



北海道新幹線開業後における 道内旅客流動調査結果

平成29年5月

北海道総合政策部交通政策局交通企画課

目次

概要	調査の目的・内容・概要、使用データ	北海道新幹線開業後における道内旅客流動調査について	P1	
来道者(道外在住者)の流動実態	来道者全体の動き	来道者(道外在住者)の移動状況	P2	
		東北・関東からの来道者の移動手段	P3	
		来道時と離道時の交通拠点の利用状況	P4	
	新幹線開業後の動き	新幹線開業後、道南地方の来道者はどの程度増えているのか。	新幹線開業前(H27.8)後(H28.8)の来道者の比較	P5
	新幹線利用の来道者の動き	新幹線を利用した来道者はどこから来てどこに移動しているのか。	来道者の道内交通拠点移動状況(新幹線)	P6~P7
新幹線を利用した来道者は振興局間をどの程度移動しているのか。		来道者の振興局間移動状況(新幹線)	P8	
道内市町村別の来道者の利用交通拠点	主な観光拠点を訪れる来道者は、どの交通拠点を利用しているのか。	立寄回数が多い市町村における来道時の交通拠点利用状況	P9	
道民(道内在住者)の流動実態	道民は振興局内をどの程度移動しているのか。また、新幹線を利用した道民はどの振興局在住者が多く、道外のどこに移動しているのか。	道内在住者(道南)の市町村間移動状況	P10	
		新幹線を利用した道内在住者の移動状況	P11	

北海道新幹線開業後における道内旅客流動調査について

■調査目的

北海道新幹線開業後の交通需要の実態や課題を把握し、北海道新幹線開業効果の一層の拡大に向けた方策の検討を行うとともに、本道における交通ネットワークの将来像の検討にあたっての基礎資料とする。

■委託業務の内容

携帯電話の位置情報や情報サービス・アプリの利用実績等のビッグデータを活用するとともに、来道者へのアンケートなどを通じ、来道者（道外在住者）及び道民（道内在住者）の移動実態の調査・分析を実施し、報告書を取りまとめ。（業務委託）

【来道者（道外在住者）の流動実態の調査・分析】

新幹線を利用して来道又は離道する者の道内における移動実態や課題を調査・分析するとともに、新幹線以外の交通手段により来道する者の移動実態や課題についても調査・分析。

【道民（道内在住者）の流動実態の調査・分析】

道内在住者の地域内における移動や地域外への移動の実態や課題を調査・分析。

- 主な使用データ等
- ・ NTTドコモによるオートGPS機能を利用した、最短5分毎に測位される位置（緯度経度）情報
 - ・ プライバシー保護のため、性別や年齢等の属性を区別できない
 - ・ サンプルは全国で約50～70万人の国民
 - ・ 都道府県別のサンプル数をその人口規模に合わせ、実際の来道数として拡大推計
 - ・ 調査対象期間は、平成28年4月から平成29年1月

※詳細は、P12参照

■調査結果の活用

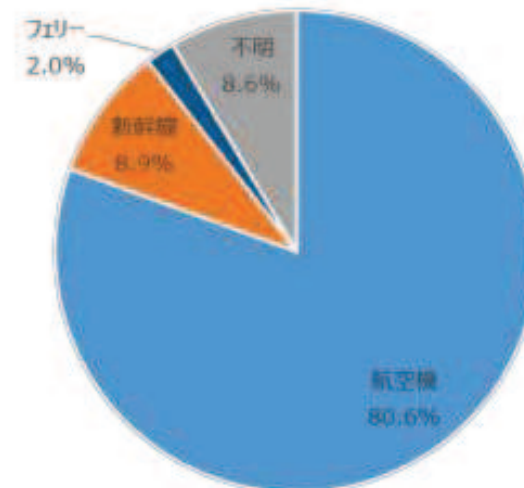
調査結果をもとに来道者や道民の移動にかかる状況等を整理し、関係者と情報共有を図るとともに、新幹線開業効果の波及拡大に向けた方策検討や、本道の交通ネットワークの整備促進に向けた検討に活用。

来道者（道外在住者）の移動状況

- 来道者について、来道時、離道時を移動手段別で見ると約8割が航空機を、約1割が新幹線を利用している。
- 交通拠点別で見ると、新千歳空港が全体の6割以上を占め、次いで新函館北斗駅、函館空港の順となっている。

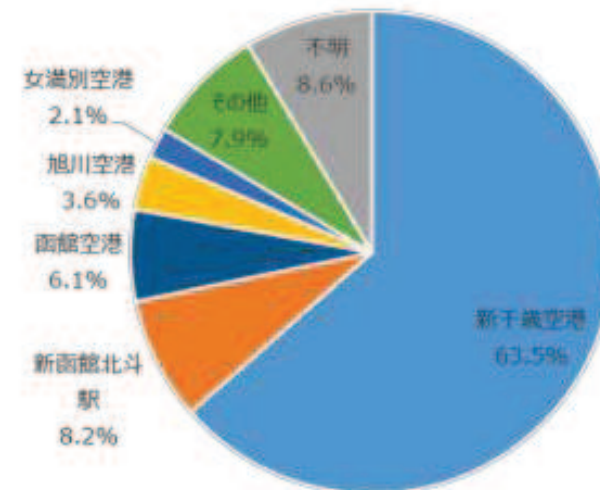
<移動手段別の月平均利用者数>

順位	移動手段	来道時利用者数		離道時利用者数		利用者数合計	
1	航空機	706,600	87.1%	600,000	74.0%	1,306,700	80.6%
2	新幹線	80,500	9.9%	63,500	7.8%	144,000	8.9%
3	フェリー	23,800	2.9%	8,100	1.0%	32,000	2.0%
4	不明	0	0.0%	139,200	17.2%	139,200	8.6%
	合計	811,000	100%	811,000	100%	1,622,000	100%



