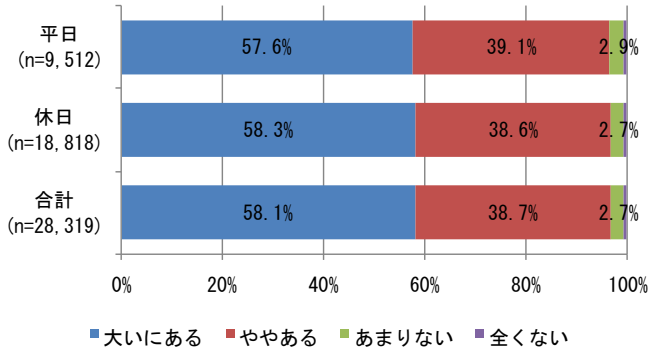


図 5-49　将来の地域発展への効果の程度

資料：一般財団法人運輸政策研究機構アンケート調査（平成 28 年（2016）10 月）を基に作成

（４）並行在来線の状況

①　輸送の状況

開業に伴い JR 東日本が運行していた信越本線（長野・直江津間）、および JR 東日本と JR 西日本が運行していた北陸本線（直江津・金沢間）が並行在来線として第三セクターに経営が移管された。これらの区間は各県境を境界とし、次の 4 社の運行会社として開業した。

長野県：しなの鉄道　北しなの線（長野・妙高高原間）

新潟県：えちごトキめき鉄道　妙高はねうまライン（妙高高原・直江津間）、日本海ひすいライン（直江津・市振間）

富山県：あいの風とやま鉄道　あいの風とやま鉄道線（市振・倶利伽羅間）

石川県：IR いしかわ鉄道　IR いしかわ鉄道線（倶利伽羅・金沢間））

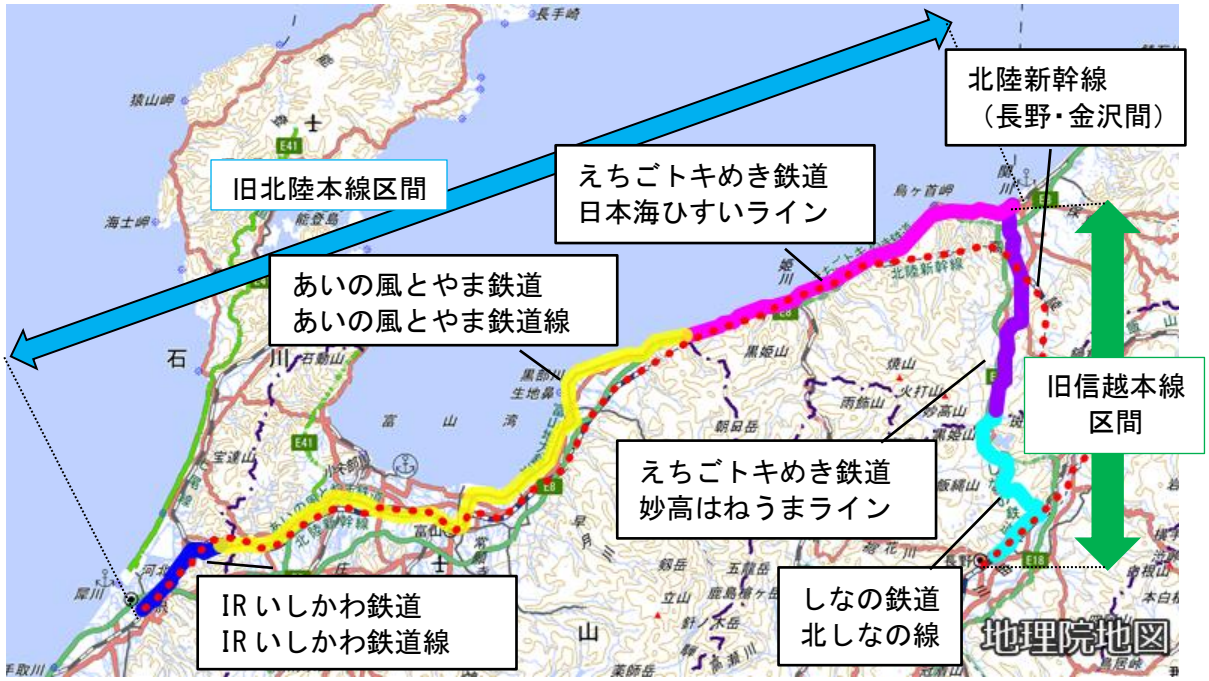


図 5-50　並行在来線位置図

資料：地理院地図を基に作成

旧信越本線区間、旧北陸本線区間における開業前後の輸送実績を比較する。

まず、旧信越本線が移行した並行在来線の輸送密度は、開業前は平成 26 年度（2014）において約 3,500 人キロ/日・km であったが、北陸新幹線の開業による利用者の移転があり、開業 3 年後の平成 29 年度（2017）には、約 3,000 人キロ/日・km に減少している。

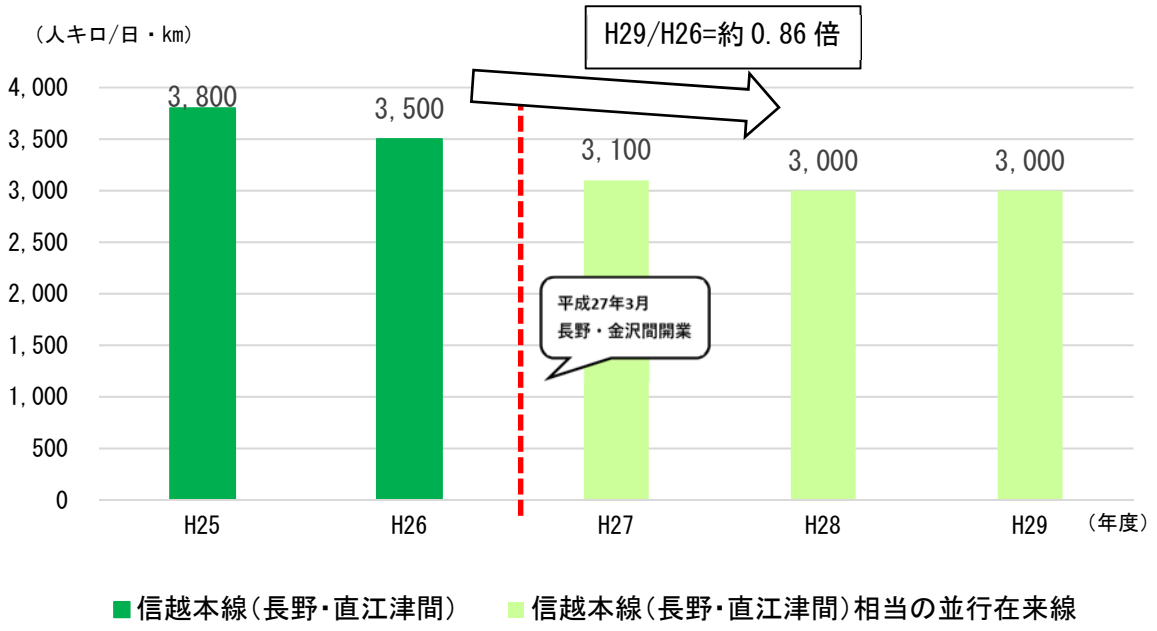


図 5-51　並行在来線の輸送密度の推移（旧信越本線区間）

資料：並行在来線実績値　国土交通省「鉄道統計年報」基に作成

※信越本線（長野・直江津間）相当の並行在来線：北しなの線、妙高はねうまライン

※想定値：各県のホームページより

※JR 実績値　JR 東日本「路線別ご利用状況」より

旧北陸本線区間においては、下図のとおりである。開業前における北陸本線の輸送密度は、平成 26 年度（2014）に約 14,000 人キロ/日・km であった。開業 3 年後である平成 29 年（2017）には、約 6,100 人キロ/日・km と大幅に減少した。これは、北陸新幹線の開業に伴い特急が廃止されたことによる影響であると考えられる。

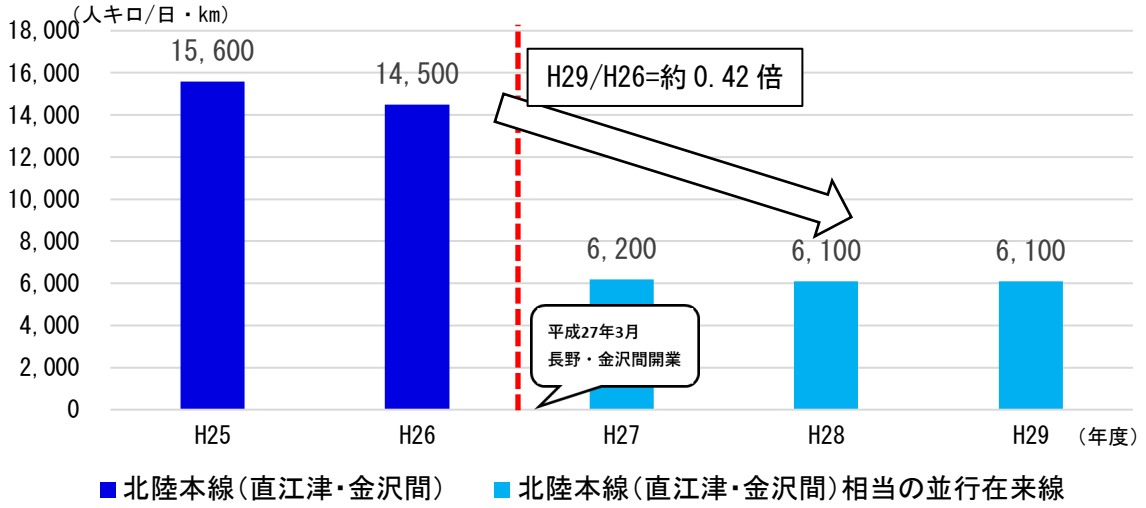


図 5-52　並行在来線の輸送密度の推移（旧北陸本線区間）

資料：並行在来線実績値　国土交通省「鉄道統計年報」基に作成

※信越本線（長野・直江津間）相当の並行在来線：日本海ひすいライン、あいの風とやま鉄道、IR いしかわ鉄道

※想定値：各県のホームページより

※JR 実績値　JR 西日本「数字で見る JR 西日本」より

並行在来線の各県における開業時の想定輸送密度と実績値を下図に示す。しなの鉄道北しなの線は、開業後 3 年目の輸送密度は、県の試算である約 4,300 人キロ/日・km に対し、実績は約 3,400 人キロ/日・km である。また、えちごトキめき鉄道妙高はねうまラインは、試算値が約 2,800 人キロ/日・km に対し、実績値は約 2,600 人キロ/日・km であった。

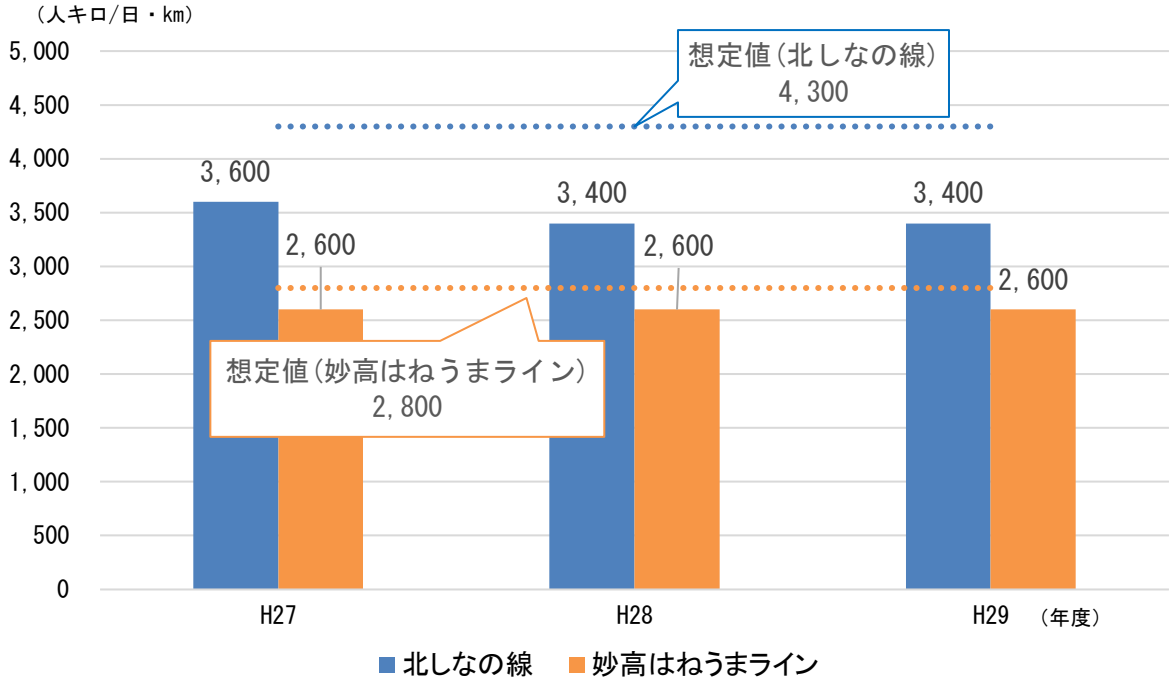


図 5-53　並行在来線の輸送密度の推移（旧信越本線区間）

資料：並行在来線実績値　国土交通省「鉄道統計年報」基に作成

※想定値：各県のホームページより

※JR 実績値　JR 東日本「路線別ご利用状況」より

えちごトキめき鉄道日本海ひすいラインは、県の試算である約 1,400 人キロ/日・km に対し、平成 29 年度は約 1,100 人キロ/日・km であった。あいの風とやま鉄道あいの風とやま鉄道線については、試算値が約 7,400 人キロ/日・km に対し、実績値は約 7,500 人キロ/日・km であった。さらに、IR いしかわ鉄道 IR いしかわ鉄道線については、試算値が約 13,000 人キロ/日・km に対し、実績値が約 15,100 人キロ/日・km となっており、県試算値以上の輸送実績となっている。

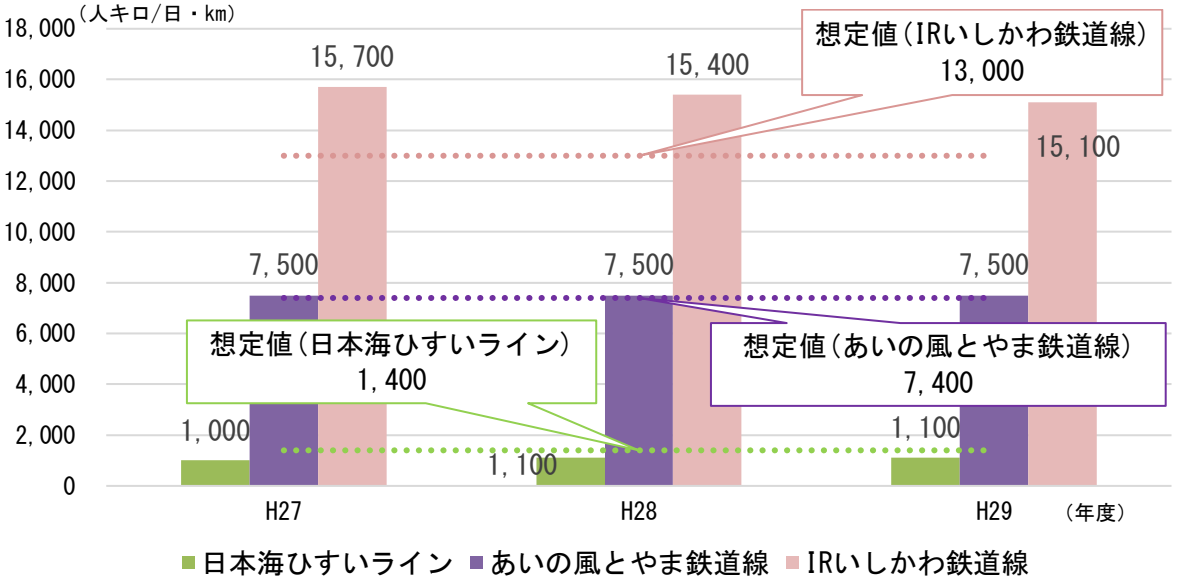


図 5-54　並行在来線の輸送密度の推移（旧北陸本線区間）

資料：並行在来線実績値　国土交通省「鉄道統計年報」基に作成

※想定値：各県のホームページより

※JR 実績値　JR 西日本「数字で見る JR 西日本」より

② サービスの変化

並行在来線の片側運行本数は、JR 東日本・JR 西日本により運行されていた時期と比較し、概ね増加している。あいの風とやま鉄道線富山・高岡駅間は、35 本/日から 40 本/日へ増加した。また、長野・飯山駅間においては、開業前の運行本数の水準を維持している。一方、IR いしかわ鉄道線については、35 本/日から 28 本/日に減少している。

表 5-1　並行在来線の片側運行本数の推移

（本/日）

区間	鉄道事業者	線区名	営業キロ	開業前 (H18.4)	開業後 (H31.4)
長野・飯山	JR 東日本	飯山線	21.1km	15	15
長野・妙高高原	しなの鉄道	北しなの線	37.3km	19	20
妙高高原・直江津	えちごトキめき鉄道	妙高はねうまライン	37.7km	16	17
直江津・糸魚川		日本海ひすいライン	38.8km	14	19
糸魚川・市振			20.5km	10	19
市振・黒部	あいの風とやま鉄道	あいの風とやま鉄道線	26.7km	10	29
黒部・富山			31.8km	16	32
富山・高岡			18.8km	35	40
高岡・倶利伽羅			22.8km	29	28
倶利伽羅・金沢	IR いしかわ鉄道	IR いしかわ鉄道線	17.8km	35	28

資料：JR 時刻表を基に作成

※特急列車、期間限定運行列車、土日運休列車を除く

また、並行在来線の運賃の推移を表 5-2 に示す。運賃は経営分離や消費増税等に合わせ増加していることがわかる。

表 5-2　並行在来線の運賃の推移

区間	鉄道事業者	券種	開業前 (H18.4)	開業後 (H31.4)	増減 (対 H15.10)
長野・飯山	JR 東日本	普通（片道）	400 円	410 円	+10 円 (+103%)
		通勤定期(1 か月)	11,970 円	12,310 円	+340 円 (+103%)
		通学定期(1 か月)	7,070 円	7,270 円	+200 円 (+103%)
長野・妙高高原	しなの鉄道	普通（片道）	650 円	830 円	+180 円 (+128%)
		通勤定期(1 か月)	19,250 円	29,900 円	+10,650 円 (+155%)
		通学定期(1 か月)	8,190 円	12,630 円	+4,440 円 (+154%)
直江津・糸魚川	えちごトキめき鉄道	普通（片道）	650 円	670 円	+20 円 (+103%)
		通勤定期(1 か月)	19,530 円	20,090 円	+560 円 (+103%)
		通学定期(1 か月)	8,220 円	8,460 円	+240 円 (+103%)
富山・高岡	あいの風とやま鉄道	普通（片道）	320 円	360 円	+40 円 (+113%)
		通勤定期(1 か月)	9,450 円	10,890 円	+1,440 円 (+115%)
		通学定期(1 か月)	6,700 円	7,110 円	+410 円 (+106%)
倶利伽羅・金沢	IR いしかわ鉄道	普通（片道）	320 円	360 円	+40 円 (+113%)
		通勤定期(1 か月)	9,450 円	11,080 円	+1,630 円 (+117%)
		通学定期(1 か月)	6,590 円	6,780 円	+190 円 (+103%)

資料：各社 HP を基に作成

※通学：高校生料金とする

５．２　沿線地域の取り組みと事業が与えた効果・影響

（１）新幹線新駅を有する自治体の取り組みとその効果・影響

①長野県の取り組み

【取り組みの方向性】

長野県では、北陸新幹線（長野・金沢間）の開業効果を最大限に活かし、交流人口の拡大などによる地域経済の活性化を図るため、平成 23 年（2011）12 月に経済、観光、交通および行政関係団体により「新幹線延伸を活用した経済活性化協議会」が設立された。その中で平成 25 年（2013）6 月に重点活動方針を決め、同年 12 月には平成 27 年度（2015）における各駅利用者の増加目標（計 80 万人）を設定し、その達成に向けて取り組んだ。

図 5-55　北陸新幹線金沢延伸効果の最大化に向けた重点活動方針

資料：長野県作成資料より

【実際の取り組み】

○観光振興の取り組み

長野県では、北陸新幹線の金沢開業に向けた観光振興に関する取り組みとして、信州の認知度アップを目的としたキャンペーンや PR 活動を実施した。地域ごとに観光客の増加を目指した戦略を設定し、北陸新幹線の沿線自治体と共同したイベントを数多く実施するほか、二次交通の整備や各種モデルコースの提案など、様々な形で信州を巡る旅の魅力や楽しさを発信している。

表 5-3　観光 PR に関わる長野県の取り組み事例

地域	具体的な取り組み事例	
北陸地域向け	■信州の認知度を上げるためメディア等を活用したキャンペーン ■相互送客の連携	・開業直前プロモーションの実施 ・ラジオ番組、テレビCMの実施 ・旅行商品商談会の開催（金沢市、富山市で開催） ・観光関係者との連携キャラバンの実施 ・JR西日本と連携した観光プロモーションの実施
首都圏向け	■沿線県との共同プロモーション ■新たな信州の魅力の発信 ■信州首都圏総合活動拠点「銀座NAGANO」からの発信	・開業直前プロモーションの実施 ・ラジオ番組等、メディアを活用した情報発信 ・旅行商品商談会の開催（東京都で開催） ・富山県との共同観光物産展の開催 ・北陸新幹線沿線6県（埼玉～石川県）との共同PRの実施 ・アンテナショップ共通スタンプラリーの実施 ・観光関係者との連携キャラバンの実施 ・JR東日本と連携した観光プロモーションの実施 ・ツーリズムEXPOジャパンへの出展
関西圏向け	■北陸周りの誘客を想定したセールス ■沿線県との共同PRの実施	・旅行商品商談会・メディア懇談会の開催（大阪府で開催） ・新潟県との共同でJR大阪駅構内にて、スキー等の観光PRイベントを開催 ・北陸新幹線沿線6県（埼玉～石川県）との共同PRの実施 ・NHK大河ドラマ「真田丸」に関連した観光PRの実施 ・大阪観光情報センターによる観光PRイベント等の実施 ・JR西日本と連携した観光プロモーションの実施 ・ツーリズムEXPOジャパンへの出展
全国向け	■旅行商品の造成を促進する現地説明会議の開催 ■県内観光関係者との連携 ■山岳観光を活用した誘客促進 ■デジタルプロモーション強化	・全国旅行商品販売促進会議の開催 ・観光関係者との連携キャラバンの実施 ・星空や雲海等の雄大な自然ををテーマにしたモニターツアーの実施と参加型イベントの開催 ・NHK大河ドラマ「真田丸」に関連した観光PRの実施 ・信州デスティネーションキャンペーンの開催 ・長野県公式観光サイト「Go NAGANO」、長野県観光公式インスタグラム「nagano_japan」を通じた県内観光情報の発信強化 ・NEXCO東日本・中日本と連携した県内高速道路が乗り放題となる企画商品の発売

資料：長野県 HP より

○アンテナショップ「銀座 NAGANO」のオープン

観光戦略の一環として北陸新幹線の金沢延伸に先駆け、平成 26 年（2014）10 月に東京都中央区銀座にアンテナショップ「銀座 NAGANO」がオープンした。「銀座 NAGANO」は、県、市町村、企業が連携したオール信州活動拠点として首都圏マーケットにおける信州ファンの裾野を広げ、更に継続的かつ双方向で信州との関りを持つコアな信州ファンを増やすことを目的としている。「銀座 NAGANO」では、信州を代表する名産品の販売や体験型コンテンツで信州の魅力を発信するとともに、北陸新幹線金沢延伸を契機として、沿線県のアンテナショップと共同で毎年キャンペーン等を実施し、長野県と北陸地方が一体となった PR を行っている。

長野県PRキャラクター「アルクマ」
©アルクマ

写真 5-1　北陸新幹線沿線県アンテナショップキャンペーン広告と
長野県 PR キャラクターの「アルクマ」

資料：銀座 NAGANO HP、長野県 HP より

○信州デスティネーションキャンペーンの開催

平成 29 年（2017）夏（7 月～9 月）、信州デスティネーションキャンペーンを 7 年振りに開催。JR 各社と地元自治体、観光関係者が一体となって、開催前年の「信州プレ DC」（平成 28 年（2016）夏）、開催翌年の「信州アフターDC」（平成 30 年（2018）夏）と、3 年に渡って信州の大自然がもたらす「癒し」、「アウトドア」、「歴史・文化」、「食」をテーマに観光地域づくりやプロモーション展開を実施した。

同キャンペーンを通じ、長野県では「天候に左右されない体験コンテンツの充実」、「デジタルプロモーション強化」、「二次交通の整備」、「おもてなし県民運動の活性化」の 4 つの課題に挑戦することとし、更なる誘客促進につながる取り組みに発展させていくこととしている。

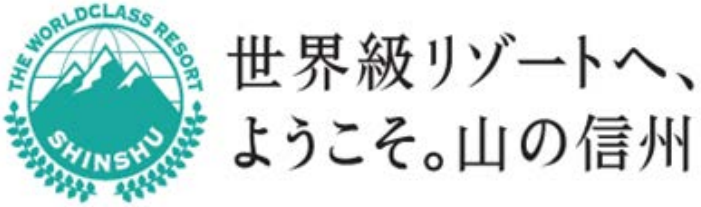


写真 5-2　信州デスティネーションキャンペーン　キャンペーンロゴ

資料：長野県提供資料より

長野県PRキャラクター「アルクマ」
（信州DCバリエーション） ©長野県アルクマ

写真 5-3　長野県 PR キャラクター「アルクマ」（信州 DC バリエーション）

資料：長野県提供資料より

○北陸新幹線沿線県との連携

「新幹線延伸を活用した経済活性化協議会」では、「富山・長野　経済・観光連携会議」を開催する等、北陸地域との商談会の共同開催や広域観光や外国人観光誘客における連携が進められてきた。

表 5-4　富山・長野の連携の取り組み事例

区分	取り組み
広域観光	◆相互交流の促進
	◆観光振興事業の共同展開 相互送客・連泊商品づくり 着地型旅行商品づくり
	◆外国人観光誘致
産業連携	◆見本市等への相互出展、 共同出展
	◆海外バイヤーの招聘と 海外展開企業への支援 体制の構築
	◆商工会同士の結婚 ～交流・連携の強化～
	◆ものづくり企業の技術連携
食の連携	◆「富山のさかな」と「NAGANO WINE」 ～富山の食材と長野の食材のコラボ～
富山空港・伏木富山港の利活用	◆富山空港の利活用
	◆伏木富山港の利活用

資料：長野県作成資料より

○「富山県・長野県ものづくり連携商談会 in 東京」

富山県、長野県に本社や工場を有するものづくり企業の首都圏への販路拡大支援のため、公益財団法人全国中小企業振興機関協会の支援のもと、平成 26 年（2014）から現在まで 6 回の「富山県・長野県ものづくり連携商談会 in 東京」が北陸新幹線開業を契機として開催されている。参加企業数が過去最大となった 6 回目の連携商談会（令和元年（2019）11 月開催）では、発注企業（首都圏を中心とした企業）約 60 社、受注企業（富山県、長野県の中小企業）約 140 社が参加し、商談や交流会を行った。

○「NAGANO PASS」の販売

長野県は、鉄道事業者、沿線自治体と連携し、訪日外国人向けの県内周遊フリーパス「NAGANO PASS」を令和元年（2019）7 月から販売開始した。長野県内の私鉄 4 社（しなの鉄道、長野電鉄、上田電鉄、アルピコ交通）区間内が大人一人 5,000 円で 5 日間乗り放題となる。また、沿線観光施設や二次交通の割引など、約 120 の特典がついている。「NAGANO PASS」の購入条件としては、「JR EAST PASS（長野・新潟エリア）」、「Hokuriku Arch Pass」、「JR TOKYO Wide Pass」を購入した訪日外国人であることとなっている。

写真 5-4　「NAGANO PASS」PR サイト

資料：長野県公式観光サイト「Go NAGANO」HP より

【取り組みの効果の一例】

○県外宿泊者数の推移

北陸新幹線（長野・金沢間）開業前後における長野県への県外からの宿泊客数は増加傾向にある（図 5-56）。

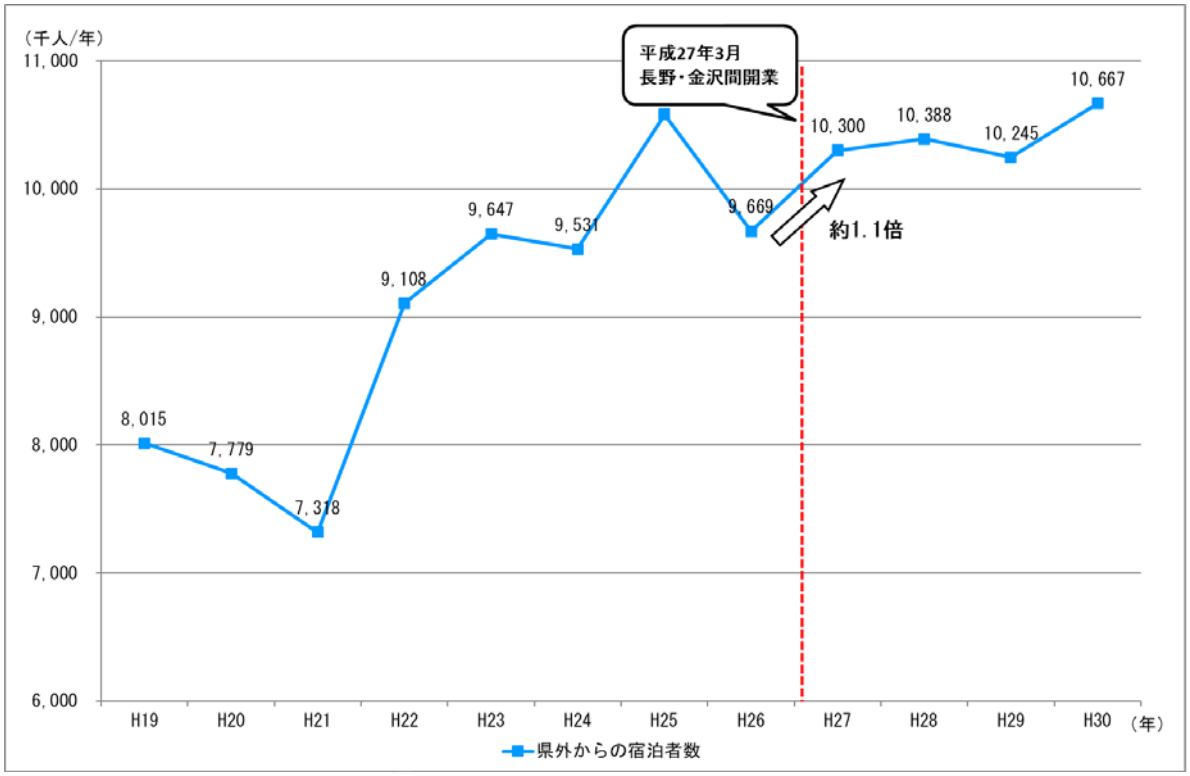


図 5-56　県外からの宿泊者数の推移（長野県）

資料：観光庁「宿泊旅行統計」を基に作成

※従業員者数 10 名以上の宿泊施設で延べ宿泊者数を集計

②飯山市の取り組み

【取り組みの方向性】

飯山市では、北陸新幹線飯山駅開業の効果を最大限に引き出すことができるよう、「北陸新幹線アクションプラン」を策定している。ここでは、具体的な整備方針として①新幹線駅機能の充実、②駅周辺土地利用・新産業立地、③観光推進戦略、が示されている。

①新幹線駅機能の充実では、「豊かな自然」をコンセプトに、駅機能の利便性と周辺土地の有効的な利用を図ることなどを目指し、駅前広場や、周辺観光地への玄関口としての機能を強化した施設を駅舎と併設するなどの整備を行っている。

②駅周辺土地利用・新産業では、現状の用途を考慮しながら、住居、商業賑わい、都市機能補完等にゾーニングすることを考えている。また、この中では駅から上信越高原国立自然公園の山並みの眺望が確保できるよう配慮を行っている。

③観光推進戦略では、回遊性のある「まちなか観光」、「飯山市観光」や、上信越高原の観光の玄関口として広域観光の連携強化を目指している。

【実際の取り組み】

○駅舎合築施設の整備

機能的で誰もが利用しやすい飯山駅とすることを目指して、駅舎に隣接して合築施設を整備している。合築施設にはエレベーターやエスカレータを整備し、待合スペースや飲食店、観光案内所などを設けており、地元利用者にとっては使用しやすいバリアフリーの設備となっており、また観光客にとっては周辺観光を行うための情報収集や、待ち時間に飲食店や物販店に立ち寄ることもできるようになっている。

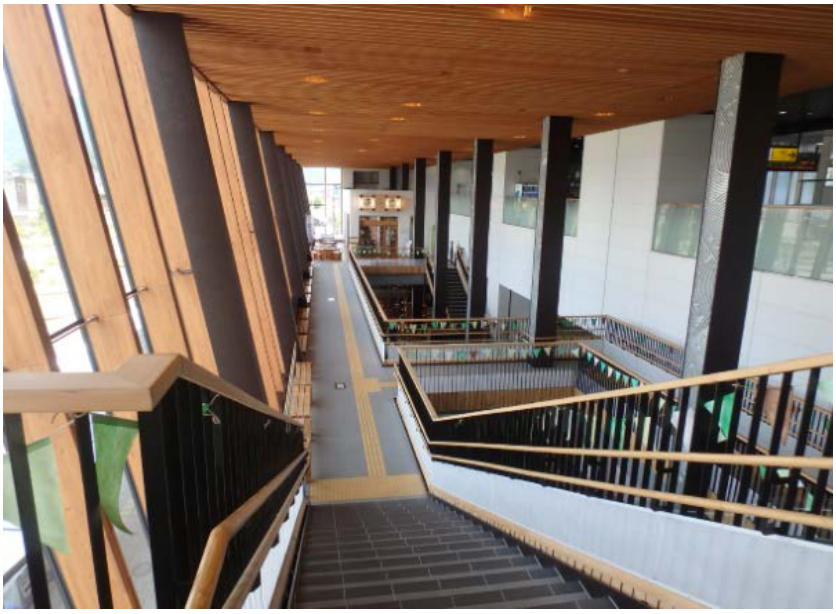


写真 5-5　合築施設の内部

図 5-57　飯山駅の合築施設

資料：飯山駅観光交流センターHP より

○在来線飯山駅の移設

在来線（飯山線）飯山駅の位置は新幹線駅舎から約 300m 離れていたが、鉄道利用者の利便性向上や交通結節機能の充実のため、北陸新幹線の整備に合わせて新幹線駅舎と併設する現在の位置への移設が行われた。これにより乗換利便性が大きく向上したことで、交通結節点としての機能が強化されることとなった。

図 5-58　飯山線飯山駅の移設前後の様子

資料：飯山市作成資料を基に作成

写真 5-6　新幹線駅高架下に移設された在来線駅

○駅周辺整備における眺望の確保

駅前の土地利用計画の策定にあたっては、開業による経済的効果が発揮される場として、より高度な土地利用を進めていくことが検討されている。検討にあたっては、飯山駅を上信越高原の観光の玄関口として位置付けていることから、良好な景観を確保するため、駅からの眺望等にも配慮しながらの整備が進められた。

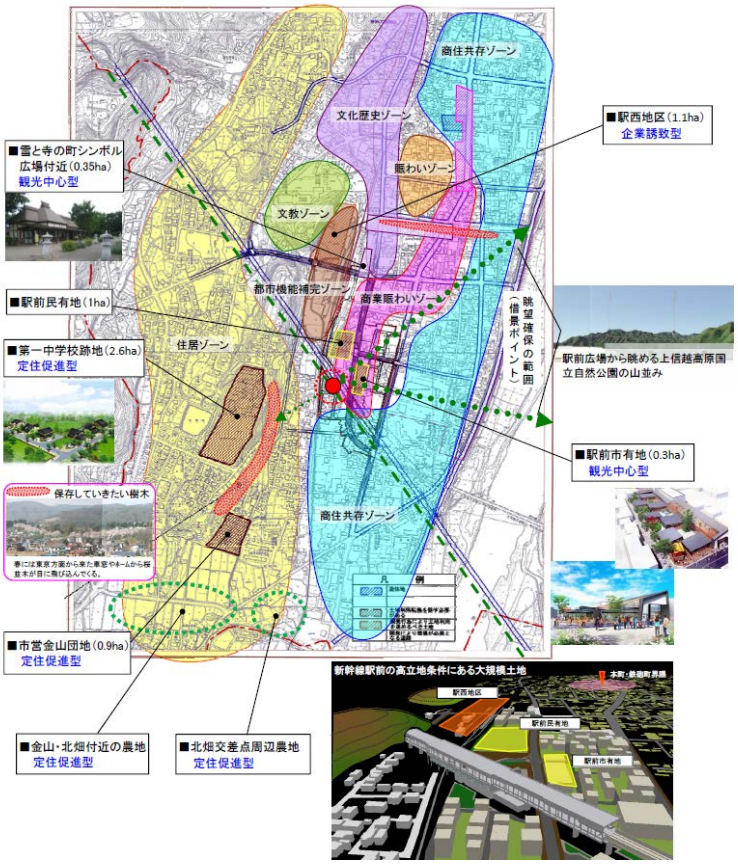


図 5-59　飯山駅の周辺の土地利用構想図

資料：新幹線駅と連動した土地利用新産業立地・観光の推進アクションプラン（平成 21 年 飯山市）より

○広域観光の取り組み

周辺の 9 市町村で連携し、上信越高原を含む山岳高原エリアを信越自然郷としてブランド戦略を進めており、その玄関口としての機能の向上に取り組んでいる。例えば飯山駅の高架下には信越自然郷アクティビティセンターが設けられており、ここではトレッキングやサイクリングなどの情報提供や手配だけでなく、用具のレンタルなども行っている。加えて、駅から各方面へスムーズにアクセスできるように分かりやすい二次交通の情報発信に努めている。

また、飯山駅をハブ駅とすることで、信越自然郷のエリア全体にアクセスしやすいという地の利も活かしている。飯山駅周辺を訪れる外国人は長期間滞在することが多く、飯山駅周辺を宿泊の拠点にし、複数の周辺観光地へ足を運ぶこともあるという。こうした外国人に対応するため、飯山駅観光案内所は外国語に対応できるスタッフを常駐させており、「JNTO 認定外国人観光案内所」にも認定されている。

写真 5-7　アクティビティセンター（左）とバスの行先別案内掲示板（右）

○プロジェクションマッピングの開催

平成 26 年（2014）8 月 15 日、北陸新幹線飯山駅開業 200 日前イベントとして、建築中の新幹線駅舎及び駅合築施設を利用した大規模なプロジェクションマッピングが行われた。本プロジェクションマッピングは国内最大級の投影規模で制作されており、会場は一目見ようと集まった約 12,000 人の観客で賑わった。実行委員会は観客に対し、スマートフォンで撮影したプロジェクションマッピングの映像を SNS 等へ積極的にアップロードすることを推奨し、全世界への飯山市の PR を図った。

写真 5-8　プロジェクションマッピングの様子

資料：飯山市 HP より

○「いいやま雪まつり」での北陸新幹線開業 PR

平成 26 年（2014）2 月 8 日、9 日に開催された「第 32 回いいやま雪まつり」では、新幹線飯山駅前会場にて新幹線開業前イベントとしてスノーバーでの雪見酒やキャンドルによる大型雪像のライトアップが企画された。2 日間で約 48,000 人が来場した。また、開業年である平成 27 年（2015）2 月 14 日、15 日には新幹線開業 30 日前と銘打っての「第 33 回いいやま雪まつり」が開催された。毎年のイベントである雪像コンテストでは、商店街の部・大型雪像の部における最優秀賞作品は 2 作品とも北陸新幹線「はくたか」をデザインに取り入れたものという結果であった。2 日間で約 50,000 人の来場者で賑わった。

写真 5-9　いいやま雪まつりの様子

資料：飯山市 HP より

【取り組みの効果の一例】

○観光入込客数の推移

飯山市内のいくつかのエリアにおいて、北陸新幹線（長野・金沢間）開業前後の年間観光客入込数が増加傾向を示している（図 5-60）。

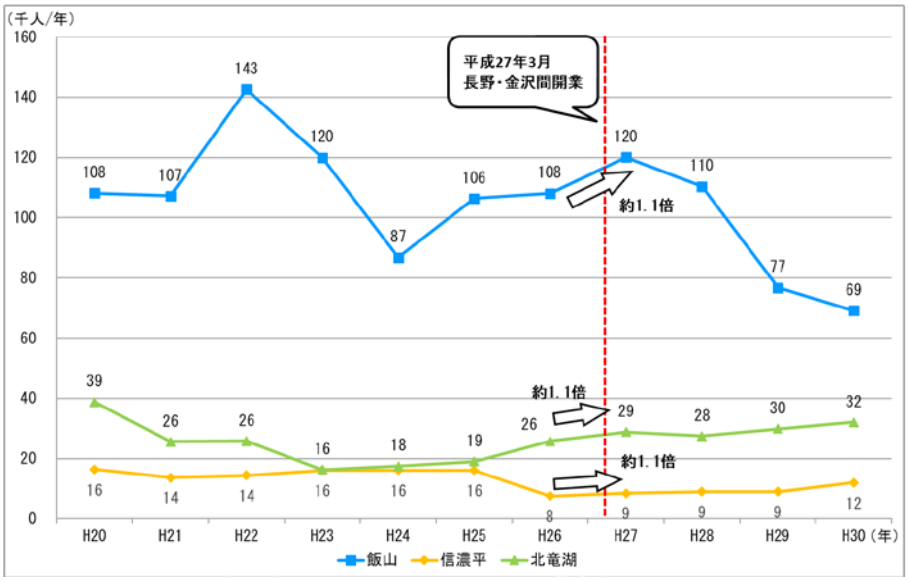


図 5-60　観光入込客数の推移（飯山市）

資料：飯山市「観光地別観光客利用者数」を基に作成

○「信越トレイル」利用者数の推移

「信越トレイル」は、平成 16 年（2004）1 月に長野県より認証された NPO 法人「信越トレイルクラブ」が維持・管理を行う、関田山脈の尾根上に延びるロングトレイルである。「信越トレイル」の利用者数には開業以降増加傾向がみられる（図 5-61）。

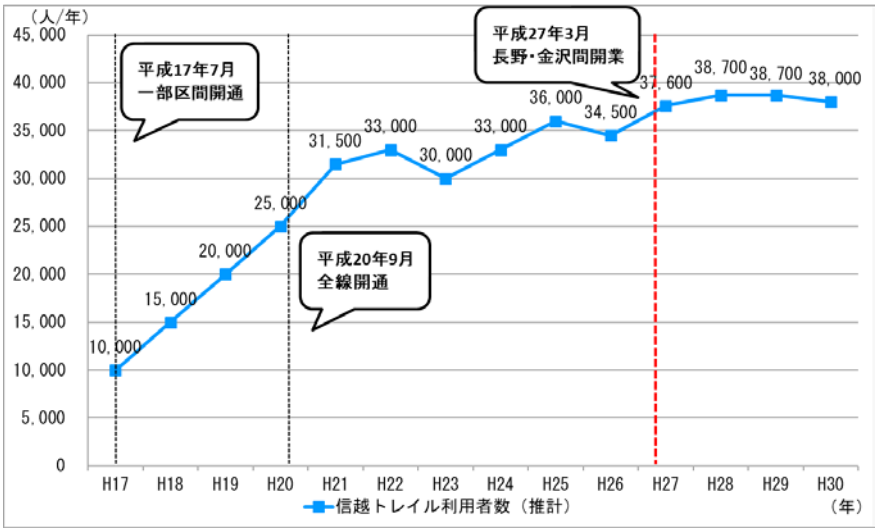


図 5-61　「信越トレイル」利用者数の推移

資料：飯山市提供資料を基に作成

③新潟県の取り組み

【取り組みの方向性】

新潟県では、北陸新幹線の延伸を控えた平成 22 年（2010）1 月に「2014 年対策　課題と対応策」（以下、対応策）を策定した。これには、県全体の政策プランである「夢おこし」政策プラン（当時）の基本方向を踏まえ、北陸新幹線延伸に向けた「3 つの取組方向」と「7 つの対応策（施策の柱）」が示されている。その後、平成 24 年（2012）3 月に各界の専門家・実務家により構成された「新幹線活用地域活性化委員会」が設置され、対応策について順次検討が進められた。

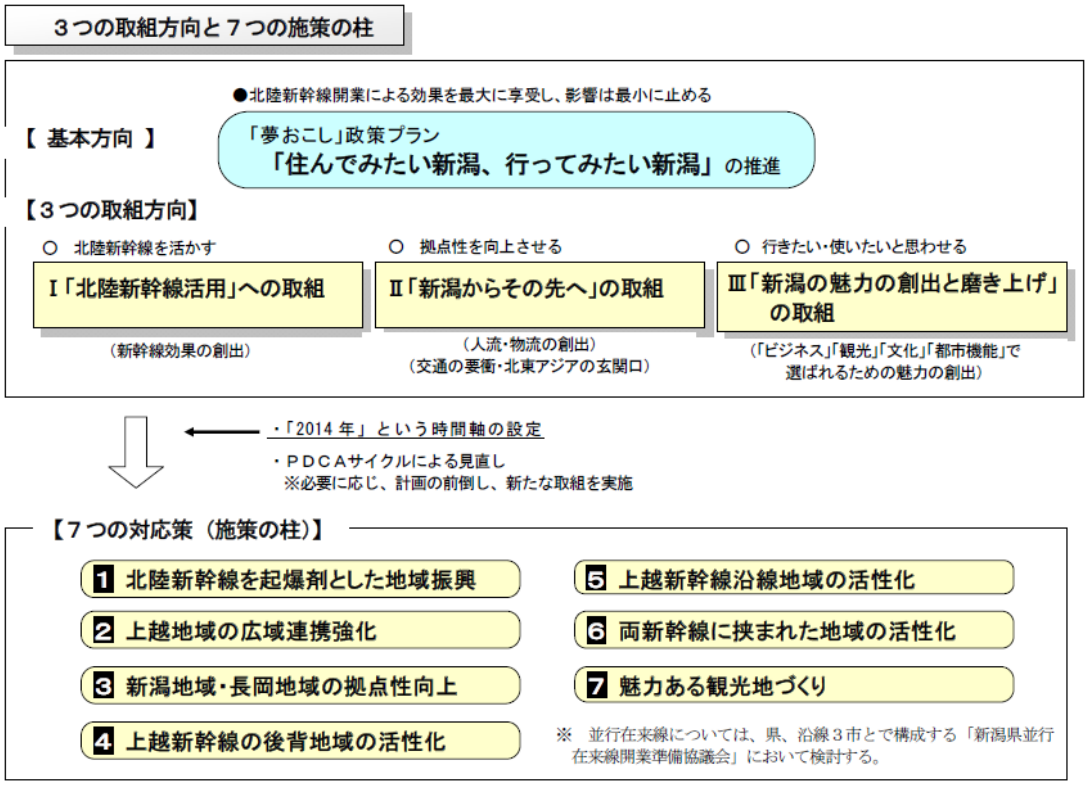


図 5-62　「2014 年対策 課題と対応策」における「3 つの取組方向」と「7 つの対応策」

資料：新潟県「2014 年対策　課題と対応策」より

【実際の取り組み】

○関西方面への誘客

関西圏での新潟県の情報発信を強化していくため、大阪観光センターの機能強化や大阪府・梅田に情報発信拠点「じょんのび にいがた」を平成 26 年（2014）にオープンする等の施策が図られている。「じょんのび にいがた」では、新潟県産品の販売を行っており、令和元年（2019）12 月には「新潟をこめ」としてリニューアルオープンし、飲食コーナーの新設や物販・観光情報機能の強化を図っている。

写真 5-10　リニューアルオープンした「新潟をこめ」

資料：新潟県報道資料より

○新幹線駅へのアクセス道路の整備

新潟県では、新幹線駅へのアクセス道路の整備として、主要地方道上越新井線（山麓線バイパス）および都市計画道路脇野田岡原線の整備を行っている。

山麓線バイパスは、上越妙高駅～上越市市街地のアクセス整備の取り組みとして、平成 26 年（2014）10 月に、上越市中田原から上越市稲荷を結ぶ延長約 2.7km の区間を開通させた。山麓線バイパスは上越地域及び妙高地域の発展を目的に昭和 61 年（1986）から整備が進められ、上越市中田原・上越市稲荷間開通により、着工から 28 年間で全線（延長約 12.5km）開通に至った。山麓線バイパスは北陸新幹線上越妙高駅へのアクセス路線であり、経済活動の活性化、地域間交流の促進、上越妙高駅周辺の市街化促進等に寄与することが期待される。

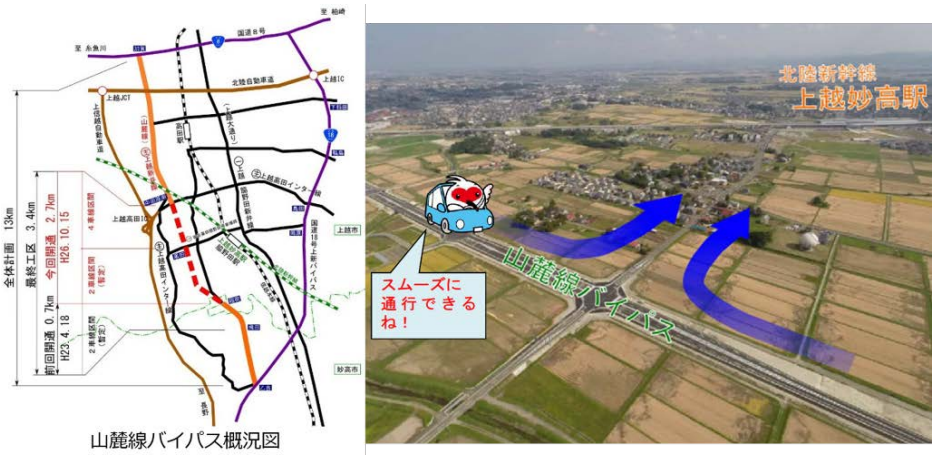


図 5-63　山麓線バイパス説明図

資料：新潟県 HP より

脇野田岡原線は北陸新幹線上越妙高駅と国道 18 号の岡原交差点を結ぶ、駅東側の玄関口としての機能を担う都市計画道路である。北陸新幹線開業に伴う広域からの交通アクセス確保と広域拠点機能向上を図るため整備が進められており、このうち上越大通りから中箱井までの 754m の区間で平成 27 年（2015）1 月に拡幅が完了した。

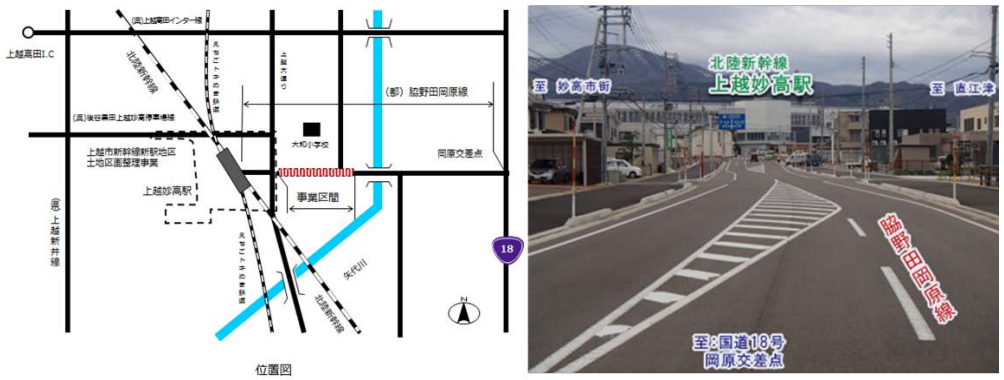


図 5-64　脇野田岡原線説明図

資料：新潟県 HP より

【取り組みの効果の一例】

○新潟県・関西圏間の流動量の推移

新潟県・関西圏間の流動量は、北陸新幹線（長野・金沢間）開業前後で見ると近年増加傾向にあり（図 5-65）、関西圏での新潟への注目度が高まっていることがうかがえる。

