

バスタプロジェクト・札幌駅交通ターミナルについて —検討状況と今後の議論への一考察—

北海道開発局 建設部 道路計画課

○木村 理子

松雪 智恭

阿部 正隆

高速道路の整備に伴うバス需要の増加、鉄道駅周辺のバス停の点在によるモーダルコネクトの課題などに対応すべく、全国的にバスタプロジェクトが進められている。北海道においては札幌都心部の再開発に合わせ、札幌駅周辺の交通結節点にかかる諸課題の改善として札幌駅交通ターミナルの検討が進められている。

キーワード：バスタプロジェクト、交通結節点、防災、まちづくり

1. はじめに

近年、道路におけるモビリティは個人所有ではなくシェアリングや公共交通に移行しつつあり、これらのモビリティに対応するため交通拠点（ノード）の強化が求められている。¹⁾ また、災害時には道路啓開に合わせた柔軟な路線設定により早期の運航再開が可能なバスによる代替交通や、交通拠点における一時滞留機能の重要性が高まっている（図-1、図-2）。

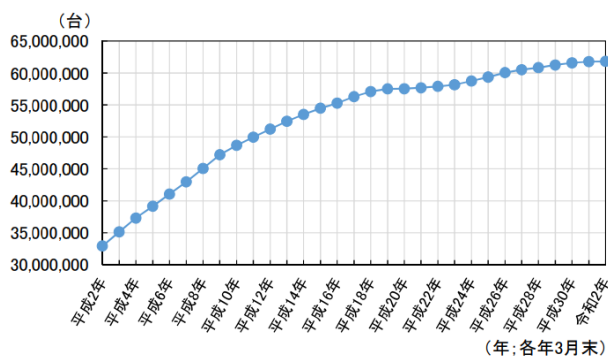


図-1 乗用車の保有台数の推移¹⁾

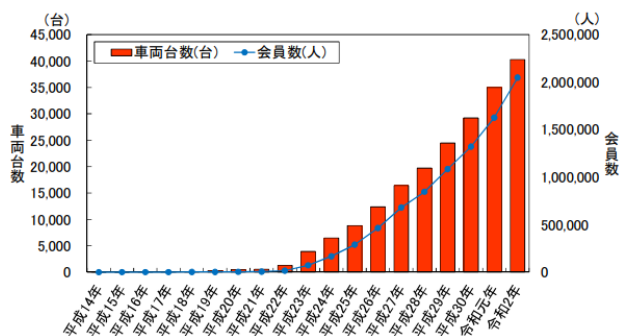


図-2 我が国のカーシェアリング車両台数と会員数の推移¹⁾

交通拠点として重要な鉄道駅の周辺にはバス停が多く集まるが、現状では駅周辺にバス停が点在し、駅から距離が離れているなど、交通モードの連携に課題がある都市が多くある。札幌駅周辺も同様の傾向がみられ、バス停が点在しており、各バス路線間、鉄道やその他の交通モードとの連携がうまく図られていない。

また、札幌駅周辺には大型商業施設や業務機能が集中し、観光客の来訪も多いことから、日中に大規模な災害が発生した際には、多くの帰宅困難者が発生することが予想され、帰宅困難者の混乱を防止するための情報提供や帰宅手段の確保に向けた一体的なオペレーションが必要である。札幌都心部の再開発に合わせ、これらの諸課題を改善するため札幌駅交通ターミナルの検討が進められている。

本稿では札幌駅交通ターミナルの検討状況、今後の議論で参考にすべき考え方について考察する。

2. 全国的な取組方針

国土交通省では以下のような検討会を行い、その取りまとめとしてガイドラインや手引きを公表している。

(1) モーダルコネクト検討会

（モーダルコネクトの強化「バスを中心とした道路施策」）

a) 検討会の概要

国土交通省道路局は、道路ネットワークやその空間を有効に活用しながら、交通モード間の接続の強化（モーダルコネクトの強化）を検討するため、「モーダルコネクト検討会」を設置した。主に高速バスネットワークの強化のあり方や、地域のバス利用環境の向上のあり方に

