

道内航空ネットワーク充実・強化調査研究事業
報告書

平成31年1月

北海道

(受託者:一般社団法人北海道総合研究調査会)

目次

第1章 実施概要.....	1
1. 事業の目的.....	1
第2章 調査内容.....	2
1. 道内未就航区間における移動実態等の分析.....	2
(1) 道内航空路線の需要動向.....	2
(2) 道内航空流動に影響を及ぼしたと考えられる要因.....	6
(3) 道内未就航区間における航空需要予測.....	9
(4) 路線開設の課題・可能性と波及効果.....	16
(5) 過去の撤退事例の検証.....	21
(6) 道内未就航区間の路線設定に向けての考察.....	24
2. 効果的な実証実験手法等の研究.....	25
(1) 目的.....	25
(2) 調査状況.....	25
3. 海外地域航空会社の事例.....	28
(1) 趣旨.....	28
(2) 実施概要.....	28
(3) ヒアリング結果概要.....	28
(4) 道内航空ネットワークへの示唆.....	36
資料編.....	37
1. 流動数の推計結果.....	37
2. 流動数の推計結果（夏冬シーズンダイヤ別）.....	38
3. 流動数の推計結果（ピークシーズン別）.....	39
4. 高速道路関連.....	40
5. JR 北海道関連.....	42
6. インバウンド関連.....	45

第1章 実施概要

1. 事業の目的

近年、本道における航空利用者数は増加傾向にあるものの、道内地方空港においては、路線及び便数が必ずしも十分ではない状況にあり、道央・道南に偏在する来道者の他地域への送客など、道内航空ネットワークの充実・強化による交流人口の拡大が求められている。道内空港を結ぶ新規路線の開設に向け、潜在需要を含めた航空需要を的確に把握し、航空事業者に対して路線開設の動機付けを行うためには、未就航区間において一定期間、試験的に運航を行う実証実験が有効な手段となり得ることから、未就航区間の移動実態や需要予測、実証実験の有効性及び効果的な手法等について調査研究を行う。

第2章 調査内容

1. 道内未就航区間における移動実態等の分析

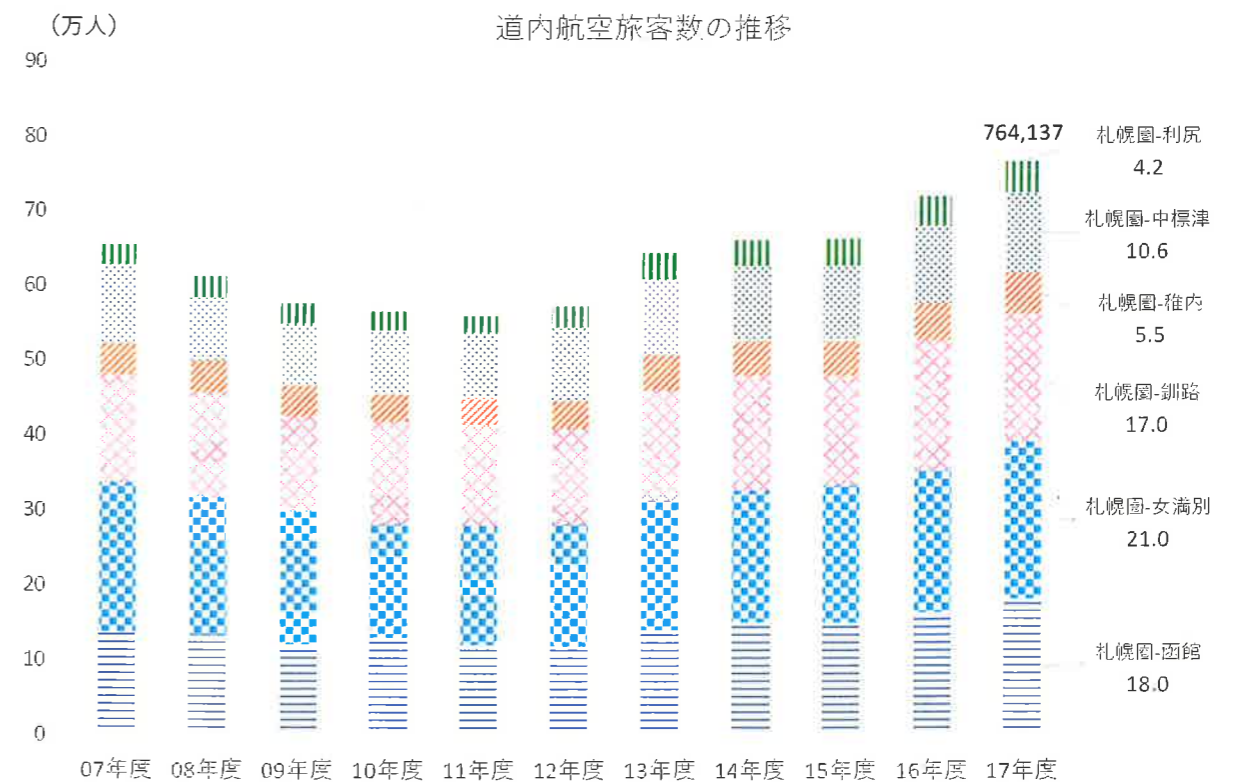
道内空港を結ぶ新規路線開設に向けた潜在需要を含めた航空需要を把握するため、道内未就航区間における移動実態や航空需要予測、路線開設の課題と可能性及び開設した場合の波及効果等を整理・分析する。

(1) 道内航空路線の需要動向

1) 旅客数

道内の航空旅客数は増加基調にある。札幌圏（新千歳・丘珠）と道内地方都市間における航空旅客数をみると、2011年以降増加に転じ、2017年には6路線合計で764,137人まで伸びている。

また、路線別に推移をみると、6路線のいずれも増加基調にあり、特に札幌圏－女満別、札幌圏－函館、札幌圏－釧路は大きく伸びている。2017年には札幌圏－女満別が20万人以上、札幌圏－函館および札幌圏－釧路は、いずれも15万人以上の水準まで達しており、札幌圏－稚内および札幌圏－利尻についても、緩やかながら伸長傾向にある。

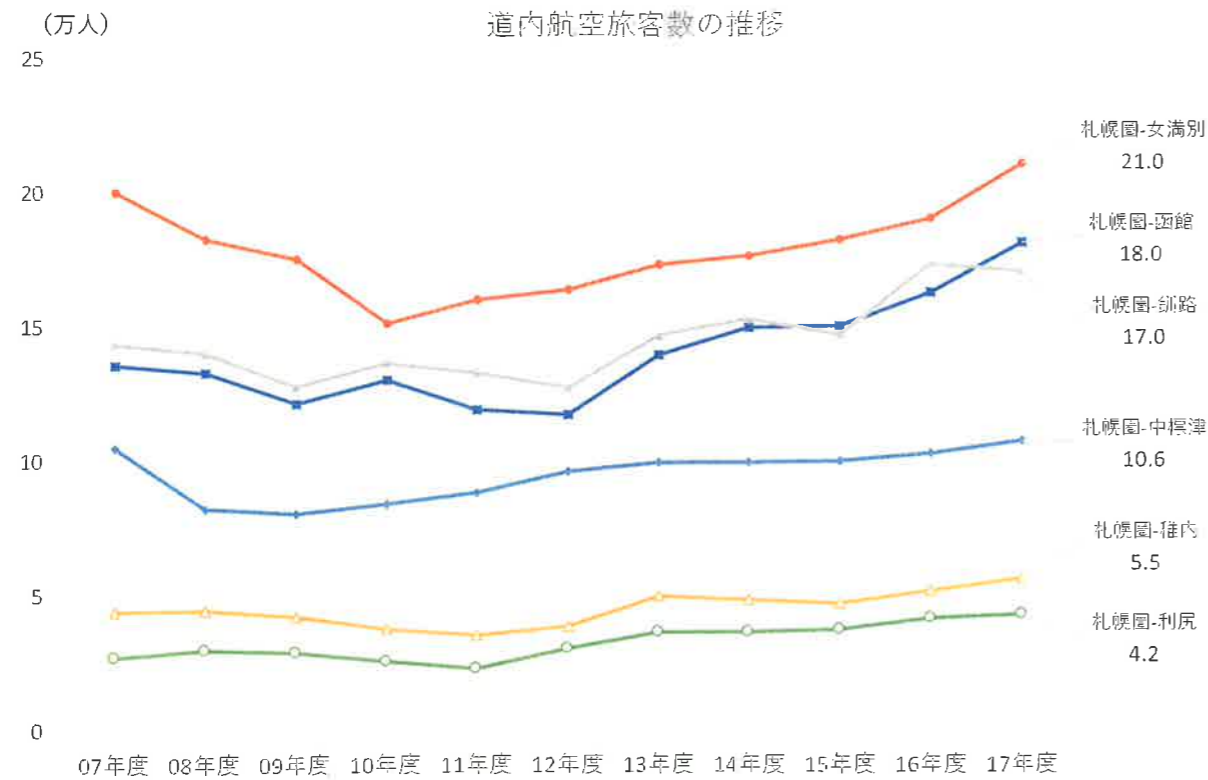


※出典：「航空輸送統計年報（国土交通省）」

道内航空旅客数の推移（単位：人）

路線名	07年度	08年度	09年度	10年度	11年度	12年度	13年度	14年度	15年度	16年度	17年度
	H19年度	H20年度	H21年度	H22年度	H23年度	H24年度	H25年度	H26年度	H27年度	H28年度	H29年度
札幌圏-函館	135,193	132,729	121,117	129,582	118,601	116,809	139,084	149,227	149,411	161,937	180,441
札幌圏-女満別	200,049	182,176	174,867	151,082	159,974	163,267	172,506	175,954	182,044	189,573	209,881
札幌圏-釧路	143,108	139,773	127,637	136,077	132,576	127,101	146,340	152,558	146,478	172,464	169,827
札幌圏-稚内	43,208	43,958	41,800	36,805	34,884	37,694	48,948	47,503	46,258	50,642	55,287
札幌圏-中標津	104,243	81,637	79,828	83,796	87,887	95,419	98,699	98,973	99,406	101,951	106,447
札幌圏-利尻	26,407	28,903	28,067	25,088	22,395	29,472	35,443	35,442	36,294	40,715	42,254
計	652,208	609,176	573,316	562,430	556,317	569,762	641,020	659,657	659,891	717,282	764,137

※出典：「航空輸送統計年報（国土交通省）」



※出典：「航空輸送統計年報（国土交通省）」

2) 路線別比率

道内路線全体の旅客数に対する路線別比率の推移をみると、2007年以降2017年まで大きな変化はみられないものの、2013年から2017年までの直近5年間では、札幌圏-中標津がやや減少、札幌圏-函館がやや増加の傾向にある。

また、2017年時点では札幌圏-女満別が27.5%と道内路線で最もシェアが高く、続いて札幌圏-函館（23.6%）、札幌圏-釧路（22.2%）の順となっている。

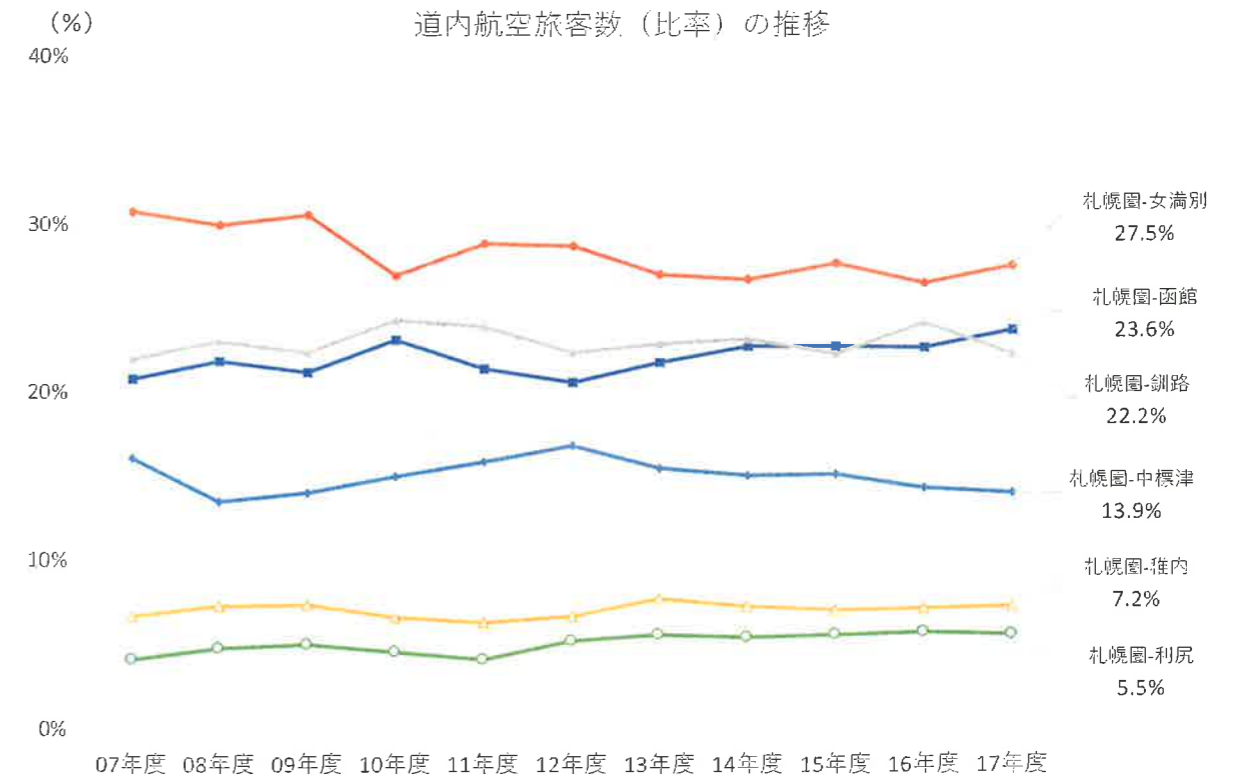
なお、札幌圏-稚内、札幌圏-利尻は、それぞれ7%台、5%台で安定した推移を見せており、

札幌圏-利尻は、10年前と比べるとシェアを高めている。

道内航空旅客数（路線別比率）の推移

路線名	07年度	08年度	09年度	10年度	11年度	12年度	13年度	14年度	15年度	16年度	17年度
	H19年度	H20年度	H21年度	H22年度	H23年度	H24年度	H25年度	H26年度	H27年度	H28年度	H29年度
札幌圏-函館	20.7%	21.8%	21.1%	23.0%	21.3%	20.5%	21.7%	22.6%	22.6%	22.6%	23.6%
札幌圏-女満別	30.7%	29.9%	30.5%	26.9%	28.8%	28.7%	26.9%	26.7%	27.6%	26.4%	27.5%
札幌圏-釧路	21.9%	22.9%	22.3%	24.2%	23.8%	22.3%	22.8%	23.1%	22.2%	24.0%	22.2%
札幌圏-稚内	6.6%	7.2%	7.3%	6.5%	6.3%	6.6%	7.6%	7.2%	7.0%	7.1%	7.2%
札幌圏-中標津	16.0%	13.4%	13.9%	14.9%	15.8%	16.7%	15.4%	15.0%	15.1%	14.2%	13.9%
札幌圏-利尻	4.0%	4.7%	4.9%	4.5%	4.0%	5.2%	5.5%	5.4%	5.5%	5.7%	5.5%
計	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

※出典：「航空輸送統計年報（国土交通省）」（四捨五入処理の為合計値が100とならない場合あり）



※出典：「航空輸送統計年報（国土交通省）」

3) 月別動向 (路線別)