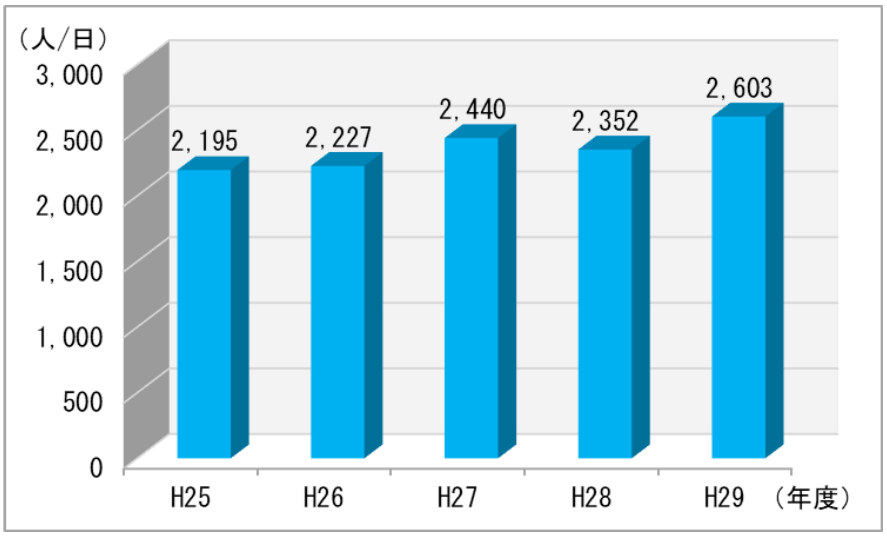


図 5-65　新潟県・関西圏間の流動量

資料：国土交通省「旅客地域流動調査」を基に作成

関西圏：滋賀県、京都府、大阪府、兵庫県、奈良県、和歌山県

○「じょんのび にいがた」の来店者数の推移

「じょんのび にいがた」の来店者数も北陸新幹線（長野・金沢間）開業後の平成 27 年度（2015）から平成 28 年度（2016）にかけて、約 95 万人から約 126 万人に増加している（図 5-66）。

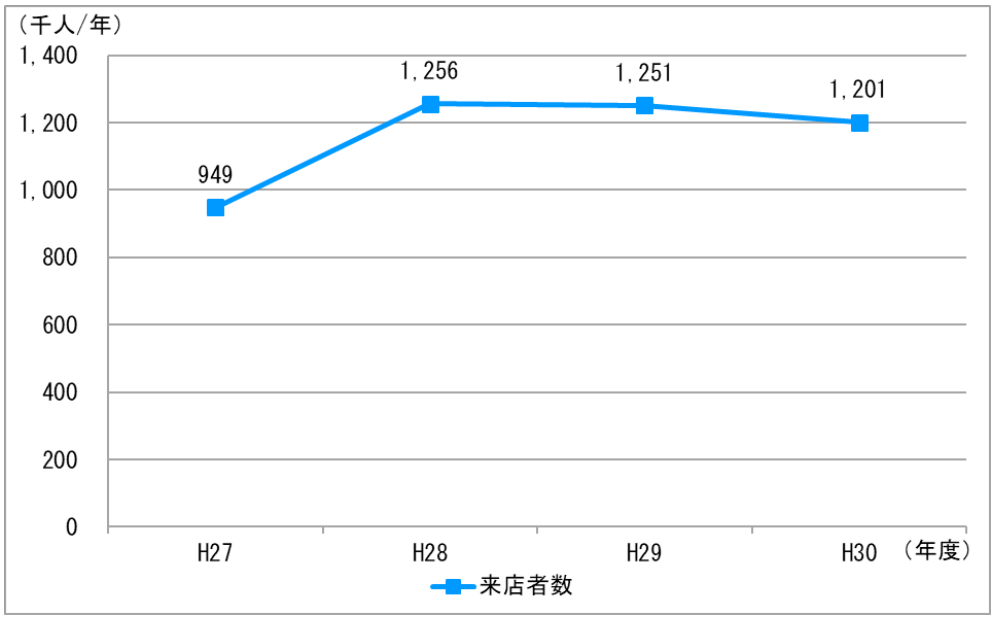


図 5-66　「じょんのび にいがた」来店者数の推移

資料：新潟県作成資料を基に作成

④上越市の取り組み

【取り組みの方向性】

上越市では、市民、各界の専門家、学識経験者などからなる「上越市新幹線駅周辺地区まちなみ検討会議」を平成 21 年（2009）5 月に設置し、平成 22 年（2010）12 月まで 10 回に及ぶ検討会議を経て「上越市新幹線駅周辺地区まちなみ形成構想」を取りまとめた。これは、土地区画整理事業による新しいまちの方向性を示すものであり、構想の中で「まちづくりビジョン（百年まちづくり～百年先も愛される越後百会のまちづくり～）」を設定した。このまちづくりビジョンを踏まえ、図 5-67 のようなまちなみ形成構想を策定した。

図 5-67　まちづくりビジョンを踏まえたまちなみ形成構想

資料：上越市「上越市新幹線駅周辺地区まちなみ形成構想」資料より

また、平成 23 年（2011）2 月には「上越市新幹線まちづくり行動計画」を策定し、北陸新幹線の開業効果を最大限に活かすため、全市を挙げて推進すべき具体的な取り組みを明らかにした。この行動計画を基に、新幹線開業に向けたまちづくりを総合的かつ計画的に実施するため、平成 23 年（2011）4 月に上越市と妙高市、柏崎

市、十日町市、佐渡市の 5 市と、各地域の観光関係者等による「新幹線まちづくり推進上越広域連携会議」が設立され、事業展開が行われることとなった。

図 5-68　新幹線まちづくり行動計画体系図

資料：上越市「上越市新幹線まちづくり行動計画」資料より

【具体的な取り組み】

○信越本線移設事業

北陸新幹線上越妙高駅と旧脇野田駅の間に約 120m の距離が生じることから、広域駅としての駅前空間が確保できないことに加え、新幹線と在来線に挟まれた狭隘かつ矩形な土地の有効利用ができない等の課題があった。この課題に対し、上越市は信越本線を上越妙高駅の西側に移設し、一体駅とする事業を進め、平成 26 年（2014）10 月に移設開業が果たされた。この移設事業により、幹線道路と鉄道の離隔が確保され、駅前広場をはじめとする公共施設の適正な配置と有効な土地利用が可能となった。また、同一駅で新幹線と在来線との乗り換えが可能となり、利用者の利便性が向上した。

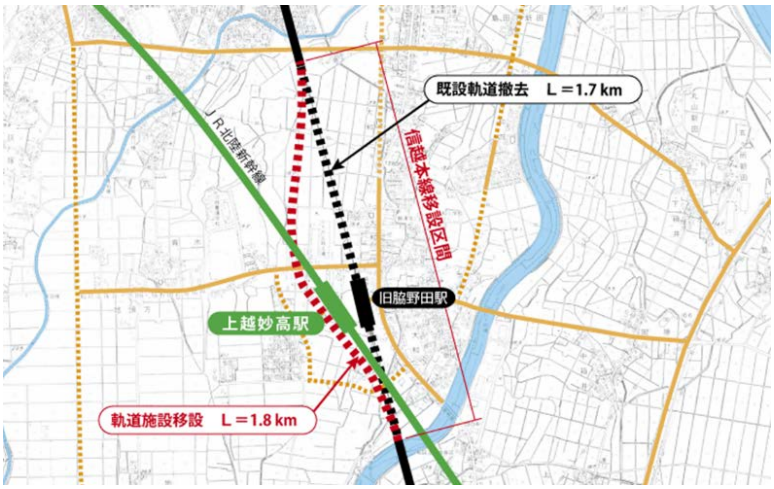


図 5-69　信越本線移設計画図

資料：上越市 HP より

○企業誘致

上越市は重要港湾である直江津港、陸路として北陸自動車道、上信越自動車道、そして平成 27 年（2015）3 月開業の北陸新幹線が走る交通の要衝である点を PR しながら、平成 25 年（2013）9 月から順次「上越妙高駅周辺地区商業地域」への早期企業進出を促すため様々な支援制度を設け、積極的な企業誘致を図っている。

写真 5-11　上越妙高駅周辺地区商業地域への企業進出支援 PR 資料

資料：上越市 HP より

上越妙高駅周辺地区へ進出した事業者への支援内容は以下の 4 点である。

1. 建築資金借入利子前払事業補助金

建物の建築資金の借入利子（最大 10 年）を一括払いで補助する。

2. レンタルオフィス・サポート事業補助金

賃貸オフィスに入居する企業の家賃の一部を補助する。

3. 進出企業奨励金

新規に取得した固定資産（土地を除く）の課税額を奨励金として交付する。

4. 優良建築物等整備事業補助金・上越妙高駅周辺地区商業地域優良建築物等整備事業補助金

3 階建て以上の建築物の建築費の一部（共用部分に係る建築費）を補助する。

図 5-70 は上越妙高駅周辺の土地利用状況図である。商業街区約 96,000 ㎡を支援制度の対象とし、令和 2 年（2020）3 月現在で約 9 割の土地が利用済み又は進出検討中の状況であり、企業進出支援制度の効果が大きく表れていると考えられる。

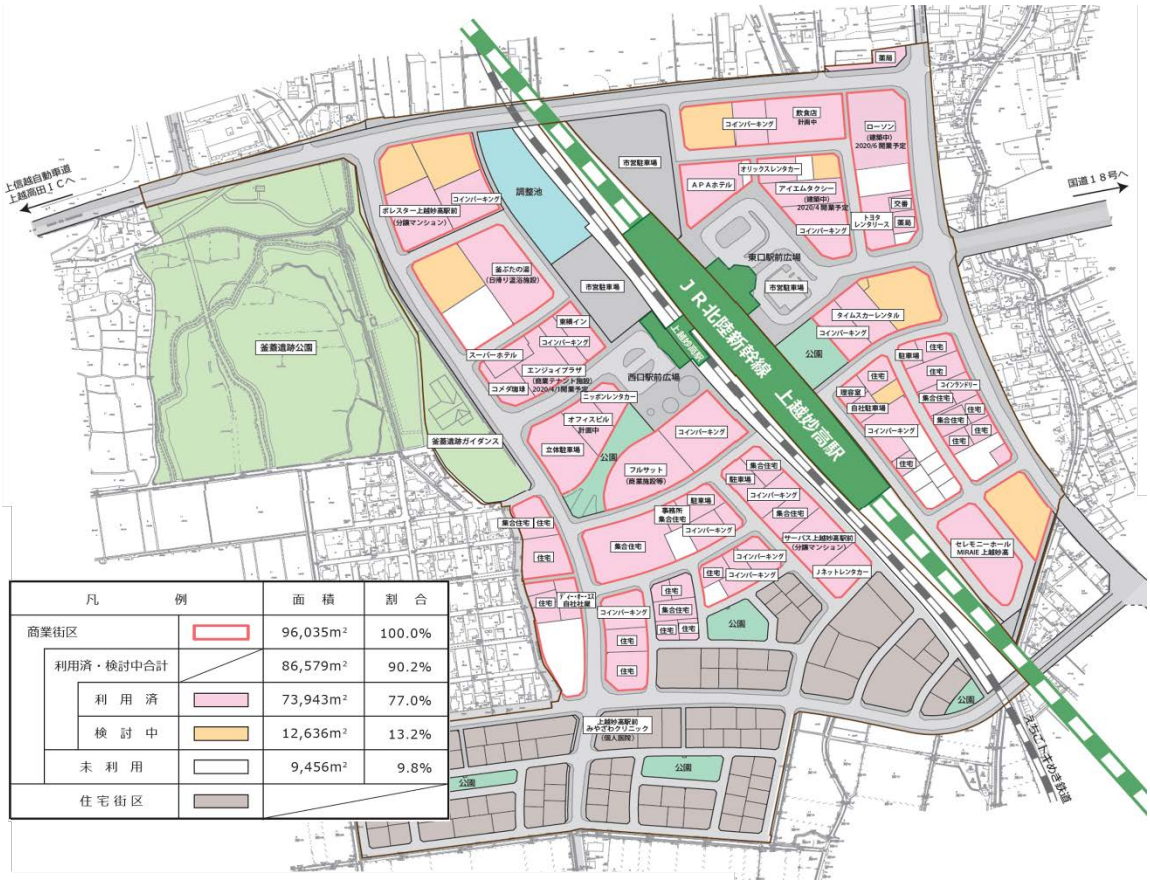


図 5-70　上越妙高駅周辺地区商業地域の土地利用状況（令和 2 年 3 月現在）

資料：上越市 HP より

○新幹線開業 PR

上越市は、関係市等による「新幹線まちづくり推進上越広域連携会議」とともに、平成 23 年度（2011）から 26 年度（2014）にかけて、新幹線開業に向けた地域の機運醸成のため、主に以下のような取り組みを実施した。

表 5-5　開業 PR に関する主な取り組み（平成 23 年度～平成 26 年度）

平成23年度	各種イベントなどでの開業PR活動、情報発信（～平成26年度）
	広告塔、PRグッズ等の作成
平成24年度	開業キャンペーンのシンボルマーク「ようこそ。越五の国へ。」の決定
	新幹線駅建設現場見学会の実施
平成25年度	首都圏PR「ようこそ。越五の国へ。魅力ぎっしり博」の実施
	試験走行列車「イースト・アイ」歓迎セレモニーの実施
	リレーフォーラム（5市）の実施
平成26年度	北陸新幹線開業1年前PRイベントの実施
	「上越妙高駅鉄道まつり」の実施
	北陸新幹線開業に向けた講演会の実施
	上越妙高駅開業記念イベント 「つながる。ひろがる。越五の国～さくらと雪の平原から～」の実施

資料：新幹線まちづくり推進上越広域連携会議「新幹線まちづくり推進上越広域連携会議の取組」資料を基に作成

○定住、観光業への新幹線効果波及に向けた取り組み

上越市は、新幹線効果を定住や観光業等に波及させるため、様々な支援制度を設けている。

市内在住者の定住促進に寄与する事業として、市外の大学等へ新幹線等の公共交通機関で通学する学生に対し、通学定期券の購入費を貸し付ける「定住促進奨学金貸付事業」を実施しており、新幹線を利用した通学が増加している。また、卒業後市内に定住した場合、貸付額の 2/3 を免除する規定を設けており、これまでの貸付者の 75%が市内に居住し、定住に一定の効果が出てきている。

また、駅の利用状況等の調査により、関西方面から新幹線で上越妙高駅に到着し、バスに乗り換えて東北・北関東方面へ向かうツアーが多くあり、「ハブ駅」としての役割を担うという開業前に想定されなかった流動が明らかになった。そこで、市内への立ち寄り機会の増加を図るため、新幹線を利用し、市内の飲食・物販施設等に立ち寄るバスツアーに対して「上越妙高駅を利用した旅行商品造成促進事業補助金」を設けている。また、市内での宿泊を伴う 2 日以上の会議等に対し、開催経費の一部を補助する「コンベンション開催補助金」を設け、交流人口の拡大に寄与している。

【取り組みの効果の一例】

○観光入込客数の推移

上越市における観光客入込数は北陸新幹線（長野・金沢間）開業前後で、約 1.1 倍の増加傾向を示している（図 5-71）。

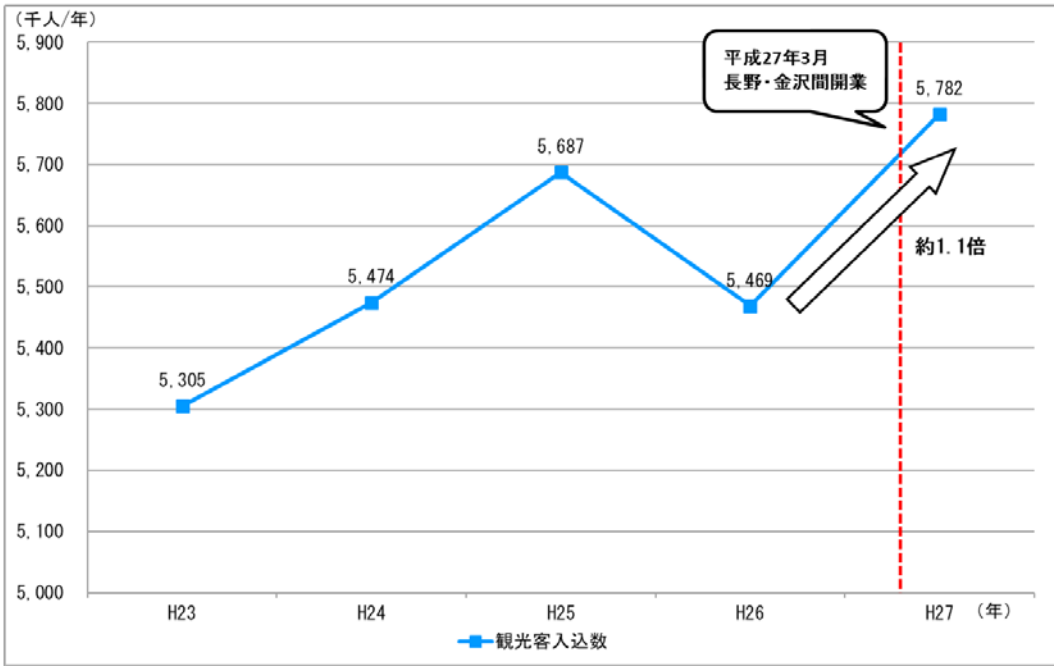


図 5-71　観光入込客数の推移（上越市）

資料：上越市「上越市統計要覧」を基に作成

⑤糸魚川市の取り組み

【取り組みの方向性】

糸魚川市では、平成 18 年（2006）11 月策定の「糸魚川市総合計画」をまちづくりの基本指針である最上位計画と位置付け、平成 19 年度（2007）～平成 28 年度（2016）の 10 か年計画として推進にあたった。総合計画のイメージ図を図 5-72 に示す。

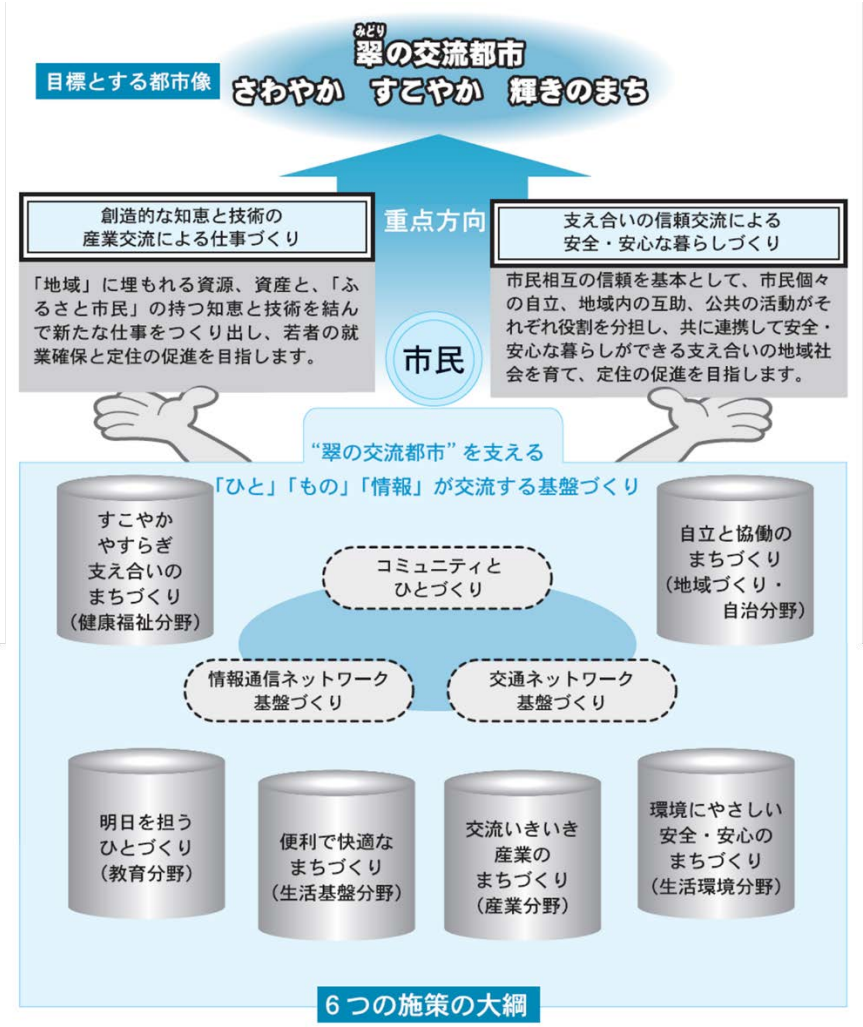


図 5-72　糸魚川市総合計画のイメージ図

資料：糸魚川市「糸魚川市総合計画」より

イメージ図にある 6 つの施策の大綱の一つである「便利で快適なまちづくり（生活基盤分野）」の中では、北陸新幹線開通に向けた「魅力あるまちの顔づくり」が目指されている。「魅力あるまちの顔づくり」は、表 5-6 に示す 4 つの施策によって進められ、駅前広場の整備、在来線橋上駅の整備、まちづくり活動の推進、市道の整備等が主要な事業として位置付けられた。これらの事業は、糸魚川市の都市再生整備計画をはじめとした事業の中で進められ、実施されることとなった。

表 5-6　北陸新幹線開通に向けたまちづくり施策の体系

魅力あるまちの顔づくり	(1)新幹線駅周辺の整備 (2)新幹線沿線の整備 (3)交通結節機能の強化 (4)新幹線開業を契機とした交流の促進

◆主要事業一覧	
事　業　名	概　要
1. 糸魚川駅周辺整備事業	南・北口広場、自由通路、駐車場の整備、在来線橋上駅整備
2. 糸魚川駅周辺(中心市街地)整備事業	市街地商店街社会実験、まちづくり活動推進
3. 北陸新幹線沿線整備事業	市道整備等

資料：糸魚川市「糸魚川市総合計画」より

【実際の取り組み】

○駅周辺整備事業

糸魚川市は、北陸新幹線（長野・金沢間）の開業に向けた利便性や結節機能の強化のため、糸魚川駅周辺整備事業に取り組んだ。主な整備内容として、在来線駅舎の橋上化、糸魚川駅自由通路の整備、北口（日本海口）駅前広場の整備、南口（アルプス口）駅前広場の整備、駐車場・駐輪場の整備が挙げられる。これらの整備完了後、平成 25 年（2013）12 月から平成 27 年（2015）2 月にかけ供用が開始されている。

図 5-73　糸魚川駅周辺整備計画図

資料：糸魚川市 HP より

写真 5-12　整備前後の糸魚川駅（左：H19 年　右：H30 年）

○移住・定住の促進

糸魚川市は北陸新幹線の開業によるアクセス機能向上を PR した移住定住の促進事業に力を入れている。糸魚川市に在住しながら北陸新幹線を利用して通学する大学生等に対し、新幹線通学補助金を交付する「地元で頑張る大学生等新幹線通学応援事業補助金」の PR も行われている。補助の対象者は「糸魚川市在住で、新幹線通学定期券を購入し、JR 糸魚川駅から大学等に通学する方」、「大学等を卒業後、引き続き市内に住所を有し、地元就職する意思をもつ方」とし、修業年限を限度として支援する。

また、糸魚川市への移住や UI ターンの希望者には、インターンシップや移住体験等、移住・定住に対する支援制度も充実しており、市外在住者の定住促進による人口増加と地域活性化を図るため、空き家の有効活用に資する事業に対し、その費用の一部を補助するといった事業も推進している。

糸魚川市では、上記のような人口減少という課題に対する北陸新幹線を利用した様々な取り組みが行われている。

○観光利便性向上の取り組み

・「糸魚川ジオステーション ジオパル」の整備

北陸新幹線糸魚川駅高架下において「糸魚川ジオステーション ジオパル」が整備され、平成 27 年（2015）2 月に供用を開始している。館内は「ジオパーク観光インフォメーションセンター」、「キハ 52 待合室」、「ジオラマ鉄道模型ステーション」の 3 つのコーナーに分かれており、情報発信の拠点施設として整備されている。平成 27 年（2015）にユネスコの正式プログラムとなった「ジオパーク」に、平成 21 年（2009）8 月に日本最初の世界ジオパークとして糸魚川ジオパークが認定されて以降、糸魚川市は市内 24 か所のジオサイト（地質や文化・歴史が感じられる場所）を観光資源として PR してきており、「ジオパル」内においても観光の入り口としてジオパークの様々な情報が提供されている。

・二次交通の整備

北陸新幹線を利用し交流人口の拡大を図るため、定期観光バスやシャトルバス等の二次交通が整備されている。定期観光バスは、「月華山かねこつつじ園」、「フォッサマグナミュージアム」、「翡翠園」、「玉翠園・谷村美術館」、「マリンドリーム能生」、「親不知ピアパーク」等といった糸魚川市内の代表的な観光地を売りにした数々のコースが用意されている。また、シャトルバスは糸魚川駅と観光地を接続し、観光客にとっての利便性向上に役立てられた。

写真 5-13　観光列車のポスター

資料：糸魚川市提供資料

○北陸新幹線開業記念関連イベントの開催

糸魚川市では、北陸新幹線の開業に合わせて開業記念事業実行委員会を組織し、平成 27 年（2015）3 月 14 日の北陸新幹線糸魚川駅開業に向け、数々の関連イベントが開催された。

表 5-7　糸魚川市の北陸新幹線開業記念関連イベント

開催年月日	開催イベント
平成25年12月1日	在来線糸魚川駅完成記念式典
平成26年3月16日	北陸新幹線開業1年前カウントダウンイベント
平成26年4月13日	北陸新幹線糸魚川駅見学会
平成26年8月5日	北陸新幹線W7系車両歓迎見学会
平成26年9月14日	北陸新幹線開業6か月前カウントダウンイベント
平成26年10月13日	北陸新幹線糸魚川駅完成見学会
平成26年12月14日	北陸新幹線開業3か月前カウントダウンイベント
平成27年2月14日	北陸新幹線開業1か月前カウントダウンイベント
平成27年3月13日	北陸新幹線糸魚川駅開業記念　前夜祭
平成27年3月14日・15日	北陸新幹線糸魚川駅開業記念　開業祭

資料：糸魚川市 HP より

写真 5-14　北陸新幹線糸魚川駅開業記念　開業祭の様子

資料：糸魚川市 HP より

【取り組みの効果の一例】

○観光入込客数の推移

糸魚川市の観光入込客数の推移は図 5-74 のようになり、北陸新幹線（長野・金沢間）の開業前後で約 1.3 倍の増加傾向を示した。

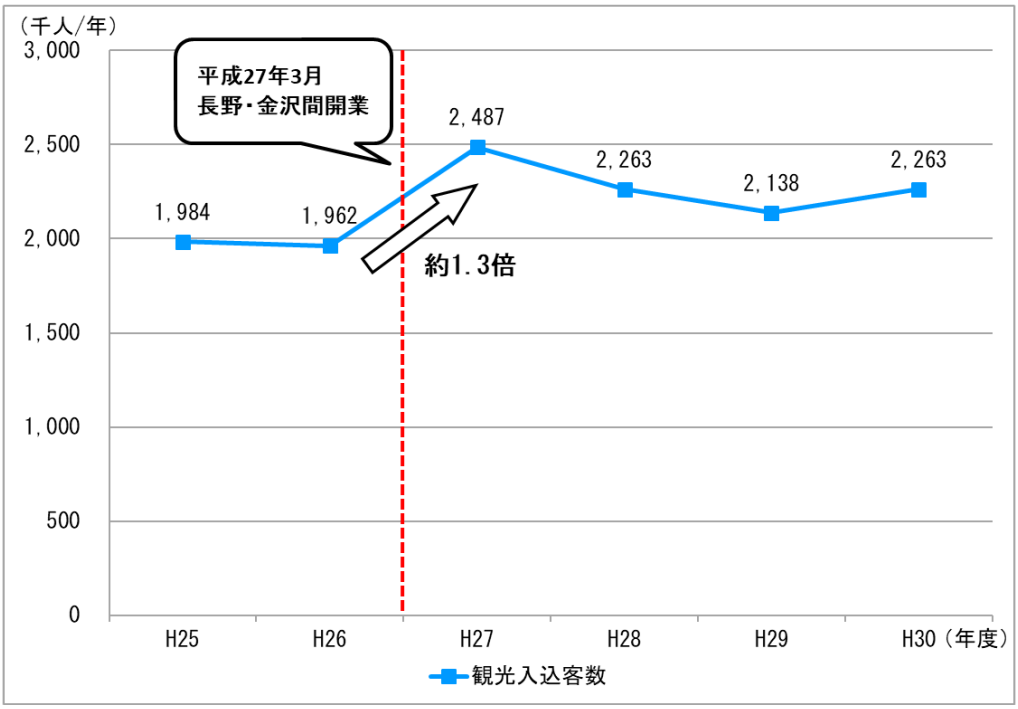


図 5-74　観光入込客数の推移（糸魚川市）

資料：糸魚川市「糸魚川市観光入込客統計」を基に作成

⑥富山県の取り組み

【取り組みの方向性】

富山県では、北陸新幹線の開業効果を最大限に引き出すための県民行動計画として、平成 24 年（2012）4 月に「元気とやま協働戦略アクションプラン」を策定し、これを踏まえ、官民一体となって観光振興や交流促進、産業振興、賑わいの創出につながる対策が効果的に展開されるよう、平成 24 年（2012）5 月に「新幹線戦略とやま県民会議」が設置された。県民会議では、「観光・交流」、「産業・地域活性化」の分野ごとに戦略の企画･立案を行うとともに、新幹線駅を中心とした地域ごとに、3 つの「地域会議」を設置し、各地域の実情に応じた取り組みが進められた。

また、今後の取り組みとして、北陸新幹線の開業効果を今後も持続・深化していくため、約 3 年後に迫った敦賀開業、さらには大阪延伸を見据え、令和 2 年（2020）3 月に「とやま新幹線延伸戦略」を策定した。この戦略に基づき、魅力あるまちづくりや産業振興、観光誘客、移住・定住の促進など、新幹線延伸の効果を最大限に引き出し、その効果を県内各地に広く波及・拡大させていく取り組みをさらに進めていくこととしている。

【実際の取り組み】

○PR マスコットキャラクター、キャッチフレーズ等の設定

北陸新幹線開業 PR マスコットキャラクターとして、「元気とやまマスコット きときと君」が起用され、きときと君が手に持つ、ブリの形をした新幹線「ぶりと君」が制作された。「きときと」（富山弁で活きの良い、新鮮といった意味）という言葉で富山らしさをアピールし、富山湾の新鮮な魚介類の象徴であるブリを加えることによって、富山県ならではの「おいしい食」をアピールするものとなっている。

写真 5-15　「元気とやまマスコット きときと君」、「ぶりと君」

資料：富山県 HP より

また、平成 24 年（2012）7 月には、間近に迫った“北陸新幹線「富山県」開業”を全国に発信するため、県内外から広くキャッチフレーズを募集した。全国から 6,800 を超える応募があり、その中から「きてきて富山 きときと富山」に決定、ロゴデザインも作成され、富山県の新幹線開業 PR 活動に幅広く活用されることとなった。

写真 5-16　キャッチフレーズ・ロゴデザイン

資料：富山県 HP より

○「富山で休もう。」キャンペーンの実施

平成 27 年（2015）の北陸新幹線（長野・金沢間）の開業及び同年秋の JR グループによる北陸デスティネーションキャンペーンに向け、首都圏を中心に富山県の魅力を PR するため、「富山で休もう。」キャンペーンが平成 25 年（2013）～平成 27 年（2015）の 10 月 1 日～12 月 31 日（平成 27 年（2015）のみ 9 月 1 日～12 月 31 日）の期間で展開された。このキャンペーンでは、数々の特別企画や首都圏・関西圏への観光 PR が企画され、県、市町村、民間が一体となり富山県への旅行者の受け入れ態勢を充実させることで観光客をもてなす機運の醸成が図られている。

写真 5-17　「富山で休もう。」キャンペーンポスター

資料：「トヤマ ジャスト ナウ」HP より

○北陸新幹線開業 1 年前イベントの開催

北陸新幹線開業に向け、県民の機運を高めるため、富山県と関係市町村、関係団体が連携して、新幹線駅の所在市（黒部市、富山市、高岡市）にて、開業 1 年前イベントが表 5-8 の内容で開催された。

表 5-8　北陸新幹線開業 1 年前イベント内容

	新川地域	富山地域	県西部地域
日時	平成26年3月2日	平成26年3月22日	平成26年3月29日
場所	黒部市国際文化センター （コラーレ）	富山市芸術文化ホール （オーバード・ホール） 富岩運河環水公園	高岡市生涯学習センター （ウイング・ウイング高岡）
講演	JR東日本本社営業部次長 高橋敦司氏	元日経トレンディ編集長 北村森氏	JR九州専務取締役 本郷譲氏
トークショー	俳優 石原良純氏	女優 柴田理恵氏	俳優 沢村一樹氏
周辺イベント	・物販、飲食（まちの逸品展示販売コーナー、沿線グルメなど） ・体験展示（北陸新幹線をテーマにした、小中学生による絵画の展示など） ・その他（マーチングパレード、ダンスパフォーマンスなど）		

資料：富山県「新幹線戦略とやま県民会議」資料を基に作成

新川地域では約 2,000 人、富山地域では約 4,300 人、県西部地域では約 2,900 人の来場者があり、それぞれの地にゆかりのある著名人によるトークショーや様々な催しを楽しむ人々で賑わった。

○首都圏における観光 PR イベントの開催

北陸新幹線開業の直前の平成 27 年（2015）3 月、東京千代田区丸の内（JP タワーKITTE）にて、1 週間にわたり富山県の魅力を総合的に発信する観光 PR イベント「とやま Week in Tokyo 2015」を開催し、首都圏からの観光誘客を図った。イベントでは、「とやま かがやきステージ」と題した特設ステージでの伝統芸能やゆかりのゲストによるコンサートのほか、食品や工芸品などの特産品約 300 品目の展示販売が行われた。

写真 5-18　とやま Week in Tokyo 2015 宣伝ポスター

資料：富山県 HP より

○「とやま観光未来創造塾」の開講

北陸新幹線の開業に向け、次世代の観光を担う高度な観光ガイドサービスを提供できる人材及び魅力ある地域づくりをリードできる人材の育成を行うことを目的に、富山県では平成 22 年度（2010）に「観光カレッジ（仮称）検討委員会」が 3 回に渡り開催された。そして平成 23 年度（2011）、①おもてなし力の向上、②お客様に満足いただける観光ガイドの育成、③魅力ある観光地域づくりをリードする人材の育成に取り組むため、「とやま観光未来創造塾」が開講した。「とやま観光未来創造塾」では、活躍の場に合わせた 5 つのコースが設置されており、各コースに配置された専門的な講師による実務的・実践的な講座を受講することができる。

写真 5-19　「とやま観光未来創造塾」開講式、講義の様子

資料：とやま観光ナビ HP より

○富岩運河環水公園の賑わい創出

富山駅北地区に位置する「富岩運河環水公園」では、北陸新幹線の開業に向けて、ライトアップの実施や「富岩水上ライン」に新艇を導入（平成27年（2015）「fugan（ふがん）」、平成31年（2019）「kansui（かんすい）」就航）するとともに、四季折々のイベントを開催するなど、通年での賑わい創出を図っている。また、平成29年（2017）には、公園西地区に「富山県美術館」が移転新築され、魅力的な展覧会やワークショップ等を開催しており、富岩運河環水公園は国内外から多くの観光客が訪れる全国有数の観光スポットとなっている。

写真 5-20　左：富岩運河環水公園・富山県美術館　右：富岩運河環水公園でのイベント

資料：富山県提供資料

○「日本橋とやま館」における富山の魅力発信

首都圏での富山県の新たな情報発信拠点として、平成28年（2016年）、東京・日本橋に新たなアンテナショップ「日本橋とやま館」を開設した。物販ショップに加え、富山県の新鮮な食を提供する和食レストランや地酒を提供するバーラウンジのほか、観光交流サロン、イベントスペースなど多彩な機能を一体的に提供し、富山の日常の「上質なライフスタイル」の魅力を発信している。

写真 5-21　「日本橋とやま館」

資料：富山県提供資料

○「立山黒部」世界ブランド化の推進

近年、訪日外国人旅行客が増加していることにより「立山黒部」を取り巻く状況が変化していることに着目し、富山県では平成 29 年（2017）に「『立山黒部』世界ブランド化推進会議」が設置され、「立山黒部」が世界中の人々にとってさらなる魅力的な観光地となるための検討が進められている。本会議では、平成 28 年（2016）に設置された「『立山黒部』保全と利用を考える検討会」においてとりまとめられた、検討を進めるべき「28 のプロジェクト」の実現に向け、各プロジェクトの進捗管理や議論が行われている。

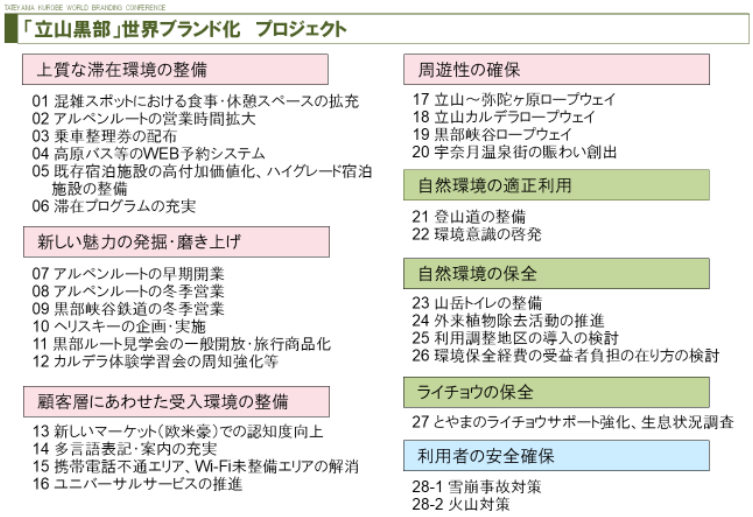


図 5-75　検討を進めるべき「28 のプロジェクト」

資料：富山県提供資料

○UIJ ターン、移住の促進

富山県は、北陸新幹線（長野・金沢間）開業により首都圏とのアクセスが強化されることを活用し、富山県への UIJ ターン及び移住に向けた促進の取り組みを行っている。UIJ ターンの促進に関しては、医薬品や金属、電子部品等の産業が盛んなものづくり県の地域経済を支える人材を幅広く確保するため、「大都市圏大学 UIJ ターン就職パートナーシップ事業」、「就活女子応援カフェ」、「とやま U ターン就職応援事業」といった UIJ ターン就職推進の取り組みを進めた。「大都市圏大学 UIJ ターン就職パートナーシップ事業」では、早稲田大学等との就職支援協定を行い、県内企業と県外大学との連携を強化した。「就活女子応援カフェ」は、主に首都圏において、富山県企業で働く先輩女性社員と女子学生でスイーツやお茶を楽しみながら就職活動に関する相談等を行う座談会である。「とやま U ターン就職応援事業」では、「元気とやま！就職セミナー」、「富山へ U ターン！キャリアフォーラム」、「とやま就活バスツアー」等が開催され、富山県内企業への就職活動 PR が行われた。

写真 5-22　左：就活女子応援カフェ　右：元気とやま！就職セミナー

資料：富山県 HP より

また、富山県では平成 19 年（2007）より「くらしたい国、富山」推進本部を設置して以降、富山県での移住・定住を促進するための事業が行われている。東京 23 区からの移住者に対し支援金を交付する「移住支援金交付事業」、東京圏からの移住者の創業を支援する「移住者創業チャレンジ応援事業」、県内市町村や企業が参加する「移住・転職フェア」の開催等が挙げられる。

○富山駅付近連続立体交差事業

北陸新幹線の開業にあわせ、富山駅付近連続立体交差事業における在来線高架化工事が進められた。当初富山駅付近では、あいの風とやま鉄道線等により都市が南北に分断されており、富山駅周辺の一体的な発展が妨げられていた。これに対し、富山駅付近連続立体交差事業による鉄道の高架化が進められたことで、道路の新設や拡幅が行われることに加え、富山駅における歩行者自由通路の整備、路面電車の南北接続といった一体的なまちづくりが可能となった。工事は平成 17 年（2005）10 月に着工され、平成 31 年（2019）3 月にあいの風とやま鉄道線と JR 高山本線の高架化が完了した。

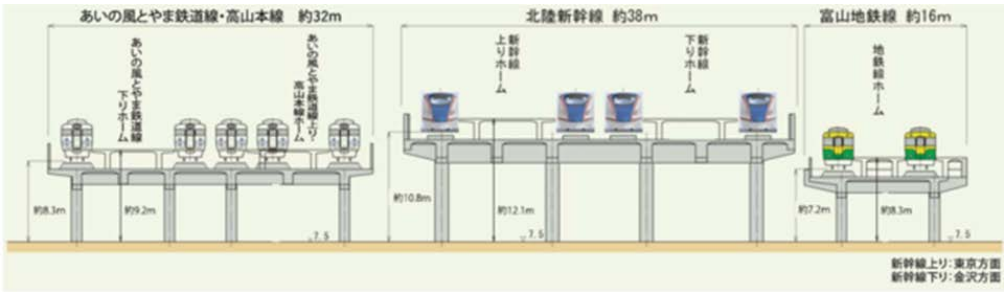


図 5-76　富山駅標準断面図

資料：富山県 HP より

新しく整備されたあいの風とやま鉄道富山駅は、北陸新幹線富山駅と統一的なデザインとし、両駅の間に壁を設けず一体的で明るく開放的な空間となっている。また、高架下には富山の食材を提供する飲食店等が令和2年4月にオープンし、富山県らしい食の魅力が発信されることとなっている。

写真 5-23　左：あいの風とやま鉄道富山駅　右：開放的なホーム（右奥は新幹線ホーム）

資料：富山県提供資料

○企業誘致に関する取り組み

写真 5-24　富山県内への企業進出支援 PR 資料

資料：富山県提供資料

平成 27 年（2015）に企業の地方拠点強化の促進を目的として地域再生法の一部が改正され、「地方活力向上地域特定業務施設整備計画」（以下、整備計画）が都道府県知事によって認定を受けた事業者は、本社機能を「地方で拡充する場合」、「東京 23 区以外から地方に移転する場合」、「東京 23 区から地方に移転する場合」に、地方拠点強化税制として税制優遇措置の利用が可能となった。

富山県では、地域再生法に基づく、企業の地方拠点の形成・強化を支援することで地域における就労機会の創出等を図ることを目標とした地域再生計画、「『とやま未来創生』企業の地方移転・拠点強化促進計画」が策定された。事業者が本社機能を富山県内にて拡充・移転することを計画し、整備計画が地域再生計画の趣旨に沿うものとして富山県知事より認定を受けた場合には、地方拠点強化に関する税制の

優遇措置を受けることができる。また、富山県企業立地助成制度においては、1 工場敷地あたりの通算限度額として最大 50 億円の補助金が助成される。

富山県はこれまで、「日本海沿岸部の中央に位置し、東アジアやロシア極東地域と近接することから重要な交流・物流ネットワークの拠点であること」、「三大都市圏からほぼ等距離の位置にあること」、「多くの大学や研究所といった産業支援機関が充実していること」、「自然災害が比較的少ない点によるリスク分散に優れること」、そして「平成 27 年（2015）3 月の北陸新幹線開業による首都圏とのアクセスが飛躍的に向上すること」等、数々の環境的優位性をアピールポイントとして企業誘致を図ってきた。

富山県は自然的・社会的に見て概ね 3 つの圏域を形成しており、それらは「新川地域」、「富山地域」、「県西部地域」に分けられ、それぞれの地域では北陸新幹線開業を追い風とした下記のような企業立地動向がみられる。

1）新川地域

YKK グループが東京都千代田区の本社機能の一部を黒部市に移転。平成 28 年（2016）3 月までに社員 230 人が異動。

平成 28 年（2016）4 月、YKK AP 株式会社が研究開発拠点「R&D センター」を開設。技術者や研究者 370 人が勤務する。

2）富山地域

平成 28 年（2016）9 月、NGS アドバンストファイバー株式会社が次世代航空機エンジン部品向け特殊繊維の生産工場を増設。

平成 28 年（2016）4 月、ユースキン製薬株式会社が富山八尾中核工業団地内に横浜工場の生産機能を全面移転。

3）県西部地域

平成 27 年（2015）4 月、株式会社プレステージ・インターナショナルが射水市においてコールセンターを開設。

平成 27 年（2015）7 月、約 170 店舗が出店する「三井アウトレットパーク北陸小矢部」が開業。

【取り組みの効果の一例】

○県内・県外観光入込客数の推移

富山県の観光入込客数には北陸新幹線（長野・金沢間）開業前後で図 5-77 にみられるような変化が表れている。富山県への県内、県外観光入込客数は約 1.4 倍、約 1.2 倍の増加、その合計には約 1.3 倍の増加傾向がみられる結果となった。

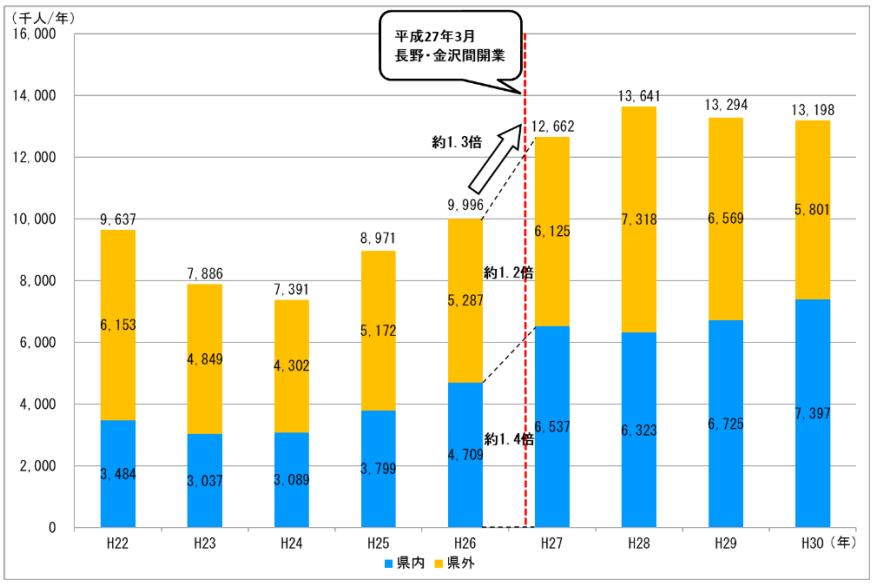


図 5-77　富山県への県内・県外観光入込客数の推移

資料：富山県「富山県観光入込客数等」を基に作成

○移住者数の推移

平成 19 年（2007）より「くらしたい国、富山」推進本部が設置され、富山県への UIJ ターン及び移住を促進する取り組みが続けられたことにより、県、市町村の移住相談窓口等を通した県外からの移住者数の増加もみられる（図 5-78）。

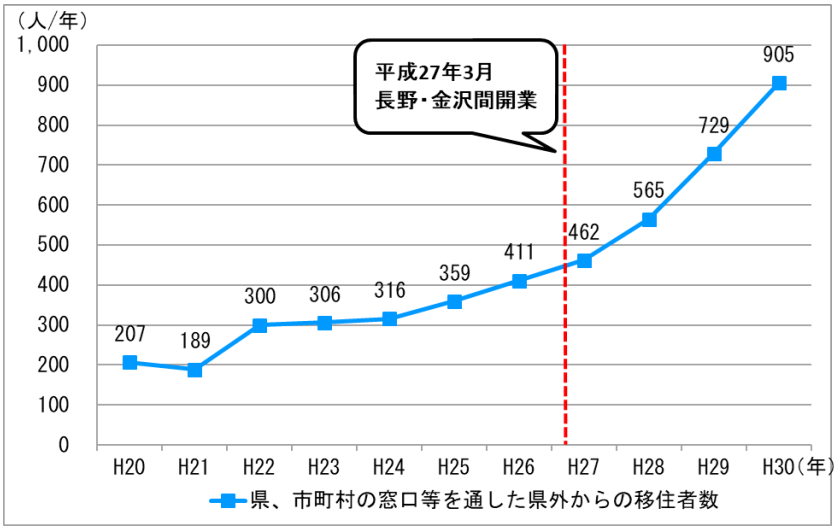


図 5-78　県、市町村の窓口等を通した県外からの移住者数の推移

資料：富山県 HP を基に作成

○企業立地件数の推移

図 5-79 は、富山県内における企業立地件数の推移を表すグラフである。開業前後で県内企業立地件数は増加傾向にあり、平成 27 年（2015）の地方拠点強化税制の制定、北陸新幹線の開業等が影響を与えたと推測される動向がみられる。

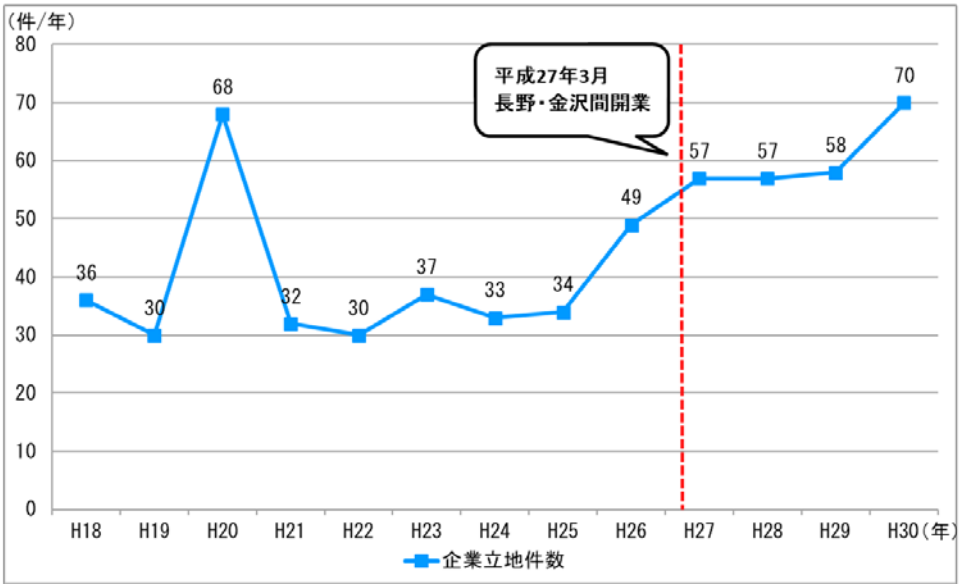


図 5-79　富山県内企業立地件数の推移

資料：富山県作成資料を基に作成

⑦黒部市の取り組み

【取り組みの方向性】

黒部市では、社会資本総合整備計画（都市再生整備計画）において、平成 25 年（2013）～平成 29 年（2017）（5 年間）の期間で「北陸新幹線黒部宇奈月温泉駅周辺地区都市再生整備計画」を実施した。黒部宇奈月温泉駅周辺においては、平成 18 年（2006）9 月策定の「北陸新幹線新駅周辺整備計画」、平成 22 年（2010）3 月策定の「黒部市都市計画マスタープラン」等の上位計画に基づき、平成 20 年度（2008）～平成 24 年度（第 1 期）の期間で「宇奈月温泉・地鉄沿線地区」としての基盤整備が進められてきたが、北陸新幹線（長野・金沢間）開業に向けたまちづくりの最終段階として、上記期間（第 2 期）で「北陸新幹線黒部宇奈月温泉駅周辺地区」の整備計画方針が定められた。「北陸新幹線新駅周辺整備計画」及び「黒部市都市計画マスタープラン」の中では、都市の将来像、理念、方針等がそれぞれ下図のように示されている。