<交通拠点別の月平均利用者数>

順位	交通拠点	来道時利用者数		離道時利用者数		利用者数合計	
1	新千歳空港	551,600	68.0%	477,900	58.9%	1,029,500	63.5%
2	新函館北斗駅	74,600	9.2%	59,000	7.3%	133,600	8.2%
3	函館空港	54,900	6.8%	44,400	5.5%	99,300	6.1%
4	旭川空港	34,400	4.2%	24,000	3.0%	58,400	3.6%
5	女満別空港	18,500	2.3%	14,800	1.8%	33,400	2.1%
6	帯広空港	16,600	2.0%	14,200	1.8%	30,800	1.9%
7	釧路空港	15,500	1.9%	13,800	1.7%	29,400	1.8%
8	函館港	11,200	1.4%	6,700	0.8%	17,900	1.1%
9	苫小牧港	11,500	1.4%	1,400	0.2%	13,000	0.8%
10	稚内空港	6,200	0.8%	5,100	0.6%	11,300	0.7%
11	木古内駅	5,800	0.7%	4,500	0.6%	10,400	0.6%
12	中標津空港	5,200	0.6%	3,200	0.4%	8,500	0.5%
13	紋別空港	2,700	0.3%	1,800	0.2%	4,600	0.3%
14	小樽港	1,000	0.1%	0	0.0%	1,000	0.1%
15	丘珠空港	500	0.1%	400	0.05%	1,000	0.1%
16	不明	0	0.0%	139,200	17.2%	139,200	8.6%
	合計	811,000	100%	811,000	100%	1,622,000	100%



※ 月平均利用者数は、百人未満切捨てで表記しているため、合計値が合わない場合があります。

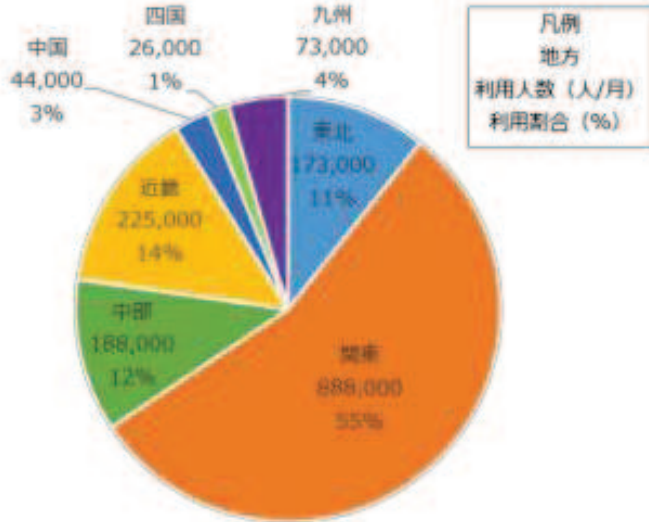
※ 「不明」は、携帯電話の電池切れ等により、位置情報を取得できず、移動手段、交通手段の判定ができなかったデータです。

【集計項目】 全来道者の来道時および離道時に利用した
移動手段および交通拠点の利用者数（平成28年4月～平成29年1月）

東北・関東からの来道者の移動手段

- 来道者を居住地別で見ると、関東が5割以上を占め、近畿、中部、東北が1割以上となっている。
- 東北では新幹線利用の割合が高く、特に青森県、岩手県、秋田県では約4割になる。宮城県、山形県、福島県でも2割を超える。東京都からの新幹線利用の割合は5%にとどまるが、利用人数に換算すると青森県とほぼ同数（約17千人/月）になる。

