HOKKAIDO UNIVERSITY

Title	カーシェアリング導入によるコンパクトシティの実現
Author(s)	チーム工藤
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/2115/49164
Type	conference presentation
File Information	kudo.pdf

Hokkaido University Collection of Scholarly and Academic Papers : HUSCAP

札幌市の交通デザイン

カーシェアリング導入による コンパクトシティの実現

チーム工藤

目次

* 1.札幌市の現状分析
* 2.カーシェアリング概要
* 3.公共交通機関との連携
* 4.交通規制
* 5.自家用車とカーシェアリングの費用比較
* 6.カーシェアリングのターゲット
* 7.冬のカーシェアリング
* 8.どさんこキャタピラ号

札幌市の現状分析

* 車への依存度が高い（札幌市56％,東京都11.6％）

→交通量増加、渋滞の発生、違法駐車、環境への負荷

* 公共交通機関利用者数の停滞（横ばいから減少傾向）

* 鉄道に向かない碁盤の目にも関わらず、地下鉄を中心とした地下鉄接続型のネットワーク

→行き届いていない地域がかなり存在する

＜提案＞

カーシェアリング

複数の利用者が一台の
車を相互利用するシステム

公共交通機関の利用促進





カーシェアリングに有利な交通規制

公共交通機関



交通規制

利便性を下げず、既存の公共機関を最大限活用させる

＝自家用車がなくても生活できる都市、札幌

カーシェアリング

～社会的メリット～

* 車の**絶対数**を減らす・都心に**流入する車**の量を減らす
* 公共交通機関の**利用増加**
* 環境汚染の抑制
* EV促進

  電気自動車と親和性が高い

レンタカーとの比較

	カーシェアリング	レンタカー
利用者	会員制	不特定の顧客
貸出時間	24 時間利用可能	営業時間内
借用期間	短時間	数時間、1 日単位
貸渡し場所	近隣駐車場	営業所
支払い	後払い	前払い
貸渡し契約	会員登録時	毎回契約
貸出手続き時間	3 分以内	10~20 分
貸渡し	無人	有人
燃料・保険	燃料代・保険料込み	燃料代別、保険料追加徴収
燃料補給	電気自動車：補給不要 ガソリン車：1/3 以下で給油 （給油ｶｰﾄﾞ）	満タン返し

導入例

＊ カーシェアリングは利用ごとに料金が発生

→不必要にクルマを使わなくなる(コスト意識)