ついて、バス事業者等からのヒアリングや社会資本整備審議会道路分科会基本政策部会からの意見も踏まえつつ、意見をとりまとめた。²⁾

b) 施策の概要

検討会では、「モーダルコネク트의強化『バスを中心とした道路施策』」として、人と道路と自動車の間で情報の受発信を行い、道路交通が抱える事故や渋滞・環境対策など、様々な課題を解決するためのシステム ITS (Intelligent Transport Systems: 高度道路交通システム) と、公共サービスの提供に民間が参画する手法である PPP (Public Private Partnership: 官民連携) をフル活用し、官民のそれぞれが担うべき役割を明確にしながら、下記の取組みを進めることとしている(図-3)。

- ・バス利用拠点の利便性を向上するための『バスタプロジェクト』を実験・実装等を重ねて展開
- ・バスタプロジェクトを核として、多様な交通モード間の接続を強化し、地域の活性化・生産性の向上・災害対応の強化を実現

(2) バスタプロジェクト推進検討会

(交通拠点の機能強化に関する計画ガイドライン)

a) 検討会の概要

バスタプロジェクトは鉄道やバス、タクシーなど、多様な交通モードがつながる集約型の公共交通ターミナルを、官民連携で整備するプロジェクトである。MaaS (Mobility as a Service: ICT を活用して公共交通か否か、また運営主体に関わらず、マイカー以外のすべての手段によるモビリティを1つのサービスとしてとらえ、シームレスにつながり新たな「移動」の概念) とスマートシティとの連携、他の交通拠点との連携、新たなモビリティとの連携といった未来志向の取組や、防災・観光拠点としての機能強化等を推進するため、国土交通省道路局は、有識者を交えバスタプロジェクトについて審議を重ね、令和3年4月にガイドラインを公表した。¹⁾

b) ガイドラインの概要

「みち・えき・まちが一体となった未来空間の創出」について、交通拠点の機能強化に関して、計画論・実務論の観点で整理している。

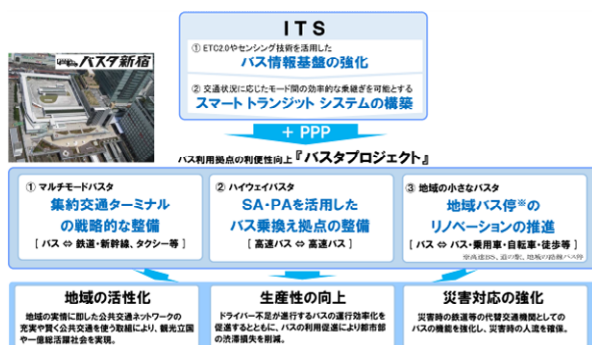


図-3 バスを中心とした道路施策の概要²⁾

計画論としては、バスタプロジェクトが目指す取組みやバスタプロジェクトの概要・コンセプト、交通拠点に求められる機能を整理している。実務論としては、交通拠点の機能強化に関して構想段階・計画段階・事業化段階・管理運営段階に分けて、検討が必要な項目や基本的な方針やポイントを整理している。

また、「特定車両停留施設の構造及び設備の基準を定める省令」等に基づいて、構造耐力や必要設備等のバスタに求められる技術基準を取りまとめている(図-4、図-5)。

(3) 駅まちデザイン検討会（駅まちデザインの手引き）

a) 検討会の概要

国土交通省都市局は「駅まち空間」の再構築の推進に向けて、有識者からなる「駅まちデザイン検討会」を設置した。新型コロナ危機を契機に、働くにも住むにも快適な環境、ゆとりあるスペースへのニーズが高まり、安全性、快適性、利便性を備えた「駅まち空間」の一体的な整備が期待されている。しかし、多様な主体がかかわることから、具体的にどのようなアプローチを採るべきか、判断が困難な状況にある。こうした背景を踏まえ「駅まちデザインの手引き」がまとめられ、駅まち空間を作っていく中で、官民を問わず駅まち空間の再構築にかかわる全ての主体の活動が円滑に進むことの一助になることが期待されている。この手引きは、令和2年7月に作成された「駅まち再構築事例集」とあわせて使用されることも想定されている。³⁾