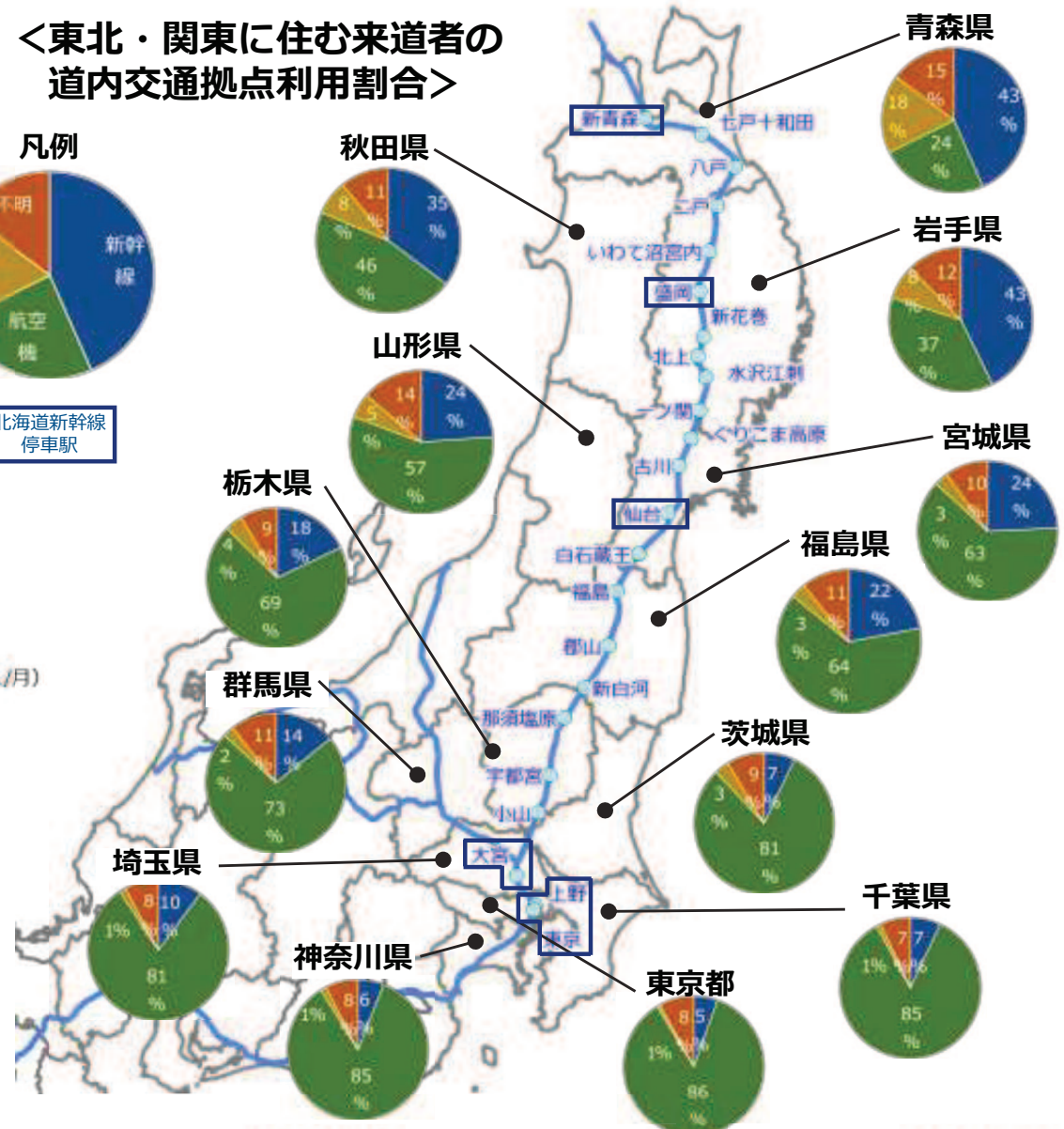
＜全来道者の地方別利用人数・割合＞



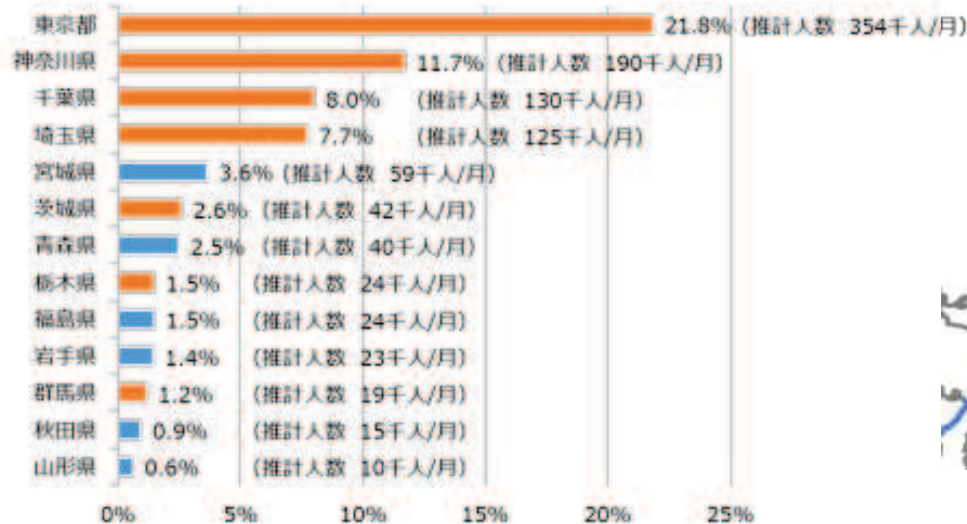
＜東北・関東に住む来道者の道内交通拠点利用割合＞



北海道新幹線
停車駅



＜東北・関東に住む来道者の県別利用人数・割合＞



来道時と離道時の交通拠点の利用状況

- 来道時と離道時では同じ交通拠点を利用する割合が高い。特に新千歳空港では約8割が往復利用となる。
- 来道時に新函館北斗駅、函館空港、旭川空港、女満別空港、帯広空港、紋別空港の利用者には、離道時に一定割合で新千歳空港の利用が見られる。
- 往復で異なる交通拠点の利用では、新函館北斗駅と函館空港において、往復どちらの組合せも1割弱見られる。
- 女満別空港からの離道者のうち、釧路空港、中標津空港からの来道者が1割以上見られ、同様に釧路空港からの離道者のうち、中標津空港、女満別空港からの来道者が1割以上見られる。

		来道時交通拠点														
		新千歳空港	新函館北斗駅	函館空港	旭川空港	女満別空港	帯広空港	釧路空港	函館港	苫小牧港	稚内空港	木古内駅	中標津空港	紋別空港	小樽港	丘珠空港
離道時 交通 拠点	新千歳空港	78.9%	12.7%	22.2%	27.3%	11.7%	15.2%	9.6%	2.9%	16.0%	16.7%	7.9%	9.9%	11.5%	14.2%	7.3%
	新函館北斗駅	1.4%	56.6%	9.1%	1.4%	0.9%	1.0%	0.5%	8.8%	2.1%	1.5%	28.9%	-	1.1%	4.4%	1.3%
	函館空港	1.7%	8.2%	49.4%	2.3%	0.6%	0.8%	0.6%	2.7%	0.2%	0.1%	6.5%	0.7%	-	7.1%	1.5%
	旭川空港	0.9%	0.4%	1.3%	47.3%	3.8%	2.0%	1.1%	-	-	2.4%	-	0.9%	7.4%	-	0.8%
	女満別空港	0.4%	0.3%	0.2%	1.7%	48.8%	1.8%	11.6%	-	0.3%	0.2%	-	10.3%	7.6%	-	0.3%
	帯広空港	0.5%	0.1%	0.3%	1.6%	2.8%	58.3%	3.5%	-	-	1.0%	-	2.2%	0.7%	-	0.4%
	釧路空港	0.3%	0.1%	0.2%	0.9%	11.2%	2.9%	52.1%	-	0.3%	0.6%	0.6%	14.4%	3.3%	-	0.3%
	函館港	0.1%	1.6%	0.4%	-	-	0.1%	-	33.6%	5.5%	-	2.7%	-	-	-	0.1%
	苫小牧港	0.1%	0.1%	0.1%	-	-	-	-	1.2%	6.1%	-	0.4%	-	-	-	0.1%
	稚内空港	0.2%	0.1%	0.0%	0.6%	-	-	0.1%	-	-	59.0%	-	0.5%	4.9%	-	0.2%
	木古内駅	0.1%	3.5%	0.4%	0.2%	-	-	-	1.6%	0.4%	0.7%	10.2%	0.5%	-	-	0.1%
	中標津空港	0.1%	0.1%	-	0.1%	1.5%	0.3%	2.0%	-	-	-	-	39.3%	1.9%	-	0.1%
	紋別空港	0.0%	-	-	0.3%	1.0%	0.1%	0.2%	-	-	0.9%	0.5%	0.2%	45.4%	-	0.0%
	小樽港	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.3%	-	-	-	-
	丘珠空港	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	73.2%
	不明	15.3%	16.3%	16.3%	16.2%	17.7%	17.5%	18.6%	49.2%	69.1%	16.8%	42.0%	21.1%	16.2%	74.2%	14.1%
合計	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	

