

20190908フォーラム

MaaS・自動運転でまちづくりをどう変えるか！



20190908フォーラム

MaaS・自動運転でまちづくりをどう変えるか！

今、モビリティ（移動しやすさ）を支える技術（自動運転など）やサービス（MaaSなど）が進展しつつあります。

我々の生活、あるいは、土地利用や都市開発などのまちづくりに、モビリティを取り巻く新しい動きをどのように組み込んでいくべきか！を幅広い分野の方々が考え、実現していくべきと考え、フォーラムを開催することにしました。

モビリティを支える技術やサービスに関する情報を共有し、アイデア出し合い、意見交換を行うフォーラムです。

2019年9月8日に、全国まちづくり会議の場で、横浜国立大学の中村文彦教授にコーディネートしていただき、このフォーラムを開催しました。その結果を報告します。

MaaS・自動運転でまちづくりをどう変えるか！

《プログラム》

1．オープニング

2．インプットレクチャー

モビリティ（移動しやすさ）の進展

自動運転の実証実験

モビリティとまちづくり

3．ワークショップ

ライフスタイル、土地利用・都市開発、空間活用、産業、
臨海部のまちづくりの5つのテーマでアイデア出しを実施

4．パネルディスカッション

5．まとめ

20190908フォーラム

MaaS・自動運転でまちづくりをどう変えるか！

《役割》

コーディネート レクチャー③
パネルディスカッション まとめ

中村文彦
(横浜国立大学
副学長・教授)



レクチャー①

吉田樹
(福島大学准教授)



レクチャー②

小川正人
(神奈川中央交通)



ワークショップ
ファシリテーター
JSURP交通女子



村上早紀子
(福島大学准教授)



星野奈月
(ハシフィックコンサルタンツ)



和田早永
(アルメックVPI)



濱野百恵
(清水建設)



櫻庭敬子
(GK設計)

パネルディスカッション

コーディネーター



中村文彦
(横浜国立大学副学長・教授)

パネラー



和田早永
(アルメックVPI)



大藪善久
(SOCI/ソウシ)



高浜洋平
(竹中工務店)

フォーラム プロデュース

内山征 (アルメックVPI)



インプットレクチャー モビリティ(移動しやすさ)の進展



乗り物(交通手段)が多様化し選択できる交通体系
(鉄道、バス、デマンド型乗合タクシー、タクシー等)

多様化する選択肢を束ねる、使い分ける仕組みが必要(MaaS等)