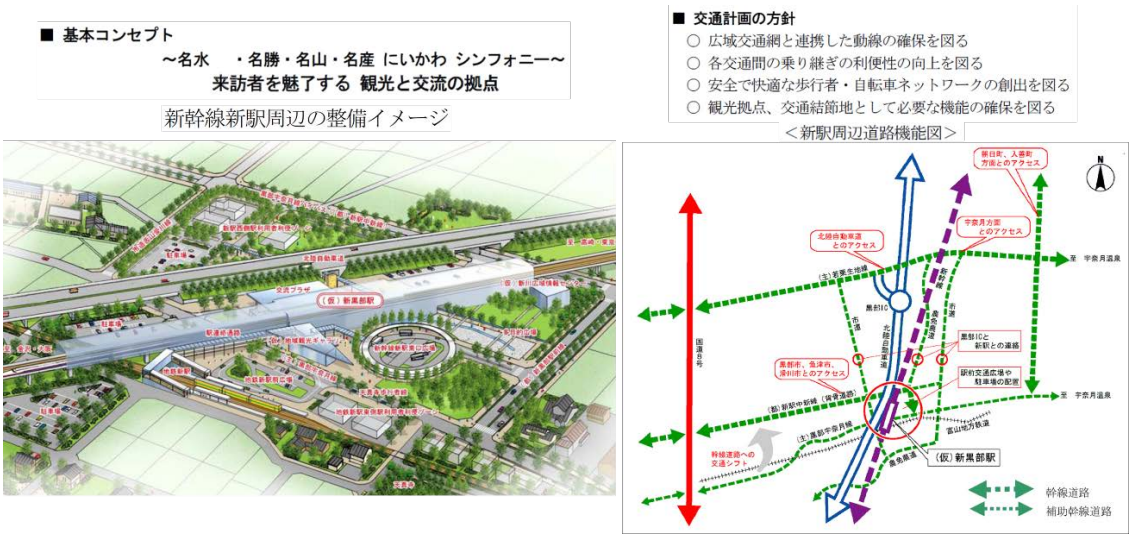


図 5-80　北陸新幹線新駅周辺整備計画（黒部市）

資料：黒部市「黒部市幹線道路網計画の見直し報告書」資料より

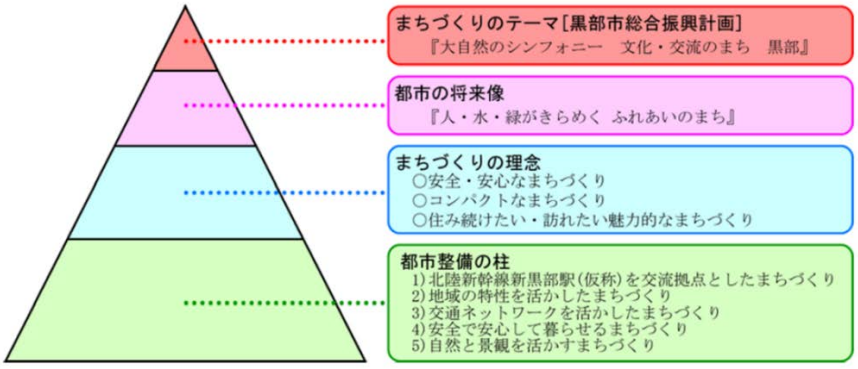


図 5-81　将来都市像の体系（黒部市）

資料：黒部市「黒部市都市計画マスタープラン」資料より

上位計画を基にした本都市再生整備計画では、下記の内容が計画の目標とされた。

大目標：富山県東部地域の玄関口に相応しい、観光と交流の拠点づくり

目標：　・新駅周辺の地域住民や来訪者を魅了する拠点づくりを図る。

・各種事業の実施により、賑わいある拠点づくりを図る。

・交通結節機能の強化を図ることで、地鉄線の乗降客数増加を図る。

上記目標を達成するために、黒部宇奈月温泉駅周辺では市道の整備、地域生活基盤施設（駐車場等）の整備、高質空間形成施設（新駅東口広場、西側キャノピー等）の整備が実施され、新駅周辺の観光施設利用者数や沿線イベント参加者数、地鉄乗降客数等に一定の効果がみられたことから、整備計画の完了とされた。

【実際の取り組み】

○富山地方鉄道 新黒部駅の整備

北陸新幹線黒部宇奈月温泉駅と地域交通との乗り継ぎ利便性向上のため、富山地方鉄道新黒部駅が新設され、平成 27 年（2015）2 月に開業した。新黒部駅は黒部宇奈月温泉駅の南側に位置し、屋根付きの通路によって接続されている。新黒部駅のダイヤはすべての新幹線に接続できるよう配慮されて編成されており、スムーズな乗り継ぎが可能となっている。

写真 5-25　富山地方鉄道 新黒部駅

資料：黒部市「黒部市公共交通ガイド」より

○新駅を起点としたバス路線の運行

黒部市の重要な戦略路線として、北陸新幹線黒部宇奈月温泉駅とあいの風とやま鉄道黒部駅の約 4km を 20 分ほどで接続する「新幹線市街地線」が北陸新幹線開業にあわせ整備され、黒部駅前市街地や電鉄黒部駅へ向かう二次交通利用者にとってのアクセス性向上が進められた。また、平成 28 年（2016）には黒部宇奈月温泉駅から YKK センターパークや魚の駅「生地」へつながる「新幹線生地線」も整備され、新幹線新駅の結節機能の強化が図られている。

○首都圏への PR 活動

黒部市は、北陸新幹線開業に向けて首都圏をターゲットにした PR 活動を行った。平成 26 年（2014）10 月には、一週間に渡り JR 京浜東北線の車内にて北陸新幹線開業 PR 動画を放映し、黒部峡谷をはじめとした黒部市の大自然等を紹介した。また、同月には「名水の里くろべ　観光物産展」が東京都庁で開催され、市、商工会議所、観光局で黒部市内の自慢の逸品を PR した。

全国の旅行企画担当者に観光素材を売り込む企画である「全国宣伝販売促進会議」が富山県内で開催された際には、「欅平パノラマ新周遊ルート」が新たな観光スポットとして黒部市により PR された。欅平パノラマ新周遊ルートは、富山県、黒部市、関西電力、黒部峡谷鉄道の 4 者により、北陸新幹線開業に合わせて整備された。周遊ルートでは、黒部峡谷鉄道宇奈月駅を出発し、トロッコ列車により終点の欅平駅へ向かう。欅平駅を降りると、欅平駅の下部を通る工事用の専用機関車に乗り換えて竪坑エレベーターを目指す。竪坑エレベーターは、昭和 14 年（1939）に製造された工事用エレベーターであり、平成 23 年（2011）までは日本最大の巻き上げ能力を誇っていた。竪坑エレベーターにより標高差 200m を上がり、上部軌道と呼ばれるトンネルを抜け、ゴール地点である標高約 860m のパノラマ展望台へと進む。パノラマ展望台からは毛勝三山などを望むことができる。

また、富山県東部に位置する、魚津市、黒部市、入善町、朝日町の 2 市 2 町で構成された「にいかわ観光圏」は首都圏向けテレビ番組の誘致を行い、番組内では黒薙温泉を中心とした黒部峡谷が秘境として紹介されるなどした。

写真 5-26　欅平パノラマ新周遊ルートの一部

資料：黒部市 HP より

【取り組みの効果の一例】

○観光施設利用者数の推移

北陸新幹線（長野・金沢間）開業前後の黒部市の観光施設利用者数の推移は図5-82のようになり、平均で約1.2倍の増加傾向を示した。

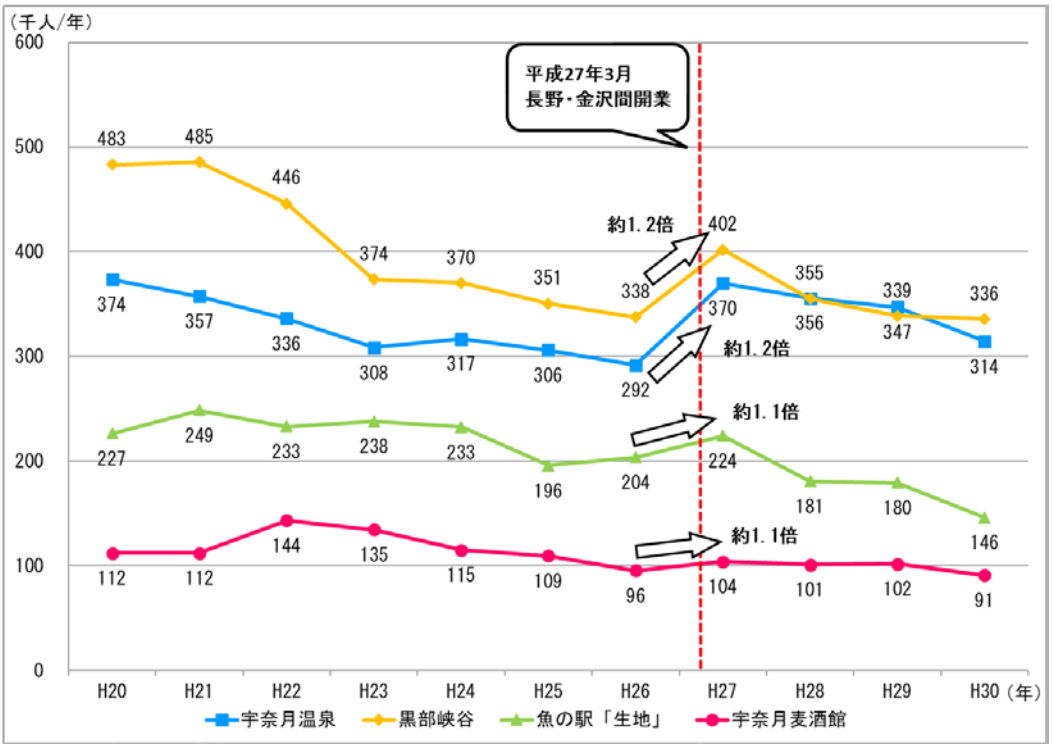


図5-82　観光施設利用者数の推移（黒部市）

資料：黒部市「統計黒部」を基に作成

⑧富山市の取り組み

【取り組みの方向性】

富山市では北陸新幹線（長野・金沢間）の開業を見据え、コンパクトなまちづくりの推進が行われている。学識経験者や行政・関係機関、地元団体等で構成された「富山駅周辺整備協議会（平成 15 年（2003）～16 年（2004））」での検討を踏まえ、「次の 100 年に受け継げる駅フロントの整備」を基本テーマに、富山駅及びその周辺が、県都富山の玄関口としてコンパクトな都市を支える公共交通ネットワークの拠点となることを目指し、富山駅周辺整備事業が進められることとなった。事業の基本方針として、「県都富山の新たな顔をつくる」、「多彩な公共交通を快適につなぐ」、「都市拠点としての機能をそなえる」ことが掲げられた。

図 5-83　富山駅周辺整備事業のコンセプト

資料：富山市「富山駅周辺整備事業の概要」より

図 5-84　富山駅周辺整備事業位置図

資料：富山市「富山駅周辺整備事業の概要」より

【実際の取り組み】

○富山駅周辺地区土地区画整理事業

富山駅を中心とした約 10.4ha の区域で土地区画整理事業を実施し、南口及び北口駅前広場の再整備等を行うことで、都市交通の利便性向上と土地の高度利用を図

り、拠点性の高い都心形成を目指した。全国でも先進的な取り組みとして、西口高架下のキスアンドライドを考慮した広場へ一般車を分離し、バス・タクシーなどの公共交通への接続地点を南口と北口に設けることで、交通結節機能の強化とゆとりある歩行者空間の確保を実現した。

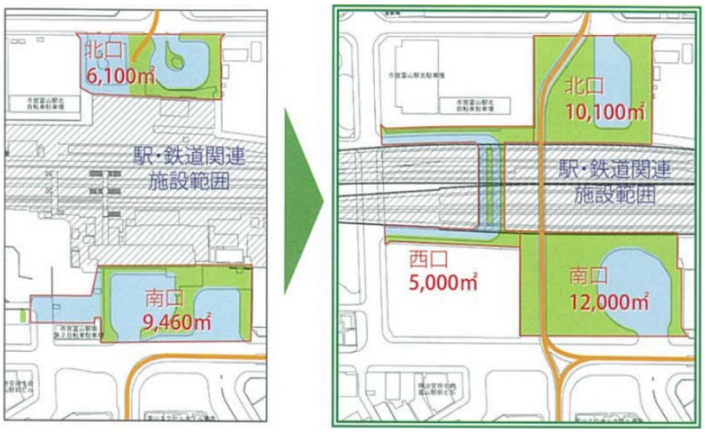


図 5-85　駅前広場区域の拡大　計画図

資料：富山市「富山駅周辺整備事業の概要」より

○自由通路整備事業

新幹線及び在来線の高架下空間を利用して地平レベルでの自由通路を整備し、南北市街地の行き来をするための歩行者空間の確保と、富山駅周辺における公共交通の乗り換えの円滑化を図った。また、自由通路を天候に左右されないイベント空間として活用することで、南北市街地一体となった賑わいの創出も図られている。新幹線改札口正面の床には富山の工芸ガラスブロックを埋め込んだフロアシャンデリアが設置され、柱部分にはアルミや県産杉を用いた富山ならではの空間が演出されている。

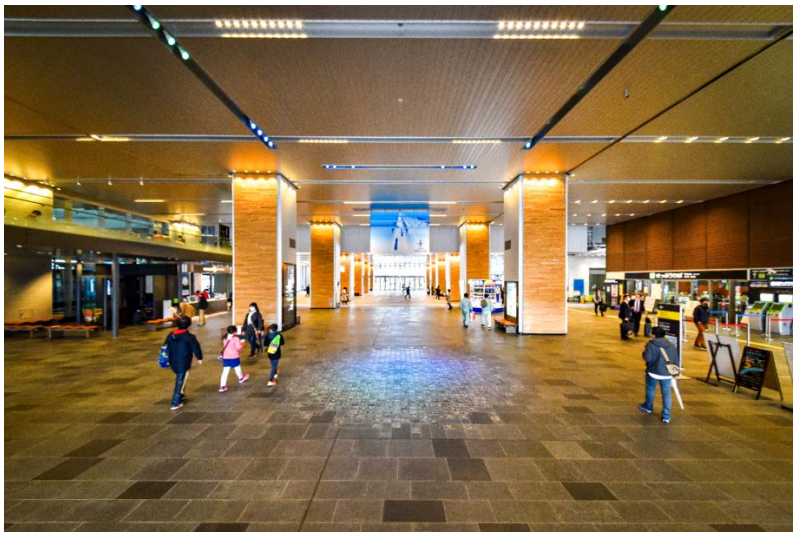


写真 5-27　南北自由通路

資料：富山市提供資料より

○路面電車南北接続事業

路面電車南北接続事業は、富山駅南側の富山地方鉄道富山軌道線と北側の富山ライトレール富山港線を、北陸新幹線及び在来線高架下に新設する停留場で接続する事業である。新幹線高架下から富山軌道線までの延長約 160m を第 1 期事業、在来線高架下から富山港線までの延長約 90m を第 2 期事業として、令和元年度に開業を迎えた。平成 25 年（2013）1 月、「総合交通戦略」及び「地域公共交通連携計画」として第 1 期事業が位置付けられたことにより本構想は動き出すこととなり、令和 2 年（2020）3 月に路面電車南北接続事業は完成を迎えた。

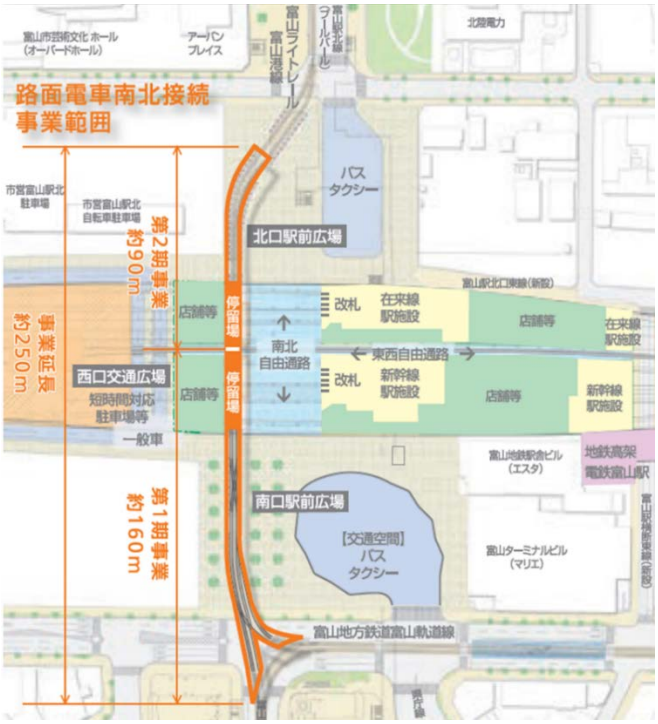


図 5-86　路面電車南北接続事業概要図

資料：富山市 HP より

○富山市まちなか観光案内所の開設

富山市では、平成 30 年（2018）3 月に富山城址公園にて「富山市まちなか観光案内所」がオープンした。案内所では通常の観光案内に加え、重さ約 20kg の本格甲冑体験や乗馬武者体験といった体験型のプログラムを企画しており、富山城をバックに甲冑を身に着け馬に跨ることで戦国大名気分を味わうことができるなど、多くの観光客から人気を集めている。プログラムの認知度は SNS のロコミを通して拡大しており、プログラムへの予約の約 1 割は海外からとのことで、国外からも非日常的な体験を求めて外国人観光客が訪れている。また、富山市内での観光客の回遊性を高めることを目的とし、プログラムの体験者を対象に富山市郷土博物館や富山市ガラス美術館といった富山市内の観光施設にて使える割引チケッ

トも配布しており、富山市での滞在時間を増やすための試みも行われている。

写真 5-28　富山市まちなか観光案内所パンフレット

資料：富山県 HP より

【取り組みの効果の一例】

○文化施設への入館者数の推移

富山駅周辺に位置する文化施設においては、北陸新幹線（長野・金沢間）開業前後で図 5-87 のグラフに示すように入館者数の増加がみられた。

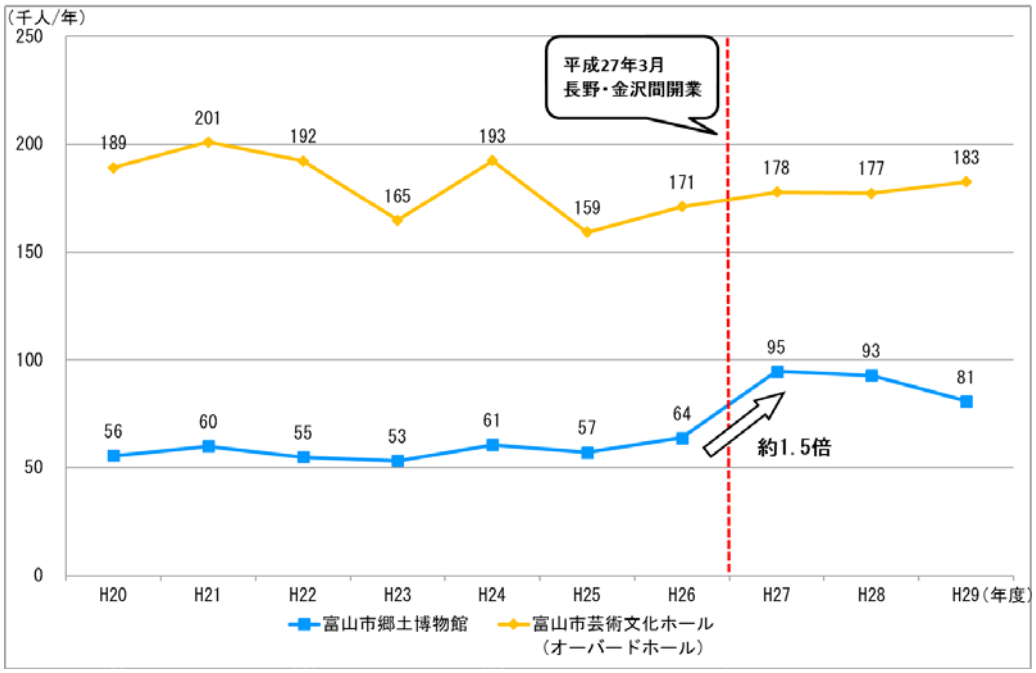


図 5-87　文化施設への入館者数の推移（富山市）

資料：富山市「富山市統計書」を基に作成

○富山市立図書館への入館者数の推移

富山市立図書館の入館者数にも開業前後における変化が表れており、図 5-88 に示すように約 1.4 倍の入館者数の増加がみられた。富山市立図書館本館は平成 27 年（2015）5 月まで富山市丸の内に位置していたが、平成 27 年（2015）8 月に富山ガラス美術館などが入居する複合施設である富山市西町の「TOYAMA キラリ」内に移転しており、近代的な観光施設としての側面を兼ね備えたことに加え、北陸新幹線の開業が入館者数の増加に大きく影響していると考えられる。

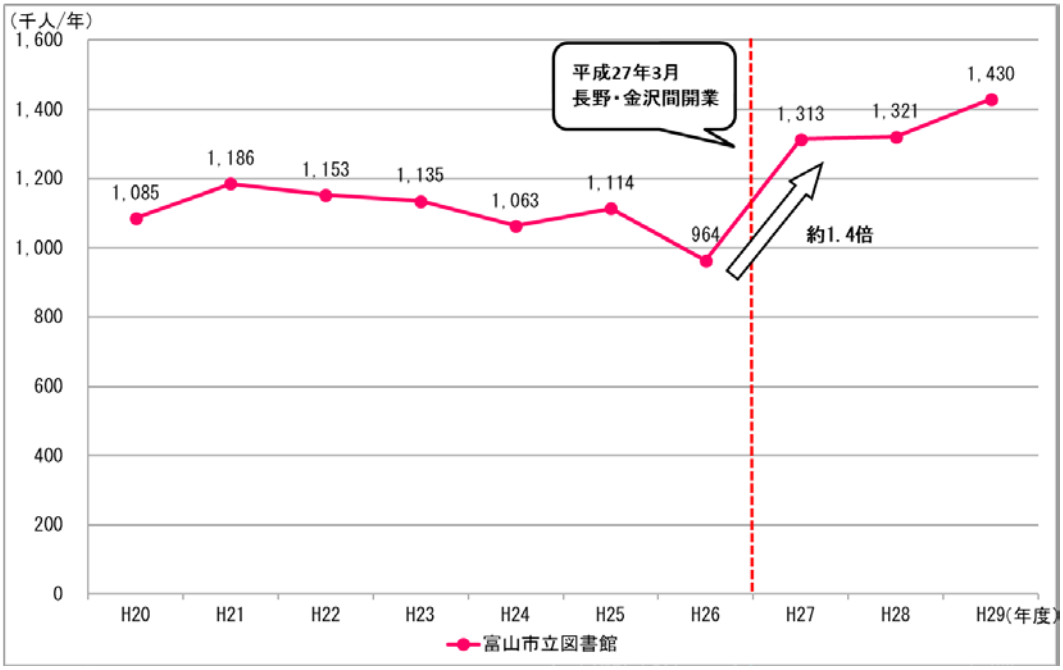


図 5-88　富山市立図書館への入館者数の推移

資料：富山市「富山市統計書」を基に作成

※入館者数は、貸出数を基にした推測を含む。

⑨高岡市の取り組み

【取り組みの方向性】

高岡市では、北陸新幹線の開業効果を最大限に発揮するよう魅力あるまちづくりを推進するため、平成 24 年（2012）5 月に「新幹線まちづくり推進高岡市民会議」（以下、市民会議）が設立された。市民会議は「たかおか新幹線アクションプラン」を策定し、それを行動指針として、平成 24 年度（2012）～平成 28 年度（2016）の期間で、開業効果を最大限に活かす多様な取り組みを推進する役割を果たしていった。「たかおか新幹線アクションプラン」は、高岡市の交流人口拡大という目標に向け、広域の玄関口として求心力を高めるまちづくりを推進し、飛越能（飛騨・越中・能登）地域全体の発展を目指すという理念に基づいたプランである。「たかおか新幹線アクションプラン」のフロー図を図 5-89 に示す。

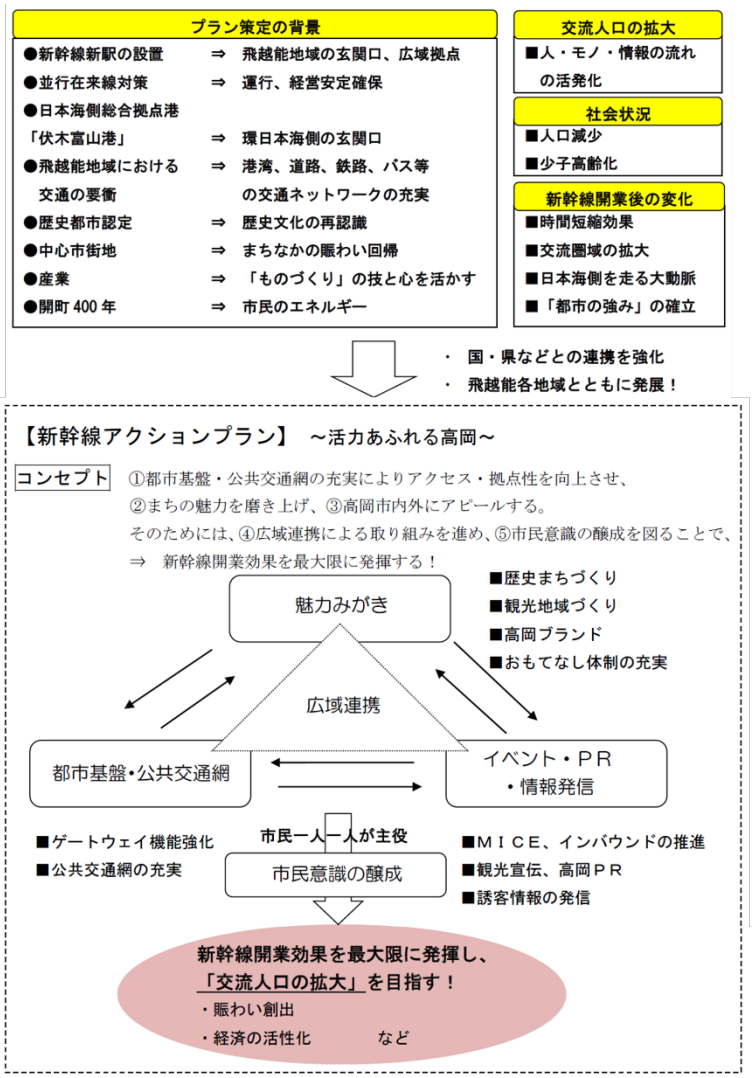


図 5-89 「たかおか新幹線アクションプラン」の取り組み、目標へのフロー図

資料：新幹線まちづくり推進高岡市民会議「たかおか新幹線アクションプラン」より

【実際の取り組み】

○新駅周辺整備事業

新高岡駅周辺地区において、図 5-90 のような新高岡駅周辺整備計画図（平成 25 年（2013）3 月時点）を基に駅前広場、公共駐車場、公園等の基盤整備が進められ、飛越能地域のゲートウェイ機能の強化が図られた。

図 5-90　新高岡駅周辺整備計画図

資料：高岡市「新高岡駅(仮称)周辺整備に係る複合開発及び包括マネジメント事業調査報告書」より

○飛騨、能登方面への二次交通の整備

高岡駅・新高岡駅から飛騨方面、能登方面へ向かう観光路線バスが整備されている。高岡市は、北陸新幹線新高岡駅を活用した誘客推進につながるとして、高岡駅・新高岡駅から世界遺産五箇山や白川郷を結ぶ「世界遺産バス」、高岡駅・新高岡駅から和倉温泉を結ぶ「わくライナー」へ富山県や沿線市と連携して運行支援を行っている。

○公共交通網の整備

北陸新幹線新高岡駅、城端線新高岡駅の開業にあわせ、城端線における試験的な増便運行、高岡駅～瑞龍寺等～新高岡駅を結ぶ路線バス新線の運行等が行われた。高岡市の中心市街地である高岡駅周辺への二次交通整備の必要性から、こうした公共交通網の整備が行われたものである。

○歴史まちづくり

高岡市では、社会経済情勢の変化に伴い損なわれつつある良好な市街地環境（歴史的風致）を守り、市民が高岡の歴史と伝統を再認識し誇りと愛着をもてるような「歴史都市」を実現するため、平成 23 年（2011）3 月（平成 31 年（2019）3 月変更）に「高岡市歴史まちづくり計画」が策定されている。「高岡市歴史まちづ

くり計画」に基づき、歴史的風致の核となる歴史的建造物等に関して、各種整備、修理事業が行われた。代表的なものとして、「高岡御車山会館建設事業」、「山町・金屋町道路整備事業」、「瑞龍寺道整備事業」等が挙げられ、伝統的建造物群保存地区における歴史的景観の向上、歴史的風致の維持・向上に寄与するとしてその他多くの事業が進められている。

写真 5-29　左：高岡御車山会館内部　右：金屋町の家並み

資料：高岡市 HP より

○産業観光の推進

高岡市は、400 年にわたって受け継がれてきた銅器、漆器等の伝統産業が根付くものづくりのまちであり、産業観光を推進している。平成 29 年（2017）4 月に鋳物メーカーである株式会社能作が産業観光の拠点と位置付ける新社屋を市内にオープンした。能作では解説を聞きながら鋳造作業工程の現場を見学できるほか、ぐい呑みやペーパーウエイトといった鋳物製作体験プログラムを楽しむことができる。高岡市によれば、能作への観光客入込数は年間 10 万人を継続しているとのことである。

写真 5-30　株式会社能作 新社屋内部

資料：高岡市 HP より

また、文化庁が平成 27 年度（2015）に創設した日本遺産に「加賀前田家ゆかりの町民文化が花咲くまち高岡　―人、技、心―」が第一弾として認定されたほか、平成 30 年（2018）には日本遺産「荒波を越えた男たちの夢が紡いだ異空間～北前船寄港地・船主集落～」が追加認定された。これらのストーリーにより高岡の歴

史・文化の魅力を体感し、伝統産業等についての理解を深めてもらえるよう、市としても産業観光をコンセプトとしたPRが続けられている。

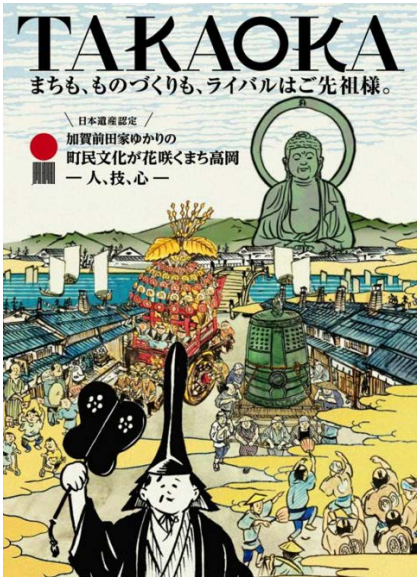


写真5-31　日本遺産認定PRポスター

資料：高岡市HPより

【取り組みの効果の一例】

〇観光入込客数の推移

高岡市の観光入込客数の推移は図5-91のようになり、北陸新幹線（長野・金沢間）の開業前後で約1.1倍の増加傾向を示した。

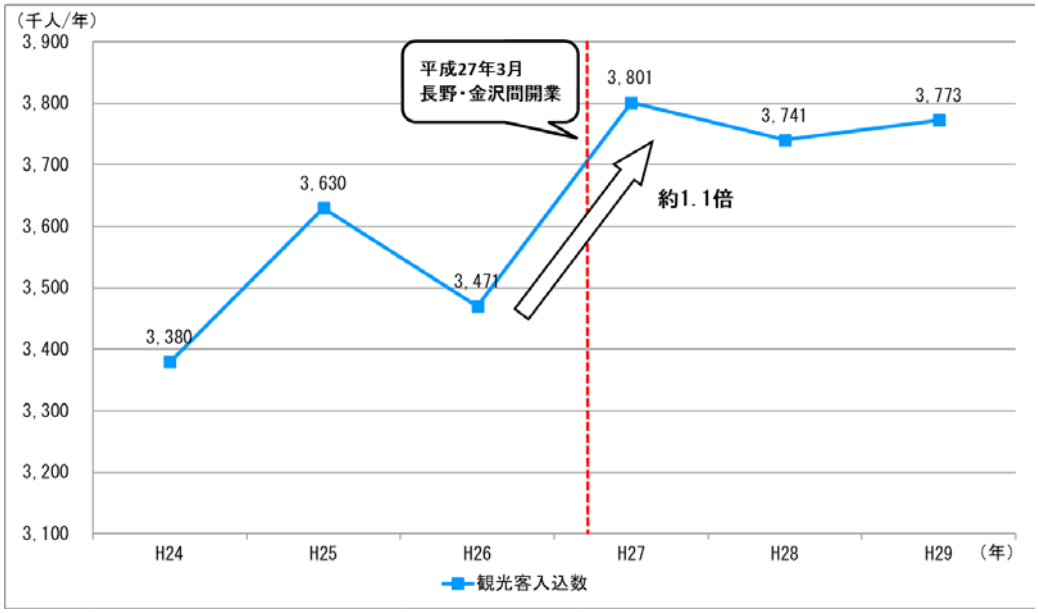


図5-91　観光入込客数の推移（高岡市）

資料：高岡市「高岡市統計書」を基に作成

⑩石川県の取り組み

【取り組みの方向性】

石川県では北陸新幹線の金沢開業に向け、開業効果を県内全域に波及させるため、官民が連携して取り組むアクションプランとして、平成 21 年（2009）3 月に「STEP21」が策定された。「STEP」とは“Shinkansen Two-way Exchange Plan”（新幹線を活用した双方向による交流人口拡大計画）を意味し、「21」は“21 世紀”を表す。「STEP21」は、「観光誘客拡大」、「魅力のある交流基盤づくり」、「産業・地域づくり」を 3 つの基本戦略とし、さらに「おもてなしの向上」、「食文化の魅力向上」、「歴史・景観を活かした地域づくり」を 3 つの重点プロジェクトとして取り組んだ。平成 21 年（2009）5 月には県庁内の部局横断組織として「STEP21 推進本部」が、そして平成 22 年（2010）7 月には経済団体・観光団体等の代表者や学識経験者などで構成される「STEP21 県民推進会議」が設置され、両組織が連携しながら開業対策の推進を行った。

【実際の取り組み】

○リーディング事業の認定

STEP21 の一環として、「おもてなし」、「食文化」、「歴史・景観」をテーマとした重点プロジェクトが県内各地で盛んになるよう、平成 22 年（2010）6 月から、他のお手本となるような民間団体等の事業を以下の観点からリーディング事業として認定し、財政支援や専門家による助言を行った。

1. 首都圏等との交流拡大に発展性が期待できるもの
2. 平成 26 年度（2014）に向けてプロジェクト展開の拡大・深化が図られていくもの
3. 新たな枠組みで取り組んでいくもの

各テーマにおける重点プロジェクト・リーディング事業を表 5-9 に記載する。

表 5-9　STEP21 重点プロジェクト・リーディング事業概要

STEP21 重点プロジェクト・リーディング事業

テーマ	事業	概要
おもてなしの向上	多言語による石川県ガイドウェブサイト作成プロジェクト（H22認定）	県内在住の外国人による体験取材や飲食店、宿泊施設の情報などを、多言語（英、仏、台湾、中国、韓国）で紹介。
	海外エージェント・メディアへの情報発信による外国人観光客誘客プロジェクト（H22認定）	海外富裕層を顧客に持つ世界各国の旅行会社へ石川の魅力を紹介し、欧米などからの海外富裕層の誘客拡大を目指す。
	いしかわ観光ガイドタクシー推進プロジェクト（H23認定）	観光知識やおもてなしの能力に優れた認定乗務員による観光ガイドタクシーを県内全域で運行。
	音楽による石川探訪プロジェクト（H23認定）	「石川」をテーマとした楽曲等を全国から公募。それらの楽曲等により、金沢市内の主要な観光施設や首都圏において演奏会を開催。
食文化の魅力向上	“加賀3温泉の輝き、加賀市の輝きのために”かがやきプロジェクト（H22認定）	加賀市の食材を使用し、焼くという調理を経た食メニューを「加賀のかがやき」と名付け、食イベントを展開。
	加賀の国「九谷五彩・食と器」開発プロジェクト（H23認定）	南加賀地区（3市1町）がひとつとなって、南加賀の地域グルメを情報発信するほか、地元飲食店で九谷焼・山中漆器の器の利用を推進。
歴史・景観を活かした地域づくり	環白山エリアにおける新観光ルート開拓と地域の活性化プロジェクト（H23認定）	白山をテーマに地域の観光資源を掘り起こし、専門家による解説や白山百膳など地元の食事を盛り込むなど、特色あるツアーを実施。
	ふるさと地域資源活用プロジェクト（H23認定）	小松市をはじめ南加賀地域の「ものづくりの集積」や里山・食などの地域資源を活かした特色あるツアーの実施。
	若者が楽しく学び、歩ける城下町大聖寺（H23認定）	首都圏等の学生やまちづくり関係者等を対象に、まちづくり・地域づくりのプロセスや伝統文化等を宿泊体験するプログラムを提供。
	石川の禅文化による交流拡大プロジェクト（H23認定）	県内に色濃く残る禅文化を活かし、石川ならではの禅の道を訪ねる旅の受入体制づくりを進め、旅行会社に提案。

資料：石川県「STEP21 県民推進会議」資料を基に作成

○金沢城公園の整備

金沢大学跡地であった金沢城公園では、石川県に取得された平成 7 年度（1995）から 10 年間にわたり「菱櫓」の復元等を第一期整備として行われたが、北陸新幹線の金沢開業を見据え、平成 18 年度（2006）以降第二期整備として「河北門」の復元や「いもり堀」の水堀化、平成 26 年度（2014）には「橋爪門」の復元や「玉泉院丸庭園」の再現が実施された。なお、現在第三期整備として平成 27 年度（2015）以降も鼠多門・鼠多門橋の復元等が続けられており、令和 2 年（2020）中の完成が予定されている。

写真 5-32　橋爪門

資料：石川県 HP より

写真 5-33　玉泉院丸庭園

○キャッチコピーの設定

「STEP21」の中で掲げられた、北陸新幹線開業に向けた石川県の魅力向上の取り組みを推進するため、平成 24 年（2012）5 月、首都圏や新幹線沿線地域からの誘客によって北陸新幹線の開業効果を県内全域に波及させることを目的に、観光、経済、行政各界の代表で構成される「新幹線開業 PR 戦略実行委員会」が設立された。委員会では、首都圏への本格的な開業 PR に向け、「いしかわ百万石物語」をキャッチコピーに採用し、石川県全体の魅力を戦略的に情報発信していくよう取り組んだ。その中で、視覚的かつ効果的な石川県の魅力発信のために、キャッチコピーのロゴマークを作成した。

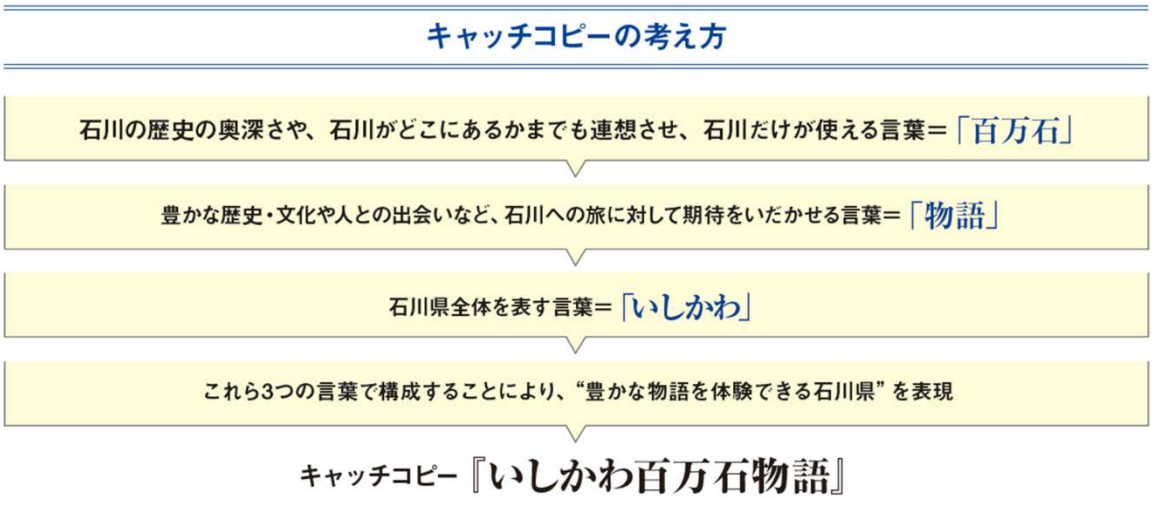


図 5-92　キャッチコピー「いしかわ百万石物語」の説明

資料：石川県「新幹線開業 PR 戦略実行委員会」資料より

写真 5-34　「いしかわ百万石物語」のロゴマーク

資料：石川県「新幹線開業 PR 戦略実行委員会」資料より

○PR マスコットキャラクターの設定

北陸新幹線開業を PR するため、キャッチコピーである「いしかわ百万石物語」を象徴するマスコットキャラクターとして、「ひゃくまんさん」が作成された。「ひゃくまんさん」は石川県の郷土玩具である「加賀八幡起上り」をモチーフにした外見であるほか、輪島塗のひげ、金沢箔や炭素繊維が使われた身体、そして菊、牡丹、石川門、雪輪、その他石川県の観光資源をイメージした絵が全身に描かれたデザインとなっている。北陸新幹線開業を PR することを目的に作成されたキャラクターではあるが、現在でも数多くのイベントに出演しており、石川県の広告塔として積極的に PR 活動に用いられている。

写真 5-35　石川県観光 PR マスコットキャラクター「ひゃくまんさん」

資料：石川県 HP より

石川県への観光誘客を目的に、「いしかわ百万石物語～ひゃくまんさん小唄～」というタイトルの動画も制作されている。この動画は首都圏のアンテナショップや全国の石川県観光物産展会場、さらに動画サイトの Youtube 上でも放映されている。動画内では子供たちが曲に合わせてダンスを踊っているが、地元保育園の発表会にひゃくまんさんが登場し、このダンスの振付を普及させるなどといったことも、PR の一環として行っている。

写真 5-36　「いしかわ百万石物語～ひゃくまんさん小唄～」

資料：石川県「新幹線開業 PR 戦略実行委員会」資料より

平成 26 年（2014）、27 年（2015）には、日本橋中央通りにて開催される「日本橋・京橋まつり」の目玉である「大江戸活粋パレード」内で、日本遺産である能登半島の「キリコ祭り」をはじめとした石川県各地の芸能とともに、ひゃくまんさんの大型バルーンが約 1.8km を闊歩した。また、石川県の食や物産の販売を行う PR ブースが数多く設置されるなど、両年それぞれ約 8 万人の来場者に対し石川県の観光誘客を図った。

写真 5-37　「大江戸活粋パレード」の様子

資料：石川県「新幹線開業 PR 戦略実行委員会」資料より

【取り組みの効果の一例】

○県内・県外観光入込客数の推移

北陸新幹線（長野・金沢間）開業前後の石川県への観光入込客数は図 5-93 のような増加傾向を示した。特に石川県の魅力を精力的に県外へ PR したことが功を奏し、県外からの観光入込客数は開業前後で約 1.3 倍に増加、県内と県外を合わせると約 1.2 倍となった。

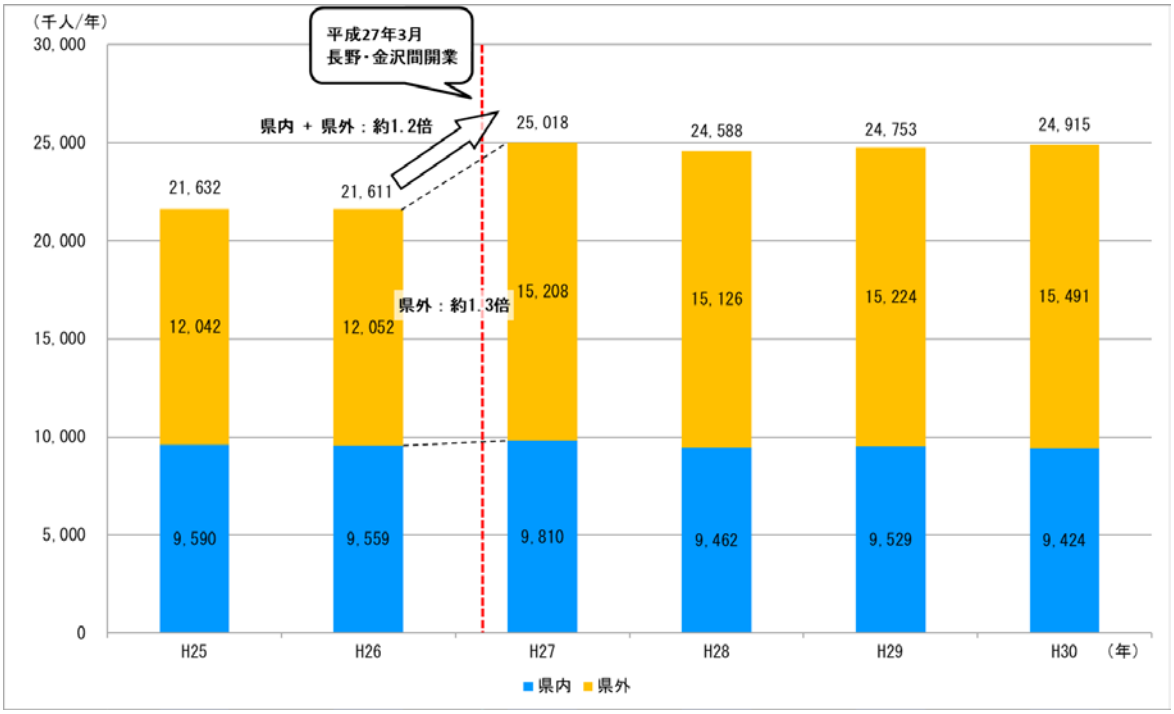


図 5-93　石川県への県内・県外観光入込客数の推移

資料：石川県「統計からみた石川県の観光」を基に作成

【小松空港活用の取り組み】

小松空港は平成 27 年 3 月の北陸新幹線金沢開業後に減少した羽田便利用者のさらなる減少を防ぎ、利便性を保つため、航空の利用促進に向けた様々な活用策を実施している。開業以降の小松・羽田便の利用者については、平成 29 年度において、北陸新幹線金沢開業後初めて増加となり、平成 30 年度には新幹線開業以降で最多の利用者数となった。

・ビジネス利用の促進施策

アンケート調査において算出された、北陸新幹線金沢開業後のビジネス利用客の減少に着目し、ビジネス利用向けに「ビジネス利用サポートキャンペーン」を実施した。小松・羽田便を積極的に利用する企業を対象として、羽田便の利用回数に応じて特典を付与するものとなっている。

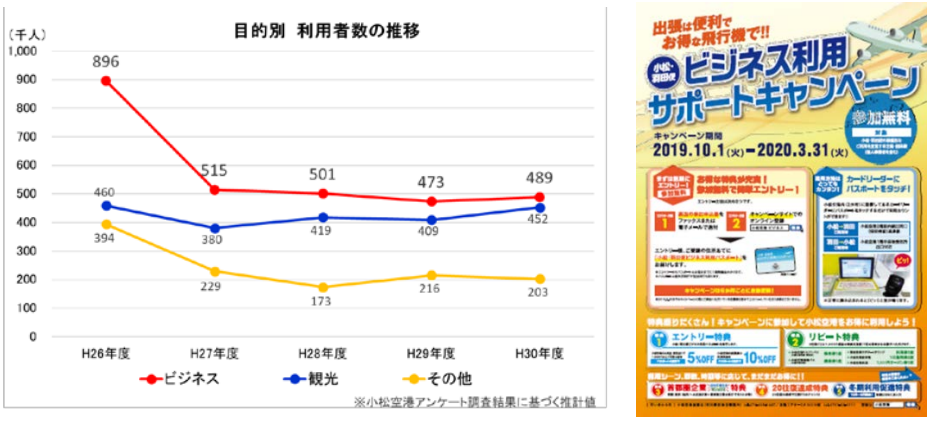


図 5-94　小松空港利用者の推移とビジネス利用促進のキャンペーン

資料：石川県作成資料より

○石川県外からの航空利用の拡大・定着

石川県外からの航空利用客の拡大・定着を図るため、福井県での駅前フラッグ広告や鉄道車内広告、ラッピングバスなどで航空 PR を実施した。また、モニターツアーなどを実施し、航空を利用した旅の紹介なども行うことで、福井県からの利用者の拡大に努めている。

写真 5-38　小松空港利用者促進の取り組み

資料：石川県作成資料より

【レール＆クルーズ】

石川県では金沢港へのクルーズ船誘致活動に取り組んでおり、北陸新幹線金沢開業後は新幹線とクルーズ船を組み合わせた「レール＆クルーズ」が新たな旅行プランとして造成され、クルーズ船の寄港数増加に寄与している。金沢港は、世界でも高い知名度を誇る横浜港とクルーズ誘致に関する連携協定を結んでおり、北陸新幹線の整備により、金沢～横浜間の移動時間が大幅に短縮されたことで、金沢～横浜間の移動に北陸新幹線を利用する新たな形態のクルーズツアーが商品化されている。今後もレール＆クルーズの取り組みによるさらなる効果が期待される。

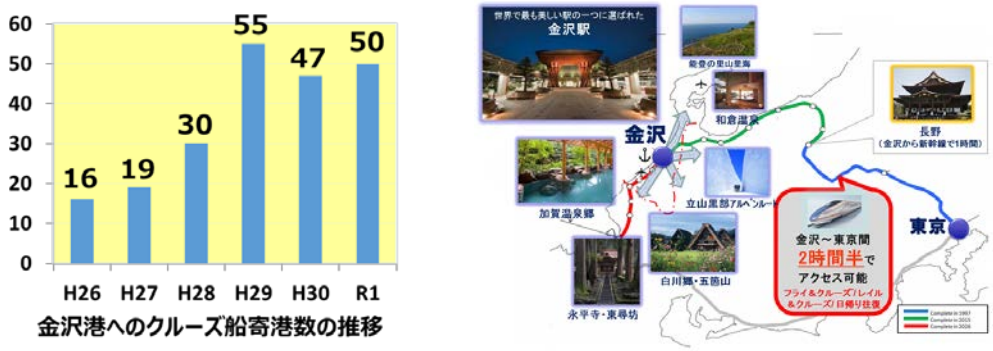


図 5-95　金沢港へのクルーズ船の寄港数推移とレール＆クルーズの取り組み

資料：石川県作成資料より

また、その他の誘致施策として、港湾の機能強化整備を実施している。クルーズ船の寄港数増加に向け、ターミナルやアクセス道路、駐車場等を整備するなど港湾の機能強化に取り組んでおり、令和２年４月には新たな金沢港クルーズターミナルが完成予定であり、クルーズの拠点に加え、賑わいの拠点として港湾周辺地域への観光集客へ繋がることが期待されている。

図 5-96　レール＆クルーズの取り組み

資料：石川県作成資料より

⑪金沢市の取り組み

【取り組みの方向性】

金沢市は、北陸新幹線の開業効果を最大限に引き出すための行動計画を取りまとめたほか、開業により懸念される影響の解決に向けた施策の検討も行っている。

平成 19 年（2007）には、戦略的かつ計画的に新幹線に対応した各種施策に取り組むための 7 年間にわたる行動計画として、「金沢魅力発信行動計画」を策定した。施策の方向性は、下記のようなものである。

1. 国内外から多くの人々が来街したくなるような“魅力あるまち”をつくること
2. “まちの賑わいを創出”すること
3. “便利で移動しやすいまち”にすること
4. 以上のような金沢の“魅力を発信”すること
5. 市民との協働による“もてなし力の向上”を図ること

以上の 5 点の方向性に基づき、実施すべき施策が行動計画ではまとめられている。

平成 22 年（2010）には、地元経済界や有識者からなる「北陸新幹線開業により懸念される影響対策会議」を設置し、開業により懸念される負の影響を最小限に抑制するための対策を検討した。会議においては、表 5-10 にまとめるような懸念が挙げられ、対策の方向性が議論された。

