

函館圏の都市交通マスタープラン(素案)  
～函館圏パーソントリップ調査より～



令和4年2月  
北海道



1. はじめに	1
2. 函館圏の地域特性	5
3. 函館圏のトリップ特性（現況解析結果）	17
4. 函館圏の道路交通の課題	34
5. 函館圏の公共交通の課題	41
6. 函館圏の観光交通の課題	47
7. 函館圏の避難交通・受援交通の課題	51
8. 将来交通需要予測	54
9. 上位計画・関連計画における函館圏の将来計画	72
10. 函館圏の取り組むべき施策の方向性	74
11. 拠点と交通軸の設定	82
12. 都市交通マスタープランの施策の展開	89
13. 函館圏の将来計画	93
14. 都市交通マスタープランの効果	114
15. 都市交通マスタープランの実現に向けて	118



# 1. はじめに

都市交通マスタープラン（用語）は、都市交通実態調査（以下「パーソントリップ調査」という。）に基づき、交通実態の分析や都市圏の将来交通量予測を行い、都市計画道路や公共交通及び交通結節点等の将来計画により都市圏全体の交通施策のあり方を提案するものである。函館圏（函館市、北斗市、七飯町）においては、前回、平成11～12年度（1999～2000年度）にかけてパーソントリップ調査を実施し、平成13年度（2001年度）の調査結果に基づき都市交通マスタープランを策定しました。その後、北海道新幹線新函館北斗、新青森間の整備着工を受け、平成18年度に将来の北海道新幹線新函館北斗駅開業の影響を考慮した都市交通マスタープランの見直しを実施しました。

この見直しから15年が経過し、近年では、北海道新幹線札幌延伸も事業着手され、また、社会情勢の変化として、人口減少や少子高齢化に伴う集約型都市構造への再編が求められるなど、都市交通体系の方向性は大きく変化しています。

今回、新たにパーソントリップ調査を実施し、都市交通の動向を分析・把握することにより、本圏域の交通体系の課題および圏域の社会経済情勢に対応する総合的な交通体系の見直しを検討し、目指すべき都市の将来像とその実現のための交通施策のあり方について、令和22年（2040年）を目標年次とした都市交通マスタープランを策定しました。



図 函館圏域

# 1. はじめに



## 1-1 パーソントリップ調査の内容

どのような人（性別、年齢、職業など）が、いつ（出発時間、到着時間、所要時間）、どんな目的（通勤、通学、買物、業務など）をもって、どこからどこへ（出発地・到着地）、どのような交通手段（徒歩、二輪、自動車、バス、鉄軌道など）を使って移動しているかを把握する調査です。

函館圏パーソントリップ調査では、函館圏にお住まいの方を対象に、交通実態データを取得しました。



## 1-2 マスタープラン策定に関する主な調査項目

また、パーソントリップ調査だけでは把握できない交通課題を把握するために、以下の調査を実施しました。

表 マスタープラン作成に関する調査

調査分類	調査実施年度	調査	調査手法	対象	調査内容	主な調査項目および備考
本体調査	令和元年	平日交通実態調査	郵送・インターネット(併用)アンケート	都市圏住民	平日1日の移動実態	移動先 移動目的 移動手段 etc
	令和元年	スクリーンライン交通量調査	24hカウント調査	自動車交通	自動車交通量	※平日交通実態調査のデータ補完のため実施
補完調査	令和元年	コードライン交通量調査	12hカウント調査	自動車交通	自動車交通量	※平日交通実態調査のデータ補完のため実施
	令和元年	公共交通調査	カウント調査 ビックデータ(乗降支払実績データ)集計	バス乗降客 市電乗降客 鉄道乗降客 空港乗降客 フェリー乗降客	乗降客数	※平日交通実態調査のデータ補完のため実施
	令和元年	観光地・交通拠点での交通実態調査	聞き取りアンケート	公共交通利用者(都市圏内住民含む) 都市圏来訪者	公共交通に対する満足度* 観光流動実態 ※(兼)都市圏内住民に対する公共交通調査	駅アクセス 乗り継ぎ利便性 所要時間、費用 旅行の目的(ツアー旅行、個人旅行、仕事・業務等) 今回の移動における行程(交通手段・立寄地) 利用交通手段、駐車場需給バランスの問題点 etc
	令和2年	観光関連事業者へのヒアリング調査	事業所ヒアリング	都市圏事業者	観光動向・課題	利用客層(国内、インバウンド) 現状の都市圏課題 将来の都市圏への意向 etc
付帯調査	令和元年	休日交通特性調査	郵送・インターネット(併用)アンケート	都市圏住民(本体調査に同封)	休日1日の移動実態	移動先 移動目的 移動手段 etc
	令和元年	住民意識調査	郵送・インターネット(併用)アンケート	都市圏住民(本体調査に同封)	現状の公共交通の課題 将来をみすえた公共交通意向	交通属性 公共交通に関する将来的な市民の意向 自家用車の将来の意向 etc

※当初、令和2年の大型連休時に実施予定だった観光地でのアンケート調査は新型コロナウイルス感染拡大の影響により未実施

# 1. はじめに



## 1-3 都市交通マスタープラン策定経緯

函館圏においてはこれまで、過去3回、都市交通マスタープランの策定・見直しをおこなってきました。

今回は、調査の企画・準備から都市交通マスタープランの策定まで、令和元年度～令和3年度の3カ年で、以下に示すフローに従って実施しています。

表 函館圏におけるこれまでの実施状況

1	昭和61年度～昭和63年度 (1986年度～1989年度)	都市交通体系調査 (パーソントリップ調査等の実施) " (都市交通マスタープランの策定)
2	平成11年度～平成13年度 (1999年度～2001年度)	都市交通体系調査 (パーソントリップ調査等の実施) " (都市交通マスタープランの策定)
3	平成18年度 (2006年度)	都市交通マスタープランの一部見直し (北海道新幹線整備着工)