宅配の普及や交通の個別化が進んでも、交流機会を創出することが必要
そのためには、モビリティと空間の共創が必要

使えるサービスにしていく必要あり

- ・ヘルシンキのMaaSでは、高額の設定メニューの選択は少なく都度払いが多い。
- ・相馬での定額タクシーでは新しい使い方が開発されている

技術の進展で“どこに住んでも良い、
交通の個別化”が進んでいく中で、交通
体系のあり方が課題



インプットレクチャー 自動運転の実証実験



神奈川中央交通では、多摩ニュータウンにおいて、バスの自動運転の実証実験を実施

小型のバス車両の日野ポンチョを活用し、乗務員（運転士）が乗車し、定時定路線で運行（2019年2月 30分に1便程度運行）

実証実験は大きな成果があった



一方で、既成市街地の道路の自動運転であったことから、自動運転で対応しきれないことがあり、乗務員が対応した場面があった

今後の自動運転の本格運行に向けて課題もある



インプットレクチャー モビリティとまちづくり

詳しくは、巻末のパワーポイントを参照！

最適な都市はあり得ない システム最適化はあり得る

全個人の移動の最適化は無理！

完璧なオンデマンドはあり得ない！ シェアリングで駐車需要は減る？

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 全てをチョイスにすることは無理

目的の明確化と評価（高齢者向けバス = 採算性で評価してはいけない）

自動運転でめざすことを明確に！

Ma a Sレベル3は夢か！運輸連合の実現？

めざすべきもの 第一目標「自家用車から公共交通への転換」

第二目標「引きこもっているひとの外出促進」

新しい技術で手放して便利になるという考えはダメ

移動の選択肢が増える、自由度が増える、人々の行動が変わるを進める

交通は今の、今後の都市問題の解決に繋がるか？

都市を望ましい方向へ引っばっていけるか？

都市を変えていけるか？

このフォーラムでみんな考える





ワークショップの結果 ライフスタイル

①移動の仕方はどう変わる（定時性、時間的余裕）

- ポジティブ
- ・ 定時性の解放
 - ・ 都市部の移動の苦痛の軽減
 - ・ 雨の日の送迎が楽ちんに
 - ・ ビジネスの移動は減少
 - ・ 移動コストの低減
 - ・ 公共交通機関の2極化（選択可）
 - ・ 自動運転で運転に専念しないですむ
 - ・ “ながら”移動ができるように
 - ・ 高齢者も積極的に外出
 - ・ 高齢者の長距離移動が増える
 - ・ 乗り物での移動自体が目的に
 - ・ 目的地への所要時間のゴム化（時間調整の場 コワーキング、カフェ）
- ネガティブ
- ・ 定時性変わらないのでは
 - ・ 負のスパイラル（公共交通の便の減少、低採算）

②ライフスタイルの変化は？（女性や子育て世代、高齢者等の移動）

- ・ 時間的余裕が増える
- ・ 目的地までプライベートな空間
- ・ 出勤時間が自由になる
- ・ 行商が増える
- ・ スマホGPSと決済データと連動したユーザーへのプロモーション
- ・ 家族に依存しない高齢者の移動
- ・ 住む場所の広域化（自由度）
- ・ 公共サービスのオンデマンド化の可能性（過疎地）
- ・ 移動する部屋（車がホテル、職場、住居化）



③新技術は高齢者の交通事故問題に貢献するか？

- ・ 実際に新技術で事故は減少中
- ・ 誤操作は減る
- ・ AIで雇用創出
- ・ 外からの見え方コミュニケーションのサポート
- ・ 運転免許が不要に
- ・ 交通事故激減
- ・ 人による運転を制限し完全自動化で効果を上げる
- ・ 駐車場を別のスペースに使える



ワークショップの結果

ライフスタイル

④ 地方部、都市部の違いは？

- 地方部 ・ 関われるステークホルダー 即効性、方針転換 ・ 移動コストのシェア ・ 冬期の移動
- 都市部 ・ 先進と多様 ・ 地方と都市は空間の魅力次第

⑤ 福祉政策（地域包括ケア等）とのコラボは？

- ・ 福祉政策、特定エリア内の運行ならすごく良いと思う ・ 割引システムが増える／健康ポイントなど
- ・ 救急車の循環 ・ 地域交通の民間負担／免許返納へのインセンティブ ・ 高齢者が友達に会える
- ・ 医療・福祉施設へのアクセスが自在に ・ 障害者、高齢者には福音



ワークショップの結果 土地利用・都市開発



① E Vや小型モビリティがビルの中に入る／開発はどう変わる？

- ・シンガポールなどのアジアは既に多様な移動手段が存在
- ・キックスクーターなどの中間的移動手段
- ・自転車や中間的移動手段をエレベータでオフィスフロアへ
- ・世界はウォークابل、バイカブル／歩行者を中心とした空間形成
- ・物流も変化／ドローンなどの活用
- ・シェアサイクルを戻す仕組み（夜の静脈物流、自動で自転車が移動する技術の開発）
- ・ヨーロッパは自転車を利用しやすい空間形成（専用レーン等）

② ビルの駐車場はどうなる 必要がなくなる？

- ・附置義務駐車場の量は少なくてよい
- ・駐車場の集約化ができるか？
それにはラストワンマイルの移動手段が必要
- ・駐車場だった空間を他の用途に割り当てられる