※ 「不明」は、携帯電話の電池切れ等により、位置情報を取得できず、移動手段、交通手段の判定ができなかったデータです。

※ 表内の横棒グラフは、全ての欄を同じ尺度で表示しています。

※ 5%以上の欄にオレンジ色の網掛けをしています。

【集計項目】

全来道者の来道時および離道時に利用した交通拠点の利用者数（平成28年4月～平成29年1月）

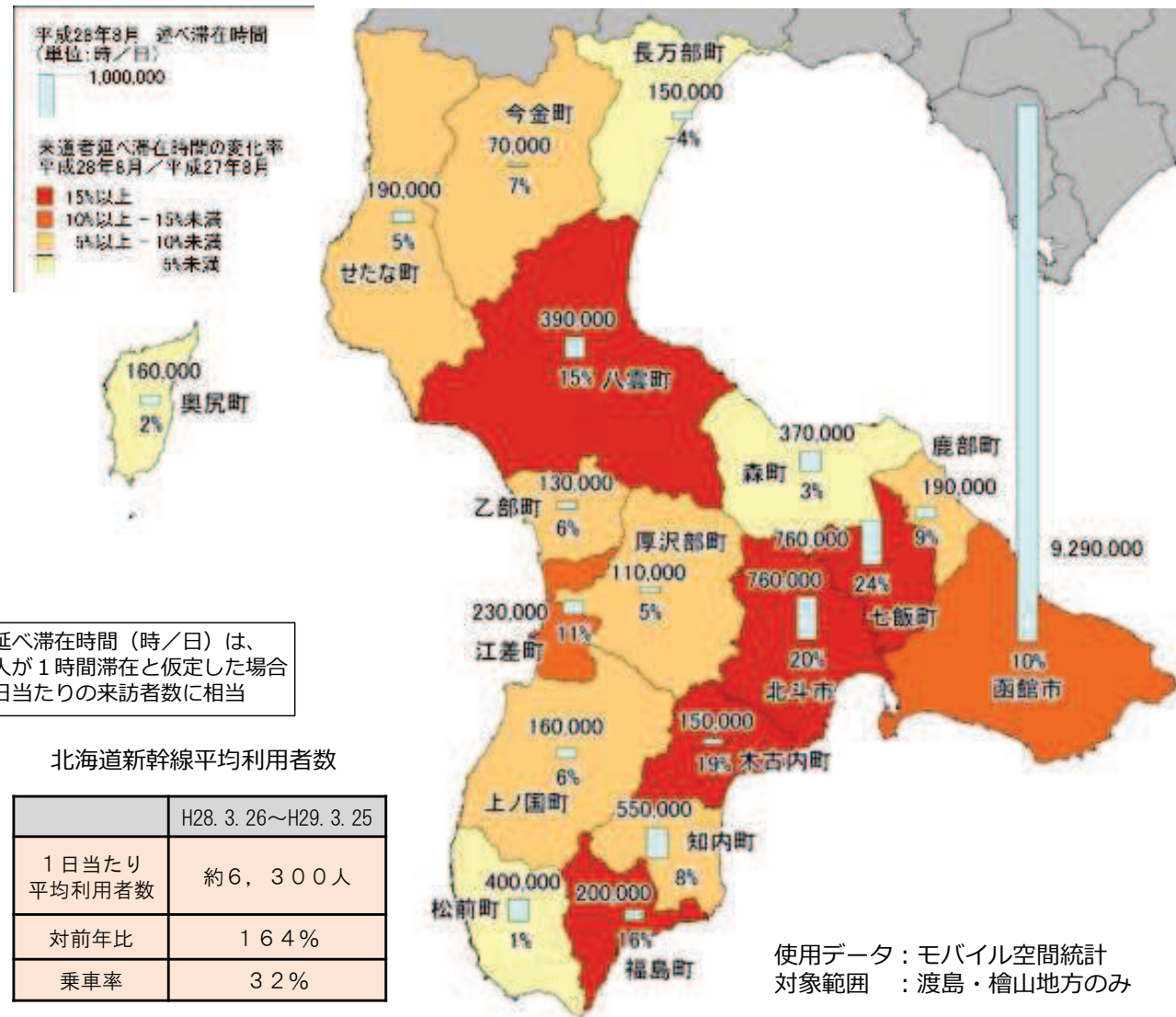
新幹線開業前（H27.8）後（H28.8）の来道者の比較

- 北海道新幹線開業前後の主な観光エリアにおける来道者の延べ滞在時間（時／日）について、函館山は4割以上、大沼公園は2割増加し、このほか、湯の川、函館ベイエリア、元町、五稜郭では1割以上の増加が見られる。
- 渡島・檜山管内のほぼ全ての市町で増加し、七飯町、北斗市、木古内町は約2割、福島町、八雲町では1割以上の増加が見られる。

<エリア別の滞在時間変化状況>

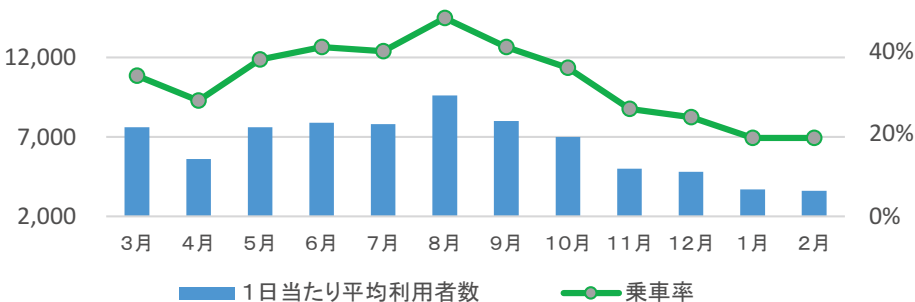
開業前順位	エリア名	延べ滞在時間（時／日）		変化率（B/A）
		開業前(A)	開業後(B)	
1	函館ベイエリア	1,294,100	1,491,700	115%
2	湯の川エリア	939,800	1,099,600	117%
3	五稜郭エリア	565,700	645,000	114%
4	大沼国定公園周辺	419,600	505,200	120%
5	恵山周辺	362,500	369,500	102%
6	南茅部周辺	299,100	305,800	102%
7	北斗市上機	149,100	151,200	101%
8	元町エリア	137,600	158,300	115%
9	函館空港	131,500	130,500	99%
10	函館山エリア	125,600	180,400	144%
11	松前城・道の駅「北前船松前」周辺	89,400	91,100	102%
12	函館フェリーターミナル	80,500	84,200	105%
13	北斗市大野	77,500	76,100	98%
14	開陽丸青少年センター・江差追分会館・いにしえ会館周辺	66,000	75,900	115%
15	福島町青函トンネル記念館・道の駅「横綱の里ふくしま」周辺	58,100	58,000	100%