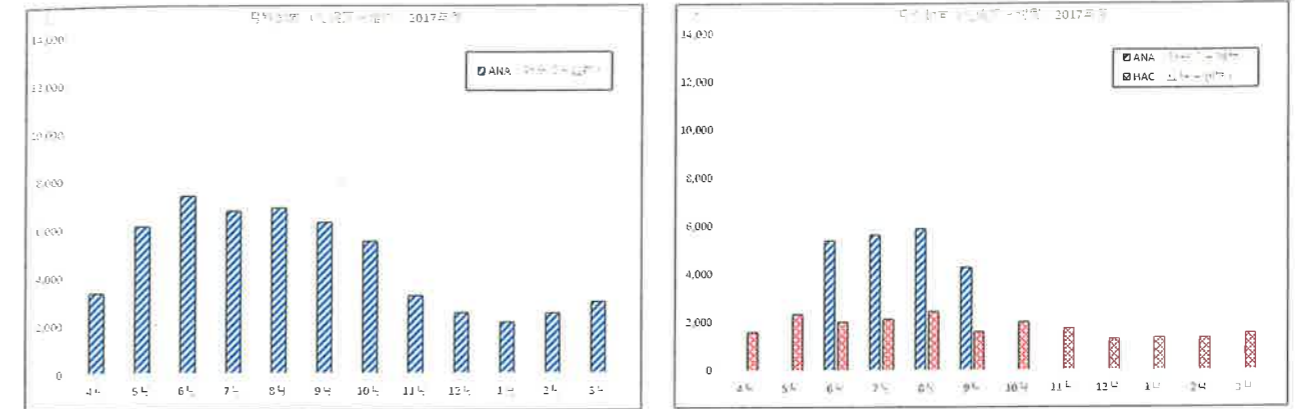
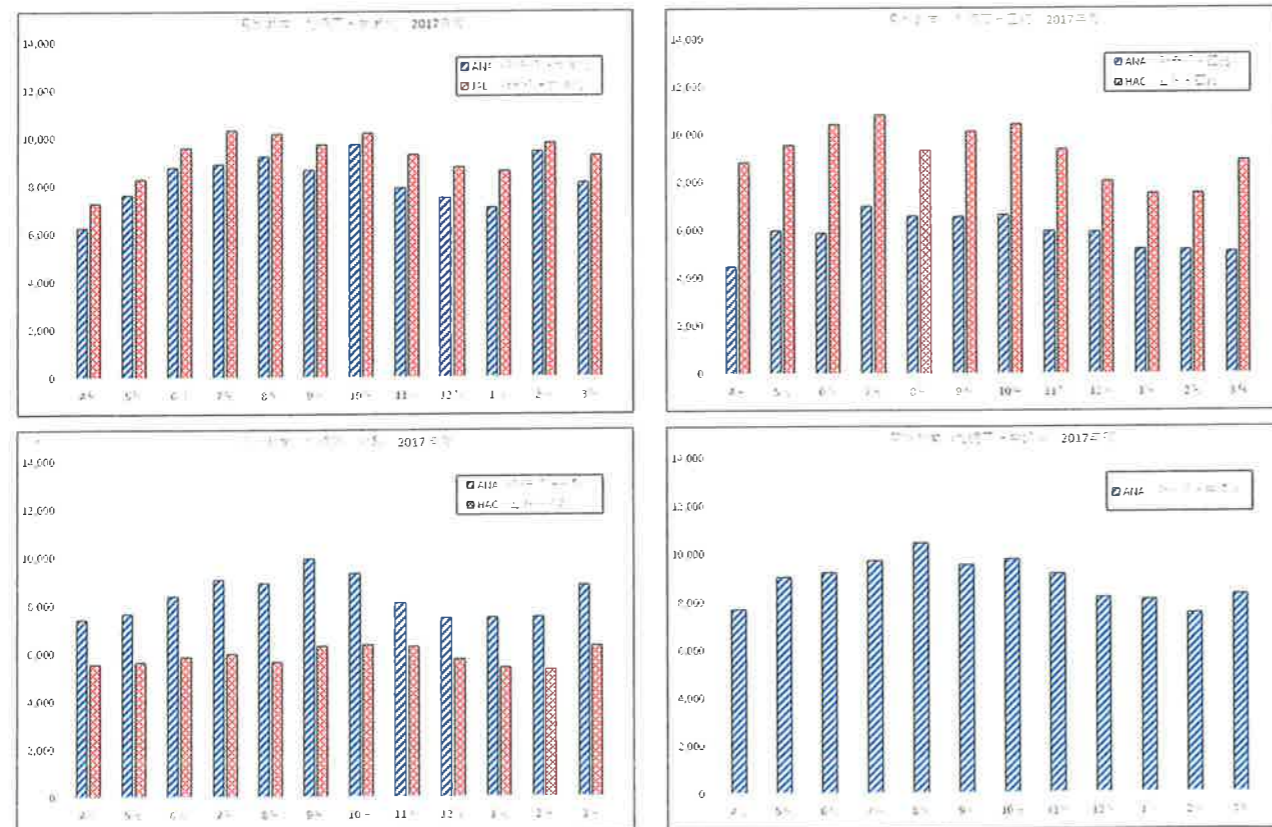
道内路線の月別動向 (2017年度) についてみると、全体として1年間の旅客数は、4月から7、8月にかけて伸び、12、1月に向けて緩やかに減少後、3月に向けて再び増加に転じる傾向が、どの路線にも共通している。

個別路線で見ると、札幌圏一女満別では運航している航空会社2社 (ANA, JAL) とともにほぼ類似した傾向を示しており、旅客数の差も小さい。これに対し、札幌圏-函館および札幌圏-釧路では、運航している航空会社間の差が大きく開いており、札幌圏-函館では丘珠発着路線 (HAC) が、札幌圏-釧路では新千歳発着路線 (ANA) が、それぞれもう1社を大きく上回っている。なお、2社間で特に旅客差が生じる月は、札幌圏-函館では4、6月、札幌圏-釧路では8、9月となっている。

さらに、札幌圏-利尻では、夏場の観光シーズンである6、7、8、9月にANAの新千歳発着路線が季節運航により4,000人/月~5,000人/月と短期需要を取り込んでいる一方、丘珠発着路線であるHACは通年運航により、1,300人/月~2,400人/月程度の比較的安定した旅客数を維持している。

上記のような、丘珠・新千歳発着路線による旅客数の差が生じる要因の一つとして、丘珠は札幌圏のビジネス客を中心とした需要が高い一方、新千歳では本州からの乗り継ぎ客も取り込んでいることが考えられる。

道内路線の月別動向 (2017年度)



※出典：各航空会社ウェブサイト公表資料より作成

(2) 道内航空流動に影響を及ぼしたと考えられる要因

道内航空流動に影響を与えた要因として、自然災害の発生、高速道路の整備、鉄道の事故・トラブル、そして訪日外国人のインバウンド動向が考えられる。

過去10年に起きた北海道の災害事例

2016年8月~9月 北海道大雨激甚災害

幹線道路や鉄道の被災、多数の橋梁流出などにより、長期的・広域的に人流・物流を担う重要交通網が分断され、橋梁被害に関連する犠牲者も発生する等、社会・経済に深刻な影響が発生

※出典：国土交通省 北海道開発局

<https://www.hkd.mlit.go.jp/ky/saigai/splaat000000otsj-att/splaat000000ozo8.pdf>

2018年9月6日 北海道胆振東部地震による新千歳空港閉鎖 (9/6-7)

※出典：首相官邸 (内閣官房内閣広報室)

https://www.kantei.go.jp/jp/singi/kanko_kanko_kaiji_dai23/siryou2_4.pdf

北海道の高規格幹線道路の整備状況

北海道 高速自動車国道の開通延長 (進捗率)

2007(H19)年度末：581km(42%)	2013(H25)年度末：696km(51%)
2008(H20)年度末：581km(42%)	2014(H26)年度末：734km(53%)
2009(H21)年度末：632km(46%)	2015(H27)年度末：748km(54%)
2010(H22)年度末：632km(46%)	2016(H28)年度末：747km(54%)
2011(H23)年度末：686km(50%)	2017(H29)年度末：763km(55%)
2012(H24)年度末：696km(51%)	

※出典：国土交通省 北海道開発局

https://www.hkd.mlit.go.jp/ky/kn/dou_kei/ud49g70000000cm9.html

https://www.hkd.mlit.go.jp/ky/kn/dou_kei/splaat0000016e1t-att/splaat0000016e9d.pdf

JR 北海道の事故・トラブルの状況

2011年5月：石勝線列車脱線火災事故：乗車人数 252 名、負傷者数 79 名
 2013年4月：特急「北斗 20 号」のエンジン付近から発煙
 2013年5月：特急「スーパーカムイ 6 号」の台車付近から出火
 2013年7月：特急「北斗 14 号」のエンジン付近から出火
 2013年7月：特急「スーパーおおぞら 3 号」の配電盤から出火
 2013年7月：運転士の覚せい剤使用が発覚
 2013年9月：運転士が ATS のスイッチを損壊した事象が発生
 2013年9月：函館線大沼駅構内貨物列車脱線事故
 ※出典：JR 北海道
http://www.jrhokkaido.co.jp/corporate/company/pdf/brochure2018_03_04.pdf

2016 年

北海道に 4 つの台風が上陸するという観測史上例のない事態により、全道で大きな被害発生。特に石北本線は 1 カ月、石勝線と根室本線は 4 カ月にわたり不通
 ※出典：東洋経済オンライン
<https://toyokeizai.net/articles/-/165687>

道内訪日外国人客の増加要因

2009 年 訪日ビザ緩和
 日本政府が、中国人個人観光客への査証発給を開始。
 2014 年以降 外国為替動向（外貨高・円安傾向）
 日本円は、対ドルで戦後最高値を記録（75 円 32 銭、2011 年 10 月末）後、120 円前後で推移
 2013 年 「和食」がユネスコの無形文化遺産に登録される
 2015 年 中国人に対するビザ発給要件緩和

新千歳空港の国際線就航状況

就航年月日	地域名	国・地域名	就航都市名	航空会社名
1989 年 6 月	アジア	韓国	ソウル	大韓航空
1990 年 10 月	アジア	香港	香港	キャセイパシフィック航空
2001 年 7 月	欧州	ロシア	ユジノサハリンスク	オーロラ航空
2001 年 8 月	アジア	中国	上海	中国東方航空
2003 年 3 月	アジア	台湾	台北	エバー航空
2006 年 6 月	アジア	韓国	釜山	大韓航空
2006 年 7 月	アジア	台湾	台北	中華航空公司
2007 年 4 月	アジア	中国	北京	中国国際航空
2011 年 7 月	アジア	韓国	ソウル	ジンエアー
2012 年 10 月	アジア	タイ	バンコク（スワンナプーム）	タイ国際航空
2012 年 10 月	北米	アメリカ	ホノルル	ハワイアン航空

就航年月日	地域名	国・地域名	就航都市名	航空会社名
2013 年 12 月	アジア	韓国	ソウル	ティーウェイ航空
2014 年 10 月	アジア	中国	上海	春秋航空
2014 年 12 月	アジア	香港	香港	香港航空
2015 年 2 月	アジア	台湾	高雄	中華航空
2015 年 3 月	アジア	中国	天津	天津航空
2015 年 10 月	アジア	マレーシア	クアラルンプール	エアアジア X
2015 年 12 月	アジア	韓国	釜山	エアプサン
2016 年 7 月	アジア	韓国	ソウル	アジアナ航空
2016 年 7 月	アジア	韓国	ソウル	済州航空
2016 年 10 月	アジア	シンガポール	シンガポール（台北経由）	スクート・タイガーエア
2016 年 12 月	アジア	韓国	大邱	エアプサン
2017 年 3 月	アジア	中国	杭州	海南航空
2017 年 3 月	アジア	中国	南京	中国東方航空
2017 年 4 月	アジア	中国	上海	上海吉祥航空
2017 年 7 月	アジア	韓国	ソウル	イースター航空
2017 年 9 月	アジア	台湾	台北	ピーチ・アビエーション
2017 年 11 月	アジア	シンガポール	シンガポール	スクート
2017 年 12 月	アジア	韓国	釜山	ジンエアー
2018 年 1 月	アジア	中国	南京	上海吉祥航空
2018 年 4 月	アジア	タイ	バンコク（ドンムアン）	タイ・エアアジア X
2018 年 5 月	アジア	韓国	釜山	イースター航空
2018 年 11 月	アジア	韓国	ソウル	エアソウル
2018 年 12 月	アジア	フィリピン	マニラ	フィリピン航空
2018 年 12 月	欧州	ロシア	ウラジオストク	ウラル航空
2018 年 12 月	アジア	韓国	清州	イースター航空

※出典：北海道調べ（2019 年 1 月時点）

(3) 道内未就航区間における航空需要予測

1) 道内路線の就航状況

道内路線について、新千歳空港開港（1988年）以降の就航状況を「既存路線」「過去に就航実績のある路線」「現在・過去ともに未就航の路線」に分けて整理すると以下のとおりとなる。

1988年の新千歳空港開港以降の道内路線実績

○：既存路線	▲：過去に就航実績のある路線	×：現在・過去ともに未就航の路線	
新千歳-稚内	函館-旭川	新千歳-奥尻	釧路-利尻
新千歳-釧路	函館-釧路	新千歳-丘珠	釧路-奥尻
新千歳-函館	函館-女満別	新千歳-礼文	釧路-礼文
新千歳-利尻	函館-帯広	函館-中標津	帯広-旭川
新千歳-中標津	函館-稚内	函館-紋別	帯広-中標津
新千歳-女満別	稚内-利尻	函館-利尻	帯広-女満別
函館-奥尻	稚内-礼文	函館-礼文	帯広-紋別
函館-丘珠	稚内-丘珠	稚内-釧路	帯広-利尻
釧路-丘珠	帯広-新千歳	稚内-帯広	帯広-奥尻
丘珠-利尻	釧路-旭川	稚内-旭川	帯広-丘珠
	旭川-新千歳	稚内-中標津	帯広-礼文
	中標津-丘珠	稚内-女満別	旭川-中標津
	女満別-丘珠	稚内-紋別	旭川-女満別
	紋別-丘珠	稚内-奥尻	旭川-紋別
	紋別-新千歳	釧路-帯広	旭川-利尻
		釧路-中標津	旭川-奥尻
		釧路-女満別	旭川-丘珠
		釧路-紋別	旭川-礼文

到着空港 出発空港	新千歳	函館	稚内	釧路	帯広	旭川	中標津	女満別	紋別	利尻	奥尻	丘珠	礼文
新千歳	○	○	○	▲	▲	○	○	▲	○	×	×	×	×
函館	○	○	▲	▲	▲	▲	×	▲	×	×	○	○	×
稚内	○	▲	○	×	×	×	×	×	×	▲	×	▲	▲
釧路	○	▲	×	○	×	▲	×	×	×	×	×	○	×
帯広	▲	▲	×	×	○	×	×	×	×	×	×	×	×
旭川	▲	▲	×	▲	×	○	×	×	×	×	×	×	×
中標津	○	×	×	×	×	×	○	×	×	×	×	▲	×
女満別	○	▲	×	×	×	×	×	○	×	×	×	▲	×
紋別	▲	×	×	×	×	×	×	×	○	×	×	▲	×
利尻	○	×	▲	×	×	×	×	×	×	○	×	○	×
奥尻	×	○	×	×	×	×	×	×	×	×	○	×	×
丘珠	×	○	▲	○	×	×	▲	▲	▲	○	×	×	×
礼文	×	×	▲	×	×	×	×	×	×	×	×	×	○

※出典：「航空輸送統計年報（国土交通省）」（昭和63年度～平成28年度）

2) 調査対象路線

調査対象路線については、現在未就航となっている区間の中から、以下の「選定の考え方」に基づき、札幌圏及び函館と道内各空港を結ぶ区間を抽出した（離島及び近距離路線である札幌-旭川、札幌-帯広は除く）。

＜選定の考え方＞

・札幌圏と道内地方空港を結ぶ路線の充実

（「北海道航空ネットワークビジョン」 論点①「新たな人の流れをつくるネットワークの措置」）

・函館空港を起点とした道東・道北地域への航空路線

（「新・北海道ビジョン推進方針」 政策10「新幹線駅を起点とした交通ネットワークの整備促進」）

調査対象路線（選定結果）

No	区間	No	区間
1	札幌-紋別	5	函館-女満別
2	函館-旭川	6	函館-稚内
3	函館-帯広	7	函館-中標津
4	函館-釧路	8	函館-紋別

3) 推計手法

上記対象路線について、需要分析として道民の流動数を推計した。具体的には、各空港の後背地を設定（*1）した上で、「リーサスマチづくりマップ_滞在人口（From-to分析）」¹をデータベースとして、From-to分析（*2）により推計した。

*1 後背地の設定

○根拠

国土交通省「全国幹線旅客純流動調査」で設定されている207生活圏ゾーンを根拠として、各空港の生活圏を設定。

○後背地

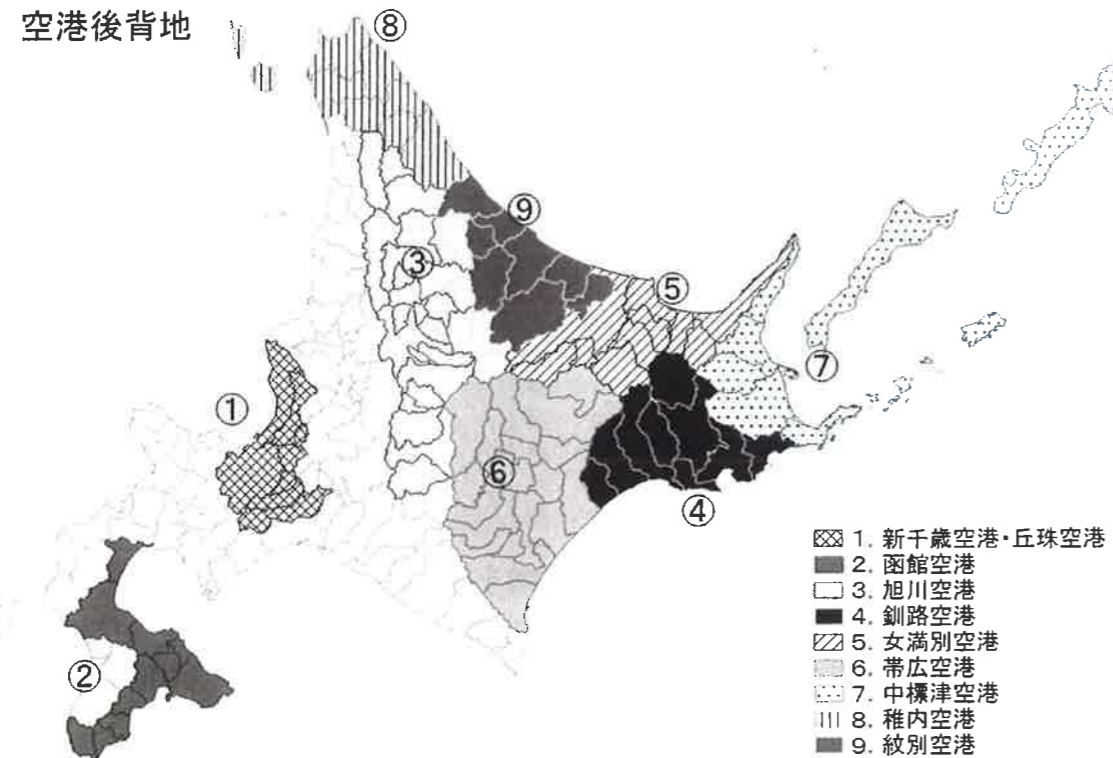
対象空港	生活圏	対象市町村
①新千歳空港・丘珠空港	札幌	札幌市・江別市・千歳市・恵庭市・北広島市・石狩市・当別町・新篠津村
②函館空港	函館	函館市・北斗市・松前町・福島町・知内町・木古内町・七飯町・鹿部町・森町・八雲町・長万部町
③旭川空港	旭川・名士・富良野	旭川市・鷹栖町・東神楽町・当麻町・比布町・愛別町・上川町・東川町・美瑛町・士別市・名寄市・和寒町・剣淵町・下川町・美深町・音威子府村・中川町・幌加内町・富良野市・上富良野町・中富良野町・南富良野町・占冠村

