

「第43回EST創発セミナーin新潟〔北陸信越〕」

ニュー・ノーマルで見直す持続可能なまちと交通

資料集

日時：2020年11月17日（火）13:30～16:50

会場：オンライン開催（YouTubeLiveで配信）

主催：新潟市、国土交通省北陸信越運輸局、
EST普及推進委員会、
公益財団法人交通エコロジー・モビリティ財団



環境的に持続可能な交通

Environmentally Sustainable Transport

「第 43 回 EST 創発セミナー in 新潟〔北陸信越〕」の開催にあたって

第 11 回 EST 交通環境大賞において、新潟市、新潟交通株式会社による「新バスシステム導入を契機とした持続可能な交通システムへの展開」は優秀賞を受賞しました。

新潟市では、バス路線網を将来にわたって持続させるために、周辺部からの多数の系統が都心部で同じ道路に集中する非効率な運行形態を抜本的に見直し、都心部に BRT と称する基幹路線を設定して系統を集約するとともに、いくつかの拠点で基幹路線と接続する支線バスを運行する「新バスシステム」へ再編しました。基幹路線はバス利用に慣れていない利用者にもわかりやすい上に、都心部での運行本数適正化によって費用効率性が向上し、連節バス導入も行って団子運転を減らし定時性も改善されました。モビリティ・マネジメントや外出促進にも取り組み、バスの利用者数増加やマイカーからの転換等の効果を上げています。将来は、新潟駅周辺の鉄道連続立体交差事業の完成に伴ってバスの南北通り抜けが可能となり、路線網のさらなる再編が見込まれるとともに、高架下交通広場の供用によって鉄道との乗継も改善され、モビリティ・ハブでの乗り換え抵抗の低減による公共交通全体のさらなる連携も見込まれています。

今後は、新型コロナウイルス感染症に対応した新しい生活様式（ニュー・ノーマル）でも、市民の足として持続可能な新バスシステムの利用促進がますます重要となります。本セミナーでは、講演でこれからのまちづくりやモビリティについて、最新事例も交えながら紹介するとともに、パネルディスカッションを通じて新潟市での今後の展開や、他地域でも同様の取り組みを行う上での課題や方策について考えます。

【プログラム】

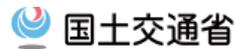
- | | |
|-------|--|
| 13:30 | 開会挨拶 新潟市
国土交通省北陸信越運輸局
公益財団法人交通エコロジー・モビリティ財団 |
| 13:45 | 講演 1 これからの持続可能なまちづくりにおけるモビリティの役割
筑波大学 システム情報系 教授 谷口 守 |
| 14:30 | 講演 2 都市交通のモビリティ・デザイン 公共交通と MaaS を中心に
横浜国立大学大学院 都市イノベーション研究院 教授 中村 文彦 |
| 15:10 | 休 憩 |
| 15:20 | 事例発表 新バスシステム導入を契機とした持続可能な交通システムへの展開
新潟市、新潟交通株式会社 |
| 15:40 | パネルディスカッション ニュー・ノーマルで見直す持続可能なまちと交通
(パネリスト) 横浜国立大学大学院 都市イノベーション研究院 教授 中村 文彦
椋山女学園大学 現代マネジメント学部 教授 大串 葉子
新潟市 都市政策部 都市交通政策課長 坂井 秋樹
新潟交通株式会社 企画調整課長 渡辺 健
(コーディネーター) 筑波大学 システム情報系 教授 谷口 守 |
| 16:50 | 閉会 |

第43回EST創発セミナー in新潟 [北陸信越]
 ニュー・ノーマルで見直す持続可能なまちと交通
 これからの持続可能なまちづくりにおけるモビリティの役割

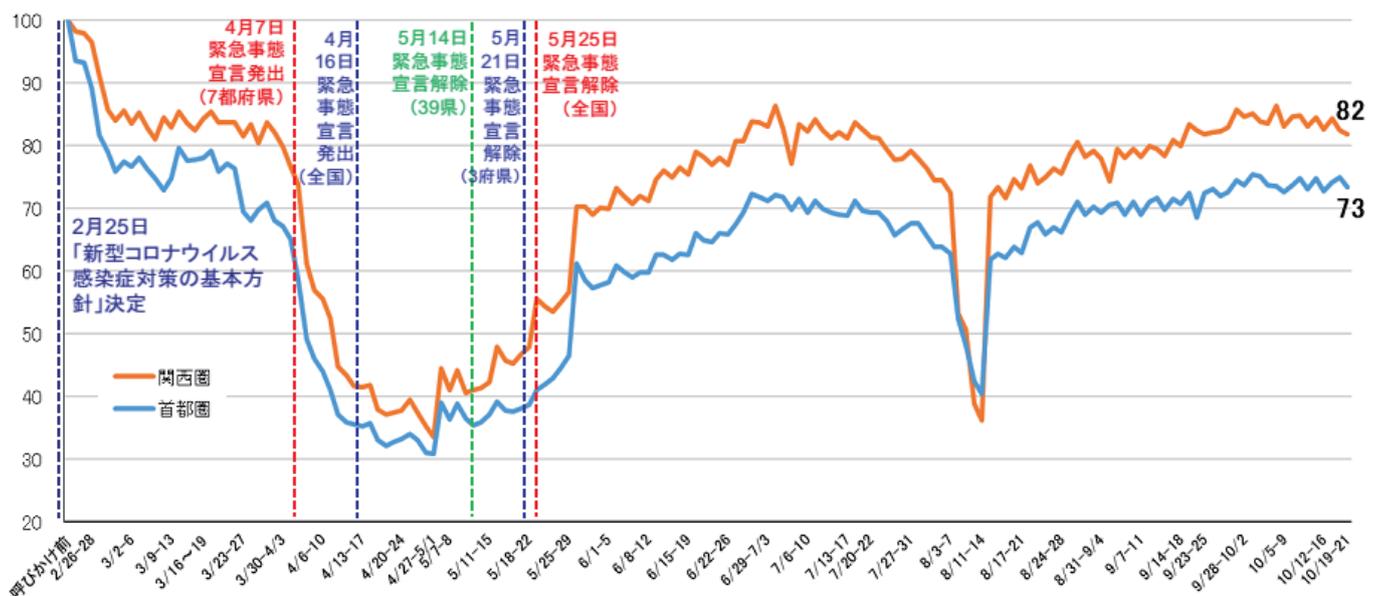


2020年11月17日 筑波大学 谷口守

駅の利用状況(首都圏・関西圏:速報値)



テレワーク・時差出勤呼びかけ後のピーク時間帯の駅利用状況推移



※JR(JR東日本、JR西日本)、大手民鉄(東武、西武、京成、京王、小田急、東急、京急、東京メトロ、相鉄、近鉄、南海、京阪、阪急、阪神)の主なターミナル駅における平日ピーク時間帯の自動改札出場者数の減少率の平均値

※数値は、呼びかけ前を100とした場合の指数

※「呼びかけ前」は、2月17日の週の特定日

※ピーク時間帯は、各駅において7:30~9:30の間の1時間で最も利用者が多い時間帯

※主なターミナル駅は、以下のとおり

首都圏: 東京、新宿、渋谷、品川、池袋、高田馬場、大手町、北千住、押上、日暮里、町田、横浜
 関西圏: 大阪・梅田、京都、神戸三宮、難波、京橋

出所: <https://www.mlit.go.jp/tetudo/content/001350659.pdf>

- 管内乗合バス事業者の運送収入は、対前年同月比では5月を底に持ち直しの動きが見られるものの、6月及び7月についても3割以上減少したままとなっている。
- 資金繰り状況について定期的に確認しているが、各種制度の活用等により当面のめどをつけた事業者もいる一方、時間の経過とともに状況が厳しくなっている事業者も見られる。
- バス事業者からは、現在の水準以上の回復は当面困難ではないか、との声も聞かれる。

Fig.3 運送収入（対前年同月比）

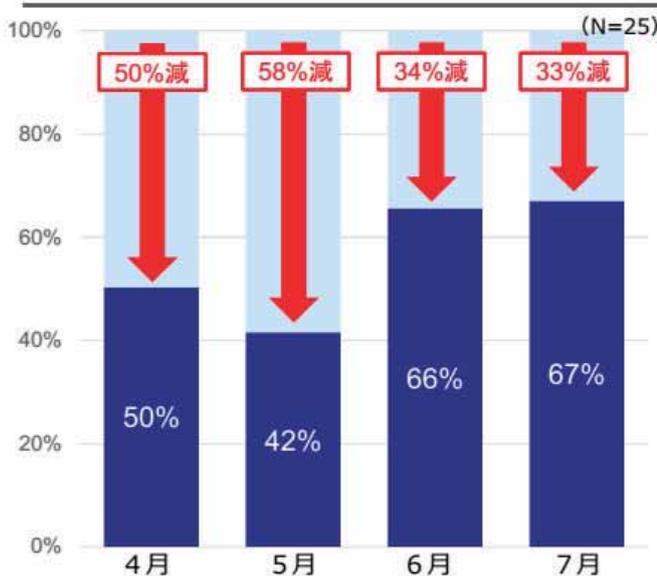
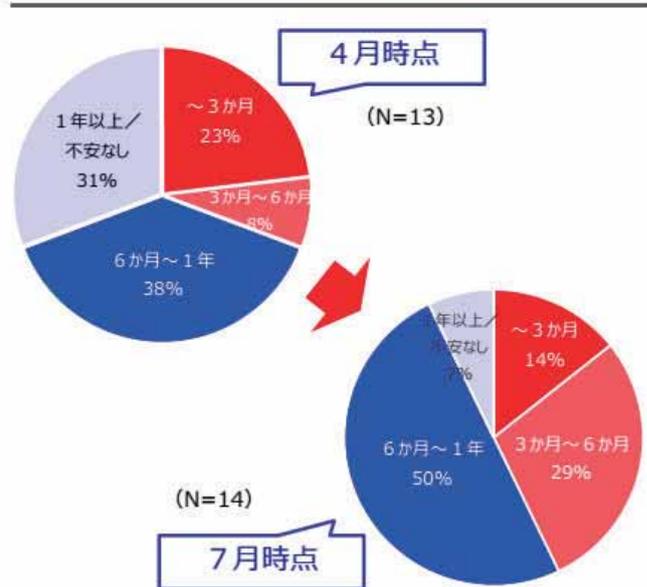


Fig.4 今後の資金繰りの状況



出所：北陸信越運輸局令和2年9月8日記者懇談会資料

- 管内貸切バス事業者の運送収入は、7月でも81%の減少となっており、修学旅行を含む団体旅行等が控えられている中、今回の業種別調査では最も厳しい状況にある。
- 各事業者は休車制度を活用しており、タクシーなどと比べてもその利用割合は大きい。
- 休車制度を活用しつつ、少しでも経費の削減を行っている事業者が多いが、経営状況は団体旅行等の需要回復に大きく依存するものと見込まれる。

Fig.7 運送収入（対前年同月比）

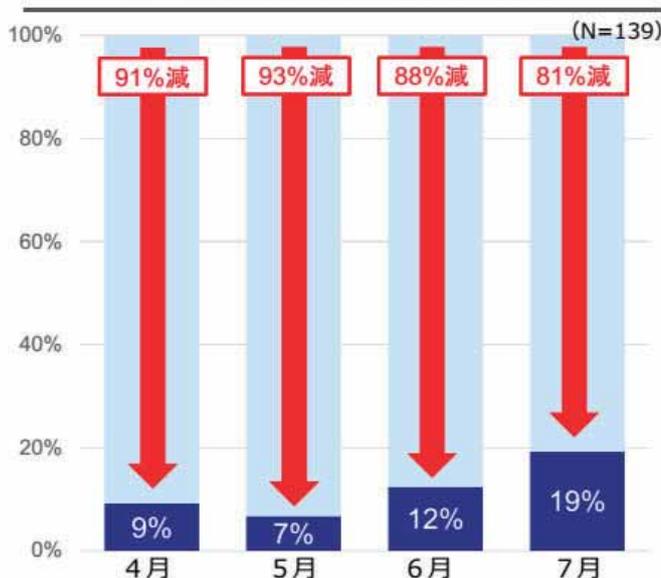
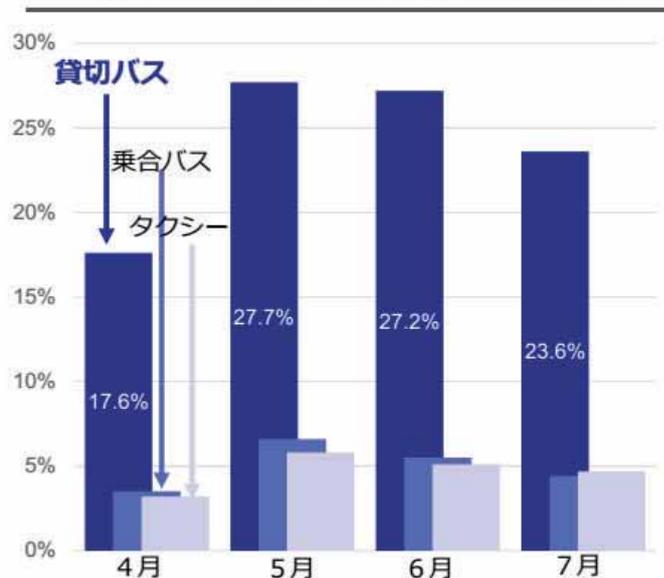


Fig.8 貸切バスにおける休車台数割合



出所：北陸信越運輸局令和2年9月8日記者懇談会資料

新型コロナ生活行動調査	
実施主体	国土交通省 都市局 都市計画課 都市計画調査室
調査期間	2020年8月3日～ 2020年8月25日

基礎集計は10/6
に記者発表済

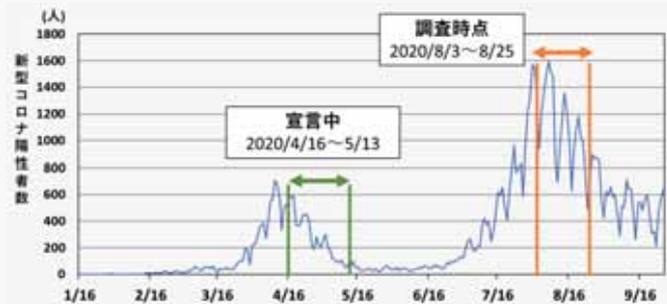
WEBアンケート
(12,872サンプル)

特定警戒都道府県	左記以外
札幌市、東京都市圏（茨城南部、埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県市区町村）、金沢市、岐阜市、名古屋市、大阪市、豊中市、福岡市	盛岡市、仙台市、静岡市、四日市市、奈良市、広島市、松山市