<市町村別の滞在時間変化状況>



※参考 北海道新幹線開業後の「はやぶさ」「はやて」の利用状況（H28～H29）

北海道新幹線平均利用者数



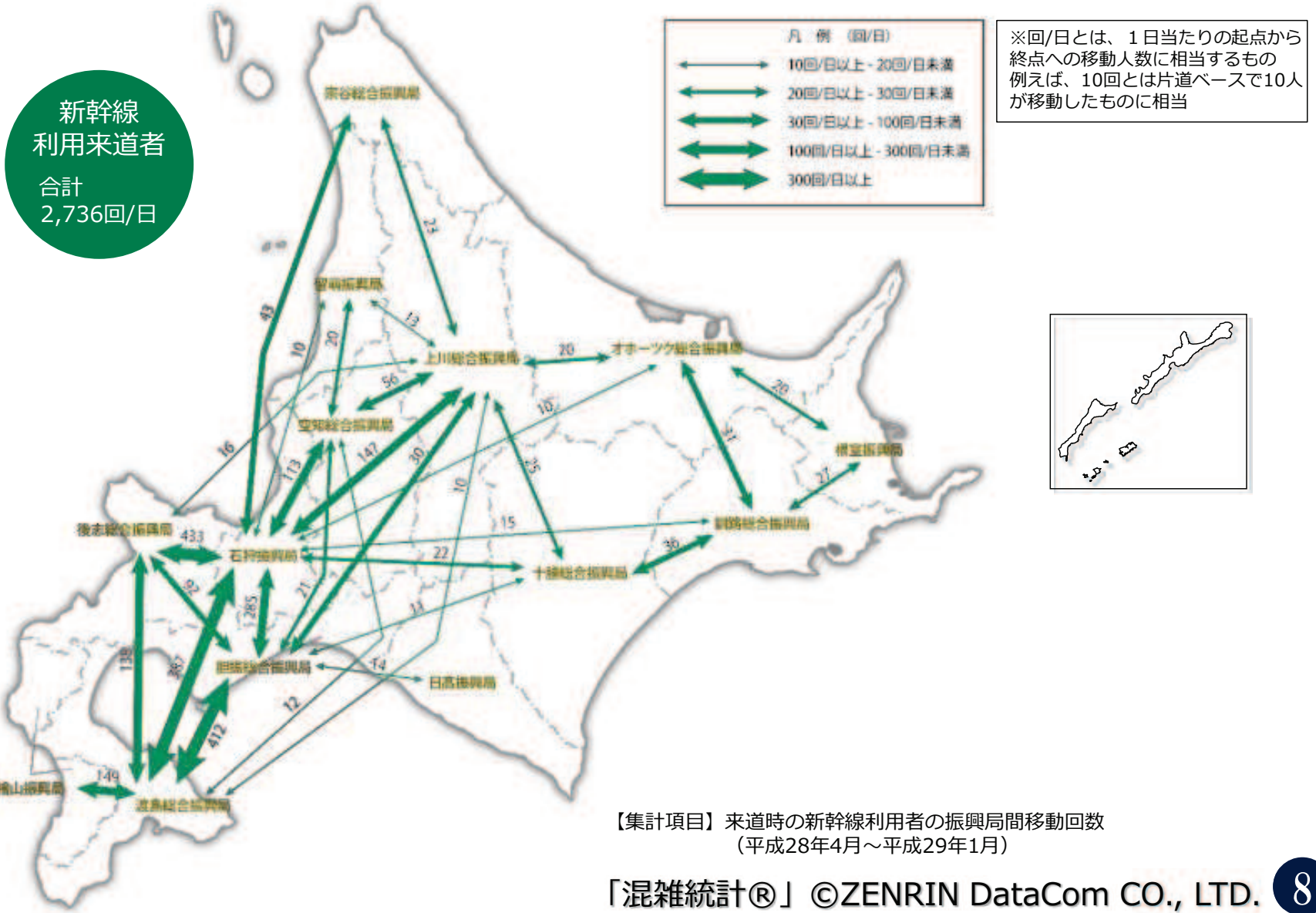
	H28. 3. 26～H29. 3. 25
1日当たり平均利用者数	約6,300人
対前年比	164%
乗車率	32%

【集計項目】 エリア毎・市町村毎の来道者延べ滞在時間
（平成27年8月、平成28年8月）

来道者の振興局間移動状況（新幹線）

- 来道時の新幹線利用者は、渡島を起点に石狩、胆振、檜山、後志の移動が多く、同様に石狩を起点に後志、胆振、上川、空知の移動が見られる。また、石狩と宗谷、オホーツクと釧路間の移動も見られる。

