

シンポジウム  
地域の公共交通をどのように守っていくべきか  
～JR北海道の路線存廃問題を考える～

# 北海道の鉄道ネットワークを どのように考えていくべきか

北海道大学大学院工学研究院  
岸 邦宏

# JR北海道の発表資料

当社単独では維持することが困難な線区について



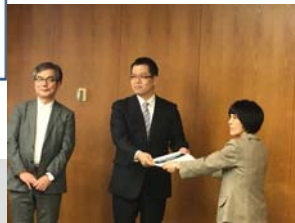
# 鉄道ネットワークワーキングチームの とりまとめ

## 将来を見据えた北海道の鉄道網の あり方について

～地域創生を支える持続可能な  
北海道型鉄道ネットワークの確立に向けて～

I 検討の趣旨と考え方	1P
II 鉄道網のあり方	2P～ 7P
III JR北海道の持続可能な経営構造の確立	8P～14P
IV 公共交通ネットワークと鉄道網	15P
V 今後に向けて	16P
VI 北海道の役割	17P
VII むすび	18P
参考(資料出典)	19P

平成29年2月7日  
北海道運輸交通審議会 地域公共交通検討会議  
鉄道ネットワークワーキングチーム



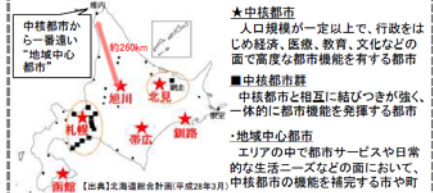
## 1 札幌圏と中核都市等をつなぐ路線

### 【考え方】

道の総合計画では、経済、医療、教育などの都市機能が集積する中核都市を中心とした連携、補完による活力ある地域づくりを進めていくこととしており、人口減少の急速な進行が見込まれる中、その機能を一層強化していくことが欠かせない。

特に、北海道は約22都府県分(面積の少ない順)、九州の約2倍という広大な面積を抱えており、都府県の県庁所在地に匹敵する都市機能が集積する中核都市等と札幌圏をつなぐ路線は、高規格幹線道路のミッシングリンクの存在や航空路線の開設状況などを踏まえ、県庁所在地が新幹線や特急で結ばれているのと同様、大量・高速輸送を担う公共交通機関として、地域における可能な限りの協力・支援のもと、引き続き維持されるべきである。

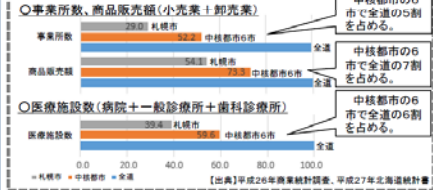
### 【資料①】北海道総合計画における都市の位置づけ



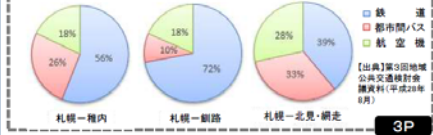
### 【現状】



### 【資料②】中核都市への集積度合(商業、医療)



### 【資料③】都市間輸送の交通機関別分担割合

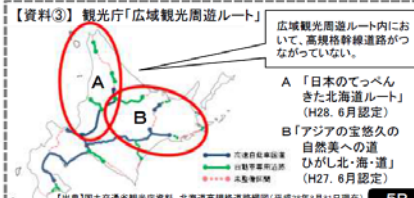
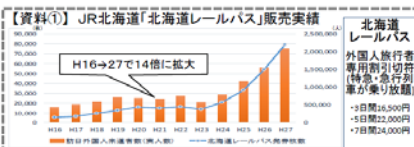
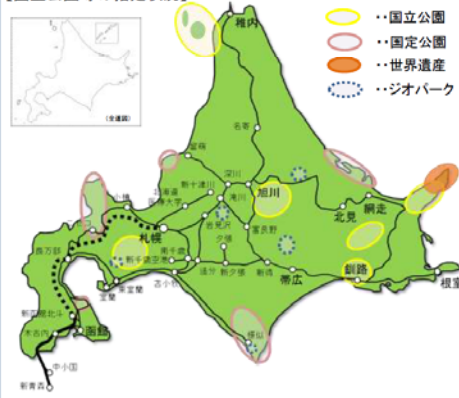