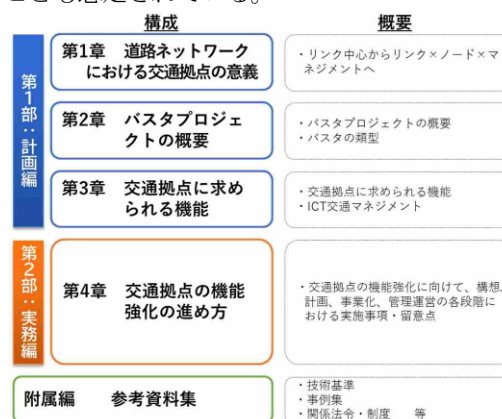


図-4 ガイドラインの構成¹⁾



図-5 バスタプロジェクトのコンセプト¹⁾

b) 手引きの概要

利便性・快適性・安全性・地域性の高いゆとりある駅まち空間の形成を目指して、関係者が連携して、ビジョンづくり等を進める考え方を「駅まちデザインの5原則」に沿ってまとめている（図-6）。

【駅まちデザインの5原則】

1. 多様な主体の連携

地方公共団体・交通事業者・開発事業者等の多様な主体が連携して、ビジョンを描き・計画を策定し、整備を進め維持管理を行っていくことが必要。

2. ビジョンの共有

駅まちデザインを進めるにあたって課題やビジョン（まちの理想像）、具体的な方策などについて、常に多様な関係者とイメージを共有しながら進めることが重要。

3. 空間の共有

駅まち空間において、必要な機能を確保するためには、「空間の共有」を考慮することが重要。

4. 機能の連携

駅まち空間を最大限に活用するためには、「機能の連携」を考慮することが重要。

5. 一体的で柔軟な運営

駅まち空間では、ユーザーの目線に立ち、管理区分を超えた一体的な管理・運営を行うことや、可変的・多目的な活用を行うことが重要。

3. 札幌の現状・課題、将来動向

(1) 現状・課題

札幌駅と北海道の主要な都市は都市間バスで結ばれており、札幌駅は道内で運行されている都市間バスの81%が発着している高速バス交通の要衝である。しかしながら、現在のバス停は駅周辺に分散しており、相互利用の利便性が低いほか、現在のバスターミナルでは通路幅や待合空間が十分に確保されておらず、円滑な利用が阻害されている状況にある。



図-6 求められる駅まち空間のイメージ³⁾

また、札幌駅周辺はJR・バス・地下鉄といった複数の交通機関が集積する地区であり、将来的には新幹線の札幌延伸も計画されている。同駅は北海道で重要な交通拠点となっているが、各交通モード間の乗り換え動線上にはバリアフリー化がされていない箇所が存在しているほか、各交通モード間で統一された案内標識となっており、利用者の利便性が低い状況にある。

さらに、札幌駅周辺は都市機能が集積していることや幹線道路が集中していることにより、面的な交通混雑が発生している状況にある。特に冬期は夏期に比べ速度が低下し一層の交通混雑が発生し、バス停付近の交通阻害によりバス運行にも影響が生じている。

2018（平成30）年に発生した北海道胆振東部地震では、全道的に電力供給が停止し、JRや地下鉄も全線運休したことにより、札幌駅周辺では多くの帰宅困難者が通路に滞留した。発災は夜間であったが、日中の発災では、駅周辺を含んだ都心部に帰宅困難者がさらに多数発生することが想定される。

(2) 将来動向

札幌駅の南に位置する北5西1・西2地区は札幌市の札幌駅交流拠点まちづくり計画において「先導プロジェクト街区」として位置づけられており、再開発事業が進められている。

北海道新幹線は2030（令和12）年度末の札幌延伸に向けて工事が進められ、北5西1地区には新幹線新駅の改札が整備される予定である。また、そのほかにも札幌駅周辺では再開発プロジェクトが控えており、これらによって更なる利用者動線の輻輳が懸念される（図-7）。

