HOKKAIDO UNIVERSITY

Title	次世代型路面電鉄LRTの展望
Author(s)	奥瀧 優と愉快な仲間たち（吉見ゼミ）
Relation	経済学部主催「第8回プレゼン・ディベート大会」 = The 8th Presentation & Debate Competition, School of Economics and Business Administration. 10月22日（土）. 北海道大学人文・社会科学総合教育研究棟, 札幌市.
Issue Date	2011-10-22
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/49163
Type	conference presentation
File Information	okutaki.pdf

Hokkaido University Collection of Scholarly and Academic Papers : HUSCAP

札幌の都市交通デザイン

次世代型路面電鉄LRTの展望

奥瀧 優と愉快な仲間たち（吉見ゼミ）
奥瀧　優
駒田心平
白鳥大樹
今井勘介

①環境への配慮を考えた持続可能なまちづくりの進行

札幌における自動車の使用状況

札幌市の自動車保有台数はピークよりは上昇率は鈍化したとはいえ、増加傾向にある。札幌の道路は格子状の市街地に主要幹線が集中することから、都心部で恒常的な交通渋滞を招いている。
特に冬は降雪による車線の減少もあって交通機能が悪化している。

＋

＜2008年における「環境首都・札幌」宣言＞

札幌市では、“地球環境問題への対応”を市政の最重要課題の一つと位置づけている。その中で、世界に誇れる環境都市を目指し、市民の意識を高め世界へ発信してくためのもの。