＊ その時々の状況にあわせて『交通手段を選ぶ』

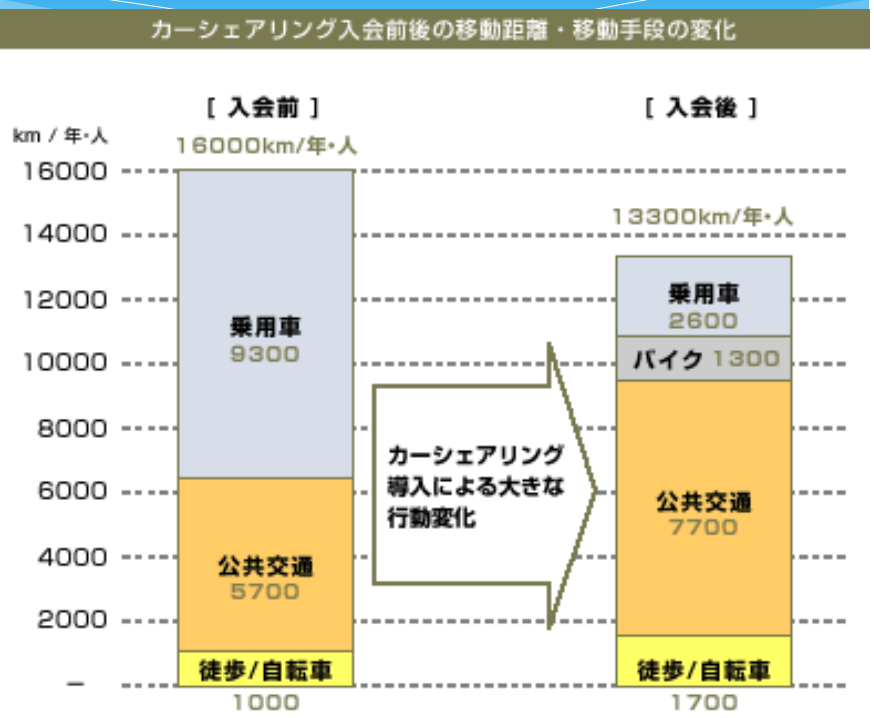
→公共交通機関利用促進

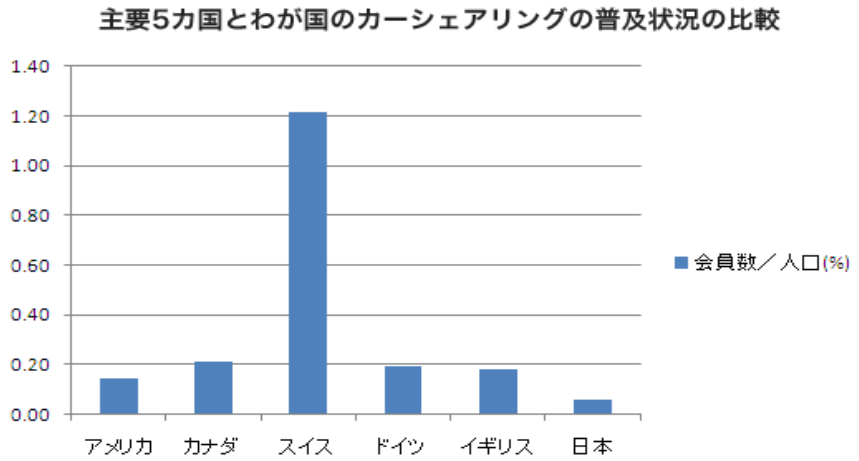
＊ スイスの例

＊ 貸出システムの自動化により会員数急増

＊ 国や自治体がカーシェアリング事業のメリットを認知し、積極的に支援

＊ カーシェアリングサービスが『公共交通』として認められ、1枚のICカードで地下鉄・路面電車・バス・タクシーとカーシェアリングが利用可能





公共交通機関

* 公共交通機関の拡充・連携・親和性向上

一枚のICカードで相互利用

駅ステーションの設置

札幌市の市電延伸計画

* 定期券（地下鉄、JR、バス）購入者の割引

* 駅型ステーション

主要な地下鉄駅とJR駅にステーションつくる

→中心部は車保有抑制を目的

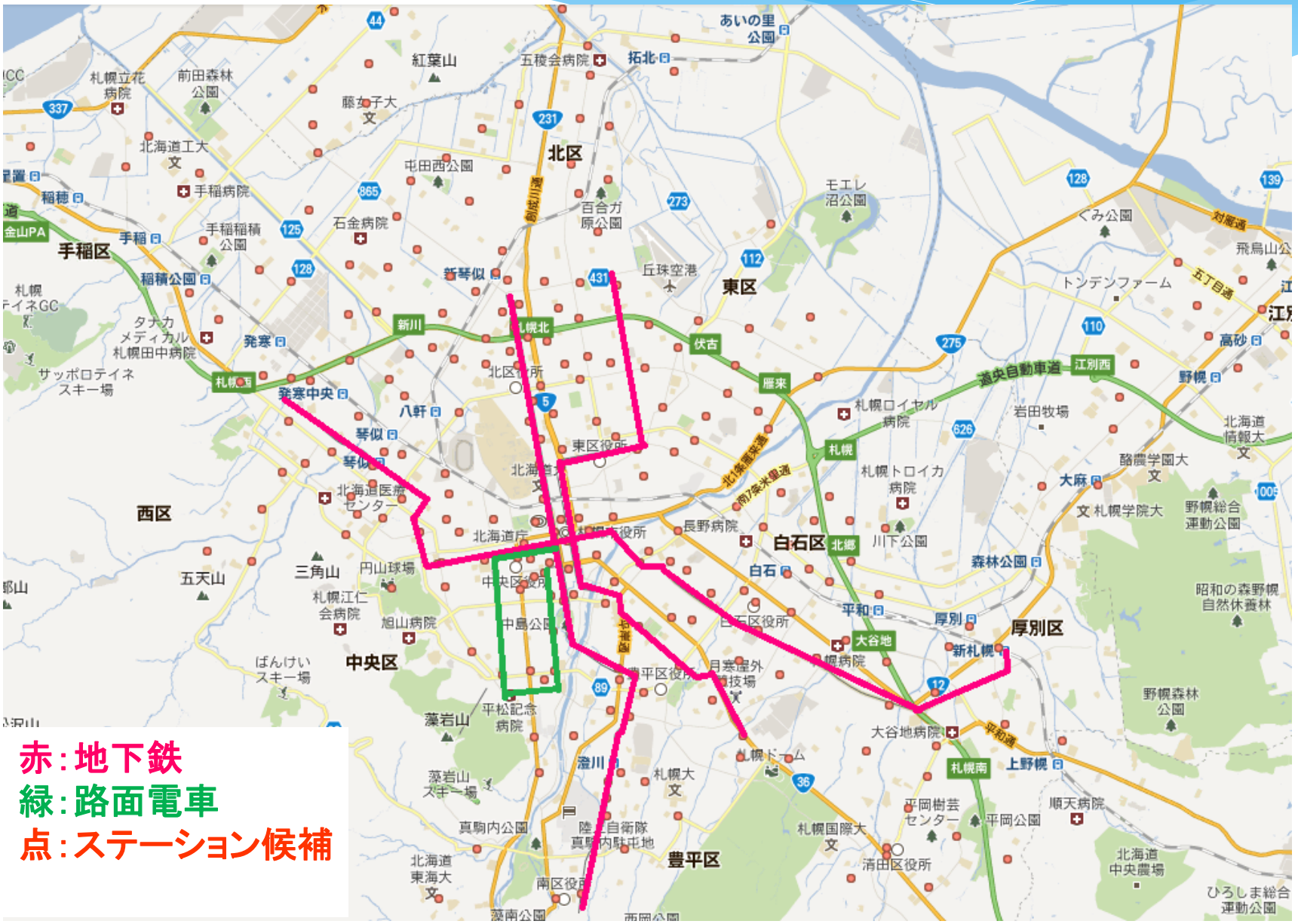
* 住宅街型ステーション

コンビニの駐車場

マンションの駐車場

→郊外は2代目以降保有を抑制

ステーション候補


赤：地下鉄
緑：路面電車
点：ステーション候補
北区
東区
西区
中央区
豊平区
白石区
厚別区
手稲区
札幌北
新琴似
発寒中央
琴似
八軒
東区役所