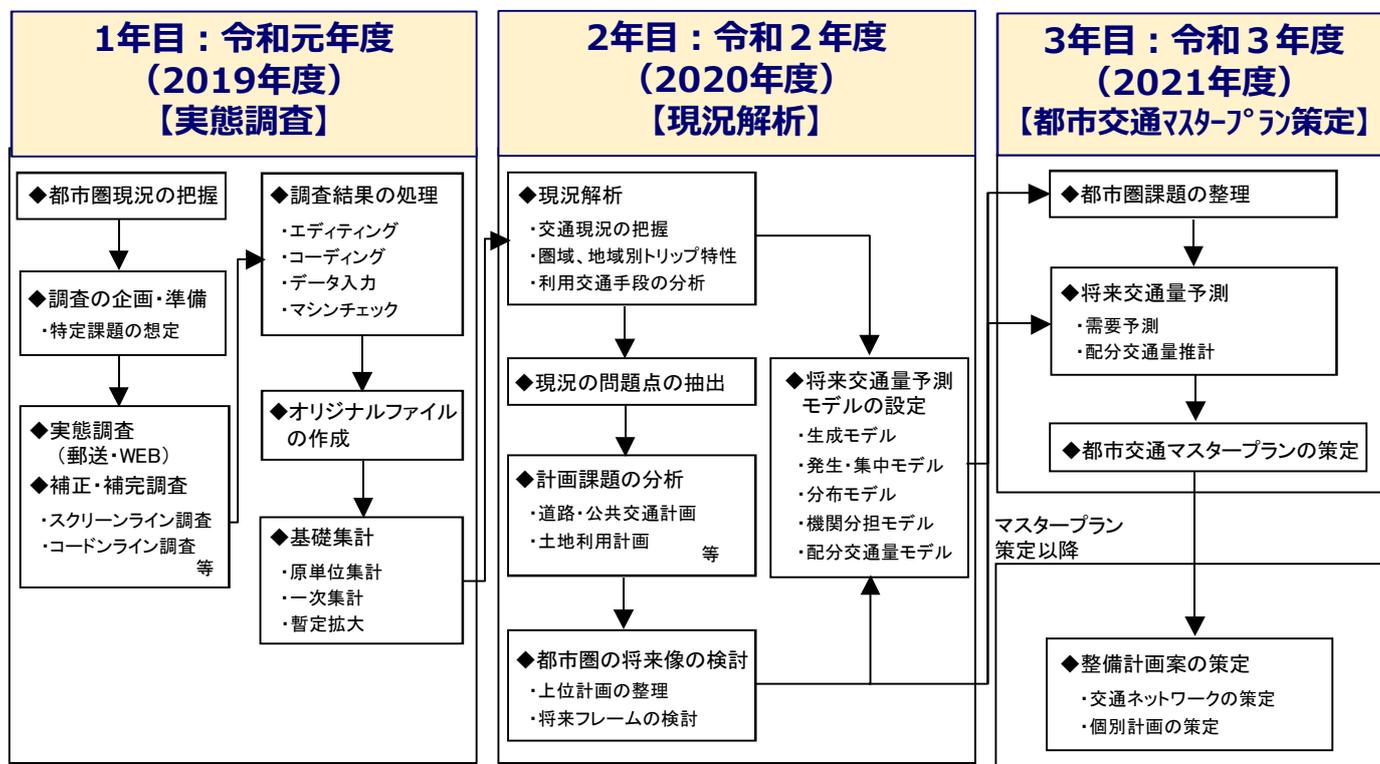


図 調査及び都市交通マスタープラン策定の流れ

# 1. はじめに



## 1-4 マスタープラン策定における組織体制

本調査は、調査圏域が広大で、調査内容も複数多岐にわたっており、調査の実施にあたっては、学識経験者をはじめ各関係機関の協力を得て、円滑かつ効率的に調査を進めていく必要があります。

こうしたことから函館圏総合都市交通体系調査の検討および意思決定にあたっては、各関係機関および学識経験者で構成される北海道総合都市交通体系調査協議会における協議を必要とすることとし、調査に関する企画・研究ならびに総合的な調整を図ることとしています。

さらに委員会運営および調査の円滑な遂行を図るため、地区検討委員会および計画課題検討ワーキング、事務局を設置しています。それぞれの役割は、以下に示すとおりです。

### 組織体制図

組織体制（函館圏）

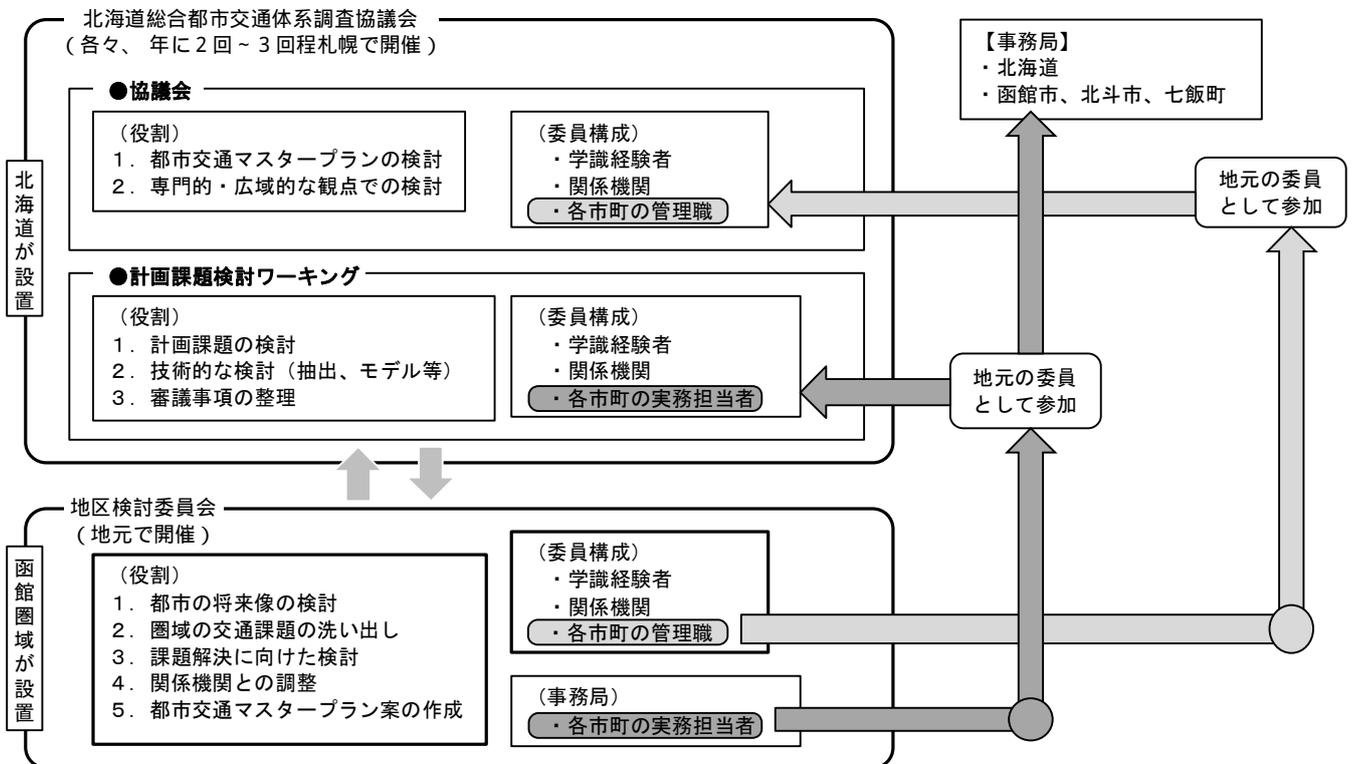


図 調査の組織体制図



## 2. 函館圏の地域特性

### 2-1 人口概況

令和2年（2020年）の函館圏の人口は32.3万人となっており、昭和60年（1985年）の40.5万人をピークに減少しています。さらに、将来にわたっても減少傾向は続くと予想されており、令和22年（2040年）には約7割となる23.3万人まで減少すると見込まれています。

また、年齢階層別の人口構成においては、15歳未満の年少人口および15～64歳の生産年齢人口は減少し、65歳以上の老年人口が増加し続け、高齢化が進行していくものと予測されています。