③コンパクトシティは進むのか？

- ・ 自動運転がレベル4になったら、コンパクトシティは進まない 政策的誘導が必要
- ・ 子育て世代、高齢者層のためのM a a Sが必要
- ・ 働きやすいまちにしないと女性が困る

④交通結節点の周辺の開発は？

- ・ 駅周辺に多様な交通機関の乗換拠点を設置
- ・ 車中心の駅前広場から歩行者中心の駅前広場へ
- ・ 交流スペースを確保し、人中心の空間をつくる
- ・ 自動車優先のまちから、自転車等を中心としたまちへ
ただし、自動車の選択肢は残したい
- ・ 車速の平均化や車が使う面積の見直し



ワークショップの結果

空間活用



①自動運転で道路等の空間に余裕ができる。どう使うべき？

- ・人のための空間（ベンチや屋根、快適性のある空間づくり）
- ・グリーンインフラ
- ・パークレット
- ・快適なバス停
- ・自転車レーンなどによる共存
- ・自動運転には専用レーンが必要かも？
- ・車線によって速度が変わるシステム
- ・時間帯によって車線数が変わる
- ・フードトラックなどを並べる空間（都市の新しい魅力）
- ・道路の考え方が変わる
- ・道路と建築の境界がなくなる
- ・道路がいらなくなる？



②パーソナルモビリティが普及したら都市空間はようになる？

- ・みんながパーソナルモビリティに移行することは危ない バランスが大事
- ・パーソナルモビリティで混雑する
- ・パーソナルモビリティと公共交通をバランス良く そのために交通結節点の魅力向上が必要



③移動者が快適に乗換・滞留できる交通結節点のアイデア

- ・乗換無しが理想だが、乗換の5分間を楽しめる仕組み・演出
- ・乗換情報だけではない、属性に応じた過ごし方提案アプリ
- ・働き方の変化に関連した過ごし方の提供（テレワークの場所等）
- ・交通以外のサービス提供とのコラボ
- ・様々な情報提供の場（情報ステーション）
- ・商業施設とのコラボ
- ・健康づくりの機能を入れられないか？
- ・出会いの場としての演出
（ポケモンGOのようにスマホで人を集めるシステム）
- ・木陰でPCできるような新しいコンセプト
- ・交通結節点が分散化する可能性がある
（人のニーズに交通結節点側が寄り添う考え方）
- ・目的がある施設やエリアに交通結節点を戦略的に配置する工夫





①鉄道やバスの運行事業者はどうかわる？

- ・自動運転により人手不足の改善策、人件費の削減につながる
- ・IT、エリマネ、旅行業など、バス事業者以外の業種が参入する可能性あり
バス会社は別の戦略が必要
- ・MaaSは、総合生活産業であるバス事業者やタクシー事業者と連携していくべき
- ・MaaS付き住宅が出てくる？

②MaaSで観光業は活性化するか！

- ・選択肢が増えれば、観光業は活性化するか
- ・移動そのものは楽しくなる？トロッコ電車、電動バイクなど
- ・自分なりに使い方をアレンジできるような仕組みで旅行が楽しくなる
- ・観光目的と日常目的の共存（ロマンスカーなど）



ワークショップの結果 産業



③ 中心市街地の活性化のチャンスでは？

- ・ 移動困難者がMaaSで中心市街地に行くことができるようになれば、中心市街地が活性化する可能性あり

④ 物流業はどうなる？

- ・ 貨客混載がすすむ

⑤ 新たなビジネスチャンスはどのような分野にある？

- ・ 子供と一緒に乗るような交通機関
- ・ タイヤ付きのオフィス（道路上を移動できるオフィス車両）
- ・ 移動ショールーム
- ・ 意外と日本ではMaaSは進むのでは？