北区役所
中央区役所
豊平区役所
白石区役所
厚別区役所
南区役所
清田区役所
北海道庁
札幌ドーム
真駒内公園
藻岩山
三角山
五天山
円山球場
中島公園
大谷地
新札幌
平和
厚別
白石
北郷
札幌
発寒
新川
伏古
雁来
江別西
上野幌
札幌南
平岡公園
月寒屋外競技場
北海道医療センター
長野病院
札幌トロイカ病院
札幌ロイヤル病院
大谷地病院
札幌江仁会病院
旭山病院
平松記念病院
陸上自衛隊真駒内駐屯地
札幌国際大
北海道大
北海道教育大
札幌大
酪農学園大
北海道情報大
札幌学院大
藻南公園
西岡公園
ばんけいスキー場
藻岩山スキー場
サッポロテイネスキー場
札幌テイネGC
札幌立花病院
前田森林公園
藤女子大
北海道工大
手稲病院
石金病院
手稲稲積公園
タナカメディカル札幌田中病院
五稜会病院
拓北
あいの里公園
屯田西公園
百合ガ原公園
モエレ沼公園
丘珠空港
トンデンファーム
岩田牧場
川下公園
森林公園
野幌総合運動公園
野幌森林公園
昭和の森野幌自然休養林
北海道情報大
ひろしま総合運動公園
北海道中央農場
北海道東海大
順天病院
平岡樹芸センター
大麻
野幌
高砂
江別
飛鳥山公
くみ公園
紅葉山
澄川
真駒内公園
道央自動車道
北海道縦貫道
南乃条米里道
対雁通
五丁目通
平和通
石狩湾新港
豊平川
札幌市役所