¹ リーサス（RESAS）：経済産業省と内閣官房（まち・ひと・しごと創生本部事務局）が提供する地域経済分析システム。

④釧路空港	釧路	釧路市・釧路町・厚岸町・浜中町・標茶町・弟子屈町・鶴居村・白糠町
⑤女満別空港	北網走	北見市・網走市・美幌町・津別町・斜里町・清里町・小清水町・訓子府町・置戸町・大空町
⑥帯広空港	帯広	帯広市・音更町・士幌町・上士幌町・鹿追町・新得町・清水町・芽室町・中札内村・更別村・大樹町・広尾町・幕別町・池田町・豊頃町・本別町・足寄町・陸別町・浦幌町
⑦中標津空港	根室	根室市・別海町・中標津町・標津町・羅臼町・色丹村・泊村・留夜別村・留別村・紗那村・薬取村
⑧稚内空港	稚内	稚内市・猿払村・浜頓別町・中頓別町・枝幸町・豊富町・礼文町・利尻町・利尻富士町・幌延町
⑨紋別空港	紋別	紋別市・佐呂間町・遠軽町・湧別町・滝上町・興部町・西興部村・雄武町

空港後背地とエリア別人口

空港後背地



エリア別人口

	総数	日本人	外国人
1. 新千歳空港・丘珠空港	2,370,236	2,357,115	13,121
2. 函館空港	405,651	403,894	1,757
3. 旭川空港	505,390	503,594	1,796
4. 釧路空港	236,595	235,618	977
5. 女満別空港	218,885	218,059	826
6. 帯広空港	344,720	343,343	1,377
7. 中標津空港	77,128	76,468	660
8. 稚内空港	66,161	65,530	631
9. 紋別空港	70,446	69,585	861

※平成 29 年 住民基本台帳における後背地の人口（平成 29 年 1 月 1 日現在）
 ※「7. 中標津空港」は北方四島は含まない。

*2 From-to 分析

○概要

滞在人口を平日・休日別、時間帯別、性別、年代別に推計する分析手法。滞在人口とは、指定された地域の指定された時間（4 時、10 時、14 時、20 時）に滞在していた人数の月間平均値（平日・休日別）。したがって、どの地域から来る人が多く滞在しているか（どこから移動してきた人であるか）、短期的な人口移動を把握することができる。

○計算手順

【ステップ 1】対象路線における後背地間の平日・休日別の四時間帯（4 時・10 時・14 時・20 時）の滞在人口平均を算出。

【ステップ 2】2016 年の各月の平日・休日の日数を乗じる。その合計は年間延べ総数。

【ステップ 3】平成 27 年度及び平成 28 年度北海道観光入込客数調査報告書（資料編）から、該当する後背地の平均滞在日数を算出。年間延べ総数を除すことで、年間実人数を推計。

4) 推計結果

① 流動数

年間合計の流動数は、札幌（丘珠・新千歳）－紋別が 961,504 人で最も多く、以下、函館－旭川（296,788 人）、函館－帯広（182,491 人）、函館－釧路（125,083 人）、函館－女満別（83,849 人）、函館－稚内（51,489 人）、函館－中標津（49,893 人）、函館－紋別（35,982 人）の順である。

夏ダイヤ（4・10 月）、冬ダイヤ（11・3 月）別の比率をみると、夏ダイヤ時期は函館－中標津が 77.0%、冬ダイヤ時期は札幌－紋別が 36.4%とそれぞれ最も高い比率である。また、夏ダイヤ・冬ダイヤ別に流動数の順位をみても、上記年間合計の順位と同じである。

流動数 合計順（夏冬ダイヤ別）（単位：人）

No	区間	流動数			比率	
		夏ダイヤ (4・10 月)	冬ダイヤ (11・3 月)	合計	夏	冬
1	札幌－紋別	611,555	349,949	961,504	63.6%	36.4%
2	函館－旭川	210,204	86,584	296,788	70.8%	29.2%
3	函館－帯広	130,298	52,193	182,491	71.4%	28.6%
4	函館－釧路	93,030	32,054	125,083	74.4%	25.6%
5	函館－女満別	60,798	23,051	83,849	72.5%	27.5%
6	函館－稚内	38,691	12,798	51,489	75.1%	24.9%
7	函館－中標津	38,420	11,473	49,893	77.0%	23.0%
8	函館－紋別	25,330	10,652	35,982	70.4%	29.6%

また、ピークシーズン別でみると、夏（7・8月）は函館－中標津が82.0%、冬（1・2月）は札幌－紋別が41.6%とそれぞれ最も流動数が高い区間となる。また、夏（7・8月）・冬（1・2月）それぞれの流動数順位をみると、夏（7・8月）の順位は年間合計と同じ順だが、冬（1・2月）は若干だが順位が変わる。具体的には、冬（1・2月）の流動数順位6,7位は、函館－稚内、函館－中標津の順となり、年間合計および夏（7・8月）の6,7位と逆になる。

流動数 合計順（夏冬ピークシーズン別）（単位：人）

No	区間	流動数			比率	
		夏(7-8月)	冬(1-2月)	合計	夏	冬
1	札幌－紋別	203,615	144,919	348,534	58.4%	41.6%
2	函館－旭川	71,135	33,666	104,802	67.9%	32.1%
3	函館－帯広	43,010	20,839	63,849	67.4%	32.6%
4	函館－釧路	29,695	10,849	40,544	73.2%	26.8%
5	函館－女満別	21,231	7,793	29,024	73.1%	26.9%
6	函館－中標津	16,866	3,706	20,572	82.0%	18.0%
7	函館－稚内	14,557	4,220	18,777	77.5%	22.5%
8	函館－紋別	8,584	2,587	11,171	76.8%	23.2%

② 札幌圏一道内地方間の流動比較

調査対象路線のうち、札幌－紋別間の流動数が他の7路線（すべて函館起点の路線）に比べて突出して多くなる（961,504人）のは、札幌圏が道内最大の人口を抱える地域のためである。そこで、札幌圏一道内地方間の流動について、紋別以外の都市（函館、女満別、釧路、稚内、中標津）とも比較する。

札幌－紋別を含む6区間の中で年間流動数が最大となるのは、札幌－函館間（3,718,007人）であり、札幌－女満別（2,343,141人）、札幌－釧路（2,257,117人）、札幌－稚内（1,157,370人）と続く。

札幌－紋別（961,504人）は、すでに航空路線が開設済みである札幌－中標津（893,448人）より流動数が多い。また、夏冬ダイヤ別にみると、夏ダイヤ（4・10月）の比率は札幌－中標津が68.8%、冬ダイヤ（11・3月）では札幌－紋別が36.4%とそれぞれ最も高くなる。

流動数 合計順（夏冬ダイヤ別）（単位：人）

No	区間	流動数			比率	
		夏ダイヤ (4-10月)	冬ダイヤ (11-3月)	合計	夏	冬
1	札幌－函館	2,431,738	1,286,269	3,718,007	65.4%	34.6%
2	札幌－女満別	1,505,574	837,567	2,343,141	64.3%	35.7%
3	札幌－釧路	1,458,882	798,235	2,257,117	64.6%	35.4%
4	札幌－稚内	760,079	397,291	1,157,370	65.7%	34.3%
5	札幌－紋別	611,555	349,949	961,504	63.6%	36.4%
6	札幌－中標津	614,442	279,006	893,448	68.8%	31.2%

また、ピークシーズン別の流動数でみると、札幌－中標津が札幌－紋別を上回る。特に、夏（7・8月）の比率は、札幌－中標津が70.1%で他の道内地方圏よりも高くなる。

流動数 合計順（夏冬ピークシーズン別）（単位：人）

No	区間	流動数			比率	
		夏(7-8月)	冬(1-2月)	合計	夏	冬
1	札幌－函館	774,482	478,453	1,252,935	61.8%	38.2%
2	札幌－女満別	517,830	325,646	843,477	61.4%	38.6%
3	札幌－釧路	477,839	317,616	795,454	60.1%	39.9%
4	札幌－稚内	273,457	159,360	432,816	63.2%	36.8%
5	札幌－中標津	248,547	106,118	354,665	70.1%	29.9%
6	札幌－紋別	203,615	144,919	348,534	58.4%	41.6%

したがって、札幌一道内地方圏において、札幌－紋別は既存就航路線である札幌－中標津と同程度の流動数が想定されており、特に冬季は相対的に需要が高まる区間といえる。但し、流動が多い区間であっても、利用される交通機関（交通モード）の比率により、航空機を利用する旅客数は異なる。このため、札幌一道内地方圏の各区間における交通機関分担率についても分析する。

③ 交通モード別（交通機関分担率）による流動数

A) 既存統計資料における交通機関分担率について

<推計方法>

2010年度に国土交通省が実施した「全国幹線旅客純流動調査」をもとに、道内地域間の交通モード別の分担率を推計（*）した。

* 推計方法

○「全国幹線旅客純流動調査」の概要

国土交通省は、『幹線旅客流動』を、『通勤・通学以外の目的で、航空、新幹線等特急列車あるいは高速バス等幹線交通機関を利用する、日常生活圏を越える国内旅客流動』と定義しており、交通機関の乗り継ぎ状況によらず、実際の出発地から目的地までの純流動を対象としている。

○使用データ

全国幹線旅客純流動調査（2010年度）「207生活圏間流動表（出発地・目的地）_代表交通機関別流動表（年間）」

http://www.mlit.go.jp/sogoseisaku/soukou/sogoseisaku_soukou_fr_000016.html

（集計ゾーンは、都道府県を基本とした50都道府県ゾーンと、都道府県よりもさらに細分化した207生活圏ゾーンの2通りに分けられている）

○交通機関別分担率の推計手順

該当区間の「自動車」、「鉄道」、「バス」、「航空機」別の流動数を確認し、その合計値から割合を算出。

<推計結果>

航空機の分担率をみると、JR 特急が運行され、高速道路が整備されている札幌～函館は、自動車と鉄道の割合が高く、一方で航空機の割合は 3.1%と他の区間と比べて低い。

また、札幌～稚内、釧路、女満別は、航空機の割合が 7～8%台と札幌～函館よりも高い割合となっており、航空機による移動の優位性が高くなる。このうち、札幌～釧路については、近年は高速道路の延伸が進んでいるものの、2010 年調査時点では、鉄道（JR 特急）の割合が 47.3%と他区間に比べ高くなっている。

一方、札幌～根室・中標津のように、既存交通機関（鉄道・バス）が比較的乏しい区間については、航空機の割合が 29.3%と際立って高い結果となっている。

「全国幹線旅客純流動調査」に基づく交通機関分担率推計

区間	自動車	鉄道	バス	航空機	合計
札幌～稚内	58.7%	24.3%	8.5%	8.5%	100.0%
札幌～釧路	42.3%	47.3%	2.8%	7.6%	100.0%
札幌～函館	59.0%	34.9%	3.0%	3.1%	100.0%
札幌～根室・中標津	36.0%	15.9%	18.8%	29.3%	100.0%
札幌～女満別	58.7%	18.8%	15.2%	7.3%	100.0%

※出典：国土交通省「全国幹線旅客純流動調査（2010 年度）」の年間（平日・休日）データを使用して推計。

なお、航空機の分担率が高い札幌～根室・中標津について、この分担率とリーサスの流動量を掛け合わせ、実際の航空旅客数と比較してみる。この結果、次表のとおり、試算結果では 15 万人超と大きな差が出ており、分担率は実際の航空流動より数値が大きくなることがわかる。このため、区間によっては、交通分担率が必ずしも流動の実勢を反映しているとは限らない。

交通分担率を用いての試算

区間	リーサス流動量(a)	分担率(b)	a×b=(c)	旅客数(*) (d)	(c)-(d)
札幌～根室・中標津	893,448 人	29.3%	261,780 人	106,447 人	155,333 人

※出典：航空輸送統計年報（2017 年度）

B) 新たな交通分担率の推計について（今後に向けて）

上記 A) のように、既存の統計を用いて交通機関分担率を推計すると、現実の流動と乖離が出てくることから、推計結果をそのまま利用するのは現実的ではなく、あくまで参考資料と位置付けることが妥当である。また、今後は、既存の航空路線がある区間のリーサスデータと、実際の航空流動を鑑みた上で航空交通の分担率を算出することが必要である。

(4) 路線開設の課題・可能性と波及効果

路線開設において全般的に想定される事項を整理し、医療、インバウンドの観点および紋別空港のケーススタディについて考察する。

1) 全般的な想定事項

新規の路線開設または休止となった路線再開のために通常想定される事項として、以下の課題・可能性と波及効果が挙げられる。

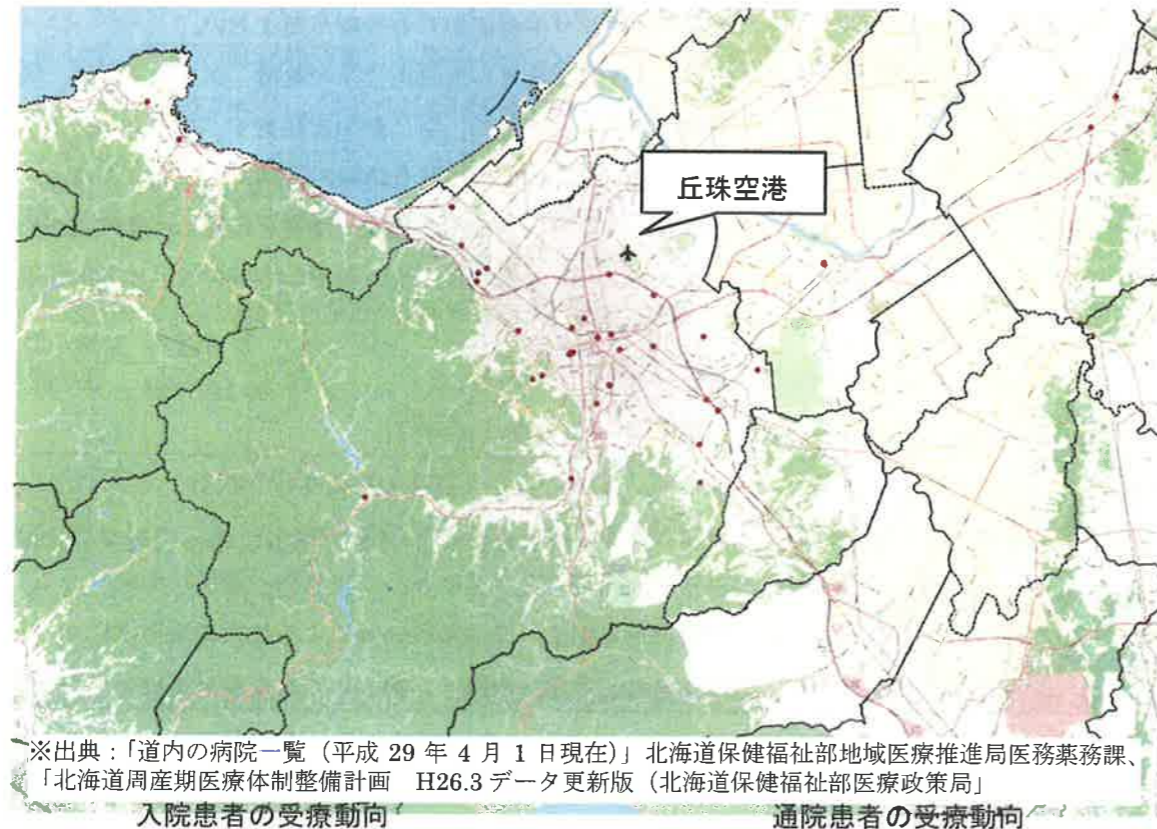
課題・可能性	<ul style="list-style-type: none"> 移動需要：対象路線について、現状の移動実態はもちろん、新たな需要創出のためのアイデアも大事。就航可能性のある季節、時期、月、曜日、時間帯、後背地需要、潜在需要、競合する路線・交通機関など多面的かつ路線特性を考慮した分析が必要。 旅客属性：旅客となる対象者層について、年齢、性別、利用頻度、所得水準（許容可能な運賃など）を把握することで想定顧客が明らかになる。 地元自治体：空港所在地の市町村・都道府県では、就航のための需要分析、就航メリット、利用促進策、インセンティブ、地元側におけるプロモーション策などを航空会社に数字で訴求し、バックアップする姿勢を明確に示すことが就航に不可欠（例：石川県の能登空港支援など）。 空港：混雑を避けた就航時間帯・発着枠の確保、地上でのグランドハンドリングや給油の体制構築、アクセス・搭乗の利便性、空港そのものの魅力づくりなど地域の交通拠点としてハード・ソフト両面からの改善が望ましい。 航空会社：路線就航は、一民間企業である航空会社の業績、グループ戦略、機材繰りなどによって大きく左右されるため、常に動向を注意すべきである。 競合する交通機関：競合状況によっては、航空路線が有利にも不利にもなる。新幹線・在来線、高速バス、自家用車との所要時間や運賃を比較し、優位性があれば就航可能性が高まる。特に JR の本数や接続が不便な地域では、相対的に航空が有利。 利便性：市街中心部から空港までの距離、アクセス手段（二次交通）、運航頻度、定時運航性などが利用者からの評価につながる。
波及効果	<p>路線開設・新規就航によって、以下のような波及効果が期待される。</p> <ul style="list-style-type: none"> 新たな旅行商品の造成（観光客にとって新たな目的地） より短い時間での移動手段（ビジネス客にとって出張時の選択肢増加） 双方の目的地間での交流人口発生（交通手段充実による往来の活発化） 代替交通手段の確保（特に、冬期、地震・台風・水害などの災害時・緊急時）