ワークショップの結果

臨海部のまちづくり



①江東区、墨田区には、今後、開発される新市街地がある。

また、歴史性のある既成市街地がある。

このような臨海部で、モビリティを支える新技術やサービスをどのように
いれていくべきか？



○地理特性

- ・オリンピック施設の利用 ・オリパラ時に亀戸、浅草の観光利用
- ・ミルフィーユ構造 東西方向が強く、南北方向に弱い交通体系
北の人と南の人の交流促進
- ・楽しむ交通 平坦な土地で自転車活用
- ・水路の活用（船、水陸両用バス） ・自転車で水路上を移動

○情報発信

- ・バスの分かりやすい案内 ・外国の方が利用しやすい情報発信
- ・バスでまち案内のキャンペーン ・バス停ごとのまちの案内
- ・マンホールカードのようなバス停カード（裏にQRコード）
- ・運賃対策（初乗り運賃が各社で必要となる運賃体系を改善）

ワークショップの結果

臨海部のまちづくり



○新たな交通

- ・買物の荷物を運ぶ自動運転カート
- ・電動レンタサイクル
- ・ドローンを使った空飛ぶ交通
- ・キックボード
- ・折りたたみ自転車をコインロッカーに入れる
- ・自動運転でステーションに返却されるシェアサイクル
- ・流しの自転車を捕まえて利用するシステム
- ・バスがシェアサイクルを回収

○新市街地と周りのまちをつなぐ

- ・東京BRTの活用
- ・バス専用レーンがあると良い
- ・地下鉄のないところに優先レーン
- ・ステーションからのラストワンマイル

ワークショップの結果発表

ファシリテーターが発表

赤字はパネラーが気になったキーワード



ライフスタイル

- 都市部の移動の苦痛が軽減
- 時間調整の場（カフェ・コワーキングスペースが普及）
- 家族に依存しない移動
- 住む場所の広域化
- 車の多機能化（オフィス・住居等）
- 友達に会いやすい生活

産業

- 交通事業者は経営改善？
バス事業者以外の参入？別の戦略が必要
- 交通手段のメニューを増やす、メニューを束ねることが重要
- 観光業は活性化
移動自体が楽しくする工夫が有効
- まちに行きやすくなるので中心市街地は活性化
- 貨客混載
- ビジネスチャンス **タイヤ付きオフィス**等

土地利用・都市開発

- 移動手段の選択肢が増える（キックスター等）
- ビルの駐車場が減少
このスペースをどう使うか？
- 結節点でのシェアサイクル等
- MaaSではコンパクトシティは進まない
ので政策的誘導が必要
- バイクリティ** 道路側の工夫、自動運転での自転車の夜間配送
- 自動運転は**集中と分散**を導く
- 都市の空き空間を何につかうか

空間活用

- 道路がいらなくなる時代**
- パーソナルモビリティが普及すると道路が必要
- 空いた車線をフードトラックを並べ魅力づくり**
- 交通結節点をアプリを使って出会いの場に
交通機関ではなく、人の行動に結節点へ
目的地に結節点を配置
- レーン毎の速度設定**

臨海部のまちづくり

- 南北方向が課題** **自転車の活用**
- 水路の活用** **自転車で川の上、水陸両用車**
- 新市街地 **オパラの跡地活用**
- 外と当該地域との連携
- 東京BRT **バス専用レーン・ラストマイルの工夫**
- バスの情報発信（広く、外国人）
- 自動運転の買い物カート、流しの自転車、ドローン**

パネルディスカッション



気になったキーワード

ワークショップの結果の中で、各パネラーが気になるキーワードを出した。その結果は、前ページの赤字のものである。

近未来の建物・まちのと交通の関係



- ・ポートランドでは、新しいオフィスの作り方が始まっている。
- ・通勤者の2割が自転車であるので駐輪場を拡充したり、オフィスまで自転車を持っていける運用を行っている。
- ・ラストワンマイルの交通手段のあり方を考え、建物の空間の工夫、充電装置等の設備、情報機器を考慮した建築を進める必要がある。
- ・また、道路側の工夫も必要で、自転車の専用空間を充実させるべき。
- ・さらには、江東区は、水路が充実している。水辺と自転車とのマッチングにより、交通ネットワークを構築することが考えられる。