都市部の交通規制

* 交通規制の意義

  市中心部へ車で乗り入れることを「不便」にし、車を使わない方が「便利で経済的」になるトータルな近距離都市交通システムを構築。

* 具体例として・・・
* トランジットモール・・・車を締め出し、歩行者と公共交通専用
* ロードプライジング・・・都心部への乗り入れ課金

→カーシェアの車はすべて乗り入れ可に

* パークアンドライド・・・車→公共交通機関への乗り換え

ターゲット

* 車を所有していないが、利用したい人
* 車を手放したい人
* セカンドカーの代替としての利用
* コスト計算ができる人

最初は少数でも利用者がいることで
→カーシェアリングの認知度アップ！

カーシェアによるコスト　＞　車所有によるコスト

→カーシェア加入のインセンティブ！

費用比較

「自動車費の削減効果」

年間で
480,000円
以上
おとく！

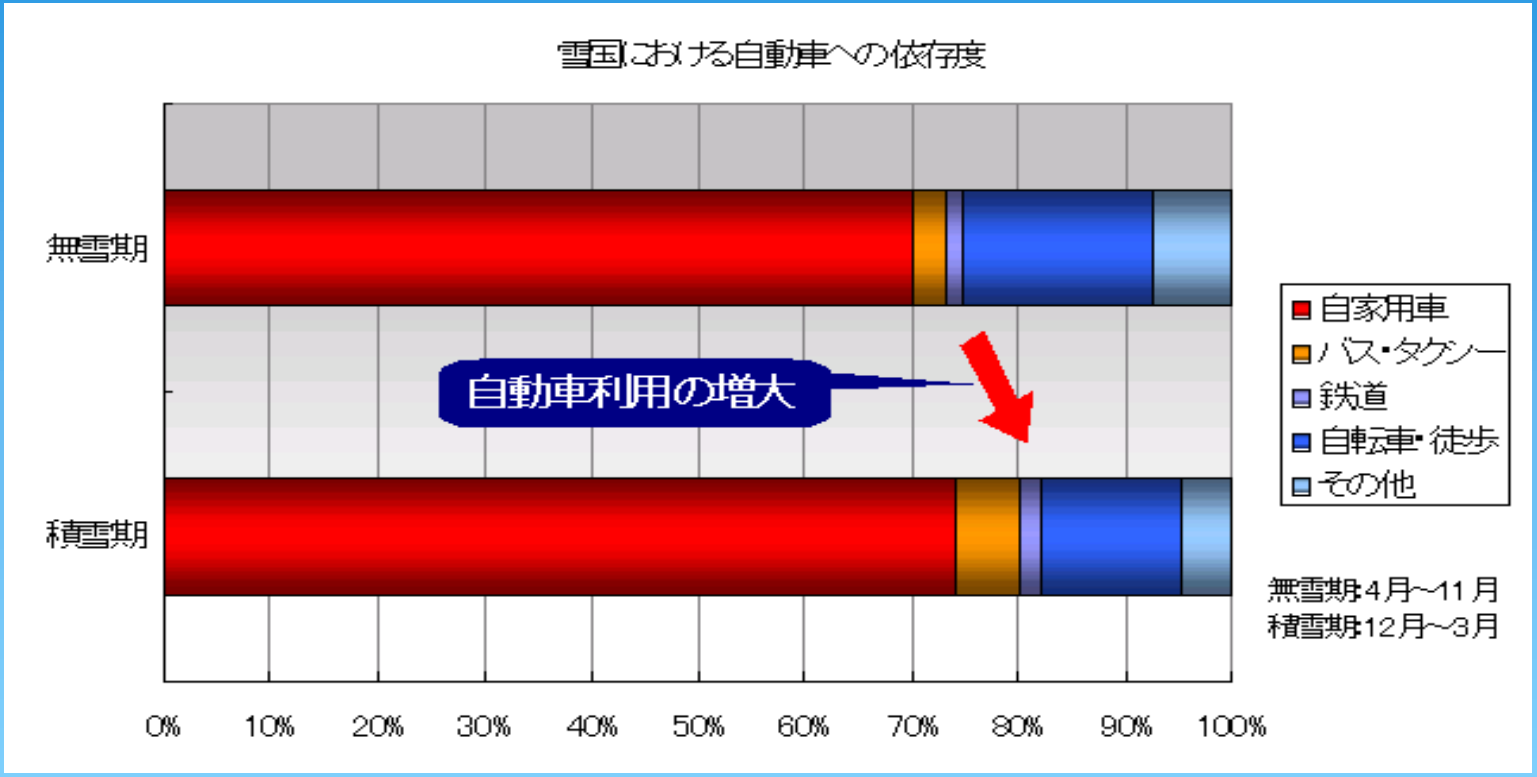
所有	カーシェアリング
56,735円 /月	10,244円 /月
燃料代 8,060円	
保険・税金等 9,824円	
諸経費5,101円	
駐車場代 15,000円	
車両（ローン）代 18,750円	
	利用料 10,244円

