

# 地域公共交通関連法改正を どう活かすか

福島大学 経済経営学類  
准教授 吉田 樹

(交通政策審議会 地域公共交通部会 臨時委員)  
(国土交通省「MaaS関連データ検討会」メンバー)

f <https://www.facebook.com/itsukkey>

## 0. はじめに

### ■ 地方行政の公共交通政策は「何のために」必要か？

「高齢者の移動手段確保」に注目が集まるが...

- ◆ 市民生活を支える地域公共交通の多くは**不採算**。
- ◆ 専ら自家用車で移動する人が「移動手段確保」を考える**不思議**。
- ◆ 営業所撤退や大幅減便、補助金要望の**カミングアウト**も起こる。

【欠損補助？】「使える」ルート・ダイヤを確保する視点はある？

【運賃助成？】自主返納限定の中途半端

⇒【コムバス・自治体バスの拡大？】乗務員不足で拡大困難に

【デマンド交通？】ドア・ツー・ドアが最適解とは限らない

【新技術の活用？】地域課題との「なじみ」は未だ不確実

**公共交通政策の「唯一解」は存在しない。  
「公共交通＝移動困難者対策」と狭く捉えていては  
移動困難者対策も地域創生も果たせない！**

## 0. はじめに

### ■ 地域公共交通のカイゼンを阻害する「ジョーシキ」

- ① 地域公共交通の利用者減は、当たり前だ。
- ② 協議会(地域公共交通会議等)は、コミュニティバスやデマンド交通の導入、変更のために開催する。
- ③ 地域公共交通網形成計画は、計画期間中の改定はできない。
- ④ 自治体バスは、「公平性」を担保するため、「広く、薄く」運行する。
- ⑤ 国内外の先進事例を教えて欲しい。
- ⑥ 超高齢社会では、「ドア・ツー・ドア」のデマンド交通が必要だ。
- ⑦ コミュニティバスの運賃は100円、デマンド交通は300円だ。
- ⑧ 学識者やコンサルの提案をそのまま実践したい。
- ⑨ 住民代表の方が出席していれば、市民参加は十分だ。
- ⑩ 協議会資料を当日に配布する。
- ⑪ **MaaS (Mobility-as-a-Service)、AIオンデマンドバス、自動運転など「新たなモビリティサービス」の導入を先駆的と謳う。**

## 1. 地域における「くらしの足」が抱える問題

### ① 自家用車の運転可否による活動機会の格差

- ◆ 地方部は、駅周辺に住宅や目的地施設が集中して立地しているわけではなく、**自家用車の保有で高いモビリティを獲得してきた**。
- ◆ 運転免許返納が叫ばれるが、**自家用車の運転を継続する生活と中止する生活との間には、物理的・心理的「ギャップ」が存在**。

### ② 多様化・小口化するニーズ

- ◆ 駅、総合病院など「**最大公約数**」の目的地以外の**ニーズが拡大**。
- ◆ 大都市の郊外団地、中心市街地でも「**移動の問題**」が顕在化へ。  
➢ 「駅やバス停まで歩行困難＝自家用車利用」の図式も

### ③ 「担い手不足」の顕在化

- ◆ 生産年齢人口が減少(過去20年:8,000→7,000万人)し、**モビリティを支える担い手(運行+運営の両面で)の不足が顕著に**。
- ◆ 大都市圏の「**補助なし不採算路線**」が、乗務員不足で縮小も。

## 2. 自家用車の運転可否と活動機会との関連

### ■ 福島県南相馬市民のアンケート調査(2015年8月実施)

#### 後期高齢者の「5年前の外出状況との比較」

- ◆ 運転可否に関わらず「**行きたい場所が少なくなった**」と回答。
- ◆ 免許を持たない高齢者は「**外出がおっくうになった**」「**外出頻度が減少した**」と答える割合が有意に高い。

5年前からの変化	自家用車を運転できなくなった	
	該当 (n=27)	非該当 (n=345)
行きたい場所が減少した	51.9%	40.0%
外出がおっくうになった	<b>70.4% (+)**</b>	39.7% (-)**
外出頻度が減少した	<b>77.8% (+)*</b>	53.6% (-)*

(+)有意に多い, (-)有意に少ない/\*\* p<0.01, \* p<0.05

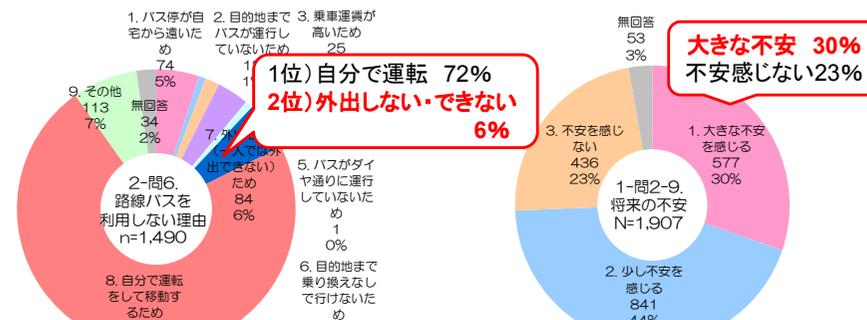
**自家用車の運転を中止することで、活動機会が低下  
「おでかけの楽しみ」が失われつつある現実**

## 2. 自家用車の運転可否と活動機会との関連

### ■ 交通の躊躇と将来への不安(佐渡市地域公共交通活性化協議会)

#### バスを利用しない理由

#### 将来の外出への不安感



**交通の躊躇は、個人の積極的な選択なのか？  
「外出しにくい地域」では、市民の交流機会が失われる  
超高齢・人口減少社会に直面し、地域経済循環も弱まる**

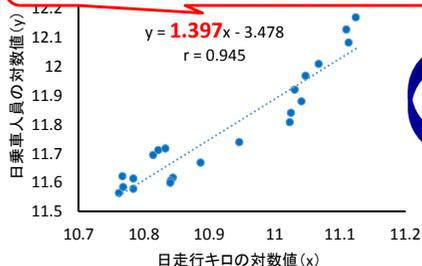
## 3. 地域公共交通の衰退はなぜ生じたのか

### ■ 日本のバス事業・・・稀有な「収益事業」としての歴史

#### 小さな「政策的関与」と「負のスパイラル」

- ◆ 需給調整規制(~2002年)では、国はエリア独占を認める一方、**採算部門の収益で不採算路線を維持する「内部補助」が原則。**
- ◆ サービス水準の切り下げが**利用者の逸走を加速した。**