本発表で用いる時期の定義

個人への3時点パネル

- ① コロナ前：
「新型コロナウイルス感染症流行前」
- ② 宣言中：2020年4月16日～5月13日
- ③ 宣言後：2020年7月31日



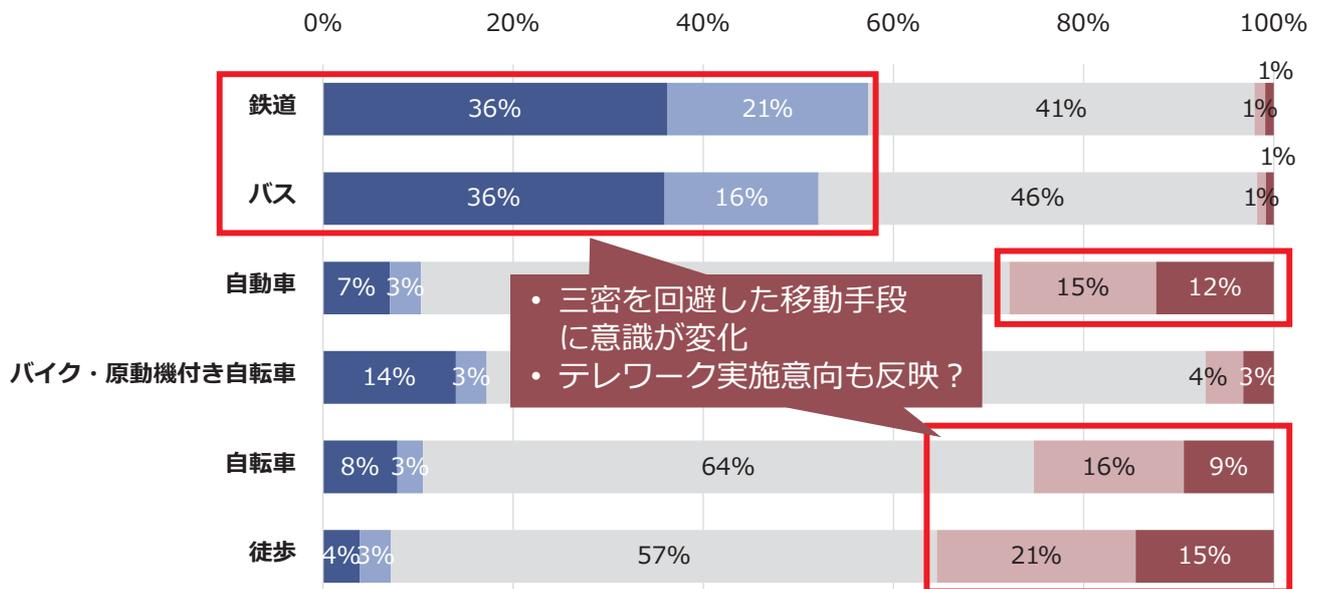
図：新型コロナの流行状況と調査対象時点の関係性

各移動手段の利用に対する意識の変化

意識調査

- 鉄道、路線バスは利用を減らしたい意向が高い（半数以上）
- 自動車、自転車、徒歩は増やしたいとの意向が高い（2～3割）

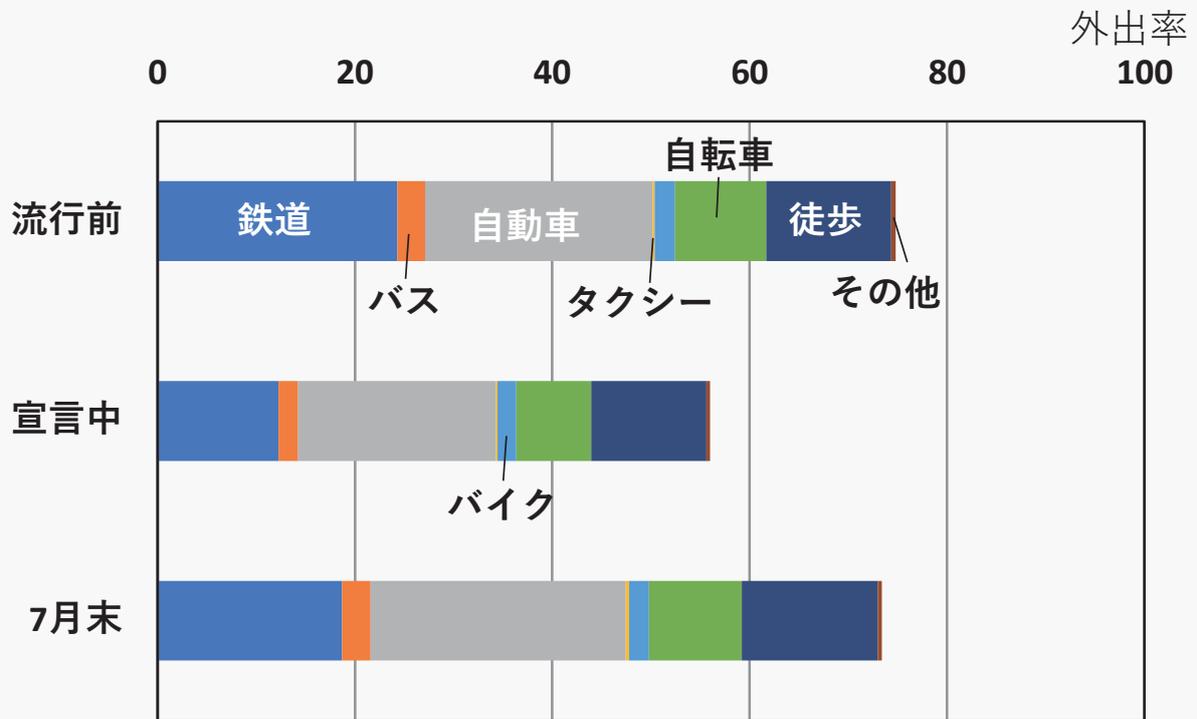
東京都市圏



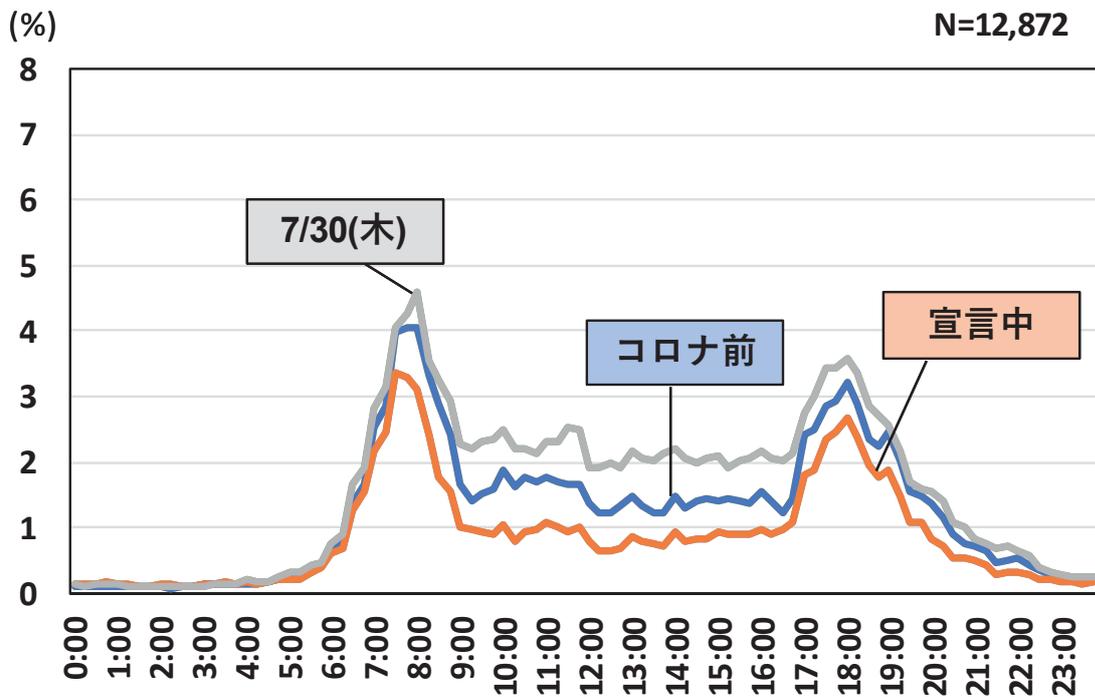
凡例

■ 利用を減らしたい ■ やや利用を減らしたい ■ どちらでもない ■ やや利用を増やしたい ■ 利用を増やしたい

出所：国土交通省都市局調査



図：全国における3時点での代表交通手段分担率
(国土交通省都市局コロナ調査をもとに，不明分を除き外出率による補正を行って作成)



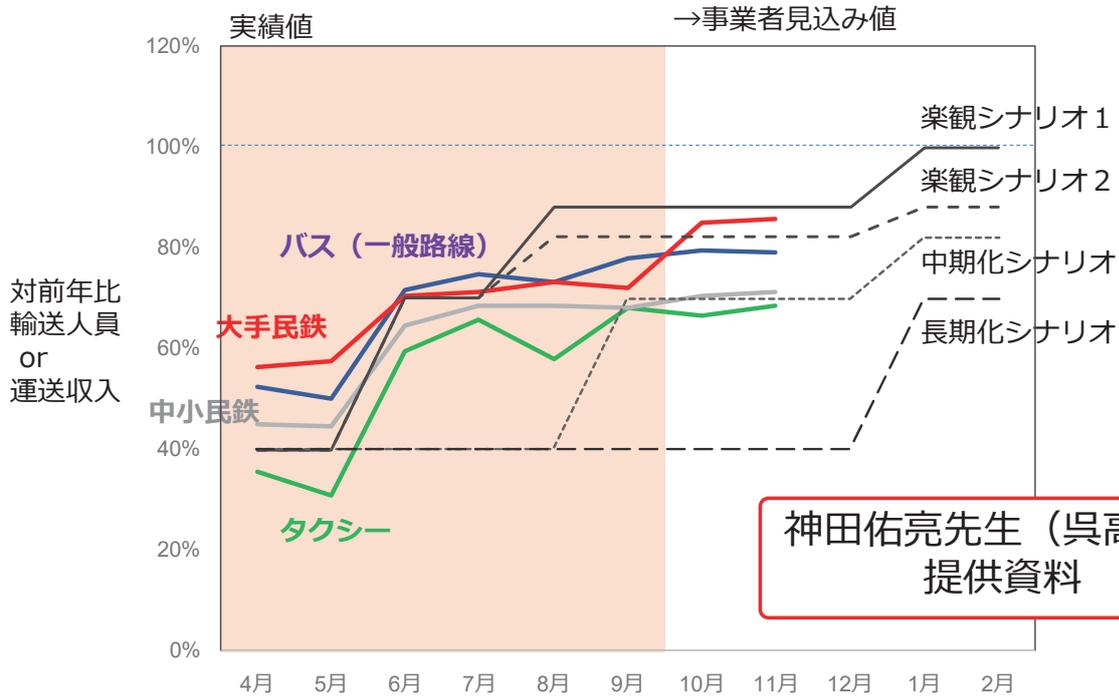
図：15分ごとの自動車移動していた人の割合
(全サンプル)

国土交通省都市局調査より作成

需要の回復状況と推計シナリオの比較

・都市内交通

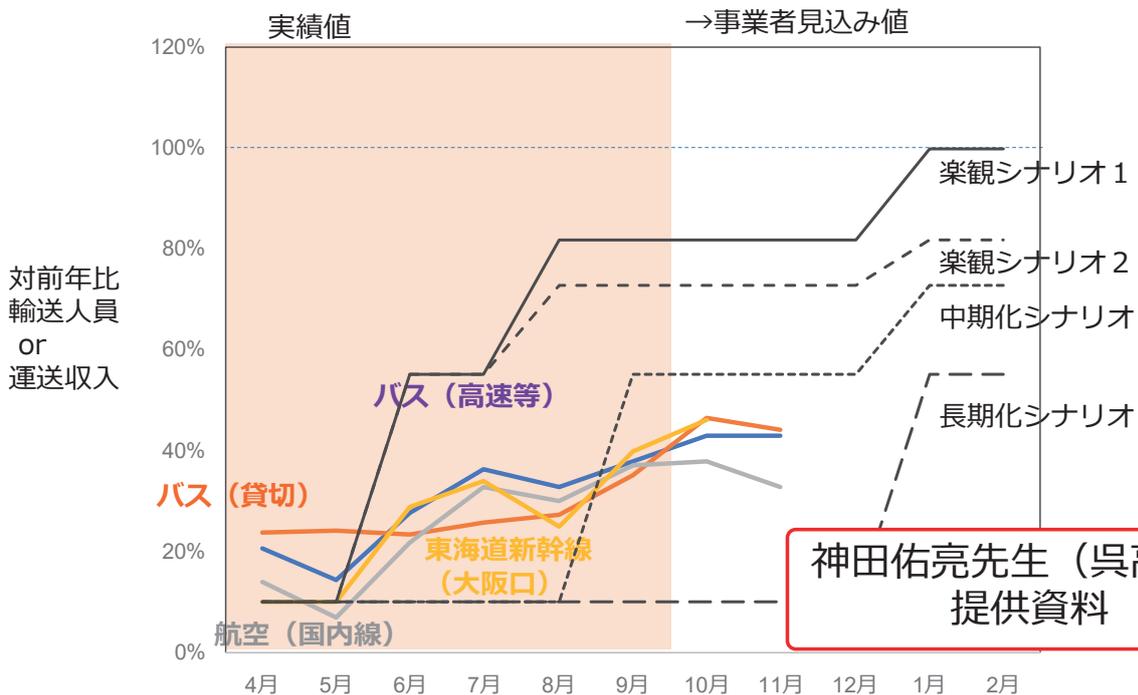
データ出典：国土交通省「新型コロナウイルス感染症による関係業界への影響について」



需要の回復状況と推計シナリオの比較

・都市間交通

データ出典：国土交通省「新型コロナウイルス感染症による関係業界への影響について」、
JR東海(JR東海は10月27日までの公表実績値)



交通崩壊から都市崩壊への 連鎖を防げるか



コロナでこれから
どうなりますか？
どうしたらいいですか？

ずっと先のことはわからない。
ずっと昔のことを見てみよう。

専門家会議「新しい生活様式」の実践例

買い物



- ・通販も利用する
- ・1人または少人数で空いた時間に
- ・電子決済を利用する
- ・計画を立てて素早く
- ・展示品への接触は控えめに
- ・レジに並ぶときは、前後をあける

娯楽、スポーツ等



- ・公園は空いた時間、場所を選ぶ
- ・筋トレやヨガは自宅で動画を活用
- ・ジョギングは少人数で
- ・すれ違うときは距離をとる
- ・予約制を利用してゆったりと
- ・狭い部屋での長居は避ける
- ・歌や応援は距離をとるかオンラインで

食事



- ・持ち帰りやデリバリーも利用する
- ・屋外空間で気持ちよく
- ・大皿は避けて、料理は個々に
- ・対面ではなく横並びで座る
- ・おしゃべりは控えめに
- ・お酌や回し飲みは避ける

公共交通機関の利用



- ・会話は控えめに
- ・混んでいる時間帯は避ける
- ・徒歩や自転車も併用する

冠婚葬祭や親族行事



- ・多人数での会食は避ける
- ・風邪の症状があるなら参加しない

https://search.yahoo.co.jp/search?p=%E6%96%B0%E3%81%97%E3%81%84%E7%94%9F%E6%B4%BB%E6%A7%98%E5%BC%8F&fr=top_ga1_sa&ei=UTF-8&mb=P058&ts=5969&aq=-1&oq=&at=&al=aaK9IGZR3Wp0NpWFgGCEA



<https://oyoyoshorin.jp/shop/56703/>



<https://twitter.com/sayohWestlieben/status/1257685010242396163>

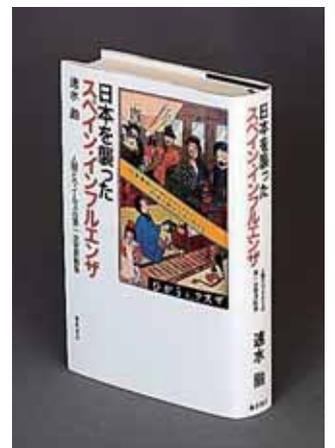
スペイン風邪(1918~20)から何を学ぶ？

世界人口の3割罹患、2000~4500万人死亡
日本では人口5600万人、死者数45万人（速水より）

- ＞福井県九頭竜川上流の山間部では、「感冒の為一村全滅」
- ＞神戸には、二箇所には火葬場があったが、それぞれ100体以上の死体が運ばれ、処理能力を超え、棺桶が放置
- ＞大都市部であろうが農村部であろうが、スペイン風邪の被害は「平等」に降りかかっている

- ・(はやりかぜに)かからぬには
- 1. 病人または病人らしい者、咳する者に近寄ってはならぬ
- 2. たくさん人の集まっているところに立ち入るな
- 3. 人の集まっている場所、電車、汽車などの内では必ず呼吸保護器(*マスクの事)をかけ、それだけでなく鼻、口を「ハンカチ」手ぬぐいなどで軽く覆いなさい

今言われてる事(三密避ける)と何も変わらない。
スペイン風邪の後、三密を避ける社会が続いたわけではない。



New ノーマル ではない、
Old アブノーマル(一時的なもの)である

Oldアブノーマルへの固執は 健全な都市構造を崩す主要因

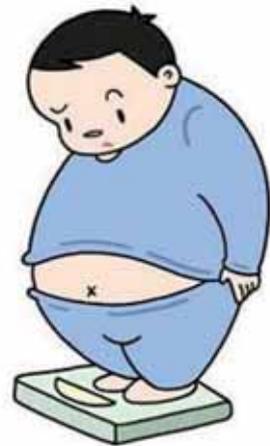
コンパクトシティへの風評被害



「マクロな密度」と「ミクロな密」
を混同する社会



公共交通集客パワーや
人出そのものの減少



15

コンパクト+ネットワーク批判の的外れ

新型コロナ「感染率」ワースト1位は東京ではなく、福井
(4月時点)

拡散型都市構造・自動車依存の
米国で特に感染拡大

図表1 感染者の多い都道府県

順位	累積感染者数		同・人口10万人あたり	
	都道府県名	人数	都道府県名	人数
1位	東京	891	福井	6.7
2位	大阪	387	東京	6.5
3位	神奈川	238	京都	4.5
4位	千葉	235	大阪	4.4
5位	愛知	221	千葉	3.7
6位	北海道	193	北海道	3.6
7位	兵庫	190	高知	3.6
8位	埼玉	160	兵庫	3.4
9位	福岡	146	愛知	2.9
10位	京都	116	福岡	2.8
11位	茨城	59	石川	2.8
12位	福井	53	大分	2.8
13位	岐阜	47	神奈川	2.6
14位	新潟	35	岐阜	2.3
15位	石川	32	和歌山	2.3
	全国	3,506	全国	2.8

(注) 厚生労働省・各自治体による。午前11時45分時点。
使用した人口は1月1日の住民基本台帳人口(総務省)
(資料) NHKニュース(2020.4.5 12:00)

典型的な感染源(ミクロな密)

- ・海外からの観光客
- ・帰国者、クルーズ船
- ・病院、介護施設クラスター
- ・ライブハウス
- ・夜の街

都市構造とは基本的に
独立事象

出所：本川裕、PRESIDENT Online、https://president.jp/articles/-/34334?cx_testId=7&cx_testVariant=cx_1&cx_artPos=3#cxrecs_s2020/04/06 13:00