## 2 広域観光ルートを形成する路線

### 【考え方】

- 国をあげて、訪日外国人観光客の誘致に向けた取組が進められる中、今後一層のインバウンド等の増加が確実視されることから、観光客の周遊を支える基盤となる鉄道網は観光立国北海道の推進に大きな役割を果たすことが期待される。
- 一方で、道内の主要観光地を巡る鉄道路線の中には、総体の利用が少なく収支状況が厳しい線区もあるが、観光客の利用だけで鉄道を維持していくことは難しいことから、**地域において持続的な運行のあり方を検討する必要がある。**

### 【国立公園等の指定状況】



## 5 地域の生活を支える路線

### 【考え方】

- 利用者の大幅な減少により、収支が極めて厳しい線区については、他の交通機関との連携、補完、代替なども含めた最適な地域交通のあり方について、JR北海道をはじめとする交通事業者や国、道の参画のもと、地域における検討が必要である。
- JR北海道においては、検討にあたっては地域の実情や意見を十分に受けとめるとともに、鉄道が地域住民の暮らしや交流人口の拡大など、地域づくりの面で果たしている様々な役割について十分に踏まえる必要がある。

### 【資料①】地域活性化に向けた鉄道の可能性

- いすみ鉄道(千葉県)
  - ムーミン列車など多数の企画列車を運行
  - 鉄道グッズの販売や観光事業を展開
- JR釧網線 北浜駅(網走市)
  - オホーツク海に一番近い駅(展望台を設置)
  - 本道駅舎を利用した駅レストランを設置
  - H29.1からは、「流氷物語号」が運行(北浜駅で約10分停車)

### 【資料②】バスにより、利便性が向上した事例

- 江差線(木古内・江差間)の事例 ※H26.5.12～バス運行
  - 利便性の高い運行経路設定(江差高枝や江差病院まで延長)
  - バス停の増加による利便性の向上(JR江差線10駅⇒50箇所のバス停)

## 6 札幌市を中心とする都市圏の路線

### 【考え方】

- 札幌圏の路線は、道内全営業路線の1割弱の区間で全道の鉄道事業収入の5割強を占めるなど営業効率が高いことから、利便性の向上に一層努めることなどにより営業収入の増加を図り、**道内全体の鉄道維持に資する役割を果たしていくことが必要である。**
- 一方で、昨年JR北海道が公表した線区別の営業収支では、札幌圏においても管理コストを含めると約21億円の赤字となっており、JR北海道においては、**管理コストの削減に努めるとともに、利便性のさらなる向上により収益の拡大を図る必要がある。**

【資料③】札幌近郊の都市圏輸送の状況

線区名	輸送密度	営業キロ	営業収益
札幌近郊	17,359	28.9	40,619
札幌近郊	44,812	68.0	
札幌近郊	44,981	33.8	
札幌近郊	43,994	40.6	

※単位:人/40日・km、百万円



【資料⑤】札幌近郊における収支状況

区分	営業収入	営業費用	営業収支
札幌近郊	40,619	42,284	3,622
札幌近郊	百万円	百万円	百万円
札幌近郊	百万円	百万円	百万円
札幌近郊	百万円	百万円	百万円

## V 今後に向けて ～確かな信頼関係に基づく「協働」の取組を～

- JR北海道の「事業範囲の見直し」については、今後の進め方次第では、本道の公共交通ネットワークに重大な影響を及ぼすものであり、見直しを巡る様々な課題を解決し、2030年頃の北海道を力強く支える鉄道ネットワークを実現するためには、鉄道事業者、行政(国・道・市町村)、住民等が各々の役割を認識し、相互の理解と協力のもと、取組を進めていく必要がある。
- 特にJR北海道においては、本道の交通ネットワークを形成する公共交通機関として、地域との確かな信頼関係のもと、地域に根ざし、地域とともに発展すると認識し、顧客満足度を高める努力を不断に継続するなど、将来の事業展開を図ることが求められる。
- また、国については、国鉄民営化後も、JR北海道が法律に基づき、国の強い関与のもとにある現状や、これまでの経緯も踏まえてJR北海道の経営再生に向けた抜本的な支援を行うことが求められる。
- 一方、地域においては、全国的な人口減少に伴う利用者の減少やモータリゼーションの進展といった鉄道経営にとって厳しい事業環境について理解を深め、本道の鉄道網が直面している厳しい現実を踏まえた、「自らも支える主体」としての努力が求められる。
- その中でも、北海道は、広域行政を担う主体として、引き続き本道における鉄道網を含めた公共交通ネットワークのあるべき姿の実現に向けて、関係機関との協力・連携のもと、JR北海道の事業範囲の見直しに対応し、本道の公共交通ネットワークと地域交通の確保に向けて、積極的に取り組んでいくことが求められる。また、国に対して、引き続き、必要な支援を求めていくことが期待される。
- これら関係機関が、道民、利用者の立場から新しい「信頼」、「協働」の関係を相互に築き、北海道新幹線の札幌開業が予定されている2030年頃の北海道を力強く支える鉄道ネットワークの構築を目指すことが求められる。