南北線全線開業から東西線開業までの22年間・・・仙台市バスのサービスを1%低下させると、1.4%利用者が減少した。

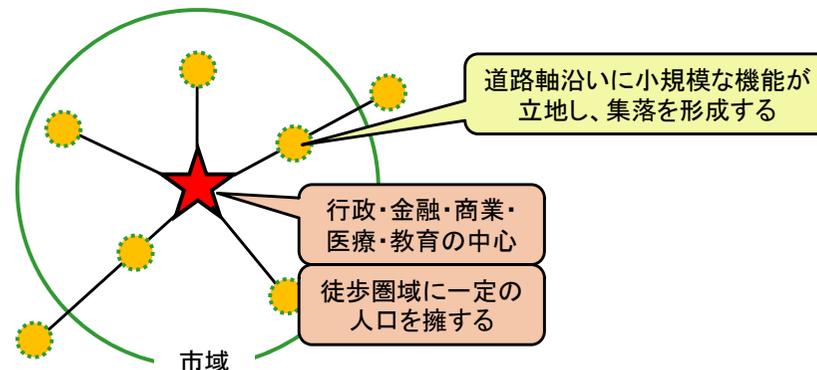


## 3. 地域公共交通の衰退はなぜ生じたのか

### ■ 地方都市の典型的な土地利用変化と公共交通経営

#### 公共交通の事業経営がしやすい = 「路線が引ける」都市構造

- ◆ 中心的な目的地機能が都心集約的。徒歩圏域に一定の人口。
- ◆ 旧来の道路軸沿いに、小規模な目的地機能のある集落を形成。

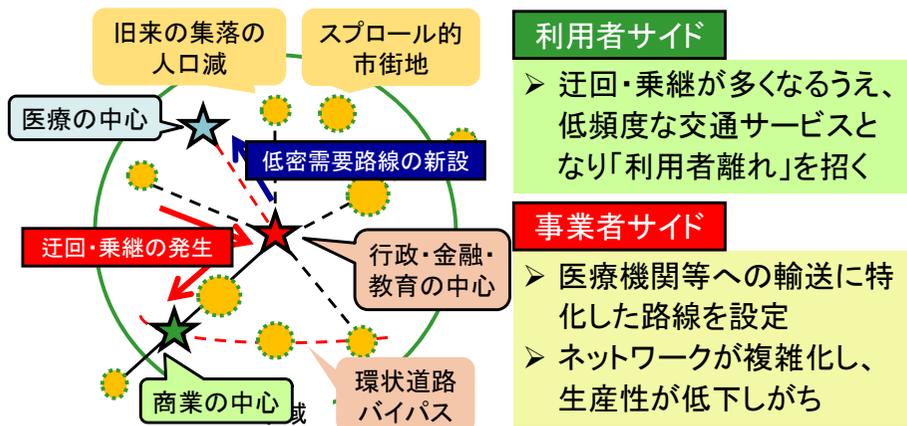


### 3. 地域公共交通の衰退はなぜ生じたのか

#### ■ 地方都市の典型的な土地利用変化と公共交通経営

##### 現在の都市構造

- ◆ 行政・金融・商業・医療・教育の中心的機能が分散



### 4. 求められる「地域公共交通マネジメント」

#### ■ 「空間やコンテンツ」と「移動」を両輪で考える

##### 魅力的な空間やコンテンツを創り、育てる

- ◆ 多くの交通は派生需要。地域ごとに「異なる魅力」(例:賑やかな街、豊かな郊外…)があることで、交通行動は生まれる。
  - 土地利用計画、施設整備計画、観光政策…との連関

##### 移動の選択肢を多様にする

- ◆ MaaS・自動運転・デマンド交通など新たな移動ツールは「打ち出の小槌」ではない。
- ◆ モビリティの選択肢を豊かにする取り組みの試行錯誤を積み重ね、市民の交流を促し、暮らしを支援することが重要。

##### 某市の駅前再開発

商業ビルとして建設も、空きテナントが増え、市役所本庁舎を移転。この市は全域をデマンド交通でカバー。



### 4. 求められる「地域公共交通マネジメント」

#### ■ 交通政策基本法(2013.12.4施行)

(交通に関する施策の推進に当たって基本的認識)

第二条 交通に関する施策の推進は、交通が、国民の自立した日常生活及び社会生活の確保、活発な地域間交流及び国際交流並びに物資の円滑な流通を実現する機能を有するもの…以下略

- ① 「生活」を支える地域公共交通→「くらしの足」の対流
  - 移動手段として公共交通サービスが「使える」ことの重視
- ➡ ② 「交流」を支える地域公共交通→「おでかけの足」の対流
  - 観光者と観光対象をつなぐ交通
  - 自ら交通して活動する機会創出(「おでかけ」固有の価値)

市民の生活を守り、交流機会をつくる地域公共交通をビジネス(経済)と合意形成(社会)で創出・継続するプロセス…『地域公共交通マネジメント』

### 5. 地域公共交通関連法改正(2020年秋)

#### 「地域公共交通計画」策定の努力義務化

- ◆ 原則全自治体が策定: 複数市町村での策定を推奨
- ◆ 乗合バス運行費補助との連動: 計画への位置づけを必須に
- ◆ 数値指標に基づくマネジメントをガイドライン化

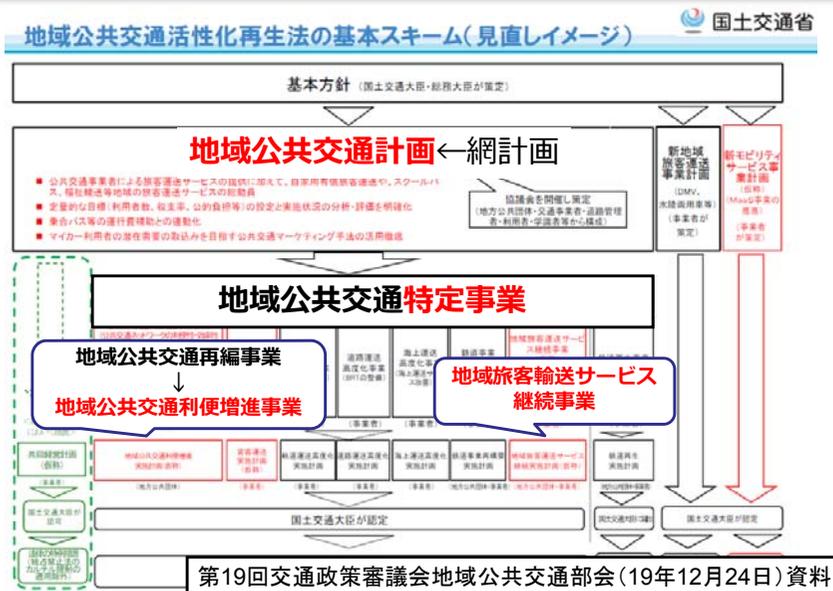
#### 「地域公共交通利便増進事業」の創設

- ◆ 従来の「再編事業」の対象を拡大。複数路線の等間隔運行(減便を伴うものも可)、乗合バス以外の(事実上の)「協議運賃」も対象
- ◆ 独占禁止法特例法案: 複数事業者間の「共同経営」が可能に

#### 輸送サービスの継続や技術革新への対応

- ◆ 地域旅客運送サービス継続事業:
  - 廃止のカミングアウトへの対応策を「実施計画」として認定
- ◆ 自家用有償:「事業者協力型」の創設。「引き算方式」への転換
- ◆ 新モビリティサービス事業の創設:運賃届出のワンストップ化