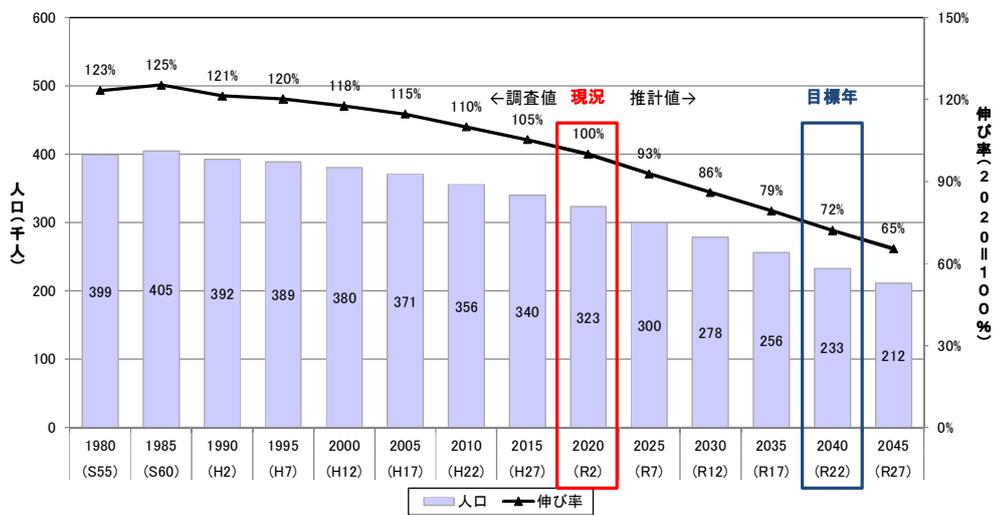


図 函館圏人口の推移

資料：1980～2020：国勢調査、2025～2045：日本の市区町村別将来推計人口（平成30年）、国立社会保障・人口問題研究所

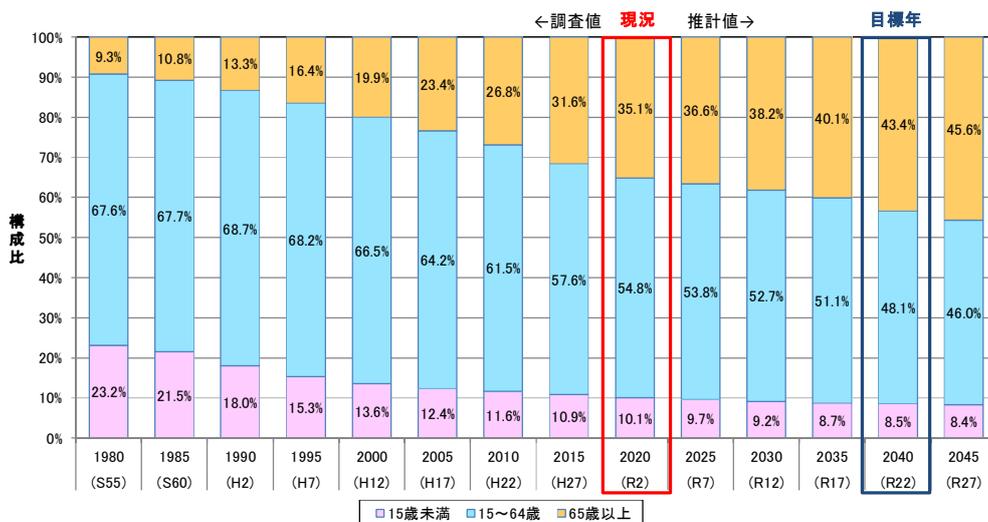


図 函館圏年齢階層別人口構成比の推移

資料：1980～2020：国勢調査、2025～2045：日本の市区町村別将来推計人口（平成30年）、国立社会保障・人口問題研究所



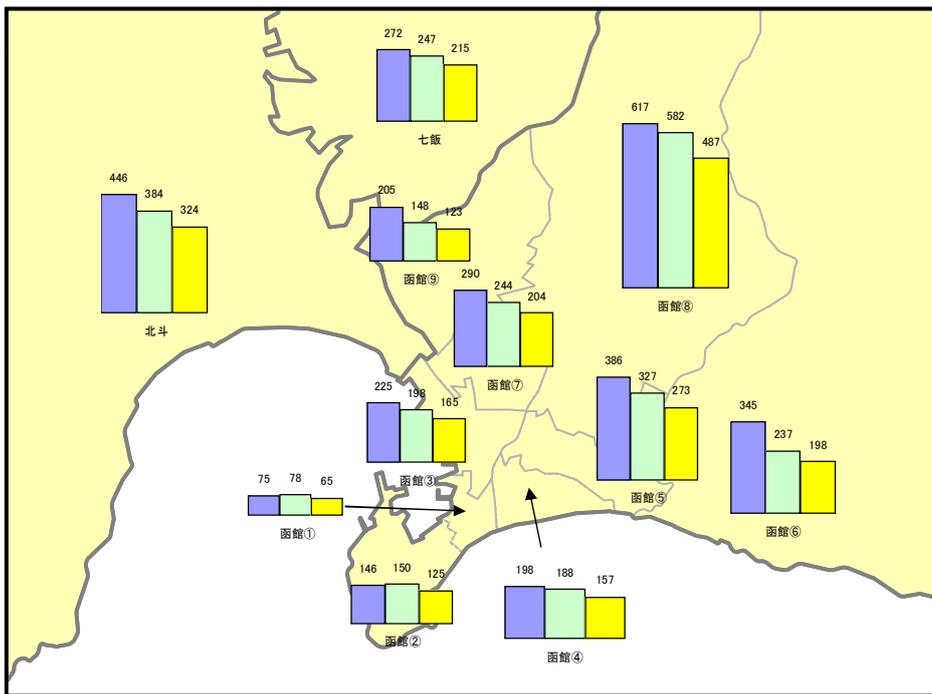
## 2. 函館圏の地域特性

### 2-1 人口概況

#### ■ゾーン別人口伸び率

各地域で人口は減少するものの、Cゾーンでは一部道道函館上磯線（以下、「産業道路」という。）と国道5号周辺の外縁部で人口増加する地区がみられます。

※ゾーンについての詳細は巻末（P. 120～121）に掲載



函館市ゾーン Bゾーン番号	町名など
① 01+15	東雲町・若松町など
② 02	大町・元町など
③ 03+12	宮前町・港町など
④ 04	中島町・湯浜町など
⑤ 03+10+16	五稜郭町・湯川町など
⑥ 06+13+17 +18+19+20	西旭岡・銭亀町など
⑦ 07	亀田本町・富岡町など
⑧ 08+11+21	本通・美原・東山など
⑨ 09+14	石川町・桔梗町など