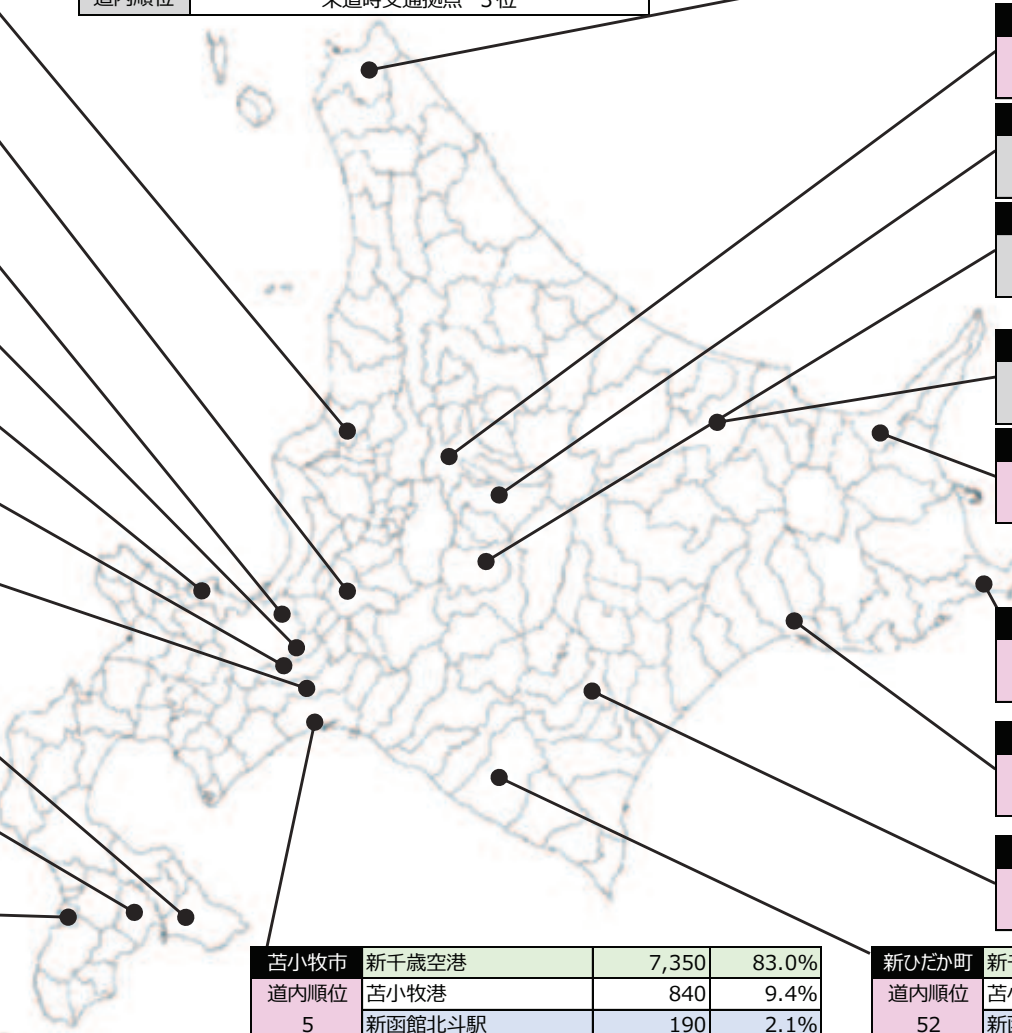
<来道時の新幹線利用者の主な振興局間移動状況>



立寄回数が多い市町村における来道時の交通拠点利用状況

- 来道者が市町村に訪問する際に利用した交通拠点について、道南圏では、新函館北斗駅利用が多い。道央圏では新千歳空港利用が8割以上で、旭川市、富良野市周辺においても、新千歳空港利用がトップとなっている。
- 道東、道北では、地元空港がトップとなるが、新千歳空港の割合が約1/4以上を占めている。

凡例	交通拠点	立寄回数 (回/日)	割合
市町村名	来道時交通拠点 1位		
立寄回数	来道時交通拠点 2位		
道内順位	来道時交通拠点 3位		



留萌市	新千歳空港	220	60.6%
道内順位	旭川空港	80	20.5%
69	新函館北斗駅	20	5.3%

岩見沢市	新千歳空港	990	86.9%
道内順位	新函館北斗駅	40	3.3%
35	苫小牧港	30	2.5%

札幌市	新千歳空港	67,250	90.0%
道内順位	新函館北斗駅	2,550	3.4%
1	函館空港	1,570	2.1%

北広島市	新千歳空港	3,370	92.1%
道内順位	苫小牧港	90	2.6%
9	函館空港	60	1.5%

小樽市	新千歳空港	11,610	83.0%
道内順位	新函館北斗駅	760	5.4%
4	函館空港	690	4.9%

恵庭市	新千歳空港	2,540	93.5%
道内順位	函館空港	30	1.2%
14	旭川空港	30	1.1%

千歳市	新千歳空港	32,660	93.8%
道内順位	函館空港	630	1.8%
2	新函館北斗駅	510	1.4%

函館市	新函館北斗駅	13,020	40.1%
道内順位	函館空港	12,410	38.3%
3	新千歳空港	4,200	13.1%

北斗市	新函館北斗駅	2,040	60.9%
道内順位	函館空港	640	19.1%
10	新千歳空港	340	10.3%

江差町	新函館北斗駅	90	38.0%
道内順位	函館空港	60	23.3%
89	新千歳空港	40	18.3%

稚内市	稚内空港	950	42.3%
道内順位	新千歳空港	820	37.0%
18	旭川空港	120	5.1%

旭川市	新千歳空港	3,620	44.8%
道内順位	旭川空港	3,520	43.2%
6	新函館北斗駅	240	2.9%

美瑛町	新千歳空港	1,620	57.1%
道内順位	旭川空港	750	26.1%
11	苫小牧港	100	3.5%

富良野市	新千歳空港	1,720	62.4%
道内順位	旭川空港	620	22.2%
13	苫小牧港	90	3.3%

北見市	女満別空港	990	55.7%
道内順位	新千歳空港	440	25.0%
21	旭川空港	80	4.6%

斜里町	女満別空港	1,090	38.3%
道内順位	新千歳空港	680	24.3%
12	釧路空港	370	13.1%

根室市	新千歳空港	200	27.2%
道内順位	釧路空港	180	23.7%
47	中標津空港	140	18.3%

釧路市	釧路空港	2,670	51.7%
道内順位	新千歳空港	1,190	23.2%
7	女満別空港	480	9.4%

帯広市	帯広空港	1,990	51.2%
道内順位	新千歳空港	1,210	31.4%
8	旭川空港	140	3.6%

苫小牧市	新千歳空港	7,350	83.0%
道内順位	苫小牧港	840	9.4%
5	新函館北斗駅	190	2.1%

新ひだか町	新千歳空港	510	88.4%
道内順位	苫小牧港	30	4.7%
52	新函館北斗駅	10	2.3%

※表示している21市町村の選定方法

①各振興局で立寄回数が1位の市町村と中核都市

②①以外の市町村のうち、立寄回数が上位の6市町村

【集計項目】市町村毎の立寄回数（平成28年4月～平成29年1月）

道内在住者（道南）の市町村間移動状況

- 渡島南東部は函館市との結びつきが強く、特に函館市を起点に北斗市、七飯町の移動は2万回/日以上となっており、このほか、木古内町、江差町、八雲町を起点にした移動が見られる。