2) 医療

医療を切り口とした観点からは、以下の課題・可能性と波及効果が想定される。

課題・可能性	<ul style="list-style-type: none"> 移動需要：道内各地から病院が集中している札幌へ通院・入院する患者が多く、特に医療機関の少ない地域からの受療目的による移動需要がある。また、札幌圏から道内地方部の医師派遣も多い。 旅客属性：高齢者の多い地域では、特に札幌への入通院の可能性が高い。 地元自治体：地域・圏域内で高度・専門的な医療サービスを提供することが難しい場合、札幌の大規模・専門病院で受療・診療サポートする可能性が考えられる。 空港：車いす等のバリアフリー対応はもちろん、緊急時のドクターヘリ受入などの体制が求められる。 航空会社：身体障がい者や治療患者向けのサービス対応が望ましい。 競合する交通機関：地方から札幌への日帰り通院の場合、札幌での滞在時間が十分確保されるようなダイヤ、接続（乗り継ぎ）の交通手段が優位となる。 利便性：所要時間、頻度（運航本数）が患者にとって重要である。
波及効果	<ul style="list-style-type: none"> 入通院は繰り返しの需要が見込まれるため、安定した顧客層となりうる。 付き添い入院やお見舞いなどの家族需要も掘り起こされる。 飛行機を利用した入通院を契機として、買い物などの消費行動も喚起される。 地域の病院数や医師数が減少すると、札幌への医療需要拡大が見込まれる。

札幌市の病院（300 病床以上、保健所別）



※出典：「道内の病院一覧（平成 29 年 4 月 1 日現在）」北海道保健福祉部地域医療推進局医務薬務課、「北海道周産期医療体制整備計画 H26.3 データ更新版（北海道保健福祉部医療政策局）」

No	患者居住圏域	圏域内自給率	主な受療先と比率
1	札幌	98.9%	後志 0.3%
2	上川中部	97.7%	札幌 1.3%
3	南渡島	97.6%	札幌 1.6%
4	十勝	96.5%	札幌 2.5%
5	釧路	96.5%	札幌 2.4%
6	西胆振	94.4%	札幌 4.6%
7	北網	93.3%	札幌 4.4%
8	中空知	83.8%	札幌 10.0%
9	東胆振	82.0%	札幌 12.5%
10	上川北部	74.5%	上川中部 20.6%
11	後志	70.7%	札幌 27.2%
12	富良野	69.5%	上川中部 25.3%
13	遠紋	68.8%	北網 13.5%
14	北空知	68.3%	上川中部 18.4%
15	南空知	65.7%	札幌 30.8%
16	留萌	63.3%	札幌 14.5%
17	北渡島・檜山	60.6%	南渡島 26.3%
18	宗谷	59.0%	札幌 20.3%
19	根室	53.4%	釧路 40.0%
20	日高	52.4%	札幌 24.4%
21	南檜山	50.4%	南渡島 45.2%
	全体	90.0%	

No	患者居住圏域	圏域内自給率	主な受療先と比率
1	南渡島	99.5%	札幌 0.4%
2	札幌	99.4%	南空知 0.2%
3	上川中部	99.2%	札幌 0.4%
4	十勝	98.8%	札幌 0.6%
5	釧路	98.8%	札幌 0.5%
6	北網	98.5%	札幌 0.9%
7	西胆振	97.6%	札幌 1.7%
8	東胆振	93.8%	札幌 4.2%
9	中空知	92.9%	札幌 3.3%
10	後志	90.4%	札幌 9.0%
11	上川北部	87.9%	上川中部 10.7%
12	留萌	87.8%	上川中部 4.9%
13	宗谷	86.9%	札幌 5.1%
14	富良野	86.5%	上川中部 11.7%
15	南空知	86.2%	札幌 12.4%
16	遠紋	85.9%	北網 8.0%
17	根室	85.0%	釧路 13.1%
18	日高	83.1%	東胆振 8.4%
19	北空知	82.8%	上川中部 11.1%
20	北渡島・檜山	77.0%	南渡島 15.6%
21	南檜山	75.9%	南渡島 22.8%
	合計	96.1%	

※出典：「医療計画作成支援データブック（2014 年診療実績）」（H28 厚生労働省配付）より作成

入院患者・通院患者の受療動向をみると、道内地方空港の立地する遠紋、宗谷、根室等の圏域は、全体に比べて特に圏域内自給率が低く、札幌等其他地域の病院への依存度が比較的高い。

3) インバウンド

インバウンドを切り口とした観点からは、以下の課題・可能性と波及効果が想定される。

課題・可能性	<ul style="list-style-type: none"> 移動需要：IATA の旅客数予測（2018 年 10 月発表）では、アジア太平洋全体で年 4.8% の高い伸びが見込まれており、今後訪日外国人需要の取り込みがますます重要になる。また、新千歳空港に来る訪日外国人は、札幌入りした後、滞在中に道内地方部へオプションツアーに出る（旅ナカ需要）可能性がある。 旅客属性：訪日外国人の中でも、旅慣れた個人客やリピーターが考えられる。 地元自治体：旅客減を補うインバウンド需要は、今後の人口減少に伴い、地域にとってますます重要な存在となるため、多言語対応、Wi-Fi 環境整備などの受入態勢構築がより一層求められる。 空港：外貨両替、プレイヤールーム（礼拝室）、外国語案内・表示等のソフト・ハード面での対応が必要。 航空会社：オンライン（外国語）での購入・決済などの対応が望ましい。 競合する交通機関：JR パスは割安で訪日外国人の認知度が高いため、乗継割引などの魅力的な対抗策が望まれる。 利便性：1泊2日等短期のオプションツアーの場合、札幌午前発、地方夕方発など、現地滞在時間を長くできるようなダイヤの方が需要喚起しやすい。
波及効果	<ul style="list-style-type: none"> 訪日外国人の出身国・地域において、日本の良い面も悪い面も、口コミにより情報が拡散される。 鉄道、バス等他の交通モードとの連携も効果的

4) 紋別空港のケーススタディ

路線開設に関する課題・可能性と波及効果について、紋別空港を事例として考察する。

<概況>

紋別空港の所在地である紋別市は、人口 21,712 人（2018 年 12 月末時点）と小規模であるが、オホーツク地域における主要都市の一つであり、地理的に道東・道北両エリアの結節点に位置している。紋別市は、航空以外の公共交通機関はバスのみであり、網走・北見地方の女満別空港、宗谷地方の稚内空港、上川地方の旭川空港のいずれの場所からも陸路で 2 時間以上要する場所にある。

<利用状況>

1999 年の紋別空港開港以降、一時期は紋別－新千歳、紋別－丘珠線も就航していたが、2019 年 1 月現在、紋別－羽田線（1 日 1 往復）のみの運航である。紋別市の調査によると、旅客数は 2002 年度の 58,057 人をピークに減少し、2009 年度には 47,375 人と 5 万人を切る状況に至った。しかし、2012 年度に後背地である 8 市町村（紋別市・佐呂間町・遠軽町・湧別町・滝上町・興部町・西興部村・雄武町）向けに住民補助制度として補助金交付（地元住民へ片道 5,000 円、往復 10,000 円等）を開始したところ搭乗者数が増加に転じ、2015 年度には過去最高の 72,276 人、2016 年度には前年同水準の 72,225 人まで回復してきた。

紋別空港利用者へのアンケート調査結果²によれば、紋別－羽田路線に加えて利用機会が多いと思われる路線は、新千歳空港（26%）、関西国際空港（24%）、成田国際空港（15%）、丘珠空港（12%）の順となっており、道内路線では札幌圏（新千歳・丘珠）へのニーズが見込まれる。

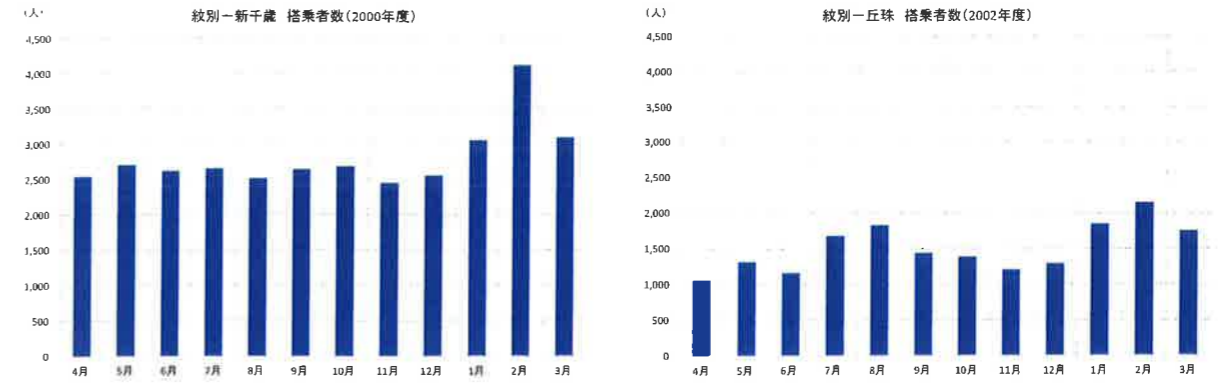
<課題・可能性>

路線開設に向けた課題として、紋別空港周辺は元々需要旺盛な地域ではないため地元自治体や地域住民の支援・協力が不可欠であること、年度や月によっては欠航が発生すること、空港のキャパシティが限定的であること、給油施設がないことが挙げられる。

一方、可能性としては、紋別病院－札幌医科大学間の連携等による医療需要、生活路線としての航空利用、夏場のスポーツ合宿誘致（本州の大学等）、利尻・礼文ツアー客の利用（6、7 月）といった、医療・スポーツ・観光等の潜在需要が想定される。特に、紋別では冬期の航空利用ニーズが高まることが、過去の紋別－札幌圏（新千歳・丘珠）就航実績からも確認されており、2 月を中心とする冬期運航の可能性が想定される。

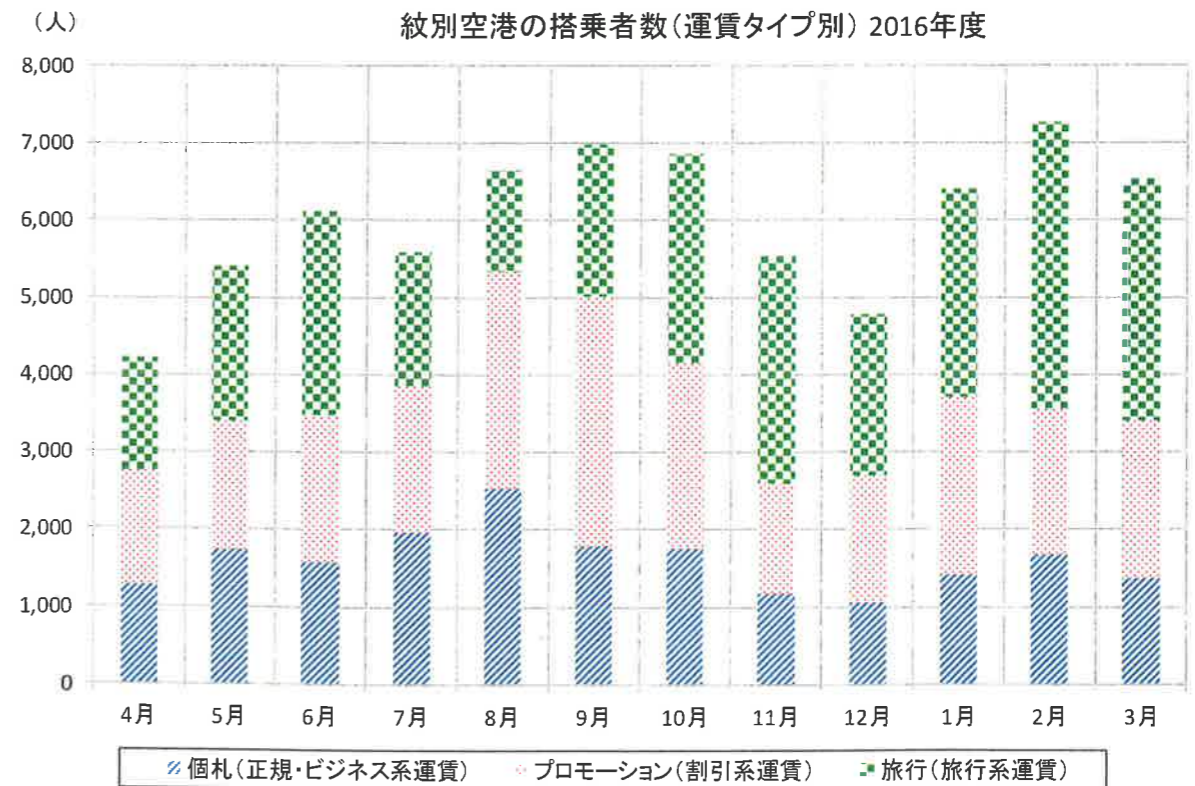
過去の紋別－札幌圏（新千歳・丘珠）月次就航実績

² 「平成 28 年度 紋別空港利活用促進関連基礎調査 報告書（平成 29 年 2 月）」



※出典：紋別市調査資料

波及効果については、紋別空港自体の認知向上、インバウンド客を含めた札幌圏からの観光客増加が考えられる。紋別空港に関するアンケート調査結果によれば、紋別空港利用者 289 人中 53% が「紋別空港の存在を知らなかった」となっており、羽田線 1 路線・1 日 1 往復の現状から路線が増えるだけで地元や就航地には大きなインパクトとなり得る。また、現状の紋別－羽田線の運賃タイプ別旅客数をみると、特に 2 月に旅行系運賃（団体旅行等）の比率が高まっていることから、紋別－札幌圏の路線が開設されれば、冬期の流氷観光を中心としたさらなる観光客誘致が期待される。



※出典：紋別市調査資料

(5) 過去の撤退事例の検証

航空路線の新規開設や維持に関しては、過去の撤退事例が参考になる。これは、路線撤退時に、航空事業者、地元自治体等の関係主体による主張やそれに関する議論が活発になり、路線撤退に至るまでの経緯や、路線維持のための要件が明らかになるためである。

ここでは、2010年7月に丘珠空港から路線撤退した、A-net (ANA グループ) の事例を基に、ケーススタディとして事例検証を行う。

1) 丘珠撤退の経緯・概要

1966年から40年以上にわたり運航されていたANAの丘珠発着路線は、2010年をもって撤退、新千歳空港へ移管となった。撤退発表後、地元自治体・経済界を中心に協議・意見交換、撤回要請活動、市民説明等が重ねられたが、結果的に航空事業者であるANAの経営事情が優先される形で撤退となった。

撤退の意思表示から、撤退実施に至るまでの詳細は以下のとおり。

A-net 丘珠撤退の概要

項目	主体	時期	概要
撤退の意思表示	ANA	2009年3月	業績悪化や機種更新等を理由に、ANAが丘珠空港就航の全5路線を新千歳空港へ移管する方針を発表
三者協議 (全5回)	札幌市・北海道・ANA	2009年4月～8月	地元自治体(札幌市・北海道)とANAとの間で、路線継続の要請、協議体の新設等について協議
意見交換会 (全2回)	札幌市・北海道・関係自治体	2009年4月	札幌市・北海道の各主催により計2回開催。関係6都市・6振興局が参加し、丘珠路線の重要性確認と利用促進策検討、ANAへの再考要請等について議論
要請活動	札幌市長、道副知事、道商連、札商	2009年5月	札幌の行政・経済界のトップにより、ANA本社・国会議員へ丘珠路線存続に向けた要望書を提出し、ANA社長から移転時期再検討の発言あり
関係市町訪問	札幌市長・副市長	2009年6月	札幌市トップが、丘珠就航先の空港所在市町(稚内市、釧路市、函館市、中標津町、大空町)および周辺市町を訪問し、ビジネス・医療における丘珠路線の重要性・利便性に対する市町側の評価等を確認
市民説明会 (全2回)	札幌市	2009年6月、12月	第1回では約200名が参加し、市民から丘珠撤退への反対意見、存続に向けた打開策の提案あり。第2回ではA-net 丘珠撤退と札幌市の対応等について説明
協議会 (全4回)	ANA、札幌市、北海道、就航先	2009年6月～10月	三者協議の上部協議体として「丘珠空港発着路線に係る協議会」を設置。地元の自治体・経済界からANA

項目	主体	時期	概要
	5市町、札商		へ運航継続のための提案等を行うが、滑走路延長、路線赤字補填、後継機購入補助の必要性等を理由に、双方合意には至らず
特別委員会	札幌市議会	2009年10月	「北海道新幹線丘珠空港調査特別委員会」の場で、ANA、札幌市からの説明に対し質疑や意見が出された
撤退決定	ANA	2009年11月	ANAより札幌市に対し、丘珠5路線を新千歳発着に変更する道内ネットワーク再編について説明あり 【道内ネットワーク再編の理由】 ①後継機種の問題 ②生産体制の効率化によるコストの低減 ③乗継運賃など利用者利便の向上による需要の喚起
撤退	ANA	2010年7月	7月1日から道内全5路線(14往復)を丘珠から新千歳に移管(1966年から就航)

2) 丘珠撤退前の利用実績

撤退前の丘珠発着路線の平均利用率は、2006年度63.3%、2007年度60.4%、2008年度は58.8%と5路線全体では低下傾向(2009/11/2日刊航空)であったが、5路線のうち、丘珠-中標津は旅客数・座席利用率ともに2008年度は前年より伸びていた。