## 5. 地域公共交通関連法改正(2020年秋)



## 5. 地域公共交通関連法改正(2020年秋)

### ■ 地域公共交通会議×地域公共交通計画＝「特区」

#### 地域公共交通会議

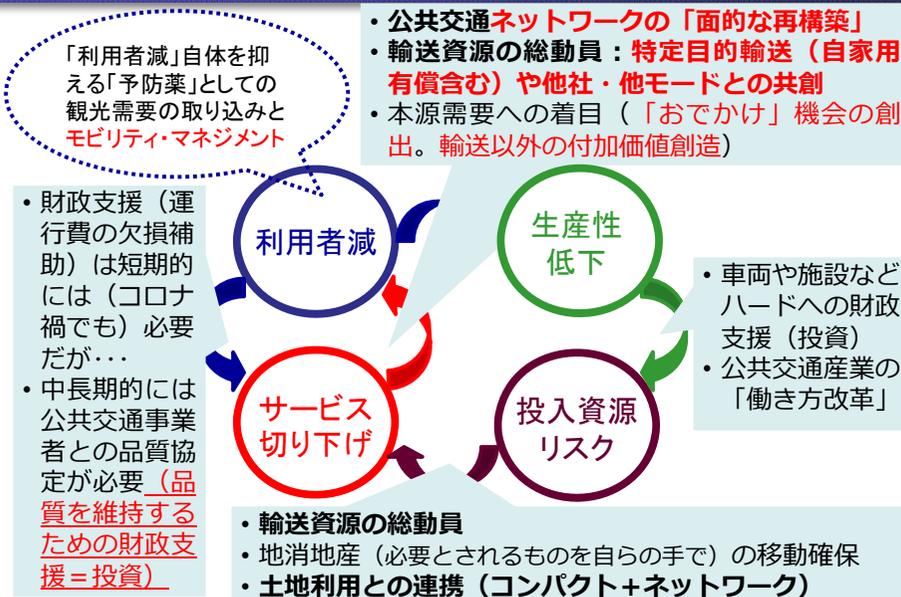
- ◆ 地域の実情に応じた乗合輸送の態様・運賃、自家用有償旅客運送の必要性に関する協議

→ 規制(例:総括原価方式)にとられない発想が可能に

#### 地域公共交通計画

- ◆ 地域公共交通の「課題」を発見・共有し、「何を指して」政策を進めるのか、そのための道標や責任分担を定める＝「全体計画」  
 > 政策の継続性を担保するための道具(次の担当者への遺言)
- ◆ 地域公共交通活性化・再生法に基づく法定協議会は「参加応諾義務」と「結果尊重義務」が発生し、主体間の連携に作用
- ◆ 立地適正化計画をはじめ、自治体政策との「対話」を重視  
 > 数値目標も含め、「こまめ」に見直す(チューニング)

## 5. 地域公共交通関連法改正(2020年秋)



## 6. 利便増進事業の鍵①「束ねて×減らす」

### ■ 「束ねて×減らす」改善が特定事業の対象に

#### 八戸駅線共同運行化(2008年～)

- ◆ 八戸駅・中心街間の路線バス(複数事業者)運行計画を市の調整で一体的に設定。運行間隔平準化と減便による「生産性の向上」と「分かりやすさ・便利さ」の両立を図る。

中心街方面発車時刻(八戸駅発/午前9時台)

		11	23	27		40	43	50	58	59
Before (112.5回)		③	①	③		①	③	②	③	①
After (90.5回)	①	①	①	①	①	①		①		

乗車人員増(+6.4%) × 運行費用減 = 黒字化

「束ねて×減らす」は、運行間隔平準化の「質保証」と表裏一体。利便増進事業の対象化で進めやすく！

複数事業者の場合でも「独禁法適用除外」の道が開く！

## 6. 利便増進事業の鍵①「束ねて×減らす」

### ■ 地域公共交通の「共同経営(カルテル)」の適用除外

区域を定めた**複数事業者の  
定額制乗り放題**  
(例：一日「頭打ち」運賃)

路線・区域を定めた**複数事業者の  
等間隔運行・パターンダイヤ**

#### 1. 事業者による申請・共同経営計画の提出

○ 共同経営の認可を受けようとする乗合バス事業者等(乗合バス事業者等)への意見聴取を経た上で、共同経営計画を国土交通大臣に提出。

記載事項：①申請者に関する事項、②対象の区域(計画区域)・路線等、③共同経営の内容、④運賃・利用に関する事項。

**活性化再生法の法定協議会の意見聴取を経て、  
共同事業計画が国土交通大臣により認可されれば、  
複数事業者の時刻調整に基づく運賃プールが可能に。**

**鉄道・軌道・タクシーも加えた設計が可能。  
事業者自体が黒字であるかは問われていない。**

MaaS構築を見据えた価格戦略にも  
独禁法適用除外が  
選択肢に！

内閣官房日本経済再生総合事務局  
私的独占禁止法特例法案準備室(令和2年3月)

## 6. 利便増進事業の鍵①「束ねて×減らす」

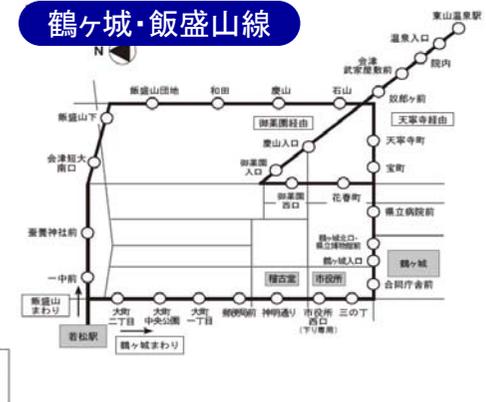
### ■ 会津若松市街地のバス運行経路(2011年4月時点)

- ◆ 会津若松市(12万人)が事務局となり、まちなか周遊バス「ハイカラさん」を2001年に、逆まわりの「あかべえ」を2007年に運行開始。
- ◆ 会津バスが「鶴ヶ城・飯盛山線」を運行しており、**経路が重複**。

#### まちなか周遊バス



#### 鶴ヶ城・飯盛山線



## 6. 利便増進事業の鍵①「束ねて×減らす」

### ■ 会津若松市街地のバス路線統合(2011年4月)

◆ 会津バス「鶴ヶ城・飯盛山線」は、「導入当時のような観光利用がなくなり、生活交通として維持されている」状況に。

◆ 2011年10月に「鶴ヶ城・飯盛山線」を廃止。**まちなか周遊バスに一本化させ、15分間隔運行を実現。**

◆ まちなか周遊バスの年間利用者数：  
2010年度：27.5万人余り  
2015年度：**49.5千人余りに増加。**

**生活路線と観光路線の一本化で  
生産性向上を実現。  
「束ねて×減らす」視点が有効。  
利便増進事業の認定申請も可能。**

#### 若松駅発時刻(2011.4)

時	まちなか周遊バス ハイカラさん	あかべえ	路線バス 鶴ヶ城・飯盛山線
6			40 飯★
7			30 飯 35 鶴★
8	00 30		00 飯 30 飯★
9	00 30 15		30 飯
10	00 30 15		
11	00 30 15		
12	00 30 15		30 飯
13	00 30 15		00 鶴
14	00 30 15		00 鶴
15	00 30 15		00 鶴★ 30 飯
16	00 30 15		00 鶴 30 飯★
17	00 30		00 鶴★ 30 飯
18			00 鶴
19			00 鶴★