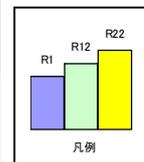
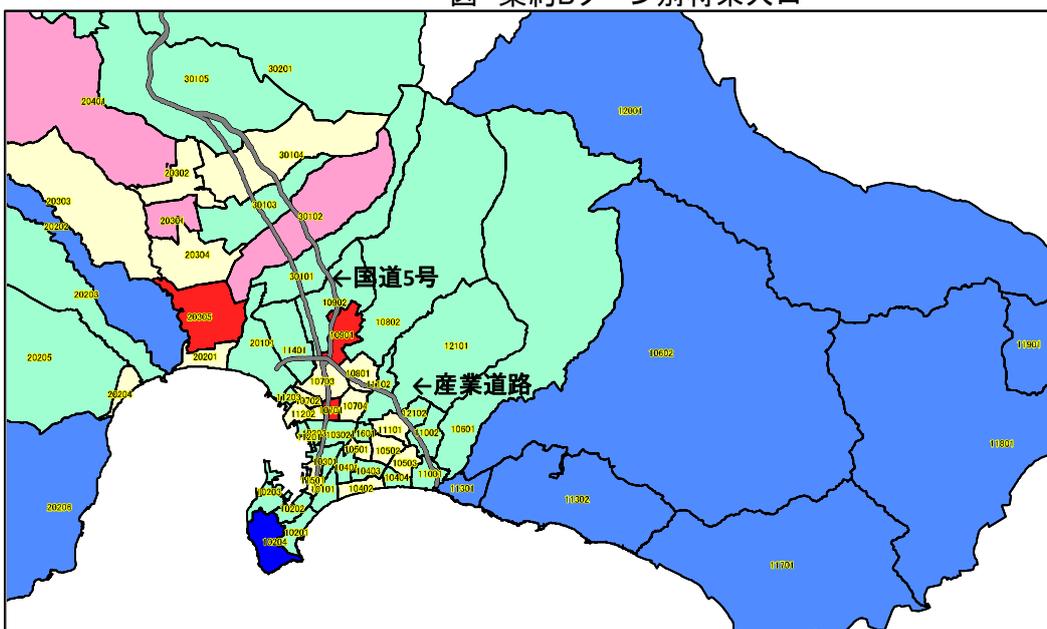


図 集約Bゾーン別将来人口



凡例	
0～25%未満	Blue
25～50%未満	Light Blue
50～75%未満	Green
75～100%未満	Yellow
100～125%未満	Pink
125%以上	Red

図 Cゾーン別将来人口の伸び



## 2. 函館圏の地域特性

### 2-2 産業構造

函館圏の産業別人口は、割合で見ると第3次産業が微増していますが、人数単位で見ると全ての産業で減少しています。

また、就業者構造を北海道と比較すると、函館市は第1次産業の割合が低く、第3次産業の割合が高い傾向にあります。北斗市および七飯町は北海道や函館市に比べて、第3次産業の割合が低く、第1次産業と第2次産業の割合が高い傾向にあります。

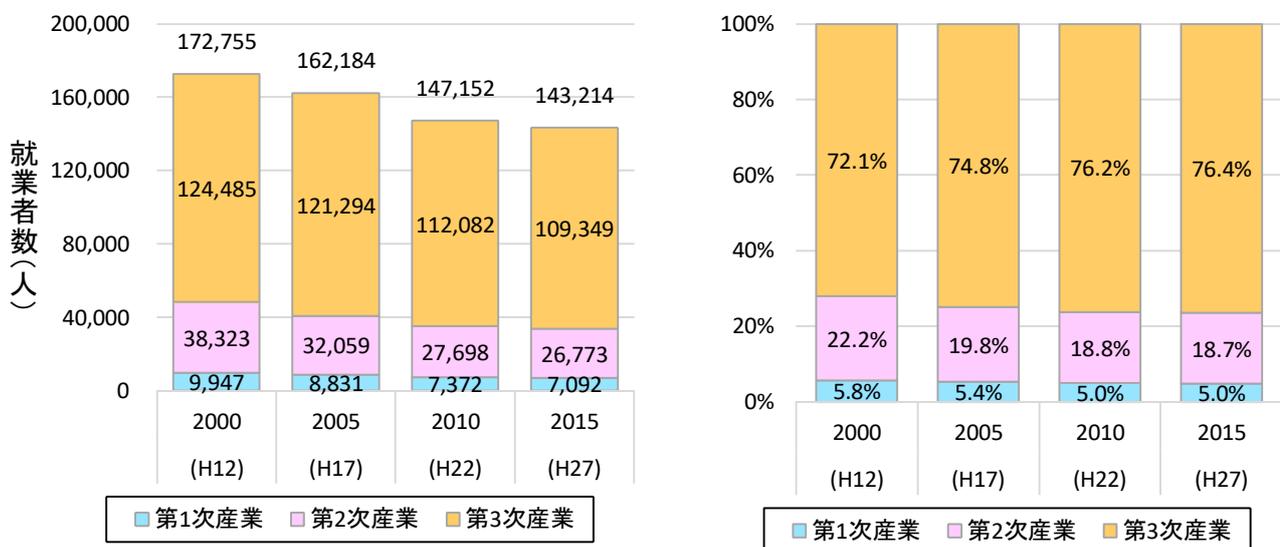


図 函館圏就業者数の推移

資料: 国勢調査

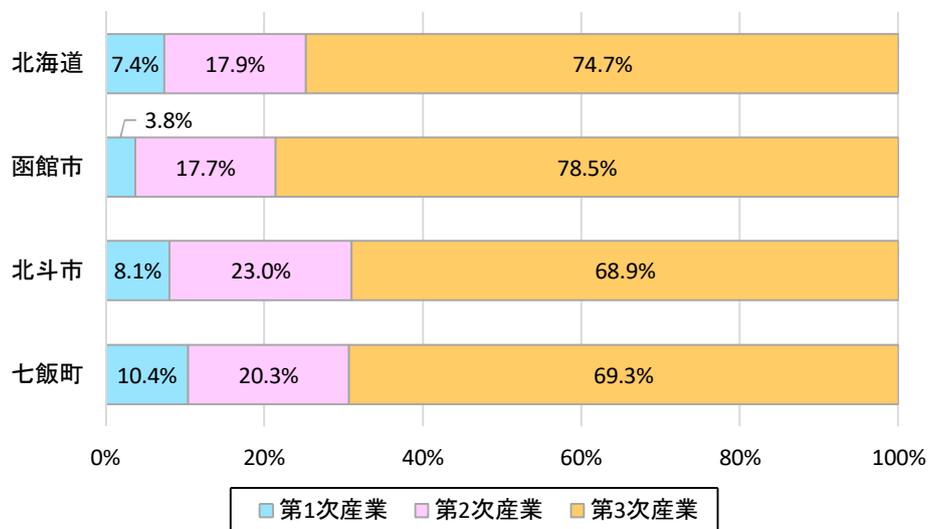


図 函館圏の市町別就業者割合

資料: 平成27年度国勢調査



## 2. 函館圏の地域特性

### 2-3 農水産業

函館圏における漁業生産額は約136億円となっており、函館市がほぼ全数を占めています。また、農業産出額は約163億円となっており、七飯町が約5割、北斗市が約4割、函館市約1割の構成比となっています。