表 5-10　北陸新幹線開業による懸念とその対策の方向性

懸念された影響		対策の方向性
活力・拠点性の低下	（対東京） ・企業の撤退 ・ビジネス等の日帰り客増加 ・消費の流出 ・進学時などの人口の流出 （市内） ・市内のアンバランスな発展 ・過度の流入による過当競争	①企業への多様な働きかけ ・拠点性向上ネットワークの形成 ②新たな宿泊ニーズの創出 ・MICE誘致の取組強化 ・旅行商品の企画発信、滞在型観光の推進 ・まちなかミュージアムパスポートの作成 ・夜のにぎわい創出 ③金沢ブランドの発信強化 ・首都圏版金沢かがやき発信講座の開催
金沢らしさの喪失	（対東京） ・ミニ東京化 ・文化、情緒の変化 ・来街者増による生活環境の変化 （市内） ・過度の流入による都市環境の悪化 ・市民意識やコミュニティの変化	①金沢文化、情緒の再発見 ・歴史的風致維持向上計画の推進 ②郷土心の醸成、市民が主役のまちづくり ・各種子ども塾の開催 ・おもてなしのまち「金沢マナー」の啓発

資料：金沢市「北陸新幹線開業による影響検証会議報告書」を基に作成

そして平成 29 年（2017）には「北陸新幹線開業による影響検証会議」が設置され、5 月から 11 月にかけて 4 回の議論が行われた。この会議の中では、北陸新幹線の金沢開業が金沢市に及ぼしている影響について検証し、プラス効果については拡大を図り、マイナス効果については解決に向けた施策が検討された。表 5-11 に、会議で挙げられた今後取り組むべき施策の方向性をまとめる。

表 5-11　今後取り組むべき施策の方向性

今後取り組むべき施策の方向性	
まちの個性に磨きをかける歴史・伝統・文化の振興	歴史的なまちなみや景観の保全
	伝統文化・伝統芸能の支援（茶屋・芸妓）
	食文化の継承・振興
	伝統工芸の振興
	夜間景観の魅力向上
	無電柱化の推進
	建築文化など新たな魅力の発信
観光客の受入れ環境の充実	インバウンド対策の強化
	宿泊施設のおもてなし力を高める改修への支援
	オフシーズンにおける誘客の底上げ
	広域観光や中長期滞在の推進
	歩けるまちづくりの推進
	文化イベント・スポーツ大会の誘致・開催
	文化・スポーツツーリズムの推進
	MICE・スポーツ施設の充実
	夜の観光の充実
	バリアフリー観光の推進
	人手不足への対応
市民生活と調和した持続可能な観光の振興	市民生活と調和した持続可能な観光振興のための宿泊税の導入
	無許可・無届出の宿泊施設に対する監視・指導の強化
	ぽい捨てなどの迷惑行為の防止
	公共交通の充実
	レンタサイクル「まちのり」の利便性の向上
	まちなかの歩行環境の向上
	高齢者のまちなかでの買い物の支援
	市民・観光客双方の災害時の安全・安心の確保
	観光駐車場等料金の適正化

資料：金沢市「北陸新幹線開業による影響検証会議報告書」を基に作成

【実際の取り組み】

○無電柱化の推進

金沢市では、北陸新幹線の金沢開業を見据え、金沢らしい美しい都市景観の形成を目指す一環としてまちなかの無電柱化を推進している。無電柱化により景観の向上を図り、歩きたくなる魅力的な街並みの創出等を目的に、金沢方式無電柱化推進実施計画が策定され、市街地を複数のエリアに分け無電柱化整備が続けられているものである。この取り組みにより、金沢駅を中心とした周辺エリアでの歩行者通行量が増加し、地域住民や観光客の街並みに対する満足度の向上につながっている。

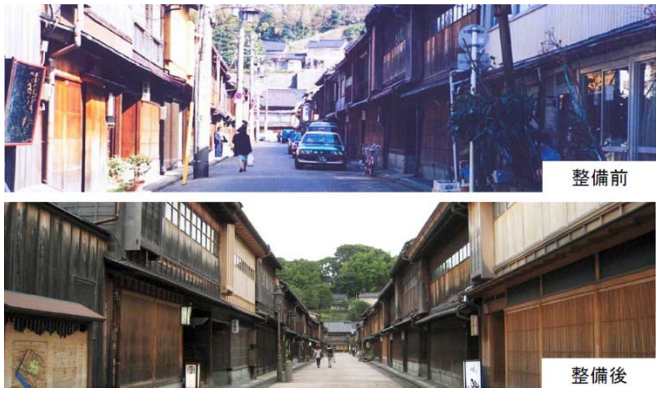


写真 5-39　東山ひがし茶屋街　無電柱化整備前後の様子

資料：金沢市 HP より

○首都圏魅力発信拠点の開設

金沢市は、北陸新幹線の開業に向けた首都圏での魅力発信拠点整備を決め、平成26年（2014）10月に東京都中央区銀座に「dining gallery 銀座の金沢」を設置している。銀座の金沢では、金沢クラフトや食文化といった金沢の魅力を国内外に発信するため、工芸品の展示販売やその作り手の紹介、旬の食材を使った料理の提供を行っている。また、和菓子作りや工芸ワークショップといった体験イベントを開催し、金沢市の伝統文化に触れる機会も創出されており、それらイベント情報が東京メトロで配布される「メトロガイド」にて掲載されるなど、首都圏における情報発信の取り組みが続けられている。

写真5-40　「dining gallery 銀座の金沢」ギャラリーの様子

資料：金沢市HPより

○金沢駅西広場の整備

金沢駅西広場は、平成3年（1991）3月に金沢駅西土地区画整理事業により整備したが、その後の社会情勢やニーズの変化に伴い、都市景観や駅周辺の賑わいに乏しいこと、広場内の車両による混雑が生じていること、バリアフリーへの対応が不十分であること等の課題が指摘された。平成27年（2015）3月の北陸新幹線（長野・金沢間）の開業が決定すると、広場機能の充実と利用者の快適性や利便性の向上を図ることを目的に、金沢駅西新都心の玄関口にふさわしい機能と都市景観を備えた広場の再整備を行うこととなった。金沢駅西広場の再整備は、「駅西地域の玄関口としてふさわしい広場の顔づくり」、「適正な施設規模の確保、安全で快適な交通機能の充実」、「人や環境にやさしい広場の整備」の3つを基本方針として進められた。金沢駅西広場整備事業は平成22年（2010）10月に着工され、約3年半後の平成26年（2014）3月に完成した。

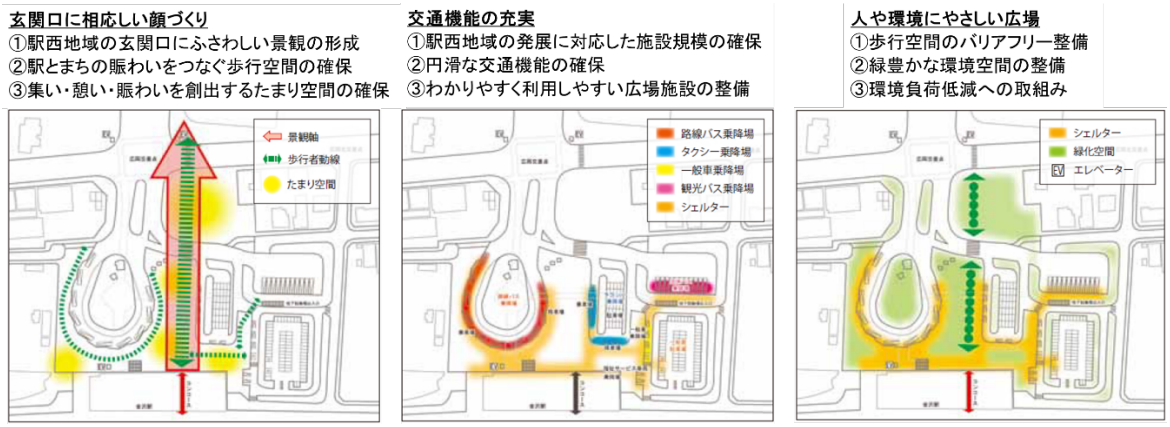


図 5-97　金沢駅西広場整備のポイント

資料：金沢市「金沢駅西広場事業概要書」を基に作成

図 5-98　金沢駅西広場整備計画図

資料：金沢市「金沢駅西広場事業概要書」を基に作成

【取り組みの効果の一例】

○観光施設利用者数の推移

北陸新幹線（長野・金沢間）開業前後では金沢市の観光施設利用者数において図 5-99 にみられるような変化が表れている。開業 1 年目の平成 27 年度（2015）の利用者数は、「西茶屋資料館」では約 1.6 倍に、「ひがし茶屋休憩館」及び「長町武家屋敷休憩館」では約 1.8 倍に増加したほか、開業から 3 年が経過した平成 30 年度（2018）においても各利用者数は開業前よりも多くなっている。

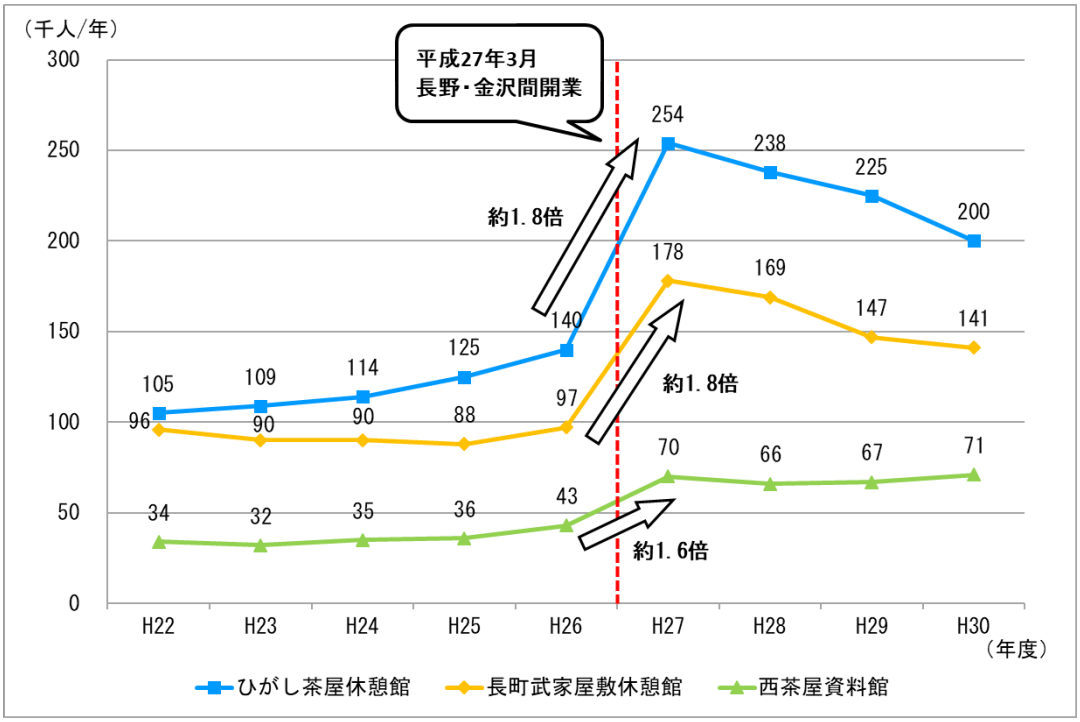


図 5-99　観光施設利用者数の推移（金沢市）

資料：金沢市作成資料より

このように、観光客や宿泊者が増加するなど、金沢市の交流人口が拡大し、まちに活気や賑わいをもたらした一方、一部の地域では交通混雑など市民生活への影響が見られたため、平成 31 年（2019）4 月から宿泊税を導入し、金沢の歴史・伝統・文化など固有の魅力をより一層高めるとともに、市民生活と調和した観光の振興を図る施策に活用している。

（２）営業主体の取り組み

①北陸新幹線利用促進に向けた取り組み

JR 東日本及び JR 西日本では北陸新幹線（長野・金沢間）の開業後、新幹線利用の促進や持続的な開業効果の発揮を目指した様々な誘客施策を実施している。

１）美味しさ五ツ星。北陸新幹線キャンペーン

JR 東日本と JR 西日本では、「食の宝庫」として北陸新幹線沿線 5 県（長野県・新潟県・富山県・石川県・福井県）にスポットをあてた「美味しさ五ツ星。北陸新幹線キャンペーン」を平成 28 年（2016）に実施した。地元の食材を堪能できる旅行商品の販売や北陸で「食」を堪能する旅を宣伝するプロモーション活動など、魅力的な観光エリアとしての定着を図っている。また、翌年には「美味しさ五ツ星。北陸新幹線キャンペーン」をパワーアップした「四季の美 五ツ星。北陸新幹線キャンペーン」を実施し、「食」以外の北陸新幹線沿線の魅力も四季ごとに情報発信し PR している。

写真 5-41　キャンペーン宣伝ポスター

資料：JR 東日本 HP より

２）「日本の美は、北陸にあり。」キャンペーン

JR 西日本は北陸三県誘客促進連携協議会と連携して、「日本の美は、北陸にあり。」キャンペーンを展開している。キャンペーンでは、富岩運河環水公園、兼六園、養浩館庭園など各県が誇る観光地のライトアップやキャンペーンに合わせた旅行商品の設定など様々な企画を実施し、JR 西日本の HP でも宣伝展開を行っている。

写真 5-42　「日本の美は、北陸にあり。」キャンペーン

資料：JR 西日本 HP より

3）「かにを食べに北陸へ。」キャンペーン

JR 東日本では、冬に旬を迎える「北陸のかに」にスポットをあて、その魅力を発信するキャンペーン「かにを食べに北陸へ。」を平成 29 年（2017）から冬季に実施している。北陸エリアの自治体や旅行会社等と連携し、「北陸のかに」を食べに行く旅行商品の販売や団体臨時列車の運転、かにを食べに行きたくなるインパクトのあるポスターを駅やびゅうプラザで掲載する宣伝展開等、様々な取り組みを行い、北陸新幹線に乗車し冬の北陸を楽しむ利用客の増加を目指している。

写真 5-43　「かにを食べに北陸へ。」キャンペーン

資料：JR 東日本 HP より

4）北陸新幹線開業 5 周年キャンペーン

JR 東日本、JR 西日本は共同で「日本は美しい、そう思える旅がある。」をキャッチコピーに北陸新幹線（長野・金沢間）開業 5 周年キャンペーンを実施した。北陸新幹線を初めて利用する方にも北陸新幹線や沿線エリアの魅力が伝わるようポスターや動画で宣伝するとともに、沿線のおすすめ企画等を特設 Web サイトやパンフレット等の媒体を通して PR し、北陸新幹線（長野・金沢間）の開業 5 周年を盛り上げている。

写真 5-44　北陸新幹線開業 5 周年キャンペーン

資料：JR 東日本、JR 西日本 HP より

5）おトクなきっぷの販売

JR 西日本ではより多くの人に鉄道を利用してもらうため、北陸 3 県の周遊に便利な「北陸乗り放題きっぷ」を販売している。JR 西日本ネット予約限定商品として販売されており、北陸新幹線をはじめ、JR 線特急・普通列車、IR いしかわ鉄道線、あいの風とやま鉄道線の普通車自由席が 3 日間乗り放題となるほか、また北陸フリーエリアまでのサンダーバード往復普通車指定席券もセットになっている。

写真 5-45　北陸乗り放題きっぷパンフレット

資料：JR 西日本 HP より

6）特急「しらゆき」の運行開始

JR 東日本は、北陸新幹線（長野・金沢間）開業にあわせ、信越本線経由で上越妙高駅から新潟駅を連絡する特急「しらゆき」の運行を開始した。かつて常磐線特急「フレッシュひたち」において使用された E653 系電車をリニューアル、グレードアップするかたちで投入している。 平成 31 年（2019）3 月には、特急「しらゆき 9 号」のダイヤ改正が行われ、時刻を約 1 時間繰り上げることで利用しやすい時間帯となったほか、長岡駅にて上越新幹線最終東京行き「Max とき 350 号」に接続することが可能となる発着時刻へと変更されている。

写真 5-46　特急「しらゆき」

資料：JR 東日本 HP より

②観光列車

北陸新幹線の開業に伴い、観光列車の運行を開始した。このうち、JR 西日本による観光列車の「花嫁のれん」（金沢駅～和倉温泉駅間）、「ベル・モンターニュ・エ・メール」（城端駅～新高岡駅・高岡駅～氷見駅間）について紹介する。

図 5-100　営業主体による観光列車の路線図

資料：「国土地理院地図」を基に作成

平成 27 年（2015）10 月 3 日より運行が開始された「花嫁のれん」、同年 10 月 10 日より運行が開始された「ベル・モンターニュ・エ・メール」などといった観光列車が運行されている。どちらも北陸新幹線（長野・金沢間）開業に合わせ、北陸デスティネーションキャンペーンの一環として企画された観光列車で、観光客は北陸の伝統工芸や美しい自然を楽しむことができる。

「花嫁のれん」は JR 西日本と IR いしかわ鉄道の 2 社により運営される、金沢駅～和倉温泉駅間をつなぐ観光列車である。「和と美のおもてなし」をコンセプトにした外観

デザインには北陸の伝統工芸である輪島塗や加賀友禅がイメージされているほか、石川の伝統工芸である加賀水引をモチーフにした「女性の幸せを願う列車」であることを表すロゴマークが印されている。また、1・2 号車で異なる優雅な内装デザイン、加賀屋監修の和装アテンダントによるおもてなし、金沢以北の 13 市町が実施する伝統芸能披露等の車内イベントなど、利用客を飽きさせない観光列車となっている。

写真 5-47　観光列車「花嫁のれん」

資料：JR 西日本 HP より

写真 5-48　「花嫁のれん」の内装

資料：JR 西日本 HP より

「ベル・モンターニュ・エ・メール」はJR西日本により運営される、新高岡・高岡駅～城端駅間（土曜運転）及び、新高岡・高岡駅～氷見駅間（日曜運転）をつなぐJR城端線・氷見線の観光列車である。列車名「Bells montagnes et mer」はフランス語で「美しい山と海」を意味し、親しみを持って呼ぶため、「べるもんた」の愛称を持つ。「べるもんた」の車窓は額縁風にデザインされ、最大幅2.52メートルと、立山連峰をはじめとした北陸の自然をダイナミックな風景画として楽しむことができるギャラリーのような作りとなっている。また、「べるもんた」にはすし職人が乗車しており、車内で車窓からの景色を眺めながら新鮮な海の幸を楽しむこともできる。

写真5-49　観光列車「ベル・モンターニュ・エ・メール」

資料：JR西日本HPより

写真5-50　「ベル・モンターニュ・エ・メール」の内装

資料：JR西日本HPより

また、民間の旅行会社によって首都圏からの新幹線乗車券・特急券と観光列車を含む北陸地方での周遊をセットにした商品も発売されており、観光列車の運行が新幹線の利用促進や地域の活性化に寄与していることが考えられる。

③シニア層に向けた取り組み

JR グループ 6 社は、満 65 歳以上の男性、満 60 歳以上の女性、どちらかが満 65 歳以上の夫婦を入会対象に、「ジパング倶楽部」を展開している。「ジパング倶楽部」に入会することで、会員は JR 全線切符の割引や JR ホテルグループの宿泊割引、その他いくつかのサービスを利用することができる。

北陸新幹線の営業主体である JR 東日本は「ジパング倶楽部」に加え、シニア層をターゲットにした「大人の休日倶楽部 ミドル・ジパング」を展開している。「大人の休日倶楽部 ミドル」は、満 50～64 歳の男性、満 50～59 歳の女性を入会対象とし、JR 東日本・JR 北海道の切符がいつでも 5%割引価格で購入できる。「大人の休日倶楽部 ジパング」は、「ジパング倶楽部」と同様の入会条件で、JR 東日本・JR 北海道の切符がいつでも 30%割引価格で購入できる。「大人の休日倶楽部 ジパング」に入会した場合、自動的に前述の「ジパング倶楽部」のサービスも利用可能となる。また、「大人の休日倶楽部」会員は「大人の休日倶楽部パス」を購入可能で、これは 4 日間 JR 東日本全線乗り放題、5 日間 JR 東日本・JR 北海道全線乗り放題といった特別切符となっている。

同じく北陸新幹線の営業主体である JR 西日本は、満 50 歳以上の男性・女性を対象に、「おとなび」を展開している。満 50 歳以上であれば、JR 西日本のインターネット予約サイト「J-WEST ネット」会員に登録することで、自動的に「おとなび」会員となる。「おとなび」会員は、JR 西日本の切符をいつでも 30%割引価格で購入できるほか、山陽新幹線「こだま」6 割引といった「おとなび」会員限定のサービス利用ができる。

写真 5-51 「大人の休日倶楽部」、「おとなび」の広告

資料：JR 東日本、JR 西日本 HP より

④訪日外国人旅行者に向けた取り組み

１）フリーパスの販売

・北陸アーチパス

JR 東日本、JR 西日本では、東京・大阪から北陸エリアをお得に旅行可能なフリーパス「北陸アーチパス」を訪日外国人旅行者向けに販売している。この商品では、羽田空港、成田空港及び関西空港から北陸エリアまでの北陸新幹線及び特急列車等を連続する 7 日間自由に利用でき、また JR 線以外の IR いしかわ鉄道、あいの風とやま鉄道の一部区間でも利用可能となっている。さらに北陸エリアの観光施設やバス・鉄道などの割引やプレゼント特典もあり、訪日外国人の北陸新幹線への誘客を目指している。

写真 5-52　北陸アーチパス紹介ページ

資料：北陸アーチパス専用サイトより

・JR-WEST RAIL PASS

JR 西日本では、訪日外国人向けに JR 西日本エリアをお得に旅行できる乗り放題きっぷ「JR-WEST RAIL PASS」を販売している。関西空港から、関西エリア、北陸エリアへ北陸新幹線（金沢・上越妙高間）及びエリア内の特急列車、快速・普通列車の自由席が乗り放題となる「関西・北陸エリアパス」や北陸新幹線（金沢・黒部宇奈月温泉間）及び北陸エリアの特急・快速・普通列車の自由席が乗り放題になる「北陸エリアパス」等、旅行エリアによって商品を選べるようになっており、JR 西日本のオンライン予約サービスにより海外からの予約が可能となっている。

写真 5-53　JR-WEST RAIL PASS 紹介ページ

資料：JR-WEST ONLINE TRIAN RESERVATION HP より

２）観光プロモーション

JR 東日本では、金沢市、長野市及び北陸・信州 3 つ星街道観光協議会の 3 者と連携して北陸・飛騨・信州エリア一体の魅力を発信し、北陸新幹線を利用した広域観光周遊ルートとして誘客を図る共同プロモーションを実施している。ミシュラン・グリーンガイド・ジャパンで 3 つ星として紹介されており、世界遺産や国宝等の観光資源を有する金沢から五箇山・白川郷・高山・松本のエリア（通称：3 つ星街道エリア）などの人気観光地を Web ページや電子パンフレット、インターネット広告など様々な方法で発信している。

写真 5-54　Mitsuboshi Kaidou 紹介ページ

資料：Mitsuboshi Kaidou HP より

⑤北陸新幹線（長野・金沢間）開業プロモーション

JR 東日本は、北陸新幹線（長野・金沢間）開業ムードの醸成を図るため、平成 27 年（2015）1 月 20 日より TVCM「ウフフ！北陸新幹線開業」の放映を開始した。この CM はフランス人アーティストであるポール・コックス氏描き下ろしによるアニメーション CM であり、笑顔の北陸新幹線車両 E7 系と、北陸地方の観光地や名産品が明るく描かれている。CM は 2 種類制作され、平成 27 年（2015）1 月 20 日～2 月 16 日の期間に第一弾が、平成 27 年（2015）2 月 23 日～3 月 15 日の期間に第二弾が放映された。

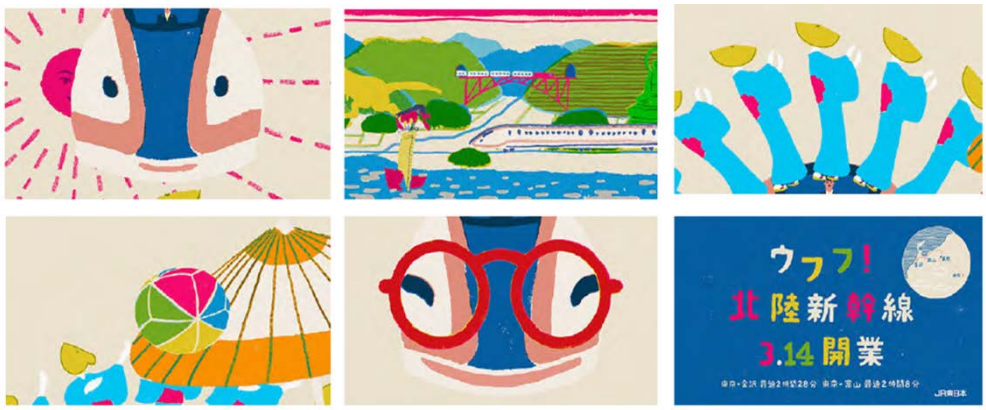


写真 5-55　TVCM「ウフフ！北陸新幹線開業」のカット

資料：JR 東日本 HP より

また JR 西日本は、同社が運営する北陸新幹線・北陸地方ファンサイト「みんなでつくる　新北陸マガジン」にて、SNS 上で募集された北陸新幹線開業を祝う写真や動画を 1 分 30 秒ほどにまとめた、ユーザー参加型動画「みんなでお祝い！北陸新幹線」を平成 27 年（2015）3 月 16 日に公開している。

（３）第３セクターの取り組み

北陸新幹線（長野・金沢間）開業後、第３セクターによる営業となった並行在来線では、各鉄道事業者が鉄道利便性向上や利用促進に向けた様々な取り組みを実施している。

①運行ダイヤ

各鉄道事業者は、新幹線との接続を考慮した運行ダイヤを設定しており、鉄道利用者の利便性を確保している。IR いしかわ鉄道は、開業から現在まで、北陸新幹線「かがやき」の始発及び最終列車と接続する運行ダイヤを設定しており、日中時間帯も金沢駅発着の新幹線運転時刻に配慮した運行ダイヤとしている。

また、えちごトキめき鉄道は令和元年（2019）のダイヤ改正に合わせて運転時刻の見直しを行い上越妙高駅、糸魚川駅での新幹線との接続を改善するなど、開業から約５年が経った現在も新幹線利用者の利便性向上に寄与している。

②新駅の設置

あいの風とやま鉄道は、平成 30 年（2018）に高岡駅～西高岡駅間に新駅として「高岡やぶなみ駅」を整備した。鉄道利用者の増加や地域のまちづくりに寄与することを目的としており、沿線地域の交通の利便性向上が図られている。さらに令和３年（2021）には、富山駅～東富山駅間にも新駅の開業が計画されている。

また、えちごトキめき鉄道においても令和３年（2021）に糸魚川駅～梶屋敷駅間に新駅の設置が計画されている。周辺には、高等学校や病院などが立地しており、新駅設置を契機とした利便性の高い公共交通サービスの提供が期待されている。

写真 5-56　「高岡やぶなみ駅」開業の様子

資料：あいの風とやま鉄道 HP より

③その他の取り組み

新たな観光需要の取り込みや地域振興を目指し、各鉄道事業者では開業後、それぞれ観光列車を導入している。

図 5-101　第三セクターによる観光列車の路線図

資料：「国土地理院地図」を基に作成

えちごトキめき鉄道の「雪月花」、あいの風とやま鉄道の「一万三千尺物語」、IR いしかわ鉄道と JR 西日本で共同運行する「花嫁のれん」では、車窓から望む美しい景観とともに、地元の名産や伝統工芸を活かした華やかな車両や食事を楽しむことができる。

写真 5-57　えちごトキめきリゾート「雪月花」

資料：えちごトキめき鉄道 HP より

写真 5-58　「一万三千尺物語」

資料：あいの風とやま鉄道 HP より

（４）その他組織の取り組み

①信州１００stories

北陸新幹線金沢開業に向けて、長野県・長野市・JR 東日本グループが連携して長野駅を中心に信州各地の魅力を集約・発信するプロジェクト「信州１００stories」が平成 27 年（2015）１月に立ち上げられた。「信州の魅力」を長野県の人々と共有すると共に、県外から訪れる方々に「信州の魅力」知ってもらい、さらに深く信州を旅してもらうために、「長野駅」を交通ターミナルとしてだけでなく、情報発信ターミナルとして活用し、地域経済や地域観光の活性化につなげていくことを目的としている。

長野駅を中心に多くのイベントが開催されており、地元の美術専門学校と連携した駅通路のデザイン制作や周辺地域の PR イベント、信州を PR する宝探しイベントなど様々な催しが実施されている。

表 5-12　信州１００stories の主な取り組み

【信州１００stories の主な取り組み】
（１）長野駅全体をフィールドとした信州ブランドの発信
（２）東山魁夷オマージュ≪壁画　静映≫序幕セレモニー
（３）越ちひろライブイベント
（４）千曲市観光 PR イベント
（５）信州１００stories 須高地域観光 PR イベント
（６）ひゃくいち　みっけ！！ー101 個目の宝探しー

資料：JR 東日本 HP より

写真 5-59　信州１００stories のコンセプトポスター

資料：JR 東日本 HP より

②とやま観光推進機構

とやま観光推進機構は、富山県における観光事業の発展や振興、地域の活性化を図るとともに、県内の文化や産業経済の発展、地域住民の福祉向上に寄与することを目的としている。同機構は、地域の「稼ぐ力」を引き出すとともに地域への誇りと愛着を醸成する「観光地経営」の視点に立った観光地域づくりの舵取り役として、多様な関係者と協同しながら、明確なコンセプトに基づいた観光地域づくりを実現するための戦略を策定するとともに、戦略を着実に実施するための調整機能を備えた法人として、平成 29 年（2017）11 月には観光庁から「日本版 DMO※」として登録されている。

※日本版 DMO（Destination Management / Marketing Organization ）とは：

地域の多様な関係者を巻き込みつつ、科学的アプローチを取り入れた観光地域づくりを行う舵取り役となる法人（観光庁 HP より）

1）とやま観光ナビ

とやま観光推進機構と富山県が共同運営している観光サイトである。当サイトでは富山県内の観光名所を紹介するだけでなく、季節に応じた観光のモデルケースの紹介や富山地方鉄道と協力した地域鉄道の現場を案内する電車車庫見学ツアーなど様々な観光情報を提供している。

写真 5-60　とやま観光ナビ HP

資料：とやま観光ナビ HP より

２）Discover TOYAMA

とやま観光推進機構が大学、民間企業と共同で開発し提供している、富山県を訪れる観光客向けに開発したスマートフォンアプリケーションである。過去の旅行者の実績を基に、その人に合ったおすすめの富山旅を紹介する機能や時期、場所に応じて、周辺で使えるクーポンを入手できる機能、またアンケートに回答することで富山県の特産品が当たるイベントなど観光に役立つ様々なサービスを提供している。

写真 5-61　Discover TOYAMA 案内（抜粋）

資料：とやま観光ナビ HP より

３）富山 delicious

近年注目されている富山県の「食」のブランドブックとして「富山 delicious」を発行している。「幸せに包まれる美食と心奪われる自然と出会う旅」をコンセプトに、富山県が誇る海・山・川の幸や、郷土料理の歴史や文化的なストーリーをフォトジェニックな写真を用いて紹介するとともに、北陸新幹線の停車駅（富山駅・新高岡駅・黒部宇奈月温泉駅）を起点に、美食を味わい尽くす 13 のモデルルート「富山 delicious TOUR13」を紹介し、旅行者をナビゲートしている。

写真 5-62　富山 delicious TOUR13 パンフレット（抜粋）

資料：とやま観光ナビ HP より

③上越商工会議所・上越観光コンベンション協会

1）越後謙信きき酒マラソン

北陸新幹線（長野・金沢間）が開業した平成 27 年（2015）から上越商工会議所青年部を事務局としたファンランイベントを開催しており、令和元年（2019）まで毎年開催されている。上越の観光名所である上杉謙信の居城「春日山城本丸跡」を通過するコース設定が魅力なだけでなく、地元食材を使った料理のふるまいやゴール後の利き酒大会など様々なかたちで参加者が楽しめるイベントとなっている。

写真 5-63　越後謙信きき酒マラソン開催ポスター

資料：上越商工会議所 HP より

2）越後上越　上杉おもてなし武将隊

上越観光コンベンション協会が企画する「越後上越 上杉おもてなし武将隊」は、春日山城跡をはじめ、上越市内の観光施設やイベント会場等において観光客のおもてなしやパフォーマンスで上越市の観光 PR 活動を行っている。北陸新幹線（長野・金沢間）開業時には、上越妙高駅だけでなく首都圏や長野、金沢でも活動し、新幹線開業の PR 活動を行った。YouTube でも動画を配信するなど、様々なかたちで上越の魅力を発信している。

写真 5-64　越後上越上杉おもてなし武将隊

資料：上越観光コンベンション協会 HP より

（５）事業が与えた効果・影響

①人的交流の活発化

北陸新幹線の整備により、地域間の人的交流が活発化し、地域経済が活性化することが期待される。図 5-102 は、北陸新幹線（長野・金沢間）開業前後（平成 26 年度（2014）、平成 27 年度（2015））において、新潟県・富山県・石川県の 3 県と首都圏間の公共交通機関の流動量を比較したものである。北陸新幹線（長野・金沢間）開業後は、新潟県と首都圏の流動量は約 1.0 倍で横ばい、富山県と首都圏の流動量は約 1.5 倍、そして石川県と首都圏の流動量も約 1.5 倍に増加している。

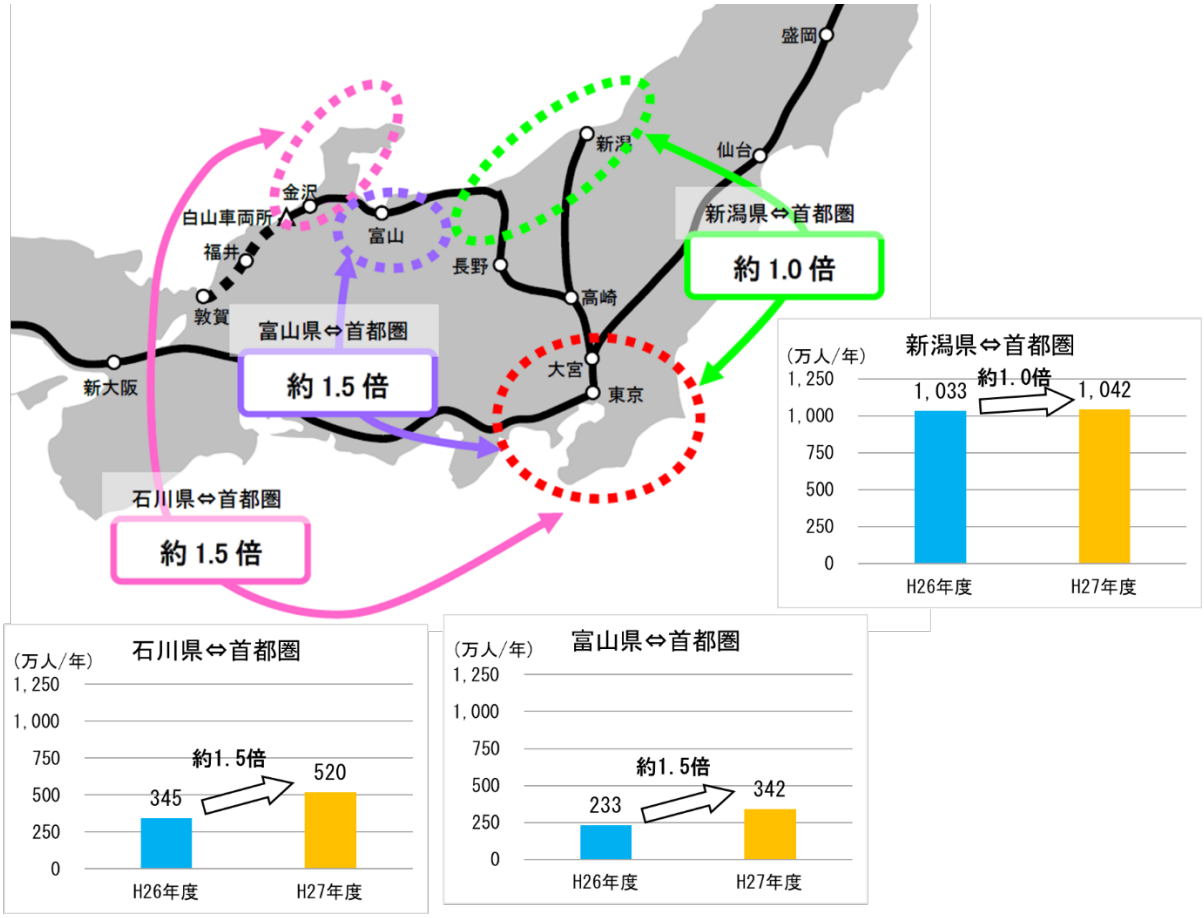


図 5-102　開業前後における地域間流動量（沿線 3 県⇔首都圏）の変化

資料：国土交通省「旅客地域流動調査」を基に作成

※首都圏：東京都、千葉県、埼玉県、神奈川県

また、図 5-103 は開業前後において、新潟県・富山県・石川県の 3 県と関西圏間の公共交通機関の流動量を比較したものである。北陸新幹線（長野・金沢間）開業後は、富山県と関西圏の流動量は約 0.9 倍に減少、新潟県と関西圏の流動量は約 1.1 倍、石川県と関西圏の流動量も約 1.1 倍に増加している。

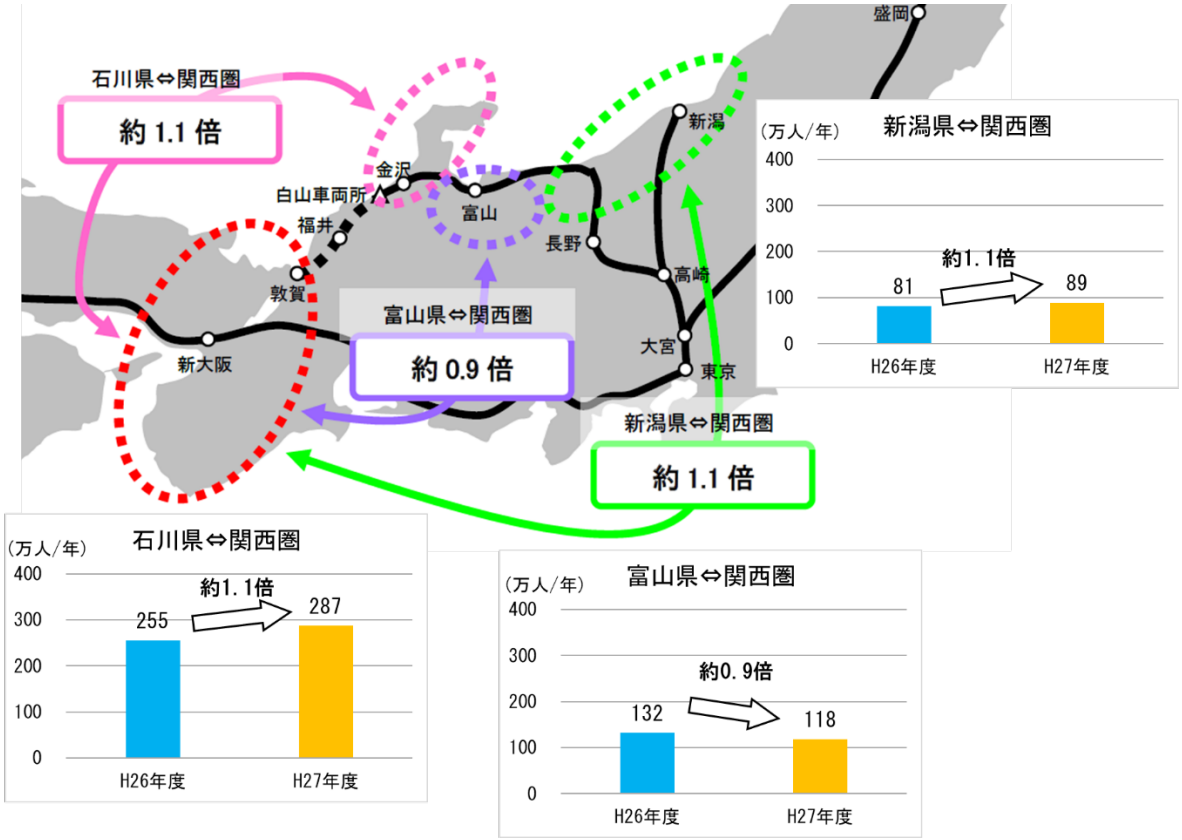


図 5-103　開業前後における地域間流動量（沿線 3 県⇔関西圏）の変化

資料：国土交通省「旅客地域流動調査」を基に作成

※関西圏：滋賀県、京都府、大阪府、兵庫県、奈良県、和歌山県

②商業・ビジネス活動への効果・影響

1）ビジネス移動への影響

北陸新幹線（長野・金沢間）開業前後（平成 22 年度（2010）、平成 27 年度（2015））の北陸三県と首都圏間におけるビジネス目的での流動量（鉄道利用＋航空利用＋乗用車等利用）および、鉄道利用の割合の変化を図 5-104 のグラフにまとめた。各県と首都圏間の流動量に関しては、石川県と首都圏間の流動量が開業後に約 1.5 倍と、大きな変化がみられる。また、鉄道利用の割合は、富山県・首都圏間では約 55%から約 81%で約 1.4 倍に増加、石川県・首都圏間では約 33%から約 79%で約 2.4 倍に増加、福井県・首都圏間では約 82%から約 85%に微増となっている。

富山県・首都圏間のグラフからは、ビジネス目的での流動量は変わらずに、鉄道利用の割合が増加していることから、北陸新幹線の金沢開業を機に、ビジネス旅行客が航空機および乗用車等利用を新幹線利用に切り替えたことが考察できる。また、石川県・首都圏間のグラフからは、ビジネス目的での流動量そのものおよび鉄道利用の割合が大きく増加していることから、北陸新幹線の金沢開業を機に、ビジネス活動の一環としての人的交流に大きな影響があったことが考えられる。

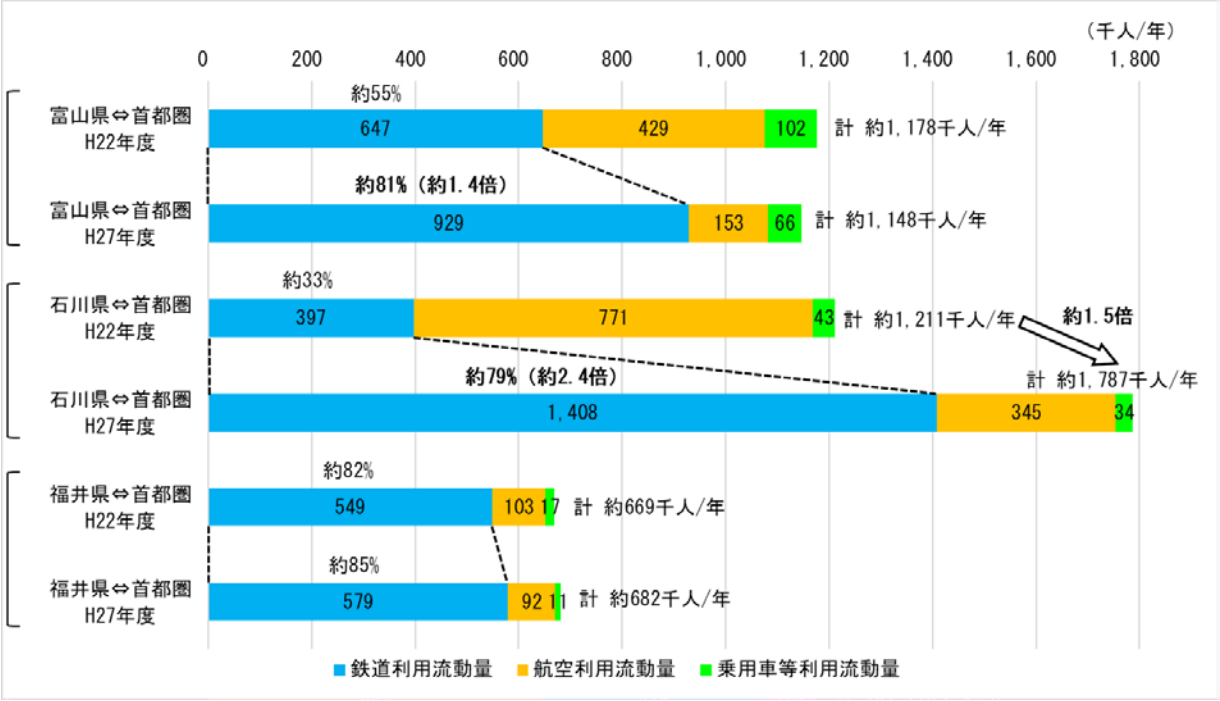


図 5-104　ビジネス目的での流動量および鉄道利用の割合の変化

資料：平成 22 年度、平成 27 年度「全国幹線旅客純流動調査」を基に作成

２）地価への影響

北陸新幹線（長野・金沢間）の開業により、沿線地域の地価にも変化が見られた。開業前後における北陸 3 県の地価の変動状況を整理したものが図 5-105 である。開業前の平成 25 年（2013）は、石川県、富山県のいずれにおいても前年比で地価が下落傾向にあったが、開業後の令和元年（2019）においては、上昇、横ばい傾向の地点が増えていることが分かる。また、福井県においても同様の傾向が見て取れ、沿線地域外への影響や北陸新幹線延伸に向けた傾向が現れ始めていることがうかがえる。

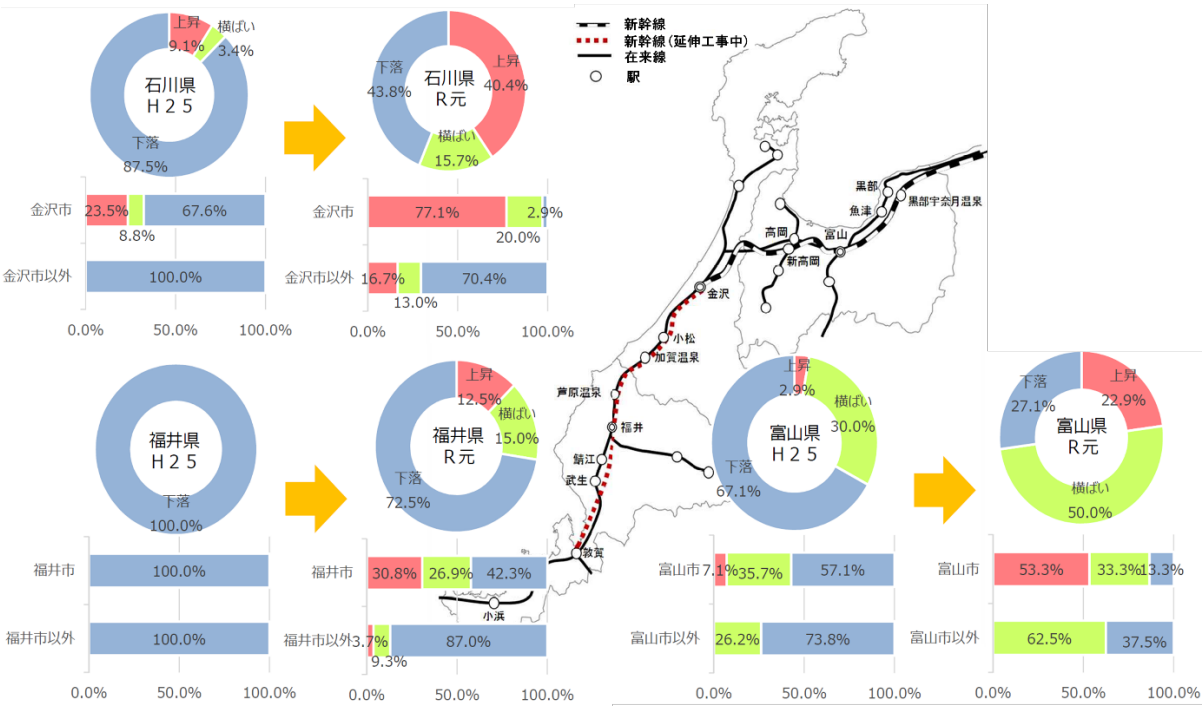


図 5-105　北陸 3 県における基準地価（商業地）の変動状況

資料：北陸財務局「北陸管内の経済情報」資料を基に作成

※商業地の基準地のうち、前年比で「上昇」、「横ばい」、「下落」の地点の数を割合にしたもの

３）税収への影響

北陸新幹線（長野・金沢間）の開業により、沿線市町村の税収にも変化が見られた。金沢市における固定資産税および都市計画税の推移を図 5-106 に示す。開業前後で減少傾向から増加傾向に転じていることが分かる。新聞でも「市資産税課によると、税収増の背景には新幹線開業に伴うホテルの建設ラッシュや、企業の設備投資の活性化がある。」（北陸中日新聞 2020 年 2 月 18 日朝刊）との記事が掲載されている他、新幹線構造物による固定資産税の増加等、新幹線の開業が沿線自治体の税収に影響を与える要因となっていると考えられる。

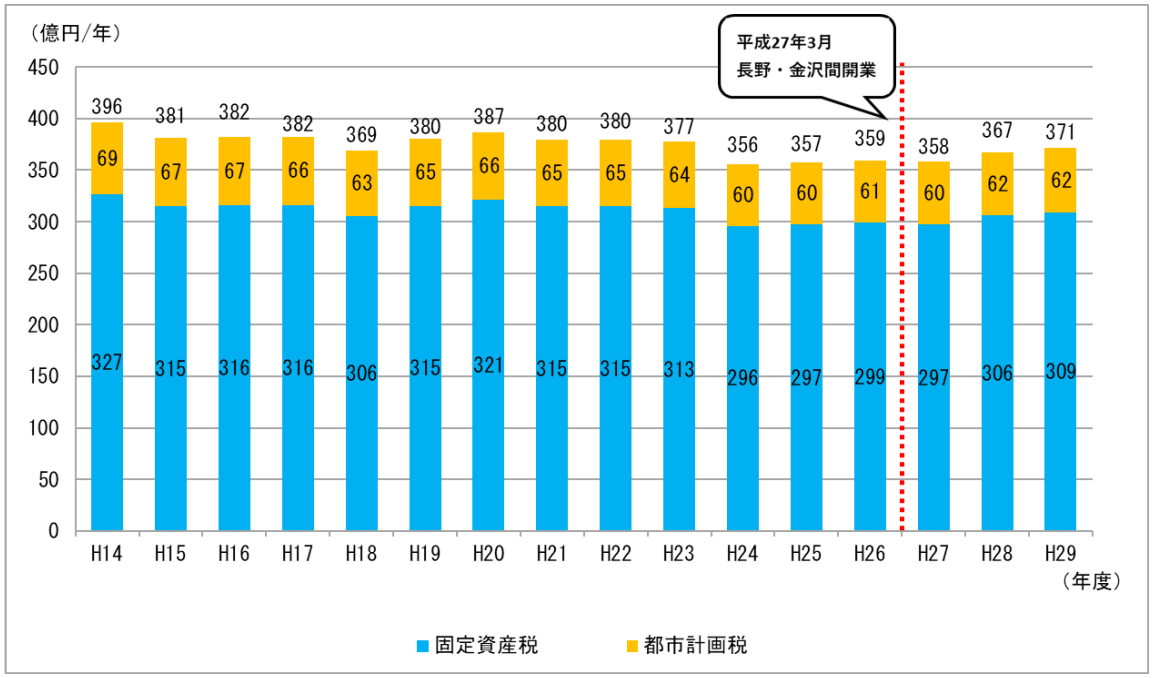


図 5-106　金沢市における税収の推移

資料：総務省「市町村別決算状況調」を基に作成

４）コンベンション開催実績の変化

北陸新幹線（長野・金沢間）の開業以降、富山県、石川県でのコンベンション（学会、会議、大会等）開催件数・参加人数を図 5-107、図 5-108 に整理した。

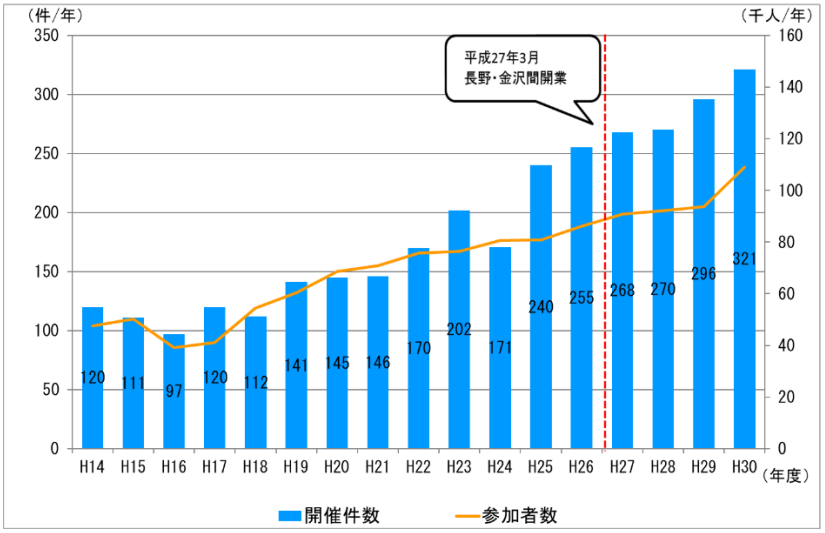


図 5-107　コンベンション開催実績（富山県）

資料：公益財団法人富山コンベンションビューロー「コンベンション統計」を基に作成

富山県においては、北陸新幹線（長野・金沢間）の開業に向けて、コンベンション開催件数及びその参加者数が増加していることが分かる。平成 27 年（2015）3 月の開業後も、両数値は増加の傾向となっている。