飯=飯盛山まわり、鶴=鶴ヶ城まわり、★土日祝日運休  
会津若松市地域公共交通会議「路線バス時刻表」(2011年4月1日改正版)より筆者作成。

## 7. 利便増進事業の鍵②—価格戦略への活用

### ■ 乗合バス以外の「事実上の協議運賃」が可能に

- ◆ 乗合バスの「協議運賃」に見られる、**総括原価方式に依らない価格(運賃等)の設定が、利便増進事業の認可で可能に。**
  - MaaS構築を見据えた「**価格戦略**」には、**利便増進事業の活用が有効**(「値付け」の意思決定を交通事業者に残す+「価格戦略」で輸送サービスの「**選択肢**」を増やす)
  - 新モビリティサービス事業は、輸送サービスの「**選択肢**」が多い大都市圏、観光ニーズに応える広域圏の活用が中心か？(「**旅行業法**」「**企画乗車券**」の活用)

地域公共交通の活性化及び再生に関する法律(改正後)

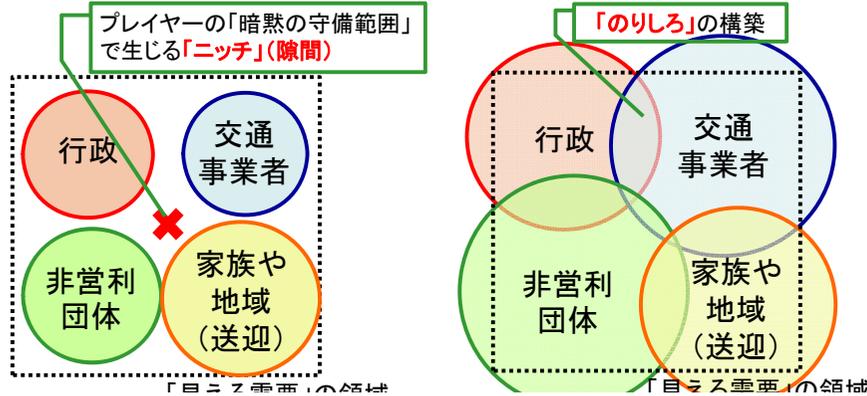
第二条 十三 地域公共交通利便増進事業

ニ 利用者が期間、区間その他の定められた条件の範囲内で地域公共交通を利用することができる運賃又は料金の設定その他の利用者の利便を増進する運賃又は料金の設定

## 8. 輸送資源の総動員・・・鍵となる「のりしろ」

### ■ 「守備範囲の隙間」をリッチに＝移動の自由度を高める

- ◆ 各々の「守備範囲」を少し広げる(「のりしろをつくる)ことでモビリティの問題は緩和され、単一サービスでカバーするより合理的。



「鳥瞰図の交通空白域＝ラストマイル」は本質でない

## 8. 輸送資源の総動員・・・鍵となる「のりしろ」

### ■ 「小さな交通」の今日の特徴・・・ICT高度化のなかで

#### ① 「ニッチ」は広がる→重層的・個別的支援の必要性

- ◆ 少子高齢化、核家族化、都市の外延化、人口減少
  - ✓ 在来の地域公共交通を利用できない市民は少なくない。
- ◆ 「幹線」の質向上を図るほど、「ニッチ」対応は重要になる。

#### ② 「つくる人」と「つかう人」の接近

- ◆ 原初的には、地域・市民参画型の交通サービス(ボトムアップ)
  - ✓ 地域の実情に応じて、移動手段の確保策を市民とともに「**選択する**」しくみを構築する自治体が増加。
- ◆ ICT高度化で「**マッチング**」の可能性拡大(顧客が選ぶ、顧客を選ぶ)
  - ✓ 多様なニーズと多様なサービスを結びつける。
  - ✓ 現状はシーズ先行。それをニーズとどうマッチングさせるか？

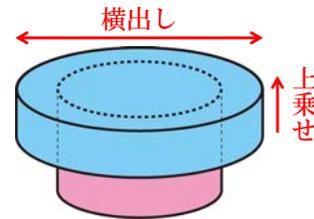
『地消地産』の移動支援で「ニッチ」のカバーが必要

## 8. 輸送資源の総動員・・・鍵となる「のりしろ」

### ■ ネットワークから考える「のりしろ」のケース

【1層】 在来の公共交通(鉄道、バス、コミュニティバス、デマンド交通…)

【2層】 「おでかけ」しやすい地域のため、「**上乗せ**」「**横出し**」する部分  
＝「のりしろ」領域



#### ある町の【1層】

- ◆ 町内の鉄道・路線バス
- ◆ 町が運営するデマンド交通(一部隔日運行)
- ◆ 町内の乗用タクシー

#### ある町の【2層】

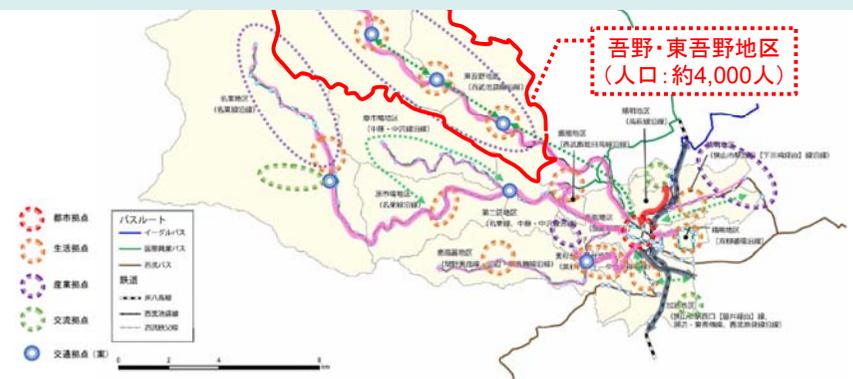
- ◆ 移動困難・制約者を対象に、デマンド交通を町外の総合病院まで乗り入れ(「**横出し**」)
- ◆ 路線バスやデマンド交通が運行されない曜日や時間帯、目的地を自家用有償運送やタクシー相乗り等で「**上乗せ**」
- ◆ 区域内移動の選択肢を増やすグリスロ(「**上乗せ**」)