16

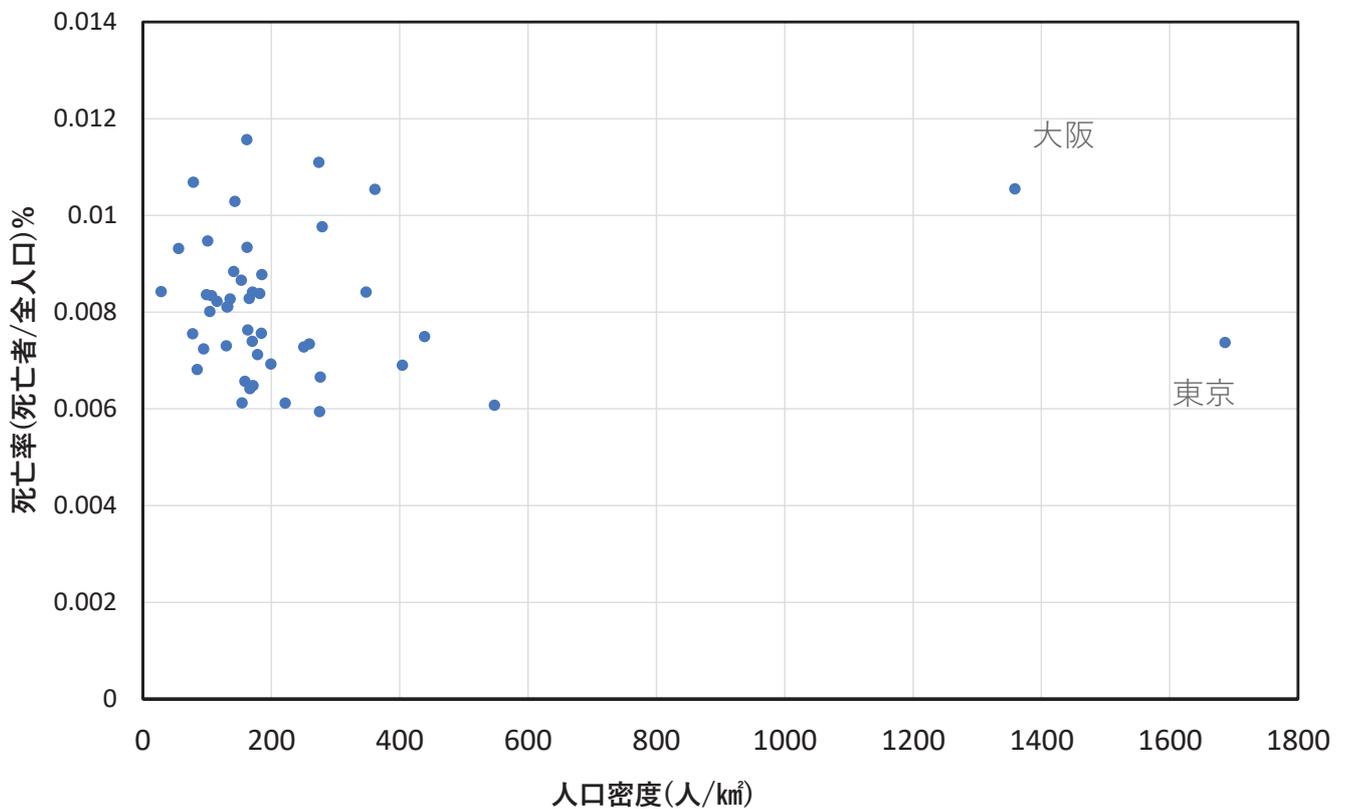


図1：都道府県の人口密度とスペイン風邪での死亡率の関係

速水融：日本を襲ったスペイン・インフルエンザ、藤原書店、2006.の資料を元に谷口守研究室で作成

スペイン風邪時と違って一部
「ノーマル化」しそうなこと

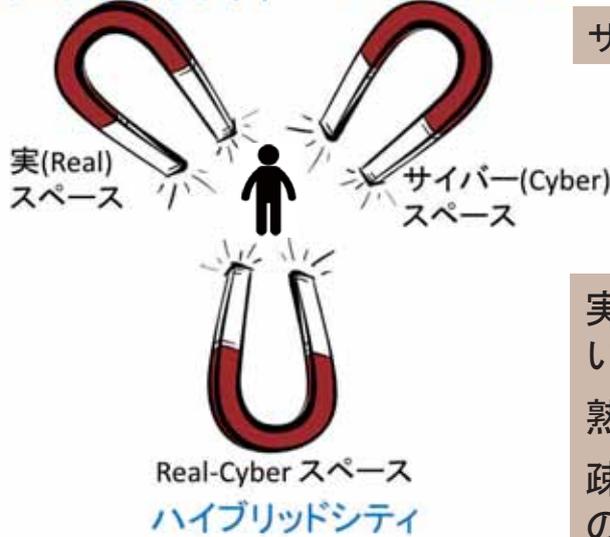
オンライン化の流れ

新たなスリーマグネット論が必要
実空間とサイバー空間をどう連動させるか

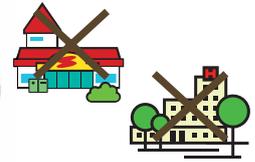
O2O :
Online to Offline



コンベンショナルシティ インビジブルシティ



サイバー依存だと



実空間での出会いの喪失
熟練者消滅
疎外化・幸福度の違い
ソロ化の進展

まちなかへ誘導する仕組みも



Real spaceとCyber space両方の長所を生かしたまちづくりを

出所：富永透見・星野奈月・谷口守：都市の賑わいを生むO2O効果発現可能性の検討、一店舗・施設によるサイバー空間上の広報に着目して、都市計画論文集、No. 50-3、2015.

新型コロナにうつらない、うつさないために、今、できること。

バス・電車・タクシーは、この3つ

をみんなで守れば感染リスクはほとんどありません!

監修:宮沢 孝幸 准教授
京都大学ウイルス・再生医科学研究所

1 常にしっかり換気!

これで(広義の)「空気感染」リスクはほぼゼロ!

2 「目・鼻・口」は何が何でも触らない!

これで「接触感染」リスクはほぼゼロ!

3 お静かに…。話すなら小声で「マスク」!

これで「飛沫感染」させるリスクはほぼゼロ!

※身体が密着する程の「満員車両」は「換気・咳エチケット」の徹底が困難となり得ますのでお避け下さい。

もちろん、「咳エチケット」も大切です。★咳やくしゃみは手でおさえず、上着の内側や袖(そで)で覆いましょう。

発行：一般社団法人日本モビリティ・マネジメント会議(JCOMM)

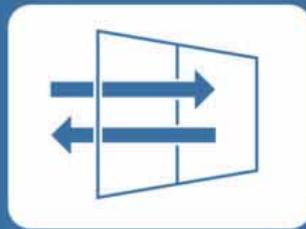
MY12

外出が必要な方のために運行を続けています

お客様の安全・安心のための取り組みを行っています



マスクの着用・健康管理



窓開けによる換気



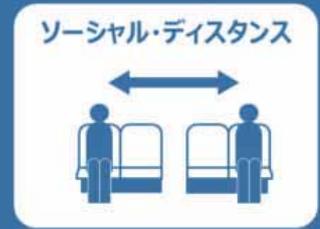
定期的な清掃・消毒



マスクの着用を
お願いします



会話を控えるよう
お願いします



ソーシャル・ディスタンス
なるべく間隔を空け
ご乗車下さい

感染拡大を防止するためにご協力をお願いします

やむを得ない急ブレーキ・急ハンドルの際、危険ですので手すり・つり革をお持ち下さい。降車後に手洗いをお願いします。

出所: ぐらしの足をみんなで考える全国フォーラム

23

地域公共交通確保維持改善事業

国土交通省

地域公共交通活性化再生法等を踏まえ、持続可能な地域公共交通ネットワークの実現に向けた取組を支援

平成31年度予算額 220億円

地域公共交通確保維持事業 (地域の特性に応じた生活交通の確保維持)

<支援の内容>

- 幹線バス交通の運行
地域間交通ネットワークを形成する幹線バス交通の運行や車両購入を支援。
- 地域内交通の運行
過疎地域等において、コミュニティバス、デマンドタクシー等の地域内交通の運行や車両購入等を支援。
- 離島航路・航空路の運航
離島住民の日常生活に不可欠な交通手段である離島航路・航空路の運航等を支援。



地域公共交通バリア解消促進等事業 (快適で安全な公共交通の構築)

<支援の内容>

- ノンステップバス、福祉タクシーの導入、
鉄道駅における内方線付点状ブロックの整備、ホームドアの設置 等
- 地域鉄道の安全性向上に資する設備の更新等



地域公共交通調査等事業 (地域公共交通ネットワーク形成に向けた計画策定等の後押し)

<支援の内容>

- 地域公共交通網形成計画等の策定に係る調査
- 地域におけるバリアフリー化の促進を図るための移動等円滑化促進方針の策定に係る調査
- 地域公共交通網形成計画等に基づく利用促進・事業評価

※交通圏全体を見据えた持続可能な地域公共交通ネットワークの実現に向け、都道府県と複数の市町村を構成員に含む協議会が主体となった協働による取組に対し、地域公共交通網形成計画の策定やバス等の運行への支援の特例措置により後押し(地域公共交通協働トライアル推進事業)

※国の認定を受けた鉄道事業再構築実施計画、地域公共交通再編実施計画等に基づく事業(地域鉄道の上下分離、地方路線バスの利便性向上、運行効率化等のためのバス路線の再編、デマンド型等の多様なサービスの導入等)について、まちづくり支援とも連携し、特例措置により支援

被災地域地域間幹線系統確保維持事業／特定被災地域公共交通調査事業 (【東日本大震災対応】被災地のバス交通等に対する柔軟な支援)

平成31年度予算額 9億円
(東日本大震災復興特別会計：復興庁一括計上分)

<支援の内容>

- 被災地の幹線バスの運行
- 仮設住宅等を巡る地域内バス等の運行

JCOMM海外ヒアリング(イタリア)

爆発的患者急増が起きたイタリアの交通政策

※インタビュー日：2020年5月21日

語り手



ビジネスコンサルタント
ヴァンソン藤井由実氏

聞き手



交通ジャーナリスト
楠田悦子氏

日本に向けて手短かに一言

1. 公共交通に公的資金の投入は当たり前
2. 交通、道路、都市の一体的な計画推進を
3. 働き方を見直し、自分の地域にもっと興味を
4. 若手や女性を登用し、計画の担い手を多様に

ミラノでの生活は？

- ・ 罰金もあったが危機感から自主的な外出自粛
 - 外出時は証明書(自分で印刷)がないと罰金(135ユーロ)
- ・ 学校は2月末～9月まで休校 (元より5月下旬から3か月夏休み)

ロックダウン～解除に向けてのミラノの移動状況

- ・ 学校や商店の閉鎖で公共交通利用は8割以上減少
- ・ 需要が減っても運行は継続 (本数は半分程度)
 - エッセンシャルワーカーのために不可欠
- ・ 5/4 経済活動再開 **Point!**
 - リモートワークできる人は引き続き在宅勤務
- ・ 5/18 州内の移動解禁
 - 営業条件：対人距離1m以上、マスク・手袋着用、手指消毒
 - ※伊国では各自準備が基本、仏国では国が準備しろという態度
 - ヴェニスでは、海外観光客がおらず営業再開は半分以上
- ・ 6/3 EU諸国との国境開放予定
 - 東欧からの季節労働者、観光産業のため
 - 夏のバカンスも国内経済のために国内旅行を推奨



ロックダウン後のミラノの交通政策

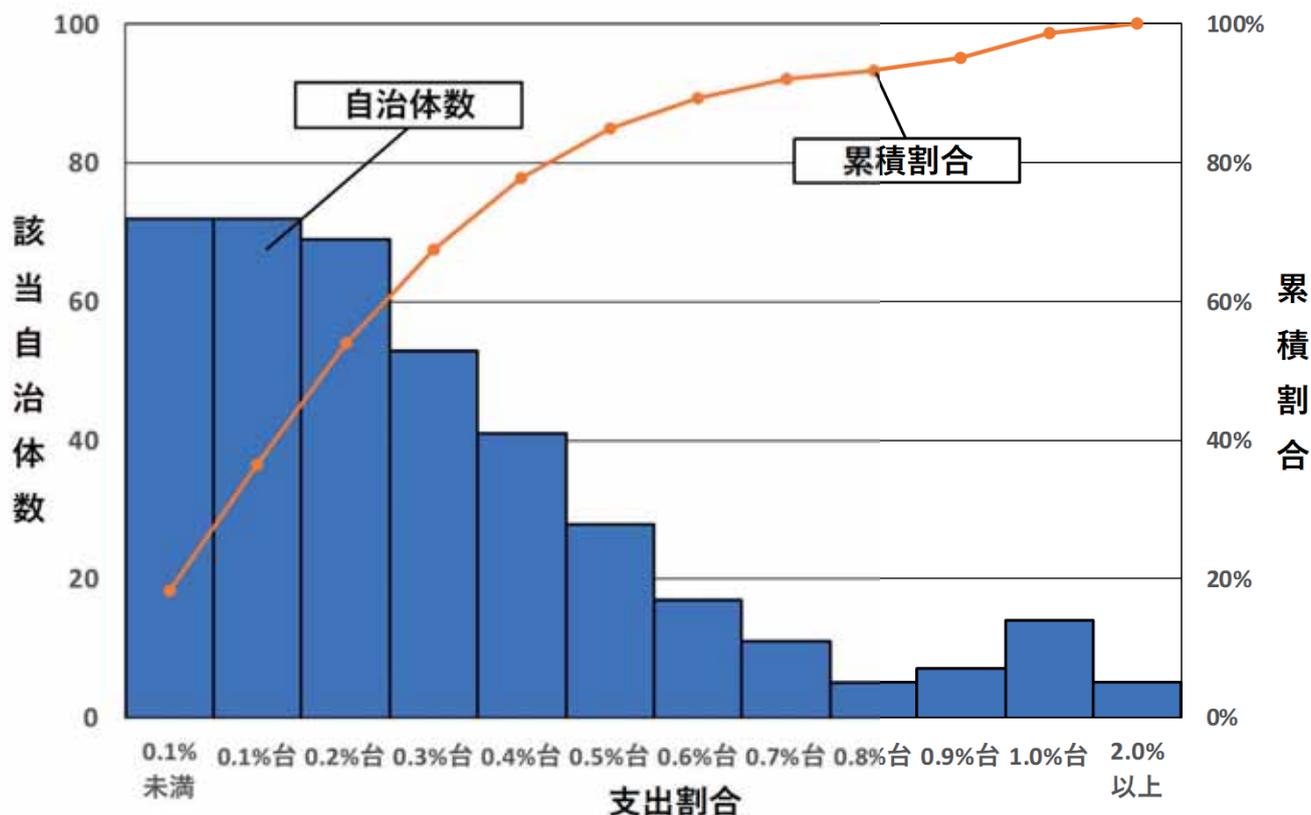
- ・ 危機に強い公共交通システム **Point!**
 - 交通モード (地下鉄、バス、トラム、シェア自転車etc) をミラノ交通局が一元管理
 - 330ユーロ/年で乗り放題→そもそも安い。経営も安定
 - “信用乗車” (定期券利用or事前に券売機で購入) による接触回避
- ・ 公共交通利用時の安全の徹底
 - フットプリント、着座禁止マーク、運転席の隔離 etc
 - 公共交通の安全性を徹底的にPR
- ・ 短距離通勤は徒歩・自転車推奨
 - 市内の平均通勤距離は4km
 - 自転車レーン・ゾーン30の新規整備 (線を引くだけ)
 - 自転車購入費6割補助 (上限500€)
- ・ 道路をオープンスペースに転換 **Point!**
 - 徒歩15分生活圏計画 (コロナ前からの計画)
 - 店舗は安全距離確保で営業面積減少→公共広場へ出店
- ・ 大気汚染が深刻で脱クルマがミラノの課題

25

Q: エストニア首都タリン43万人

一般会計の何%が公共交通へ？





各自治体の一般会計に占める公共交通政策への支出割合

日本都市センター：都市自治体による持続可能なモビリティ政策、
 「まちづくり結果・公共交通・ICT」、p.253、2018.

モビリティ研究会報告書



- 座長 谷口守(筑波大学)
- 委員 土方まりこ((一財)交通経済研究所)
- 委員 関本義秀(東京大学)
- 委員 松川寿也(長岡技術科学大学)
- 委員 酒井俊雄(福井市(2017.4~))
- 委員 三谷清(福井市(~2017.3))
- 委員 青木保親(岐阜市)

事務局 日本都市センター

左の報告書は
<http://www.toshi.or.jp/?p=13073>
 よりダウンロードフリー

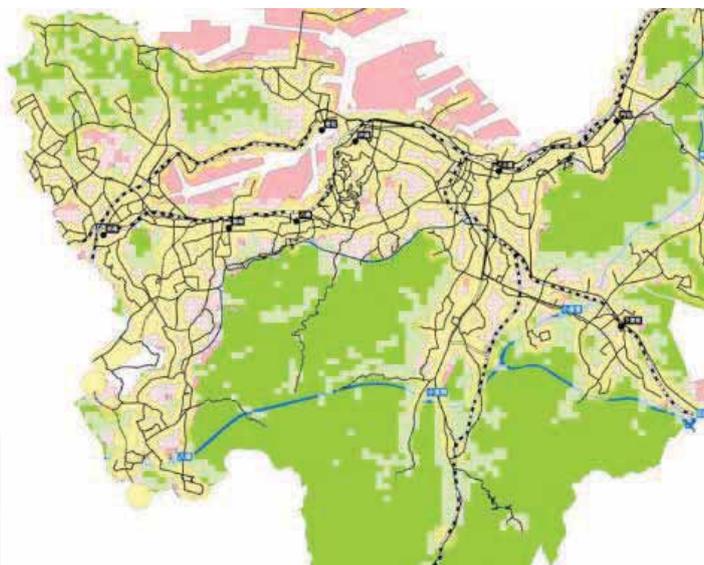
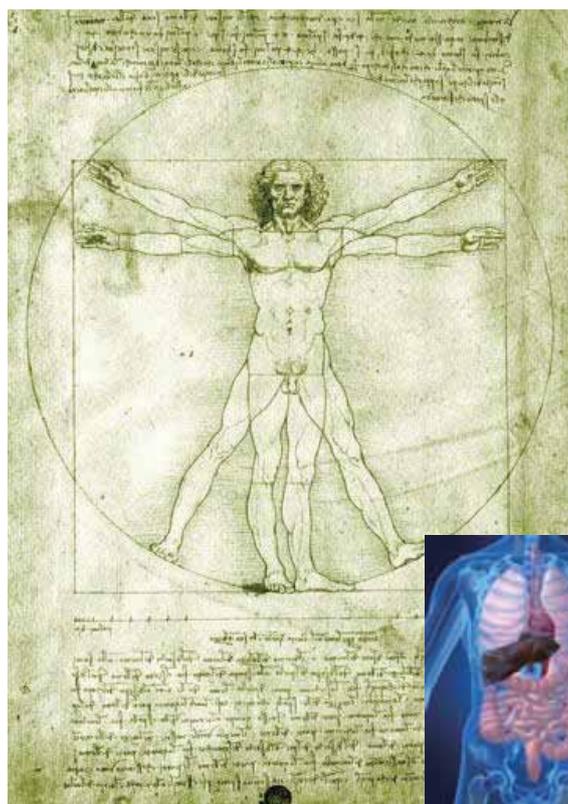