<道南（渡島・檜山管内）の主な市町村間移動状況>

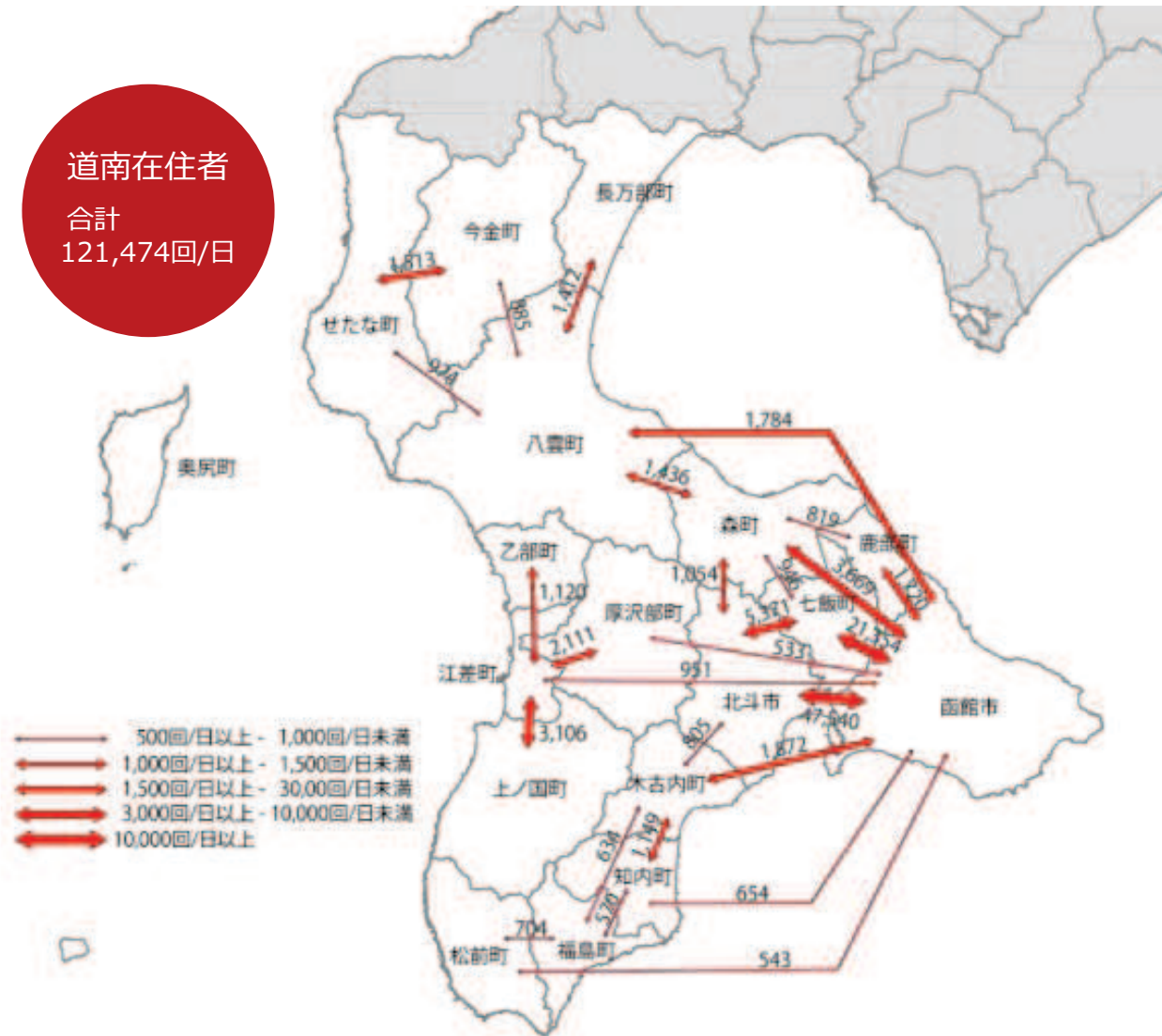
<函館市との間の移動が多い市町村>

順位	市町村名	移動回数（回/日）
1	北斗市	47,540
2	七飯町	21,354
3	森町	3,669
4	木古内町	1,872
5	八雲町	1,784
6	鹿部町	1,720
7	江差町	951
8	札幌市	868
9	知内町	654
10	松前町	543
11	厚沢部町	533