また近年、国内では官民においてMaaSに関連する各種の取組みが進められているところであり、令和3年2月には札幌市においてもアフターコロナの札幌市内観光の促進に向け、ユーザーの趣味趣向に合わせた観光地を提示し、最適な旅程・移動交通手段を提案する観光型MaaS「札幌Navi」を利用した実証実験が行われた。⁴⁾

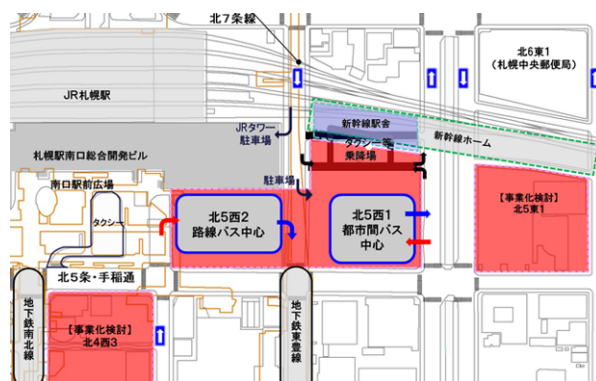


図-7 札幌駅交通ターミナル周辺の開発構想⁵⁾

4. これまでの検討状況と今後への考察

(1) これまでの検討状況

札幌の現状・課題、将来動向を踏まえ、札幌駅交通ターミナルに必要な機能を検討すべく、「札幌駅交通ターミナル検討会」が設置された。

検討会では、

- ・北海道新幹線と高速バスが直結するバスターミナルの整備
- ・多様なモビリティとの連携
- ・観光機能の強化
- ・防災機能の強化

を整備方針として定めた。現在、これらの方針を実現するために必要な要素を検討しており、札幌駅交通ターミナルの事業計画とりまとめに向けて検討会を実施している。

以下にこれまでの検討会の概要を示す。

a) 第1回検討会(令和2年1月)

札幌駅交通ターミナルの整備の方向性・コンセプトを議論の上、今後の検討課題やスケジュールを確認した。議論の前提条件として、北5西1・西2地区再開発の基本的な考え方や近年の他都市でのバスターミナル整備事例を共有した。

コンセプトとして、「世界とのゲートウェイ・札幌『北海道新幹線と高速バスが直結するバスターミナルの整備』～全道に効果を波及させ、食と観光で全国に貢献する「生産空間」を支えます～」を掲げた。また、整備の方向性としてモダルコネクト機能強化をはじめ、観光機能の強化、防災機能の強化、多様なモビリティとの連携を挙げた(図-8)。

今後の検討課題として、①施設計画の検討、②機能・運営の検討、③事業制度の検討、④施工計画の検討を挙げ、これらについて検討を進めることを確認した(図-9)。⁶⁾



図-8 国道5号 札幌駅交通ターミナルの整備方針⁷⁾

b) 第2回検討会(令和2年5月)

第1回検討会でのふりかえりとして整備方針と今後の検討課題とスケジュールを確認した。また、①施設計画の検討、②機能・運営の検討の論点整理として「札幌駅周辺の現状・将来動向と課題」「必要な機能の具体化」について議論し、事業計画の策定に向けて検討を進めることを確認した。

札幌駅周辺の現状・将来動向と課題として、高速バスの要衝としての札幌駅周辺の位置付けや2030年冬季オリンピック・パラリンピック招致、都心アクセス道路検討を設定した。また、駅周辺の課題として、バス乗降場の分散や国道5号を含む面的な交通混雑、北海道胆振東部地震の教訓を踏まえた災害時の受入れ空間の確保と避難支援を挙げた。

そのうえで、札幌駅交流拠点北5西1・西2地区再開発基本構想等を踏まえながら、必要な機能として、魅力的な駅前空間の創出や駅前防災拠点等の5つの具体要素を挙げた。さらに各要素に関して、検討項目や必要な着眼点を整理した(図-10、図-11)。⁷⁾