### 【関係者の役割】

関係者	役割
<b>JR北海道</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>地域に根ざした鉄道事業者としての信頼関係の構築</li> <li>道民、利用者の顧客満足度の最大化努力</li> <li>道民や国民の理解を得られる自助努力</li> <li>必要な情報の速やかな開示と地域への丁寧な説明</li> <li>積極的な増収策など線区の見直し以外の経営改善 など</li> </ul>
<b>国</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>JR北海道の持続可能な経営構造の確立に向けた抜本的な支援</li> <li>地域における協議等への参画</li> <li>JR北海道に対する指導(地域との丁寧な協議等) など</li> </ul>
<b>市町村</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>地域における鉄道の役割と必要性についての議論</li> <li>JR北海道と一体となった地域の状況や、線区特性に応じた鉄道網を持続的に維持していく方策の実施</li> <li>地域交通の確保に向けた検討</li> <li>実効ある利用促進策</li> <li>各種サービスや鉄道事業の質の向上に向けた協力 など</li> </ul>
<b>北海道</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>全道の観点から将来を見据えた鉄道網及び交通ネットワークのあり方の提示</li> <li>市町村等との密接な連携による地域における検討・協議への積極的な関わり</li> <li>JR北海道に対する抜本的支援に関する国への要請</li> <li>鉄道網を持続的に維持していくための地域の取組に対する協力、支援</li> <li>北海道ブランドを生かしたインバウンド対策の加速などによる広域的な利用促進策の展開 など</li> </ul>

## JR北海道資料より～営業係数・コスト

記号	線区	区間	営業係数・費用割合				
D	宗谷線	名寄・稚内	171	97	271	79	618
E	根室線	釧路・根室	142	88	218	89	517
F	根室線	滝川・富良野	281	87			509
G	室蘭線	沼ノ端・岩見沢	173	133			548
H	釧網線	東釧路・網走	157	114	222	68	561
I	日高線	吉小牧・鶴川	252	73			370
J	石北線	新旭川・網走	87	60	134	42	324
K	富良野線	富良野・旭川	124	89	124	48	383

※平成27年1月より国土流出で運休しているため、平成26年度実績を使用(平成26年12月までの実績)。

# コストはいくらくらいかかるのか？

(百万円)

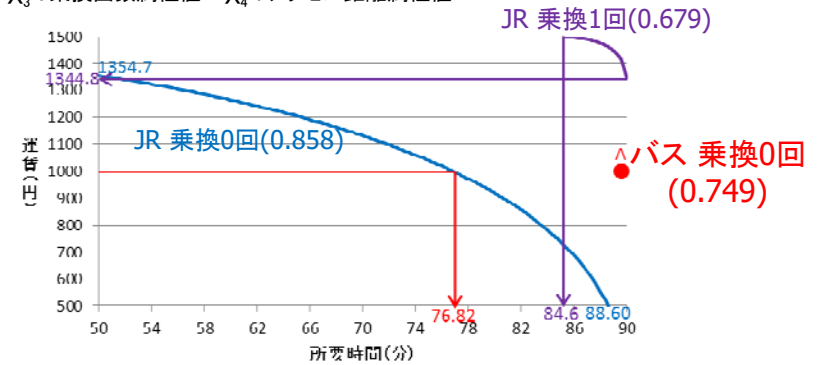
線区	区間	運輸収入	輸送に必要な費用(燃料費・乗務員費用など)	車両維持修繕等	施設維持修繕	その他(一般管理費など)	費用計
宗谷線	名寄・稚内	490.00	837.90	475.30	1,327.90	387.10	3,028.20
根室線	釧路・根室	258.00	366.36	227.04	562.44	178.02	1,333.86
根室線	滝川・富良野	130.00	365.30	113.10	661.70	172.90	1,313.00
室蘭線	沼ノ端・岩見沢	129.00	223.17	171.57	706.92	143.19	1,244.85
釧網線	東釧路・網走	351.00	551.07	400.14	779.22	238.68	1,969.11
日高線	苫小牧・鷗川	63.00	158.76	45.99	233.10	67.41	505.26
石北線	新旭川・網走	1,595.00	1,387.65	957.00	2,137.30	669.90	5,151.85
富良野線	富良野・旭川	364.00	451.36	251.16	451.36	167.44	1,321.32
	<b>(小計)</b>	<b>3,380.00</b>	<b>4,341.57</b>	<b>2,641.30</b>	<b>6,859.94</b>	<b>2,024.64</b>	<b>15,867.45</b>
札沼線	北海道医療大学・新十津川	17.00	51.34	56.27	223.55	45.05	376.21
根室線	富良野・新得	56.00	138.88	111.44	681.52	105.84	1,037.68
留萌線	深川・留萌	55.00	216.70	92.95	334.40	94.05	738.10
	<b>計</b>	<b>3,508.00</b>	<b>4,748.49</b>	<b>2,901.96</b>	<b>8,099.41</b>	<b>2,269.58</b>	<b>18,019.44</b>