以下の一部は2015年5月16日に開催された
フォーラム(atりゅーとぴあ劇場)でもお話し
させていただいたこと

29

「生き物」と「都市」(→人間がつくる最大?のモノ)
実はよく似てる

循環器、エネルギー摂取、神経
系、中枢、排泄、個々の細胞



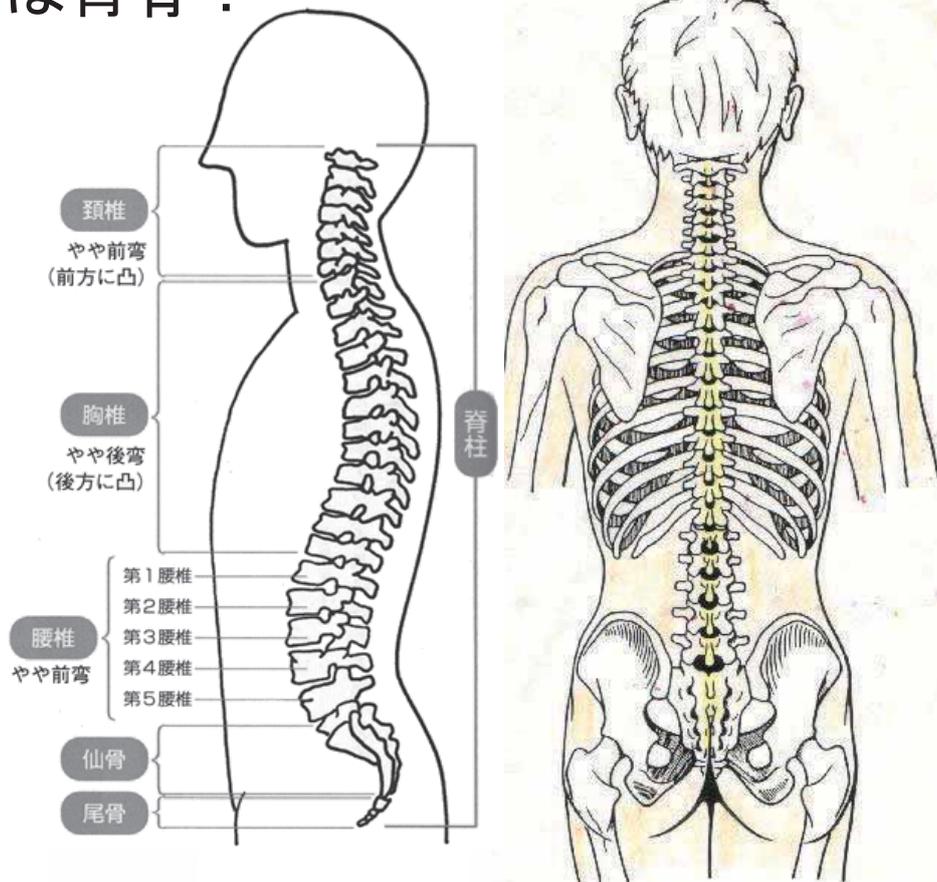
北九州市資料より

「生き物」も「都市」も

- 成長する
- 活動するための状態を維持しようとする
- 新陳代謝する
- × 病気になる。怪我もする。
- × 老化する。
- × 成人病もある。(肥満も)
- ♂ ♀ 性別がある
- ◎ 治癒、再生する
- ◎ そして、進化する

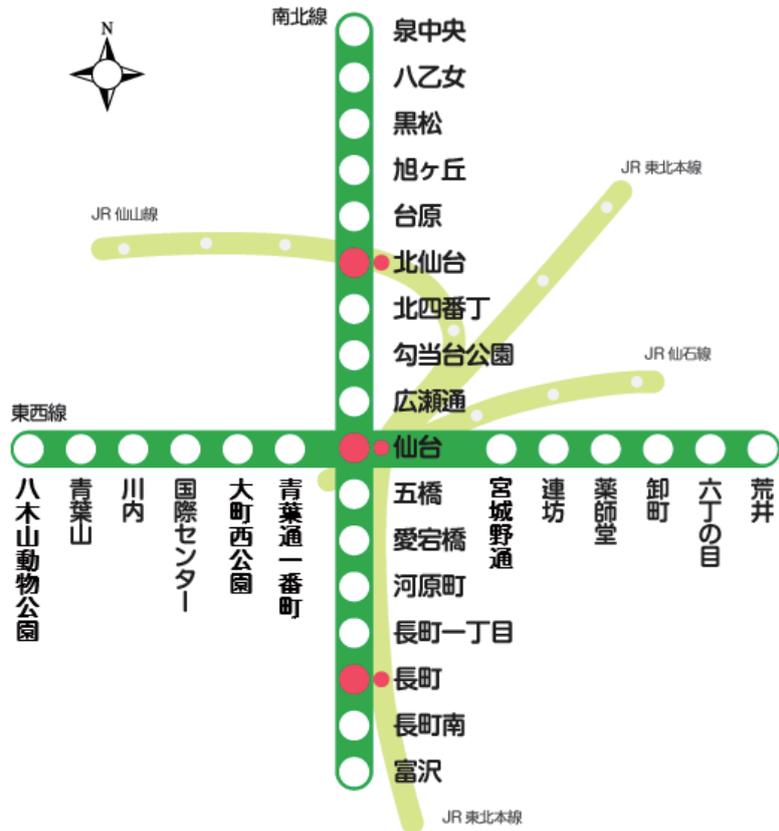
都市で困ったことがあれば、生き物から学べ
バイオミメティクス(生物模倣学)

ポイントは背骨！



仙台市(人口100万クラスの政令市)

地下鉄が背骨



http://www.nihonfudousan.co.jp/img_main/subway_map.png

熊本市(人口70万クラスの政令市)

LRTが背骨 他に岡山市、静岡市なども70万クラス



http://www5a.biglobe.ne.jp/~krx/traffic/local/RT_CST01.gif

新潟市は80万クラス、これらの諸都市よりワンランク上のはず？

都市の進化過程の事例：ブレスト市



- ・ブルターニュ地方
- ・人口**16万人**
- ・軍港から発展



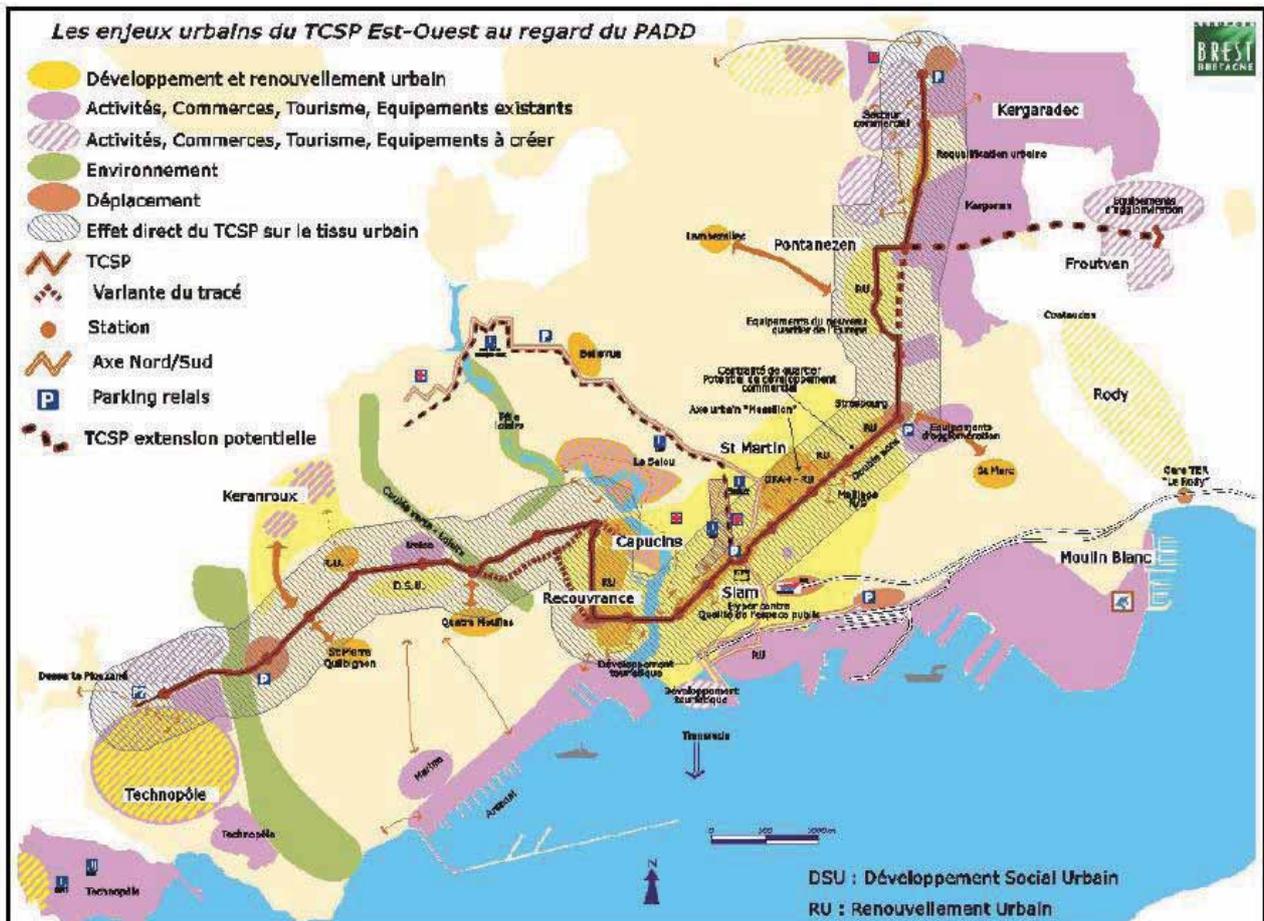
- 1)まずBRTを
- 2)それからLRTへ

BRT → LRT(トラム) へ 段階的に

- 1) 2001年：問題解決のため、交通網再編決定
- 2) まずBRT、そして2012年にLRT化
- 3) 2001-05にLRT研究、関係者調整
- 4) 2006 Semtram 組織化
- 5) 2007-09 設計協議、公聴会
- 6) 2008 デザイン決定
- 7) 2009-11 建設
- 8) 2012後半 試運転

様子を見ながら
進めたケース

背骨を形成するという明確な(進化)意図



2011.12.21.~23. 市中心部でのトラム車両展示



無脊椎動物

新潟市!?

そんなはずはない...!?

脊椎動物

中核市



政令市



ポイント

- 高等な生物には背骨がある。
- 一定水準以上の都市には**明確な公共交通軸**がある。

(途上国の大都市にはそうでない都市も)

「格」とはそもそも何だろうか...

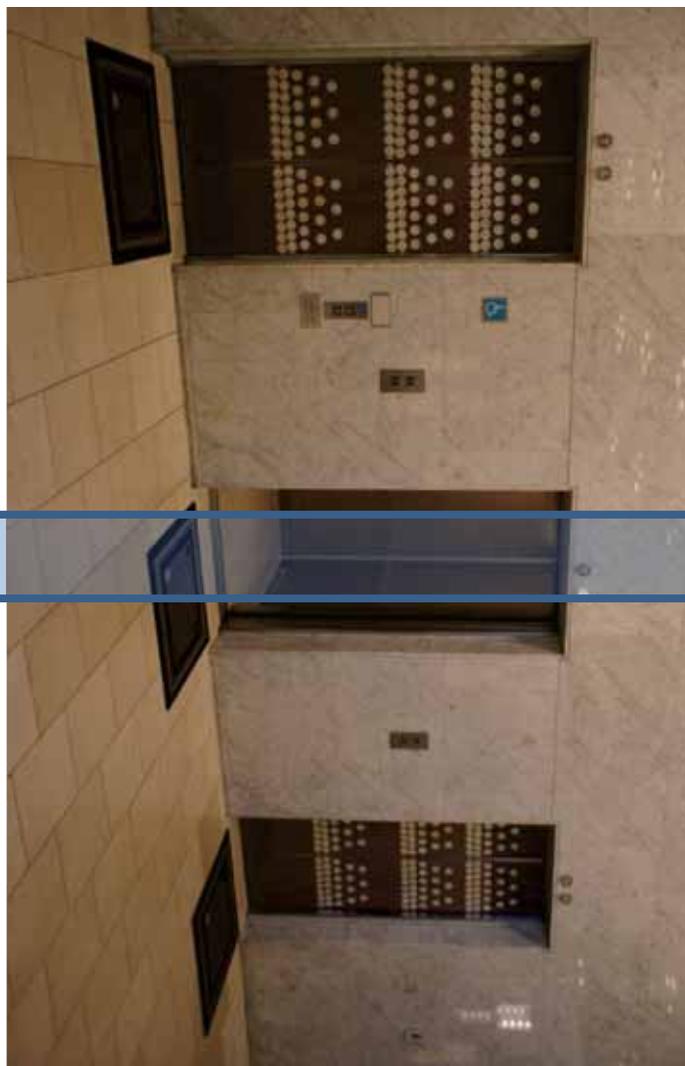


現在日本の多くの都市で起こっている事

エレベータは単独で見れば赤字なので無駄遣いです！

各自で階段を使うのが正しい政策です！

違いはタテかヨコだけ。



持続可能なまちづくりの 新たな捉え方

都市を生き物として見たときにわが国の都市がどのような病理に侵されているかを示し、それをどのように診断し、どう免疫力や再生力を高めて活力を取り戻すかについて、「生き物に教えを乞う」という観点から新たな解決策を模索する。

【目次】

1. **バイオミメティクスと本書の構成**
2. **生活習慣病(成人病)に侵される都市** 【代謝リック症候群(肥満)/高血圧/骨粗しょう症/がん/細胞老化/冷え性/糖尿病/引きこもり・鬱/突然死のリスク】
3. **アポトーシスに学ぶまちづくり** 【アポトーシスとは/生活習慣病に効くコンパクトなまちづくり/フィンガープランで水かきを消せ!/あまねく救う千手観音/減築ダイエットで居住環境改善/循環器官への応用/都市の輪廻と細胞死の事前セット/活力を生むためのアポトーシス/シードバンク: 仮死状態のまちを復活】
4. **ネクローシスを避けるまちづくり** 【ネクローシスをどう避ける/「ウサギとカメ」の教え/「守る」コストを考える/切れた指は急いで縫合/無駄も大事、リダンダンシー/再生できる都市、できない都市/まちの多様性保全を/君子は豹変する?】
5. **まちを診断する** 【「まち」医者の重要性/都市カルテ・地区カルテ/カルテ利用の展開/都市ドックの必要性/可視化する/診断のポイント/アンケートリサーチを問う】
6. **免疫力・再生力の高め方** 【寝たきり都市を防止する/都市の適応力を見直す/身の丈にあった暮らし方を/循環器官が活力を決める/バランスを考える/共生関係を構築する/半透膜を取り入れる/まちの「格」に立ち返る/まちにも「性」がある/白血球はあなた自身】
7. **そして、都市の未来を考える** 【フロンティアはどこにある?/進化へのチャレンジ/メタモルフォーゼ(蛹化)が実現できるか/進化的に安定な都市を考える/ネオテニー(幼形成熟)が示すこと?あなたのまちからつぎの進化が??】

生き物から学ぶまちづくり

生き物から学ぶ まちづくり

バイオミメティクスによる
都市の成人病対策

工学博士 谷口 守 [著]

工学博士 谷口 守 [著]

コロナ社

コロナ社

2019年 不動産学会著作賞受賞



LRT開業まであと2年！宇都宮のコンパクトシティ

- JR宇都宮駅東口では並行して駅前約2万6000平方メートルの再開発事業が進む。コンベンション施設のほか、民間事業者による分譲マンションや、高級ホテル、商業施設などを備えた複数の複合ビル。LRT開業後の22年8月の“まちびらき”を予定する。
- 22年の開業を見据え駅東側地域のLRT沿線開発は熱を帯びている。沿線の高層建築物（6階以上）の建築確認申請は16件で、市全域の3割超。さらに、19年度の公示地価では住宅地・商業地ともに駅東側が県内の最高価格地点となった。ここ数年で商業・生活圏の中心だった駅西側地域を“逆転”した格好だ。



<https://topics.smt.docomo.ne.jp/article/newswitch/business/newswitch-21958>



ご清聴ありがとうございました

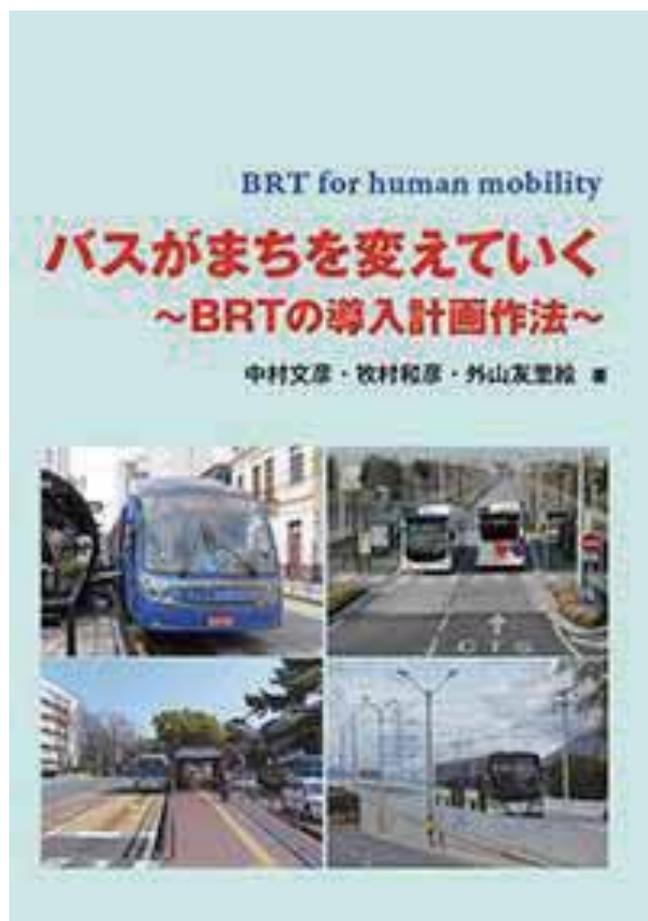
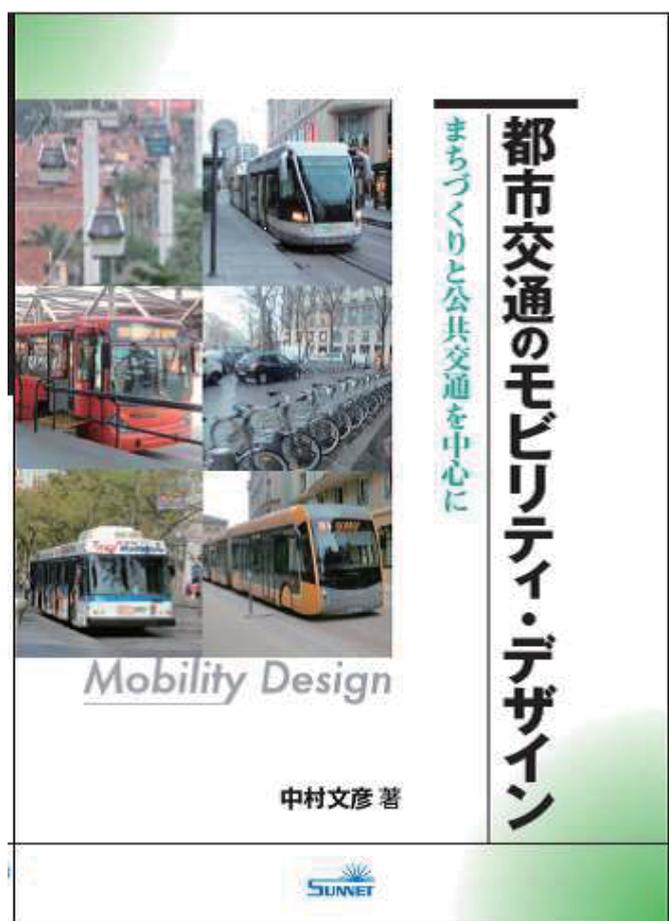
第43回 EST 創発セミナーin 新潟〔北陸信越〕
ニュー・ノーマルで見直す持続可能なまちと交通