①施設計画の検討
札幌駅周辺の価値を高める道都の「顔」としてのトータルデザイン 北海道新幹線札幌延伸以降の時代の変化にも柔軟に対応する構造と配置計画
②機能・運営の検討
交通結節点・観光・防災の各機能の強化 多様なモビリティとの連携 運営・維持管理の委託を前提とした「稼げる」空間の実現
③事業制度の検討
都市計画法や道路法をはじめとした法令上の位置づけの整理 将来的な運営・維持管理を念頭に収益を考慮した事業スキーム
④施工計画の検討
北海道新幹線札幌延伸や招致活動予定の札幌冬季五輪等を見据えた施工スケジュール 施工期間中のバス停配置等、札幌駅周辺への影響を考慮した施工ステップ

図-9 今後の検討課題とその具体的内容⁶⁾

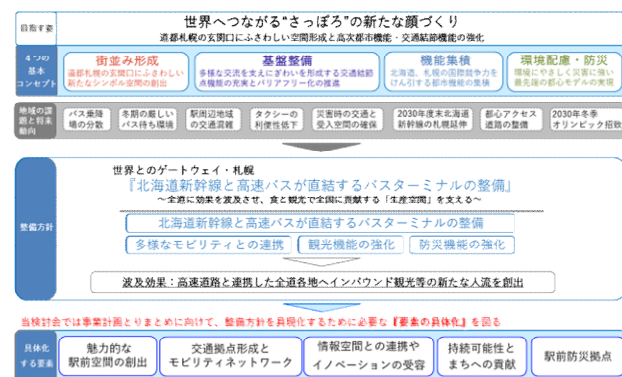


図-10 検討会で具体化を図る要素の整理⁷⁾

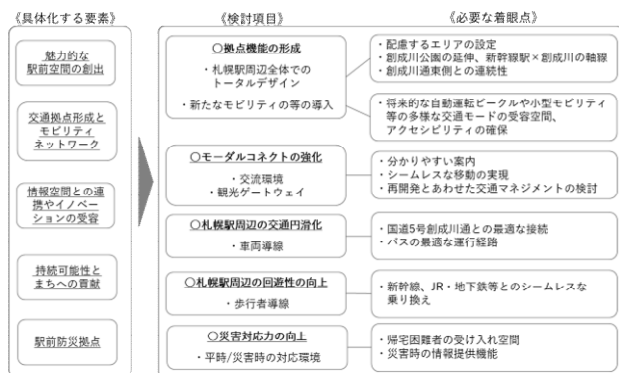


図-11 検討項目と着眼点の整理⁷⁾

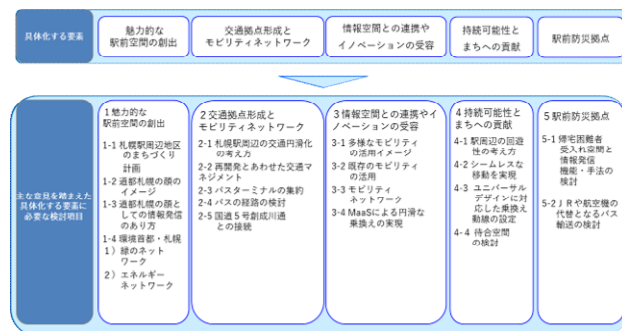


図-12 具体化する要素と検討項目⁵⁾

c) 第3回検討会(令和2年9月)

「札幌駅周辺の現状・将来動向と課題」「札幌駅周辺全体での機能検討の方向性」について議論がなされ、事業計画の策定に向けて検討を進めることを確認した。バスターミナルが検討されている地区の東側には国道5号が通っており、札幌市都心部の南北方向の交通を支えている。この国道5号とバスターミナルとの地上部での接続、バスターミナルの規模についても確認した。

札幌駅周辺全体での機能検討の方向性では、第2回検討会で挙げた5つの具体要素毎に機能検討の方向性を整理した。例えば、駅前防災拠点では、交通ターミナルの待合空間を活用した帰宅困難者の一時収容やデジタルサイネージを活用した災害情報の提供、国道5号と連携した避難支援の考え方を具体的に検討することとしている。整備方針を具体化する要素のうち、交通拠点形成とモビリティネットワークの一環として、現況の都市間バス発着便数をもとにした便数集約シミュレーションを実施した。さらに他都市事例等をもとにして、設計基準を定めて、バスターミナルの規模として、乗車・降車・待機バス数を決定した(図-12。⁵⁾)