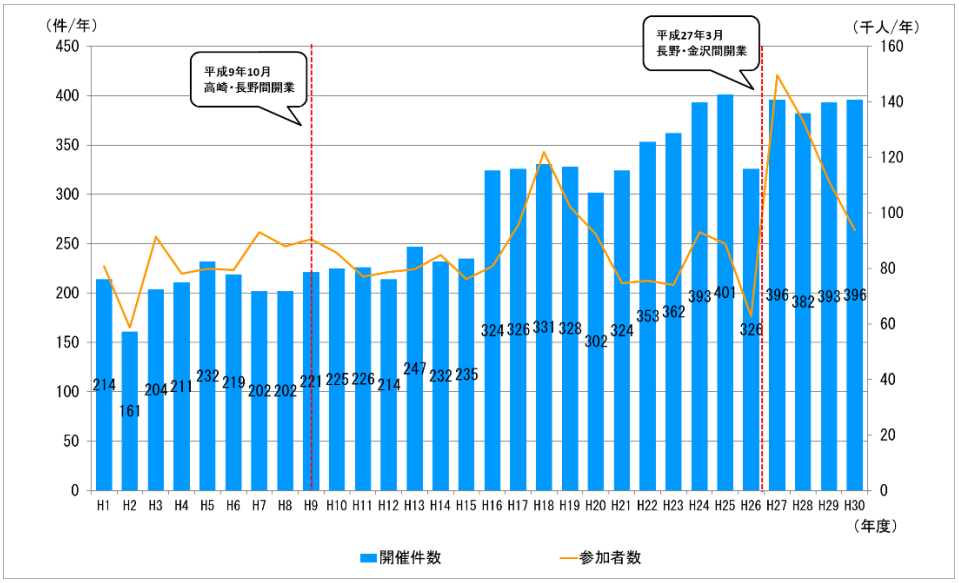


図 5-108　コンベンション開催実績（石川県）

資料：公益財団法人金沢コンベンションビューロー「コンベンション統計」を基に作成

両図からは、富山県、石川県の両県において、コンベンション開催件数及びその参加者数は平成 27 年（2015）3 月の北陸新幹線（長野・金沢間）開業に合わせて増加傾向を示していることが分かる。

５）宿泊施設の変化

図 5-109 は金沢市の宿泊客数の推移を表したグラフであるが、北陸新幹線（長野・金沢間）開業以降その数は増加傾向にある。

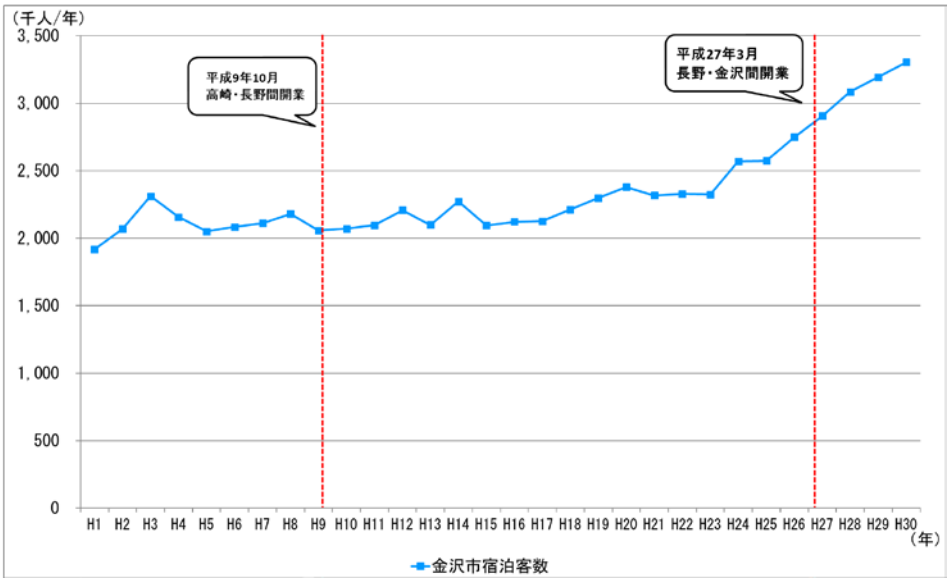


図 5-109　宿泊客数の推移（金沢市）

資料：金沢市「観光調査結果報告書」を基に作成

金沢市の宿泊施設数と客室数の推移を図 5-110 に示す。金沢市では北陸新幹線（長野・金沢間）開業以降、客室数が増加している。その一方で、施設数の増加率は客室数と比較して大きくない。これは、金沢開業により金沢市宿泊客数が増加したことで、「ホテル」の需要が高まったことが要因としてあげられる。年々増加する宿泊客に対応するため、金沢市内では客室数の多いホテル形態の宿泊施設の新設開業が相次ぎ、平成 30 年（2018）には金沢市内の客室数が 1 万室を超える結果となった。

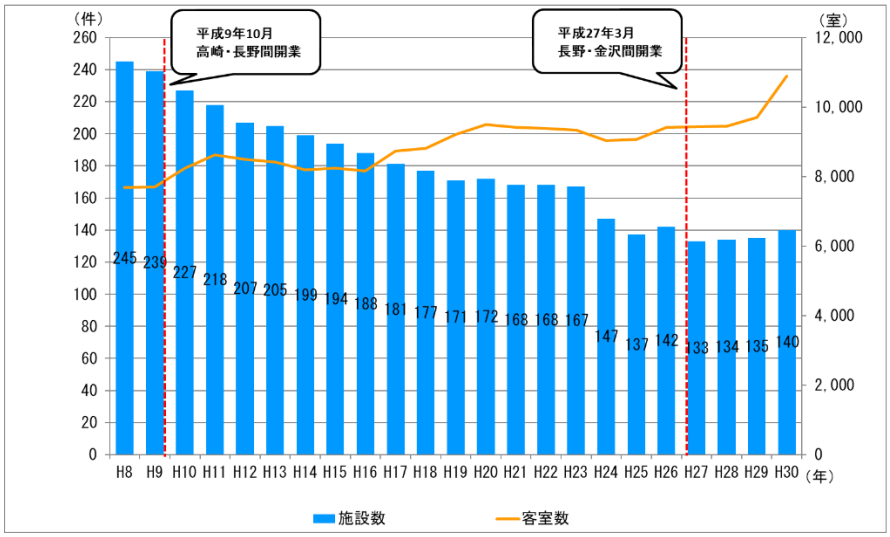


図 5-110　宿泊施設数と客室数の推移（金沢市）

資料：厚生労働省「衛生行政報告例」を基に作成

③経済波及効果

北陸新幹線（長野・金沢間）の整備により、速達性や運行頻度などの輸送サービスが向上することで、企業や各世帯における経済の波及効果が発生する。企業活動においては、出張の移動時間短縮、営業範囲の拡大、情報収集の効率化等により、生産コスト軽減や生産性の向上といった恩恵がもたらされ、その結果、生産額の増加につながるといった経済波及効果が発生する。また、各世帯においては、観光や帰省などの移動コストが低下し、余暇の時間が増加することや、企業の生産額増加に関連した所得の増大がもたらされ、消費活動がより活発になるなどの経済波及効果が発生する。

本線区の整備に伴う経済波及効果について、「需要」と「供給」の均衡が成立して市場価格が決定されるという概念のもと、平成 23 年（2011 年）産業連関表を用いて空間的応用一般均衡モデルにより試算したところ、全国の生産額変化は年間約 947 億円となった。

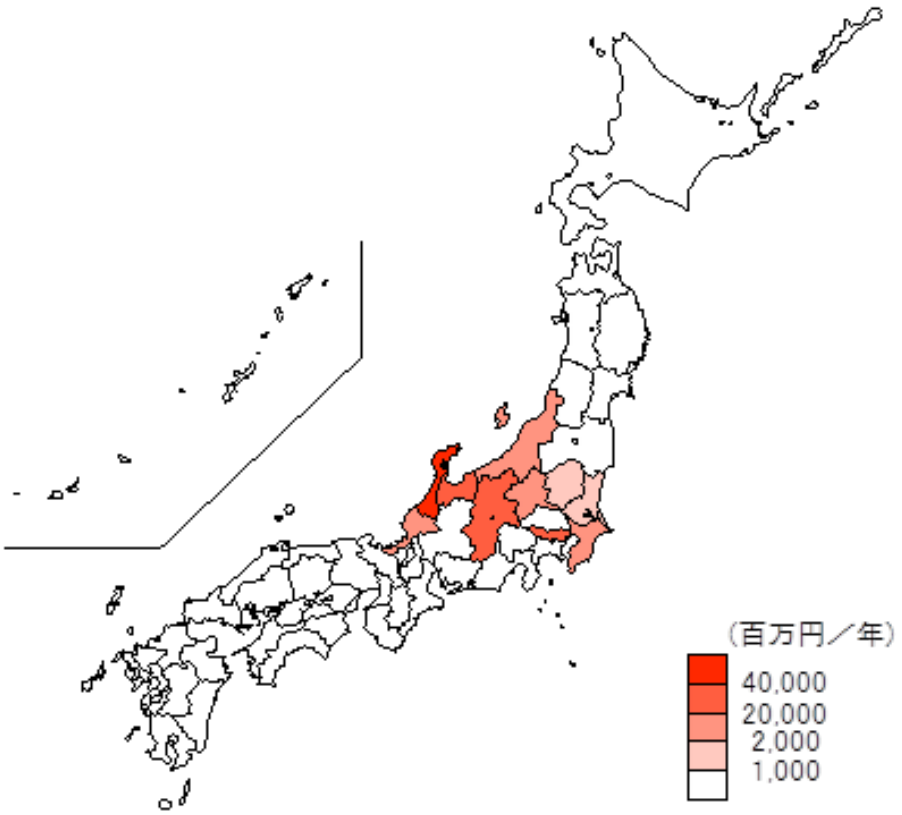


図 5-111　各都道府県の生産額変化

④観光への効果・影響

１）北陸の観光資源

図 5-112 は、公益財団法人日本交通公社の監修のもと選定された、北陸の「A 級観光資源」、「特 A 級観光資源」及び国立公園の位置を示したマップであり、北陸新幹線（長野・金沢間）の沿線には多数の観光資源が存していることが分かる。平成 7 年（1995）12 月には、白川郷（岐阜県大野郡白川村）とともに、「五箇山（富山県南砺市）の合掌造り集落」が世界遺産（文化遺産）に登録されている。北陸はその他にも、石川県金沢市が総生産量 99%を占める金箔や、日本一の球根出荷量を誇る富山県砺波市のチューリップ、日本水仙三大群生地とされる福井県越前市の越前水仙畑など、豊富な観光資源に恵まれている。

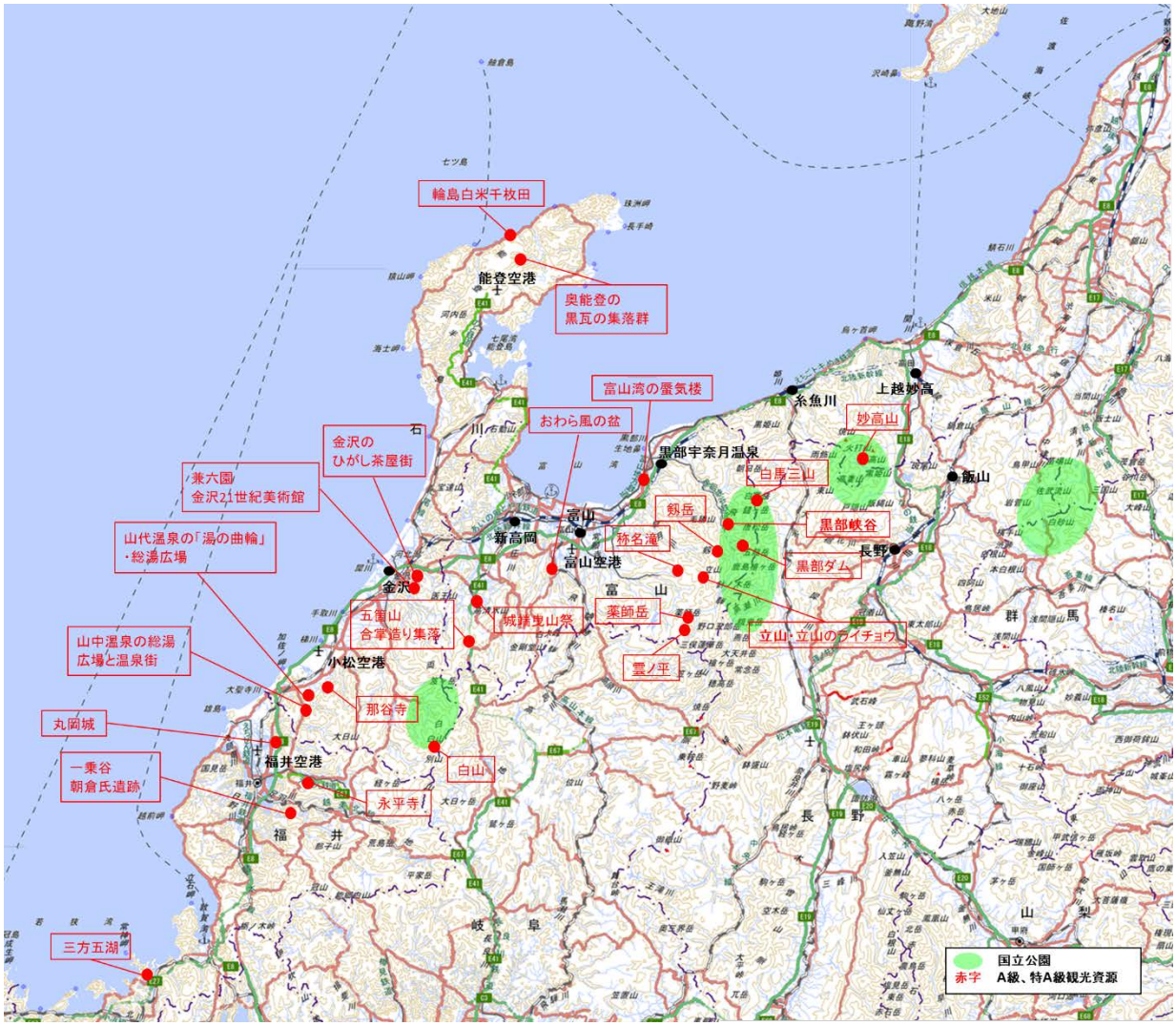


図 5-112　北陸の観光資源マップ

資料：国土地理院の地形図を基に作成

表 5-13　北陸の観光資源（A 級、特 A 級）

北陸の特A級観光資源

富山	立山
	黒部峡谷

北陸のA級観光資源

新潟（上越）	妙高山
富山	剱岳
	薬師岳
	白馬三山
	雲ノ平
	称名滝
	立山のライチョウ
	富山湾の蜃気楼
	五箇山合掌造り集落
	黒部ダム
	おわら風の盆
	城端曳山祭
石川	白山
	那谷寺
	金沢のひがし茶屋街
	奥能登の黒瓦の集落群
	輪島白米千枚田
	兼六園
	金沢21世紀美術館
	山中温泉の総湯広場と温泉街
	山代温泉の「湯の曲輪」・総湯広場
福井	三方五湖
	一乗谷朝倉氏遺跡
	永平寺
	丸岡城

資料：公益財団法人日本交通公社「観光資源台帳」を基に作成

※下線箇所は北陸新幹線（長野・金沢間）沿線

※A 級観光資源：日本のアイデンティティを示すもの、人生のうちで一度は訪れたいもの

※特 A 級観光資源：A 級の中でも特に“世界にも強く誇れるもの”

２）観光入込客数の推移

金沢市及び石川県全体の観光入込客数の推移（図 5-113、図 5-114）を見ると、北陸新幹線（長野・金沢間）の開業により、平成 26 年（2014）以前と比較して日帰り客数、宿泊客数ともに増加していることが分かる。平成 26 年と平成 27 年の金沢市への観光入込客数は、約 844 万人から約 1,006 万人と約 1.2 倍になっている。同年の石川県への観光入込客数も、約 2,161 万人から約 2,501 万人と約 1.2 倍となっている。

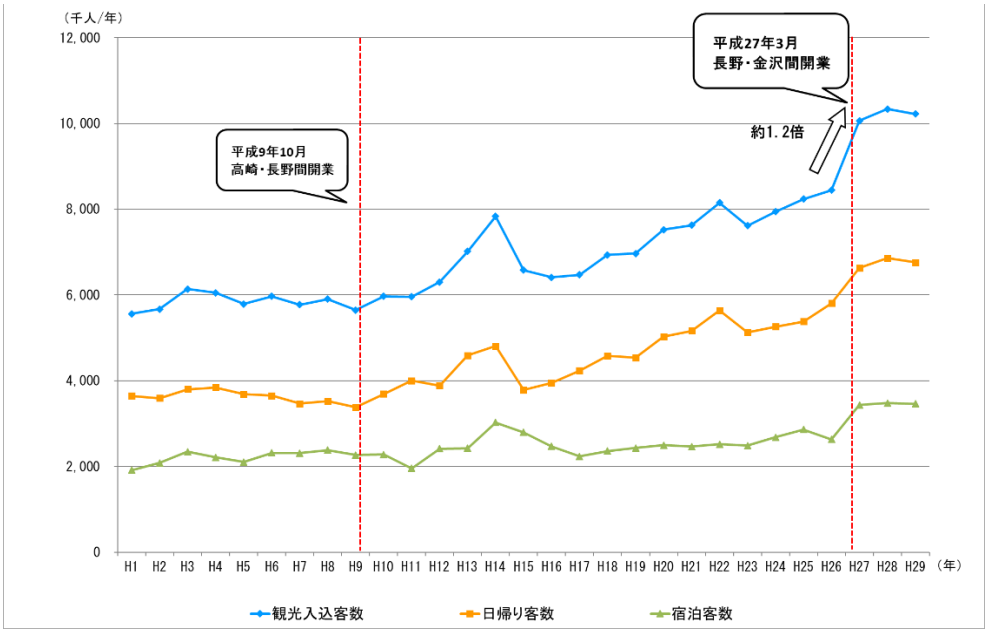


図 5-113　観光入込客数の推移（金沢市）

資料：金沢市「金沢市統計書」を基に作成

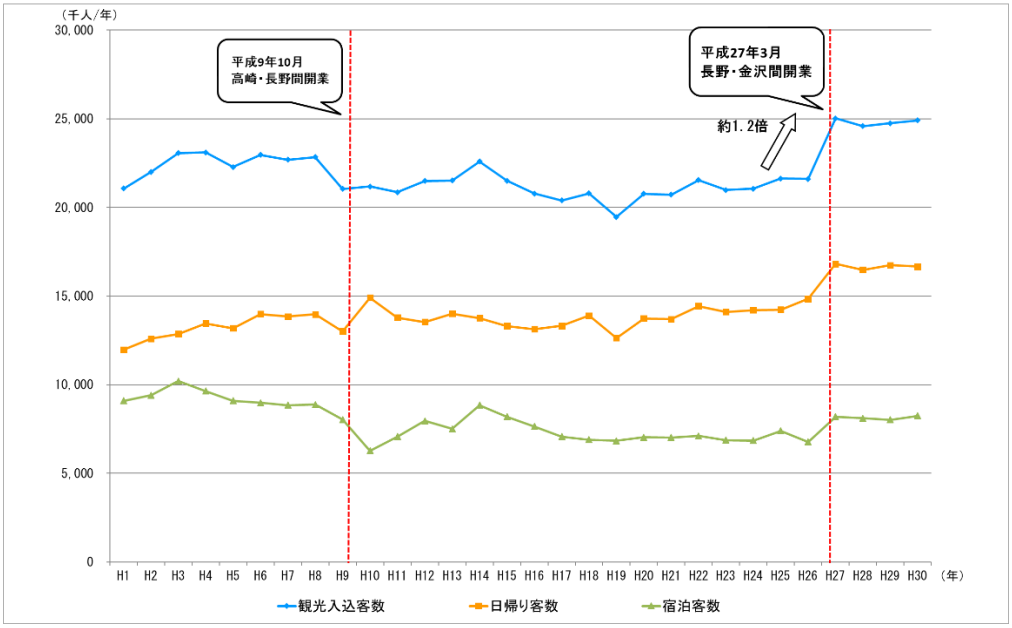


図 5-114　観光入込客数の推移（石川県）

資料：石川県「統計からみた石川県の観光」を基に作成

図 5-115 は石川県の地域別観光入込客数の推移を示したグラフであるが、石川県全体の観光入込客数の増加は、主に金沢開業後の金沢地域への観光入込客数が影響していることが分かる。能登地域、白山地域、加賀地域の観光入込客数は、金沢開業直後の平成 27 年（2015）には微増が認められたものの、それ以降は例年並みとなり、観光入込客数の内訳比率としては過去 10 年に渡りそれほど変化が認められない結果となっている。

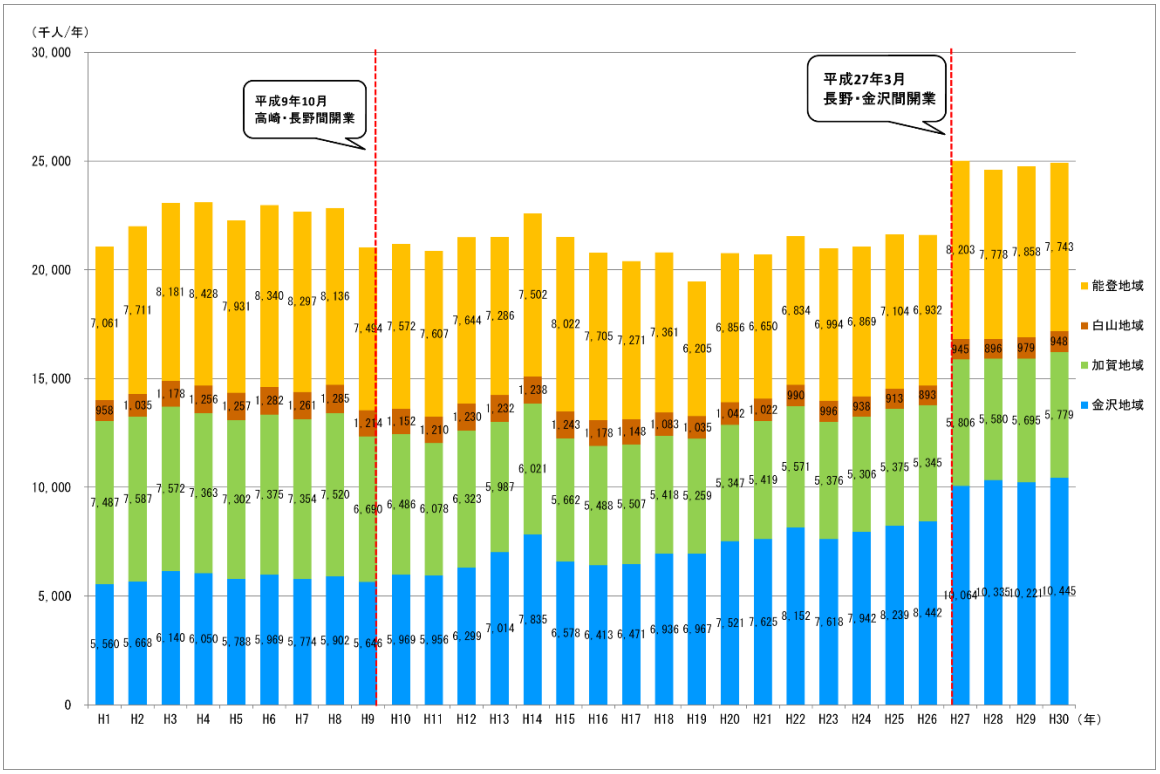


図 5-115　地域別観光入込客数の推移（石川県）

資料：石川県「統計からみた石川県の観光」を基に作成

図 5-116 は石川県金沢市に位置する代表的な芸術・文化施設である「兼六園」、「金沢 21 世紀美術館」、「金沢城公園」への入場者数の推移をグラフに表したものである。開業前後の入場者数を比較すると、「兼六園」は約 1.5 倍に、「金沢 21 世紀美術館」は約 1.3 倍に、「金沢城公園」は約 1.8 倍と、それぞれの施設で北陸新幹線（長野・金沢間）の開業に合わせて観光客数が増加したことがよくわかる。

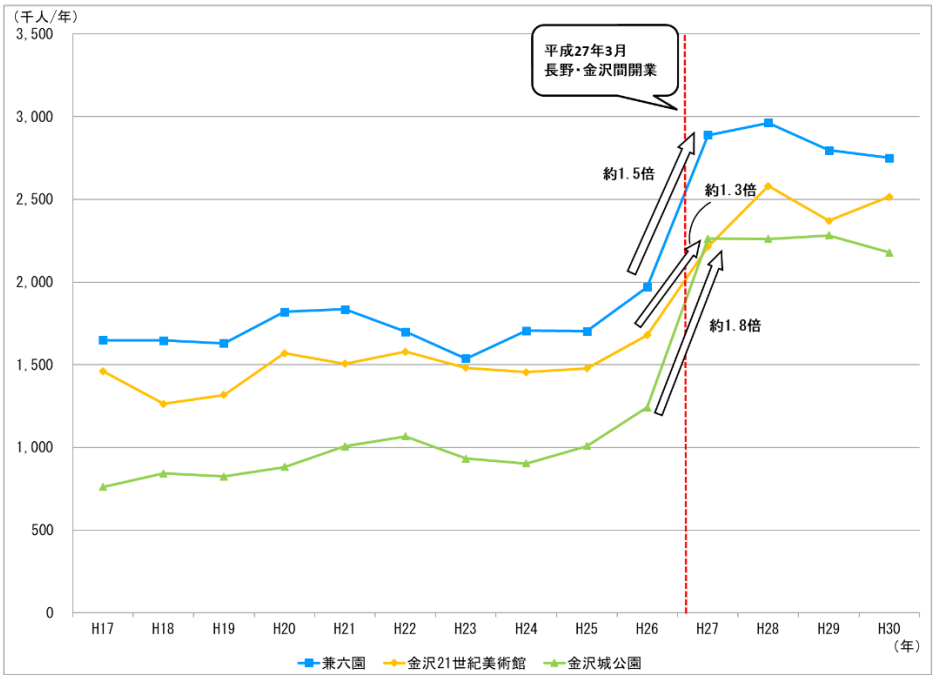


図 5-116　芸術・文化施設の入場者数の推移（金沢市）

資料：石川県「統計からみた石川県の観光」を基に作成

また、図 5-117 は金沢市の観光施設「ひがし茶屋休憩館」、「長町武家屋敷休憩館」、「西茶屋資料館」の利用者数の推移をグラフに表したものである。開業前後の利用者数を比較すると、「ひがし茶屋休憩館」は約 1.8 倍に、「長町武家屋敷休憩館」は約 1.8 倍に、「西茶屋資料館」は約 1.6 倍に増加している。

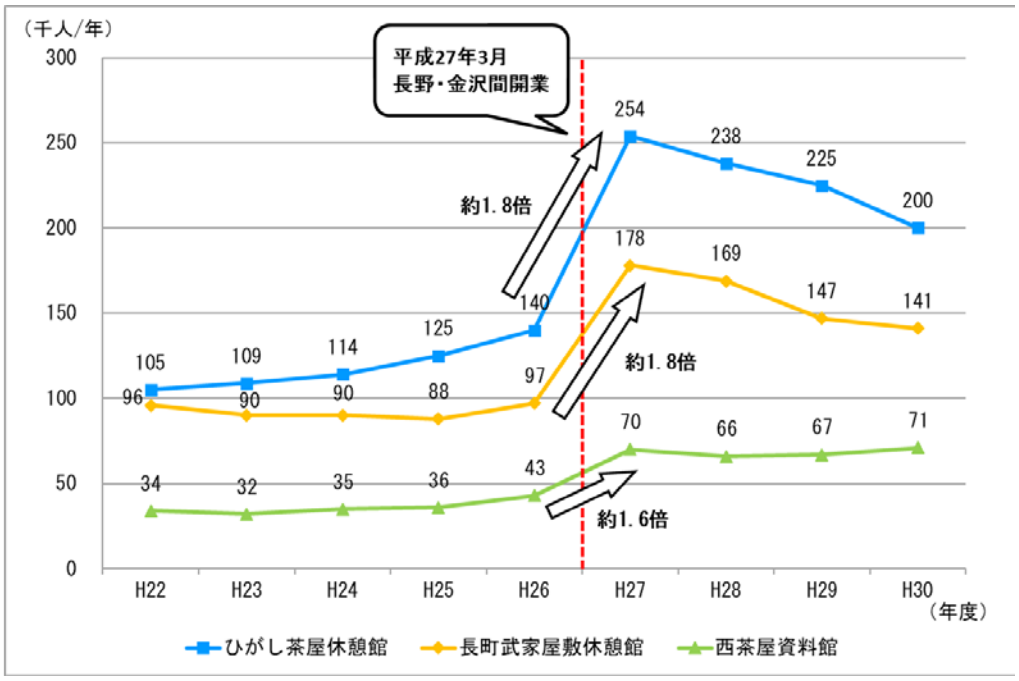


図 5-117　観光施設の利用者数の推移（金沢市）

資料：金沢市作成資料より

富山県内の主要観光地における入込客数の推移を図 5-118 に示す。北陸新幹線金沢開業前後で、各観光地における入込客数が平均して 1.1 倍程度の増加傾向にある。富岩運河環水公園（平成 25 年（2013）より算入）は開業直後は微減傾向にあったが、平成 29 年（2017）8 月に「富山県美術館アート&デザイン」が敷地内に開館してから、入込客数の大きな増加を見せた。

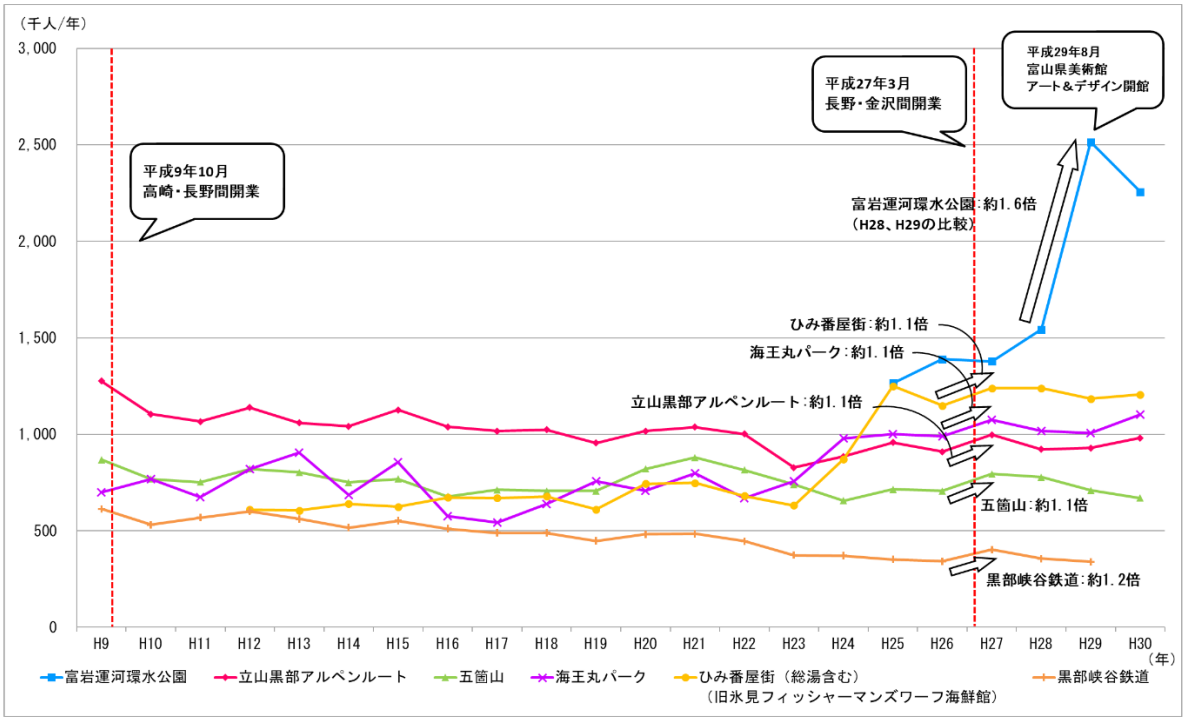


図 5-118　主要観光地の入込客数の推移（富山県）

資料：富山県「富山県統計年報」を基に作成

３）宿泊者数の変化

北陸新幹線（長野・金沢間）沿線各県における、県外からの宿泊者数の推移を整理したものが、図 5-119 である。開業前後を比較すると、長野県は開業前年の約 966 万人が開業年には約 1,030 万人と約 1.1 倍に、新潟県は約 499 万人が約 500 万人と横ばい、富山県は約 209 万人が約 239 万人と約 1.1 倍に、石川県は平成 26 年（2014）の約 476 万人が平成 27 年（2015）の約 580 万人と、約 1.2 倍に、福井県は約 192 万人が約 229 万人と、約 1.2 倍に増加した。

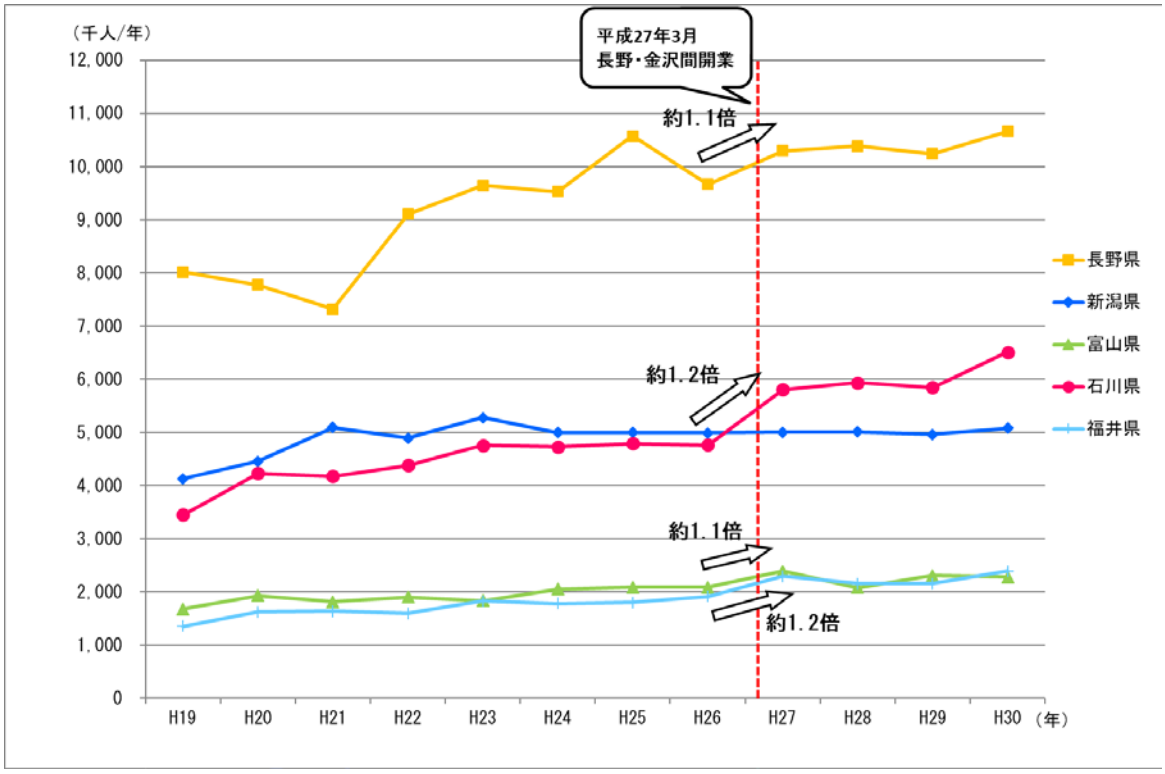


図 5-119　県外からの宿泊者数の推移

資料：観光庁「宿泊旅行統計」を基に作成

※従業員者数 10 名以上の宿泊施設で延べ宿泊者数を集計

北陸新幹線（長野・金沢間）沿線各県における、宿泊施設の稼働率の推移を整理したものが、図 5-120 である。開業前後の稼働率を比較すると、富山県、石川県、福井県の稼働率にそれぞれ約 1.1 倍の増加がみられるが、それ以降の稼働率は全体的に落ち着く傾向にある。

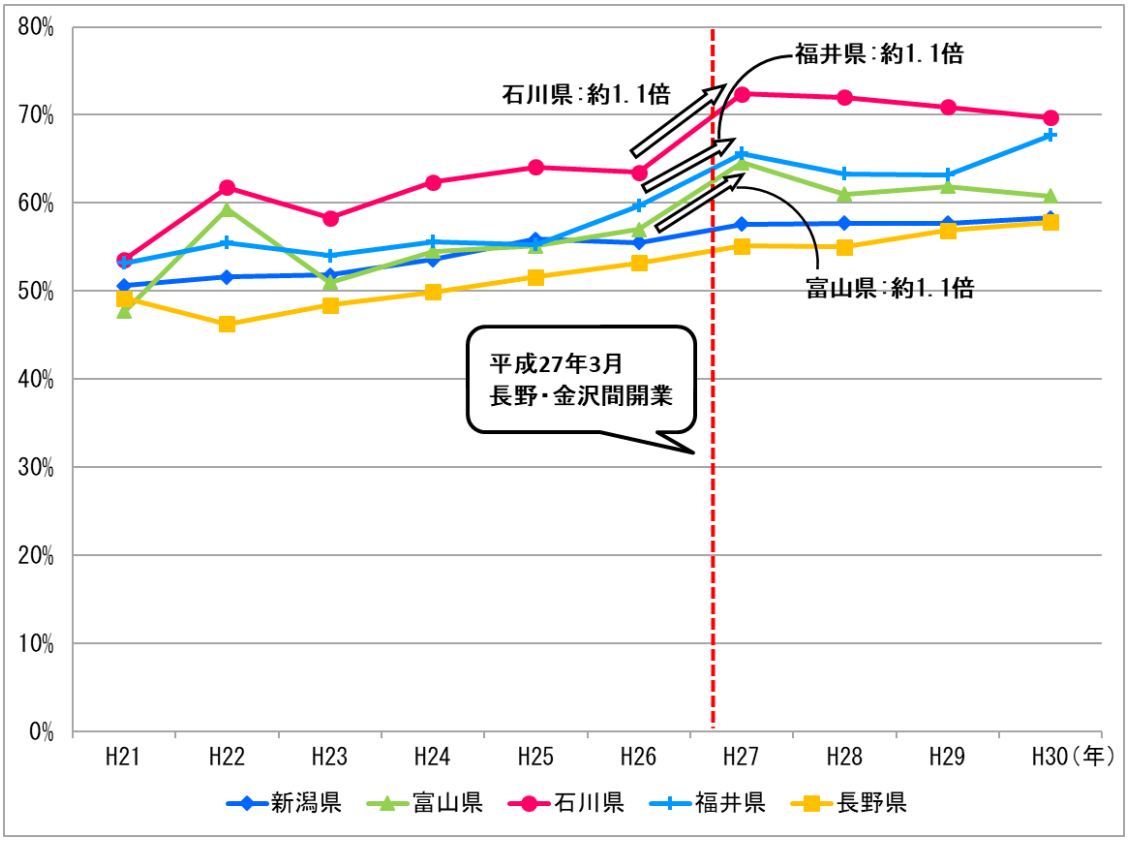


図 5-120　北陸新幹線沿線各県の宿泊施設稼働率の推移

資料：観光庁「宿泊旅行統計」を基に作成

※従業員者数 10 名以上の宿泊施設で集計

４）入込客の旅行形態の変化

北陸新幹線（長野・金沢間）沿線への観光入込客（実数）について、県内／県外からの日帰り旅行、県内／県外からの宿泊旅行により旅行形態を整理すると、以下のグラフ（図 5-121~123）のようになる（石川県及び福井県は未集計、もしくは未集計年が多いため、未算入）。

長野県では、県外日帰り旅行の増加傾向が顕著で、開業前後の県外日帰り旅行数を比較すると、約 1,240 万人から約 1,854 万人と約 1.5 倍の増加となっている。北陸新幹線（長野・金沢間）の開業で、県外からの日帰り旅行時の滞在可能時間が大きく増加したことが影響したと考えられる。また、県外宿泊旅行も開業前後で約 1.1 倍の増加となっており、観光入込客の実数合計で見ると、約 3,053 万人から約 3,783 万人と、約 1.2 倍の増加となった。

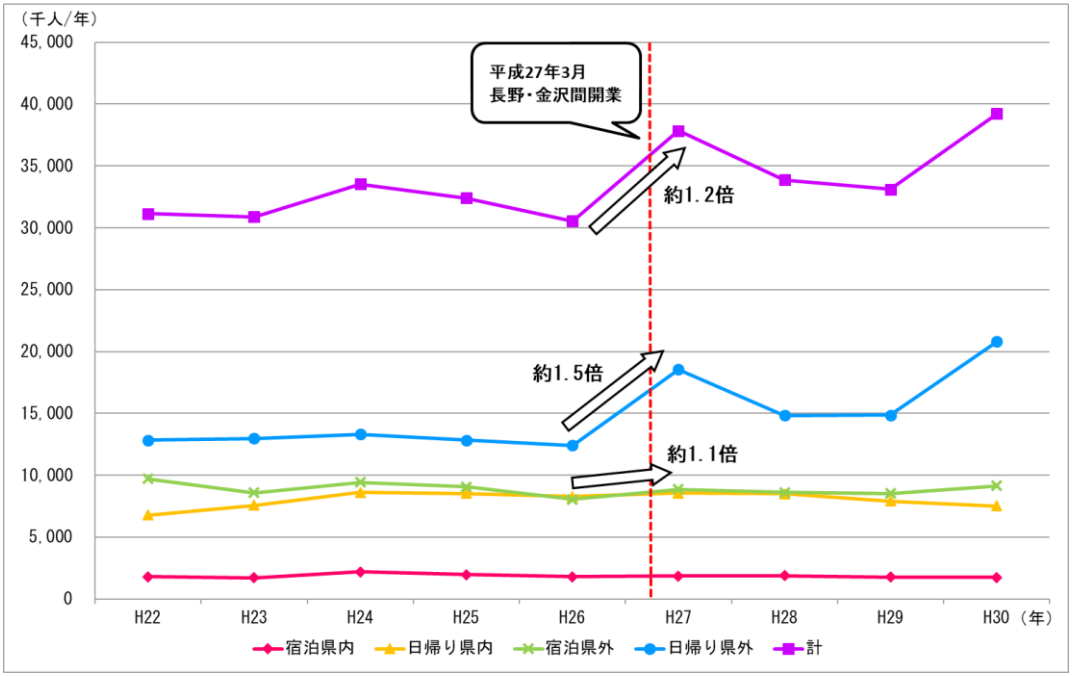


図 5-121　入込客の旅行形態の変化（長野県）

資料：観光庁「全国観光入込客統計に関する共通基準　集計表」を基に作成

新潟県では、県内宿泊旅行及び県外宿泊旅行が開業前後でともに約 1.1 倍の増加傾向を示した。しかしながら、県内日帰り旅行は開業前年から約 0.8 倍へと減少しており、観光入込客の実数合計で見ても約 0.96 倍に減少している。新潟県は南西から北東へと細長く伸びる形状で 47 都道府県で第 5 位の面積を持ち、県内でも 4 地域（上越、中越、下越、佐渡）に分けられる特徴的な地形を有しており、北陸新幹線沿線となるのも糸魚川市、上越市、妙高市といった上越地域の一部であるため、北陸新幹線（長野・金沢間）の開業による 3 市における旅行形態の変化が認識し辛くなっている可能性がある。

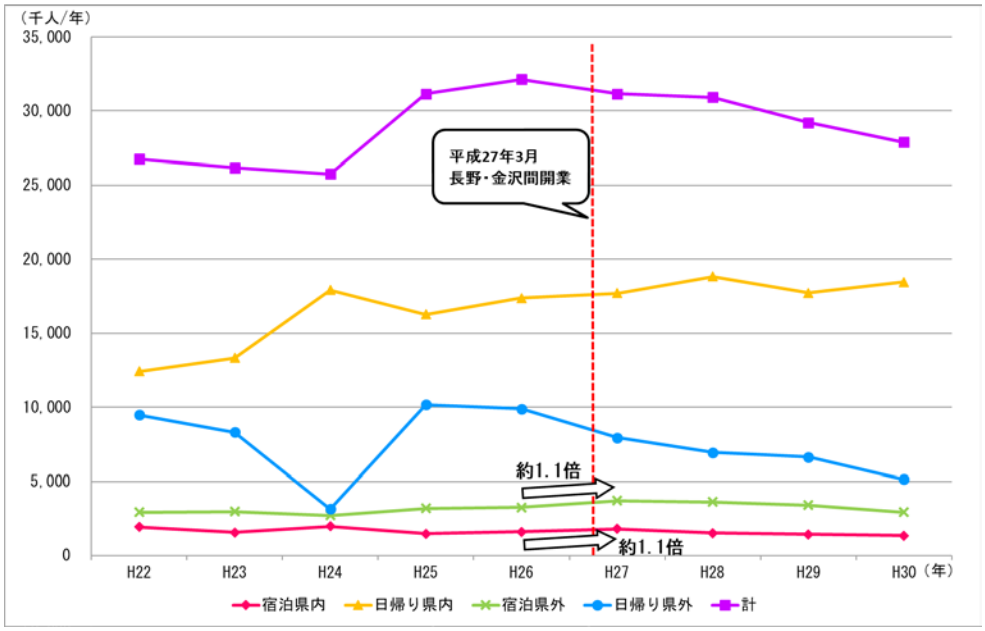


図 5-122　入込客の旅行形態の変化（新潟県）

資料：観光庁「全国観光入込客統計に関する共通基準　集計表」を基に作成

富山県では、開業前後で各旅行形態に増加傾向がみられる。中でも県内日帰り旅行は約 415 万人から約 586 万人へと約 1.4 倍に増加している。その他の旅行形態は、県内宿泊旅行は約 1.2 倍、県外宿泊旅行は約 1.2 倍、県外日帰り旅行は約 1.1 倍となり、実数合計で見ると約 999 万人から約 1,266 万人と約 1.3 倍の増加となった。

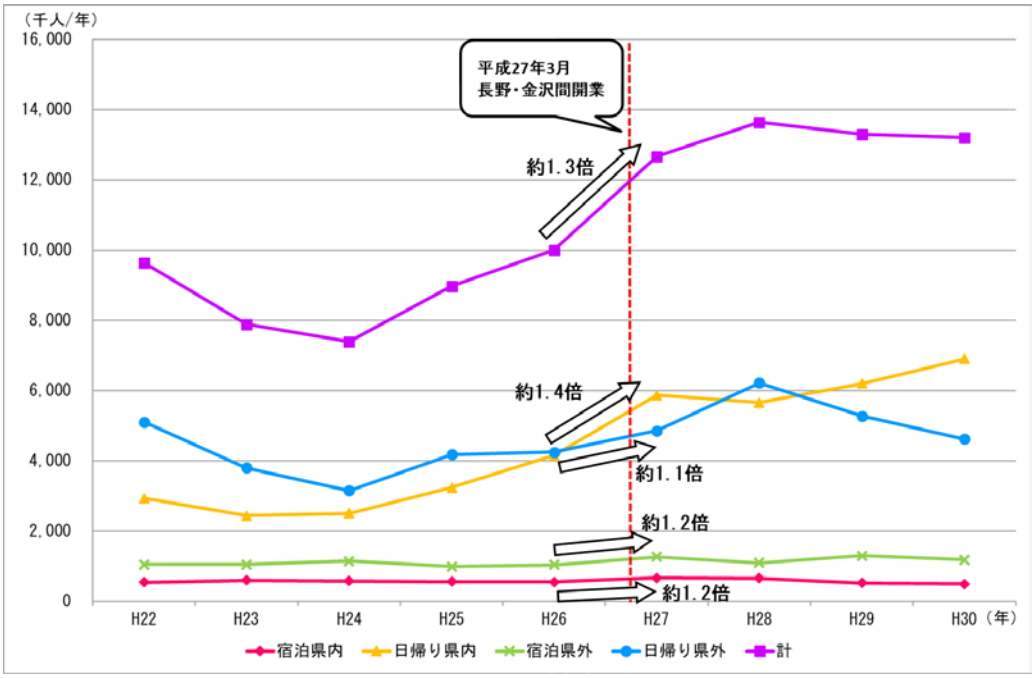


図 5-123　入込客の旅行形態の変化（富山県）

資料：観光庁「全国観光入込客統計に関する共通基準　集計表」を基に作成

５）訪日外国人の状況

図 5-124 は北陸新幹線（長野・金沢間）沿線各県及び全国における外国人宿泊者数について、開業前の平成 26 年（2014）を 100 とした指標を表したものである。平成 26 年（2014）から平成 30 年（2018）にかけて、全国の訪日外国人宿泊者数は 199%の増加率を示しているが、北陸新幹線沿線各県の外国人宿泊者数はそれ以上の増加傾向にあることが読み取れる。北陸新幹線沿線の中でも特に石川県における外国人宿泊者数の増加が顕著であり、269%の増加率を示している。その他の県は、長野県が 228%、新潟県が 250%、富山県が 201%、福井県が 240%の増加率となっている。

また、「ほくりくのさくらレポート」（日本銀行金沢支店）によると、北陸 3 県（富山県、石川県、福井県）における平成 30 年（2018）の訪日客消費額が約 242 億円と推計されており、これは同 3 県のホームセンターの年間売上高の約 4 割に相当するという。北陸新幹線の開業が沿線に外国人旅行者が訪れるきっかけのひとつになり、沿線地域内での消費額増加にも寄与していると考えられる。