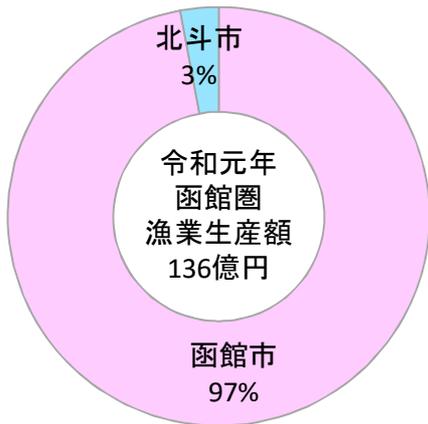


図 函館圏の漁業生産額

資料: 北海道水産現勢(令和元年)

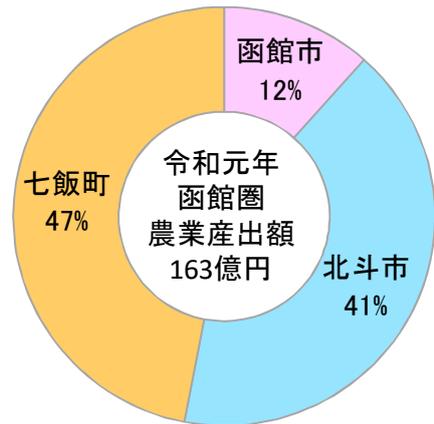


図 函館圏の農業産出額

資料: 令和元年市町村別農業産出額(推計)

### 2-4 観光

函館圏の観光入込客数は、平成24年（2012年）以降増加傾向にあり、平成28年（2016年）には約880万人を記録しています。全観光客数のうち日帰客が観光入込客数に占める割合は、5割から6割で推移しています。

また、外国人宿泊客数も観光入込客数と同様の傾向であり、平成30年（2018年）には約76万人を記録しています。

※令和2年（2020年）は新型コロナウイルスの感染拡大による影響

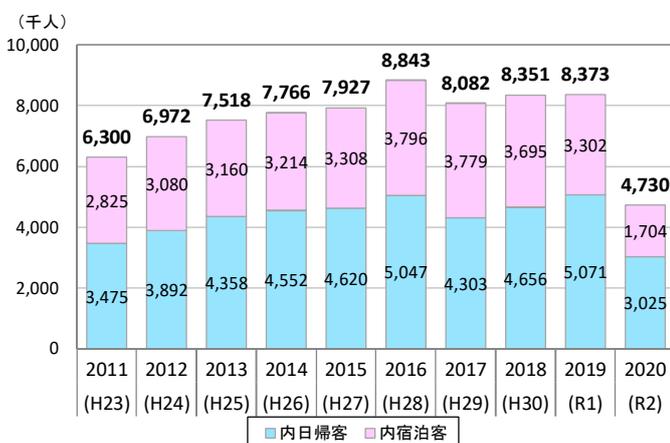


図 観光入込客数の推移

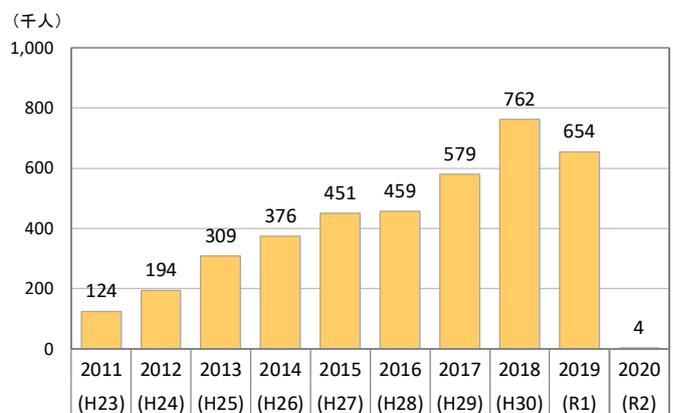


図 外国人宿泊客数の推移

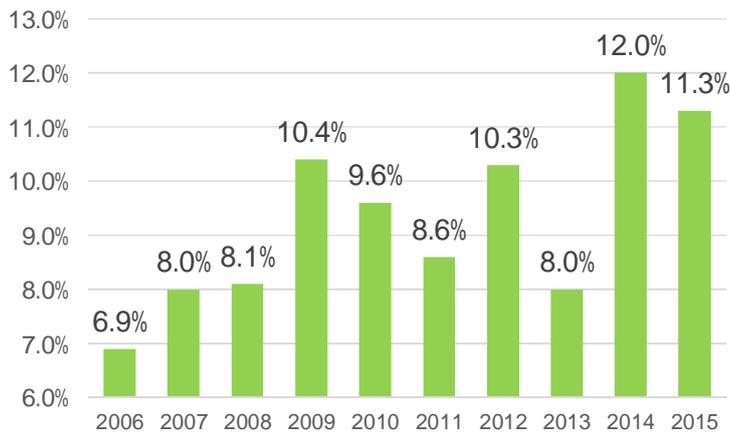
資料: 平成23年度～令和2年度北海道観光入込客数調査報告書



## 2. 函館圏の地域特性

### 2-4 観光

個人旅行割合の推移を見ると、旅行目的や旅行商品等の多様化により増加傾向にあります。また、函館を観光目的で来訪した観光客へ聞き取ったアンケート調査から、函館を訪れる理由も多様化しつつあります。



※個人旅行：一人で観光に来た人（従って、二人以上や団体旅行者は含まれない）

図 個人旅行※割合の推移(函館市)

資料：函館市観光動向調査

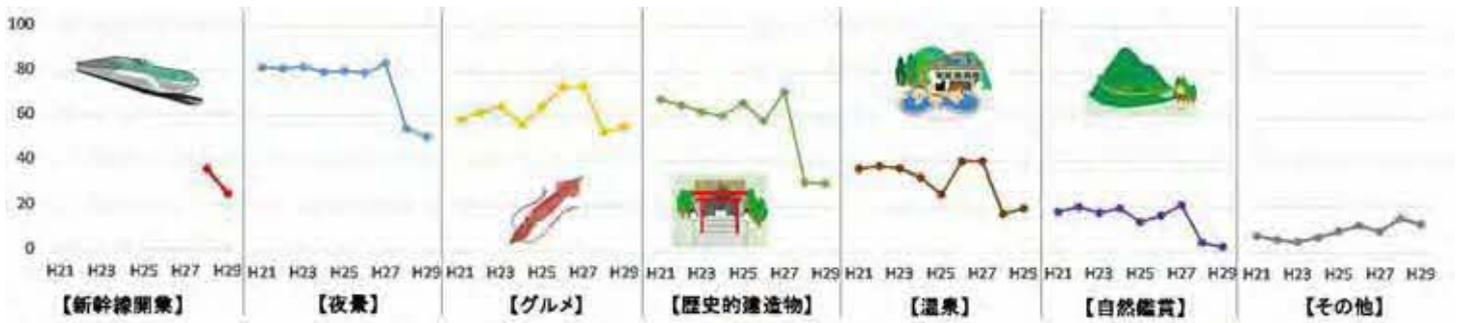


図 函館市を観光先として選定した理由の回答割合(複数回答可)