撤退前(2006-2008年度)の旅客数・座席利用数は以下のとおり。

撤退前のA-net 丘珠路線の旅客数・座席利用率

(単位:人)	旅客数			座席利用率(%)		
	2006年度	2007年度	2008年度	2006年度	2007年度	2008年度
丘珠-稚内	21,394	19,154	18,913	57.6	50.2	49.7
丘珠-釧路	68,419	62,305	44,645	59.2	53.4	47.3
丘珠-函館	121,054	117,341	71,745	70.5	68.1	59.4
丘珠-中標津	76,523	73,310	95,930	65.5	62.0	69.4
丘珠-女満別	42,809	46,410	81,637	55.1	58.0	55.7
合計	330,199	318,520	312,870			

※出典:「航空輸送統計年報」より作成

3) 事例の検証

このA-net (ANA) による丘珠撤退の事例からは、知見として以下のような学び・教訓が得られる。

ア. 路線維持は航空会社の意向が大きい

航空路線は、航空会社の経営事情により影響を受ける。つまり、路線の旅客数・搭乗率はもちろん、原油価格や経済危機等の外部環境を受けた業績や、機材運用・更新や路線再編等の事業戦略によっては、路線の撤退もあり得る。

イ. 路線開設後も継続した協議と分析・検証が必要

このため、地元自治体・関係自治体は、航空会社との間で、路線開設時だけでなくそれ以降も継続して協議を実施していくべきである。具体的には、旅客数・搭乗率の実績を基に、競合する他の交通手段とのすみわけ・優位性、需要の最新動向や変化、利用促進策の効果等について、多面的・継続的に分析・検証していくことが望ましい。特に、補助の金額・条件・期間、資金負担割合等、金銭的な内容については、十分対話して決定すべきである。

ウ. 新たな需要喚起への取り組み

新たな需要やニーズを掘り起こし、利用促進策を推進することも重要である。例えば、旅行代理店による観光客を対象とした魅力的な旅行商品の造成、商用関係者および医療関係者向けの需要喚起、地元住民などの声を聴取したアイデアの検討、キャンペーン展開等が考えられる。

エ. 空港活用の検討

路線の開設・維持のためには、地域における空港活用のあり方について、地元自治体を中心に議論し、取組を推進していくことも欠かせない。なお、丘珠空港のケースでは、滑走路延長、ジェット化による飛行回数制限（4便/時間）の緩和、セカンダリー空港としての機能についても議論されており、地域としての空港の位置づけ・活用についても論点となっていた。

(6) 道内未就航区間の路線設定に向けての考察

道内における、路線開設の課題と可能性及び開設した場合の波及効果等について、需要推計結果に基づいて、以下のとおり考察する。

- ・調査対象路線の中において最も流動が多いものとしては札幌一紋別であり、他路線と比べて突出している。また、同路線の冬ダイヤ期間における割合は、夏ダイヤ期間の割合に比べると低くなるものの他路線よりも高く、札幌圏と紋別とのポテンシャルの高さがうかがえる。
- ・ピークシーズン（夏：7～8月、冬：1～2月）に限ってみても札幌一紋別の流動の大きさ及び冬のシェアの高さに同様の傾向が見られる一方、他路線においては冬のシェア率の落ち込みが見られる。
- ・以上のことから、札幌一紋別において一定程度の需要のボリュームは確認できるものの、他路線の流動量は札幌一紋別に比べ需要が小さい。札幌一紋別以外の路線については、冬の流動量が特に落ち込むことから、この時期を埋める需要を創出することが、路線就航に不可欠であると言える。
- ・道内旅行者全体の需要動向を鑑みると、道南・函館圏域へ一定程度の観光客が集中していることが確認できる（注）ことから、函館へ訪問した旅客に対し、特に冬季間、道北・道東へのルートを設定していくことは、他交通機関との代替性を鑑みても、少なからず意義があると考えられ、新規路線開設による新たな需要の発生も期待できるものの、現状の流動量を踏まえると、現時点において航空会社が当該路線の開設に向けて動き出すことは考えにくく、双方向での需要創出や新規就航に対するインセンティブ施策など、取り組むべき課題が多いと考えられる。

（注）「平成 29 年度北海道観光入込客数調査報告書」において、道央の 2,149 万人泊に次いで、道南が 494 万人泊の宿泊者数を記録している。

2. 効果的な実証実験手法等の研究

(1) 目的

道内において新たな航空ネットワークの構築を目指し、将来的に路線開設を目指していくためには、需要の想定に加え、路線開設にあたっての費用、課題、可能性について整理していくことが有効であり、本事業では、現在の未就航区間において、航空会社が試験的に一定期間運航することを想定している。

そのため、航空会社及び関係機関が、実証実験（トライアル運航）等を通じて、事業上のメリット、実務的な課題、路線開設のための条件を的確に把握できるように、効果的な実証実験手法等を研究する。

(2) 調査状況

1) ヒアリングの状況

未就航区間において路線開設を目指すためには、航空会社が試験的に一定期間運航を行う実証実験（トライアル運航）により、実際の需要や運航時の課題を明らかにすることが有効である。

このため、地域航空会社2社に対し、2018年9月までに3回のヒアリング調査を実施し、現在も継続中である。

地域航空会社へのヒアリング概要

訪問先	㈱北海道エアシステム (HAC) 本社 (札幌市)
日時	2018年7月31日 (火) 10:30~11:30
要旨	<ul style="list-style-type: none"> ・ HAC としては、丘珠を拠点に道内ネットワークを構築し、単に収益を追求するのではなく、地域貢献することが目的である。 ・ 現在機材更新を控えているため、チャーターによる実証運航の余裕はない。 ・ 過去のチャーターは、機材に余裕が出る冬のみで夏の実績はない。また、ビジネス客中心のため、仮にチャーター実施の場合は週末となる。 ・ 路線については、丘珠一紋別線が将来的な検証候補の一つにはなるが、紋別空港は冬期の就航率が悪い点が課題である。その他、函館、旭川、釧路等も機材繰り (HAC の拠点空港でない)、路線ダイヤ (定期便の減便が必要) の観点からチャーターは難しい。 ・ ローカル・トゥ・ローカルの路線については、地元からの要望はあるが、需要が見えず機材もないため難しい。 ・ HAC としては、丘珠を拠点に道内ネットワークを構築し、地域貢献することが目的である。

訪問先	㈱フジドリームエアラインズ (FDA) 本社 (静岡市)
日時	2018年7月24日 (火) 10:00~12:00 2018年9月25日 (火) 14:00~15:30
要旨	<ul style="list-style-type: none"> ・ FDA は国内航空会社の中で一番チャーターを実施しており、過去 62 空港に乗り入れ、年に 2, 3 ずつ増やしている。 ・ 関心ある路線は、丘珠一紋別、新千歳一紋別である。特に丘珠は札幌圏で FDA の拠点のため望ましい。丘珠一釧路、女満別にも関心。 ・ 丘珠空港は、滑走路長 (冬季就航が困難)、給油タンクが小さい点、知名度の低さが課題である。また、本州からの乗り継ぎ客を考慮する新千歳空港とは位置づけが異なる。 ・ 空港の就航条件は、十分な滑走路長と地上ハンドリング委託・給油が可能であること。チャーターは、実施の半年以上前に決定必要。経費額は、便数と期間次第。 ・ チャーターの場合、販売リスクが大きいいため、個札を含めた形がよい。 ・ 新千歳空港は、発着枠確保が懸念である。

2) ヒアリングにより得られたポイント

航空会社2社からのヒアリング調査からは、実証実験（トライアル運航）に向けて前向きなコメントを得られているとともに、課題等も提示されている。

<ヒアリング結果>

- ・ 路線は、札幌圏などある程度需要のボリュームが見えていないと運航は厳しい。流動が多い区間であればトライアル運航を検討可能。
- ・ 空港は、回送や整備等の点から自社の拠点空港がよい。新千歳空港については、発着枠の確保に不安がある。また、丘珠空港を使う場合は、滑走路が短いため運航は夏期限定となり、冬期は難しい。
- ・ 運航期間・頻度は、単発の運航ではなくある程度まとまった運航回数が必要。また、運航についての情報が周知されるまでの時間もそれなりにかかる。
- ・ 機材は、曜日運航の場合、他路線も含めて毎日連続して運用できるようにしたい。また、ビジネス客が中心で土日の需要が落ちる路線の場合、週末のみチャーター用として機材を手当てする方法もある。
- ・ 機材・乗員をグループ企業から借りる場合、台風被害による JR の運休、機体の重整備期間中等、道内路線に貸し出す大義名分が必要。また、機材の貸出には、拠点空港から北海道までの往復費用と借入中のリース費用が発生する。
- ・ 販売面では、通常の全席チャーターだと売れ残りのリスクが大きいいため、個札販売を含めたチャーターの方が望ましい。
- ・ チャーター実施の場合、実施の半年以上前であればチャーター用の機材を押さえることができ

る。また、チャーター実施経費の額は、便数と期間次第で決まる。

参考：個札販売に関する事務連絡

2018年4月11日、国土交通省から国内航空会社に対し、チャーター便の運航実施要領に関する事務連絡が通知された。この連絡事項の中で、チャーター（国内 ITC）の運航者による座席の販売（個札販売）に関する留意事項として、以下4点が示されている。

- ① 定期便が就航していない路線に限って個札販売を行うこと。
- ② 使用航空機の座席数の半未満範囲内で個札販売を行うこと。
- ③ チャーター便運航計画書を提出してから個札販売を開始すること。
- ④ 用機者の都合により運休又は日時変更の可能性がある旨を、販売時に、個札販売の契約の相手方に対して周知すること。

※個札販売とは、運航形態はチャーターであるが、航空会社が個人に対し航空券を販売すること。

- ・定期便就航の検討材料として、ツアー客需要、個人客需要、それぞれの需要調査が可能。
- ・ツアー客だけの需要、もしくは個人客だけの需要では運航が難しい路線での路線開設が期待。

3) ヒアリングのとりまとめ

これまでの需要推計および航空会社からのヒアリング調査結果を踏まえてまとめると、実証実験（トライアル運航）に関しては、以下の点が重要である。

- ・調査対象路線のうち、最も有望な候補路線は、札幌一紋別線である。
- ・札幌一紋別線についても季節変動がある程度想定されることから、夏・冬のシーズン両時期に実証実験（トライアル運航）を実施することで、より詳細な需要を確認でき、かつ、リスクを分散できると考えられる。また、スポット的に1日のみ実施するのではなく、一定期間まとまった運航回数により実施することで、より効果的な結果分析や定期便化等に向けた路線認知度向上が期待できる。
- ・販売方法については、未就航区間における利用者確保に対し、航空会社、用機者（旅行会社）双方の販売チャネルが活用でき、ツアー客需要及び個人客需要を捉えられるチャーター便と個札販売の組み合わせによる実施が有効策として考えられる。
- ・実証実験（トライアル運航）の実施に向けては、機材繰り、地上ハンドリング対応、発着枠確保、旅行商品の造成のほか、用機者（旅行会社）との費用負担などの課題が挙げられることから、具体的な実施要領（時期・期間・頻度等）については、航空会社のオペレーション上の課題等を含め、航空会社、用機者（旅行会社）、地元自治体等の関係者との十分な協議を経て実施を進める必要がある。特に地元自治体とは、将来的な定期便化等による継続的な需要創出の観点からも、密に連携して実施することが求められる。

3. 海外地域航空会社の事例

(1) 趣旨

日本国内では、現在地域航空会社の経営が芳しくなく、今後の在り方について議論がなされている。一方、海外においては小型機による地域航空ネットワーク構築の事例が豊富にあり、道内の航空ネットワーク拡充のために、有益な参考情報となり得る。

本調査では、ニュージーランドの航空・空港関係者を訪問し、地域航空会社、地方空港およびこれらを支える行政による取組を中心にヒアリングした。

(2) 実施概要

以下の要領で、海外事例調査を実施した。

調査期間	2018年12月18日（火）、12月19日（水） 2日間
訪問先	ニュージーランド ウェリントン市
訪問地域・訪問先	ニュージーランドの航空・空港関係者 Aviation NZ（航空会社の業界団体）：ウェリントン市 NZ Airport Association（空港協会）：ウェリントン市 ウエストポート空港（地方空港）：ウエストポート町 （ウェリントン市から直線距離で200km離れた、南島にある町）
目的	地域航空、小型機、行政支援等に関する事例ヒアリング

(3) ヒアリング結果概要

1) Aviation NZ（航空会社の業界団体）

- ・日時：2018年12月18日（火）10：00～12：00
- ・場所：Aviation NZ 事務所（ウェリントン市内）
- ・面会先：Mr. John Nicholson / Aviation NZ, Chief Executive

① ニュージーランドの交通・航空会社事情

- ・鉄道がほとんどないニュージーランドでは、国内の移動は車・都市間バスが主である。そのため、飛行機による時間短縮効果は大きい。
- ・NZ航空のみが就航していたころは航空運賃が高かったが、国内にLCCのジェットスターが就航したことで、これまでバス移動をしていた人が飛行機を使うようになった。また、航空会社同

士で価格競争も生まれ、NZ航空でもセール運賃が設定されるようになった。

- ・最近設立されたサンエアーは、チーフエグゼクティブや、チーフパイロット、チーフエンジニアを一人が兼任する形をとっている。しかし、規制している側としてはこのような兼任は好ましいととらえていない。
- ・ニュージーランドで最大手の航空会社は、NZ航空である。NZ航空は、以前は19人乗りのビーチクラフト（Beechcraft）1900を地方空港へ就航させていたが、3年ほど前にボンバルディアQ300（50人乗り）やATR（70～80人乗り）に切り替えたことをきっかけに地方空港から撤退した。NZ航空が就航をやめた地域に小規模航空会社が就航するようになった。
- ・ジェットスター（豪カンタス航空傘下）がニュージーランド国内に就航し、オークランドーウェリントンとウェリントンクライストチャーチ、オークランドーダニーデンといった主要都市間に加え、2017年よりATR機材でウェリントンネーピア、ネーピアーオークランド等の短距離路線も就航させている。なお、ニュージーランドは世界一ATR機を運航している国となっている。
- ・以前は小さな都市ごとに独立した航空会社が多数あった。しかし、小規模航空会社の経営は難しく、マウントクック・エアネルソンはNZ航空に吸収され、Air2thereは2018年10月より休止している。
- ・ニュージーランドでは、昔からシングルエンジン・シングルパイロットでの定期便の運航が認められている。ただし、エンジン1つの飛行機に仕事で乗ることを禁止している企業も存在する。
- ・なお、マヒンドラ・エアロスペース（インドの会社）がオーストラリアで10～12人乗りの飛行機を製造しており、その航空会社のターゲットはインドの富裕層である。キャラバンという機材を運航している。

② 小規模航空会社が抱える課題

小規模航空会社には、以下の4点が課題として挙げられる。

ア. 予約システムが整っていない

- ・小規模航空会社の中でインターネット予約ができるのはサウンズエアとエアチャタムの2社のみであり、他は旅行会社経由や電話予約しかない状況のため、大手航空会社と比べ利便性が低い。また、飛行機を乗り継ぐ際、航空会社ごとに予約が必要で手間がかかる。

イ. チケットが割高である

- ・飛行機の運航コストに占める燃料費の割合は大型機の場合は30%なのに対し、小型機では50%を占める。そのため、燃料費の高騰はそのままチケット代に反映される。
- ・大手航空会社であれば、早期予約や閑散期により割安なチケットが販売されるが、小規模航空会社の場合、採算ラインぎりぎりの価格設定のため、値段を下げるできない。

ウ. 乗り継ぎ効率の悪さ

- ・飛行機に乗っている時間は短くても、乗り継ぎの場合に待ち時間が発生する。特に、地方から地方への移動は飛行機でも時間がかかり、効率が悪い。

エ. 管理コストの負担が大きい

- ・収入が少ないため新しい機体への更新も難しい。
- ・航空機の運航には厳格な管理体制が求められるが小規模な航空会社ではシステムや制度をそろえることができない。

- ・地方の航空会社が結びつくことでノウハウの共有やメンテナンス拠点を共有することによるコスト削減、予約システムの共有などメリットがあると考えているが、現状では具体的な動きに結び付いていない

③ 空港運営

- ・以前は空港を政府が運営していたが、地方空港は地元自治体が運営することになり、オークランド空港は民営化された。
- ・このため、国税で行われていたメンテナンスも地方自治体が担うことになり、小規模航空会社からも離発着料金を徴収することとなった。基本的に国から自治体や空港への補助はない。
- ・発着料金が足りない部分は他の収入源を工夫し、それでも足りない場合は市民の税金から補填する形となる。定期便の少ない空港では、収入源として、遊覧飛行等の旅行業やパイロットの訓練、倉庫業（収穫物、IT機器の保管）等も実施している。

④ 行政による支援

- ・2017年の選挙で9年間続いた国民党政権が選挙で敗退し、労働党が政権を取った。政権交代後、新政府の公約に地方の発展が掲げられ、地方活性化に資する取り組みに予算が付く見込みである。この中で地方空港の活性化がテーマとなることも期待されている。
- ・オークランド～カイトイヤ間では行政機関と航空会社が連携し、複数のサービスを実施している。Ministry of Health NZ（NZ保健省）との連携により手術等の際にオークランドの病院まで患者を乗せたり、Ministry of Social Development（社会発展省）の職員が移動で使ったり、Ministry of Justice（法務省）との連携でオークランドからカイトイヤにある刑務所に受刑者を移動させる際に使われている。政府が4～5席を買い取る形で運航基盤を支えている。