- ・水辺と自転車の親和性は検討してみるべきである。
- ・建物を建設する立場から道路への不満があれば教えてほしい。

パネルディスカッション



近未来の建物・まちのと交通の関係(続き)



- ・道路への不満としては移動手段の多様化は有効であるが、混在により危険な面があるということである。
- ・開発と道路の関係では、道路の占用のルールである。地域で意見をまとめることを条件に道路の使い方を柔軟にしてほしい。



- ・道路自体が変わっていく必要がある。管理、使い方など。
- ・また、道路と民地の接続性を工夫しないと、一体的な移動性は確保できない。



- ・道路と民地の接続のあり方は課題である。
- ・道路側だけではなく民地側の理解の必要である。トランジットモールであるのに、民地側から駐車場の出入口の地点の歩道の切り下げの要望がでたことがある。
- ・公共空間と民地側、そしてモビリティの一体的なプランとルールづくりが必要である。

パネルディスカッション



近未来の建物・まちのと交通の関係 (続き)



- ・ NYでは、オンデマンドの交通機関が出会いの場になっている。
- ・ 交通が単なる移動手段だけでなく、様々なコンテンツになり得る。
- ・ バス停に花屋に設けて、5分間の間に花を買ってもらう社会実験を企画している。どのような機能を持たせられるか、ストーリーをつくれるかが重要である。
- ・ また、過渡期のプロセスデザインが必要である。自動運転が完全普及するまでの途中をどうするかが難しい。特に、道路のあり方が課題となる。



- ・ 駐車場のあり方をどのように考えるかは重要である。歩行者を重視する道路等の沿道には、駐車場をつくらず、歩道の切り下げをしないルールなどを具体化する必要がある。
- ・ 過渡期に自動運転と人による運転の混在のステップがあるのかはわからない。先に、面的に自動運転のエリアをつくることも考えられる。いずれにしろ、まちが変わる必要がある。5年後の想定は難しい。

パネルディスカッション



近未来の建物・まちの交通の関係(続き)



- ・まず、働く場所、住む場所の選ぶ基準が変わると思う。
- ・自動運転の導入するエリアを優先的に居住地に選択する人もでてくるだろう。
- ・建物は、内部に移動手段を入れやすい構造に変化する。そうになると、水平移動だけではなく、上下移動のモビリティも重要視され、エレベータの円滑化も進むと考えられる。エレベータの待ち時間などストレスが少なくなる建物に移行していく。



- ・住む場所、住み方が変わっていくとのことである。そもそも働き方が変わるとオフィスビルが変わる。
- ・道路は残り、機能が変わり、役割が多様化していくと考えられる。
- ・乗り継ぎの時間がゼロの交通体系が本当に幸せだろうか？速い、ゆっくりを選べるのが公平であり、豊かである。
- ・道路、建築の垣根をなくすことが課題であり、それが未来の絵である。

パネルディスカッション



今後、深掘りしたいこと



- ・都市型自動運転船について追及していきたい。
- ・船での物流や、水辺空間の活用の可能性を深掘りしていきたい。



- ・乗り換え検索の機能の充実が考えられる。複数の移動手段を利用し、乗り継ぐことが楽しくなるような時代がくると良い。



- ・新しい移動手段に乗ってみたいという意識は誰にでもある。
- ・体験乗車をセットとした検討の場や、新しい技術やサービスを導入する空間を具体的につくってみたい。
- ・できれば、このフォーラムでモデルを発信していきたい。