「のりしろ」の選択肢を豊かに×選びやすく ⇒ MaaS

## 8. 輸送資源の総動員・・・鍵となる「のりしろ」

### ■ 飯能市吾野・東吾野地区の空白地有償運送(2018.12～)

- ◆ 西武秩父線の沿線だが、バス路線も、駅待ちタクシーも無し。
- ◆ 飯能市の**網形成計画**で、タクシーを補完する有償運送の導入を位置づけ。**区域外の輸送は、区域発の輸送に限定し、既存公共交通と分担することで、双方の供給効率を担保。**

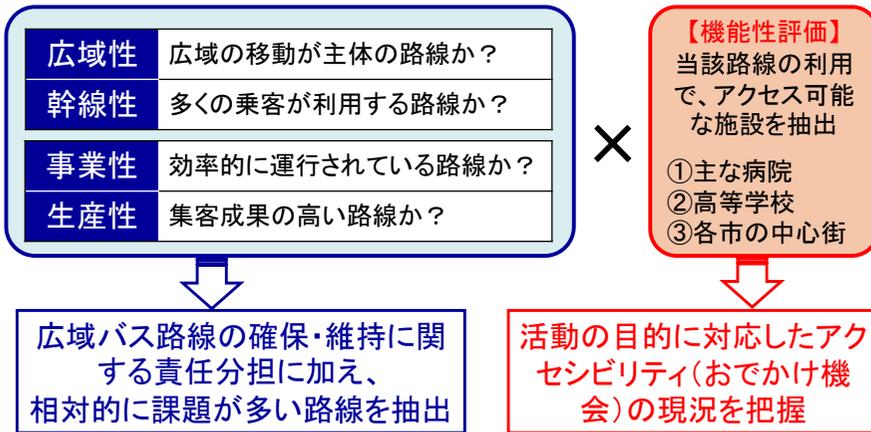




## 9. 生活圏単位のネットワーク再構築

### ■ 青森県における広域バス路線の評価

- ◆ 青森県内を運行する広域バス路線等(4事業者109路線＝地域間幹線に限らず)を対象に、以下の視点で評価



## 9. 生活圏単位のネットワーク再構築

### ■ 機能性評価・・・アクセシビリティの整理

- ◆ 「広域性・幹線性」「事業性・生産性」評価；**アクセシビリティ(おでかけ機会)を確保する観点**で路線の必要性を評価できない。
- ◆ 県内各市町村の中心部から、①二次・三次医療機関、②高等学校、③拠点市の中心街へ鉄道や市町村内路線を含め、公共交通でアクセス可能かを整理 ⇒「機能性評価」

市町村名	病院名		
	青森市民病院	外ヶ浜中央病院	県立中央病院
今別町	通院可(○ほか) 通院可能バス路線	JR&市内バス	JR
蓬田村	同上	JR&市内バス	JR
八戸市	同上	JR	◎

黒石市内から県立中央病院へ  
整理番号「弘29」(弘南バス)の系統のみ利用可能

**医療計画や公立高校の配置は都道府県の政策。これらにアクセスする広域バス路線の確保・維持に関しては、広域行政の責務が相対的に大きくなる。**

## 9. 生活圏単位のネットワーク再構築

### ■ 青森県網計画における「役割分担」

#### 市町村の役割

- ◆ 各市町村の網計画(未策定の市町村は、**地域公共交通会議での検討**を期待)に、以下のことを求めている。
  - ① 鉄道駅もしくは基軸となるバス路線と市町村内路線とが結節する**拠点**を設定する
  - ② 市町村内で**完結するモビリティ**の確保について計画する
  - ③ 市町村内を運行する**すべての広域バス路線の活用策**(経路や時刻変更のほか、利用促進の提案など)の検討

#### 地域協議会における調整機能

- ◆ 各市町村から提示された広域バス路線の活用策は、**青森県バス交通等対策協議会**(活性化法の法定協議会)と『**持続可能ワーキング**』で、**市町村間や公共交通事業者との調整**を図る。

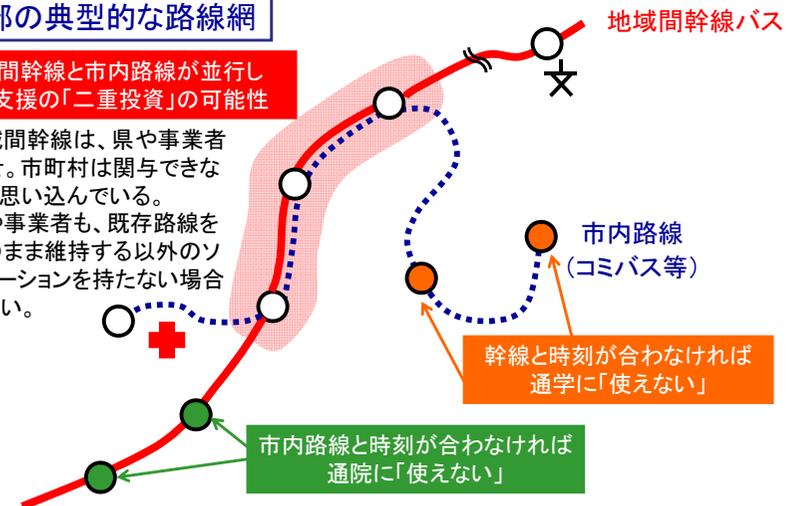
## 10. 地域公共交通網の「面的」な再構築

### ■ 広域行政と基礎的自治体の役割分担は？

#### 地方部の典型的な路線網

地域間幹線と市内路線が並行し  
公的支援の「**二重投資**」の可能性

- > 地域間幹線は、県や事業者任せ。市町村は関与できないと思い込んでいる。
- > 県や事業者も、既存路線をそのまま維持する以外のソリューションを持たない場合も多い。