⑤ 需要動向

- ・地方のビジネス需要は限定的だが、月・金曜日や、都市部で大規模な会議が開催される時期（3月・6月・9月）には伸びる。また、地方のネルソン居住者が大都市のオークランドの自宅へ毎週飛行機で通勤する例もある。
- ・観光のハイシーズンは11月から4月で、この間は海外からも観光客が訪れる。一方、閑散期は、4月～10月で、この時期にも観光客に来てもらえるように工夫しなければならない。

- ・観光業は毎年4.6%と伸びてきている。パッケージ旅行もよいが個人旅行もさらに増えてほしいと考えている。例えば、ターゲットをオーストラリア人とし、3~4泊でニュージーランドを訪れることを想定すると、自然豊かなニュージーランドを周遊する際に小規模航空会社を活用すると効率である。そういった需要喚起をしていく必要がある。
- ・あまり知られていない場所にも旅行者に来てもらうようなプロモーションが必要であると思う。都市部ばかりに集中しないで地方都市もきちんと観光客を受け入れるようになるとよい。へき地でもできるプロモーションはある。フィッシング、ラフティング、スキー、ユニークな体験がウリになる。例えばミルフォードサウンドは有名だが、すでに知名度が高いため混み合っている。ウエストポートにも素晴らしい風景が見られる場所があるのであればそれを打ち出していけばよいのではないか。
- ・大きな都市だけでなく、地方都市同士を飛行機で結べば、今までと違った観光体験が出来るのではないか。そういう点も将来的に進めばいいと思う。

2) NZ Airport Association (空港協会)

- ・日時：2018年12月18日(火) 13:00~14:15
- ・場所：NZ Airport Association 事務所 (ウェリントン市内)
- ・面会先：Mr. Kevin Ward / NZ Airport Association, Chief Executive

① 団体概要

- ・当団体はニュージーランド国内の34の空港が参加している。年間2,000万人以上が利用する大規模空港「オークランド空港」から、定期便が就航していない小規模空港までが加盟する団体である。

② 地方空港の意義

- ・ニュージーランドは鉄道網が発展しておらず、陸路での移動は車のみで時間がかかるため、飛行機での移動は効率的な手段である。
- ・都市部と距離のある町でも空港があれば、都市部とつながりやすくなる。空港を維持することは、地域の経済発展や観光客の誘致にもつながる。そのため、地方の自治体は税金を使ってでも空港を維持している。
- ・小型機を就航させることで、人口規模の小さい町の空港も使われ、そこに人の流れができる。

③ 小型機の利用者

- ・小規模航空会社の主な利用者はビジネス客で、都市部の会社に勤める人が地方出張で使ったり、地方の会社から都市部へ出張で使う等の需要がある。ただし、シングルエンジン・シングルパイロットの航空機に仕事で乗ることを禁止している会社もある。
- ・医療面では、地方に住む患者が都市の病院への通院(手術等)のために利用したり、医者や地

方に派遣する際にも飛行機が使われている。ニュージーランドは医療制度が充実しており、診療費だけでなく通院にかかる費用も税金で賄われるため、本人負担はゼロである。

【参考】 ニュージーランドの医療事情

ニュージーランドの医療ではニュージーランド保健省が所管しており、ユニバーサルヘルスケアが達成されている。現場へのサービス提供は20地域ある保健省配下の政府機関 District health boards (DHB)の責務。NZには社会保険制度は存在せず、一般税収にて運営される。事故・病気・による医療受診については、政府機関 Accident Compensation Corporation (ACC) が完全にカバーしており、へき地から都市の病院までの移動にかかる費用も国が負担する。

④ 地方空港維持に向けた政府の取組

- ・国内の5つの空港(タウポ・ワンガヌイ・ウエストポート・ファカタニ・ファンガレイ)については、国と自治体が半分ずつ資金を出し合って運営している。
- ・旅客数の多いオークランド空港は民営化している。当団体としては、5つの空港以外の12か所の地方空港に対しても国からのサポートを求めている。
- ・約3年前にNZ航空が機材更新のタイミングで地方空港路線から撤退したのち、小規模航空会社が地方空港へ就航した。航空会社への直接の補助はないが、その地域にある政府関連機関(保健省・法務省・刑務所)や病院等の公的機関が飛行機の3席分を購入する形で、航空会社の収入保障をしている例がある。
- ・地方空港は地元自治体が運営しているため、NZ航空撤退後に小規模航空会社を誘致する際には、他の航空会社を就航させないという条件を提示したケースがある。
- ・2017年7月に当協会から政府に対し、小規模空港には政府援助が不可欠という内容の提言書を提出した。この提言後、2017年秋の選挙で政権交代があり、新政府はこの提言書の内容を公約の一部に位置付け、今後地域の活性化につながる取組が実施される見通しとなった。
- ・新政府は「1 billionNZD(約800億円)」を予算化し、すでに4空港が資金確保に動いている。このうち小規模空港はチャタム・ギズボーン・ケリケリの3か所で、チャタム空港は空港活性化に関する研究、ギズボーンとケリケリは新旅客ターミナル建設の予算として用いる見通しである。

⑤ ニュージーランドの航空関連規制

- ・Civil Aviation Authority of New Zealand(以下CAA)が、ニュージーランド国内航空システムを決めている。ニュージーランドの航空システムは、国際民間航空機関(ICAO)によって設定された安全基準に準拠している。
- ・空港施設の整備状況により離発着できる航空機が決まっている。30席の飛行機を就航させるためにはACC判定がyesである必要がある。現在、定期便が就航している空港の中で最も短い滑走路の距離は1,200mである。
- ・アメリカのFAA(フェデラル・アビエーション・アドミニストレーション)、では、安全性面

で信頼がおけるようであればシングルエンジン・シングルパイロットで運航できるとしている。CAA では 12 席以下の場合にシングルエンジン・シングルパイロットを許可しており、これは 20 年以上前から導入されている。

3) ウェストポート空港 (地方空港)

- ・日時：2018 年 12 月 19 日 (火)
- ・場所：ウェストポート空港 (地方空港)
- ・面会先：Ms. Sonia / Westport airport, Manager (自治体職員)

① ウェストポート空港概要

- ・ウェストポート空港は自治体による運営で、運営費の半分を国 (交通省) から補助を受けている (ウェストポート空港と同じく国の補助がある地方空港は国内に 5 か所ある)。
- ・施設更新時にも 50% の補助資金が出る。利益が出た場合はその額の 50% を国へ返すことになるが、赤字になった場合はその額の半分が国から補填される。政府の援助がないと運営の継続は難しい。
- ・現在就航しているのはサウンズエアのみ。サウンズエアとは独占的にウェストポート空港に就航するという契約を結んでいる (2014 年～2020 年までの 6 年間の契約)。
- ・空港スタッフは 3 名。空港マネージャー (自治体職員) と飛行機の発着時のみ勤務する地上スタッフ 2 名 (契約職員)。地上スタッフは飛行機の発着に合わせ、2 時間ほど勤務する。彼らの仕事は、受託手荷物の上げ下ろし、滑走路チェック、チェックイン業務、機体への電源接続、芝刈り、施設管理 (待合室・トイレ等の清掃)。飛行機の機材に関わる点検はすべてパイロットが行う。
- ・空港運営の主な収入は発着料金・地上業務の受託料・駐車料金。加えて、空港の土地は自治体所有で 80ha あるが、滑走路として使っているのは 25ha ほどのため、建物を建てないという条件で土地を農業関連の組織へ貸している。この団体は牧草を育て販売している。
- ・サウンズエアの機体が 9 時～16 時まで駐機しているのであれば、遊覧飛行をサウンズエアに提案してはどうかと聞いたところ、パイロットが 1 日に飛行できる時間が決まっており、今回のシフトの場合、9 時～16 時までには休まないといけないため、サウンズエアのパイロットに依頼することはできない。また、ウェストポートに商業用ライセンスを持つパイロットはいないため、現状では実施できない。

② サウンズエア就航の経緯

- ・以前は NZ 航空が 19 人乗りの機体で就航していたが、3 年前に NZ 航空の方針でこの機材を廃止することになり、小型機 (33 人乗り) を導入した。その結果、ウェストポートへの就航は採算に合わないということで廃止となった。
- ・ウェストポート空港では就航してくれる航空会社を探していたときに、サウンズエア側から 9 人乗り PC12 での就航について提案があった。

- ・NZ 航空が就航していた時には地上スタッフも NZ 航空が確保していたが、3 年前からは自治体で対応している。サウンズエアからはグランドハンドリングの委託料をもらっている。
- ・サウンズエアへの行政からの補助金等はない。ただし、ウェストポート空港へ独占的に就航できるという「保障」を与えている (ペーパーギャランティ)。今後、もし行政からの補助が必要になった場合は、Development West Cort (ウェストポートを含む広域エリアで実施している地域活性化プロジェクト) へ繋ぎ、そこから資金調達につなげるためのサポートをすることはできる。
- ・PC12 の最新機種はオーストラリアでフライトドクターとして使っている。サウンズエアの機体はタイプが古いですが、機材を更新するには 1 機 60 万 NZD (約 45.7 百万円 *ヒアリング当日の Bloomberg 為替レート 1NZD=76.093JPY で円換算) もするので簡単にはできない。

③ ウェストポート空港の主な利用者

- ・ビジネス客主体。ウェリントンへの日帰り出張や、オークランドへの乗継を考慮し、早朝 6 時台に出発する便と夜に到着する便を設けている。ウェストポートの主な産業は石炭採掘等。
- ・ビジネス客と比べると少ないが、近くにホキティカ・グレイマウス等の観光地があるため、家族旅行で利用する人もいる。
- ・ネルソンとウェストポートを自家用機で行き来するビジネスマンもいる。
- ・空港のハンガーには 4 機の自家用セスナ機がある。すべて個人所有で、観光用の飛行機はない。

④ 空港維持の重要性

- ・ウェリントンまで陸路で移動する場合 8 時間以上かかる。同じ南島のクライストチャーチへも 4 時間以上かかる。空港を活用し、都市部への利便性の高いアクセス手段を持つことは、ビジネス・観光・住民の生活面で重要と考えている。(ソニア氏へのヒアリング後に Buller District Council (公的機関) を訪問した際も同じような話があった)
- ・ウェストポートは周囲を海と山に囲まれた場所にあり、災害等により他の街とつながる道路が使えなくなってしまうと、完全に孤立してしまう。空港があることで、もし道がふさがった時にも他地域と行き来できる手段があるということは重要である。

⑤ 今後に向けた考え方

- ・空港を維持し、継続的に航空会社が就航し続けることが重要と考えている。
- ・現在はウェリントンのみの航路だが、オークランドやクライストチャーチにも就航すればより住民の利便性は増すと思うが、これらはさらに政府からの補助がないと難しい。また路線を増やすためにはサウンズエアへの補助も必要になるだろう。

現地写真（ニュージーランド）

<p>施設外観(ウエストポート空港)</p>	<p>自家用機用倉庫(ウエストポート空港)</p>
<p>待合スペース(ウエストポート空港)</p>	<p>レンタカー窓口(ウエストポート空港)</p>
<p>小型機(サウンズエア)</p>	<p>カウンター(サウンズエア)</p>
<p>座席配置(機内)</p>	<p>安全確認(機内)</p>
<p>搭乗ロゲート(ウェリントン空港)</p>	<p>搭乗口(ウェリントン空港)</p>

(4) 道内航空ネットワークへの示唆

ニュージーランドの航空事例から、道内航空ネットワークに対する示唆として、以下の点が挙げられる。

① 地方空港における収益源の多様化

ニュージーランドの地方空港では国や自治体からの補助はなく、発着料金の他に収入源として、旅行業、パイロット訓練、倉庫業等を実施する例もある。こうした収入源の拡大・多様化は日本・道内でも今後検討の余地がある。

② 小規模航空会社の課題と行政支援

ニュージーランドでも日本と同様、小規模航空会社の経営は厳しい状況にあり、課題として、予約システム整備、割高なチケット、不便な乗り継ぎ、管理コスト負担がある。行政支援として、省庁職員による利用のほか、航空会社の収入保障として政府関係機関（保健省、法務省、刑務所）や病院が座席を買い取る例があり、一つの参考になる。

③ 小型機の活用

ニュージーランドは、小型機のATR機を世界で一番運航している国であり、シングルエンジンによる定期便運航も認められている。また、都市-地方間のビジネス需要に加えて、地方患者の通院・手術目的の通院利用（医療制度で全額カバー）もあり、医療需要は道内でも有望と考えられる。

以上

資料編

1. 流動数の推計結果

(単位:人)

No	区間	流動数												比率		
		夏ダイヤ (4-10月)	冬ダイヤ (11-3月)	合計	夏	冬										
1	函館→稚内	1,082	1,314	1,820	2,818	3,968	3,216	2,855	7,131	3,708	2,539	1,834	1,420	33,704	75.1%	24.9%
	稚内→函館	1,013	811	903	1,678	2,668	1,605	967	3,605	918	1,016	1,175	1,427	17,785		
	計	2,095	2,125	2,723	4,496	6,637	4,821	3,821	10,736	4,625	3,556	3,008	2,847	51,489		
2	函館→旭川	13,757	6,902	7,044	8,936	16,511	12,691	16,641	25,133	20,259	10,752	7,022	8,878	154,526	70.8%	29.2%
	旭川→函館	7,775	5,232	12,037	14,007	18,879	8,561	10,506	18,855	14,505	13,967	8,367	9,570	142,262		
	計	21,532	12,134	19,081	22,943	35,390	21,252	27,147	43,988	34,764	24,719	15,389	18,448	296,788		
3	函館→釧路	3,955	2,278	3,898	5,264	4,005	9,397	6,783	10,047	6,287	8,403	2,829	4,435	67,581	74.4%	25.6%
	釧路→函館	3,023	1,592	4,650	5,632	7,468	5,122	4,479	8,386	6,683	5,074	2,370	3,023	57,502		
	計	6,978	3,871	8,548	10,896	11,473	14,519	11,262	18,433	12,969	13,477	5,199	7,458	125,083		
4	函館→女満別	2,622	1,685	2,818	2,447	4,311	3,326	4,704	7,324	4,345	2,884	1,491	3,633	41,590	72.5%	27.5%
	女満別→函館	2,066	1,420	3,525	4,802	4,868	5,489	3,087	6,116	3,700	3,396	1,741	2,050	42,259		
	計	4,688	3,105	6,342	7,249	9,179	8,815	7,790	13,440	8,045	6,280	3,233	5,683	83,849		
5	函館→帯広	7,338	4,997	4,119	6,443	8,867	8,857	8,482	15,250	10,644	10,419	3,597	4,871	93,884	71.4%	28.6%
	帯広→函館	5,761	2,743	6,576	9,854	10,642	8,323	6,340	12,937	6,714	6,526	5,419	6,772	88,607		
	計	13,099	7,740	10,696	16,297	19,508	17,180	14,823	28,187	17,358	16,945	9,015	11,642	182,491		
6	函館→紋別	816	281	787	601	1,341	2,709	2,105	2,839	2,174	3,132	2,675	1,854	21,313	70.4%	29.6%
	紋別→函館	850	640	1,110	1,513	1,851	798	957	2,683	1,863	767	853	787	14,669		
	計	1,666	921	1,896	2,113	3,191	3,506	3,062	5,522	4,037	3,899	3,527	2,641	35,982		
7	函館→中標津	860	566	585	1,380	1,350	2,952	7,288	3,264	2,759	3,236	113	2,018	26,371	77.0%	23.0%
	中標津→函館	1,291	989	2,675	1,563	2,601	1,505	2,999	3,315	1,755	2,453	1,106	1,271	23,522		
	計	2,151	1,555	3,260	2,943	3,951	4,457	10,287	6,578	4,514	5,689	1,219	3,288	49,893		
8	札幌→紋別	62,871	26,326	30,805	31,909	59,066	35,748	44,813	76,611	40,861	45,532	29,926	55,622	540,093	63.6%	36.4%
	紋別→札幌	35,625	20,097	36,197	45,918	37,586	29,580	31,472	50,718	48,221	33,517	29,057	23,421	421,411		
	計	98,496	46,424	67,003	77,828	96,652	65,328	76,285	127,329	89,083	79,050	58,983	79,043	961,504		
9	札幌→中標津	45,946	8,129	13,815	12,983	48,631	43,260	61,020	103,820	44,684	33,700	21,802	59,679	497,469	68.8%	31.2%
	中標津→札幌	35,014	17,030	32,135	49,363	42,211	23,267	36,754	46,952	40,651	27,145	23,658	21,799	395,978		
	計	80,960	25,158	45,950	62,346	90,842	66,527	97,775	150,772	85,335	60,844	45,460	81,478	893,448		
10	札幌→女満別	137,671	76,886	98,728	89,122	160,168	112,461	117,668	236,322	116,344	114,027	67,887	154,319	1,481,404	64.3%	35.7%
	女満別→札幌	73,828	37,461	76,142	107,418	82,049	58,286	70,697	93,144	84,710	63,158	64,283	50,561	861,737		
	計	211,499	114,347	174,870	196,540	242,217	170,747	188,365	329,465	201,054	177,185	132,170	204,880	2,343,141		
11	札幌→函館	168,093	106,714	172,285	183,429	258,773	131,826	162,195	316,268	185,840	177,449	122,367	184,396	2,169,635	65.4%	34.6%
	函館→札幌	123,121	80,525	122,610	164,614	149,064	113,772	125,395	170,623	159,227	133,262	114,800	91,358	1,548,372		
	計	291,214	187,240	294,895	348,043	407,836	245,598	287,591	486,891	345,067	310,711	237,167	275,754	3,718,007		
12	札幌→釧路	118,639	75,393	87,749	86,133	129,436	101,491	106,927	185,850	115,910	117,219	76,751	124,106	1,325,603	64.6%	35.4%
	釧路→札幌	75,859	47,725	74,297	103,872	98,044	67,334	77,429	107,632	87,723	73,881	64,988	52,729	931,513		
	計	194,498	123,117	162,046	190,005	227,480	168,825	184,356	293,482	203,633	191,100	141,739	176,835	2,257,117		
13	札幌→稚内	54,380	27,418	38,562	39,732	59,652	45,775	66,330	108,516	51,716	43,612	26,755	56,656	619,103	65.7%	34.3%
	稚内→札幌	48,880	28,682	44,230	55,008	57,244	33,147	36,738	61,873	51,215	49,521	36,039	35,690	538,267		
	計	103,260	56,100	82,792	94,741	116,896	78,922	103,068	170,389	102,931	93,132	62,793	92,346	1,157,370		