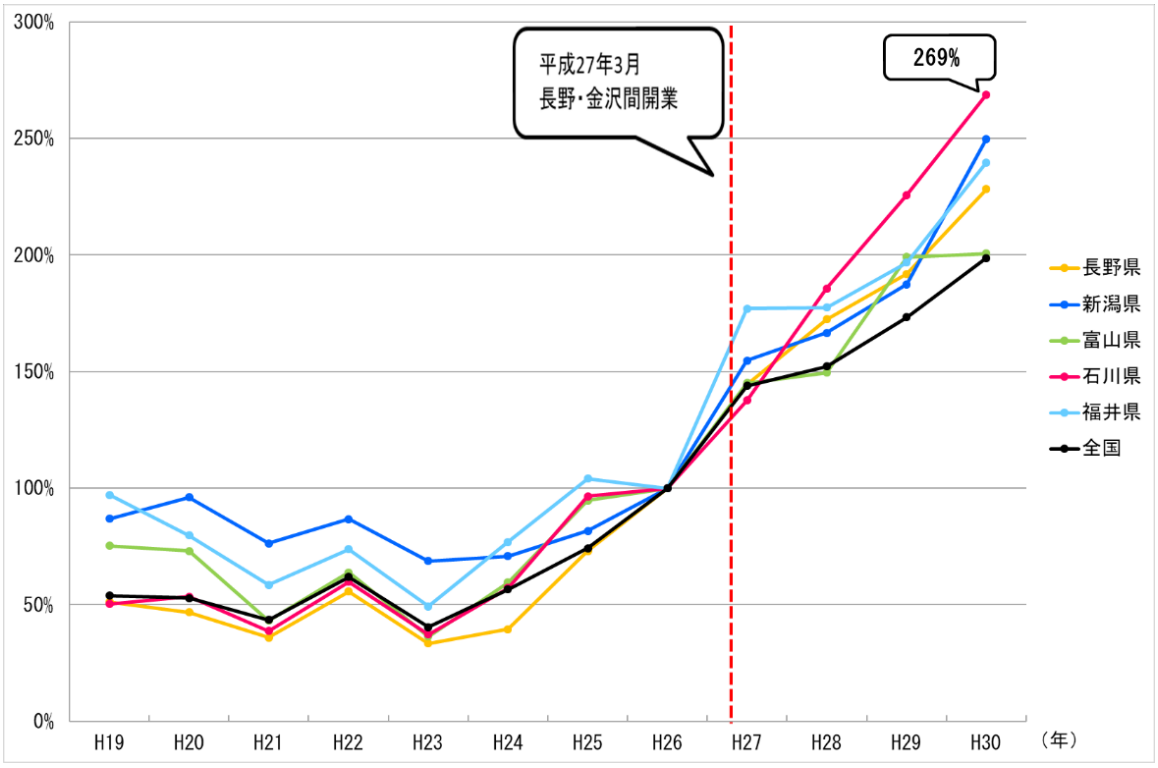


図 5-124　全国及び北陸新幹線（長野・金沢間）沿線各県の外国人宿泊者数の推移

資料：観光庁「宿泊旅行統計」を基に作成

※平成 26 年（2014）を 100 とした時の指標

※従業員者数 10 名以上の宿泊施設で延べ宿泊者数を集計

図 5-125 は金沢市への発地別外国人宿泊客数の推移をグラフにしたものである。北陸新幹線（長野・金沢間）開業以降、主にアジア、ヨーロッパ、北米といった地域か

らの外国人宿泊客数が年々増加の傾向にある。開業前後でアジアからの宿泊客は約1.2倍、ヨーロッパは約 1.8 倍、北米は約 1.6 倍と、金沢市への宿泊に対して開業効果の影響が見て取れる。

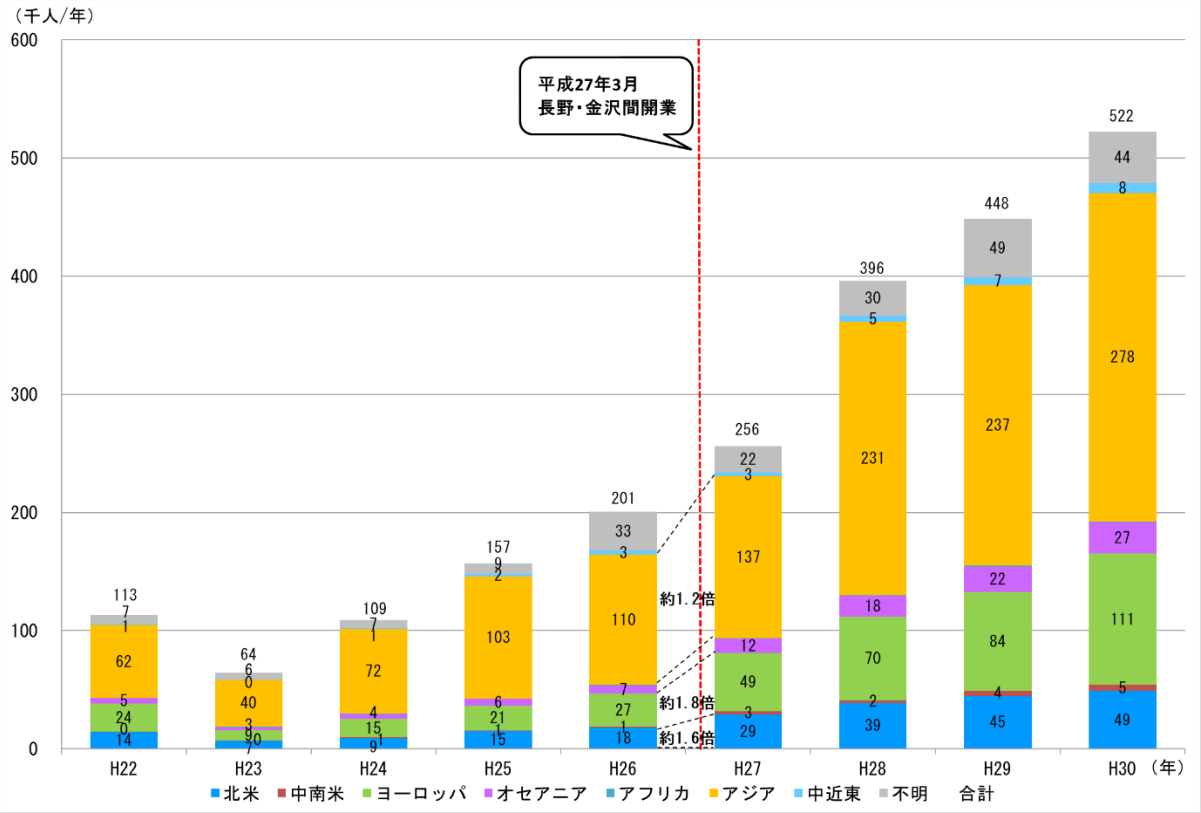


図 5-125　金沢市への発地別外国人宿泊者数の推移

資料：金沢市「観光調査結果報告書」を基に作成

６）二次交通利用客数の変化

図 5-126 は、金沢市内の路線バス利用者数の推移をグラフにしたものである。北陸新幹線の金沢開業前後で主に定期外の路線バス利用者数が増加しており、約 1.2 倍の伸びをみせている。平成 27 年（2015）以降も路線バス利用者数は増加傾向にある。

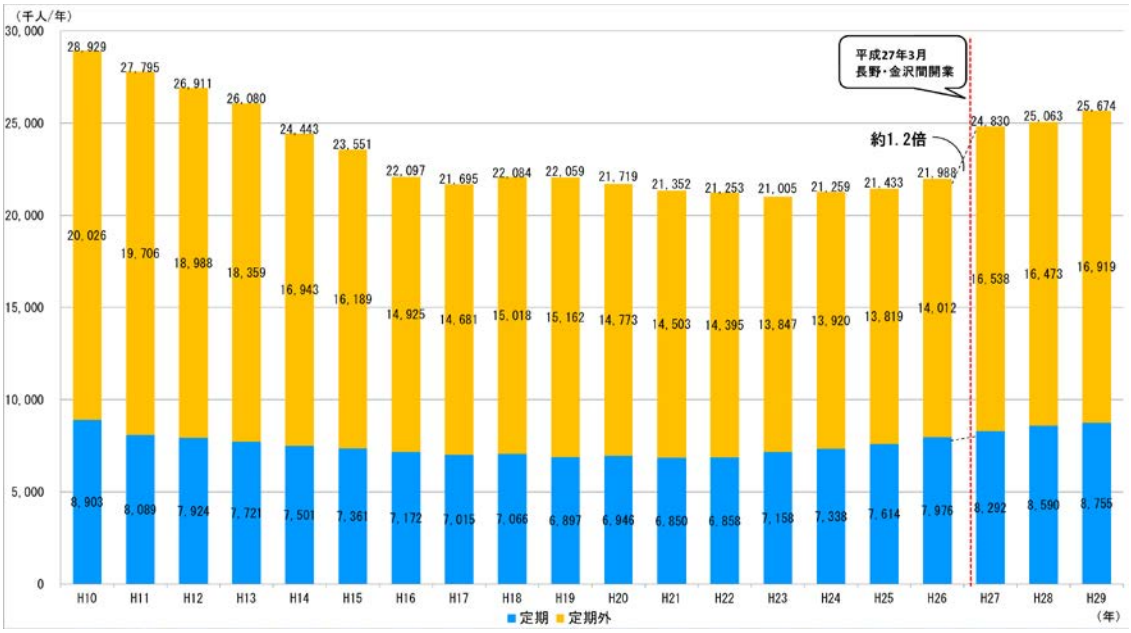


図 5-126　金沢市内の路線バス利用者数の推移

資料：金沢市「金沢市統計書」を基に作成

図 5-127 は、金沢市内において利用できる公共レンタサイクル「まちのり」の年間利用回数の推移をグラフにしたものである。北陸新幹線金沢開業前後で約 1.7 倍の増加がみられ、新幹線が開業したことによる観光客への大きな影響が見て取れる。

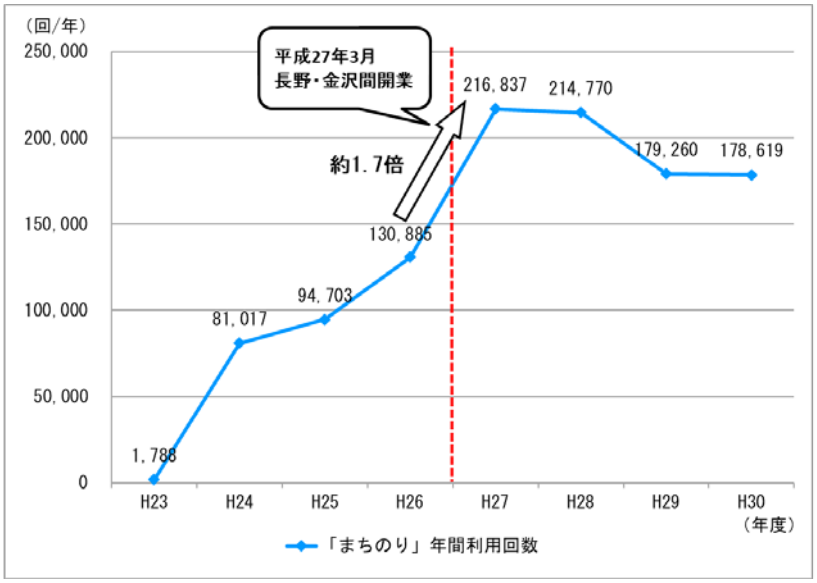


図 5-127　公共レンタサイクル「まちのり」年間利用回数の推移

資料：金沢市作成資料より

図 5-128 は、富山地方鉄道株式会社が運営する富山市内軌道線（富山ライトレール株式会社の富山港線は含まない）の 1 日平均乗客数の推移を表したグラフである。北陸新幹線の金沢開業前後で約 1.1 倍の増加がみられ、その後も増加傾向が続いている。

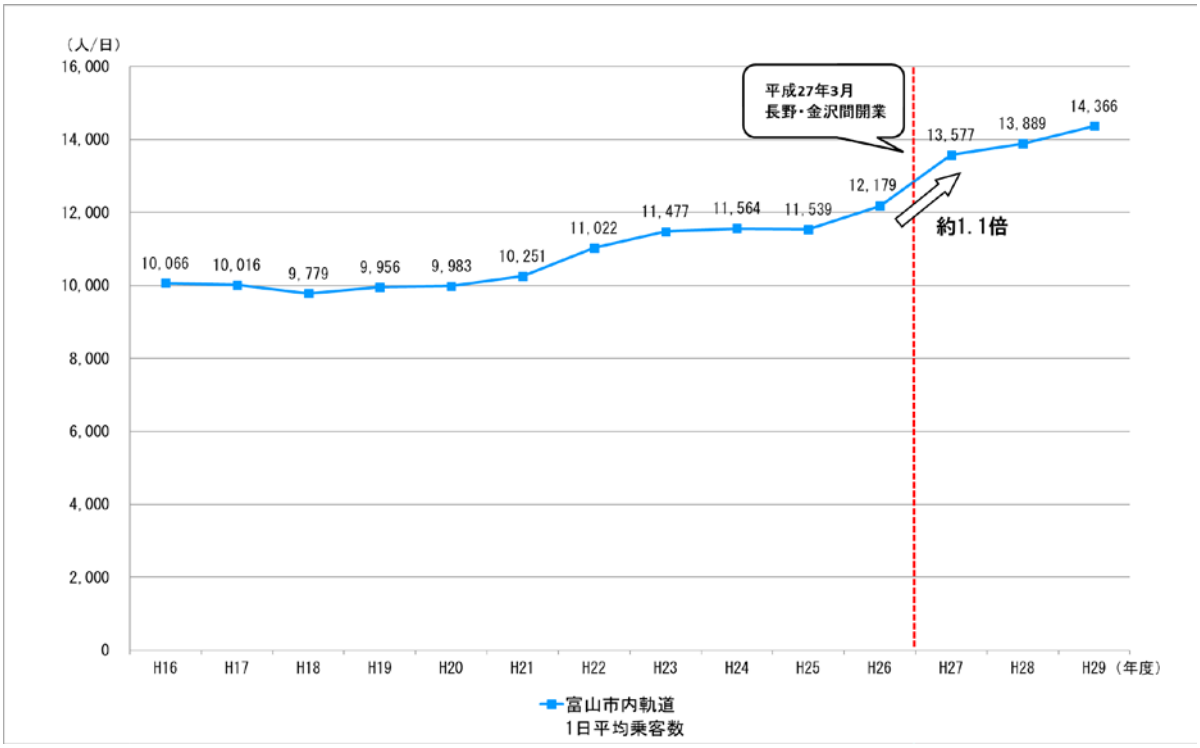


図 5-128　富山市内軌道 1 日平均乗客数の推移

資料：富山市「富山市統計書」を基に作成

【コラム】

開業効果は既開業区間へ
～軽井沢町の変化～

北陸新幹線の延伸に伴い、既開業区間においても開業効果が表れている。北陸新幹線沿線に位置する長野県の軽井沢町においては、北陸新幹線（長野・金沢間）の開業効果が見て取れる。図-1 は軽井沢町の観光客数の推移をグラフにしたものであるが、平成 27 年（2015）の開業に向け観光客数が増加していることが分かる。

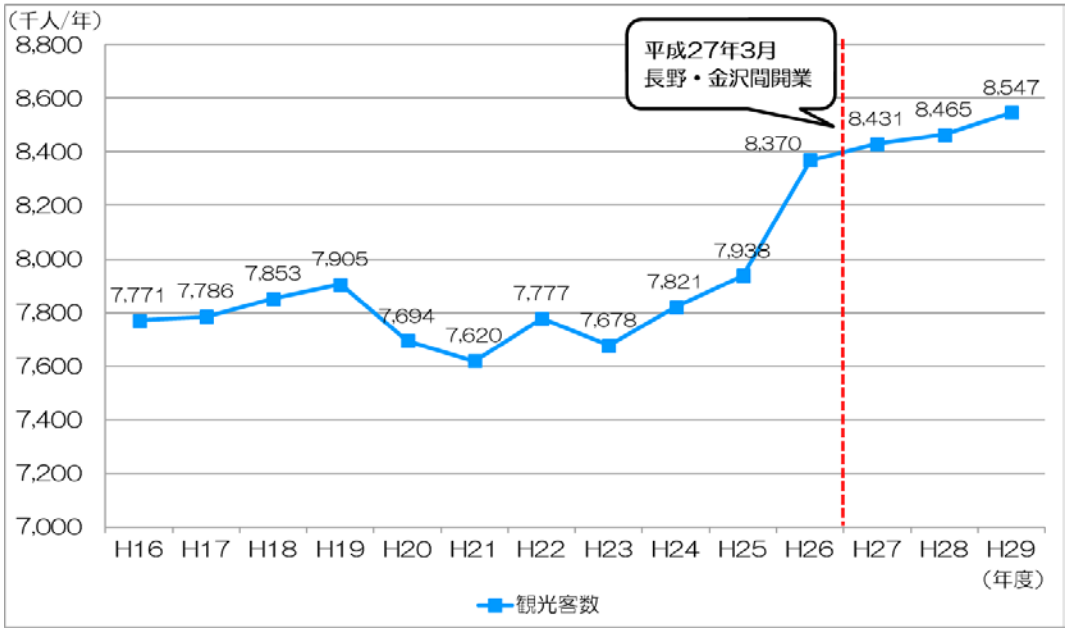


図-1　軽井沢町の観光客数の推移

資料：軽井沢町「軽井沢町の統計」を基に作成

リゾート地として知られる軽井沢町であるが、軽井沢駅南側には平成７年（1995）７月に開業した 26 万㎡以上の敷地面積、６万㎡以上の延床面積を持つ「軽井沢・プリンスショッピングプラザ」（運営：㈱西部プロパティーズ）が位置しており、軽井沢町の主要観光地として高い人気を誇っている。「軽井沢・プリンスショッピングプラザ」では平成７年（1995）７ 月の開業から現在に至るまで ６ 回の増床に伴うショッピングエリアの拡大が行われている（図-2）。北陸新幹線（長野・金沢間）の開業により北陸地方からの観光客が増加することを見据え、６回目となる第７期増床が計画され、現在の店舗面積は約 42,000 ㎡、店舗数は 200 店舗以上と、国内最大級のリゾート型ショッピングモールとして注目されている。

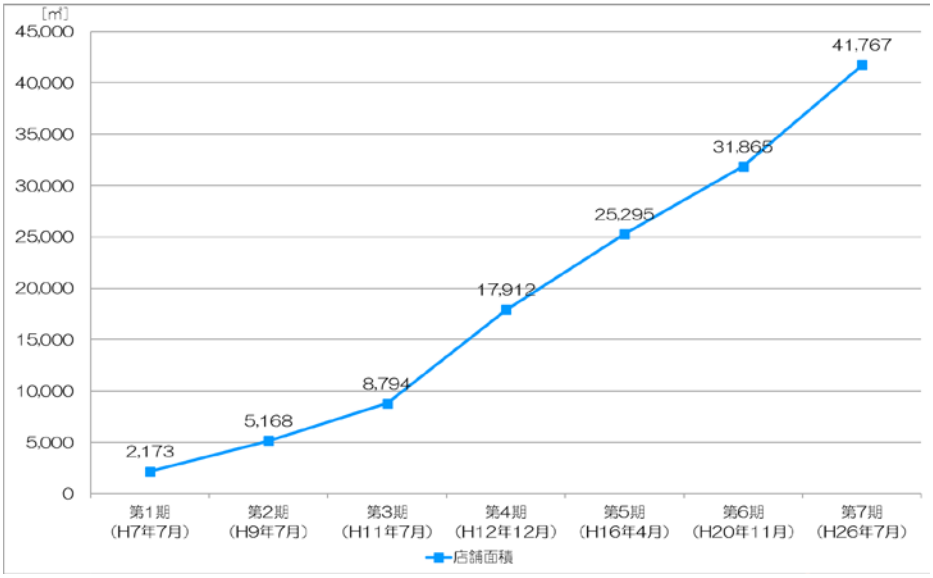


図-2　「軽井沢・プリンスショッピングプラザ」増床後店舗面積の推移

資料：㈱プリンスホテルニュースリリース等を基に作成

また、軽井沢駅の利用状況にも変化がみられる。図-3 は軽井沢駅の一日平均乗車人員の推移をグラフにしたものであるが、北陸新幹線（長野・金沢間）の開業にあわせた増加傾向が見て取れる。

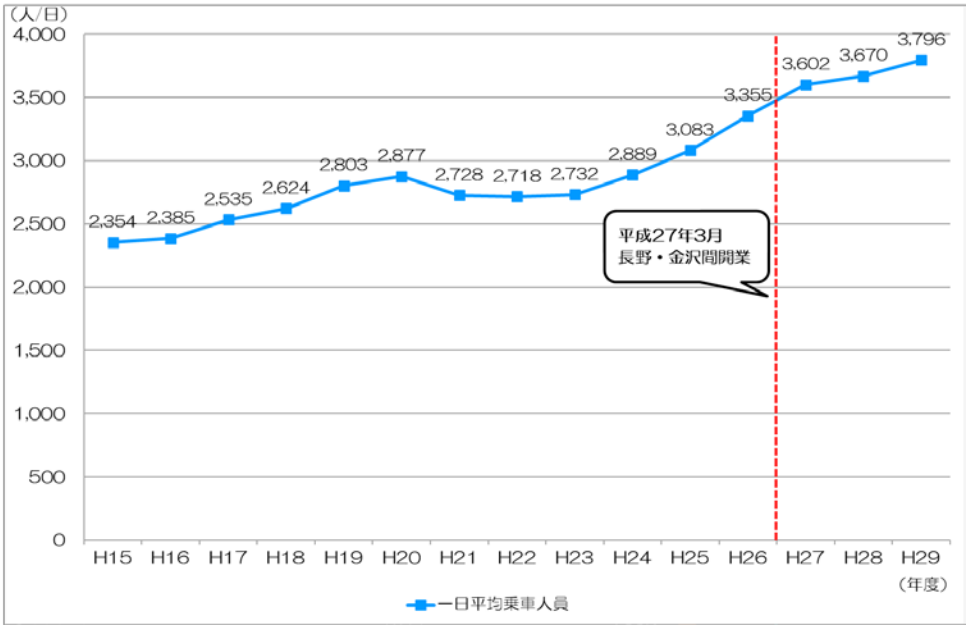


図-3　軽井沢駅の一日平均乗車人員

資料：軽井沢町「軽井沢町の統計」を基に作成

以上のような軽井沢町における変化を例に、北陸新幹線（長野・金沢間）の開業により、既開業区間である沿線地域にも開業効果が及んでいることが分かった。

⑤地域イメージへの影響

北陸新幹線開業前後に列車内（平成 25 年（2013）：在来線特急、平成 28 年（2016）：新幹線）で実施したアンケート調査の結果には、以下のような変化がみられた。

図 5-129 は、北陸新幹線金沢開業前後で実施したアンケート調査内の、「北陸地方の地域に一体感を感じる」という設問への居住地別（休日）の回答結果合計値を割合でグラフに表したものである。平成 25 年の結果では、肯定的な意見が約 31%、肯定的でない意見は約 32%となっていたが、平成 28 年の結果では、肯定的な意見が約 80%、肯定的でない意見は約 6%となっており、大きな変化があった。この結果からは、北陸新幹線の開業が、全居住地域の旅行者が抱く地域イメージに大きな影響を与えていることが読み取れる。

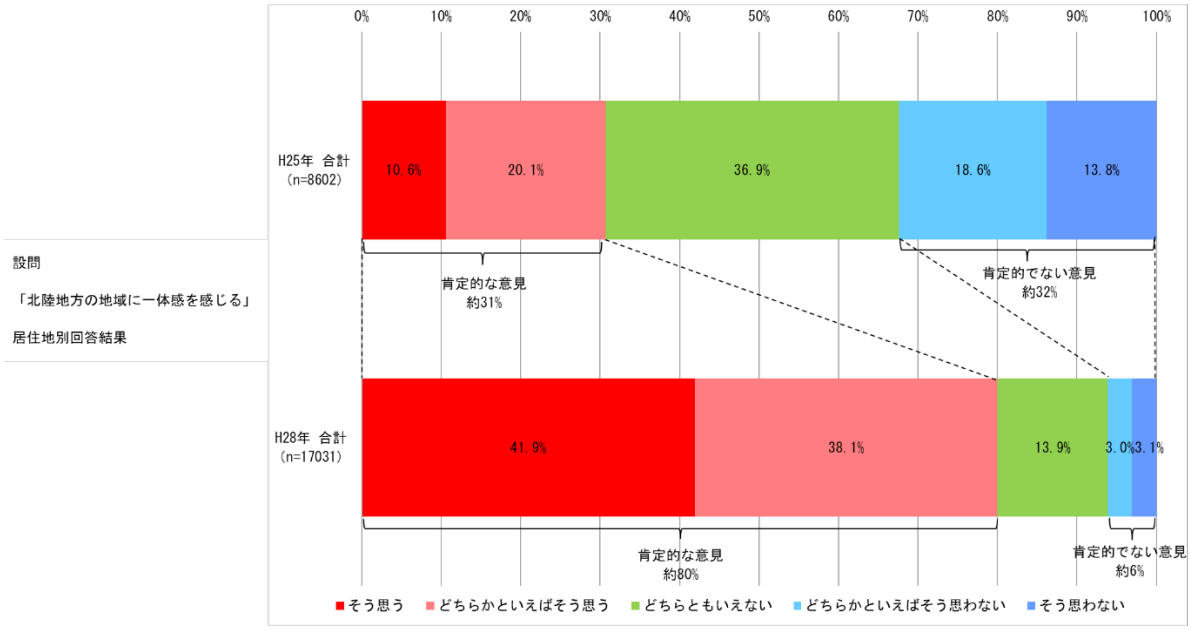


図 5-129　新幹線沿線のイメージに関するアンケート結果（平成 25 年、平成 28 年）

資料：（一財）運輸政策研究機構「列車内アンケート調査（休日：10/20）」
（一財）運輸総合研究所「列車内アンケート調査（休日：10/2）」を基に作成

⑥駅周辺整備状況の変化

1）飯山駅

飯山駅周辺の開業前と開業後の状況を図 5-130、図 5-131 に示す。

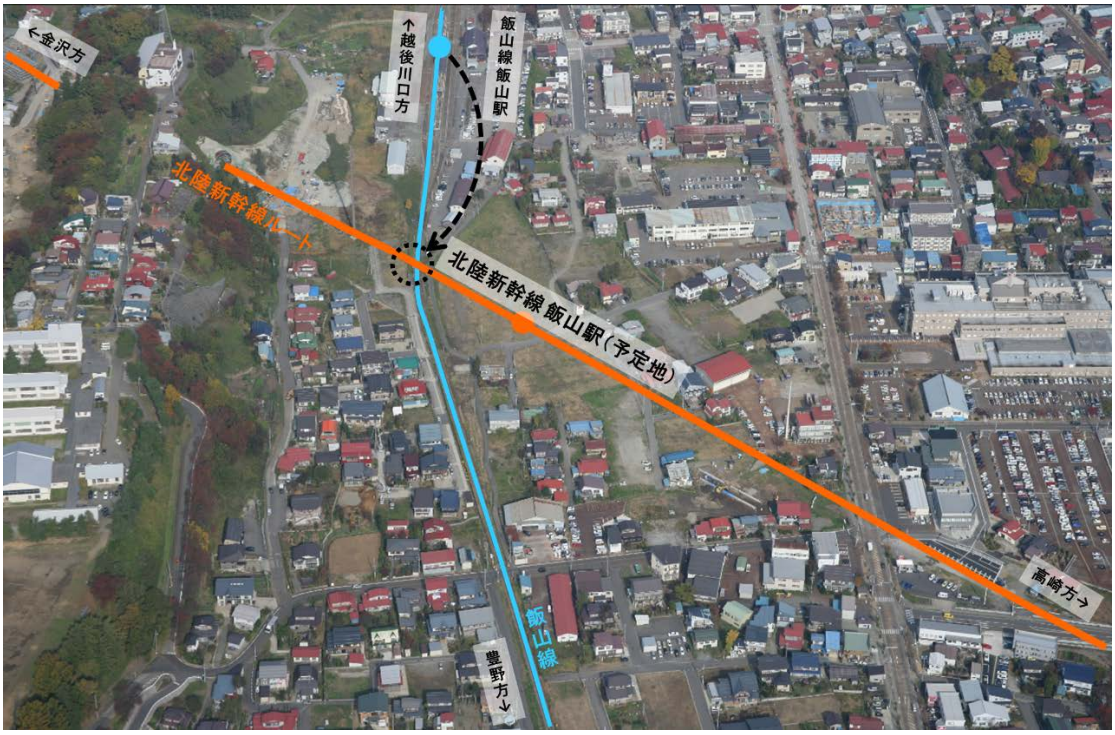


図 5-130　飯山駅_開業前（平成 19 年（2007））

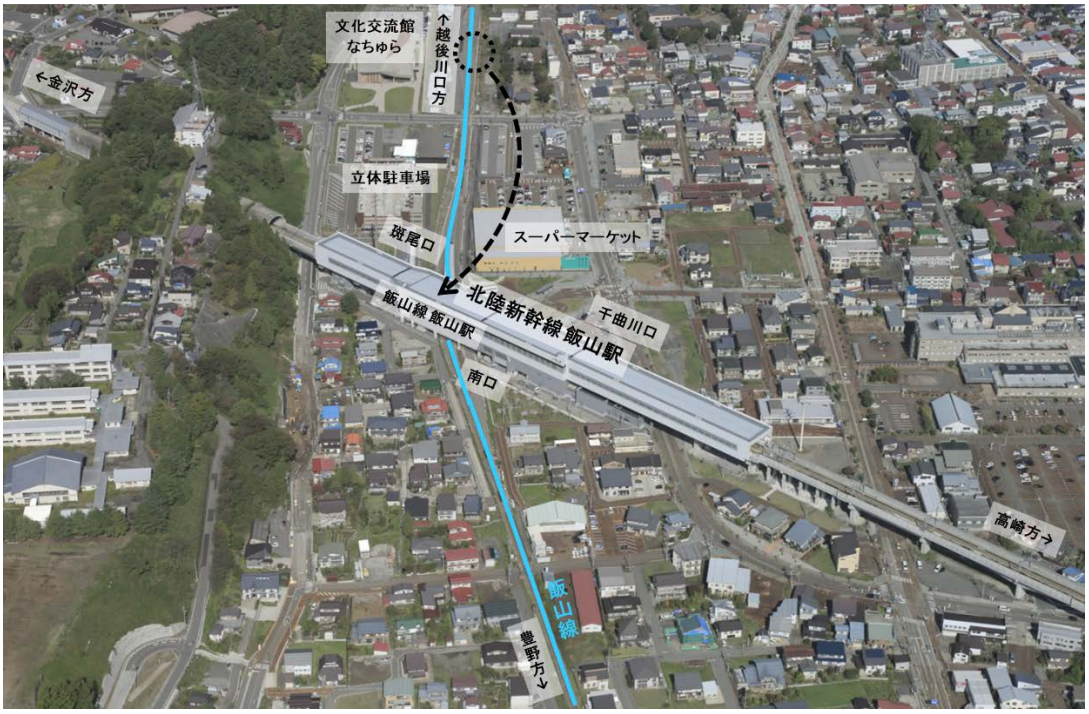


図 5-131　飯山駅_開業後（平成 30 年（2018））

飯山駅周辺では、図 5-132、5-133 に示す範囲で区画整理が行われた。

図 5-132　飯山駅周辺区画整理事業範囲_開業前（平成 19 年（2007））

資料：飯山市 HP を基に作成

図 5-133　飯山駅周辺区画整理事業範囲_開業後（平成 30 年（2018））

資料：飯山市 HP を基に作成

長野県及び飯山市の事業として、北陸新幹線との乗り継ぎの利便性向上を主な目的に、平成 26 年（2014）11 月まで現在の位置から約 300m 北に位置していた飯山線飯山駅を、北陸新幹線駅高架下へと移転した。移転後、旧駅舎は解体され、周辺は飯山線を東西に横断する幹線道路、飯山斑尾新井線として整備された。また、旧駅舎付近には平成 26 年（2014）1 月に開館となった「飯山市文化交流館なちゅら」が位置しており、多くのイベントが開催されることで市民の交流の場となっている。

北陸新幹線飯山駅には信越 9 市町村広域観光連携会議により運営される「飯山駅観光交流センター」が併設されており、信越自然郷（飯山市、妙高市、中野市、飯綱町、信濃町、山ノ内町、木島平村、栄村、野沢温泉村の 9 市町村）への玄関口として機能している。内部は木材が用いられた特徴的なデザインとなっており、駅利用客からの好評を博している。

北陸新幹線飯山駅には三つの出入り口、千曲川口、斑尾口、南口があり、それぞれの出入り口正面には広場が整備されている。千曲川口は飯山駅のメイン出入り口であり、バスやタクシーといった公共交通への結節点として機能している。斑尾口は千曲

川口に対して、観光バスや宿泊施設の送迎用バス等の利用拠点となっているほか、立体駐車場、平面駐車場の整備によりパーク＆ライドが可能となることで駅の利用促進が図られている。

その他、駅西側に幹線道路の駅西線が整備され、駅北側には大型のスーパーマーケットができるなどといった変化がみられた。

写真 5-65　飯山市文化交流館なちゅら

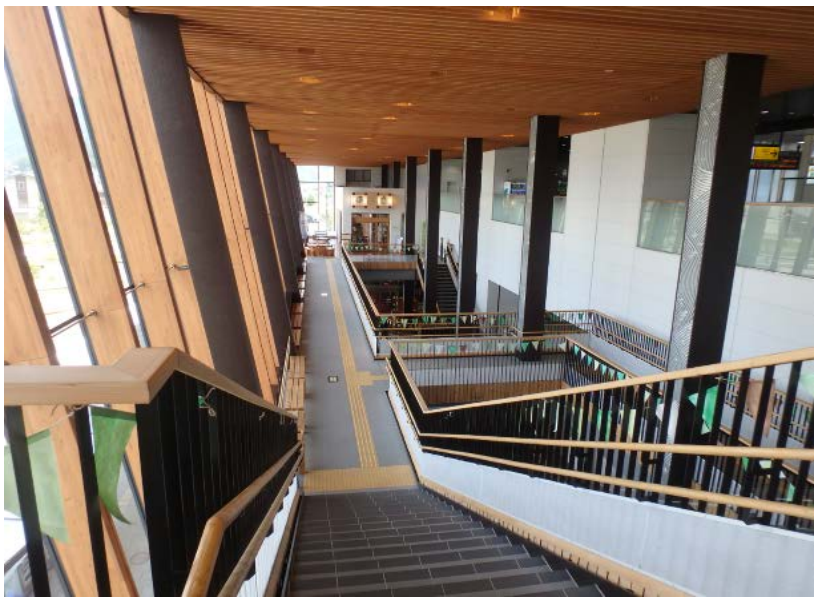


写真 5-66　飯山駅観光交流センター内部

２）上越妙高駅

上越妙高駅周辺の開業前と開業後の状況を図 5-134、図 5-135 に示す。

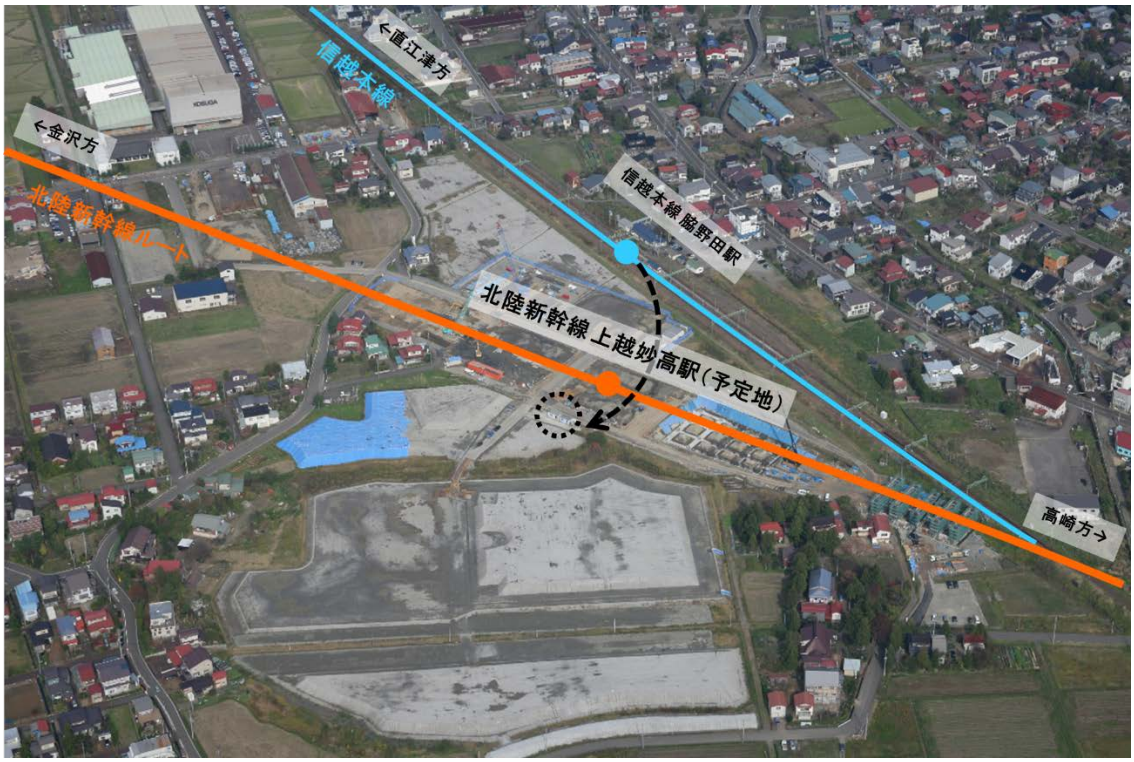


図 5-134　上越妙高駅_開業前（平成 19 年（2007））

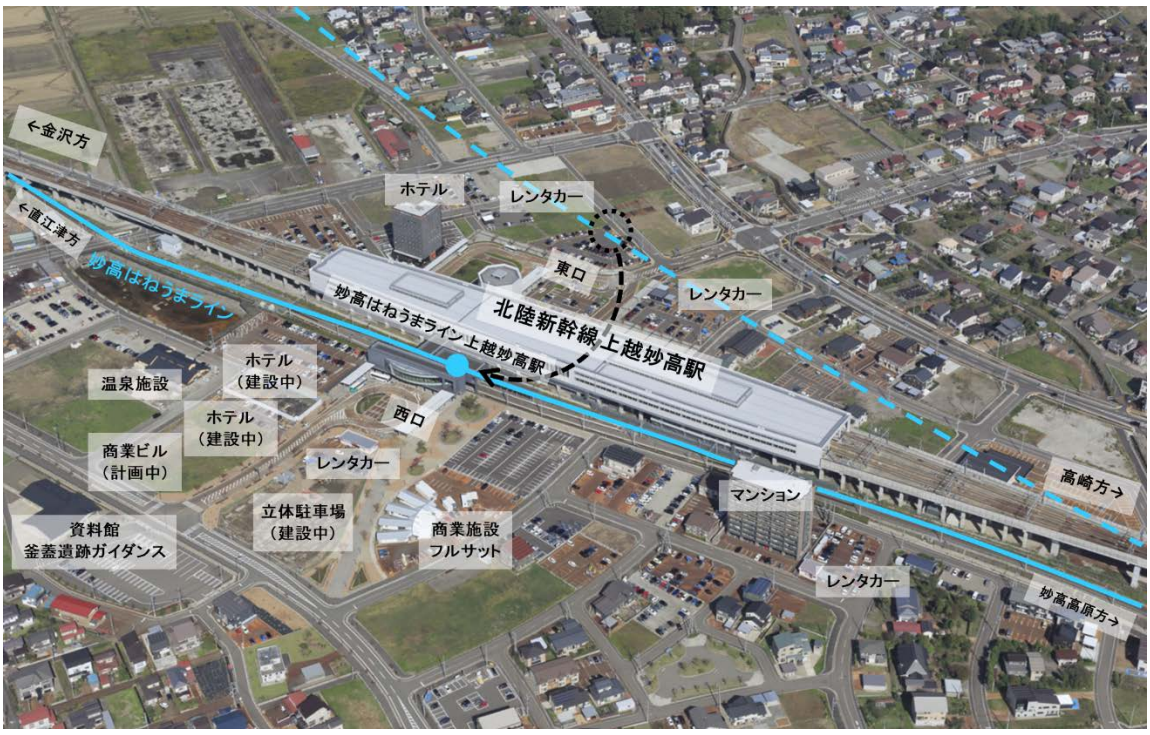


図 5-135　上越妙高駅_開業後（平成 30 年（2018））

開業前、並行在来線駅として上越妙高駅東側に位置していた信越本線脇野田駅は、北陸新幹線の開業に合わせ新幹線駅との併設となり、同時に名称も上越妙高駅へと改称された。移設の背景には、北陸新幹線上越妙高駅・旧脇野田駅間に生じる約 120m の距離により、上越妙高駅の広域駅としての駅前空間が十分に確保できないこと、また新幹線と在来線に挟まれた土地の有効な土地利用ができないこと等があげられる。移設の結果、同一駅で新幹線と在来線との乗り換えが可能となり、利用者の利便性が向上した。信越本線の妙高高原～直江津間は、北陸新幹線開業後に第三セクターえちごトキめき鉄道が管理する妙高はねうまラインへと経営分離が行われている。

上越妙高駅周辺では、図 5-136、5-137 に示す範囲で区画整理が行われた。

図 5-136　上越妙高駅周辺区画整理事業範囲_開業前（平成 19 年（2007））

資料：上越市 HP を基に作成

図 5-137　上越妙高駅周辺区画整理事業範囲_開業後（平成 30 年（2018））

資料：上越市 HP を基に作成

この区画整理事業により、上越妙高駅東口及び西口には広場がそれぞれ整備された。駅東口には高田公園の桜や高田平野の雪景色をモチーフとしたデザインの「もてなしドーム」と呼ばれるエントランスホールが建築されているほか、駅西口には商業施設「フルサット」がオープンしており、カフェや立ち飲み居酒屋、洋食屋といった店がコンテナ建築により魅力ある商業空間として形作られている。また、周辺の 5 つの都市計画道路、商業地、住宅地、公園等の区画整理が行われた。開業後、駅周辺にはホテルや温泉施設、商業施設など、建設中や計画中のものも含め多くの発展がみられる。

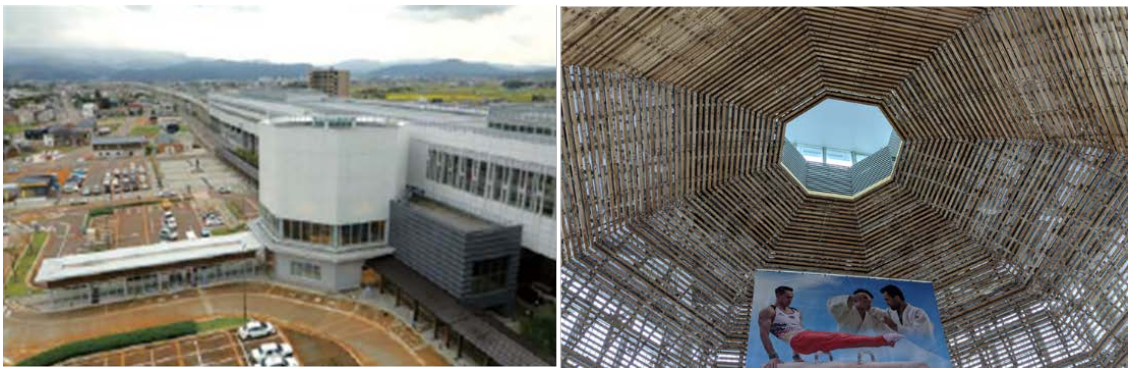


写真 5-67　左：「もてなしドーム」外観　右：「もてなしドーム」内観

写真 5-68　コンテナを活用した商業施設「フルサット」

３）糸魚川駅

糸魚川駅周辺の開業前と開業後の状況を図 5-138、図 5-139 に示す。

図 5-138　糸魚川駅_開業前（平成 19 年（2007））

図 5-139　糸魚川駅_開業後（平成 30 年（2018））

並行在来線の北陸本線直江津～市振間は、北陸新幹線開業後に第三セクターえちごトキめき鉄道が管理する日本海ひすいラインへと経営分離が行われている。

北陸新幹線の開業に合わせ、糸魚川駅周辺では日本海口のビジネスホテル、アルプスロの都市計画道路糸魚川駅南線などが整備された。アルプスロ広場の整備及び糸魚川駅南線の開通により県道 222 号線からのアクセスが可能となり利用客の利便性向上が図られている。

写真 5-69　北陸新幹線糸魚川駅アルプスロ広場

また、アルプスロにはかつて駅南側に存在した赤レンガ車庫の復元再築モニュメントが設置されているほか、高架下には平成 22 年（2010）まで大糸線を走っていた車両であるキハ 52-156 が展示されており、「キハ 52 待合室」として自由に乗車することができ、糸魚川駅利用者にとっての見どころの一つとなっている。

写真 5-70　赤レンガ車庫モニュメント

写真 5-71　キハ 52 待合室

4）黒部宇奈月温泉駅

黒部宇奈月温泉駅周辺の開業前と開業後の状況を図 5-140、図 5-141 に示す。

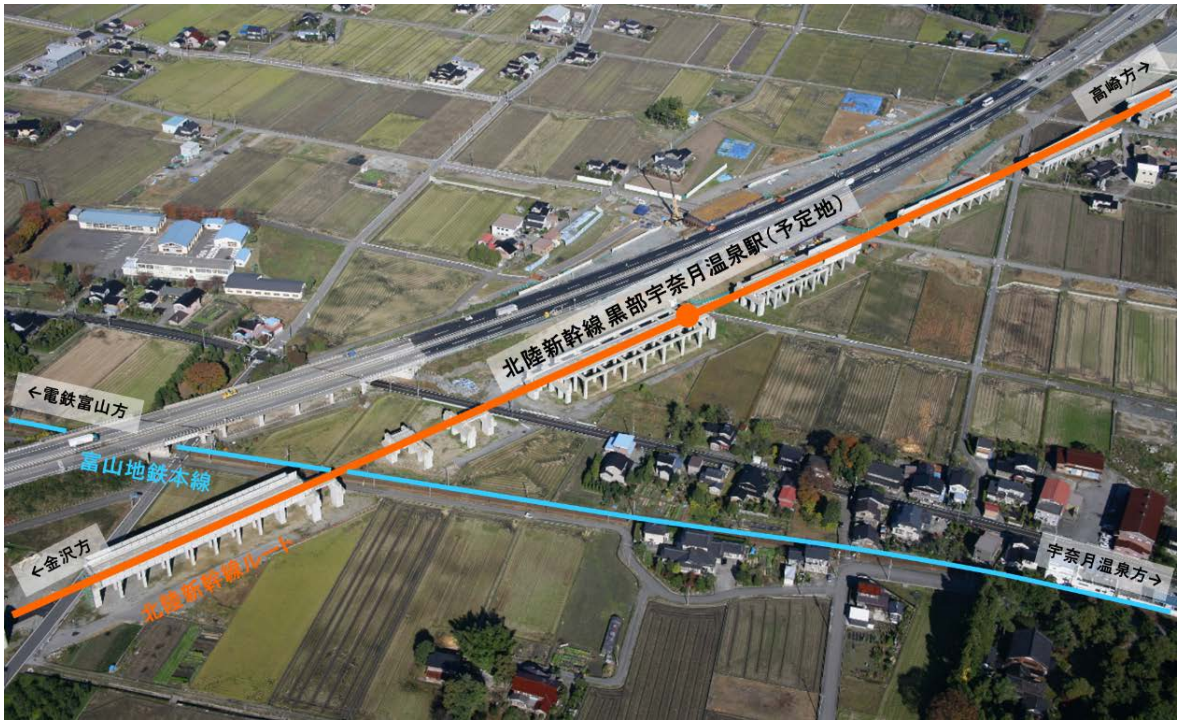


図 5-140　黒部宇奈月温泉駅_開業前（平成 19 年（2007））

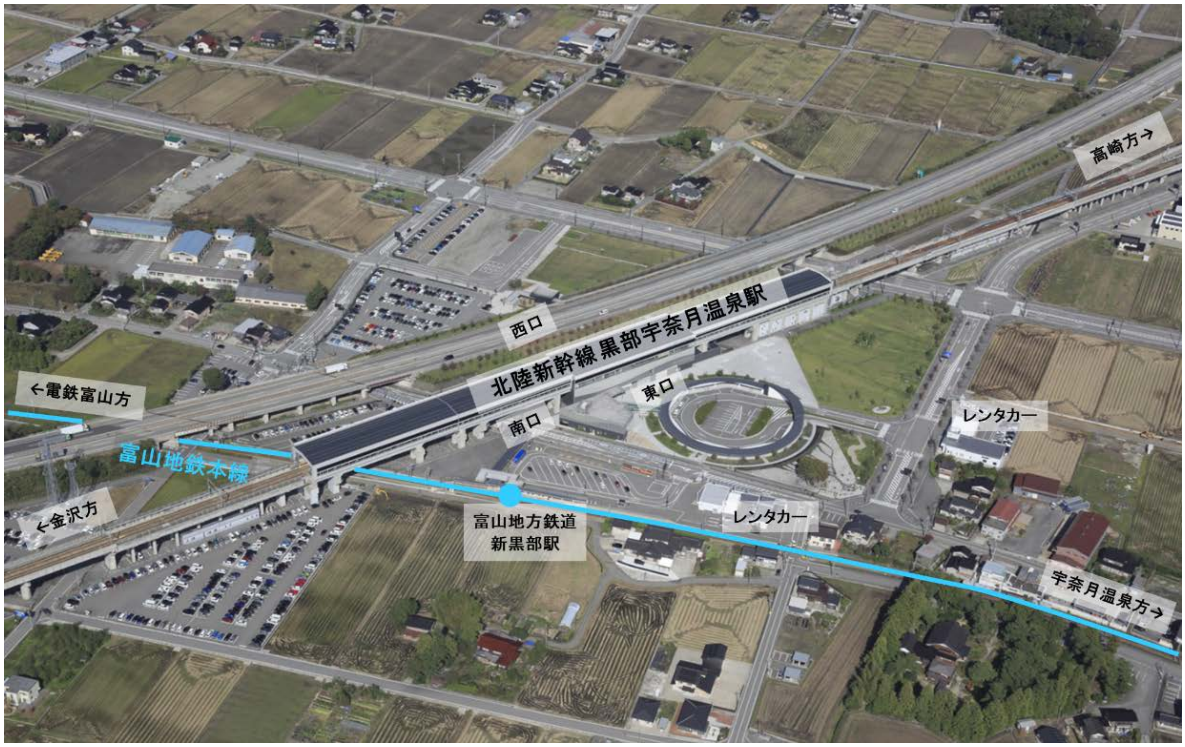


図 5-141　黒部宇奈月温泉駅_開業後（平成 30 年（2018））

黒部宇奈月温泉駅周辺では、図 5-142、5-143 に示す範囲で駅周辺整理が行われた。

図 5-142　黒部宇奈月温泉駅周辺整備事業範囲_開業前（平成 19 年（2007））

資料：黒部市 HP を基に作成

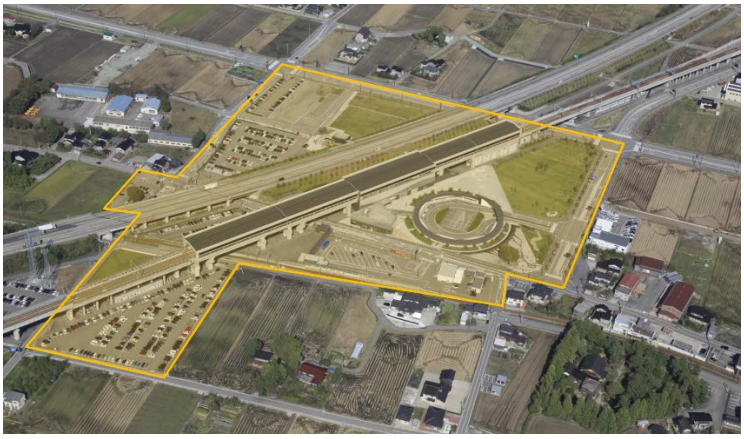


図 5-143　黒部宇奈月温泉駅周辺整備事業範囲_開業後（平成 30 年（2018））

資料：黒部市 HP を基に作成

この整備により、複数の駐車場や、駅東口広場には公共交通への結節点となるロータリーが整備された。ロータリーの屋根の下には円形にコンクリート製のベンチが設置され、また、ロータリーを囲うように水が流れており、利用者の憩いの場となっている。

富山地鉄本線には、北陸新幹線の開業直前に富山地方鉄道新黒部駅が新たに開業した。北陸新幹線で黒部宇奈月温泉駅まで、その後新黒部駅にて宇奈月温泉行きの電車に乗り換えるという流れで、観光地である宇奈月温泉への旅行ルートが確立された。