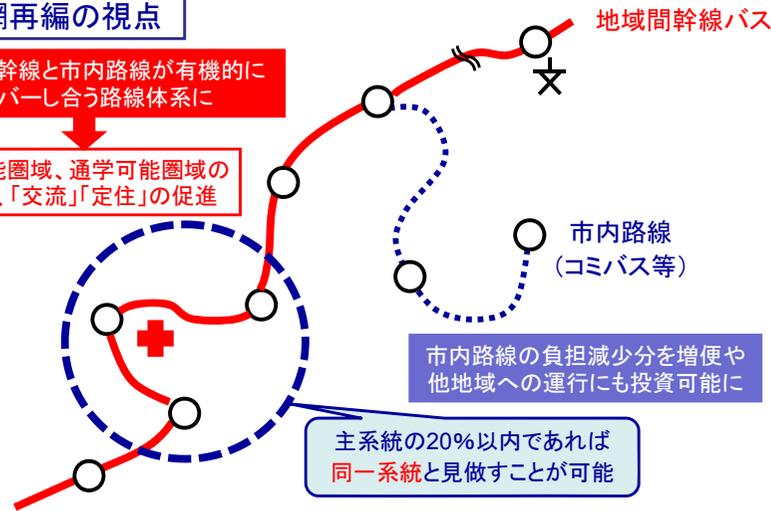
## 10. 地域公共交通網の「面的」な再構築

### ■ 「地域間幹線」を活かさない手はない

#### 路線網再編の視点

地域間幹線と市内路線が有機的にカバーし合う路線体系に

通院可能圏域、通学可能圏域の拡大で、「交流」「定住」の促進



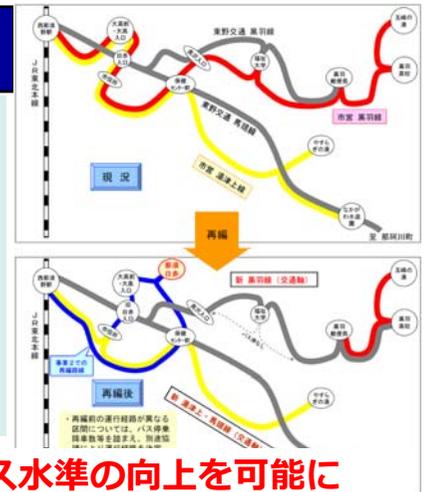
主系統の20%以内であれば同一系統と見做すことが可能

## 10. 地域公共交通網の「面的」な再構築

### 【事例】栃木県大田原市のバス路線再編

#### 関東自動車(旧東野交通)と大田原市営バス(市町村有償)の再編

- ◆ 旧東野交通バスと廉価(200円均一)な大田原市営バスがほぼ同じ経路を運行し、いずれも不採算で財政支援を投入
- ◆ 地域公共交通総合連携計画に基づき、「幹線」を旧東野交通に一本化(上限200円運賃)。市営バスは支線・循環路線に特化。



**「合わせ技」でサービス水準の向上を可能に**  
**旧東野交通路線は、地域間幹線系統に「復帰」**

## 10. 地域公共交通網の「面的」な再構築

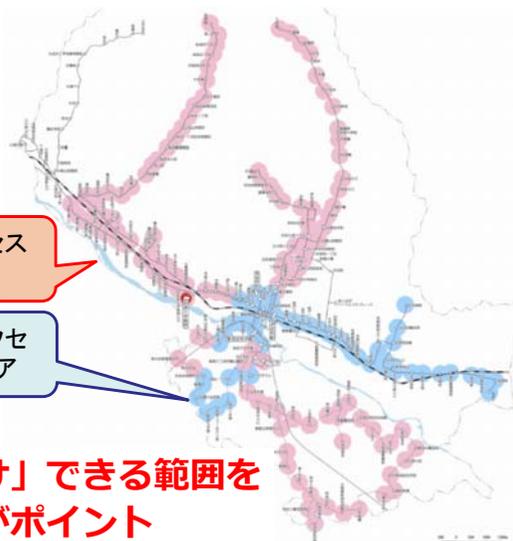
### 【事例】栃木・足利市生活路線バス再編の「改善指標」

#### 足利赤十字病院へのアクセス

\* 外来受付時間内  
8:35~11:20に到着できる範囲

路線再編後にアクセス可能になったエリア

路線再編前からアクセス可能であったエリア

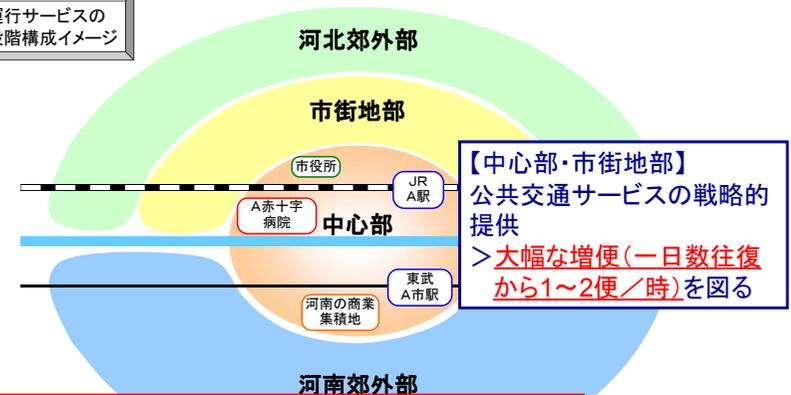


**公共交通で「おでかけ」できる範囲を拡大することがポイント**

## 10. 地域公共交通網の「面的」な再構築

### ■ 地域公共交通連携計画における「ゾーニング」(足利市)

運行サービスの段階構成イメージ



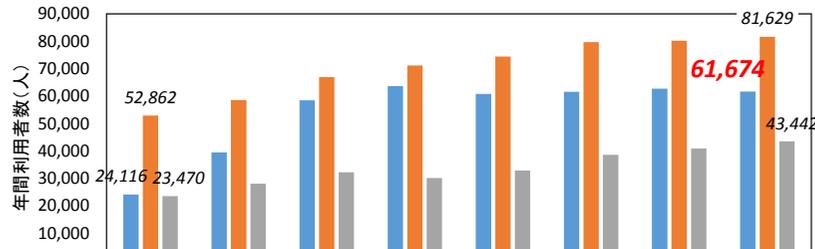
**【中心部・市街地部】**  
**公共交通サービスの戦略的提供**  
**> 大幅な増便(一日数往復から1~2便/時)を図る**

**【河北郊外部・河南郊外部】**  
**地域住民の「用足し」を支えるサービスの提供**  
**> 日赤病院の外来受付時間、河南の大型商業施設、鉄道駅、温浴施設にアクセス可能に。**

# 10. 地域公共交通網の「面的」な再構築

## ■ 足利市生活路線バス「あしバスアッシー」再編後の推移

- ◆ 乗車人員の増加;再編後8年連続で対前年比増を更新
- ◆ 運送収入の増加;再編前の2倍(年1,065万→2,032万円)  
 > 高齢者「以外」の利用者は再編前の2.5倍⇒運送収入の増加



クルマ社会の都市でも、みんなが「好んで」マイカーで外出しているわけではない。「需要に応える」だけではなく、「ライフスタイルの提案」が鍵!