2. 流動数の推計結果 (夏冬シーズンダイヤ別)

(単位:人)

No	区間	流動数			比率	
		夏ダイヤ (4-10月)	冬ダイヤ (11-3月)	合計	夏	冬
1	函館→稚内	38,691	12,798	51,489	75.1%	24.9%
2	函館→旭川	210,204	86,584	296,788	70.8%	29.2%
3	函館→釧路	93,030	32,054	125,083	74.4%	25.6%
4	函館→女満別	60,798	23,051	83,849	72.5%	27.5%
5	函館→帯広	130,298	52,193	182,491	71.4%	28.6%
6	函館→紋別	25,330	10,652	35,982	70.4%	29.6%
7	函館→中標津	38,420	11,473	49,893	77.0%	23.0%
8	札幌→紋別	611,555	349,949	961,504	63.6%	36.4%
9	札幌→中標津	614,442	279,006	893,448	68.8%	31.2%
10	札幌→女満別	1,505,574	837,567	2,343,141	64.3%	35.7%
11	札幌→函館	2,431,738	1,286,269	3,718,007	65.4%	34.6%
12	札幌→釧路	1,458,882	798,235	2,257,117	64.6%	35.4%
13	札幌→稚内	760,079	397,291	1,157,370	65.7%	34.3%

No	区間	流動数			No	区間	流動数		
		夏ダイヤ (4-10月)	冬ダイヤ (11-3月)	合計			夏ダイヤ (4-10月)	冬ダイヤ (11-3月)	合計
1	函館→稚内	26,235	7,469	33,704	8	札幌→紋別	334,542	205,551	540,093
	稚内→函館	12,456	5,329	17,785		紋別→札幌	277,013	144,398	421,411
	計	38,691	12,798	51,489		計	611,555	349,949	961,504
2	函館→旭川	110,923	43,603	154,526	9	札幌→中標津	348,098	149,371	497,469
	旭川→函館	99,280	42,981	142,262		中標津→札幌	266,343	129,635	395,978
	計	210,204	86,584	296,788		計	614,442	279,006	893,448
3	函館→釧路	50,186	17,396	67,581	10	札幌→女満別	946,111	535,292	1,481,404
	釧路→函館	42,844	14,658	57,502		女満別→札幌	559,462	302,275	861,737
	計	93,030	32,054	125,083		計	1,505,574	837,567	2,343,141
4	函館→女満別	29,340	12,250	41,590	11	札幌→函館	1,415,780	753,855	2,169,635
	女満別→函館	31,457	10,801	42,259		函館→札幌	1,015,958	532,414	1,548,372
	計	60,798	23,051	83,849		計	2,431,738	1,286,269	3,718,007
5	函館→帯広	68,962	24,922	93,884	12	札幌→釧路	842,966	482,637	1,325,603
	帯広→函館	61,336	27,271	88,607		釧路→札幌	615,916	315,598	931,513
	計	130,298	52,193	182,491		計	1,458,882	798,235	2,257,117
6	函館→紋別	14,900	6,413	21,313	13	札幌→稚内	415,333	203,771	619,103
	紋別→函館	10,430	4,239	14,669		稚内→札幌	344,747	193,520	538,267
	計	25,330	10,652	35,982		計	760,079	397,291	1,157,370
7	函館→中標津	22,230	4,142	26,371					
	中標津→函館	16,191	7,331	23,522					
	計	38,420	11,473	49,893					

3. 流動数の推計結果（ピークシーズン別）

(単位:人)

No	区間	流動数			比率	
		夏(7-8月)	冬(1-2月)	合計	夏	冬
1	函館-稚内	14,557	4,220	18,777	77.5%	22.5%
2	函館-旭川	71,135	33,666	104,802	67.9%	32.1%
3	函館-釧路	29,695	10,849	40,544	73.2%	26.8%
4	函館-女満別	21,231	7,793	29,024	73.1%	26.9%
5	函館-帯広	43,010	20,839	63,849	67.4%	32.6%
6	函館-紋別	8,584	2,587	11,171	76.8%	23.2%
7	函館-中標津	16,866	3,706	20,572	82.0%	18.0%
8	札幌-紋別	203,615	144,919	348,534	58.4%	41.6%
9	札幌-中標津	248,547	106,118	354,665	70.1%	29.9%
10	札幌-女満別	517,830	325,646	843,477	61.4%	38.6%
11	札幌-函館	774,482	478,453	1,252,935	61.8%	38.2%
12	札幌-釧路	477,839	317,616	795,454	60.1%	39.9%
13	札幌-稚内	273,457	159,360	432,816	63.2%	36.8%

No	区間	流動数			No	区間	流動数		
		夏(7-8月)	冬(1-2月)	合計			夏(7-8月)	冬(1-2月)	合計
1	函館→稚内	9,986	2,396	12,381	8	札幌→紋別	121,425	89,197	210,622
	稚内→函館	4,571	1,824	6,396		紋別→札幌	82,190	55,722	137,912
	計	14,557	4,220	18,777		計	203,615	144,919	348,534
2	函館→旭川	41,774	20,659	62,433	9	札幌→中標津	164,840	54,075	218,915
	旭川→函館	29,361	13,008	42,369		中標津→札幌	83,706	52,044	135,750
	計	71,135	33,666	104,802		計	248,547	106,118	354,665
3	函館→釧路	16,830	6,233	23,063	10	札幌→女満別	353,989	214,357	568,347
	釧路→函館	12,865	4,616	17,481		女満別→札幌	163,841	111,289	275,130
	計	29,695	10,849	40,544		計	517,830	325,646	843,477
4	函館→女満別	12,028	4,307	16,335	11	札幌→函館	478,464	274,807	753,271
	女満別→函館	9,203	3,486	12,689		函館→札幌	296,018	203,646	499,664
	計	21,231	7,793	29,024		計	774,482	478,453	1,252,935
5	函館→帯広	23,733	12,335	36,068	12	札幌→釧路	292,778	194,031	486,809
	帯広→函館	19,277	8,504	27,781		釧路→札幌	185,061	123,584	308,645
	計	43,010	20,839	63,849		計	477,839	317,616	795,454
6	函館→紋別	4,944	1,097	6,041	13	札幌→稚内	174,845	81,798	256,644
	紋別→函館	3,640	1,490	5,130		稚内→札幌	98,611	77,561	176,173
	計	8,584	2,587	11,171		計	273,457	159,360	432,816
7	函館→中標津	10,552	1,427	11,978					
	中標津→函館	6,314	2,280	8,594					
	計	16,866	3,706	20,572					

4. 高速道路関連

道路の現況

HOKKAIDO ROADS 2018

北海道には、約1,000kmの高規格幹線道路と約90,000kmの一般道路があります。一般道路のうち、一般国道が約8,000km、道道が約12,000km、市町村道が約71,000kmとなっています。高規格幹線道路の一部と一般国道については、北海道開発局が新設、改善、維持、災害復旧などの管理を行っています。

道路の延長

道路種別	道路延長(km)					備 考
	全国(A)	北海道(B)	B/A(%)	開発局管轄(C)	C/A(%)	
高規格幹線道路	11,638	1,119	9.6	424	3.6	北海道新幹線自動車道 443km 北海道新自動車道 320km 高速自動車国道に併行する 一般国道自動車専用道路 96km
高速自動車国道	8,913(954)	763(96)	8.6	76(96)	0.9	
一般国道の自動車専用道路 (本州の一般国道専用道路を含む)	1,171	260	14.6	252	14.2	
一 般 道 路 計	1,210,911	89,309	-	6,393	-	
一 般 国 道	52,933	6,393	-	6,393	-	路線数 48 路線
都 道 府 県 道	129,609	11,828	-	-	-	路線数 900 路線
主 要 地 方 道	57,898	4,537	-	-	-	路線数 163 路線
一 般 都 道 府 県 道	71,705	7,291	-	-	-	路線数 737 路線
市 町 村 道	1,028,375	71,088	-	-	-	路線数 116,170 路線

注 本高規格幹線道路(全国:A)については、平成30年度道路関係予算(国土交通省 道路局)作成(平成30年1月)、北海道(B)については、北海道開発局資料による。
*高規格幹線道路については、平成29年度末の道路延長である。
*高規格幹線道路()内は、高速自動車国道に併行する一般国道の自動車専用道路を除く。高規格幹線道路の計には含まれていない。
*一般国道、都道府県道、市町村道については、道路統計年報2017(平成28年4月1日現在)による。
*本表の値は概算値。各道路種別を合計した数値と計の数値が一致しない場合があります。

高規格幹線道路の整備状況

高規格幹線道路網は、高速交通サービスの全国的な普及や、主要都市、空港・港湾などの主要拠点間の道路強化を目的とした自動車専用道路です。
昭和62年6月28日の道路審議会の審議に基づき約14,000kmの高規格幹線道路網が決定されました。

高規格幹線道路によるブロック中心都市と県庁所在地等のアクセス状況

ブロック	中心都市	アクセス状況
北海道	札幌	9/9
東北	仙台	6/6
関東	東京	4/4
北陸	金沢	4/4
中部	名古屋	5/5
近畿	大阪	4/4
中国	岡山	7/7
四国	高松	7/7
九州	福岡	7/7

高規格幹線道路の開通区間

道路種別	全国(km)	北海道(km)
高規格幹線道路の計画延長	約14,000	1,825
高速自動車国道	-	-
予定路線	11,520	1,375
基本計画	10,623	1,024
整備計画	9,428	889
開通延長	8,754	884
一般国道自動車専用道路 (本州の一般国道専用道路を含む)	約2,480	450
高規格幹線道路の開通延長	11,638	1,119

平成29年度末

凡例
 ◆ブロック中心都市
 ◆県庁所在地(兼県庁)
 ◆県庁(兼県庁)
 ◆六道域中心都市
 ◆高規格幹線道路の開通区間
 ◆一般国道自動車専用道路の開通区間
 ◆都道府県道・主要地方道
 ◆市町村道
 ◆六道域中心都市

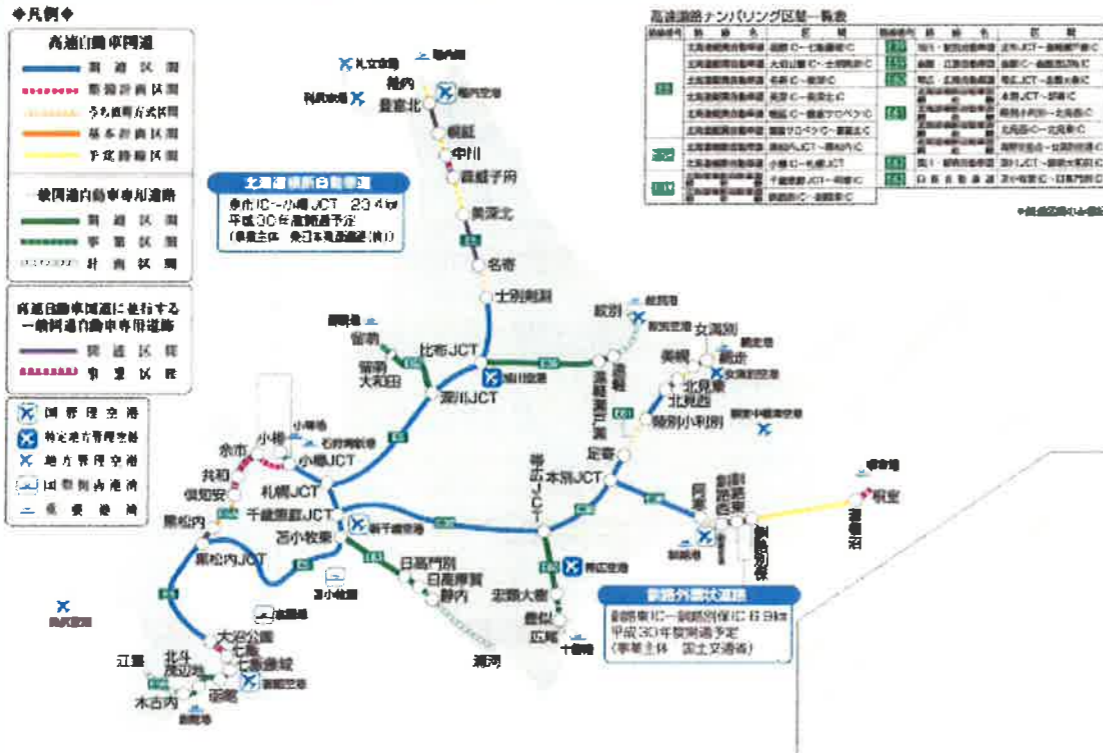
※高規格幹線道路には高速自動車専用道路に併行する一般国道の自動車専用道路も含まれる。

※出典：北海道開発局

高規格幹線道路の整備状況

HOKKAIDO ROADS 2018

北海道は、国土の約2割を占める広大な地域に都市が散在する、広域分散型社会を形成しています。人流・物流ともに自動車交通に依存している北海道では主要産業である農水産業や観光産業においても、全国への農水産品出荷や、周遊観光の際に長距離を移動しなければなりません。より迅速に、安全、快適に移動ができるように、早期の高速交通ネットワーク形成に向けて、重点的・効率的に整備を進めています。



路線名	起点	終点	延長
北海道縦貫自動車道	函館市	札幌市	681km
北海道横断自動車道	根室市	札幌市	694km
小計			1,375km
日高自動車道	苫小牧市	浦河町	120km
釧路自動車道	釧路市	釧路市	50km
旭川自動車道	旭川市	旭川市	130km
帯広自動車道	帯広市	帯広市	80km
網走自動車道	網走市	網走市	70km
小計			450km
高規格幹線道路合計			(計画路線) 1,825km

高規格幹線道路	総延長	(平成29年度末)		(平成30年度末開通予定延長)	
		開通延長	進捗率	開通延長	進捗率
全国	約14,000km	11,638km	83%	11,922km	85%
高速自動車国道	11,520km	8,913(954)km	77(86)%	9,056(1,017)km	79(87)%
一般国道自動車専用道路	約2,480km	1,771km	71%	1,849km	75%
北海道	1,825km	1,119km	61%	1,165km	64%
高速自動車国道	1,375km	763(96)km	55(62)%	788(103)km	57(65)%
一般国道自動車専用道路	450km	260km	58%	274km	61%

※ 高規格幹線道路 全国については、平成30年度開通予定延長(国土交通省)を掲載。進捗率は、平成30年1月1日現在の進捗率による。
 ※ ()内は、高速自動車国道に並行する一般国道自動車専用道路の延長であるが、高規格幹線道路の計画には含まれていない。
 ※ 日高自動車道(苫小牧市-浦河町)は、平成29年度開通延長の計画に添えられている。

※出典：北海道開発局

5. JR北海道関連

(2) 経営を取り巻く環境変化について

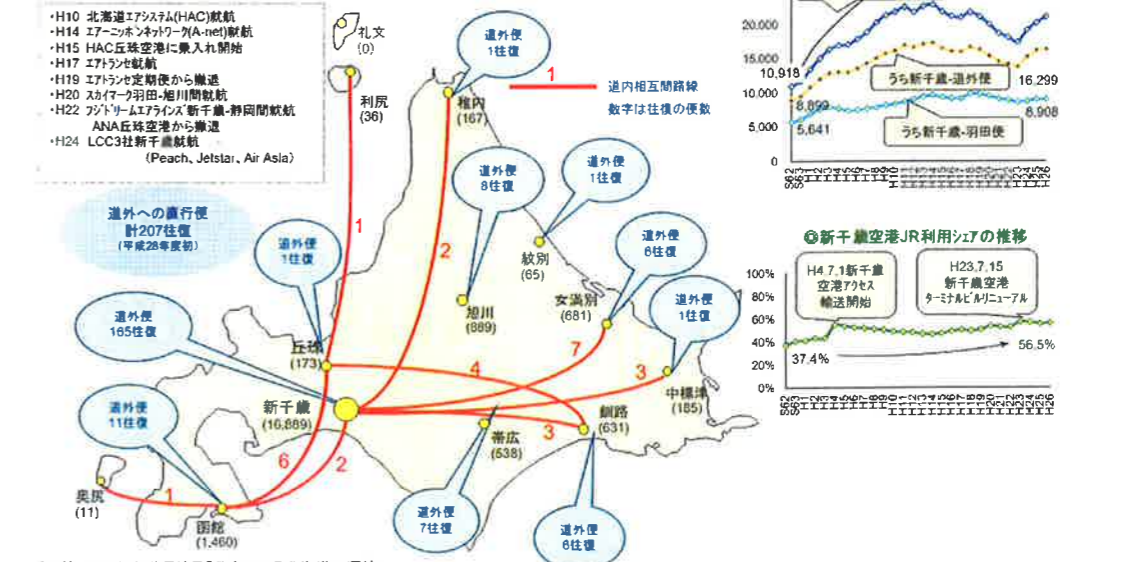
① 高規格幹線道路網の整備状況



高規格幹線道路の整備が進み、近年無料の供用区間が伸びている21

(2) 経営を取り巻く環境変化について

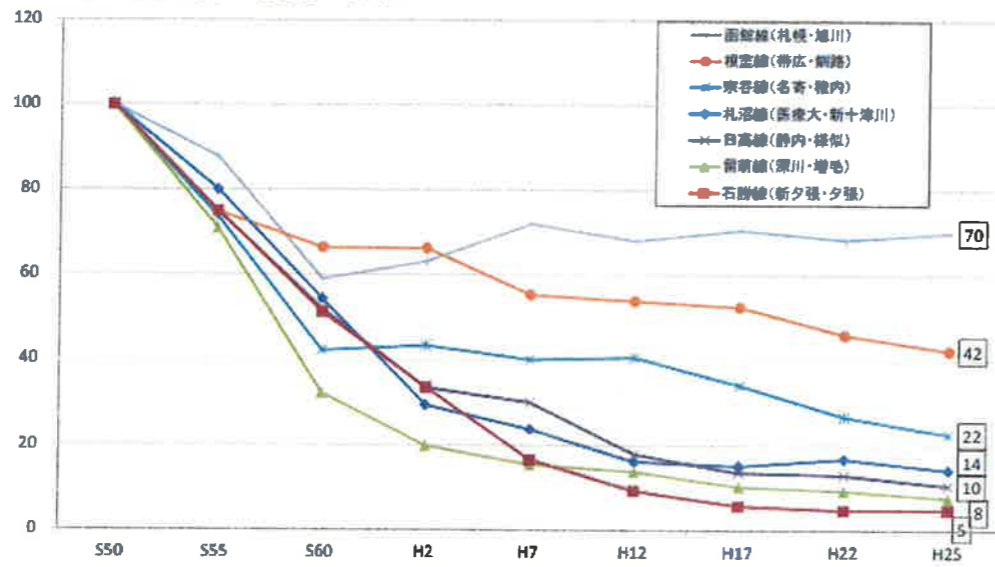
【参考】北海道の航空路線網(平成28年4月現在)