自動車の過度依存と渋滞問題
またそれに伴う環境問題への配慮の必要性

↓

これらの問題に対応する上で効果的に働くＬＲＴの特徴

- 省エネ（導入コストも小さい）
- 低振動
- 低騒音
- ＣＯ２排出量が小さい



②都心部の活性化

都心部の実情

→70年代以降、都心から6km圏の人口は約80万人程度で
固定されていることから、増加分は校外によるものであり、
急激な郊外化が進んでいることがわかる。

↓

札幌市でも都心部の活性化を今から考えていかなければならない

↓また

現段階での札幌の中心地として認識されているのは
＜さっぽろ～大通り～すすきの＞
の地下鉄でむすばれる縦のラインが中心である。

・路面電車‥単なる都市内の輸送機関だった。

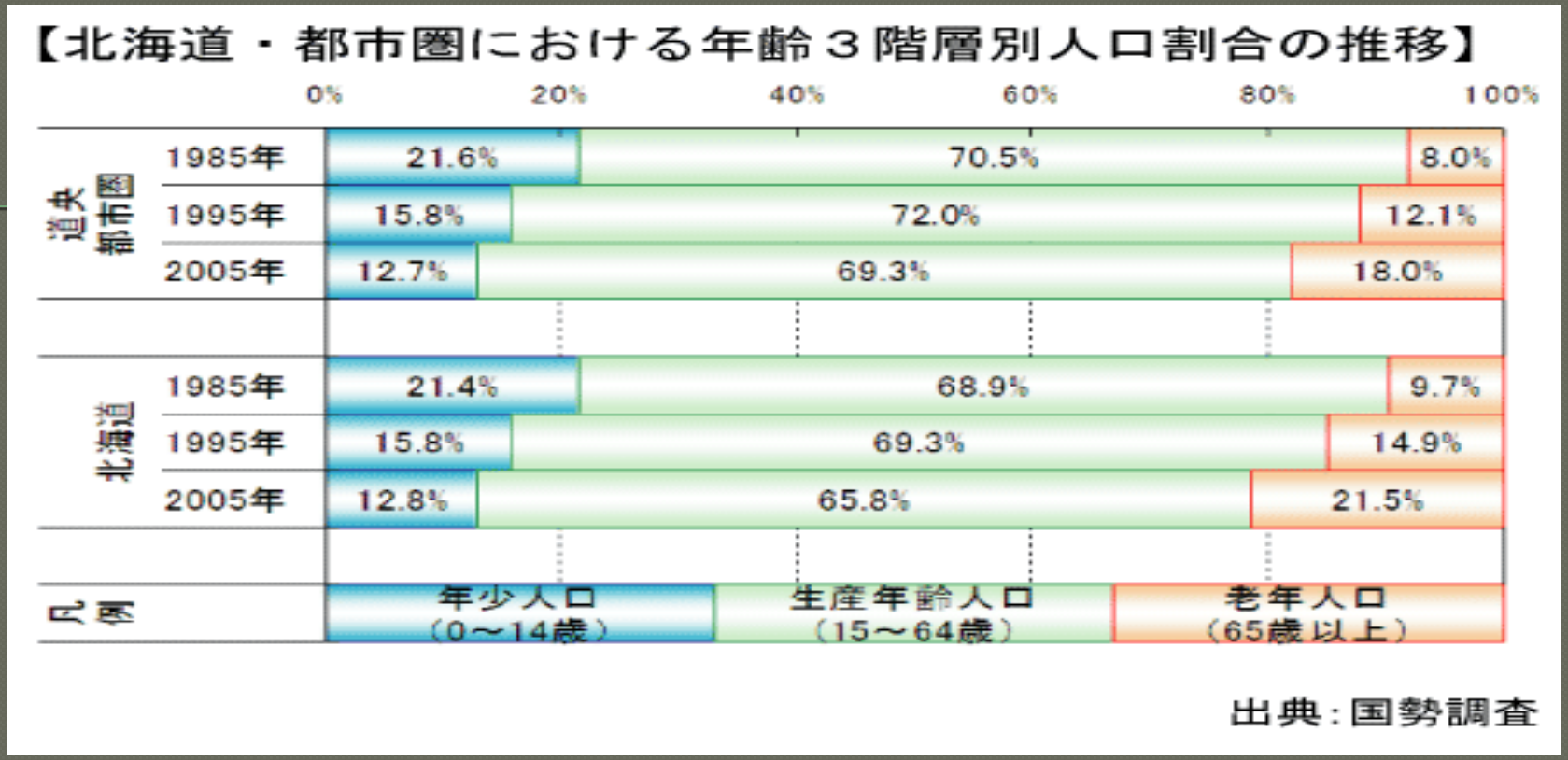
↓のに対し、、、

・ＬＲＴ‥都市計画と結びつき、生活と一体化して便利さを兼ね備えることで機能を発揮するよう、装置性を持って整備される都市交通システム。他の交通機関との接続も重視し、総合的なまちづくりをすすめる手段となる。

もしも・・・

ＬＲＴによって創生川をはさんだ東部地域、また現路面電車の通行区域である西側に人口の流通を起こすことができればより札幌の中心を担う地域は拡充し、合わせて経済支援など市の施策を盛り込んでいけばより質の高いまちづくりを行える可能性をもつ。

面による移動範囲の拡大によって市民がイメージする都心部の将来的な拡大・都心部の活性化を期待できる！



道央都市圏の老年人口（65歳以上）は18.0%（2005年）

→高齢者向けの都市交通が必要

観光客から見た札幌における交通の利便性

- 札幌に来る観光客はまず、JR札幌駅に降り立つのが普通。
  ⇒新千歳空港からJRを利用して流入する道外その他からの観光客。
  ⇒地下鉄等の公共交通機関は都心部しかカバーしていないため、道内遠方からの観光客も基本的にはJRを利用して札幌へ流入。

- そのため、札幌駅前からの交通アクセスが観光という観点からかなり重要となる。

- 現状ではＪＲ札幌駅から各方面に移動する際に利用可能な公共交通機関はＪＲ，地下鉄，バス，タクシー，徒歩などが考えられる。

- 札幌地下歩行空間ができたことで、便利に札幌⇔大通⇔すすきの間を往来できるようになったといわれているが、果たして本当にそうであろうか？

従来の交通機関を利用した場合

- 地下鉄
  景観×　細かい移動△　速度○　わかりやすさ◎
- JR
  景観○　細かい移動×　速度◎　わかりやすさ◎
- タクシー
  景観◎　細かい移動◎　速度△　わかりやすさ◎
- バス
  景観◎　細かい移動◎　速度△　わかりやすさ×
- 市電
  景観◎　細かい移動○　速度×　わかりやすさ◎











見知らぬ土地での交通機関を利用する観光客にとって、わかりやすさというものは非常に重要。一見すると、バス・市電が観光向きか？

バスの問題点



出典：JR北海道バス

上記のように、一つのバス会社だけでも複雑に路線、系統が入り組んでおり、札幌在住の人でもわかりにくいシステムである。そのようなシステムを観光に来た人が気軽に利用できるのかは疑問である。札幌にはJR北海道バスの他にも、中央バス、じょうてつバスが存在し、路線をさらに複雑にしている。
現実に「なまら便利なバスマップ」などのわかりやすく工夫されたバス路線図なども存在するが…。

市電の問題点とLRTの導入

市電の問題点

・輸送できる人数が極めて少ない
・車両の老朽化、低床車がない
・他の交通機関とのアクセスの悪さ
・乗り心地の悪さ（騒音・振動が大きい）
・デザインの古めかしさ



出典：ストラスブール市資料

LRT導入の利点

・大量輸送が可能となり、多くの観光客を運ぶことができるようになる
・次世代型のデザインで近未来を彷彿させるようなフォルム
・新しい技術による、乗り心地の快適さ・スムーズな移動
・低床などのユニバーサルデザインを理念に設計されているため、老人やハンディキャップを背負う人にも優しい。（乗客を選ばない）

また、他の交通の延伸などに比べると低予算である（具体的は後程。）

観光から考えたLRT導入案

- 現在ある市電の路線をもとに、ＪＲ札幌駅までの延伸を図る。

⇒先ほど述べたとおり、ＪＲ札幌駅は観光客の降り立つ要であるから。

具体的には市民団体の提案した３案（駅前通り，西２・３，西３・４延伸案）







- 他の交通機関とのアクセスをしっかりとする。

⇒どうしてもレールの上しか移動できないＬＲＴは他の交通機関とのアクセスを前提としなければ、市内での観光は限られた範囲のものになってしまう。

LRTの将来性

札幌へのLRT導入の将来的なメリット

LRTは柔軟性の高い乗り物である！

- 中心市街地では細やかな移動に対応できる
- 一方、郊外では高速運行を行える

従来の路面電車：約15km/h
LRT：車両によっては100km/hも可能！

- 地下道を通せばミニ地下鉄にもなる



JRとの相互乗り入れも可能

- JRのレールと同規格にすることで実現
→直通運転を行うことで利便性向上





⇒柔軟性があることから、今後起こりうる需要の変化に対応できる！

札幌の郊外交通の問題点

- アクセスの悪い地域の存在

・人口増加が見込まれる清田、北部方面
・交通渋滞が頻発する南部方面

札幌市はこれらの地域に地下鉄を延伸する案を検討
→しかし、地下鉄はコストが高い(1kmあたり約250億円)

LRTは1kmあたり約60億円！

- 今後公共交通について新たな問題が生じる可能性がある。

⇒それらの問題を解決する上で、柔軟性を持ったLRTが有効である