※運輸収入：H27年度実績(日高線はH26年度)

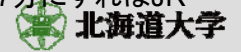
# JRとバスのサービスレベルの満足度～ある地域での調査より

$$U = 0.210X_1^{0.585} + 0.181X_2^{0.455} + 0.554X_3^{0.562} + 0.055X_4^{0.560}$$

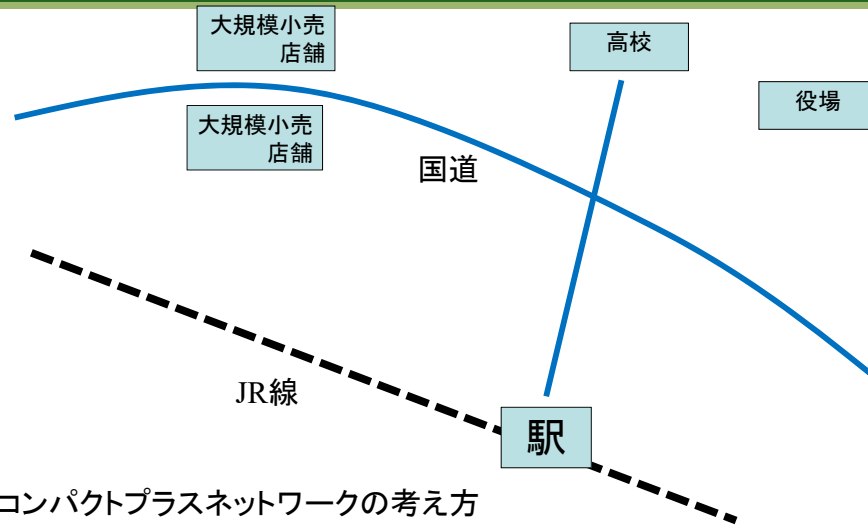
$X_1$ ：運賃属性値  $X_2$ ：所要時間属性値  
 $X_3$ ：乗換回数属性値  $X_4$ ：アクセス距離属性値



- バス乗換0回(直行)の評価はJR乗換1回(駅で乗換)より高い。
- 運賃を1000円据え置きにすると、所要時間を約77分にすればJR乗換0回と同等の評価を得られる。



# まちづくりにおける鉄道の位置づけ



コンパクトプラスネットワークの考え方  
 地域住民にとって駅が拠点となっているか、今後なり得るのか？



# 地域で鉄道の必要性・重要性を考える

- JR, 国, 道, 市町村(地域): それぞれの役割
- 「JR北海道と沿線自治体との協議を早期にはじめる」  
 (2月28日, 道, JR, 市長会, 町村会の4者会談)  
 - 費用負担, 廃止協議への抵抗
- 利用者が少ない線区は事実を受け止め, 地域にとって必要な交通手段として鉄道を、地域としてどのように維持していくのかを議論すべき
- 地域住民がいかにして利用するか
- 現状の利用状況と同じ、地域の負担が0は通用しない
- 「計画論」・「運用論」・「制度論」の視点  
 - 改めてしっかり計画論を考える