都市交通のモビリティ・デザイン 公共交通とMaaSを中心に

横浜国立大学
副学長・教授
中村文彦

宣伝

・絶賛発売中、アマゾンでも購入できます。



講演の構成

1. 都市交通の理解
 - 自家用車依存について
 - 都市交通のめざす方向
2. モビリティ・デザインについて
 - 意味するところ
 - 発想の意義と応用
3. MaaSについて
 - 我が国での様子
 - 今後への期待（COVID19の影響も踏まえて）
4. 都市の公共交通の課題
 - 一般的な課題
 - 新潟への期待

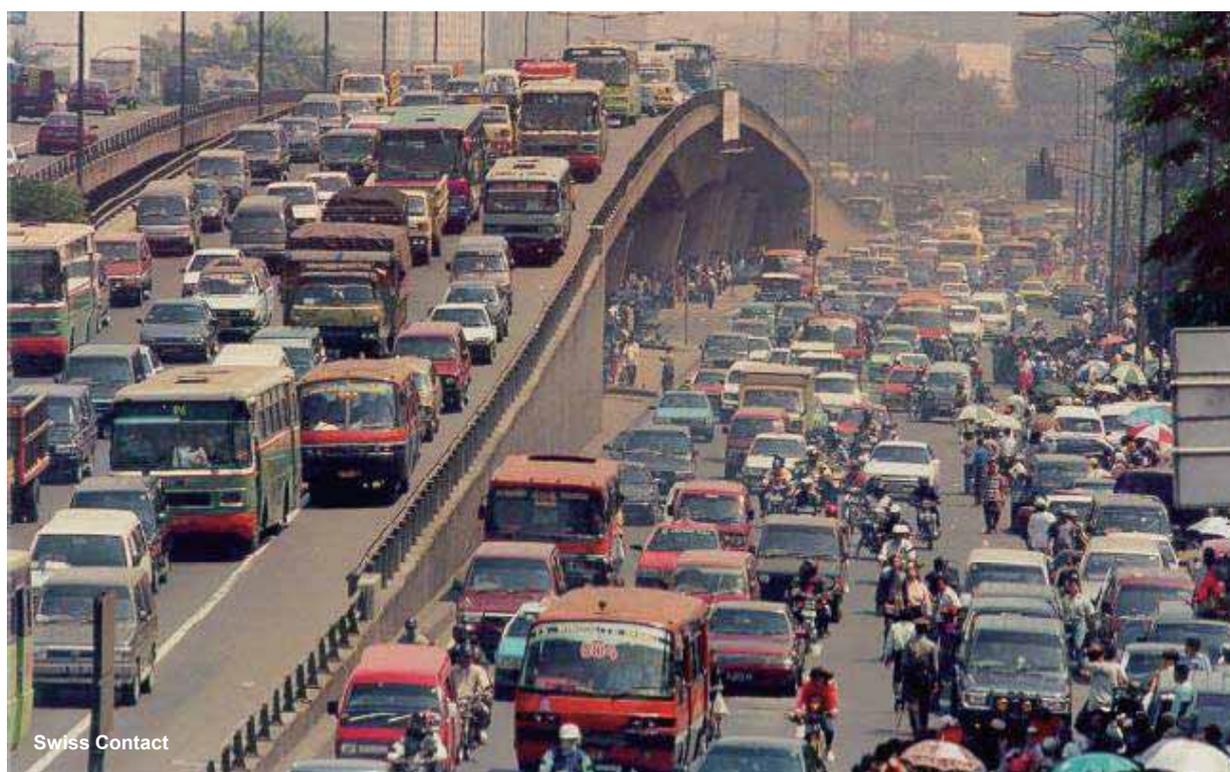
講演の構成

- 1. 都市交通の理解**
 - **自家用車依存について**
 - 都市交通のめざす方向
2. モビリティ・デザインについて
 - 意味するところ
 - 発想の意義と応用
3. MaaSについて
 - 我が国での様子
 - 今後への期待（COVID19の影響も踏まえて）
4. 都市の公共交通の課題
 - 一般的な課題
 - 新潟への期待



Sao Paulo, Brazil

ジャカルタ(インドネシア)の渋滞 大気汚染の悪化が著しい



Swiss Contact

ダラスの都心地区→駐車場ばかり

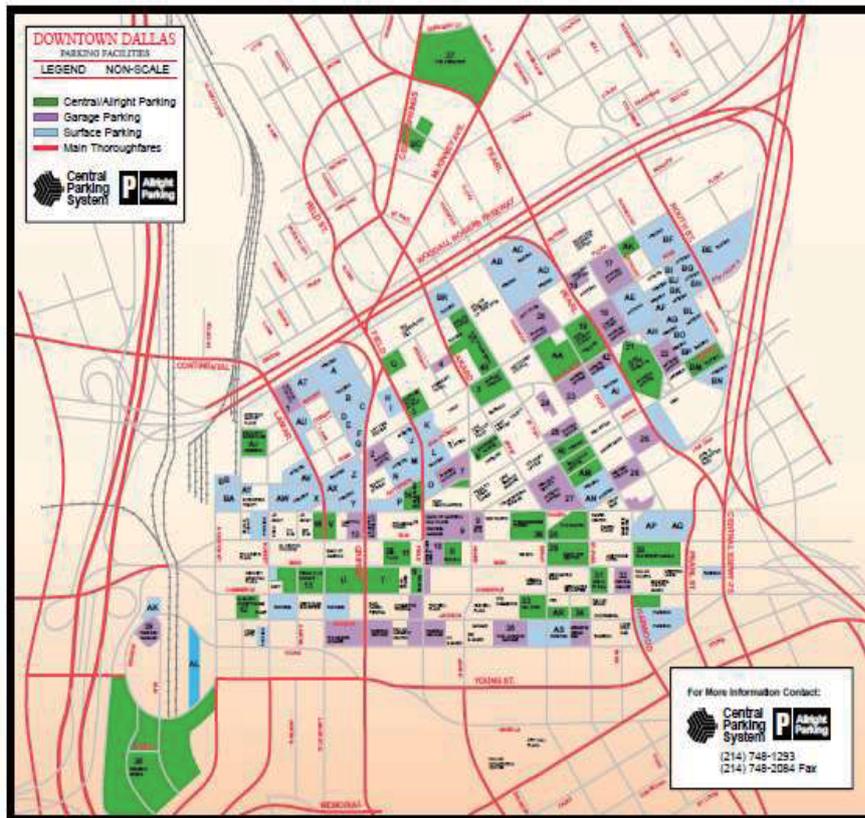
DOWNTOWN
City of
Dallas
Texas



Central/Airright Parking
Garage Parking
Surface Parking

PARKING FACILITIES
Winter 2003

Central Parking System
Airright Parking



駐車場さえつくれば、郊外ショッピングセンターから人を呼び戻せると本気で信じていた時代があった。

7

交通事故



交通事故

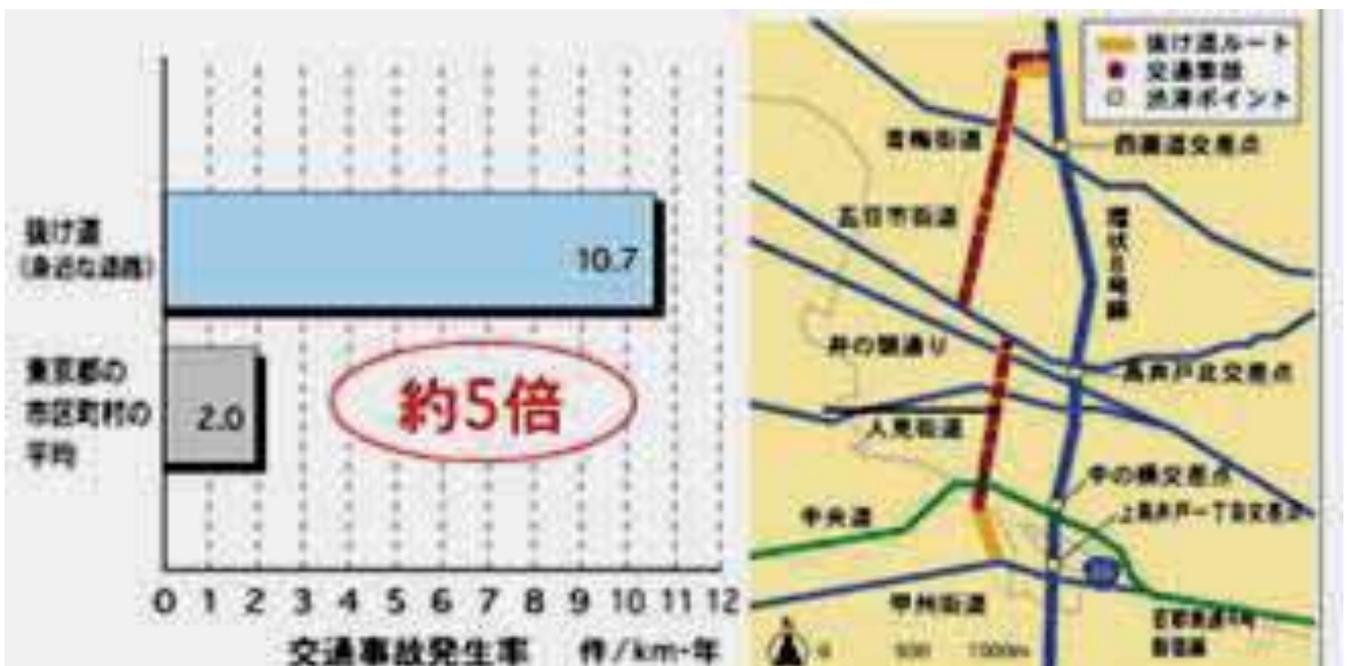
死亡者数は交通大戦争(1970)以降減少傾向
 件数と負傷者数はバブル時代は増加傾向

図4-1 交通事故発生件数・死者数・負傷者数・運転免許保有者数・車両保有台数・自動車走行キロの推移(昭和41~平成24年)



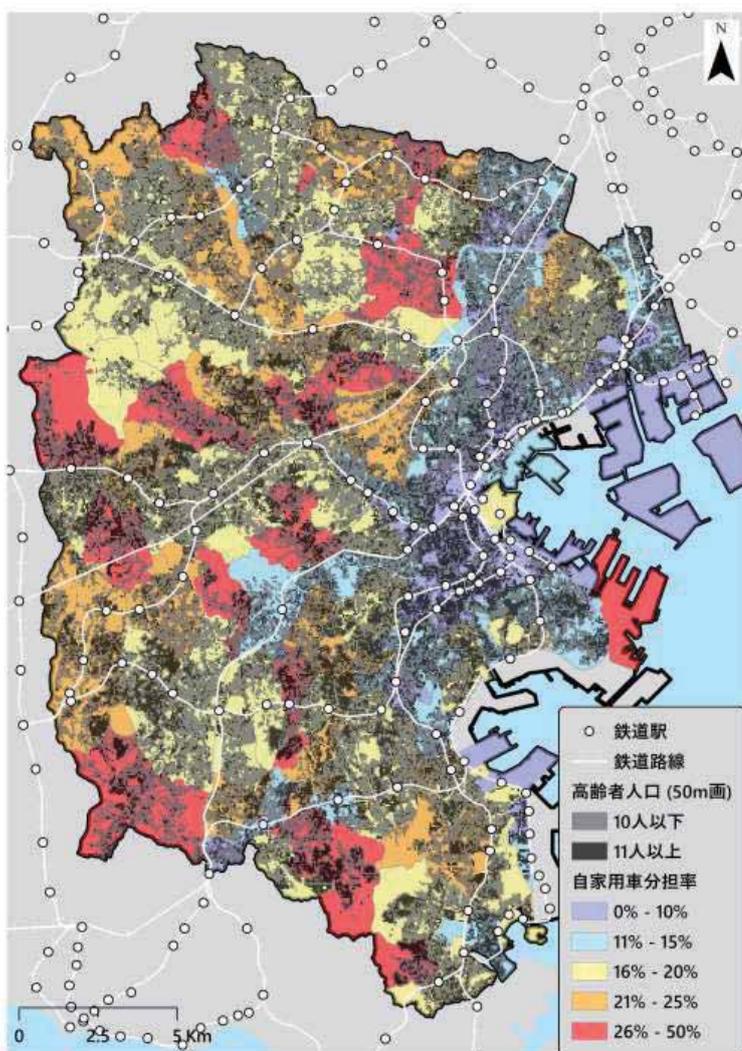
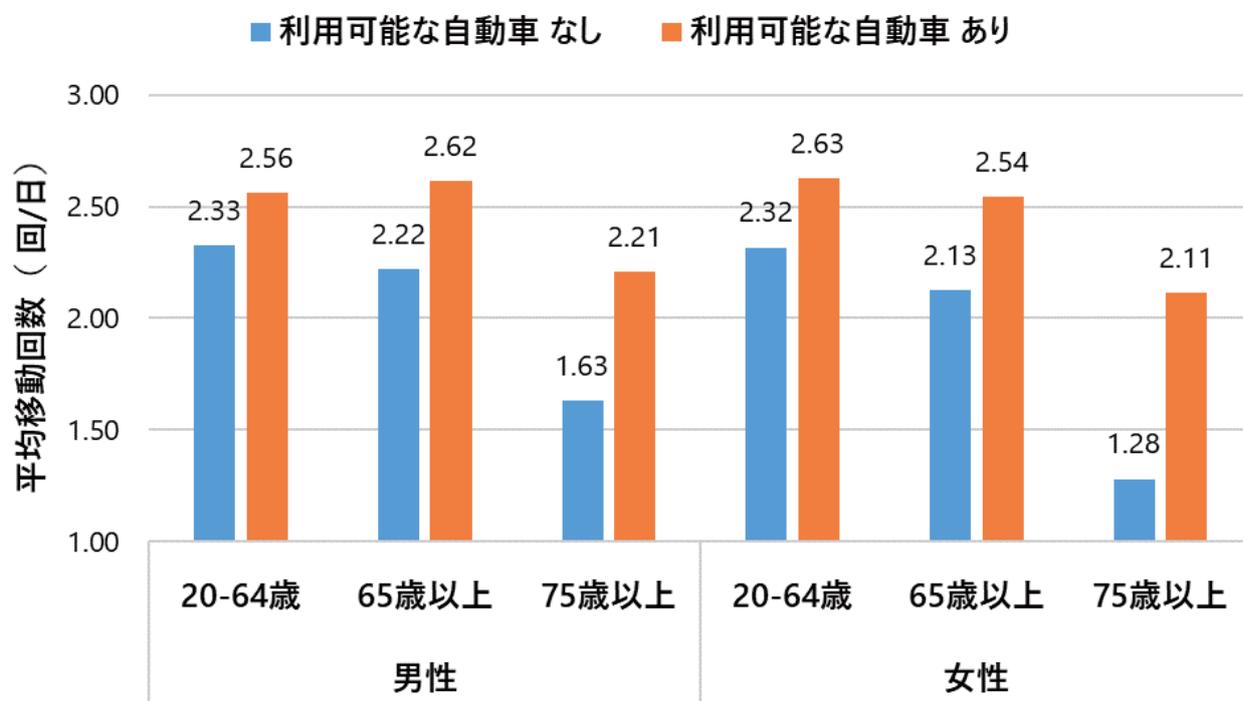
平成25年度警察白書より

幹線道路よりも、抜け道に使われる住宅地内道路のほうが、事故が多い
 (自動車の総走行距離で基準化して比較)



国土交通省HPより

自動車利用可能性と外出頻度 (横浜市の場合) (2008東京PTより)



横浜市の自家用車依存度 (2008)
と
高齢者人口 (2015)

自家用車中心で良いのか？

- 環境悪化の問題
- 交通事故の問題
- まちづくりの問題(駐車場他)
- 社会的疎外の問題

- 自家用車利用だけを考えたまちづくりではまずいのではないか？

- 自家用車を使わなくて済む場面を用意することで、自家用車の利用は減るのではないか？

- モビリティ(移動のしやすさ)を「デザイン」というものの見方もあるのではないか？
 - 自家用車でない移動が快適になるまち
 - 自家用車をどうつかってほしいか、自家用車以外をどうつかってほしいか
 - そういうまちを支える交通のシステム、サービス

講演の構成

1. 都市交通の理解

- 自家用車依存について
- 都市交通のめざす方向

2. モビリティ・デザインについて

- 意味するところ
- 発想の意義と応用

3. MaaSについて

- 我が国での様子
- 今後への期待 (COVID19の影響も踏まえて)

4. 都市の公共交通の課題

- 一般的な課題
- 新潟への期待

参考例

Keywords for discussion
提起するキーワード

WALKABLE
RELIABLE
ENJOYABLE
+
SUSTAINABLE

WALKABLE (human oriented space)



安全な空間の確保
Safe Space Provided
(Bangkok)



適切な運用
Appropriate Use
(Vientiane)



公共交通と共存
Share with Buses
(Himeji)



道路地下化の工夫
Underground Road
(Kunming)



水辺空間再生
Waterfront Rebuilt
(Seoul)



熱帯気候対応
For tropical Weather
(Singapore)

RELIABLE (public transport)



既存小型車両活用
Small Vehicle Use
(Jeepney, Manila)



バス高速輸送システム
Bus Rapid Transit
(Transjakarta, Jakarta)



高架通勤鉄道
Elevated Railways
(BTS, Bangkok)



オンラインバイクタクシー
On-line Motorcycle Taxi
(GOJEK, Jakarta)



法令遵守
Compliance at Busway
(BRT, Jakarta)



混雑による遅れ
Delay by Congestion
(Siam, BTS, Bangkok)

ENJOYABLE (stations and streets)



海岸眺望の駅
Station with Sea-View
(Hitachi)



鉄道駅構内市場
Market inside Station
(Insein, Yangon)



バスターミナル併設市場
Market & bus terminal
(CBS, Vientiane)



朝市と街路
Morning Market
(Ekachai, Bangkok)