資料：函館市観光動向調査



## 2. 函館圏の地域特性

### 2-4 観光

函館港におけるクルーズ客船の受入れは、かつて年間10回程度、乗客乗員数1万人程度で推移してきましたが、近年のクルーズブームを受け、増加傾向となっています。

第2期函館市活性化総合戦略では、令和6年（2024年）に年間70回の寄港を目標として設定しています。

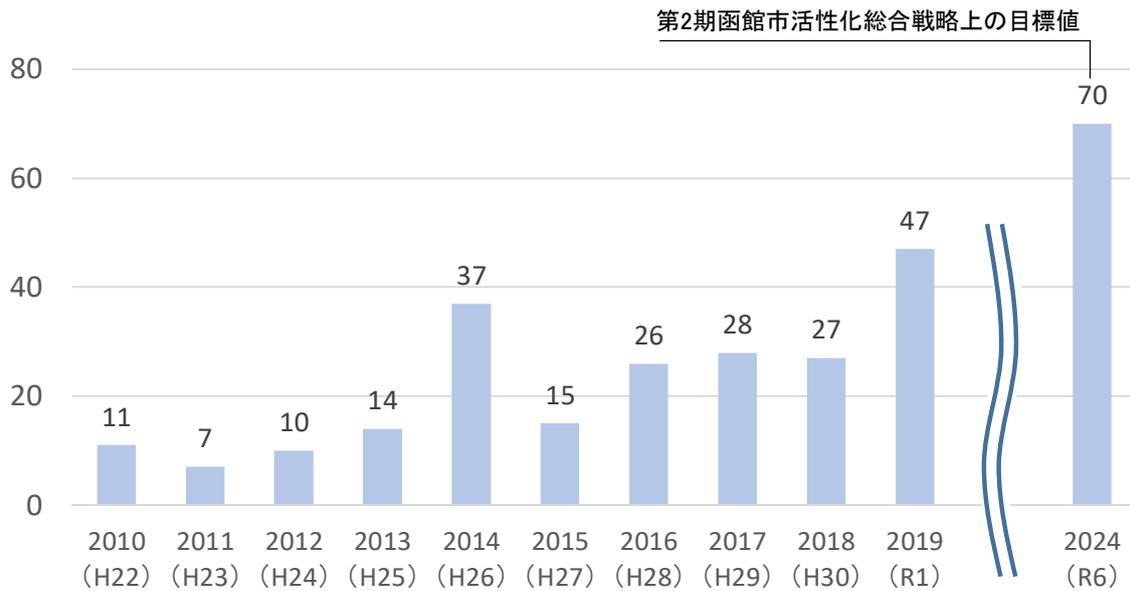


図 函館港へのクルーズ船寄港回数の推移

資料: 函館市

〔函館港へのクルーズ船寄港時の状況〕



資料: 函館市



## 2. 函館圏の地域特性

### 2-5 交通利用実態

#### (1) 道路網

函館圏の骨格道路は以下の通りです。

##### 1) 広域幹線道路

- ① 函館新道（国道5号）
- ② 新外環状線、上磯新道（函館新外環状道路，函館・江差自動車道）

##### 2) 4環状道路

- ① 中環状線（道道函館南茅部線）：函館市万代町⇔函館市湯川町
- ② 第4環状線（函館市道本通富岡線）：函館市昭和⇔函館市本通
- ③ 外環状線（道道函館上磯線）：北斗市七重浜⇔函館市湯川町
- ④ 新外環状線（函館・江差自動車道・函館新外環状道路）：北斗市久根別⇔函館市古川町

##### 3) 6放射道路

- ① 放射1号線（国道5号）：函館駅⇔七飯町・札幌市方面
- ② 放射2号線（道道赤川函館線）：函館駅⇔函館市湯川町・戸井方面
- ③ 放射3号線（国道278号）：函館駅⇔函館市湯川町・戸井方面
- ④ 放射4号線（道道函館臨空工業団地線）：函館駅⇔函館市日吉方面
- ⑤ 放射5号線（国道227号・国道228号）：函館駅⇔北斗市・木古内町方面
- ⑥ 大野新道（国道227号・道道函館上磯線）：函館駅⇔北斗市・江差町方面

##### 4) 周辺連絡道路

- ① 道道上磯峠下線：北斗市上磯駅前⇔七飯町峠下
- ② 道道七飯大野線：北斗市本町⇔七飯町本町
- ③ 道道大野大中山線：北斗市本町⇔七飯町大中山
- ④ 道道大野上磯線：北斗市本町⇔北斗市久根別

#### (2) 公共交通

##### 1) 鉄道

- ① 北海道旅客鉄道
- ② 道南いさりび鉄道

##### 2) 路線バス

- ① 函館バス
- ② 函館帝産バス
- ③ 北海道観光バス

##### 3) 路面電車

- ① 函館市企業局交通部

##### 4) タクシー・ハイヤー

- |            |               |              |
|------------|---------------|--------------|
| ① いさり火ハイヤー | ② 函館オーシャンタクシー | ③ からまつハイヤー   |
| ④ 桔梗ハイヤー   | ⑤ 東海ハイヤー      | ⑥ 北の星タクシー    |
| ⑦ ことぶき第一交通 | ⑧ 新星ハイヤー      | ⑨ 鈴蘭タクシー     |
| ⑩ センターハイヤー | ⑪ 相互交通        | ⑫ 道南ハイヤー     |
| ⑬ 函館交通     | ⑭ 函館タクシー      | ⑮ ほくとハイヤー    |
| ⑯ 北海小型タクシー | ⑰ 美咲第一交通      | ⑱ 函館モーモータクシー |