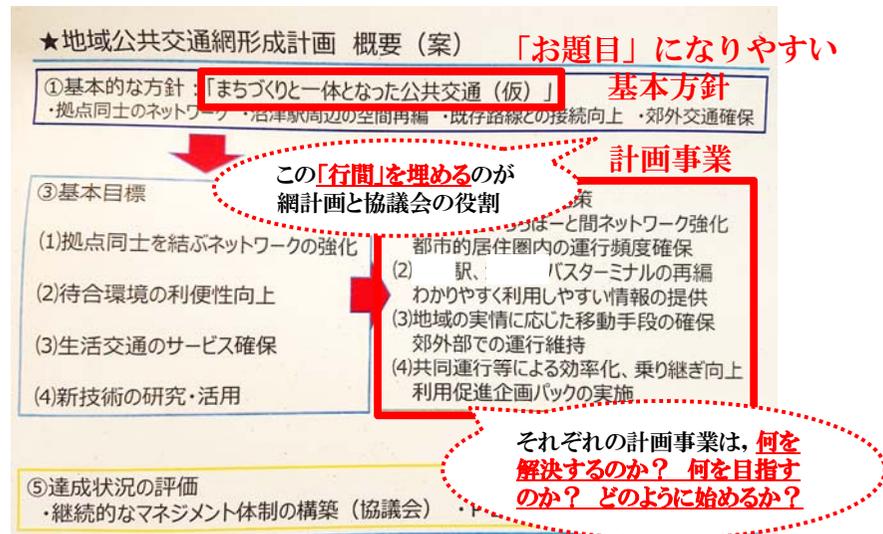
# 10. 生活圏単位のネットワーク再構築

## ■ 「面的」な再構築には、3つの視点が欠かせない

- ① 「正便益不採算」=「投資」の視点 地域公共交通計画
  - ◆ 地域交通が「安心して定住できる場所」「訪れたい場所」(=「おでかけ」を楽しめる地域)を育てる「道具」であることを理解すべき。
- ② 「適材適所」の視点 特定計画で具体化
  - ◆ どのような「おでかけ」機会を確保するか。それを実現する合理的な手法を合意形成する必要がある。
- ③ 「カイゼン」の視点 二法協議会
  - ◆ 「使われない」公共交通は、「道具」として機能しておらず、「カイゼン」なくて、「おでかけの足」は守られない。そのためには、「ライフスタイルの提案」「質保証」「のりしろ」が鍵を握る。

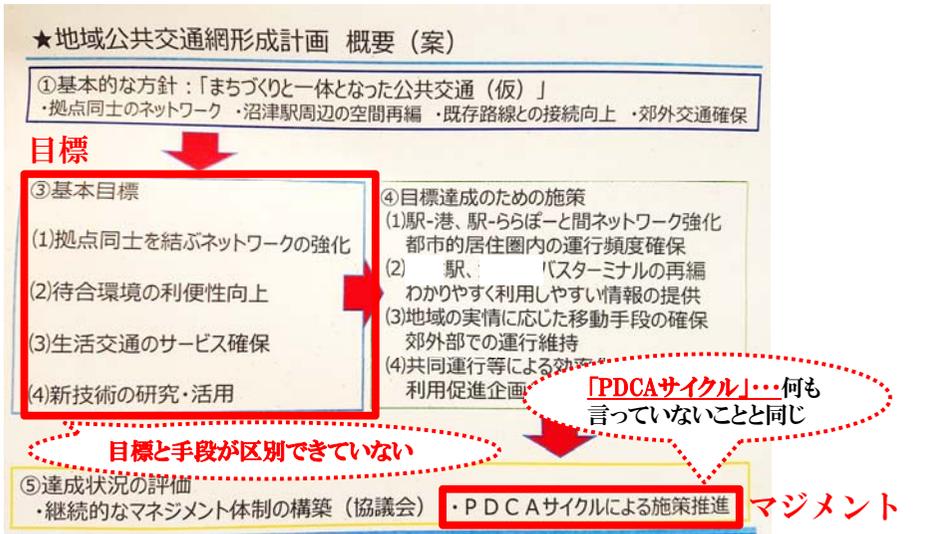
# 11. 地域公共交通計画の策定と運用

## ■ 一見、「綺麗な」計画の概要ですが...



# 11. 地域公共交通計画の策定と運用

## ■ 一見、「綺麗な」計画の概要ですが...



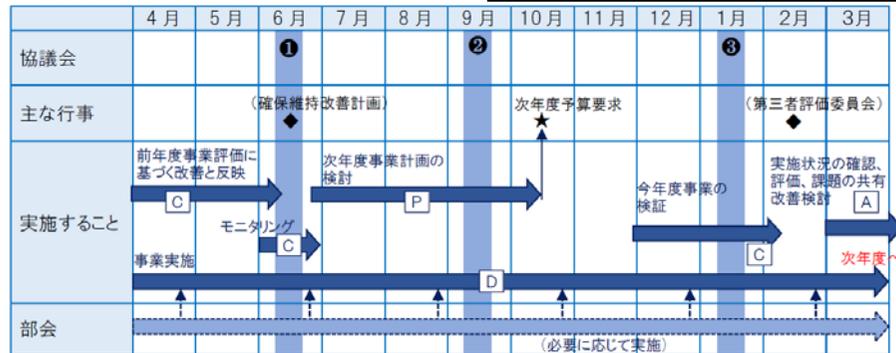
## 11. 地域公共交通計画の策定と運用

### ■ 「何を狙っているか?」「合理的な提供方法か?」

- ◆ 確保維持改善計画、自己評価、予算要求の「**主要3タイミング**」を念頭に、「**年間**」そして「**計画期間中**」の行動指針を明確にしたい。

<年間単位の進捗管理、評価スケジュール>

沼津市地域公共交通網形成計画(案)



**制度に「使われる」のではない。制度は「使いこなす」!**

## 12. 「保有」から「利用する」モビリティへ

### ■ MaaS (Mobility-as-a-Service)の構成

- ◆ モビリティツールの「**①メニューを増やす**」、情報技術を活用してメニューを「**②束ねる**」ことで、**自家用車保有に代わる「選択肢」**を用意。過度な自家用車利用からの転換や、移動困難者対策に期待。
  - 自動車の高度化, 電動車両の開発, 脱炭素社会...

#### 【メニューを増やす】 多様なモビリティツールの導入

- 自家用車との物理的なギャップを緩和するモビリティ (**超小型モビリティ**)
- 歩行者となじむモビリティ (**グリーンスローモビリティ**)
- **自動運転技術**
- **サブスクリプション・定額制サービス**
- モビリティ需給のマッチング (**シェアリング, AIオンデマンド交通**)

#### 【束ねる】 統合基盤とデータ連携

- 複数のモビリティや公共交通事業者を束ねる仕組み (地域公共交通会議による交通調整や「企画乗車券」など, **アナログは既に存在**)
- 地域ごとに展開されるサービスの**ローミング** (オープンデータ化, API連携など, ITに関わる部分が鍵に)

## 12. 「保有」から「利用する」モビリティへ

### ■ ICT高度化で「できること」は増えている。しかし…

#### 公共交通の需給ギャップは、ICTで解決できるか?

- ◆ 部分最適(特定の目的、時間帯…の最適化)は可能だが、多様なニーズ(例:行きたい時に、行きたい場所へ)や空間の**全体最適は不可能**。
- ◆ 交通問題の解決手法は、**場所に応じて編集し直す**ことが必要。
  - 公共交通需要の高い地域(や目的)・・・**混雑問題**との闘い
  - 公共交通需要が低い地域(や目的)・・・**過度な車依存**との闘い

#### 「横文字」と「データ」に弱い実務からの脱却

- ◆ オンデマンド、AI、MaaS…地域の交通問題を解決する「打ち出の小槌」ではない。「**ツール**」にするための**リテラシー**が必要。
- ◆ データの活用によって、公共交通施策の意思決定構造を変え、事業の付加価値生産性を高めることが可能・・・**「変革」の鍵**