差額
（月額）
46,491
円

（※）
・保険・税金～自動車税、重量税、自賠責保険、任意保険代
・諸経費～消耗品代、修理代、車検整備代、高速代、洗車代
をそれぞれ換算
・利用料内訳は
月会費2,100円、時間料金5,024円
距離料金3,120円

冬場におけるカーシェアリング活用案

図）季節による自動車依存度の推移



（国土交通省統計引用）

冬場は自動車依存度が上昇する→寒いし！足場が悪いから！

冬場に自動車利用が増大する事で生じる弊害

* 交通渋滞
* バスダイヤの乱れ
* 駐車場維持のための除雪費用
* 交通事故の増加
* 救急医療へのマイナス影響

カーシェアリングの活用→利用自動車台数の削減！

→問題を解決！

冬場のカーシェアリングがもたらすメリット

＜利用者側のメリット＞

- 面倒な冬タイヤ交換をしなくてすむ。
- 危険な冬道も安心して運転できる。
- スキーやスノボなどのウィンタースポーツにも対応できる。
- 運転していて楽しい

＜社会的メリット＞

- 交通渋滞の解消
- 除雪関連費用の大幅な削減
- 交通事故数の減少
- バスダイヤの乱れも解消
- 救急医療の円滑化

→札幌独自の雪国使用
未来型自動車の開発！

どさんこキャタピラ号

「主な特徴」

- タイヤがキャタピラ式→冬道でも抜群の安定感を実現
- 寒冷地仕様のアイサイトシステムの装備

→吹雪で前が見え難くても障害物を感知し自動で止まる

- スキーやスノボを積める十分なスペースを確保
- 無料牽引サービス保証つき

（イメージ写真：引用ノースウェスト特種車両）

その奇抜な外観から
札幌観光の新たな顔に！



http://www.n-west.co.jp/sv/4x4hyper.html

ご静聴ありがとうございます

* 引用元
* 札幌市 : http://www.city.sapporo.jp/
* 交通エコロジー・モビリティ財団 : http://www.ecomo.or.jp/
* 国土交通省 : http://www.mlit.go.jp/
* JR東日本 : http://www.jreast.co.jp/
* JR北海道 : http://www.jrhokkaido.co.jp/
* **Mobility CarSharing Switzerland:http** : //www.mobility.ch/de/pub/
* **Google Map:http** : //maps.google.co.jp/maps?hl=ja&ie=UTF-8&tab=wl
* オリックス カーシェア : http://www.orix-carshare.com/
* カーシェアリングナビ : http://www.carsharing-navi.jp/