- ・水辺・水路は空間的に余裕があるので、検討の余地がある。
- ・また、体験や具体的な空間づくり進めていく必要がある。

フォーラムのまとめ（中村文彦）



- 空間は有限である。その空間を有効に使う方法を考えなければならぬ。タイムシェア等の工夫など、知恵を使って考えていく。
- MaaSなどのサービスの充実は、通勤、働き方などライフスタイルにつなげて考えるべきである。
- 新技術を使った乗り物の体験、新技術やサービスを想定した場を作りモデルとして発信していくことは有効である。
- パーソナルモビリティのような個人での移動、鉄道やバスなどの集団での移動、多様な交通手段が選択できることが望ましい。それを束ねうまく使うためのツールが必要である。
- 車いす使用者、視覚障害者のモビリティの向上のための技術も検討していく必要がある。
- 今後も継続して、様々な主体により議論していきたい。

中村文彦先生のレクチャー のパワーポ



次ページ以降に
インプットレクチャー で
中村文彦先生が説明されたパワーポイントのページを
掲載します。

インプットレクチャー

まちづくりとモビリティ

横浜国立大学

中村文彦

1. 前置き：言葉の理解を共有

モビリティ

- 移動のしやすさ
- 移動の可能性
 - 交通具に用いるのが混乱のもと。
 - 交通具はモビリティ・ツールと呼ぶのが望ましい。
- 正しい用法
 - モビリティの確保、モビリティを高める
- 望ましくない用法
 - 新しいモビリティの開発
 - マイクロモビリティの活用

最適化

- **最適な都市はありえない**
 - 宇沢弘文先生(知らなきやモグリ)他「最適都市」参照
 - 実現象はトレードオフの組み合わせ。その中で折り合いをつけていく。都市を扱う人は安易に最適化などというべきではない。
- **例**
 - すべての人が完全に満足できる移動を実現できるか？
- **システム最適化** これはあり得る。
 - 例:都市全体のすべての移動需要を実現しつつ、総燃料消費量を最小化する。
- **全個人の移動の最適化** これが無理
 - みんな少しずつ我慢して妥協してなりたつ。その合意点を求めることはできるけど、それは最適状態ではない。

オンデマンド

- いつでもどこでも乗れる便利なオンデマンドバス
- **大嘘！！！！**
- 乗る場所や時刻の選択肢が相対的に多い？
 - 従来のバスよりも多い
 - タクシーよりは少ない
- 利用者が支払う費用、システム維持に行政が負担する費用が許容範囲
 - 従来のバスより？ タクシーより？
- あくまで他のサービス形態との比較での評価
- 歴史的な蓄積・経験を無視してはいけない。

シェアリング

- 自家用車利用がすべてカーシェアになったら
- 駐車場需要は減る？
 - 最大必要台数の車両が深夜一斉にどこかで駐車しているは
す
- 台キロは減る？
 - 自動車トリップの一部が徒歩や自転車や公共交通に代われ
ば、あるいはトリップ数が減れば、変わる。そうでなければ不
変
- ビジネスモデルになると
 - 供給過剰による混乱(中国の自転車シェア、各国のライド
シェア)
 - 管理コスト節約による混乱(フランスのオートリブ等)

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4333トリップのうち<33自家用車の人;33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。

派生需要と本源需要

- 都市での移動は、都市活動需要 (= 本源需要) から派生するもの (= 派生需要)
 - あそこで友達と会うために移動する。
 - 移動は、負荷である(楽しみではない)。
 - 移動は、短時間で低費用が望ましい。
- 本当にそれでよいか？ 未来もそのままか？
- 移動時間の価値？
 - 車内で、乗り換えているところで

スマート

スマートシティ・スマートモビリティ

- 言葉の濫用
- 目標がスマートなのか
 - 環境にやさしい
- 道具がスマートなのか
 - 情報通信技術活用
- 考え方がスマートなのか
 - 分野横断融合の取り組み

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おう
- バスシステムができたなら終わりにはならない。
 - 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

量的評価の弊害 乗車人数

例題

- 人口4333人の集落で予約型乗合タクシーを運行
- 平均利用者数833人/月 住民に浸透、高い評価
- 実際の利用状況
 - 4333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？