[数値出所]北海道運輸局「数字でみる北海道の運輸」
 ※()内は、各空港の平成26年度国内線定期便乗降客数(単位:千人)

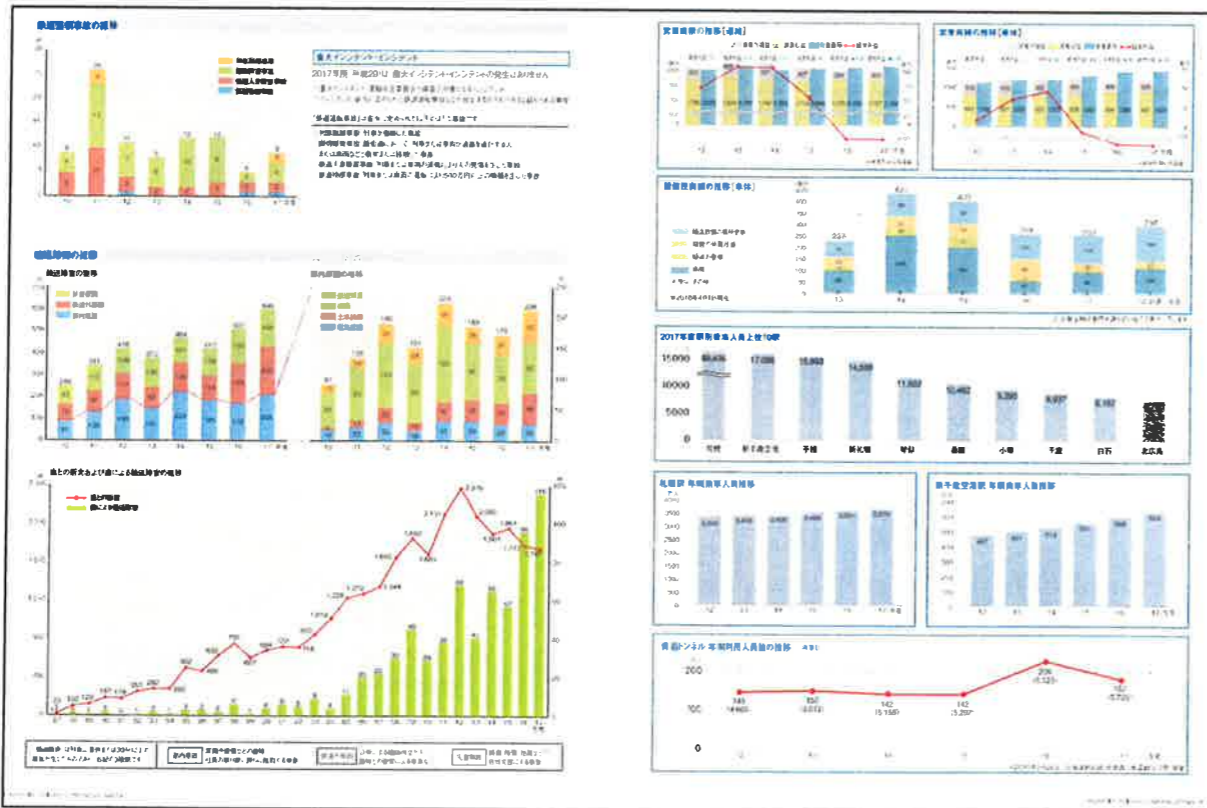
(3) 経営状況について

① 鉄道輸送密度の推移(指数)



※石狩線は昭和56年開業のため、それ以前は夕張線の実績

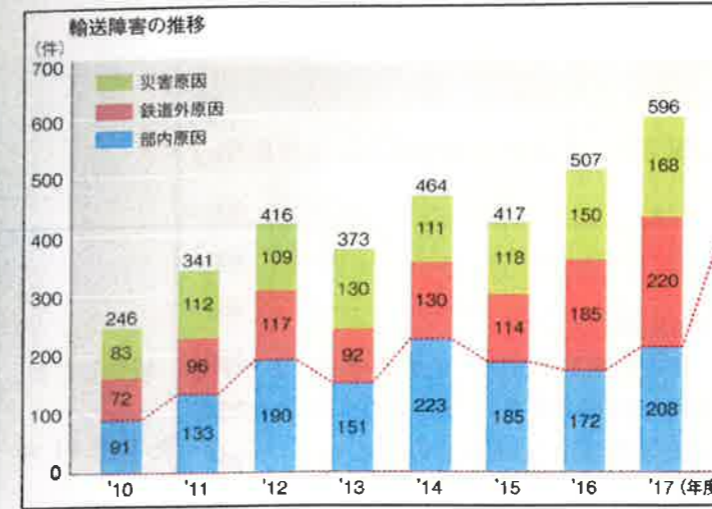
ローカル線は昭和50年度と比較し10分の1になっている線区もある



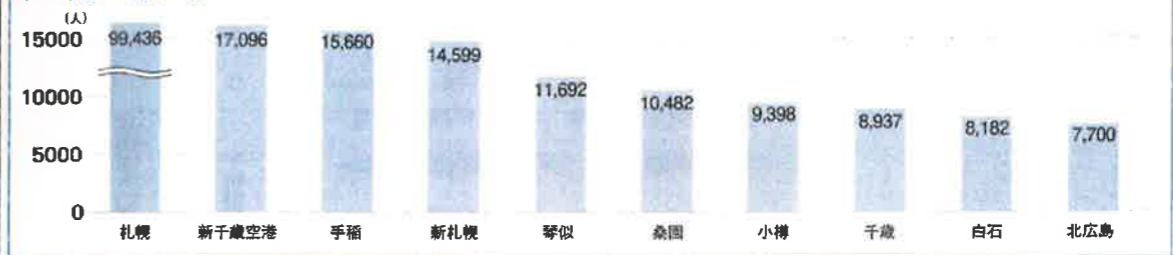
※出典：JR 北海道ウェブサイト

<http://www.jrhokkaido.co.jp/pdf/161215-7.pdf>

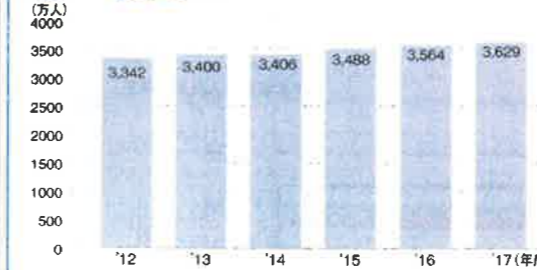
http://www.jrhokkaido.co.jp/corporate/company/com_04.html



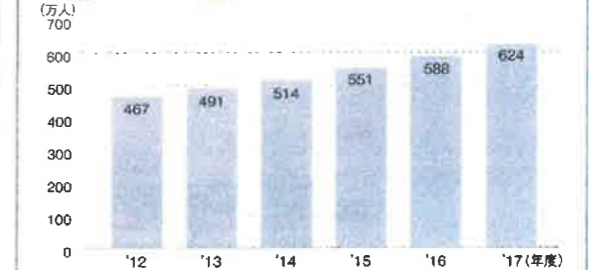
2017年度駅別乗車人員上位10駅



札幌駅 年間乗車人員推移



新千歳空港駅 年間乗車人員推移



※出典：国土交通省 北海道開発局

https://www.hkd.mlit.go.jp/ky/kn/dou_kei/splaat000001b2kd-att/splaat000001b2n9.pdf

6. インバウンド関連

「北海道観光の現況 2018（北海道経済部観光局）平成30年10月」より抜粋

1 北海道観光の現状

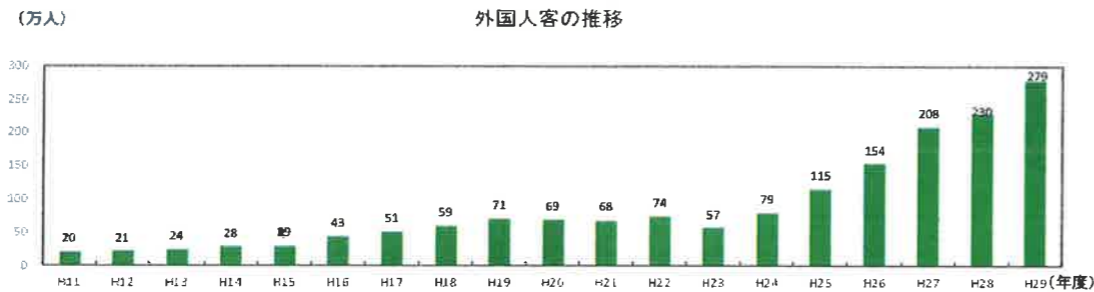
(1) 観光入込客数の推移

■ 観光入込客数、外国人来道者数ともに増加基調

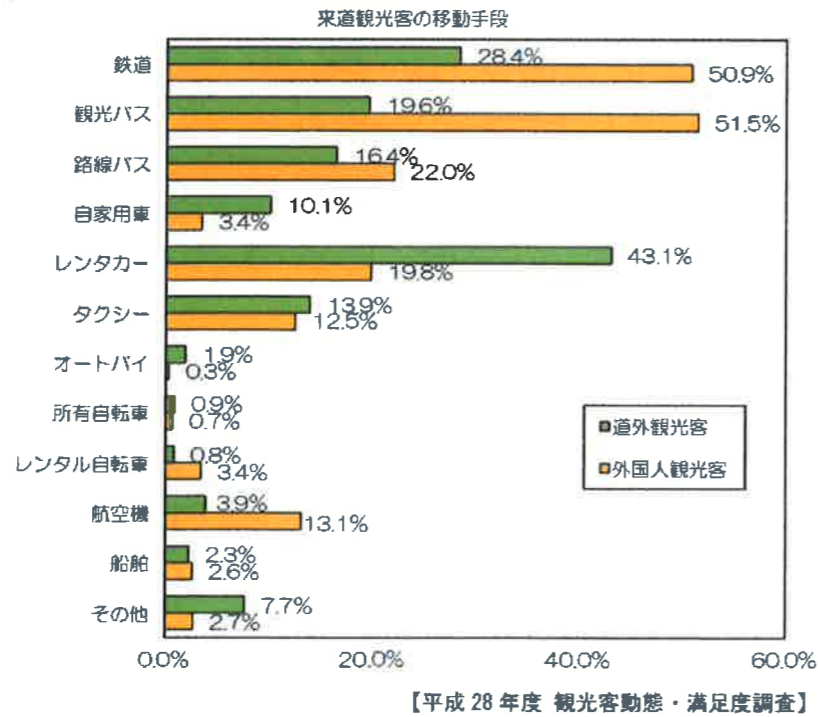
北海道の観光入込客数(実人数)は、平成23年度に東日本大震災の影響などにより大幅に減少したが、平成24年度以降は堅調に推移し、平成29年度は過去最多の5,610万人となった。

道外からの入込客数についても、平成24年度以降着実に増加しており、ピークとなった平成11年度(615万人)に迫る606万人となった。(過去3番目)

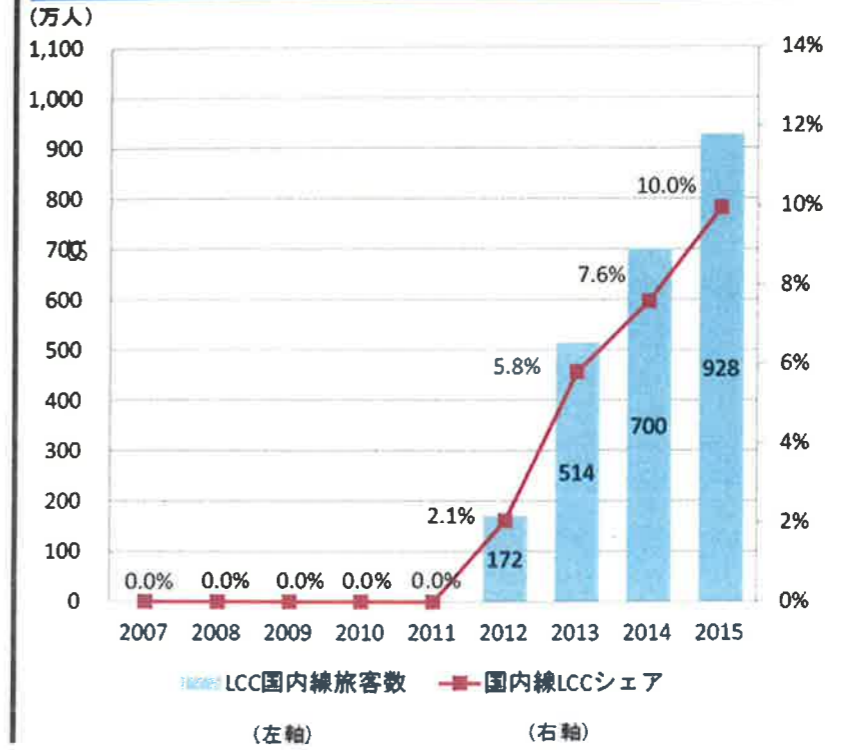
訪日外国人来道者数は、国際定期便の新規就航や増便、査証要件の緩和、免税制度の拡充、円安基調の継続などにより近年急増しており、平成29年度は過去最多の279万人(前年度比21.3%増)となっており、日本全体の訪日外国人旅行者2,977万人の9.4%を占めている。



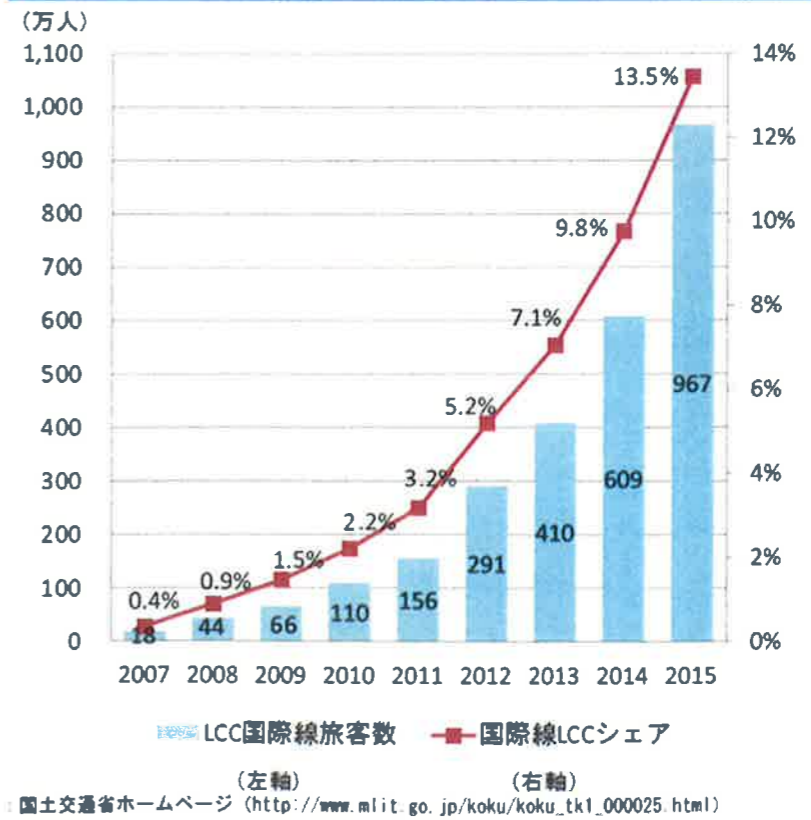
注) 平成22年度から新方式により調査
【北海道観光入込客数調査】



国内線LCC旅客数推移



国際線LCC旅客数推移※



※出典：「北海道観光の現況 2018（北海道経済部観光局）平成30年10月」

<http://www.pref.hokkaido.lg.jp/ss/kkk/kentoukaigi1-datasyu.pdf>