５）富山駅

富山駅周辺の開業前と開業後の状況を図 5-144、図 5-145 に示す。

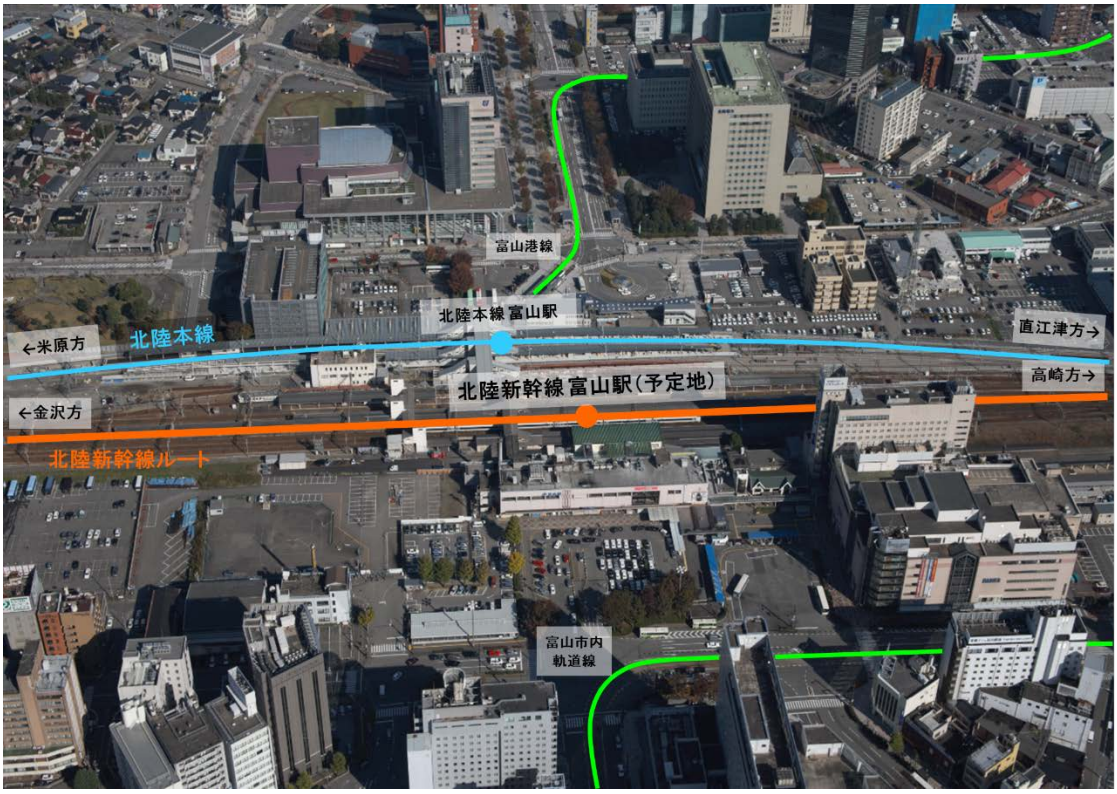


図 5-144　富山駅_開業前（平成 19 年（2007））

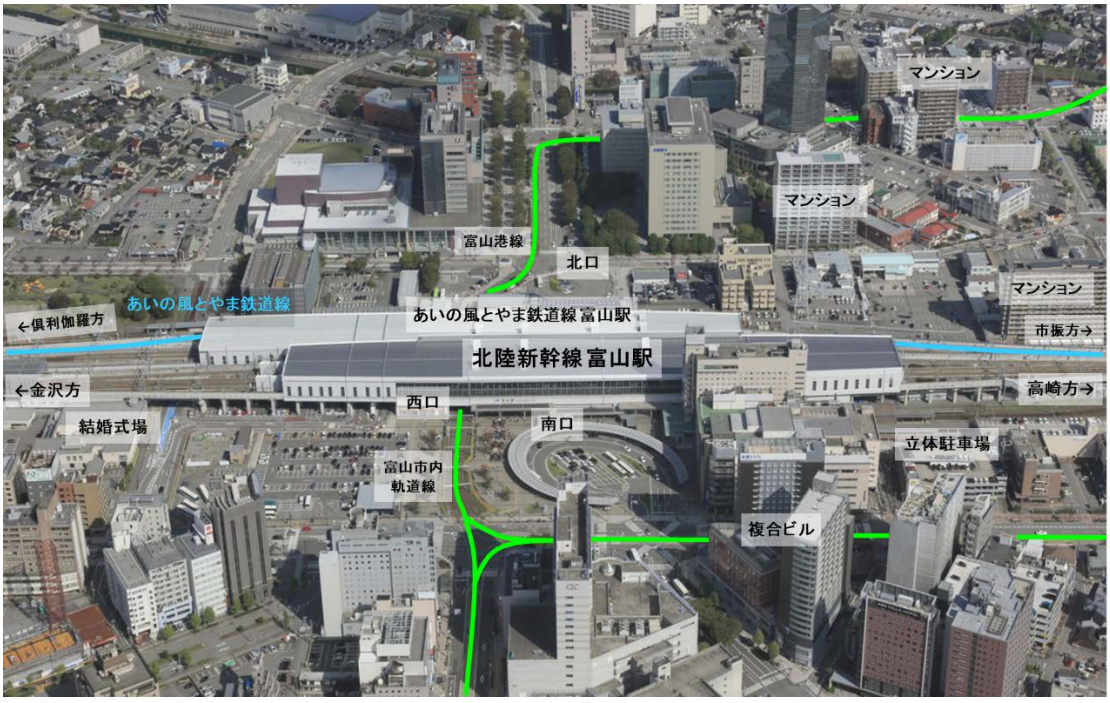


図 5-145　富山駅_開業後（平成 30 年（2018））

並行在来線の北陸本線市振～倶利伽羅間は、北陸新幹線開業後に第三セクターあいの風とやま鉄道が管理するあいの風とやま鉄道線へと経営分離が行われている。

富山市の事業として、平成 18 年 3 月より富山駅周辺地区土地区画整理事業が行われており、北陸新幹線（長野・金沢間）の開業前後で図 5-146、図 5-147 に示す範囲において区画整理が施工された。

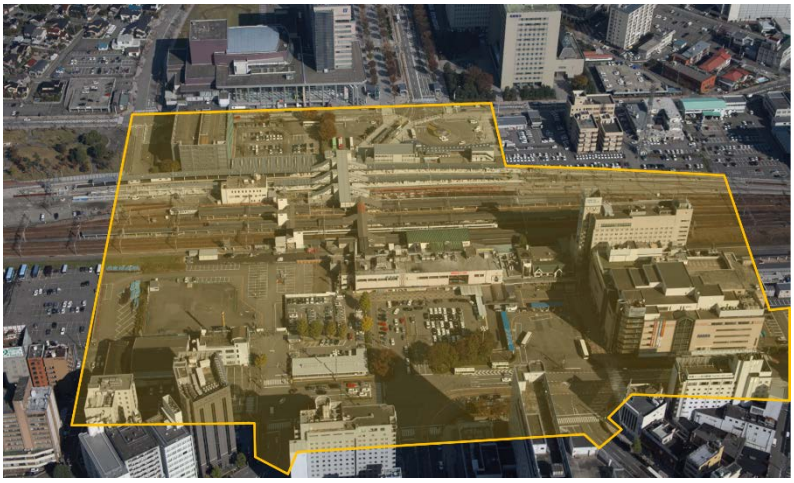


図 5-146　富山駅周辺区画整理事業範囲_開業前（平成 19 年（2007））

資料：富山市 HP を基に作成

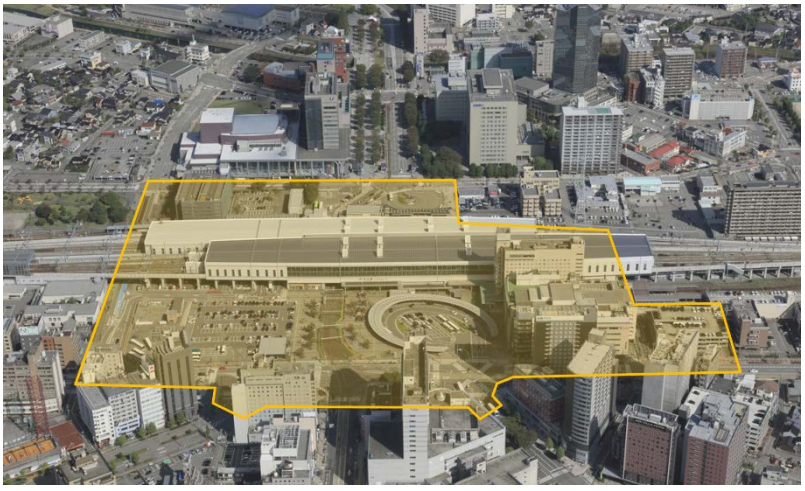


図 5-147　富山駅周辺区画整理事業範囲_開業後（平成 30 年（2018））

資料：富山市 HP を基に作成

北陸新幹線開業前後に、駅周辺では複数の高層マンションや結婚式場が建てられたほか、飲食店や学校法人、ホテル、マンション等が一体となった複合ビル「パティオさくら」も整備された。JR 西日本が運営する富山駅前商業施設「マリエとやま」も、北陸新幹線の開業に合わせ全面改装が実施されている。富山駅が高架化されたことに伴い、駅高架下部分には飲食店や物販店が並ぶショッピングセンター「きときと市場とやマルシェ」がオープンした。

写真 5-72　パティオさくら

写真 5-73　マリエとやま

写真 5-74　きときと市場　とやマルシェ

富山駅が高架化されたことで富山市内軌道線が高架下の「富山駅」まで約 160m 延伸され、北陸新幹線と同時期に開業している。また、駅南口側の富山市内軌道線と駅北口側の富山港線、これらの LRT が富山駅高架化に伴い南北で接続する「富山駅南北接続事業」が進められ、令和元年度（2019）3 月に完成した。

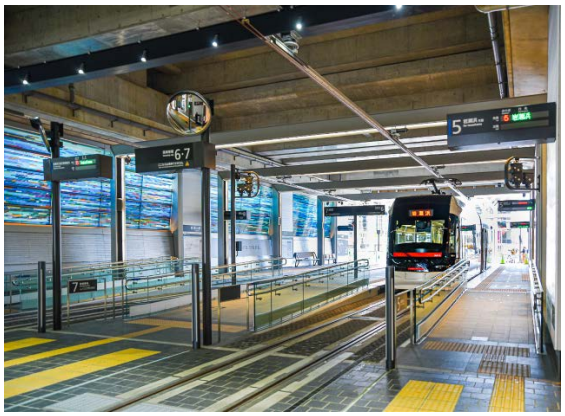


写真 5-75　南北接続後の LRT 停留場の様子

資料：富山市提供資料より

写真 5-76　南北を直通運転する車両

資料：富山市提供資料より

6）新高岡駅

新高岡駅周辺の開業前と開業後の状況を図 5-148、図 5-149 に示す。

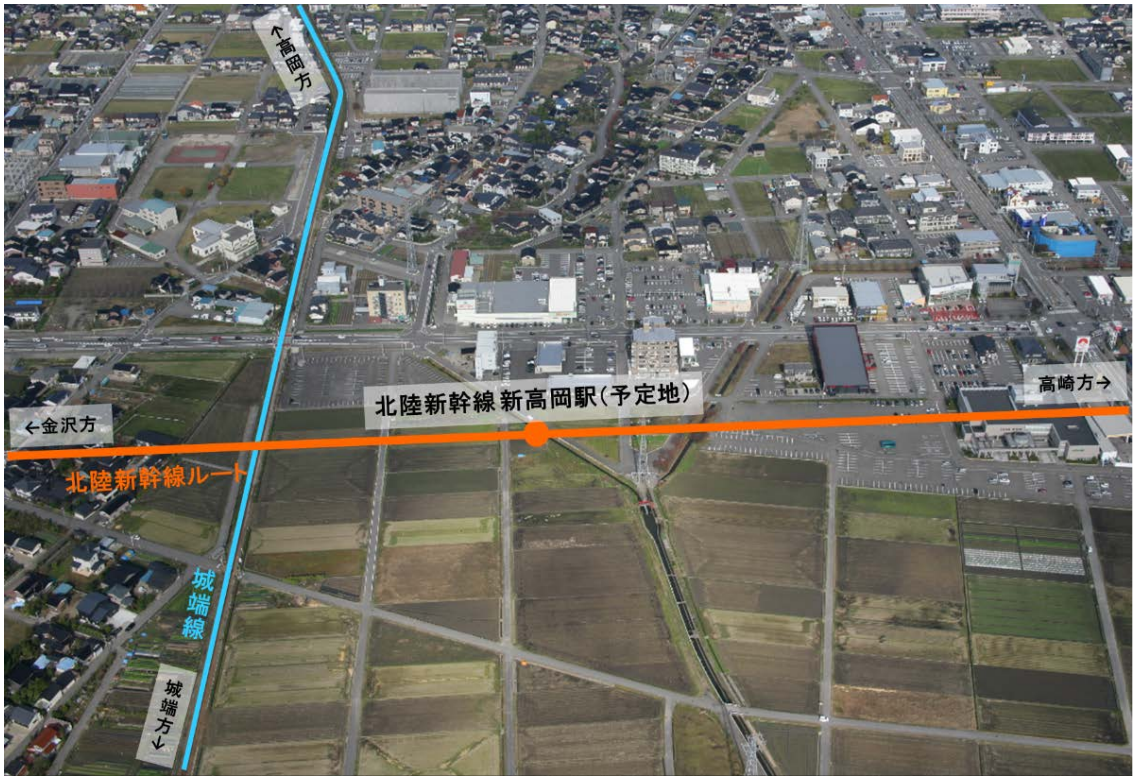


図 5-148　新高岡駅_開業前（平成 19 年（2007））

図 5-149　新高岡駅_開業後（平成 30 年（2018））

新高岡駅周辺では図 5-150、図 5-151 に示す範囲で区画整理が行われた。

図 5-150　新高岡駅周辺区画整理事業範囲_開業前（平成 19 年（2007））

資料：富山県 HP を基に作成

図 5-151　新高岡駅周辺区画整理事業範囲_開業後（平成 30 年（2018））

資料：富山県 HP を基に作成

この区画整理により駅北口、南口に広場が整備され、二次交通との接続や利用者の憩いの空間として機能している。周辺には複数の駐車場、南口のホテル、その他レンタカー店が複数店舗進出するなど、発展がみられる。

北陸新幹線新高岡駅の西側を走る城端線では、北陸新幹線開業と同時に城端線新高岡駅が開業し、在来線での高岡方面、城端方面への移動が可能となっている。

また、平成 14 年（2002）9 月に北陸新幹線新高岡駅予定地周辺にオープンしていた大型商業施設「イオンモール高岡（当時名称：イオン高岡ショッピングセンター)」は、令和元年（2019）9 月に西側（新高岡駅側）への増床が行われ、新高岡駅周辺の賑わい創造に貢献していると考えられる。

7）金沢駅

金沢駅周辺の開業前と開業後の状況を図 5-152、図 5-153 に示す。

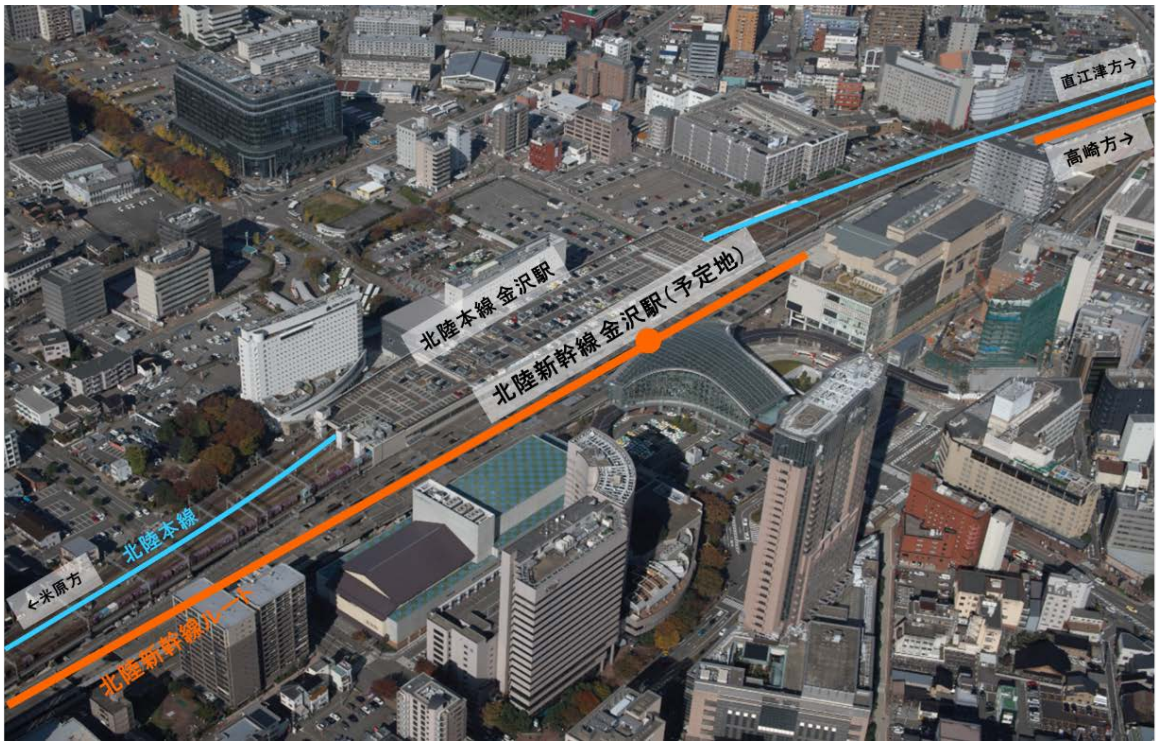


図 5-152　金沢駅_開業前（平成 19 年（2007））

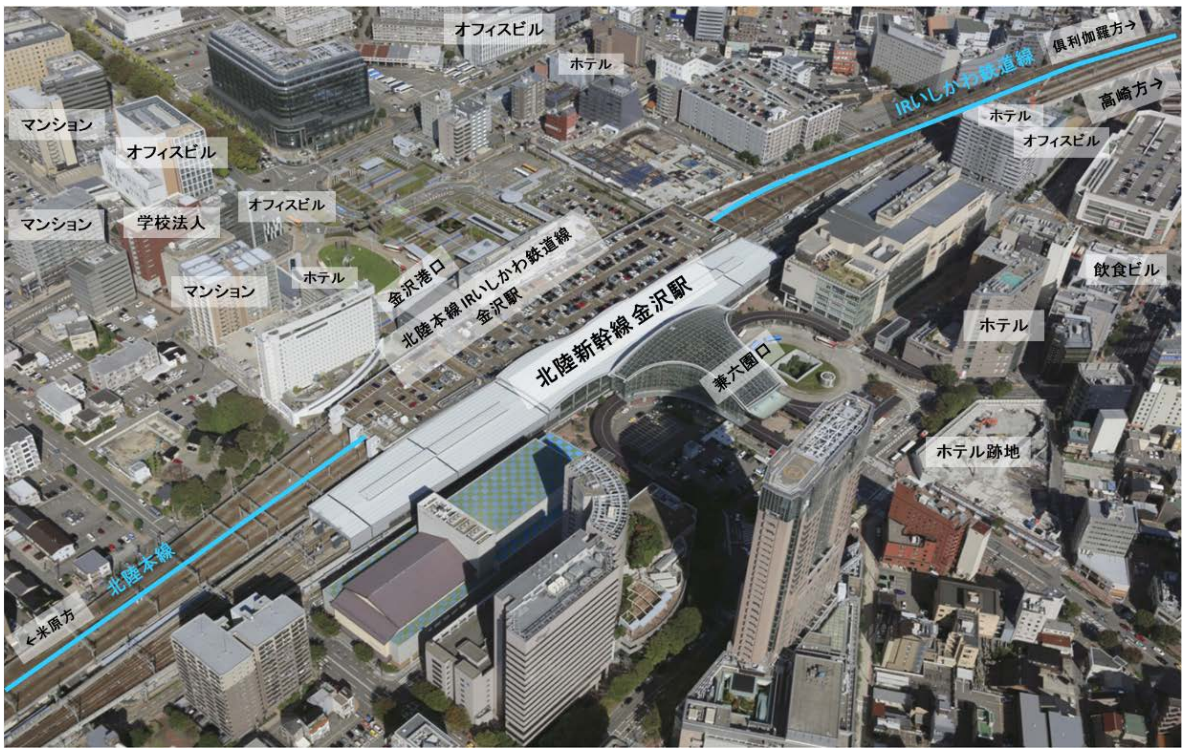


図 5-153　金沢駅_開業後（平成 30 年（2018））

並行在来線の北陸本線倶利伽羅～金沢間は、北陸新幹線開業後に第三セクターIR いしかわ鉄道が管理する IR いしかわ鉄道線へと経営分離が行われている。

北陸新幹線の開業前後で、金沢駅周辺には複数のビルやマンション、ホテル等が建設された。特に駅西側の金沢港口方面ではオフィスビルの建設が顕著で、オフィス街としての発展がみられる。

平成 3 年（1991）3 月に土地区画整理事業により整備された金沢駅西広場は、北陸新幹線の開業に向けた利便性向上のために再整備され、平成 26 年（2014）に現在の金沢駅西広場が完成した。整備範囲は図 5-154、図 5-155 に示すとおりである。なお、後述するが、金沢駅兼六園口に位置する金沢駅東広場は平成 17 年（2005）3 月の時点で整備が完了している。

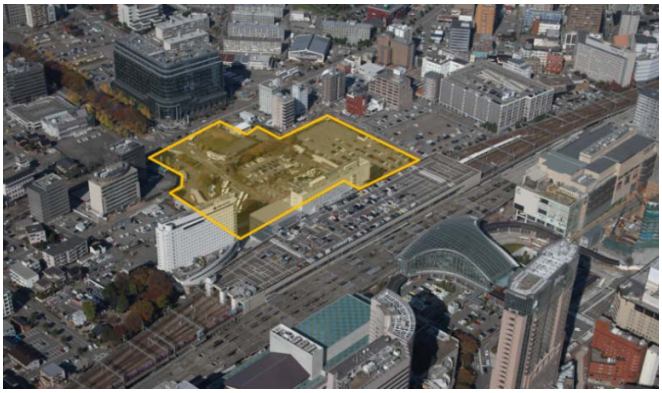


図 5-154　金沢駅周辺区画整理事業範囲_開業前（平成 19 年（2007））

資料：金沢市 HP を基に作成

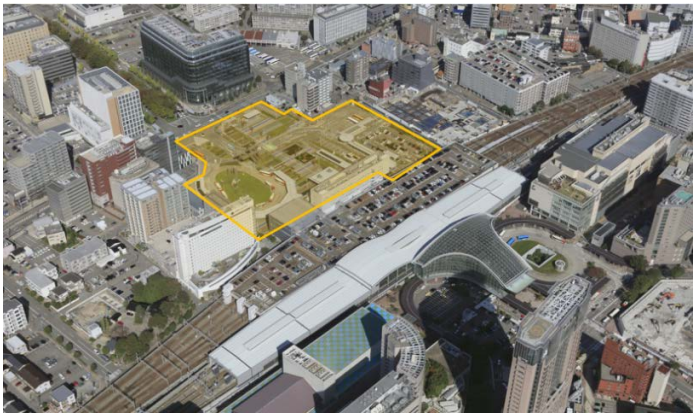


図 5-155　金沢駅周辺区画整理事業範囲_開業後（平成 30 年（2018））

資料：金沢市 HP を基に作成

平成 3 年（1991）より営業が続く商業施設「金沢百番街」は、北陸新幹線開業に合わせ改装が行われ、高架下北側の「Rinto」、高架下南側と西側に「あんと」「あんと西」がそれぞれリニューアルオープンした。「Rinto」にはファッション、雑貨、カフェ等のショップが、「あんと」には土産物屋、飲食店が、そして「あんと西」にはスーパーやコンビニといった生活用品店が立ち並んでいる。

写真 5-77　金沢百番街「Rinto」

写真 5-78　金沢百番街「あんと」

写真 5-79　金沢百番街「あんと西」

また、北陸新幹線金沢駅を代表する象徴的な構造物として、「もてなしドーム」、そして「鼓門」がある。これらは金沢駅東広場に位置し、平成 17 年（2005）3 月に北陸新幹線開業を見越して整備が行われたものである。「もてなしドーム」は、日本有数の多雨多雪都市である金沢市において、駅を降りた人々に傘を差し出すような「もてなしの心・思いやりの動線」を表現しており、面積約 3,000 ㎡、約 3,000 枚の強化ガラス、アルミ合金フレーム構造となっている。「鼓門」は、金沢市の伝統芸能である加賀宝生の鼓に用いられている調緒をイメージして建築された木造の門であり、訪れた人々に歴史のまちである金沢の格調を伝えている。

写真 5-80　「もてなしドーム」

写真 5-81　「鼓門」

⑦各駅における二次交通の整備

新幹線開業にあわせ、新幹線各駅には表 5-14 のような二次交通が整備されている。

表 5-14　各駅における二次交通の整備状況

新幹線駅	整備内容		整備時期	説明
飯山駅	路線バス （定期観光バス）	・飯山駅～なべくら高原・森の家 なべくら高原森の家・戸狩ライナー	平成29年	JRグループ主催の「信州デスティネーションキャンペーン」の開催に伴い、臨時運行した。飯山駅、戸狩温泉、なべくら高原・森の家を結ぶ。
		・飯山駅～北竜湖 小菅・北竜湖周遊バス	平成29年	JRグループ主催の「信州デスティネーションキャンペーン」開催に伴い、臨時運行した。飯山駅、小菅、北竜湖を結ぶ。
上越妙高駅	路線バス （定期観光バス）	・上越妙高駅～直江津港 ぶらっと春日山・高田号	平成27年	平成27年及び平成28年の冬季以外の時期に臨時運行した。直江津港、高田駅・春日山駅間のまちなか、総合博物館を結ぶ。
		・上越妙高駅～直江津港 佐渡汽船連絡バス	平成27年	佐渡汽船の運行期間中、発着時間に合わせて、上越妙高駅と直江津港（佐渡汽船ターミナル）を直通で結ぶ。
		・赤倉温泉～上越妙高駅～富山空港 空港シャトル-富山便	令和元年	赤倉温泉から上越妙高駅や糸魚川駅を経由して富山空港を結ぶ。令和元年度の冬季から運行。
		・路線バスの上越妙高駅乗り入れ	平成27年	新幹線駅の駅前広場の整備に合わせ、路線バスの経路を変更し、乗り入れを開始した。
		・上越妙高駅～苗名滝（夏季）・杉ノ原スキー場（冬季） 妙高高原ライナー	平成28年	上越妙高駅から、赤倉温泉や妙高高原を経由して夏季は苗名滝、冬季は杉ノ原スキー場を結ぶ。
		・赤倉温泉～上越妙高駅～直江津駅 Joetsu Myoko Day Trip	令和元年	平成30年度は「妙高・上越スノーシャトル」として試験運行された。赤倉温泉からロッテアライリゾートや上越妙高駅等を経由して直江津駅を結ぶ。
糸魚川駅	路線バス （定期観光バス）	・バス路線「美山公園・博物館線」新設	平成27年	北陸新幹線糸魚川駅アルプスロ（南口）発着で、フォッサマグナミュージアム、美山公園、長者ケ原考古館等を巡る。
黒部宇奈月温泉駅	路線バス （定期観光バス）	・黒部駅前～黒部宇奈月温泉駅 新幹線市街地線	平成27年	あいの風とやま鉄道黒部駅から市街地を経由し、黒部宇奈月温泉駅までを結ぶ。
		・黒部宇奈月温泉駅～魚の駅「生地」 新幹線生地線	平成28年	黒部宇奈月温泉駅と、ファスナー工場見学が可能なYKKセンターパークや、黒部漁港近くの魚の駅「生地」を結ぶ。
		・宇奈月温泉～室堂 アルペンライナー（宇奈月温泉立山室堂線）	平成27年	宇奈月温泉と、世界有数の山岳観光ルート「立山黒部アルペンルート」をつなぐ直行バス。
		・黒部宇奈月温泉駅～入善駅前 入善新幹線ライナー	平成27年	黒部宇奈月温泉駅とあいの風とやま鉄道入善駅を結ぶシャトルバス。
		・黒部宇奈月温泉駅～越中宮崎駅（ヒスイ海岸） あさひまちエクスプレス	平成27年	事前予約式のシャトルバスで、黒部宇奈月温泉駅、朝日町役場、越中宮崎駅（ヒスイ海岸）等を結ぶ。
富山駅	路線バス （定期観光バス）	・富山駅～新穂高ロープウェイ間　直通バス	平成27年	富山駅と新穂高ロープウェイを結ぶ特急バス。新穂高ロープウェイの他、富山駅から奥飛騨温泉郷も約2時間で結ぶ。
		・富山駅前～ひみ番屋街・氷見漁港前 ぶりかにバス	平成25年	富山駅と新湊エリア、氷見漁港周辺エリアを結ぶ観光路線バス。
		・富山駅前～富山駅間（富山市内周遊） ぐるっとBUS	平成27年	平成27年3月に運行終了した富山ミュージアムバス「ぐるりん」に代わり運行が開始されたコミュニティバス。富山市内の美術館や公園などを周遊する。
		・富山駅～和倉温泉駅 富山の世界遺産と国宝めぐりバス	平成27年	富山駅と和倉温泉駅を結ぶ観光周遊バス。世界遺産「五箇山の合掌造り集落」、前田利長の菩提寺「国宝瑞龍寺」等を巡る。
	鉄道 （LRT）	・路面電車南北接続	令和2年	駅南側の富山地方鉄道富山市内軌道線、駅北側の富山ライトレール富山港線を富山駅で接続、直通運転する事業。
		・レトロ電車	平成26年	富山市内軌道線が100周年を迎えたことを記念して、既存の路面電車車両を改修して運行が開始された。
新高岡駅	路線バス （定期観光バス）	・高岡駅～新高岡駅線	平成27年	新高岡駅とあいの風とやま鉄道高岡駅を、イオンモール高岡等を経由して結ぶ。
		・高岡駅～和倉温泉 和倉温泉直行バスわくライナー	平成27年	氷見を経由して、新高岡駅と和倉温泉を約1時間30分で結ぶ高速バス路線。
		・高岡駅～白川郷（萩町） 世界遺産バス	平成25年	高岡駅から世界遺産五箇山（相倉・菅沼）、白川郷までを結ぶ観光路線バス。
		・新高岡駅～瑞龍寺口 高岡周遊観光バスまわるん	平成27年	歴史的建造物の多い、あいの風とやま鉄道高岡駅の北側を運行する観光周遊バス。
金沢駅	路線バス （定期観光バス）	・兼六園下・金沢城～菊の湯前 加賀ゆのさと特急バス（海側ルート）	平成28年	金沢のまちと加賀温泉を結ぶ観光バス。平成23年より山側・海側の2ルートで運行されていたが、平成28年4月より海側ルートへ統一される。
		・金沢駅～高山 3つ星街道バス	平成27年	金沢駅と、世界遺産である五箇山、白川郷、そして飛騨の小京都高山を結ぶ観光バス。
		・金沢駅～東尋坊、永平寺等～金沢駅 永平寺・東尋坊バス	平成27年	金沢駅から、福井県の名勝である断崖絶壁の東尋坊等を巡る観光周遊バス。
		・金沢駅～あわら湯のまち駅 恐竜博物館・奥越前めぐりバス	平成27年	金沢駅から、世界三大恐竜博物館と言われる福井県立恐竜博物館等、えちぜん鉄道あわら湯のまち駅を結ぶ観光バス。

資料：各自治体 HP 等を基に作成

⑧大雪での安定輸送に対する効果・影響

平成 30 年 2 月の北陸地方を中心とした大雪は交通機関に多大な影響を与えた。在来線は全ての特急列車が運休し、普通列車も運転を見合わせた。さらに、小松空港はほぼ全ての便が欠航となり、高速道路や幹線国道も通行止めが発生するなど、ほとんどの交通網がマヒ状態となった。この状況において北陸新幹線はほぼ平常運行を行っており、新幹線が雪に対して非常に安定した交通手段であることを示した。さらに、他の交通機関の状況をみて臨時便を運行させるなど、代替交通として優れた機能を発揮した。

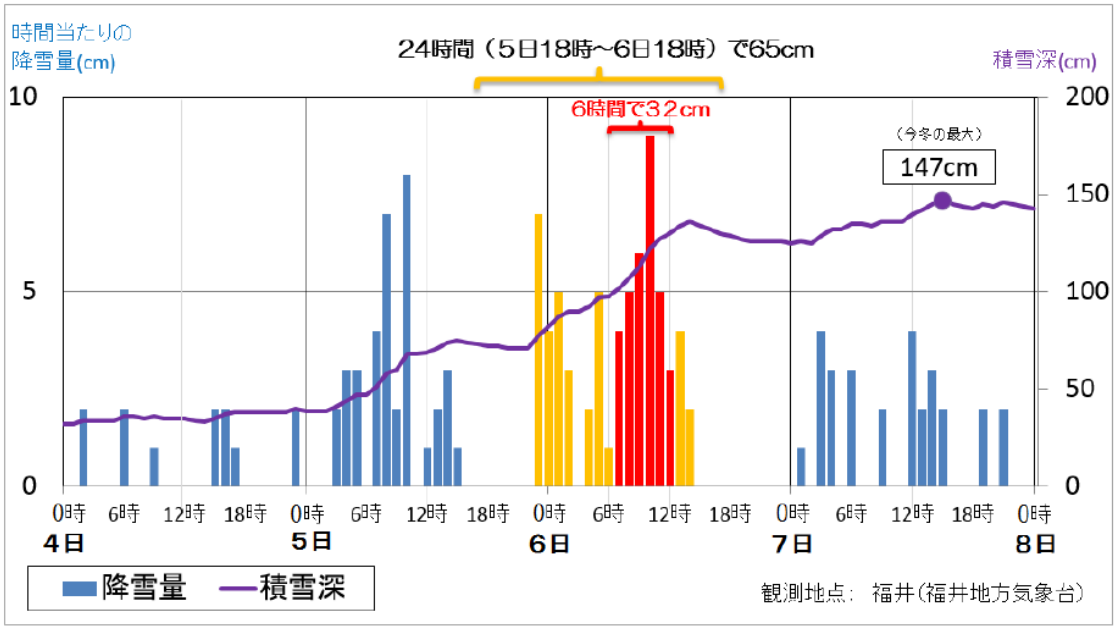


図 5-156　降雪量、積雪深の推移

資料：福井県「今後の大雪に関する対策【平成 30 年 2 月豪雪】」資料より

表 5-15　大雪時の交通サービスの状況

【道路】 北陸自動車道（鯖江 IC～小松 IC）：約 30 時間通行止め（2/5 深夜～2/7 未明） 国道８号（あわら市、坂井市）：約 65 時間通行止め（2/6 昼～2/9 未明）
【鉄道】 JR 北陸本線（芦原温泉～金沢）：３日間運転見合わせ（2/6～2/8） 北陸新幹線：ほぼ平常運行
【航空】 小松空港：全便欠航（2/5～2/8）

資料：自治体 HP 等を基に作成

写真 5-82　大雪時の状況

資料：福井県 HP より

⑨輸送障害への効果・影響

平成 28 年度の東京・金沢間における新幹線と航空の定時性について、遅延が 1 本でもあった日数（遅延発生日数）及び運休が 1 本でもあった日数（運休発生日数）を比較した結果を、表 5-16 に示す。また、新幹線と航空の月別遅延及び運休発生日数を図 5-157 に示す。

なお、新幹線の遅延データは、30 分以上遅延したものしか公表されていないため、航空についても出発または到着が 30 分以上遅延があった日を対象とした。

新幹線の遅延及び運休発生日数は年間 5%以下であるが、航空の遅延及び運休発生日数は機材の到着遅れや機材の整備により年間約 40%に上り、新幹線は定時性に優れることがわかる。また、月別遅延日数では、新幹線については特徴的な傾向は見られないが、航空については台風の時期（8 月～9 月）や雪の時期（12 月～1 月）に遅延及び運休が多い傾向が見られる。

表 5-16　遅延及び運休発生日数の比較

	新幹線の遅延発生日数・運休発生日数	航空の遅延発生日数・運休発生日数	1 日あたりの新幹線本数	1 日あたりの航空便数
東京-金沢	9(2.5%)	139(38.1%)	24 往復	10 往復

※新幹線：東京-金沢間で、30 分以上遅延が発生した場合に運輸局に報告されるデータを集計

※航空：羽田-小松間で、大手航空会社 HP で公開されている出発・到着時刻より集計

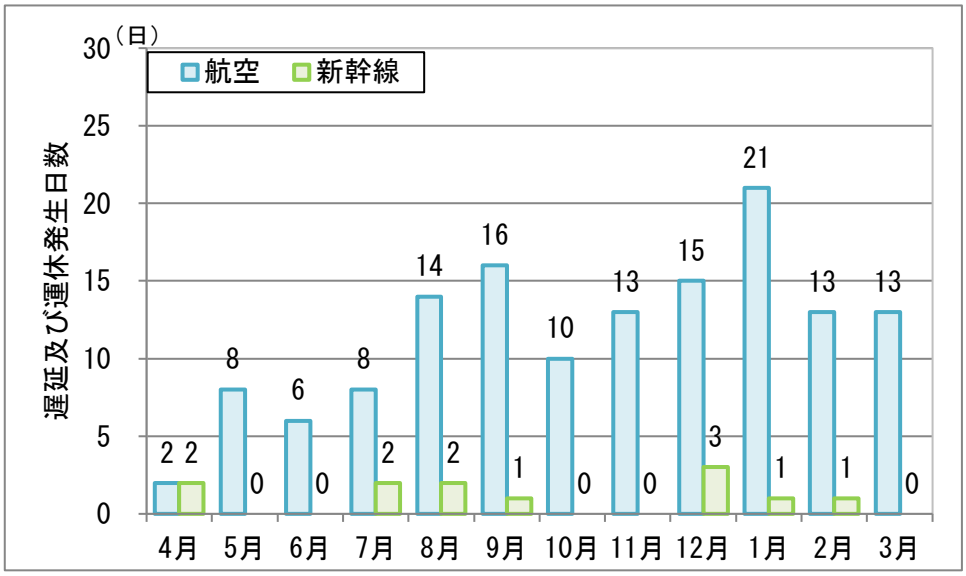


図 5-157　月別遅延及び運休発生日数（平成 28 年度）

⑩令和元年度台風１９号による被害と影響

【台風による被害の概要】

令和元年の台風１９号による大雨で長野市内の千曲川堤防が決壊し、長野新幹線車両センターおよび付近の新幹線本線が浸水した。これにより、車両センター内の設備の他、留置していた車両 10 編成が浸水する被害を受けた。この影響で北陸新幹線は一部区間が運休し、その後も運行本数を減らした営業を行うこととなった。

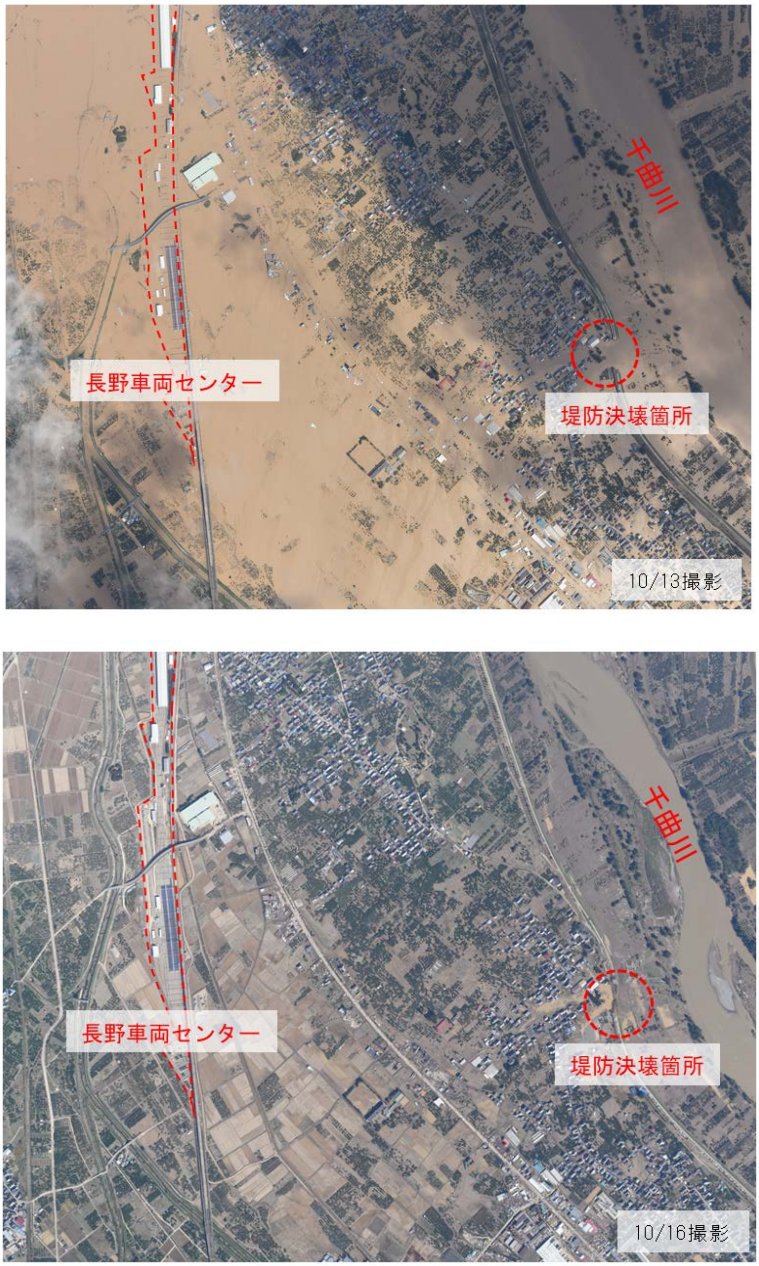


図 5-158　浸水時（上）と水が引いた後（下）の様子

資料：国土地理院撮影の航空写真を基に作成

1）被害の状況

台風の影響で本線およびき電区分所、車両センターが浸水した。本線は周辺道路との位置関係で比較的現地盤に近い範囲が浸水した。また、車両センターは現地盤に盛土をしているが、今回の浸水高さが盛土高さを上回り車両センターの１階部分が浸水した。被害の様子を以下に示す。

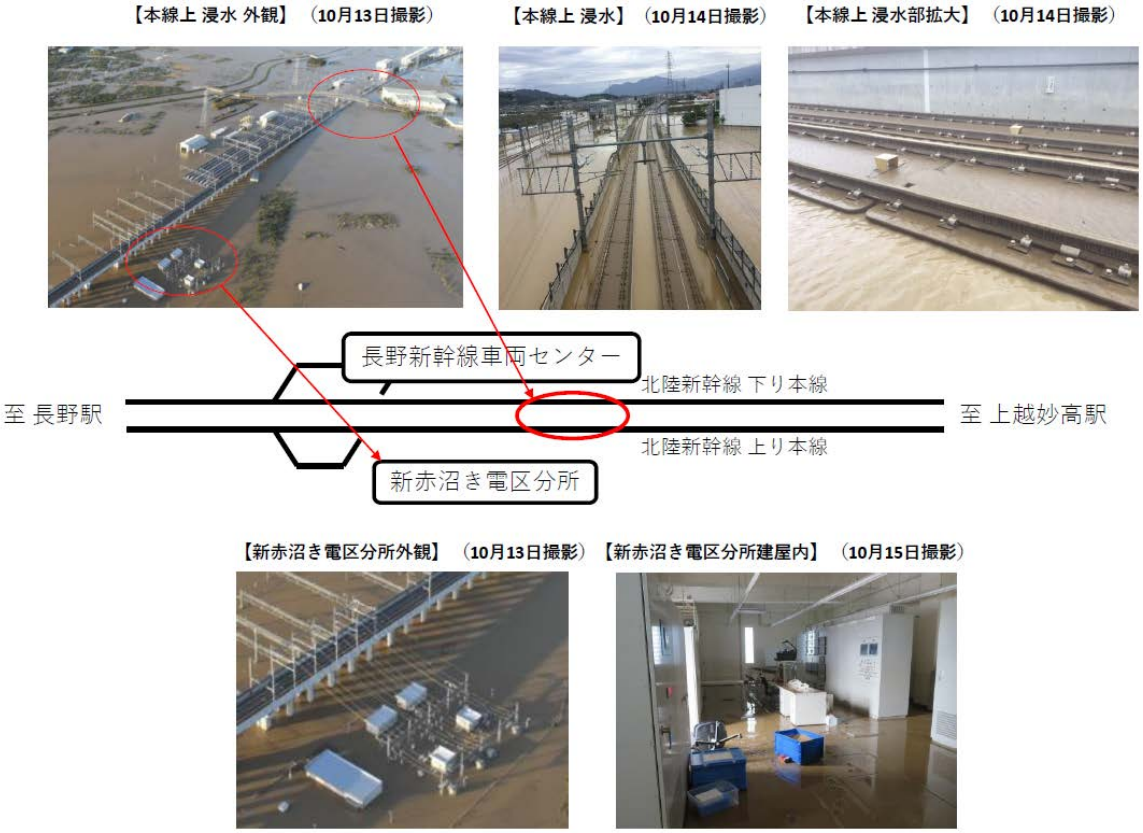


図 5-159　北陸新幹線本線の被害

資料：JR 東日本プレスリリース（令和元年 10 月 18 日）より

図 5-160　長野新幹線車両センターの被害

資料：JR 東日本プレスリリース（令和元年 10 月 18 日）より

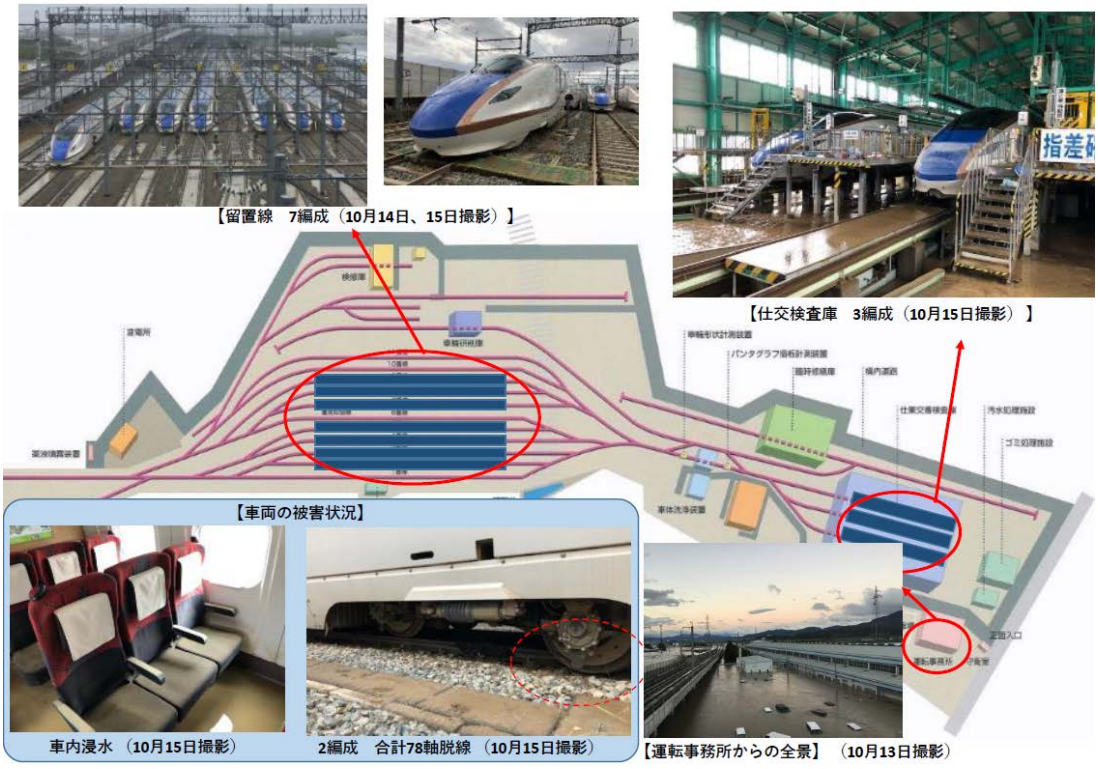


図 5-161　新幹線車両の被害

資料：JR 東日本プレスリリース（令和元年 10 月 18 日）より

2）経過

台風 19 号と新幹線の運行状況の経過を示す。浸水被害を受けた後、15～24 日までの 10 日間は長野および上越妙高での折り返し運転を行い、25 日に全線で運転が再開された。再開時は通常よりも減便しての運行であったが、その後徐々に本数を回復し、令和 2 年 3 月 14 日に定期便の全本数が回復した。

表 5-17　台風 19 号と運行状況の経過

日時等		事柄
10 月 12 日	午後～	北陸新幹線全線で運休（計画運休）
同日	19 時頃	台風１９号が本州（伊豆半島）に上陸
10 月 13 日	未明	千曲川の堤防が決壊、車両センター等が浸水
同日	始発から	富山～金沢間で運転再開
同日	13 時頃	糸魚川～金沢間で運転再開
同日	20 時頃	高崎～長野間で運転再開
10 月 15 日	始発から	上越妙高～糸魚川間で運転再開
		東京～長野間、上越妙高～金沢間で折返し運転（長野～上越妙高間は運休）
10 月 25 日		北陸新幹線全線で運転再開（通常より減便）
11 月 30 日		東京～金沢間の直通列車（かがやき・はくたか）の運行本数が定期本数の 100%に回復
12 月 27 日		東京～長野間の列車（あさま）が定期本数の 94%まで回復
3 月 14 日		全列車の定期本数が 100%に回復

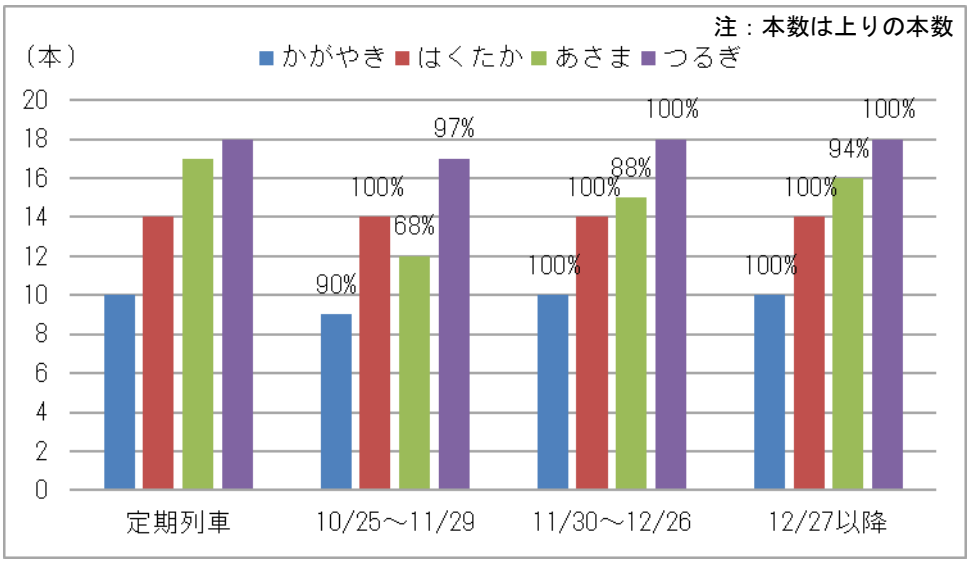


図 5-162　全線運転再開後の運行本数の推移

資料：JR 東日本プレスリリース（2019 年 11 月 15 日）を基に作成

３）沿線に与えた影響

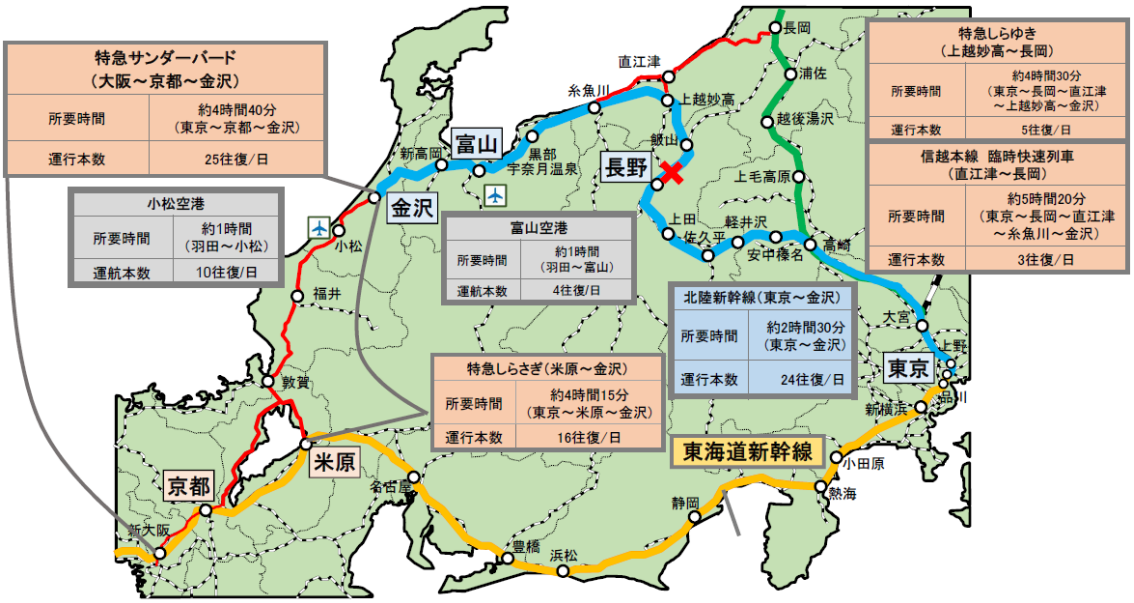


図 5-163　一部運休期間の代替ルート

資料：国土交通省報道発表資料より

長野～上越妙高間が運休となった期間、東京から金沢方面への鉄道での移動は、図のように代替ルートを経由すると 4 時間以上かかる状態であった。台風１９号によって北陸自体は直接的な被害は少なかったが、北陸新幹線が運休となったことで、東京方面との移動に支障があり、企業活動や観光などに大きな影響を与えたと考えられる。