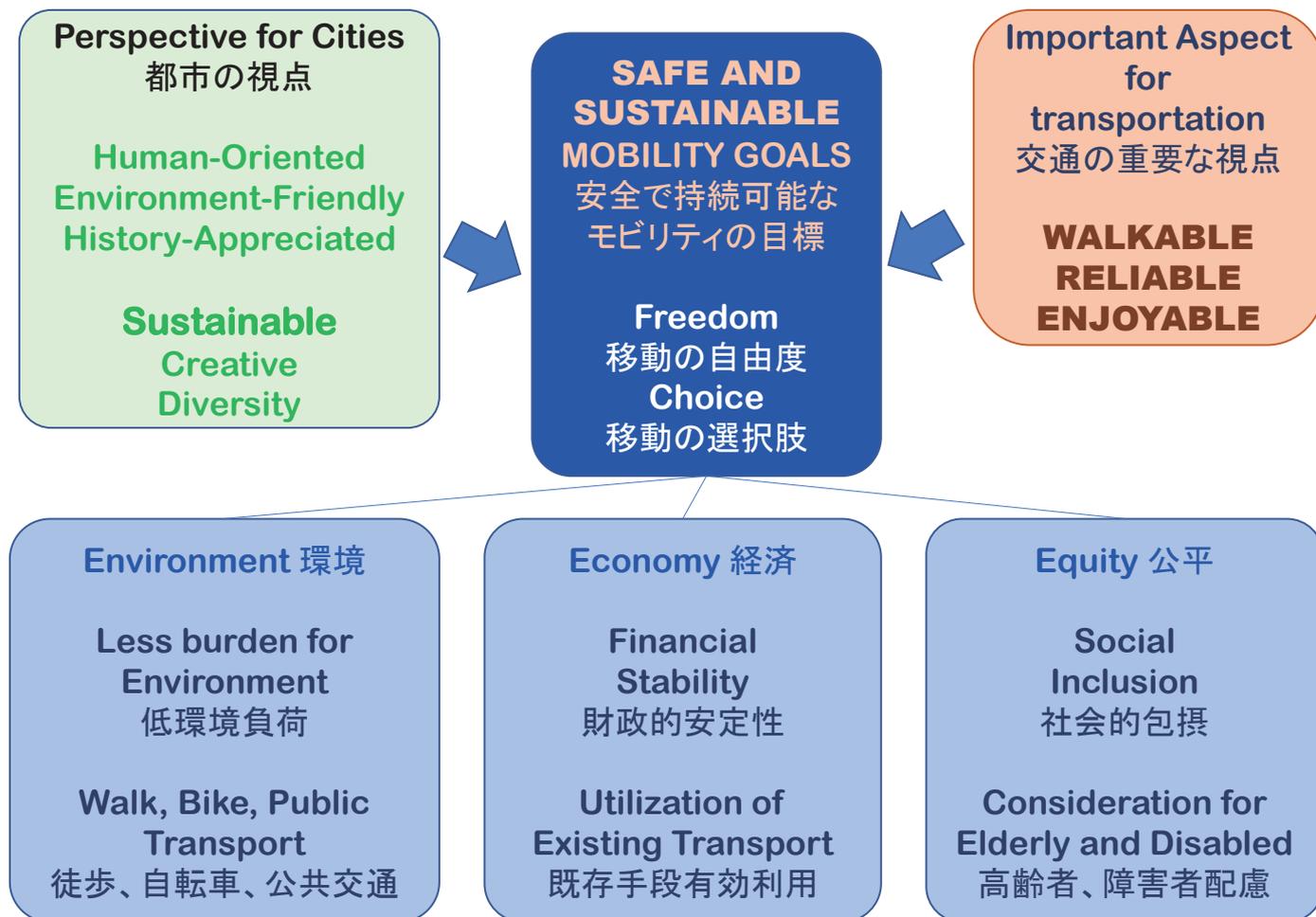


歴史的建築物と街路
Colonial Building
(Strand, Yangon)



公園と駅前広場
Station with Parks
(West Gate, Oita)

SUSTAINABLE (for anyone)



閑話休題(自戒)

① キャプティブとチョイス

- キャプティブ(固定層):いつも同じ交通手段
- チョイス(選択層):場合によって交通手段を使い分ける
- 新しい交通サービスや都市のかたちが、自動車キャプティブの人をチョイスの人に変貌させられるか？
- いろいろなチョイスのかたち
 - ほぼほぼ自動車でたまに公共交通
 - ならせば半々くらいで自動車 などなど
 - 年間1000トリップのうち900自家用車の人が800になって、街中を歩くことが増えたら(どうやって測定するか?)
 - こういうデータがとれる時代になれば、こういう議論ができる。

② 手段と目的の混乱

例

- 高齢者にやさしいバスシステムをつくる
 - 高齢者に気持ちよく利用してもらい
 - 高齢者の外出頻度や外出範囲を広げ
 - 健康な生活を送ってもらい、病院にもあまりいかなくなってもらう
- バスシステムができれば終わりにはない。
 - 利用者数だけで評価していないか？
 - 高齢者が気持ちよく使っているか
 - 高齢者の外出頻度や範囲が増えたか
 - 病気にかかる頻度が減ったか

③ 量的評価の弊害 乗車人数

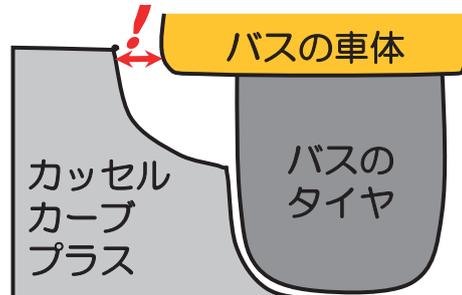
例題

- 人口1000人の集落で予約型乗合タクシーを運行
- 平均利用者数500人／月 住民に浸透、高い評価
- 実際の利用状況
 - 1000人のうち、乗合タクシーを知っている人 20人
 - 乗合タクシーを利用している人 10人
 - この10人が毎日2回前後利用していた→月500回
- これでよいとは思えない。どうすれば？

④ バス利用者にも地域にとっても魅力的なバス停にするためには

- スペースの確保
 - 街路空間内だけでは限界→空間外も視野に
- 施設の質向上
 - 待てる、座れる、乗り降りしやすい
- 維持管理費用の工夫
 - 広告付上屋はひとつの戦略。事業者、道路管理者、広告管理会社の関係の整理
- 基本情報整備(まちの情報、バスの情報)
 - 技術工夫、費用負担、情報更新維持管理も

欧州製の縁石を輸入して実験 (横浜国立大学内バス停に設置)



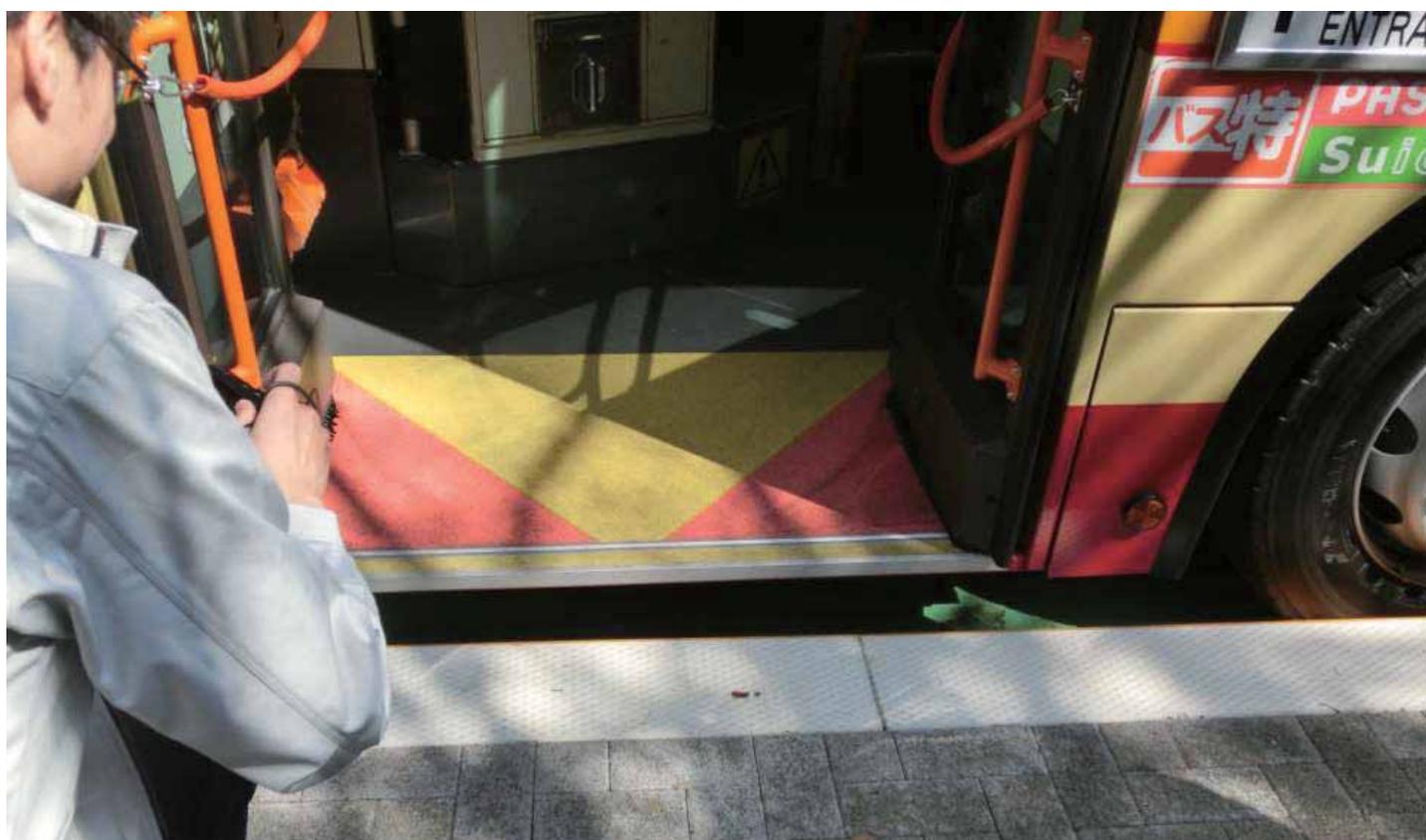
上部の溝: 到着時の衝突を防ぐもの
下部の溝: タイヤの調整機構



キャンパス内 国大北バス停にて



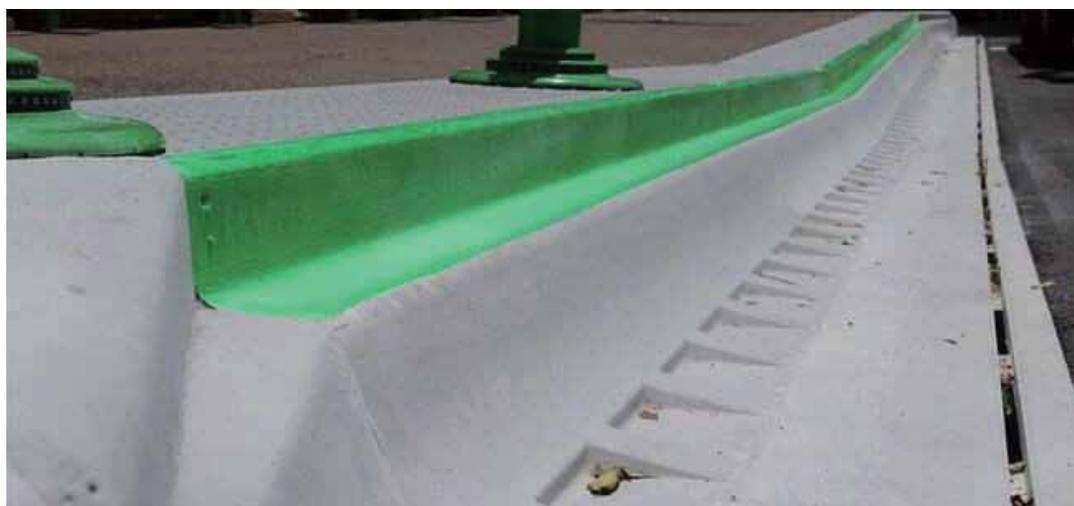
かなり寄せることができた



定常的に平均ギャップ10cm以下



ドア形状やタイヤ接触など課題 →国産版開発へ



バリアレス縁石

横浜国大・ブリヂストン・日本交通計画協会・アドバンスで共同開発
新潟市、岡山市、姫路市、福岡市、東京都で導入済み

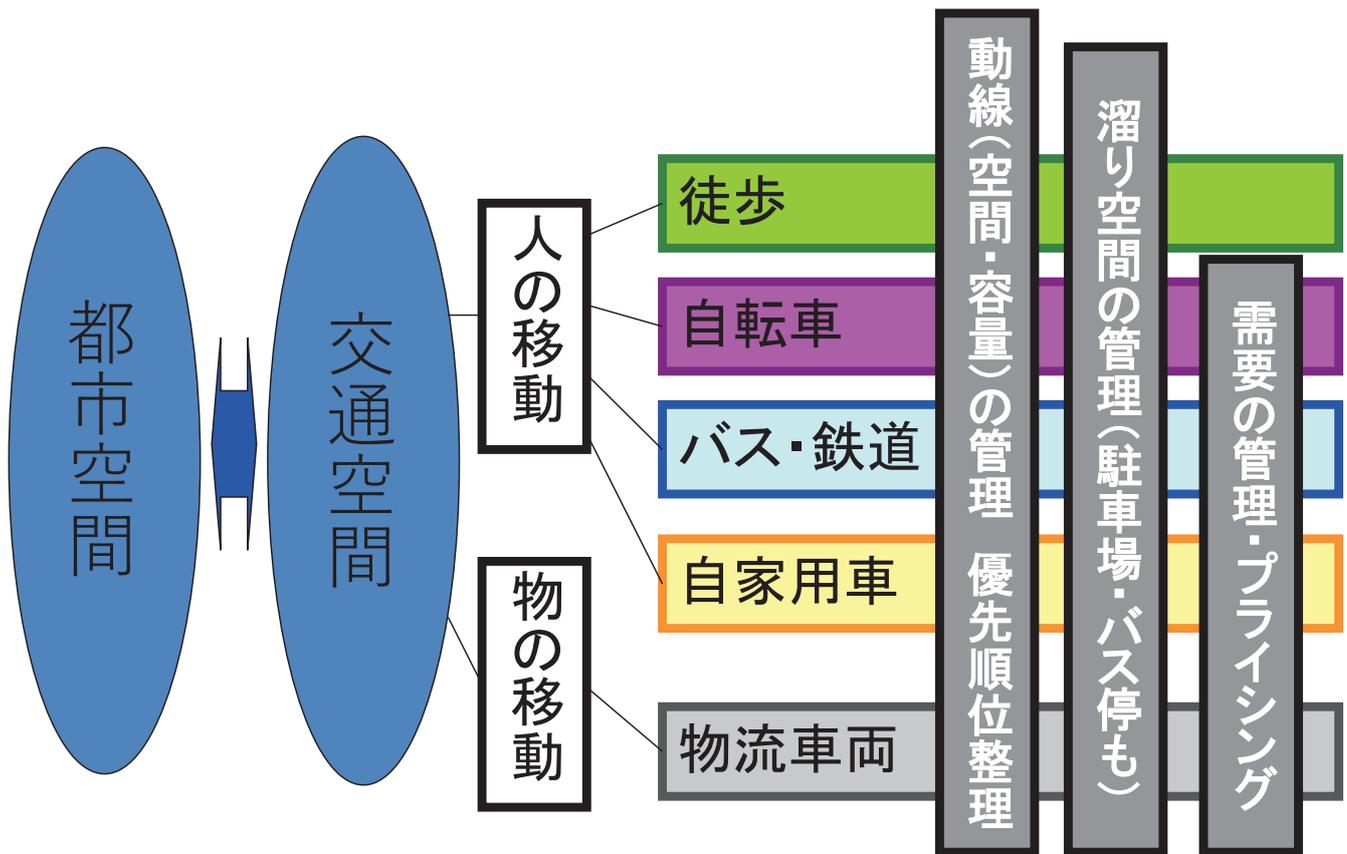
講演の構成

1. 都市交通の理解
 - 自家用車依存について
 - 都市交通のめざす方向
2. **モビリティ・デザインについて**
 - **意味するところ**
 - 発想の意義と応用
3. MaaSについて
 - 我が国での様子
 - 今後への期待（COVID19の影響も踏まえて）
4. 都市の公共交通の課題
 - 一般的な課題
 - 新潟への期待

基本的な考え方

- **都市の目標を支える交通へ（都市交通戦略的発想）**
 - 対象地区が賑わいを持続できること
 - バランスのとれた都市空間
 - 環境負荷が小さい、過度に自家用車に依存しない
 - 経済的な活力、いろいろな意味での効率性
 - 社会的な公平性、誰もがアクセスできる
- **交通の中の目標**
 - 一般には、安全と円滑 →都市の目標につなげて考える
 - 渋滞がなくなればゴールではない(まちが衰退すれば渋滞は減る)
 - 現在の道路空間の中に可能な限りおさめる
 - 都市としてのバランス 道路用地、駐車場ばかりの街は街ではない
 - いまあるものを最大限活かす(もったいない、いいところは否定しない)
- **交通の中での方針→限られた空間におさめる(CTM的発想)**
 - 動線(容量、空間)の管理:各交通手段のスペース確保
 - 溜り空間の管理:歩行者空間、駐輪、駐車スペース)
 - 優先順位の管理(歩行者、自転車、バスを最優先も少しずつ譲り合う)
 - 需要の管理(自家用車への過度な依存は減らす方向)
 - プライシング(運賃や駐車料金、駐輪料金を総合的に考える)

モビリティ・デザイン



講演の構成

1. 都市交通の理解
 - 自家用車依存について
 - 都市交通のめざす方向
2. **モビリティ・デザインについて**
 - 意味するところ
 - **発想の意義と応用**
3. MaaSについて
 - 我が国での様子
 - 今後への期待 (COVID19の影響も踏まえて)
4. 都市の公共交通の課題
 - 一般的な課題
 - 新潟への期待

学ぶべき例：ソウルのバスリフォーム

- 清溪川再生＋歩行空間増強＋駐車管理＋バスリフォーム
→ 自家用車利用削減へ

- 清溪川再生
 - 16車線道路空間→4車線＋水辺空間
 - 都心集客能力向上
- 歩行空間増強
 - 市役所前や南大門他
 - 信号制御工夫で交差点車道部分削減