(2) 今後への考察

バスターミナルの整備により、各バス停への移動距離が短くなりバス路線の相互利用の利便性が向上することが想定される。施設整備にあたっては、大型バッグを持った観光客や、車いす利用者とのすれ違い等の想定される利用シーンに対応可能な通行空間とするための十分な通路幅や待合空間を整備することに加え、滞在時も北海道らしさを実感できるようなシンボリック空間を創出の必要性が考えられる。空間をただ設けるだけでなくアイヌ民族の文化・歴史や明治以降の政府による開拓の歴史への理解を深められる空間が必要という意見もあり、今後具体的な検討が求められる。

また、複数の交通機関が結節する札幌駅においては、地下鉄・在来線・新幹線・バス等の主要な交通機関を結ぶメイン動線・複数経路のバリアフリー化や、各交通モ

ード間で統一された誰にでもわかりやすい案内が必要である。シームレスな移動の実現やわかりやすい案内は、利用者の利便性・回遊性を向上させると考えられる。例えば、車いす利用者や足の不自由な方へは勾配の緩いスロープの設置、視覚障害のある方への点字ブロック設置や音声案内、色覚障害のある方には色が識別しにくくてもわかりやすい案内、外国の方のための多言語案内などが必要と考えられる。利用しやすいバスターミナルとなることで、また利用したいと思ってもらえ、新たな人流の創出につながることを期待される。

バスターミナルの整備は交通モード間の接続(モダリティコネクタ)の強化策の1つであり、バス乗降場をバスターミナルに集約することで、駅周辺のバス乗降場による交通混雑を解消し、かつ交通結節機能の向上と都心部の交通円滑化を図ることができる。また、国道5号との連携を進めることで、通過交通の流入による駅周辺の混雑が解消され、面的なつながりがよくなると考えられる。

また、バスは道路啓開に合わせ柔軟なルートをとれるため、災害時には重要な交通モードとなる。そのため、バスターミナルは災害時にも交通結節点としての働きが維持される必要がある。加えて、災害時には帰宅困難者が多く滞留することが想定され、帰宅困難者の一時待避所・避難所としての働きも必要となり、その機能の強化が求められる。災害時の情報提供機能の確保も含めた運用計画の検討や、札幌駅周辺の各施設と連携した駅前防災拠点としての役割について検討を進める必要がある。

整備にあたっては札幌駅周辺の開発後の姿を見据え、最新の開発計画を踏まえた上で、将来交通による周辺交通への影響検証と合わせて、札幌駅周辺の交通環境の改善策や自動運転車両等の新しい交通モードが将来的に利用できるよう検討をする必要がある。また、複数の交通機関が乗り入れる札幌駅では、長距離移動・短距離移動といった様々な移動のニーズに対応するため、MaaSと連携した情報提供空間の整備も必要である。日常の快適な交通サービスの提供と共に災害時にもその時点での交通状況を分かりやすく利用者に提供できれば災害時の利用者の不安や混乱を小さくできると考えられる。

5. おわりに

北海道総合開発計画は、土地利用の状況や周辺地域との関わりで提供される都市機能・生活機能などの「機能面」に着目して、次の頼り頼られる3つの層からなる、北海道型地域構造（基礎圏域）の保持・形成を目標に掲げている（図-13）。⁸⁾

- ・農業・漁業に係る生産の場（特に市街地ではない領域）や、生産のみならず観光その他の多面的・公益的機能を提供している場となる「生産空間」
- ・一定程度の人口集積が見られ日常生活の拠点的功能を有する地方部の「市街地」
- ・医療等でのより高次の都市機能・生活機能を提供する「基礎圏域中心都市」

北海道は、高次の教育、医療、買い物等は近接の圏域中心都市や札幌に依存しているが、各都市間の距離が長く長距離移動を強いられており、移動に係る速達性や安定性などの課題解消が重要である。加えて、生産空間である地方部を守るために、距離のある道内各地を結ぶ交通網を整備することが求められる（図-14）。