自動運転の理解 利用者目線

利用者・乗客からみた場合。

- 自動運転の自家用車
- 素敵な運転手さんのタクシー

違いは？

- 自動運転のバス
- ロボット・アンドロイドが運転しているバス
- ベテランの運転士さんが運転しているバス

違いは？

自動運転のバスの運賃箱

- 路線バスは無料ではいけない。
- 路線バスは、現金で乗車できないといけない。

運転士や係員のいないバスはあり得ない。

- 現金を受け付けないバス
- 運転士(係員)がチェックしなくてもよいバス

日本で実現することが先決に思えるけど。

P d dVのレベル3は夢か？

- レベル3 「サブスク (vxevfulswlrqの略)」
 - 会員制 月額一定で乗り放題 自家用車からの転換を促すきっかけになる？
- 域内公共交通乗り放題
フライブルク他の地域環境定期券が大先輩
成果もあげている。
- 日本では、大胆な割引の定期券はない
 - 金額をいくらにするか
 - どのサービス(事業者)までを含むか、が重要
 - 高ければ無意味、利用範囲狭ければ無意味実験はともかく、運輸連合的に本格実施で出来るか
(リスク負担分担できるか)

マーケットの見方

- 公共交通事業者間の戦い
 - DバスとEバスでの客の取り合い
- 自家用車からの公共交通への転換の戦い
 - DバスとEバスのチームと自家用車での取り合い
- 引きこもっているひとを外出してもらう戦い
 - DバスもEバスも自家用車に相乗りさせることも一緒になって、出かける動機づけをめざす

2. 自動運転やMaaSとまちづくり

考えてほしいこと

新しい交通の技術 (自動運転の車両、P d dV他)

- 便利になる という考え方をしない。
- 移動の選択肢が増える
- 移動の自由度が増える
- 人々の行動が変わる
 - 行動の変更と行動の変容は意味が異なることに注意。
 - 選択行動の規範、そのベースの価値観まで変わると変容
- まちづくりのプランナー・デザイナー・アーバニストとして
 - 人々の行動がどのように変わってほしいのか？
 - どうなるとよいのか？（「よい」とは？）

新しい交通の変革で

- 移動が最適化される、とか、渋滞がなくなる、とか、ではなく。
- あえていうと、交通事故はなくなる、その上で
- 速い移動だけでなく、楽しい移動も選べる
 - ゆっくり移動、とまりながら移動(場としてのストリートや駅も)
 - ひとりで移動、みんなでワイワイ移動も結果的に、街路空間の前提条件も変わることに注目
- 街路が変わる 沿道が変わる
- 空間構成、土地市場(地価、税金)が変わる
- 都市経営も変わる

交通は

- 今の都市の問題の解決につながるか？
- 今後、予見される都市の問題の解決につながるか？
- 都市を望ましい方向にひっぱっていけるか？
- 都市を変えていけるか？

忘れてはならないキーワード

交通とつなげられるかな？

- 都市を語る言葉 クリチバ流
 - 歴史・人間・環境
- 政策的に都市を語る言葉
 - 持続可能性
 - 地球環境 & 社会環境が、お金が(効率性)、社会が(公平性、社会包摂)
 - 創造性
 - 出会いがある、発見がある、だからおもしろい、芸術文化も。
 - 多様性
 - 誰もが参加できる、多文化共生も。

もっと身近に 例：福祉連携だと

- 未来の医療をイメージする
 - 在宅医療 & 遠隔治療
 - Idfh0wr0Idfhの面談を実現するには？
 - 診察予約と乗り物予約が同時、薬処方と帰宅乗り物予約が同時
 - 薬を届けるには？
- 障害のある人たちと一緒に活動する、過ごす
 - 同じ手順でバスでおでかけできるようになるには？
- 子育ての苦勞と楽しさをみんなで共有する
 - 保育園問題、保健所検診問題は交通と無関係？

おわり

楽しい議論と
大胆な提案を
期待しています