※500回/日以上市の町村を表示

※回/日とは、1日当たりの起点から終点への移動人数に相当するもの
例えば、500回とは片道ベースで500人が移動したものに相当

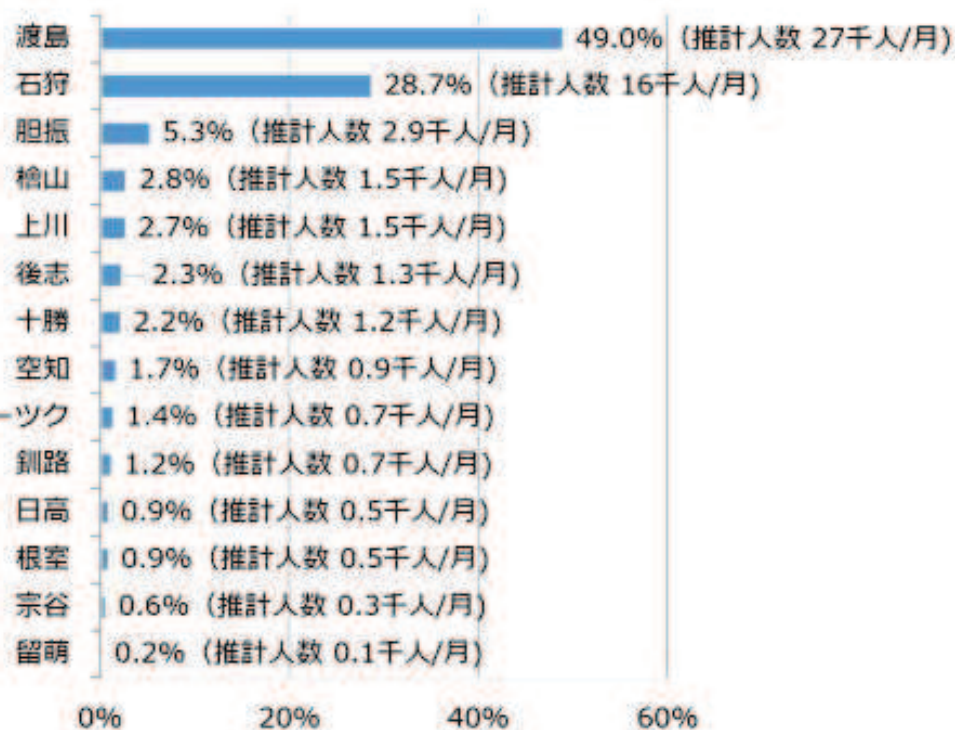
道南在住者
合計
121,474回/日



新幹線を利用した道内在住者の移動状況

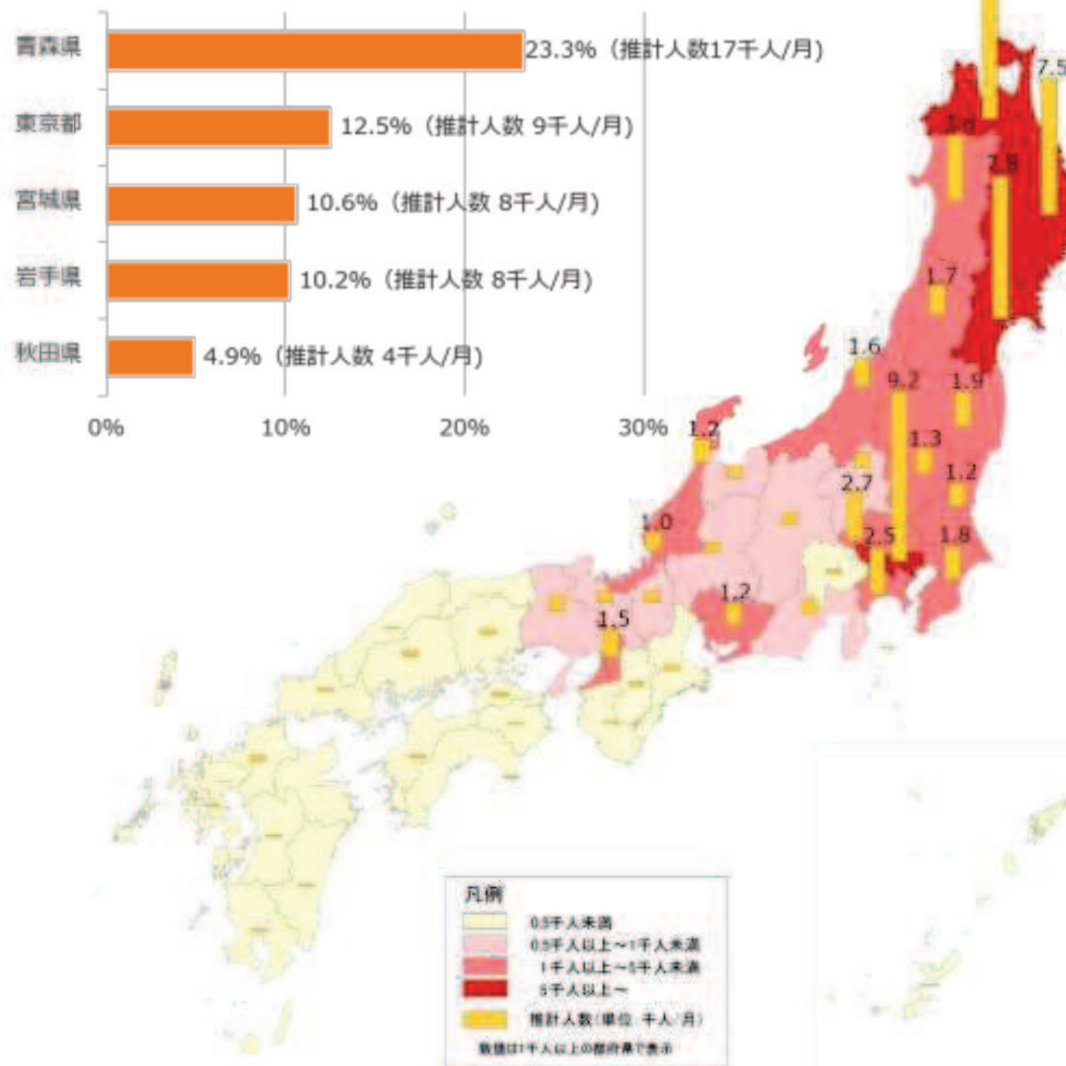
- 新幹線を利用した道内在住者は、約5割が渡島管内、約3割が石狩管内であり、大半を占めている。
- 行き先は、青森県が約2割、次いで東京都、宮城県、岩手県の順となっており、新幹線停車駅がある都県を中心に、東北から関東までの移動が多い。

＜新幹線を利用した道内在住者の振興局別割合＞



【集計項目】 道内在住者の新幹線利用回数に占める各振興局別の割合
(平成28年4月～平成29年1月)

＜新幹線を利用した道内在住者の行き先＞



【集計項目】 新幹線を利用した道内在住者の都府県別先行先 (平成28年4月～平成29年1月)

使用データについて

■混雑統計® (※1)

- 株式会社NTTドコモが提供する「ドコモ地図ナビ」サービスのオートGPS機能(※2)を利用している方(以下、利用者とする)より、許諾を得た上で送信される携帯電話の位置情報を、NTTドコモが総体的かつ統計的に加工を行ったデータ。
- 位置情報は最短5分毎に測位されるGPSデータ(緯度経度情報)であり、性別や年齢等の個人を特定する情報は含まれない。
- また、プライバシー保護のため、株式会社NTTドコモが非特定化・集計処理・秘匿処理を実施(※3)。
- 混雑統計データのサンプル数は全国で約50~70万人(時期により変動)であり、本調査では、都道府県ごとに拡大推計を行い、実際の利用者数を推計している。

<年月別・都道府県別の拡大推計値>

= (年月別・都道府県別人口) ÷ (年月別・都道府県別のサンプル数(位置情報利用許諾数(※4))) × 位置情報データ数

■モバイル空間統計® (※1)

- 株式会社ドコモ・インサイトマーケティングが提供するサービスであり、株式会社NTTドコモの携帯電話ネットワークのしくみを使用して作成される人口の統計情報で、携帯電話7,500万台(※5)の運用データを基にした人口統計。
- モバイル空間統計では、24時間365日、日本全国の人口を把握することができ、国内人口は性別・年齢層別・居住地域別の人口構成を知ることができる。
- 株式会社NTTドコモでは、お客様のプライバシーを厳重に保護するべく、モバイル空間統計を作成・提供する際に遵守する基本事項をまとめたガイドラインを公表し、株式会社ドコモ・インサイトマーケティングはNTTドコモのガイドラインに従いサービスの提供を行っている(※6)。

※1: 「混雑統計」は、株式会社ゼンリンデータコム登録商標です。また、「モバイル空間統計」は、株式会社NTTドコモ登録商標です。

※2: あらかじめ設定しておくだけで、個人の位置情報をバックグラウンドで定期的に測位し、自動でサービス提供者に提供し続ける機能。

※3: <http://dmapnavi.jp/stc/statistics/index.php>

※4: 当該年月の移動実績から当該都道府県に自宅があることが推定された位置情報利用許諾者の数。

※5: 2017年3月現在、上記台数より法人名義やMVNOのデータを除いて推計。

※6: https://www.nttdocomo.co.jp/corporate/disclosure/mobile_spatial_statistics/guideline/index.html