影響について、石川県が宿泊施設への影響をまとめたところ、10 月 12～24 日の 13 日間で主要な温泉地と金沢市の主要ホテルのキャンセル数は宿泊予定者の 1～2 割に当たる計 20,171 泊分に上った。また、台風の上陸が重なった 3 連休のキャンセル数は 9,990 泊、その後、一部運休が解消した 25 日までの 10 日間でさらに延べ 1 万泊以上のキャンセルが発生したことが分かった。このような結果からも、北陸新幹線は沿線に大きな影響を与えていることが推察される。

５．３　事業に関わる技術的な取り組み

（１）災害対策の取り組み

地震災害が多く発生する日本の国土においては、災害時にも安全かつ高速で安定した都市間輸送を維持するため、過去の震災被害を教訓として新幹線の耐震性能の向上に継続的な取り組みがなされてきた。

平成 7 年（1995）1 月の阪神・淡路大震災では、山陽新幹線の高架橋が倒壊する等の甚大な被害が発生した。これを踏まえ、以降新たに建設される土木構造物の耐震設計は見直され、耐震基準が強化されることとなった。

平成 16 年（2004）10 月の新潟県中越地震では、上越新幹線の高架橋等への耐震補強が実施されていたことから構造物に致命的な損傷は発生しなかったが、運行していた列車に脱線が生じた。幸いにも死傷者はいなかったが、この事故を踏まえ、北陸新幹線においても地震災害発生時における列車の脱線防止対策の検討が進められ、これまでに車両・軌道側の対策（図 5-164）、早期地震検知システムの充実（図 5-165）といった複合的な取り組みがなされている。

また、新幹線では冬期間においても列車が安全に安定して走行できるよう雪害対策を実施している。各線区の気象条件や地域状況に応じた最適な雪害対策を検討・開発・実施してきた結果、平成 30 年（2018）2 月上旬に北陸地方で大雪が発生した際も、北陸新幹線は安定運行を継続し、雪害対策の有効性が改めて確認されている。

①耐震設計の見直し

北陸新幹線（長野・金沢間）は、一部の先行区間を除き平成 11 年（1999）10 月に施行された「鉄道構造物等設計標準・同解説（耐震設計）」を適用し設計されている。この設計標準は前述の通り、平成 7 年（1995）1 月に発生した阪神・淡路大震災の地震動の分析や構造物の被害原因に関する調査・研究の成果が反映されたものとなっている。

構造物の耐用期間中に数回程度発生する大きさの地震動に対しては、地震後も補修せずに機能が保持され列車の走行上必要な剛性等を確保できることや、低い確率ながらも非常に強い地震動に対しては、構造物全体が崩壊しない範囲に損傷をとどめ、地震後早期に修復できるレベルに損傷や残留変形をとどめることを基本的な考えとしており、従来の設計と比較して耐震基準が強化されている。

②列車の脱線防止対策

仮に脱線した場合においても、台車に取り付けたＬ型の逸脱防止ガイドがレールに引っ掛かることにより、線路から大きく逸脱することを防止する。

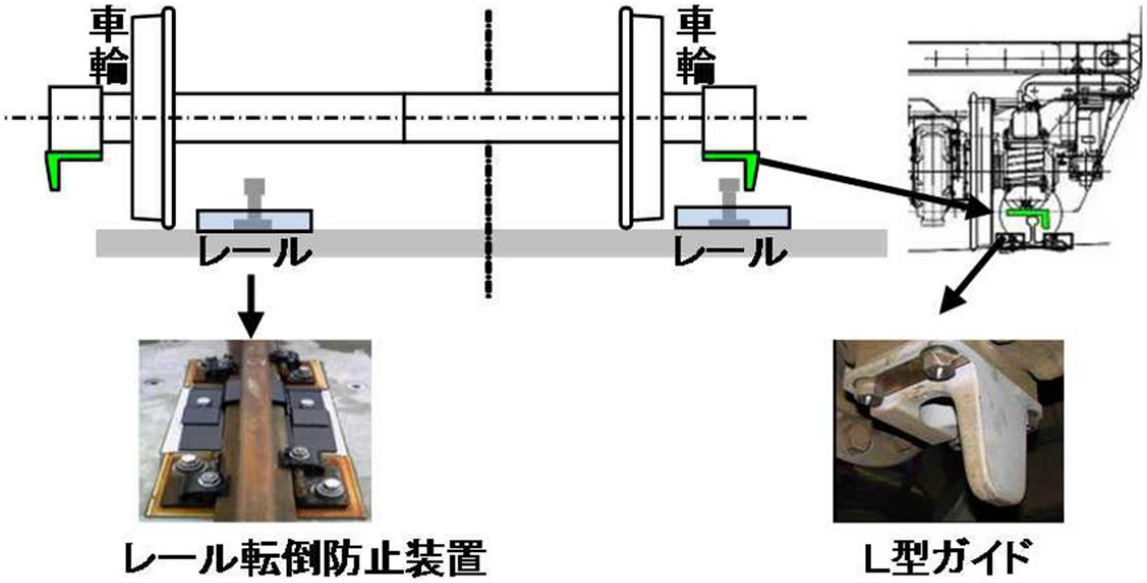
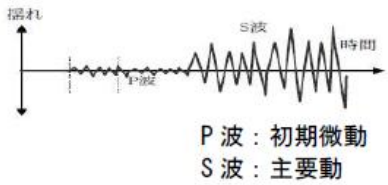


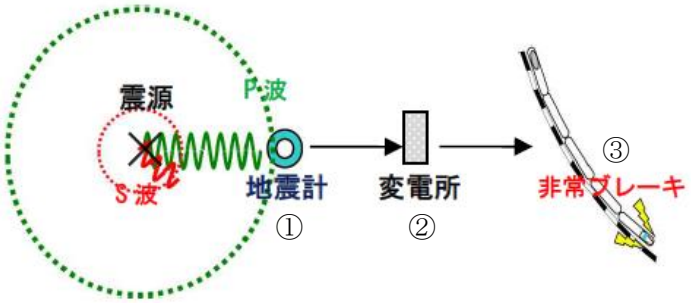
図 5-164　列車の脱線防止対策（北陸新幹線）

資料：国土交通省「新幹線脱線対策協議会」資料より

③早期地震検知システムの充実等

地震が発生した際、初期微動を海岸地震計・沿線地震計で検知することにより、変電所からの送電を自動的に停止することで、主要動が来る前に列車の非常ブレーキを動作させることが出来る。





① 地震計が一定の大きさを超えるＰ波を検知

② ①の検知を受けて、鉄道変電所からの送電を自動的に停止

③ 列車の非常ブレーキを動作させ、減速、停止させる

地震計設置個所

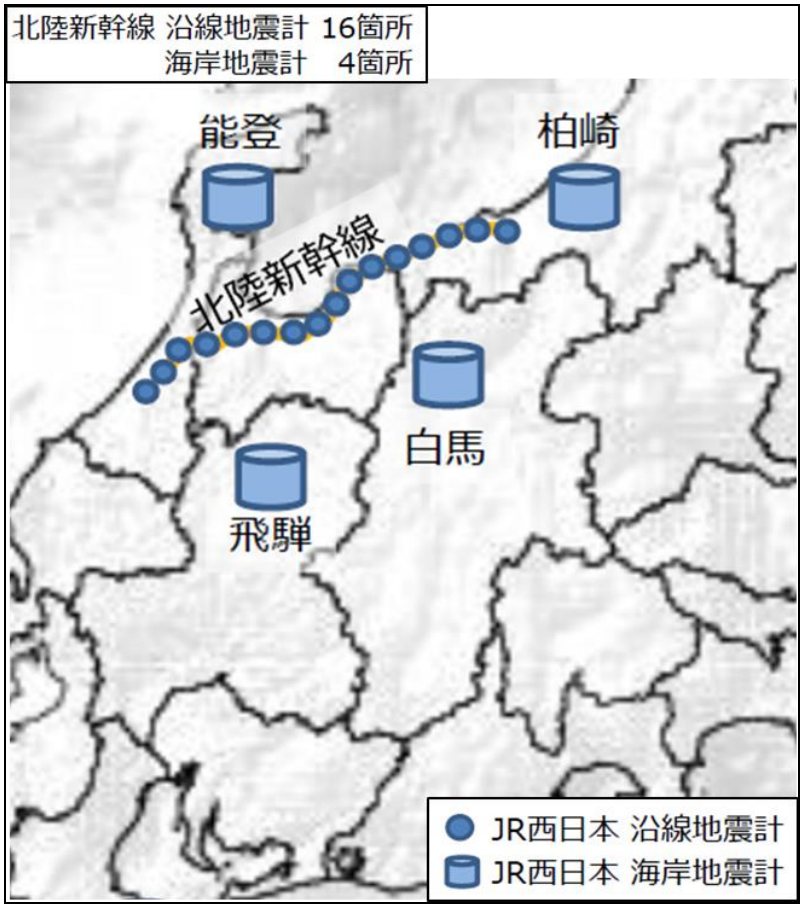


図 5-165　早期地震検知システム

資料：国土交通省「新幹線脱線対策協議会」資料より作成

④雪害対策

北陸新幹線（長野・金沢間）は、比較的降雪の少ない長野市（積雪深で 50cm 以下）から、日本でも有数の豪雪地帯である長野県飯山市や新潟県上越市（積雪深で 200cm を大きく超える）を通過した後、富山県・石川県を横断するルートである。富山県・石川県（積雪深で 115～220cm）では、気温は氷点下になることは少なく、普段は降雪も少ないが、1 日に 80cm もの大雪が降ることがある。これらの環境を考慮し、大きく 5 種類の対策を組み合わせ、環境に合わせた雪害対策を実施している。

1）散水消雪型：スプリンクラーで散水し、雪を融かす方法である。飯山・上越・能生等の積雪が非常に多い地域で河川等から取水可能な箇所や、分岐器部で採用している。

2）スノーシェルター：本線を屋根で覆う方法である。積雪が非常に多い山間部のトンネル間の短い地上区間に採用している。

3）閉床式貯雪型：営業車両・ラッセル車により、軌道上の積雪を掻き分け、高架橋内に貯める方法である。最も基本的な構造で、長野市内や糸魚川以西で採用している。

4）半雪覆式貯雪型：高架橋内への積雪量を減らすため、防音壁の上部に幅 1 mの斜めのひさしを設けた構造形式である。閉床式貯雪型より積雪量が少し多い区間で、ひさしからの落雪に対する用地が確保できる区間に採用している。

5）側方開床式貯雪型：高架橋の側方に設けた開口から、雪を落とす方式である。半雪覆式貯雪型よりさらに積雪量が多い糸魚川～富山間で採用している。

6）その他：以上に加え、高架下へ雪を落とすことができない道路交差部や市街地では、積雪量に応じた対応を行っている。例えば、「閉床式貯雪型＋融雪パネル」では、高架橋の両側部に融雪パネルを設置し、雪を融かす方法を採用している。また、富山以西の道路交差部では、高架橋の幅を広げ、貯雪スペースを大きくすることで融雪設備の工事費削減に努めている。

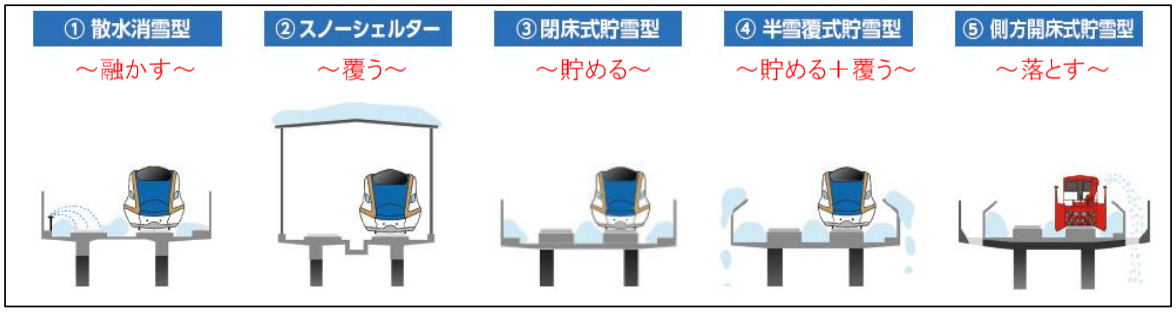


図 5-166　北陸新幹線（長野・金沢間）の雪害対策

（２）安全への効果・影響

新幹線乗客の死亡事故は東海道新幹線が開業して以来１件もなく、新幹線は極めて安全性の高い輸送機関である。

特に、在来特急「はくたか」が走行していた越後湯沢～金沢間の踏切 184 箇所における優等列車の踏切事故の可能性が、新幹線の整備に伴う連続立体交差により解消され、安全性の高い輸送機関として整備されている。

写真 5-83　新幹線の連続立体交差

（３）環境への効果・影響

①新幹線開業による環境負荷低減効果

鉄道における乗客１人を 1km 運ぶのに排出する二酸化炭素（CO2）は、航空の約 1/5、自動車の約 1/7 となっている※1。

北陸新幹線（長野・金沢間）が開業したことで、航空機・バス・自動車を利用していた旅客が新幹線に転移した場合、二酸化炭素（CO2）の削減量は約 21,000t-CO2/年と推計できる※2。

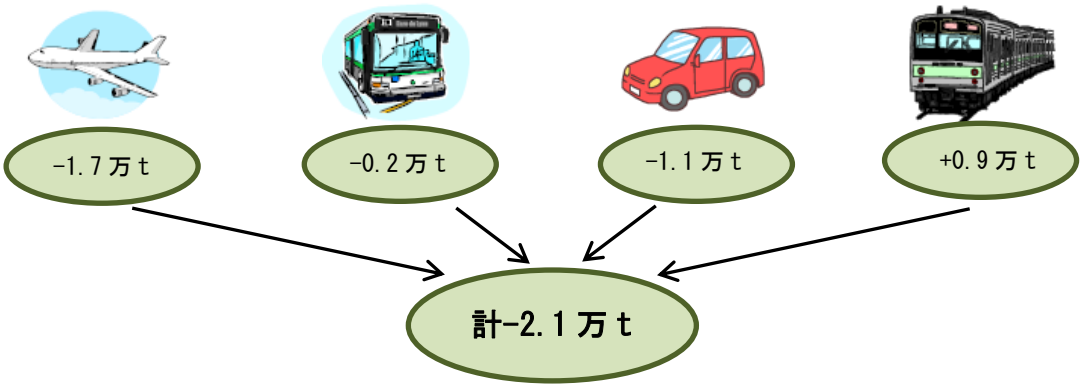


図 5-167　CO2 排出削減量

※1 国土交通省「運輸部門における二酸化炭素排出量」より

※2 令和元年度（2019）時点における、令和２年（2020）の CO2 排出推計量

②周辺環境への影響

１）環境保全の取り組み

北陸新幹線（長野・金沢間）工事では、希少な動植物の保護のため、学識経験者の指導の下、現地調査を行うとともに、生態系への影響が極力少なくなるよう施工を行っている。例えば、環境省によるレッドデータブックで絶滅危惧Ⅱ類（絶滅の危険が増大している種）とされるメダカ（淡水魚）、準絶滅危惧（現時点での絶滅危険度は小さいが、生息条件の変化によっては「絶滅危惧」に移行する可能性のある種）とされるオオタカ（猛禽類）、ノダイオウ（植物）の生息地では、工事によるこれら重要種への影響を回避・低減するため、施工方法の見直しを実施し、仮設構造物であるトンネル横坑の施工位置を変更した。

（４）景観を考慮したデザイン

①姫川橋りょう

姫川橋りょうは新幹線の橋りょう型式として初めて PC フィンバック橋を採用した橋りょうである。全長 462m の 7 径間の連続 PC フィンバック型式は、背景の山並みと調和し、北陸新幹線（長野・金沢間）のシンボルとなっている。新しい構造型式を新幹線の橋りょうに実現することで、今後の PC 橋りょうの建設技術の発展に寄与したことが評価され、平成 19 年度（2007）PC 技術協会賞（作品部門）を受賞した。

写真 5-84　姫川橋りょう

②金沢駅

金沢駅は在来線金沢駅に隣接する地上 3 階建ての高架駅であり、外観は『まちが見える、心と体に気持ちのいい駅―金沢のまちを流れる水、「伝統と創造」の調和をイメージした駅―』を基本コンセプトに、もてなしドームと呼ばれる緩やかで優美な曲線屋根により金沢のまちを流れる浅野川と犀川を表現したデザインとなっている。豊かな空間の広がりを持つもてなしドームは、利用者にもてなしや思いやりの心を感じさせ、こうした点が評価されたことで、金沢駅は平成 27 年度（2015）鉄道建築協会賞を受賞した。

また、金沢駅は平成 23 年（2011）に、アメリカの大手旅行雑誌「Travel + Leisure（トラベル・アンド・レジャー）」の発表する「世界で最も美しい駅 14 選」において第 6 位に選ばれており、世界的にも大きく評価されていることが分かる。

写真 5-85　金沢駅

③富山駅

富山駅は在来線富山駅に隣接する地上3階建ての高架駅であり、『立山あおぎ、心ときめく光の舞台』をデザインコンセプトに、新幹線ホームでは雪の立山杉に見立てた白い柱や、ガラススクリーンが特徴的である。コンコースの柱には富山の統工芸品である八尾和紙を挟み込んだガラスが使用されており、観光客を楽しませる作りとなっている。これらの点が評価されたことで、富山駅は鉄道建築協会より平成27年度（2015）最優秀協会賞を受賞した。

写真5-86　富山駅

（５）利用者に配慮した取り組み

北陸新幹線（長野・金沢間）は、高架橋や橋りょう等が全体の 56%を占め、車窓から周辺の豊かな自然を眺めることができるルートとなっている。このため、図 5-168 左図に示すように、防音壁高さが 2.0m の明かり区間においては、車窓からの景色を楽しむことができる。

一方、環境基準を遵守するために高さ 2.0m を超す防音壁を設置する必要がある区間については、図 5-168 右図に示すように車窓からの眺望が確保できないことから、JR と機構で協議を行った。

その結果、構造等の制約がなく対応可能な箇所については、JR の負担により図 5-169 に示すように透明防音壁を設置することで車窓からの眺望を確保し、新幹線や地元の価値を高めることが出来た。

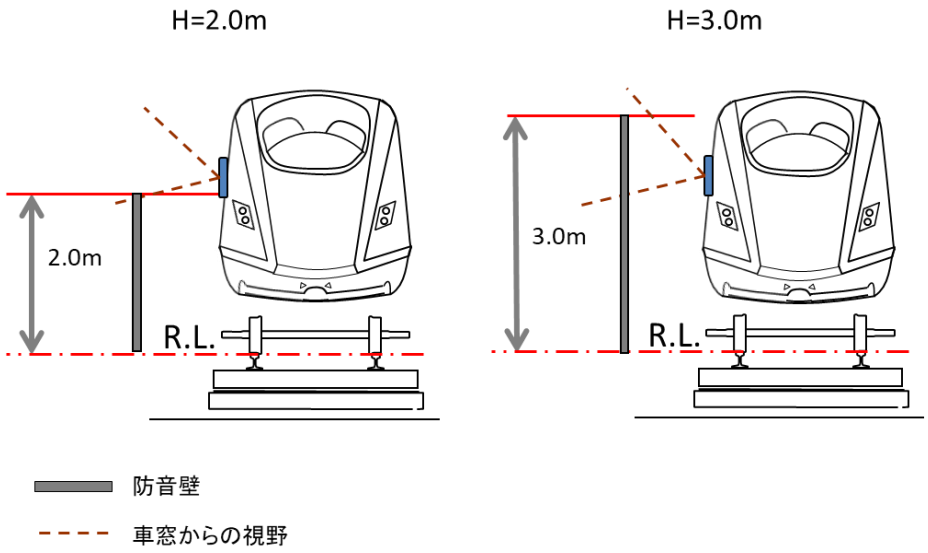


図 5-168　新幹線車窓からの視野イメージ

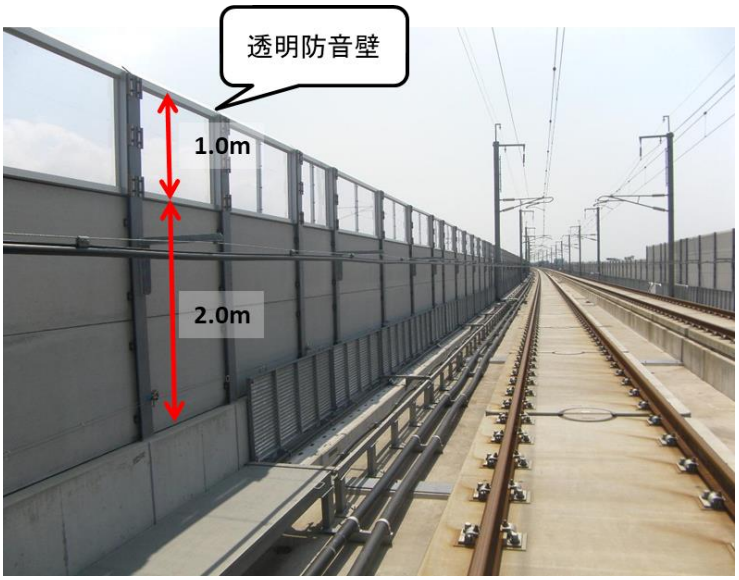


図 5-169　透明防音壁設置状況

（６）技術開発・受賞

①主な受賞

北陸新幹線（長野・金沢間）に係る主な受賞を以下に示す。

表 5-18　北陸新幹線（長野・金沢間）に関わる主な受賞

業績名	賞種別	表彰団体等
北陸新幹線　姫川橋りょう	平成 19 年度　作品部門協会賞	プレストレスト コンクリート技術協会
超膨張性と高圧帯水層を有する特殊地山に適合したトンネル施工技術の確立　－北陸新幹線、飯山トンネル－	平成 20 年度　技術賞（Ⅰ）	土木学会
北陸新幹線　糸魚川今村新田高架橋	平成 24 年度 施工技術部門プレストレストコンクリート工学会賞	プレストレスト コンクリート工学会
北陸新幹線　神通川橋りょう	平成 25 年度 作品部門プレストレストコンクリート工学会賞	プレストレスト コンクリート工学会
50Hz・60Hz 共用保護継電器の開発と実用化	平成 25 年度 鉄道電気技術賞（独創性特別賞）	日本鉄道電気技術協会
沿線自治体との緊密なパートナーシップによる北陸新幹線金沢開業	平成 27 年度　日本鉄道賞	鉄道の日実行委員会
北陸新幹線（長野・金沢間）開業 －北信越地域と首都圏・関西圏との連携・交流の画期的な促進－	平成 27 年度　技術賞（Ⅱ）	土木学会
北陸新幹線　富山駅	平成 27 年度　最優秀協会賞	鉄道建築協会
北陸新幹線　金沢駅	平成 27 年度　協会賞	鉄道建築協会
北陸新幹線　飯山駅	平成 27 年度　協会賞	鉄道建築協会
北陸新幹線　新高岡駅	平成 27 年度　協会賞	鉄道建築協会
北陸新幹線　金沢駅の照明	平成 27 年度　照明普及賞	照明学会
北陸新幹線　50/60Hz 両用 DS-ATC の開発と実用化	平成 27 年度 鉄道電気技術賞（最優秀賞）	日本鉄道電気技術協会
最小限のインフラで最大級の効果を発揮する雪害対策の確立 －北陸新幹線、富山・石川県内－	平成 28 年度　技術賞（Ⅰ）	土木学会
整備新幹線、無絶縁 DS-ATC の開発と実用化	平成 28 年度 電気科学技術奨励賞	電気科学技術奨励会
超高圧受電に適したルーフ・デルタ結線き電用変圧器の開発と実用化	平成 28 年度　澁澤賞	日本電気協会
北陸新幹線融雪パネル下のケーブルダクト蓋の改良	平成 30 年度 創意工夫功労者表彰	文部科学省
PHC トロリ線を用いた新幹線用シンプル架線の開発と実用化	平成 30 年度　澁澤賞	日本電気協会
誘導予測計算の高度化による経済的な北陸新幹線 ATC 装置異周波妨害対策設備の実現	平成 30 年度 電気学術振興賞進歩賞	電気学会

※技術賞（Ⅰ）はⅠグループ、技術賞（Ⅱ）はⅡグループの略。

②超膨張性と高圧帯水層を有する特殊地山に適合したトンネル施工技術の確立

飯山駅・上越妙高駅間を結ぶ延長 22,251m の飯山トンネルは、「膨張性地山」、「高圧帯水層」、「可燃性ガス湧出」といった課題を孕んだ特殊地山に対して施工された。

１）膨張性地山への対策

掘削当初は、膨張性地山に対しショートベンチカット工法による早期閉合や、ロックボルトの増打ち等の補強工による対策を行っていた。しかし、膨張性土圧により鋼製支保工の座屈（写真 5-87）等が発生し、再掘削を余儀なくされた。こうした状況に対応するため、予めトンネル内空の変位量を見込んで掘削し、支保工の設置時期を分けて二層設置する多重支保工法（写真 5-88）を開発・採用した。結果、内空変位の抑制につながり、再掘削の必要もなくなったことから、工程面、経済面の改善が図られた。

写真 5-87　鋼製支保工座屈状況

写真 5-88　多重支保工

２）高圧帯水層への対策

本トンネルでは極めて高い湧水圧を持った帯水層が偏在しており、長尺水抜きボーリングにより地下水を低下させ掘削を行っていたが、水抜きボーリングでは偏在する帯水層を十分に捉えられず、切羽が不安定となりトンネル崩落事故（写真 5-89）を招くこととなった。このため、崩落事故以降は帯水層が偏在する可能性の高い地山に対し、従来の長尺ボーリングに加え、中尺ボーリング及び短尺ボーリングを組み合わせ（図 5-170）、切羽崩壊の要因となる地下水を把握する管理手法を採用し、残掘削を終了した。

写真 5-89　坑内に流出した土砂

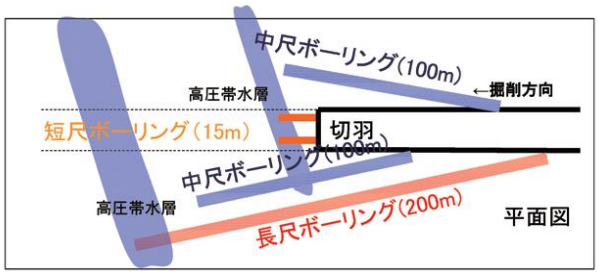


図 5-170　ボーリングの組み合わせ

３）可燃性ガス湧出への対策

本トンネルにおいては、全体の 75%の区間で可燃性ガスを胚胎することから、十分な確認・監視体制、安全対策をとる必要があった。可燃性ガスの賦存状態を把握するため、ノン

コアによる先進ボーリングを実施し、ボーリングロット抜管時にはエアムーバーにて圧縮空気をボーリング坑口に送り、ガスの希釈を行った。また、トンネル内の換気方式は、発生したガス濃度を希釈するのに十分な風量を確保する設備（写真 5-90）を基本とした。

写真 5-90　防爆型大型換気設備

以上のように、本トンネルの特殊地山に対し、多重支保工の開発、長尺・中尺・短尺ボーリングによる切羽管理技術、そして可燃性ガスの希釈技術等の確立により、約 9 年の歳月をかけて掘削を完了した。本トンネル掘削におけるこれら技術に関しては、平成 20 年度(2008)土木学会より技術賞を受賞している。

③神通川橋りょう

神通川橋りょうは橋長 428m、最大支間長 128m の 4 径間連続 PC エクストラドーズド橋である。支間長が長くなると、道路橋では構造物を軽量化できる PC 斜張橋を用いることが多いが、高速走行する新幹線では桁のたわみを抑える必要があるため、道路橋で採用事例の多い斜張橋と、鉄道で採用事例の多い PC 橋双方の長所を組み合わせた PC エクストラドーズド橋が採用された。

神通川橋りょうは、今後の橋りょう技術発展に寄与するものとして、平成 25 年度 (2013) PC 工学会賞を受賞している。

写真 5-91　神通川橋りょう

④最小限のインフラで最大級の効果を発揮する雪害対策の確立（富山・石川県内）

日本海側に位置する富山・石川県内は、38 豪雪や 56 豪雪に代表される豪雪地帯であり、沿線地域には道路散水の普及率が高いことから、利活用できる水資源に限りがある。この地域に整備した雪害対策は、約 18 年周期の豪雪の積雪深まで新幹線の運行を可能にするとともに、沿線地域の道路散水に必要な水資源を損なうことなく、従来の雪害対策に比較して優れたエネルギー効率性を発揮する。内容としては、5 種類の貯雪型高架橋（ハード対策）（図 5-171）にラッセル及びロータリー機能を有する除雪車（ソフト対策）を組み合わせ、当該地域における最適な雪害対策を行ったものである。

開業後、最深積雪が 51cm を記録した富山県内において公共交通機関の運休・遅延が相次いだ一方で、北陸新幹線は平常運行を維持し、安全・安定輸送を確保した。更に、沿線地域の道路散水に必要な水資源を保全し、僅かなエネルギー消費や温室効果ガスの大幅な削減を達成したことなど、高い環境配慮性を有した。

これらが評価され、本業績は平成 28 年度（2016）土木学会より技術賞を受賞した。

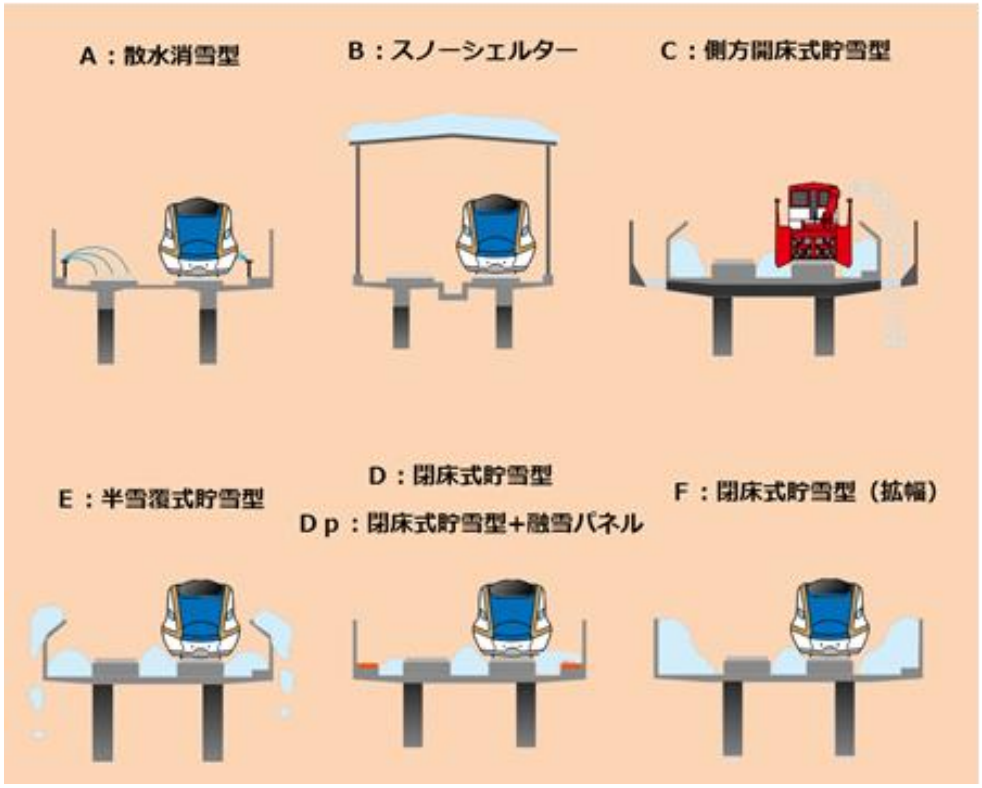


図 5-171　北陸新幹線に整備した雪害対策の分類

（７）コスト縮減

①道路付替えによる経済的なスパン割り

富山水橋金広高架橋は、当初市道水橋中馬場線との立体交差を伴う予定であったが、道路管理者との協議により市道の付替えを行う方針となった。その結果、立体交差の場合よりも経済的なスパン割りとなり、コストの縮減が図られた。

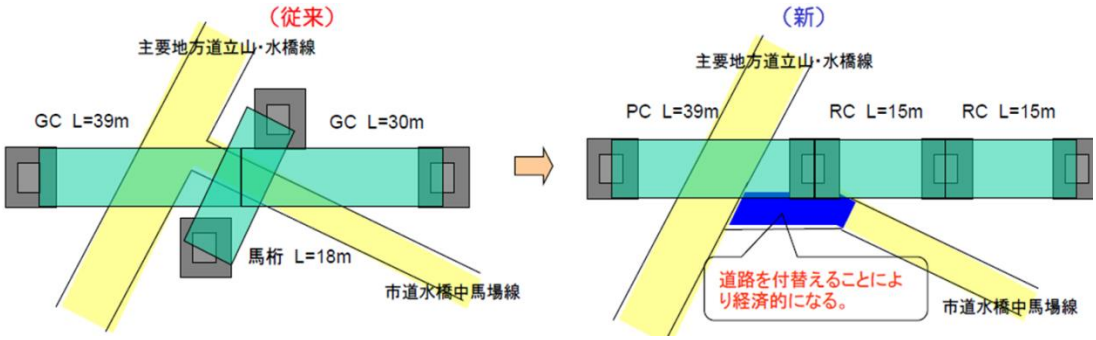


図 5-172　道路付替えによる経済的なスパン割り

②完全支持杭を摩擦杭に変更

糸魚川今村新田鉄道橋の下部工は当初完全支持杭により施工する予定であったが、地質状況の精査の結果を踏まえ摩擦杭へと変更することとし、杭長の短縮を行うことができ、結果としてコストの縮減が図られた。

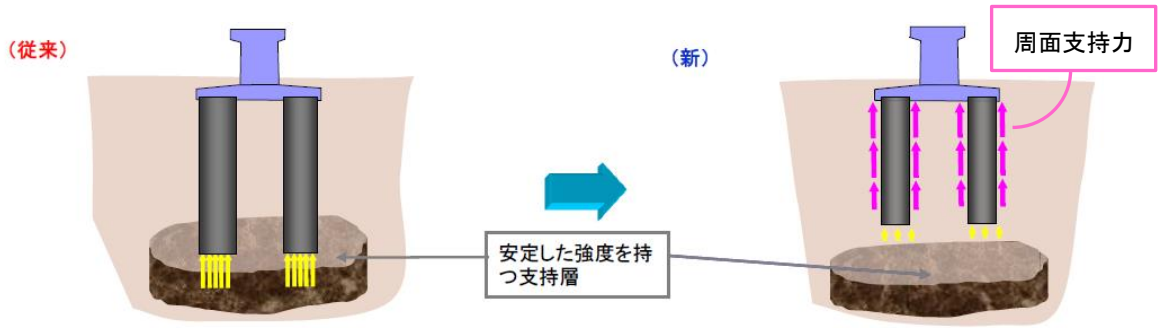


図 5-173　完全支持杭から摩擦杭への変更

③建設副産物の有効利用

高丘トンネル北工区他では当初、トンネル斜路を購入土を用いて埋め戻す予定であったが、トンネル掘削発生土を有効利用することでトンネル斜路埋め戻しを行う方針とし、土捨費や購入土費等の縮減を図った。

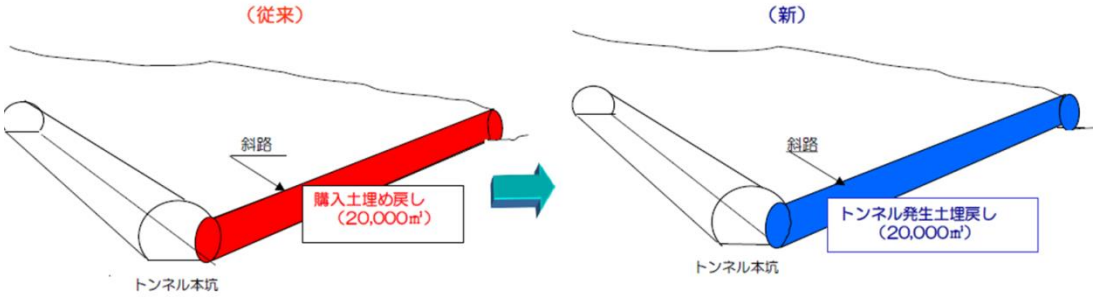


図 5-174　トンネル発生土を用いた埋め戻し

④雪害対策の見直しによるコスト改善

小矢部五社高架橋等の富山・小矢部間における一部区間の雪害対策には、温水パネルによる融雪方式が計画されていたが、道路交差部の雪害対策として拡幅桁による貯雪方式を用いる計画へと変更が行われ、温水パネルの省略によるコスト改善が図られた。

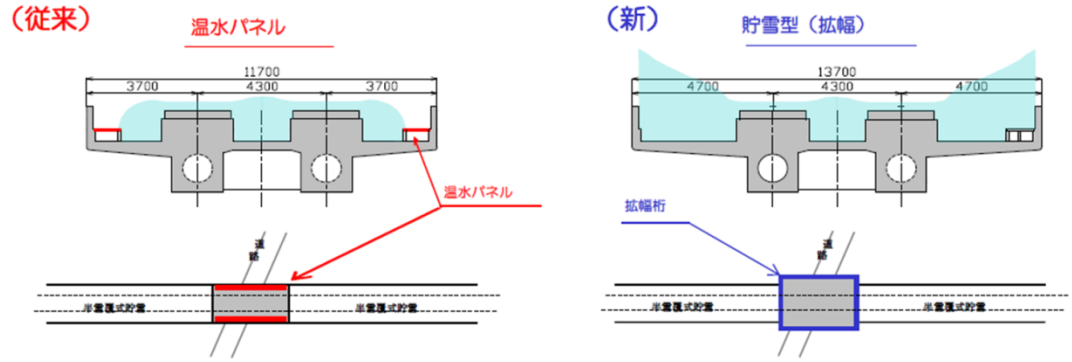


図 5-175　雪害対策の見直し

⑤軌道スラブの改良

軌道スラブにレールを締結する間隔を 8 締結から 7 締結に減らすことにより、締結装置減に伴うコスト縮減を図った。

また、軌道スラブへの CA モルタルのてん充範囲を縮小することで、充てん材料減に伴うコスト縮減を図った。

さらに、軌道スラブの形状を立方体から四隅を曲面、内側をテーパー付に改良することにより工場での製作時の型枠脱却作業性が向上し、製作費を抑えることが出来た。

なお、安全な高速走行・保守の省力化に寄与するスラブ軌道の施工技術は、平成 23 年度土木学会技術賞を受賞した。

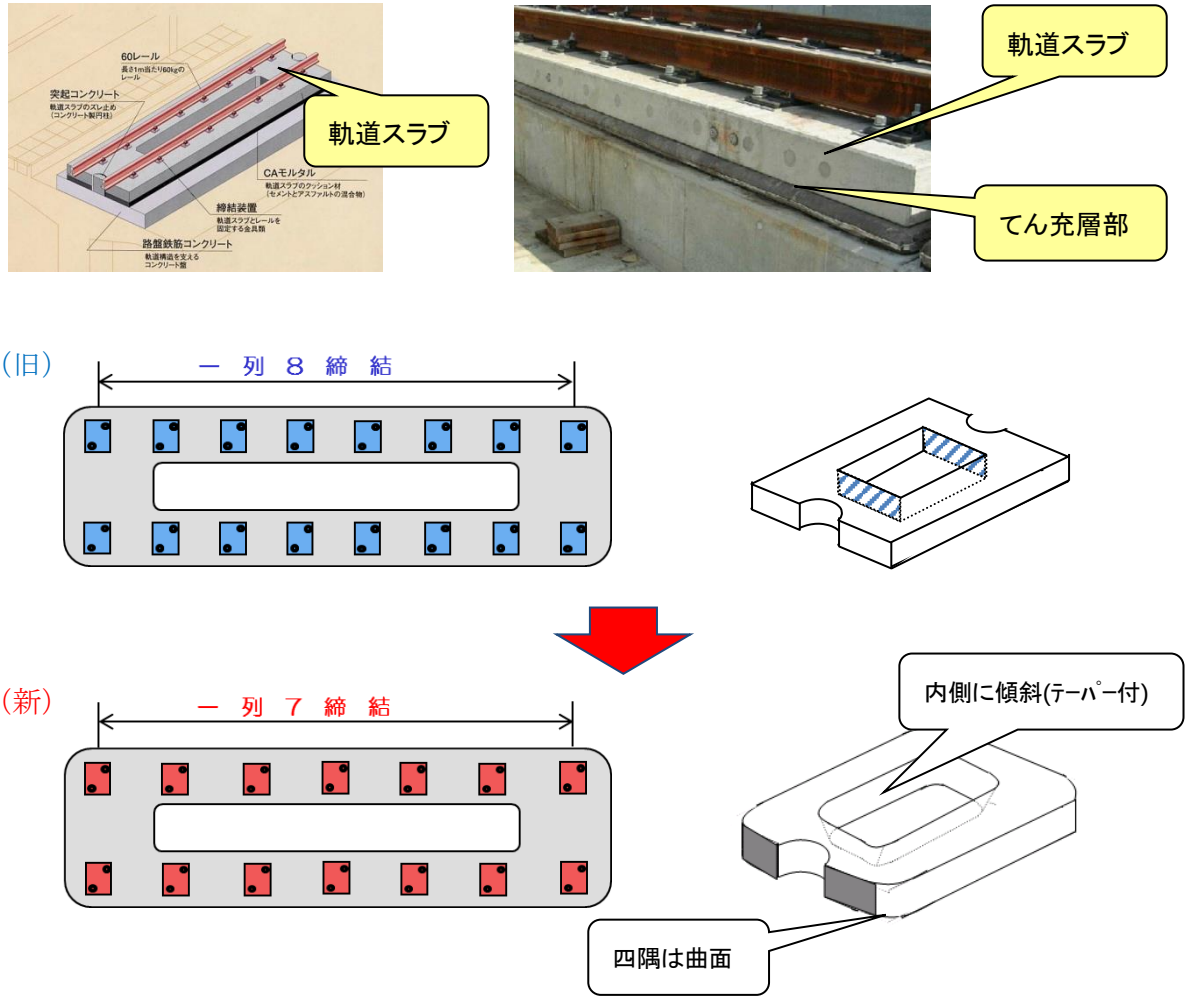


図 5-176　軌道スラブの改良

⑥高架橋雨水排水方式の変更

神通川橋りょう他における高架橋では、排水樋方式に水路改修を合わせるかたちでの雨水排水から、調整枡方式に縦引排水を合わせる方法へと変更された。これにより放流先の既存排水路を活用することができ、水路改修費等の工事コストが改善された。

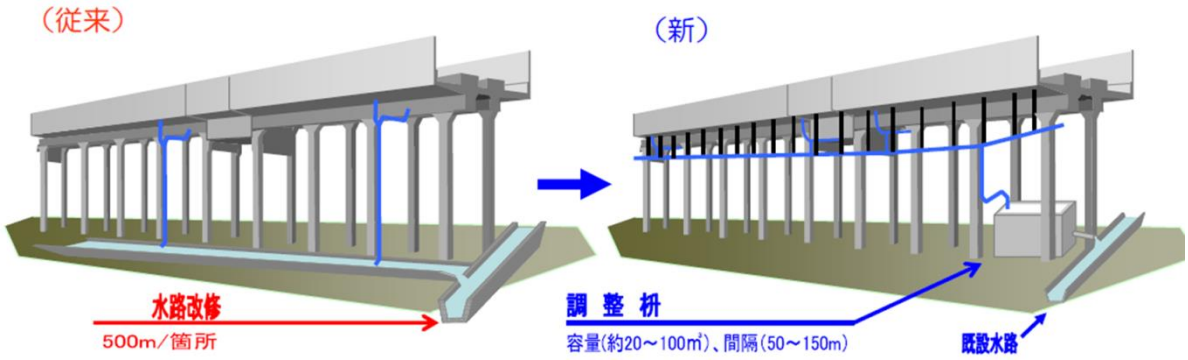


図 5-177　高架橋雨水排水方式の変更

⑦ATC 地上装置の制御部の共有化

従来は、1 軌道回路毎に独立した列車停止位置情報作成部が必要であったが、新しい仕様では制御部を共有することで 1 装置に集約できるようになり、工事コストが改善された。

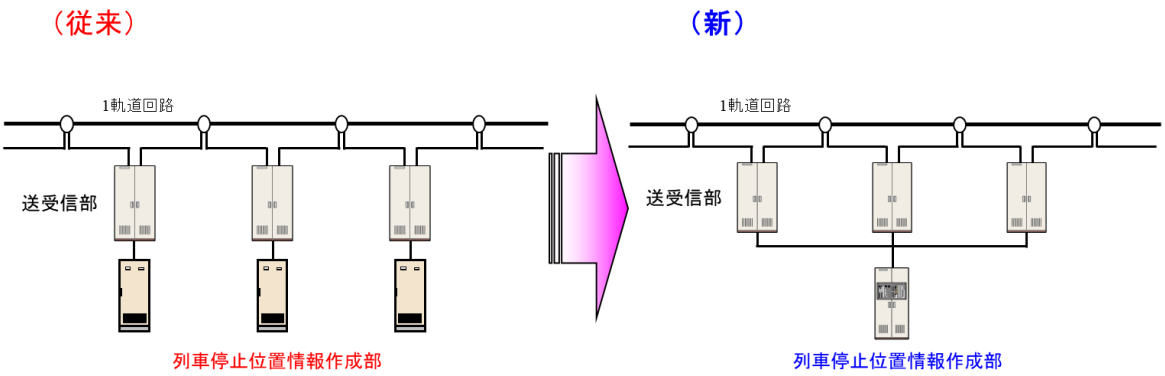


図 5-178　ATC 地上装置の制御部の共有化

６．評価項目のまとめ・総括

（事業に関する基本的事項の分析）

事業費については、平成 24 年（2012）3 月に事業費総額の変更認可を受け 17,801 億円（平成 23 年 4 月価格）となった。その後、継続的なコスト縮減を行ってきたこと並びに想定以上の落札差額が発生したため、約 813 億円縮減することができ、総額 16,988 億円で事業を完成させることとなった。

工期は、平成 17 年 4 月 富山・金沢間のフル規格認可によって長野～金沢が全線フル規格で認可された際に「平成 26 年度末」となった。数々の課題を克服しながら事業を着実に進ちょくさせ、工期までに事業を完了させた。

輸送密度（長野・金沢間）は、想定では開業 1 年目に 21,800 人キロ/日・km であった。実績は 23,500 人キロ/日・km であり、想定を上回る利用がみられる。

（事業による効果・影響の発現状況）

事業による効果・影響の発現状況をみると、開業前後（平成 26 年度（2014）、平成 27 年度（2015））の鉄道利用者は、石川県・首都圏間では約 130 万人/年から約 370 人/年と 2 倍以上に増加し、長野県・石川県間約では 8 万人/年から約 40 万人/年と約 5 倍に大幅に増加した。

地域間の交流人口も活発化しており、開業前後（平成 26 年度（2014）、平成 29 年度（2017））の新潟県、富山県、石川県の 3 県と首都圏間の公共交通機関流動量を比較すると、約 1.1～約 1.4 倍に増加した。

訪日外国人についても、外国人宿泊者数は開業前の平成 26 年度（2014）を 100%とした場合、全国が 199%であるのに対し、石川県で 269%と大幅に増加しているなど、沿線の各県で全国よりも大きな増加率を示している。

経済波及効果は、空間的応用一般均衡モデルにより長野・金沢間開業による生産額の変化を計測したところ、全国合計で年間約 947 億円という結果であった。

さらに、自治体等の長年にわたる努力もあり、沿線の多くの箇所で観光入込客数の増加や企業活動の活発化などの効果がみられている。また、新幹線をきっかけとしてまちづくりが進み、将来に向けて住みよい市街地が形成されている事例もあった。

それに加え、大雪時にも安定的に輸送できる災害への効果や、踏切の減少による事故の減少などの安全への効果、CO_2の低減などの環境への効果もみられている。

このように、本事業によってさまざまな効果・影響が現れている。しかしながら、本事業の費用便益分析を行った結果は費用便益比が 1.0、経済的内部収益率が 4.2%にとどまっている。これは、約 230 ㎞の区間を約 23 年の長い歳月をかけて建設したことが主な理由として考えられる。

７．事業から得られた種々の教訓

（事業費縮減の取り組みと課題）

本事業の事業費は、平成 21 年（2009）のその 2 工事追加時の認可額（15,660 億円）から約 8%の増加に抑えられた。今後は、これまで以上に技術開発や施工上の工夫を重ねて事業費縮減に努めることも重要だと考えているが、一方で、地質不良や、建設物価の上昇のような社会経済状況の変化に伴うコストの増加は、計画段階では不確定なものであり、このような不確実性を当初からどこまで見込んでおくかも非常に重要な課題であると考える。

（新幹線開業を活かした取り組み）

本事業は認可から長い期間を経て開業したものであり、その間、沿線自治体等は開業の効果をより発現させるための取り組みを長い時間をかけて行ってきた。例えば駅周辺整備や二次交通の充実、駅を含めた景観向上など、それぞれの地域が持つ資源に合わせてさまざまな取り組みを行い、地域の魅力を向上させた結果、観光面、産業面、その他各面での効果の発現に結びついている。その一端を表すのが、石川県と関西圏の交流人口の増加である。この区間は本事業による所要時間の短縮がないにも関わらず、交流人口が開業前後で約 1.1 倍に増加している。これは地域の新幹線開業を活かした取り組みなどにより、地域の魅力が向上しているものと推察している。

新幹線はいわば点と線の整備であり、点を結ぶ所要時間を大幅に短縮する効果がある。この効果を面的に広げ、地域に浸透させるためには地元の取り組みが重要であると考える。

機構としても、これまでの整備新幹線や今回の長野・金沢間の開業によって蓄積された知見を活かして、開業効果が十分に発揮できるよう、沿線地域と協力しながら事業を進めていきたい。

（事業の評価について）

今回の北陸新幹線（長野・金沢間）は、段階的に整備が進められている北陸新幹線の一部区間であり、将来、新大阪まで整備されることで、北陸新幹線全線としての評価が可能となる。今後、区間別の評価とともに、線区全体での評価を実施することなども評価の視点として重要であると考える。

８．今後の事後評価と同種事業の計画・調査のあり方や事業評価手法の見直しの必要性

（今後の事後評価の必要性）

本事業により、鉄道の利用者数が増加し、地域間の交流人口増加や、観光への影響など、社会全体への効果もみられ、さらに大雪などの災害対策や、安全、環境などへの効果も発揮されていることから、本事業による効果の発現状況は良好であると考えられる。敦賀以西を含め、北陸新幹線の事業をより良いものにしていくためにも、当該地域の状況の変化を継続的に追跡していくことが必要である。