- 駐車管理
 - 駐車場増強＋路上駐車徹底排除→幹線道路容量向上
- **バスリフォーム**
 - **クリチバ&ボゴタスタイルの運営体制参考に体制変更**
 - 市役所が計画(広域、幹線、支線、他)、管理、監視
 - 幹線→中央専用車線(バスは中央走行のみ→他車線も円滑に(容量向上))
 - 事業者は定められた運行の実施で利用者数に関係なく一定収入
 - ICカード徹底導入で市役所が収入管理
 - バスロケ徹底導入で市役所が事業者の運行を監視(支給額査定参考に)
 - 事業者収入増、市役所は持ち出し若干増→バス利用者増＋自家用車削減

発想：プロジェクトをつなげていければ

- 目標をつなげる(モビリティのデザインのかたち)
 - 政策領域間での連携(福祉、環境、経済、防災、教育等)
 - 交通手段間での連携(自家用車、自転車、バス、タクシー他)
- 現況診断と地域の文脈の読み込み
 - 問題点と原因の考察
 - 地域で活かせる資源の発掘
- 戦略をつなげる(どうデザインするか)
 - 人々の行動を変えてもらう(外出頻度増＋手段選択)
 - 行動を変えてもらうきっかけ→変えてもらう受け皿＋その波及効果対応
 - 外出＋乗り場まで＋乗り場＋乗って＋降りて＋目的地＋帰り道も
 - サービス(運賃も)＋場(停留所や車内も)＋行動誘導情報提供
- 時間フレームでの工夫
 - 短期の成果を可視化し、次につなげる。
 - 最終的には、長期の道筋を共有

講演の構成

1. 都市交通の理解
 - 自家用車依存について
 - 都市交通のめざす方向
2. モビリティ・デザインについて
 - 意味するところ
 - 発想の意義と応用
3. **MaaS**について
 - **我が国での様子**
 - 今後への期待（COVID19の影響も踏まえて）
4. 都市の公共交通の課題
 - 一般的な課題
 - 新潟への期待

新しいキーワード(三題噺) →シェアリング、自動運転、**MaaS**

- 流行の絶頂期→高い関心
- 一儲けする **vs.** 地域課題解決
- 現実課題噴出
- 実証実験重ねて様子を見ていく
- 個別交通手段の質をあげる等地道な努力を怠らない

新しいキーワード(三題噺) →シェアリング、自動運転、MaaS

- シェアリング
 - 公共交通利用を減らしている？
 - 道路混雑を増やしている？
- 自動運転
 - まだまだお金がかかる？
 - 運賃箱と乗務員が義務づけられているバス？
- **MaaS**
 - 個別の交通手段の質が悪いまま？
 - 地域のすべての移動選択肢を含めていない？
 - 割高な月額制なら利用されない？

MaaS

Mobility

As

A

Service

地域内のすべての移動手段(バスだけでなく)
まとめてサービス(検索、予約、決済)する
概念(データも蓄積されていく)

必ずしもスマホのアプリに限定しない

心配なMaaS(1)

- MaaSの推進のために ???
- MaaSが普及することが目的 ???
 - MaaSと言えばお金がもらえる ??
 - うまくいかなそうなら、すぐにやめればよい ??
- 地域の解決すべき課題は放置 ???
- 困り込み活動、縄張り争い、市民不在 ???

心配なMaaS(2)

- いざというとき(事故や災害発生)に使える?
 - すぐにシステムダウンするとか?
- 競争と協調の混乱を越えている?
 - ライバル会社の情報に不親切→その先にあるのは?
- 日本型MaaS (なぜ「日本型」?)
- 小規模からトライアルし、少しずつ修正していくのは良いが、最終的には必ず包括的サービスに。

講演の構成

1. 都市交通の理解
 - 自家用車依存について
 - 都市交通のめざす方向
2. モビリティ・デザインについて
 - 意味するところ
 - 発想の意義と応用
3. **MaaSについて**
 - 我が国での様子
 - **今後への期待（COVID19の影響も踏まえて）**
4. 都市の公共交通の課題
 - 一般的な課題
 - 新潟への期待

MaaS

Mobility As A Service

地域内のすべての移動手段(バスだけでなく)
まとめてサービス(検索、予約、決済)する
概念(データも蓄積されていく)



都市交通でのMaaSへの期待

- MaaSは、つなげるきっかけになる
 - 交通手段間を
 - 既存技術と新技術を
 - 生活と交通を
 - 将来ビジョン(目的)と政策ツール(手段)を
 - データ解析とマーケティングを
- そのためにも
 - 実証実験は数多く
 - 本格実施は、地域で包括的に
官民役割分担(リスク分散、責任明確化)

新型コロナウイルスの影響で学んだこと

- 感染症のほんとうのことはなかなかわからない。
- オンラインで出来ることの発見
 - オンラインで出来ないことの確認
- 移動しなくて(させなくて)済むことの発見
 - 移動が絶対に必要な場面の確認
- 通勤混雑(ピーク時集中)の大幅改善可能性
 - ピーク時で稼ぐビジネスの崩壊可能性
- 郊外居住と近距離通勤の選択可能性
 - 都市と農村の結婚である本来の田園都市思想へ回帰

この先にあるもの

- 移動の中身の多様化
 - 頻度の多様化、時間帯の多様化、目的の多様化、距離の多様化、同行者の多様化、交通手段の多様化
- 近距離の増加 & 健康志向 → 徒歩や自転車の増加
 - 限られた道路空間で、歩行者や自転車をより優遇
 - 自動車の利用はある程度制限せざるを得ない
 - ある程度まとまった輸送の公共交通は必ず活用
- 公共交通を成り立たせる理屈
 - 環境負荷、交通事故、高齢化 → 自動車依存強化は困難
 - 終日需要が平準化する仕組み → 料金制とコストモデル工夫
 - 中心地区地価上昇に伴う税收増や健康向上に伴う医療費補助節約分が公共交通にまわる仕組み

まずやるべきこと

1. 歩行者や自転車への道路の開放

- 部分的でも、1週間のうちちょっとの時間でも。
- 安心してでかけられる空間をつくれることの実証。
- 効果1 自動車利用需要削減
- 効果2 健康増進(在宅勤務者やサテライト勤務者)

2. 新しい公共交通事業モデルの模索実験

- 事業者間や事業種間の調整は必須。
- 運賃支払い(額と方法)課題の克服も必須。
- ピーク時に混ませて稼ぐビジネスモデルからの脱却
- 終日等時隔運行 + 時間帯別運賃 → いつでも座れる
- 効果1 安定して持続した経営への道筋
- 効果2 近距離外出支援で健康(在宅 + サテライト勤務者)

3. 上記2項へ市民を惹きつけるためMaaS活用

- 歩きやすい道路やでかけやすいスポットの案内、決済
- 効果 行動の継続的記録 → 交通状況解析と改善案提示へ

実証実験の先を見据えて

- 新技術の実証実験が全国で数多く取り組まれているが、そこで満足することなく
 1. 事業者間、事業間、制度間の壁を可視化し越える努力
 2. 硬直した運賃制度および支払い方法の抜本的改善
 3. 環境負荷低減、財政基盤安定、社会包摂実現からぶれないこと
 4. 自家用車利用に負けない公共交通のための場のデザインの重視(バス停、車内、駅など)

講演の構成

1. 都市交通の理解
 - 自家用車依存について
 - 都市交通のめざす方向
2. モビリティ・デザインについて
 - 意味するところ
 - 発想の意義と応用
3. MaaSについて
 - 我が国での様子
 - 今後への期待 (COVID19の影響も踏まえて)
4. **都市の公共交通の課題**
 - **一般的な課題**
 - 新潟への期待

課題要約

- 持続可能で創造的な都市へ
 - 自家用車利用に依存し過ぎなくともすむ場面づくり
 - モビリティ・デザインの発想を活用できる
 - つながっている具体的目標設定
 - 現況診断と地域文脈の読み込み
 - 戦略を連携させて実現へ 短期小規模から長期へ
 - 公共交通の役割は大きい
 - 自家用車利用をどうする→公共交通をどう使ってもらう
 - サービス(運賃)と場づくり
 - 新技術は工夫することで、上記のプロセスを支援できる。
 - シェアリングは適材適所で。MaaSはつなげる道具に。
 - COVID19での大きな前提の変化→多様性の具現化+他
 - 歩行者、自転車優先、道路空間再配分、
 - 公共交通の位置づけ工夫
 - 短距離利用、低頻度利用も視野に MaaSも使える。

まとめ

- 自家用車への過度な依存の弊害からの脱却
- 人間中心のまちづくりに資する都市交通へ
- 都市交通の新技術キーワード:
 - MaaS、シェアリング、自動運転
 - 大きく変わり得ることと未知のことと変わりそうもないこと
 - 単体での議論、耳障りのよい言葉には注意
 - 民間に期待、リスクは熟知、データ共有に期待
- 都市交通分野での運輸事業の民間主導での業態進化
+
- 官(行政等)によるある程度の管理と側方支援
- 未来の住み良い(Quality of Life)まちづくりへの貢献

まとめのまとめ

挑戦する心(=たくさん失敗し、でも逃げない覚悟)

オープンで透明なアプローチ

ローカルコンテキスト

リスク管理

受容性

都市に携わっているという責任感・倫理観

講演の構成

1. 都市交通の理解
 - ・ 自家用車依存について
 - ・ 都市交通のめざす方向
2. モビリティ・デザインについて
 - ・ 意味するところ
 - ・ 発想の意義と応用
3. MaaSについて
 - ・ 我が国での様子
 - ・ 今後への期待 (COVID19の影響も踏まえて)
4. **都市の公共交通の課題**
 - ・ 一般的な課題
 - ・ **新潟への期待**

これは私見です。

- 市民に中心市街地とどう向き合ってもらいたいのか？
 - 魅力的なコンテンツがあり、それが伝わり。
 - 自家用車でもバスでも、まず来てもらう、で良いかも。
 - バスだとよりお得という場面をつくっていく。
 - 月に一度くらい、週末、古町に来るすべてのバスを100円とか。
- 自家用車利用依存をどうしたいのか？
 - 自家用車のどういう使い方を変えてほしいのか？
 - どういう人のどこへの通勤？ 買い物？ 通院？
 - 受け皿は、自転車、鉄道、バス？
- バスをどう使ってほしいのか？
 - (政策側が)思ったように使ってもらえていない？ なぜ？
 - いま使っている人から嫌われないように
 - 以前使っていた人が戻ってくれるためには
 - 見向きもしない人たちに、年に数回は向いてもらうのは
- バスを市民にどう思ってほしいのか？
 - うちのまちのバスはまちの誇りだ、と思ってもらえるか
 - バスなんか邪魔なだけだ、要らない、なのか
 - 自分はあまり乗らないけど、このまちには必要だし応援したい、なのか

第11回 EST交通環境大賞 「優秀賞」

新バスシステム導入を契機とした 持続可能な交通システムへの展開



新潟市・新潟交通株式会社

新潟市について

平成17年3月及び10月に近隣13市町村と合併
平成19年4月に政令指定都市へ移行

■ 面積：726.46km² 東西 42.5km
南北 37.9km

■ 人口：810,157人 (H27国勢調査)

- 本州日本海側最大
- 新潟県人口の約1/3



新潟市について

国内市町村最大の水田面積を持つ大農業都市



新潟市のバス交通

新バスシステム開業前のバス交通環境は、悪循環が継続

◆バス利用者

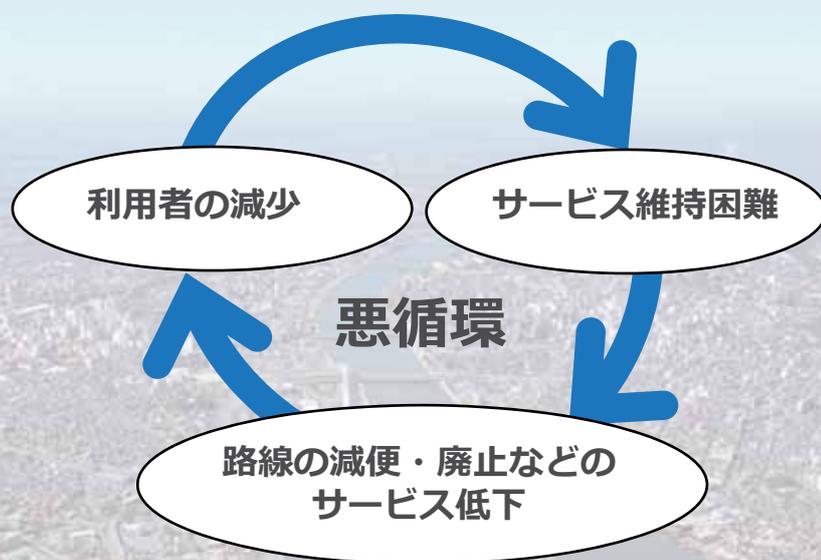


利用者が平成12年からの10年間で約40%減少

◆バス運行便数

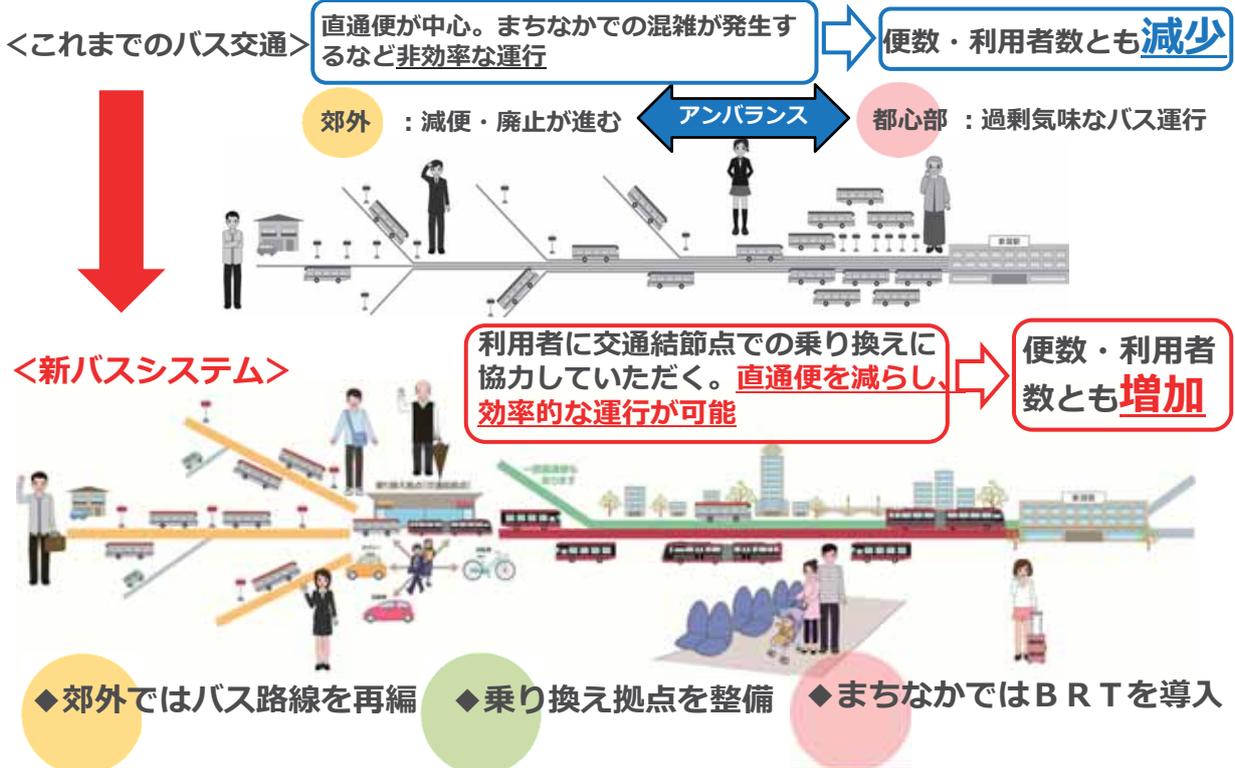


運行便数が平成13年からの11年間で約20%減少



新バスシステムの導入（H27.9～）

都心部でのBRT導入+ゾーンバスシステムによる路線再編



【導入手法】

- ・ 全国に先駆けてバス交通に、運行事業協定による「公設民営方式」を採用
- ・ 施設整備などの初期投資は市が担い、新潟交通は市域全体の年間走行距離を維持

行政
新潟市



施設を整備/連節バス車両を購入

運行事業者
新潟交通株式会社



全市的にバスの年間走行距離（バスサービス）を維持・確保

運行事業
協定



連節バス車両



交通結節点



BRT路線の運行

【本市が行った施設整備等】

○市役所ターミナル

- ・ 上屋や防風壁、冷暖房完備の待合室、トイレを設置
- ・ 乗換えの移動距離が極力少なるようバス停配置を工夫
- ・ 乗り換えの情報をわかりやすく案内するため情報案内板の整備



【本市が行った施設整備等】

○青山交通結節点

- ・ 利用者の負担が少なくなるよう上屋や防風壁、冷暖房完備の待合室を設置
- ・ イオンリテール株式会社様店舗内にバスインフォメーションコーナーを開設



上屋



インフォメーション
コーナー



待合室

【本市が行った施設整備等】

○情報案内

～新バスシステムの導入により新たに生じた乗り換えをサポート～

- ・パソコン、スマートフォン、フィーチャーフォンから、乗り換えに関する情報を検索可能
- ・様々な場所で、運行状況に関する情報や、乗り換えに関する情報を提供



【本市が行った施設整備等】

○デザイン

～BRTバス停の整備～

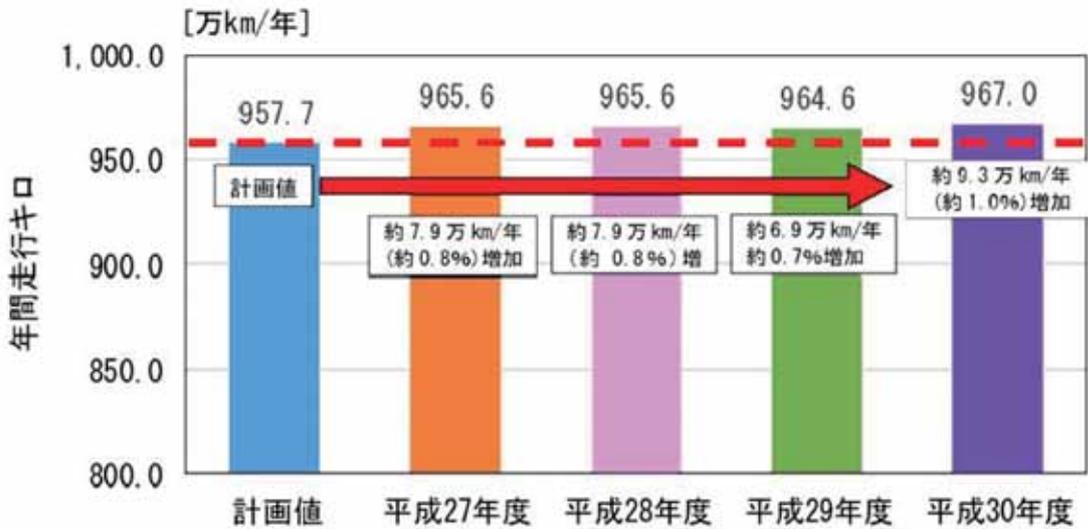
- ・統一したデザインで、わかりやすさを向上
- ・バスの発車時刻や 現在位置がわかる情報案内などを整備