また、コロナ禍前までは、北海道を訪問する外国人観光客数は増加傾向にあったことから、アフターコロナにおいて道外からの人流が回復することが予想されている（図-15）。そのため、札幌から圏域中心都市、圏域中心都市から地方部の市街地や生産空間への効率的な移動のために、交通網の整備に加えて交通結節点の強化もこれから求められると考えられる。

謝辞：本稿を執筆するにあたり、中央復建コンサルタンツ株式会社 榎本慎也氏にご助力を賜りました。ここに記して感謝の意を表します。

生産空間（農林水産や観光等を担う地域）



図-13 北海道型地域構造（基礎圏域）¹⁰⁾

参考文献

- 1) バスタプロジェクト-集約型公共交通ターミナルを全国展開 - 「交通拠点の機能強化に関する計画ガイドライン」 (R3.4 国土交通省道路局)
- 2) モーダルコネクト検討会「モーダルコネクトの強化『バスを中心とした道路施策』」 (H29.3 国土交通省道路局)
- 3) 駅まちデザイン検討会「駅まちデザインの手引き」 (R3.9 国土交通省都市局)
- 4) 札幌駅交通ターミナル検討会 第3回資料 R2.5
- 5) 札幌型観光MaaS推進官民協議会プレスリリース
- 6) 札幌駅交通ターミナル検討会 第1回資料 R2.1
- 7) 札幌駅交通ターミナル検討会 第2回資料 R2.9
- 8) 北海道総合開発計画 H28.3
- 9) 北海道の観光基礎データ (R3.11 国土交通省北海道運輸局)
- 10) リーフレット「北海道総合開発計画の推進」 (R1.6 国土交通省北海道局)
- 11) 「バスタプロジェクトについての一考察—札幌駅交通ターミナルの事例をふまえて—」 (2020 野々田圭悟)
- 12) 「2040 年、道路の景色が変わる」 (社会資本整備審議会道路分科会基本政策部会の提言)

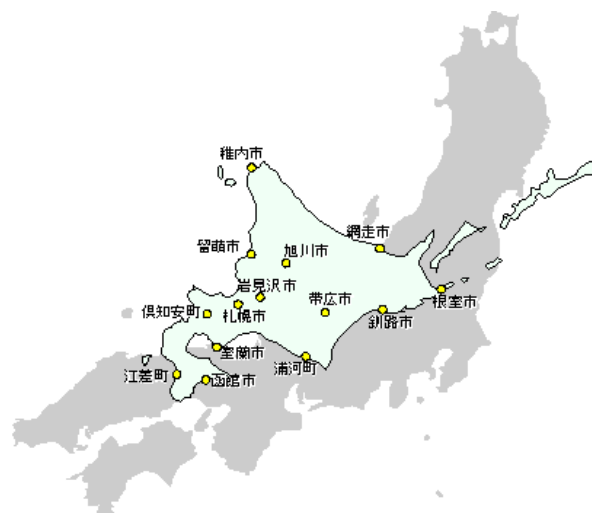


図-14 北海道と本州の比較（開発局HPより）

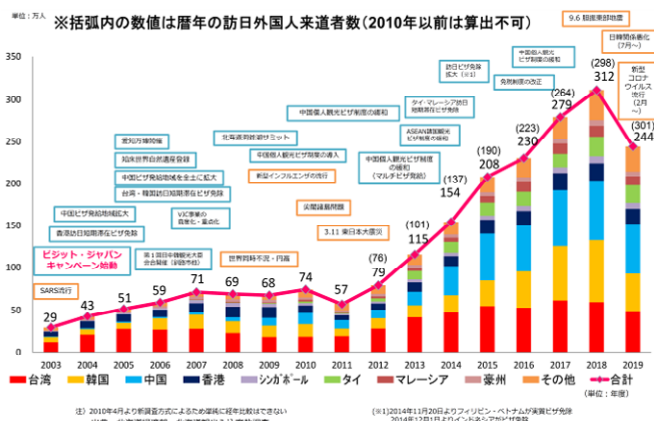


図-15 訪日外国人来道者数の推移⁹⁾