## 2. 函館圏の地域特性

### 2-5 交通利用実態

#### (2) 市電（函館市営電車）・民間路線バス・タクシーの利用客数の推移

市電およびバスの利用者数は微増傾向であるが、タクシー・ハイヤーは減少傾向となっています。

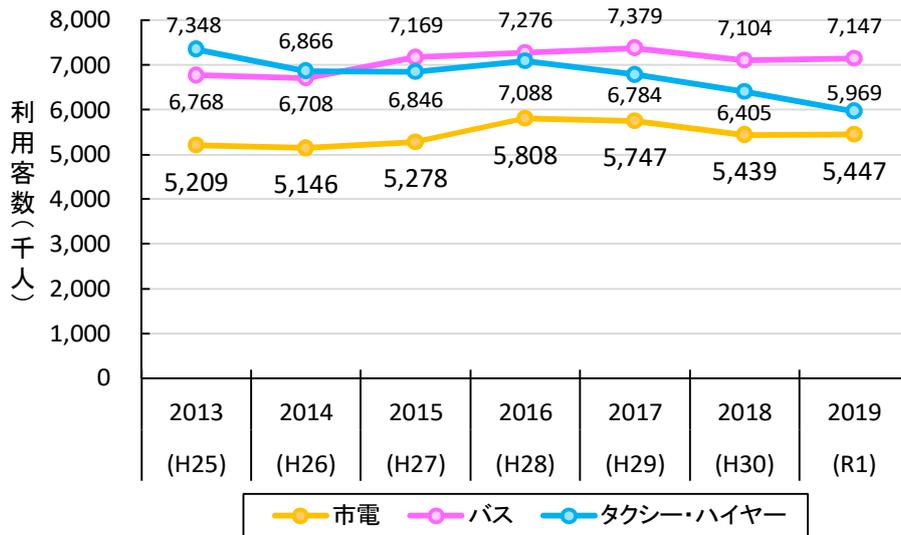


図 函館市内交通モード別利用者数の推移

資料: 函館市統計書 令和2年版

#### (3) 函館市内の鉄道駅別の利用客数の推移

函館市内の鉄道駅別利用客数は、横ばいで推移しています。

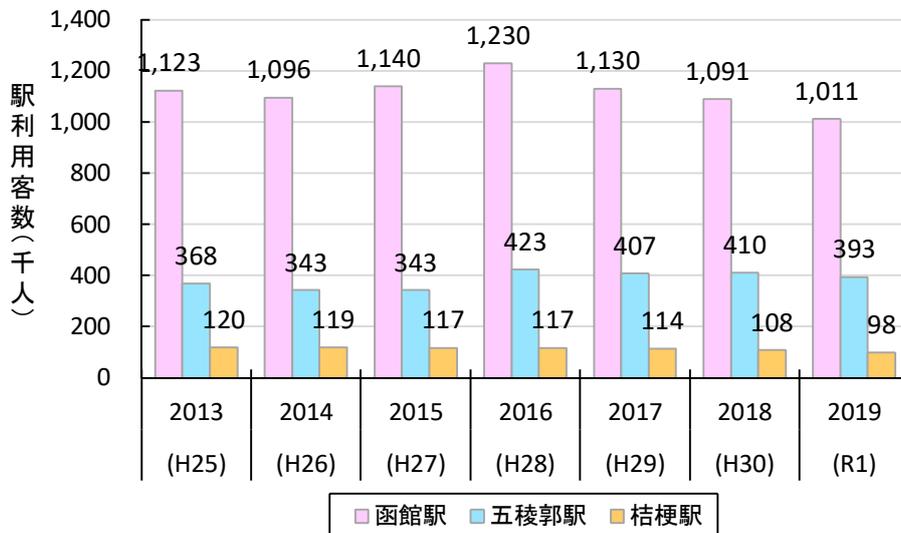


図 函館市内鉄道駅別利用者数の推移

資料: 函館市統計書 令和2年版



## 2. 函館圏の地域特性

### 2-5 交通利用実態

#### (4) フェリーの利用客数の推移

フェリー利用者は近年増加傾向にあります。

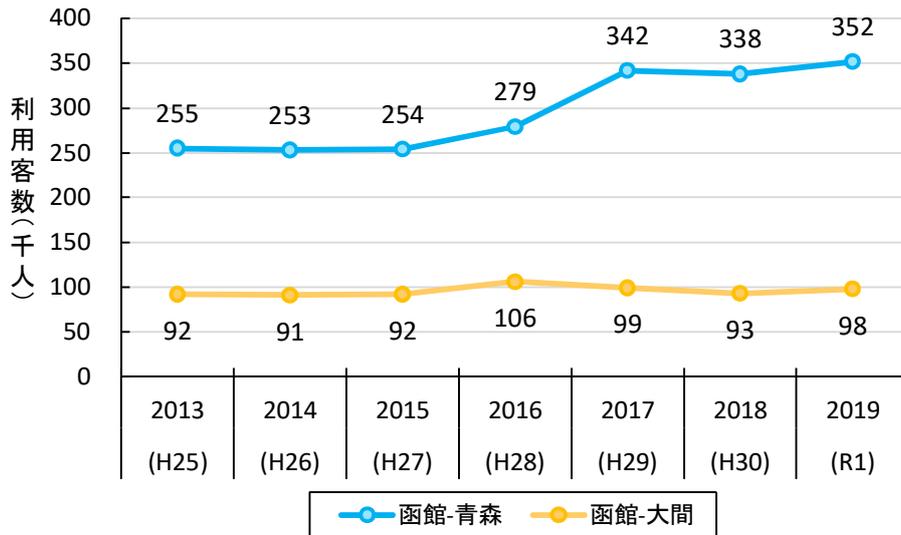


図 函館市内交通モード別利用者数の推移

資料: 函館市統計書 令和2年版

#### (5) 函館空港の利用客数の推移

函館空港の利用者は近年微増傾向にあります。

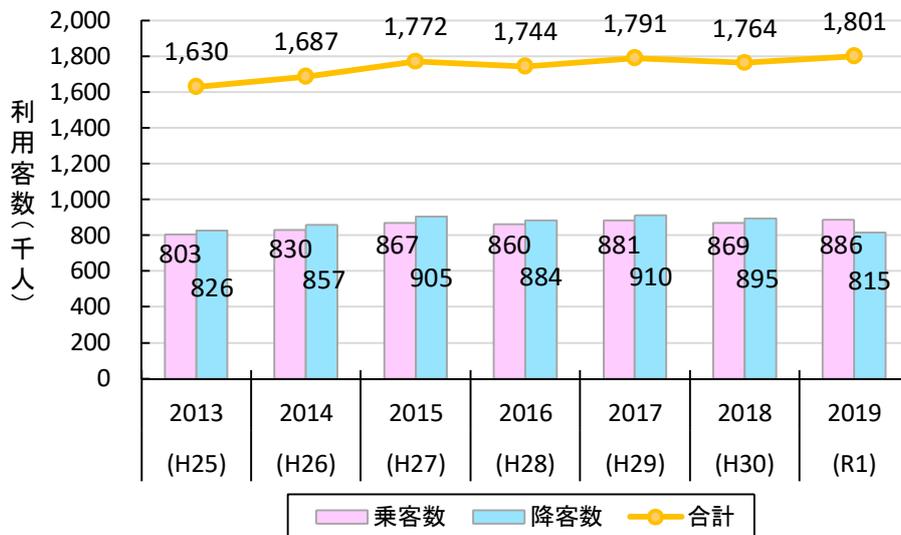


図 函館空港乗降客数の推移

資料: 函館市統計書 令和2年版



## 2. 函館圏の地域特性

### 2-5 交通利用実態

#### (6) 新幹線新函館北斗駅の交通流動

北海道新幹線は、平成28年（2016年）に開業し、現在、1日20便（上下計）が運行。近年、一日約5,000人弱の乗降客数で推移しています。（※令和2年（2020年）はコロナ禍の影響等で1,453人）。今後、令和12年度末（2030年度末）を目標に札幌延伸が予定されています。