【新潟交通による運行・運営に関する取り組み】

- ・新バスシステム開業以降、協定に基づき、開業前を上回る年間走行距離を維持

●新バスシステム開業前の年間走行距離を維持



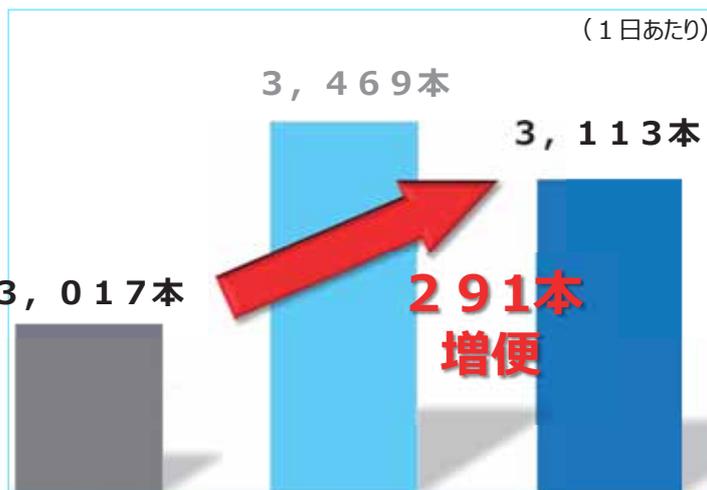
◆年間走行距離の推移

【新潟交通による運行・運営に関する取り組み】

- ・7つの路線を新設
- ・市域全体で郊外路線を中心に291本（R2.3現在）の増便
- ※開業当初は452便増。利用者の希望を受けて一部直通便を増やしたことによる増便効果の減少

●郊外路線を中心とした増便

●7つの路線を新設



- 柳都大橋線
- 新大病院線
- みなと循環線
- 青陵ライナー
- 千歳大橋線
- 青山循環線
- 芋黒線

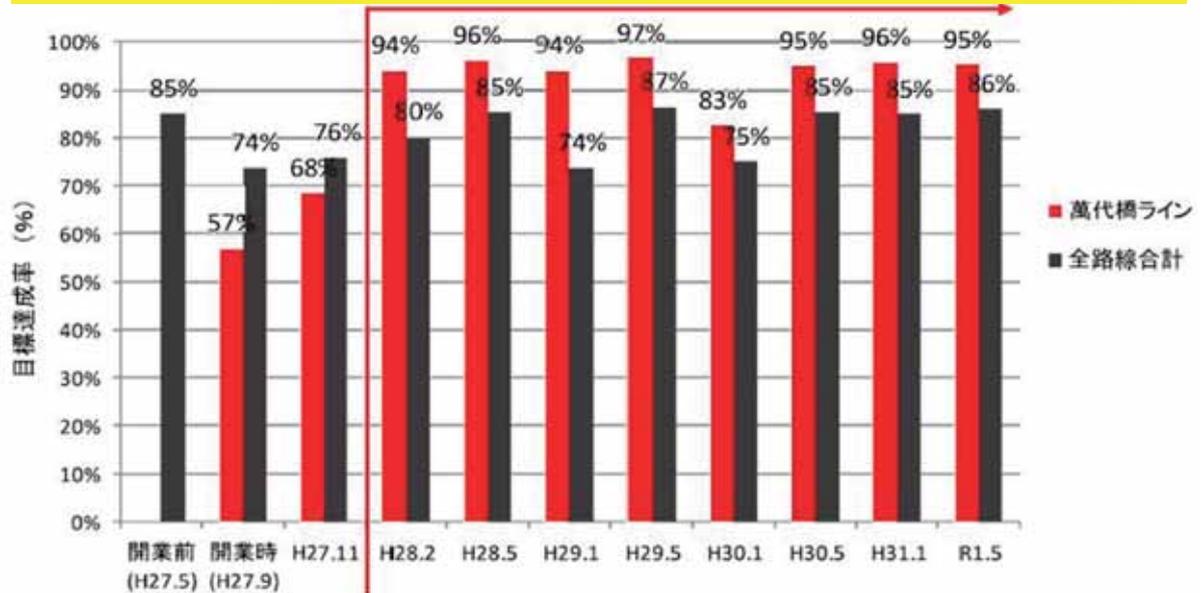
【開業前 (計画時)】 【開業当初】 【令和2年3月】

◆BRT（萬代橋ライン）を除く運行本数の推移

【定時性の推移】

- ・新バスシステム開業以降、高い定時性を確保
※1か月平均で対時刻表時差3分以内・・・「定時性目標達成」

新バスシステム開業以降 定時性が大きく向上



◆定時性の推移

さまざまなMM施策（新潟市）

- ・65歳以上の利用者の運賃を半額にする「シニア半わり」の実施
- ・参加費等不要，I Cカードで精算時に自動半額処理

シニア半わり 65歳以上
(平成28年度より制度化)

バスの運賃が半額

おでかけを促進

まちなかの活性化

健康寿命の延伸

R2.3末時点参加者数

40,760人（65歳以上人口の17.6%が参加）



さまざまなMM施策（新潟市）

- ・ H22年度～新潟市モビリティマネジメント協議会設置
- ・ 学校へのお出前講座，イベントを通じた啓発

MM推進協議会



MM啓発物作成



市内公共交通の
乗り方案内冊子



新潟市交通マップ

学校MM



イベント出展



さまざまなMM施策（新潟交通株式会社）

利用促進

こどもりゅーと50円バス



意識啓発イベント

万代シティバスまつり



ぶらばすチケット



新バスシステム導入などによる効果

- ・新バスシステム・BRT開業と継続的なMMの取組により減り続けた利用者数が増加
- ・環境負荷の低減

20年でバス利用者数は
65%減↓

バス利用者数の増加



CO₂の削減により、**環境負荷の低減**が図られた

開業前と比べ、利用者数は

1年目 **0.8%増↑**

2年目 **4.7%増↑**

3年目 **7.5%増↑**

4年目 **5.4%増↑**

平成27年
新バスシステム開業



【今後の動き】

- ・令和4年度頃に新潟駅高架下交通広場が供用開始。交通環境が向上
- ・新潟駅南北をつなぐ路線が可能に
- ・バス同士や鉄道とバスの接続性が向上



新型コロナウイルス感染症の発生

新潟市における交通関連トピック

1月28日	指定感染症に指定
2月26日	政府の声明（イベント開催は自主判断で）
2月29日	新潟市内で初の感染者
4月13日～5月31日	県立高校休校
4月16日～5月14日	緊急事態宣言（新潟市該当期間）
4月22日～5月20日	新潟県による営業休業や時短営業要請
5月 8日～5月31日	新潟県内30市町村緊急共同宣言 （県境をまたぐ移動の自粛要請）
6月 8日～7月31日	県立高校通学バス臨時運行

新型コロナウイルス感染症の発生

公共交通への影響は大きく、回復は不透明
新バスシステム運行事業協定にも影響

利用者数前年同月比

路線バス

4月～6月	△約40%
7月	△約22%
8月	△約28%
9月	△約18%

タクシー

4月～6月	△約60%
7月	△約40%
8月	△約48%
9月	△約37%

【新潟交通】

- ・今後の事業継続に影響する危機的状況
- ・今後の事業予測が極めて困難

- ・年間走行距離数保持条項等の効力を一時停止
- ・協定総走行距離値を下回る減便を可能に

【新型コロナウイルス対策】

新潟市バス・タクシー事業者緊急支援事業

利用者減により厳しい状況にある交通事業者への直接支援

事業期間：令和2年7月2日～8月21日

事業費：90,000千円

支援対象		支援額
	乗合バス	基本額 50万円 ※
	貸切バス	加算額 バス事業用車両1台につき 5万円
	法人タクシー	基本額 25万円 ※ 加算額 タクシー事業用車両1台につき 2万円
	個人タクシー	基本額 なし 加算額 タクシー事業用車両1台につき 2万円

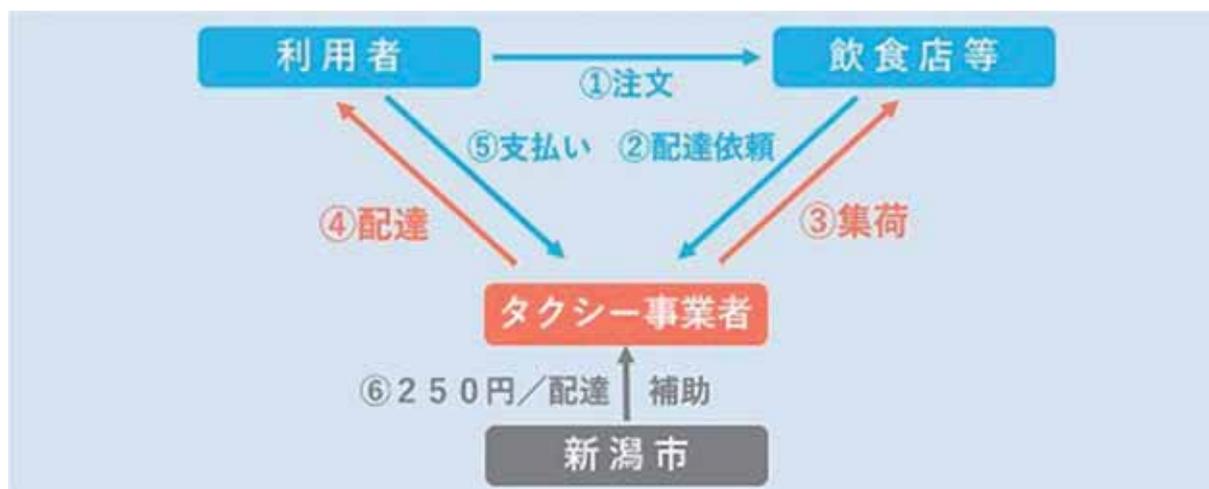
【新型コロナウイルス対策】

新潟市タクシー事業者デリバリーサービス補助事業

タクシー事業者が減収を補う事業として実施するデリバリーサービスに対して補助

事業期間：令和2年7月2日～令和3年3月31日

事業費：36,000千円



【新型コロナウイルス対策】

未来に向けたバスタクシー利用者支援事業

将来にわたる公共交通の確保維持のために利用者の裾野を広げるとともに利用を促進

事業期間：令和2年11月9日～令和3年3月31日

事業費：333,000千円



①中高大学生に、ICカードポイント3,000円または区バス住民バス等回数券3,000円分を配布

②事業者が実施する、バス1日乗車券に半額補助
(通常1,000円→期間中500円)

③タクシー利用者に次回使えるタクシーチケット300円分を配布

持続可能な公共交通を目指して

理解

継続的なMM施策



利用

バス交通の改善

新潟市

連携

交通事業者

乗り換え負担の軽減
バス待ち環境の改善

運行に関する改善



支援

新型コロナウイルスの影響を受けた事業者や利用者に対する必要な支援

環境にやさしい交通を目指す取組みを表彰します！



第12回 EST交通環境大賞の募集

EST交通環境大賞は、地域の交通環境対策に関する取組み事例を発掘し、優れた取組みの功績や努力を表彰するとともに、その取組みを広く紹介し、普及を図ることを目的として、EST普及推進委員会※によって2009年度に創設された表彰制度です。

2015年に採択されたパリ協定(2020年以降の温暖化対策の国際枠組み)を受けて、わが国では地球温暖化対策計画が策定されるなど、近年、環境対策の推進が求められています。

環境にやさしい交通を目指す取組みをされている団体等のご応募をお待ち致します。

※環境的に持続可能な交通(EST)の普及推進を目的として、2006年度にエコモ財団に設置された委員会で、学識経験者、関係団体、関係省庁等で構成されます。

- ◆自治体、企業、NPO等の団体が応募可能です。有識者による他薦も可能です。
- ◆応募期間は2020年9月24日～2021年1月8日です。
- ◆大賞2点(国土交通大臣賞、環境大臣賞)、優秀賞、奨励賞を予定しています。
- ◆2021年7月に開催予定の第14回EST普及推進フォーラムにおいて表彰します。



松山城をバックに走る、坊っちゃん列車と
新型LRT車両(低床式)5000形
(株式会社伊予鉄グループ)



日本初の再生可能エネルギー100%
都市型通勤電車出発進行!
(東急電鉄株式会社、株式会社東急パワーサプライ)



連節バス「ツインくる」とBRT駅
(新潟市、新潟交通株式会社)



スタジアム前に設置されたプロジェクトブース
(人・地域・地球にやさしいアクセスのため
のファジアーノプロジェクト実行委員会)



「熊本県内バス電車無料の日」
当日のSAKURA MACHI Kumamoto
(SAKURA MACHI DATA Project)

概要

- 主 催 等 【主催】 EST 普及推進委員会、公益財団法人交通エコロジー・モビリティ財団（エコモ財団）
 【後援】 国土交通省、警察庁、環境省、一般社団法人日本自動車工業会、公益社団法人日本バス協会、一般社団法人日本民営鉄道協会
 【協力】 公益社団法人土木学会、一般社団法人交通工学研究会、公益社団法人日本交通計画協会、一般財団法人日本自転車普及協会、一般社団法人日本シェアサイクル協会
- 募集内容 地域の優れた交通環境対策の取組み
- 応募資格 (自薦) 自治体、企業、大学、または NPO 等*の団体であること ※自治会等の任意団体も応募可能
 (他薦) 地域の交通環境対策に関する有識者
 本表彰制度では、複数の団体による応募や協議会での応募を奨励
- 応募方法 EST ポータルサイト (<http://www.estfukyu.jp/>) から応募申請書と応募様式をダウンロードし、必要事項を記入して EST 普及推進委員会事務局（公益財団法人交通エコロジー・モビリティ財団）に提出
- 審 査 EST 普及推進委員会にて実施
 【主な審査基準】
 ○基礎的な事項（実績、新規性・独創性、適時性・話題性、普及可能性、経済性）
 ○環境改善効果（対策の将来性、環境改善量、実施期間）
 ○地域の持続可能性（環境面の評価、経済面の評価、社会面の評価）
 ○各主体との適切な連携（自治体、交通事業者、地域住民、その他関連する団体等）
- 賞の種類 [大賞] 最も優れている地域の交通環境対策の取組みを表彰（国土交通大臣賞、環境大臣賞）
 [優秀賞] 大賞に準じて優れていると評価される取組みを表彰
 [奨励賞] 地域に根ざし日々努力を重ねている団体の功績に対する表彰
 個別取組みで顕著な成果を上げているものを表彰

スケジュール

- 応募期間 2020年9月24日～2021年1月8日
- 審査結果の公表 2021年4月
- 授賞団体の表彰 2021年7月(東京で開催予定の第14回EST普及推進フォーラムの中で実施)

■ご参考(第9回から第11回までの授賞団体と取組み)

	賞	授賞団体名	主な取組みの名称
2019年度 第11回	大賞【国土交通大臣賞】	株式会社伊予鉄グループ	IYOTETSUチャレンジ「サステナブルなECO社会の構築を目指して！地方からの挑戦」
	大賞【環境大臣賞】	東急電鉄株式会社、株式会社東急パワーサプライ	世田谷線CO ₂ 排出ゼロへの取組
	優秀賞	新潟市、新潟交通株式会社	新バスシステム導入を契機とした持続可能な交通システムへの展開
	奨励賞	人・地域・地球にやさしいアクセスのためのファジアーノプロジェクト実行委員会	ファジウォーカープロジェクト
	奨励賞	SAKURA MACHI DATA Project	熊本県内バス電車無料化社会実験と検証
2018年度 第10回	大賞【国土交通大臣賞】	小豆島地域公共交通協議会	環境にやさしい小豆島の持続可能な公共交通再生への挑戦
	大賞【環境大臣賞】	みんなと湊まちづくりネットワーク・会津若松市	再エネとICTを活用した中山間地域で持続的に支えあう交通づくり
	優秀賞	大分市	環境にやさしい交通でにぎわいのあるまちづくり
	奨励賞	豊田市エコ交通をすすめる会	豊田市における20年以上にわたる交通需要マネジメント施策の継続的展開
	奨励賞	湖東圏域公共交通活性化協議会	湖東圏域における複数市町連携による公共交通利用促進と利用者増加に向けた10年間の取組
2017年度 第9回	大賞【国土交通大臣賞】	WILLER TRAINS株式会社および北近畿タンゴ鉄道生活交通改善事業計画に関する協議会	人と環境にやさしい地域鉄道を目指す京都丹後鉄道の取組み
	大賞【環境大臣賞】	福井県クルマに頼り過ぎない社会づくり推進県民会議	クルマに頼り過ぎない社会づくり
	優秀賞	姫路市	公共交通を中心とした姫路市総合交通計画の取組み
	奨励賞	株式会社桐生再生、株式会社シンクトゥギャザー、群馬大学、桐生市	環境に優しい低速電動バスの開発とその普及の取組み
	奨励賞	弟子屈町地域公共交通活性化協議会	弟子屈えこパスポート事業
奨励賞	川崎市	環境負荷低減に向けたエコ運搬制度の推進	

■本件に関するお問い合わせ先：ご不明点などはお気軽にご担当までご相談ください。

EST普及推進委員会事務局

(公益財団法人交通エコロジー・モビリティ財団[担当:中道])

TEL: 03-3221-7636 FAX: 03-3221-6674 E-mail: EST@ecomor.jp

EST の普及を図るため、EST 普及推進委員会事務局では、毎月『ESTメールマガジン』を発行し、寄稿、交通と環境に関連したニュース・トピック、イベント情報などを掲載しています。

詳しくは、下記 URL をご覧いただくか、「EST ポータルサイト」で検索してください。

EST メールマガジン

<http://www.estfukyu.jp/mailmagazine.html>