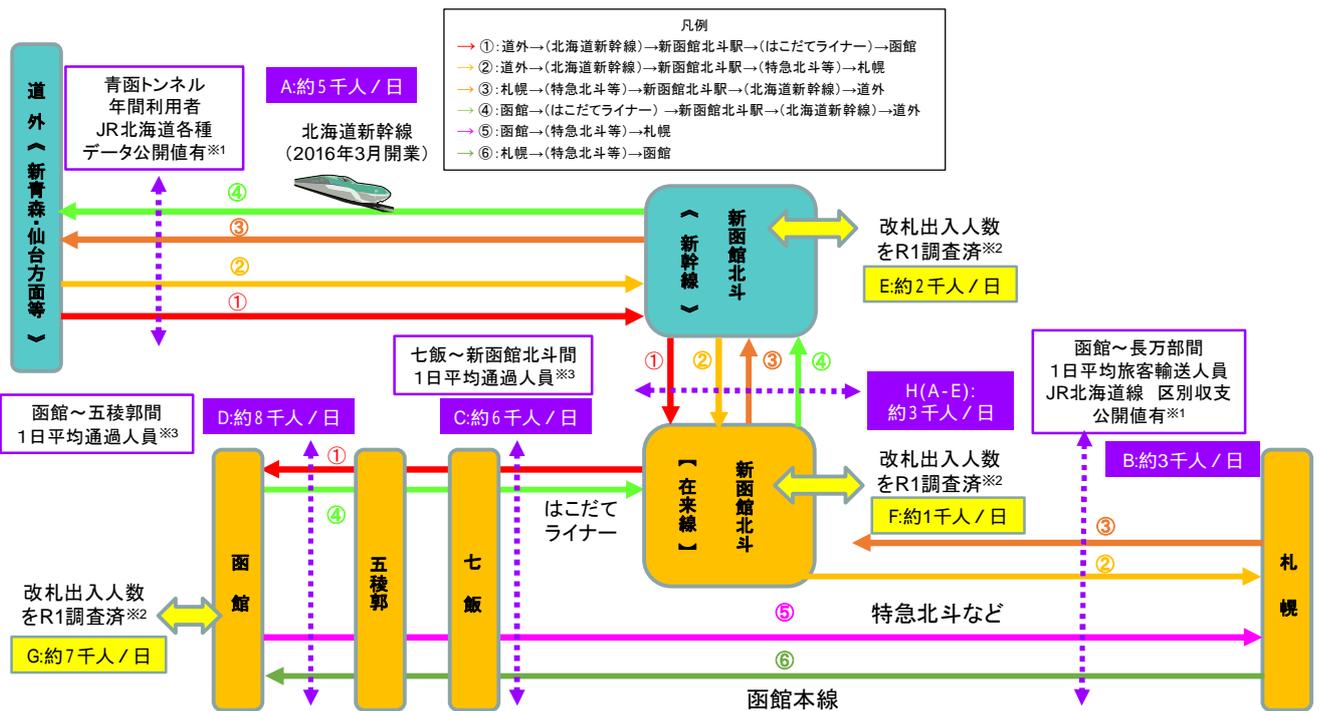


図 新幹線新函館北斗駅関連旅客流動状況

※1: JR資料 2019年度 線区毎の収支とご利用状況 ※2: 令和元年度 補完調査  
 ※3: 北海道新幹線並行在来線対策協議会\_第7回渡島・後志ブロック会議

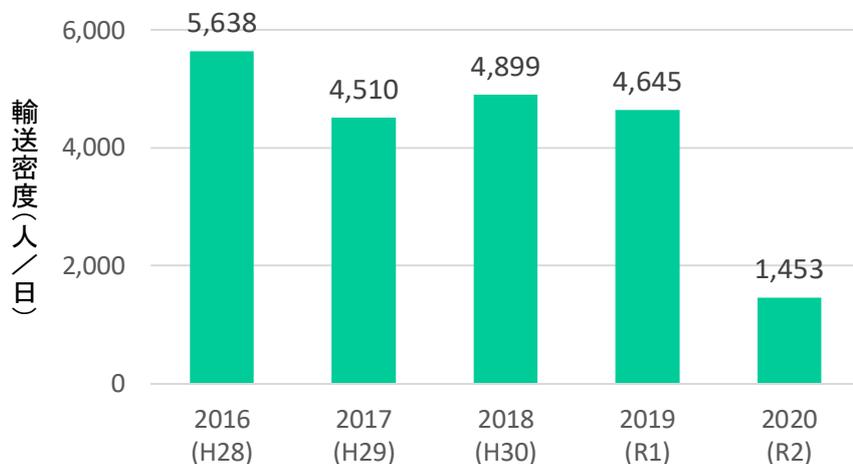


図 北海道新幹線の輸送密度の推移

資料: JR資料 各年線区毎の収支とご利用状況



## 2. 函館圏の地域特性

### 2-6 公共交通施策の取組み状況

#### ■ バス路線網の再編

- ・バス路線網の再編として、新系統番号の導入（函館市、R1年度）
- ・バス路線網の再編として、北斗市南北市街地連絡バスの運行（H20年度）および新函館北斗駅・上磯線の再編（北斗市、H30年度）

#### ■ 乗り継ぎ利便性の向上

- ・函館市電及び函館バスに交通系ICカード（ICASニモカ）の導入（H28年度）
- ・交通結節点機能の強化として、美原地区路線バス乗降場の整備（R3年度）
- ・交通結節点機能の強化として、総合分庁舎前バス乗降場の駐輪場の整備（北斗市、R3年度）
- ・待合環境の改善として、北斗消防署前バス乗降場待合所の改修（北斗市、R3年度）
- ・バスロケーションシステム導入の補助金を函館バスへ交付（函館市）

#### ■ バリアフリー（用語）への対応

- ・ノンステップバス導入の補助金を函館バスへ交付（広域）
- ・ユニバーサルデザインタクシー（用語）購入費補助金の交付（函館市、H30年度～）
- ・市電の超低床電車導入の促進（函館市、H25年度～）
- ・バリアフリー等に対応した市電停留場の整備（函館市）

#### ■ 地域の実情に応じた運行形態の見直し

- ・生活路線および地域間幹線系統維持における補助金を函館バスへ交付（広域）
- ・地区特性に応じた運行形態への見直しとして、巡回ワゴンの実証運行（北斗市、R3年度）

#### ■ 高齢者の運転免許自主返納支援

- ・高齢者運転免許証自主返納支援事業においてタクシー利用券の交付（北斗市 H30年度）
- ・高齢者運転免許証自主返納支援事業においてニモカポイント等の交付による高齢者の公共交通の利用促進（七飯町 R元年度～）

#### ■ 関連計画の策定

- ・地域公共交通総合連携計画（函館市、H26年度）、地域公共交通網形成計画（函館市、H27年度）等の策定
- ・北斗市地域公共交通計画の策定（北斗市、R2年度）
- ・R4年度の七飯町地域公共交通計画の策定に向け、調査事業等の実施（R3年度～）

#### ■ 利用促進

- ・北海道新幹線新駅沿線協議会による「はこだて旅するパスポート」の発売（広域、H27年度～）
- ・地域交通イノベーション「D o h N a ! !」の運用（広域、R1年度～）
- ・町広報誌に町内関連のバス、JRの時刻表や交通系ICカードの利用促進に関する記事を掲載（七飯町、H30、H31、R3年度）
- ・PR事業における「はこだて旅するパスポート」の利用促進等（七飯町）

#### ■ その他

- ・北海道新幹線（新青森駅～新函館北斗駅）の開業（広域、H28.3）
- ・道南いさりび鉄道（五稜郭～木古内間）の開業（広域、H28.3）
- ・函館空港の民営化（広域、R3.3）
- ・新函館北斗駅・上磯線の冬季通学利用に対応する冬ダイヤの設定（北斗市、H30年度）