**IT高度化時代のモビリティ政策に必要な視点とは?**

## 13. MaaS構築の鍵ーモビリティの価格戦略

### ■ ヘルシンキのMaaSアプリ「Whim」の登場

- ◆ **多様なモビリティサービス**(鉄軌道、バス、タクシー、シェアサイクル、レンタカー)の**検索、決済がアプリ内で完結**。「**乗り放題**」(**サブスクリプション**)サービスを採り入れた**価格戦略**に注目が集まる。

	Whim Urban 30 €59,7 / 30 days	Whim Weekend €249 / 30 days	Whim Unlimited €499 / month	Whim to Go Pay as you go
Public transport	HSL 30-day ticket	HSL 30-day ticket	Unlimited HSL single tickets	Pay as you go
City bike	Unlimited	Unlimited	Unlimited	Not included
Taxi (5km)	€10	-15%	Unlimited	Pay as you go
Rental car	€49/day	Weekends	Unlimited	Pay as you go
	<a href="#">Read more</a>	<a href="#">Read more</a>	<a href="#">Read more</a>	<a href="#">Read more</a>

# 13. MaaS構築の鍵ーモビリティの価格戦略

## 都度払いサービス「Whim to Go」の画面遷移

目的地的を入力

トラム・バスを利用した経路

タクシーの所要時間

乗車券を購入可能

運賃の事前確定・決済

# 13. MaaS構築の鍵ーモビリティの価格戦略

## 「Whim」黎明期のインパクト=タクシー分担率上昇

◆ MaaSグローバル社が「whim」のデータセット(2018年1~12月)をデンマークのコンサルタント会社に分析を依頼。2019年3月28日に初の報告書「WHIMPACT」を公表。

代表交通手段分担率 (whimユーザー)2.4% (一般)1.0%	末端交通手段分担率 (whimユーザー)9% (一般)3%
---	-------------------------------------

Whim users travel by taxi 2.4 times more often than the typical Helsinki resident

Modal share 2.4% (TAXI) vs Modal share 1% (TAXI)

# 13. MaaS構築の鍵ーモビリティの価格戦略

## Whimの「事前確定運賃」の特徴

ヘルシンキ「Whim」

Taxi trip completed 25 9月 14:43 - 14:52

Unioninkatu 22, Helsinki

Lönnrotinkatu 18, Helsinki

903 m

€8.06 total

Summa EUR 11.40

Maksuosuus 0.80

Taksa: 1 4.70

Taksa: 2 5.90

Perusmaksu 11.40

Yhteensa

Matkan tiedot

Aika: 0:06 t

Matka: 1.3 km

Hidasajo: 0:05 0.6 km

都内実証実験 (2017)

タクシーの事前確定運賃の実証実験結果

- 利用実績
- 事前確定運賃を適用した利用回数: 7,879 回
- 事前確定運賃総額とメーター運賃総額との乖離率 約0.6% (39,915,410円 / 39,675,490円)

# 14. タクシー定額制サービスの可能性

## 福島県南相馬市 タクシー定額制サービス「みなタク」

- ◆ 居住地と指定目的地との間を定額で利用可能(600~1,800円)。
- ◆ メーター運賃との差額は市が補助する形態で2018年3月に開始。
- ◆ 平日と土曜日の7~19時に限定。同時予約で「相乗り」も可能。
- ◆ 所定の目的地+「任意の1箇所」を指定可能。

登録された居住地

- 原ノ町駅
- 市立総合病院
- 市役所
- ヨークベニマル
- 保健センター
- など11箇所指定
- ご指定の目的地(1ヶ所)

自宅と市街地の往復パターンでの定額サービス。乗り放題ではない。

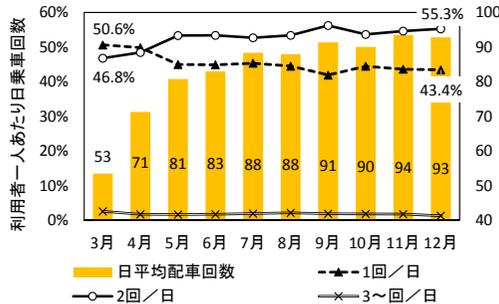
南相馬市(人口約5.4万人)のうち、中心部のある旧原町市(原町区:約4万人)を対象に紹介。

900円地域 1,200円地域 1,500円地域 1,800円地域

## 14. タクシー定額制サービスの可能性

### ■ 原町区(旧原町市内)の「みなタク」利用実績

- ◆ 2018年12月末時点の会員数は5,139人。配車回数は17,310回。
- ◆ 2018年12月は、92.8回/日(大晦日を除くと96.2回/日)に増加。
- ◆ 往復とも「みなタク」を利用するのは、約55%であり、**他のモビリティ送迎と組み合わせて利用しているケースも少なくない。**



**地方の高齢者もモビリティを使い分け。モビリティサービスの選択肢を拡げ、多様化した選択肢をソフトで束ねる・・・MaaSの鍵**

## 15. 「デマンド交通」の課題と展望

### ■ 「つくる人」目線だった？ デマンド交通の導入背景

#### ① 路線バスの代替手段として財政負担を減らすため

- ◆ 「財政負担が減った」と称される事例もあるが、**やはり不採算。**

#### ② 「空気を運ぶバス」を解消するため

- ◆ 事前予約に応じて運行されるため、誰も乗車しない場合は運休できるが、**存在に気付かれない懸念**もある。

#### ③ 高齢社会のなかで、ドア・ツー・ドアを実現するため

- ◆ 一般のタクシーと何が違うのか？「流し」のタクシー事業が成立しない地方部では乗合効率は高まらず、多くの需要に応えるためには多くの車両を必要とする。(「早い者勝ち」の問題)

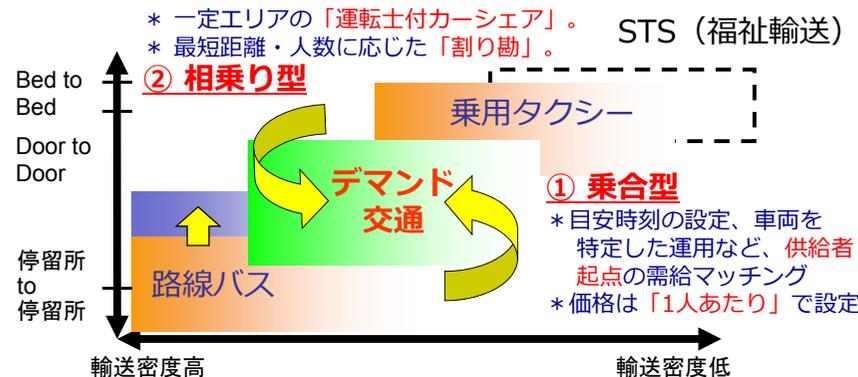
#### ④ 首長に言われた or 「先進地域」を見てよさそうだから

- ◆ そこに「**つかう人**」の目線はあるのか？(案外多い?)

## 15. 「デマンド交通」の課題と展望

### ■ デマンド交通の可能性

- ◆ 「日本の**デマンド交通**=低廉な乗合タクシー」という図式への疑問

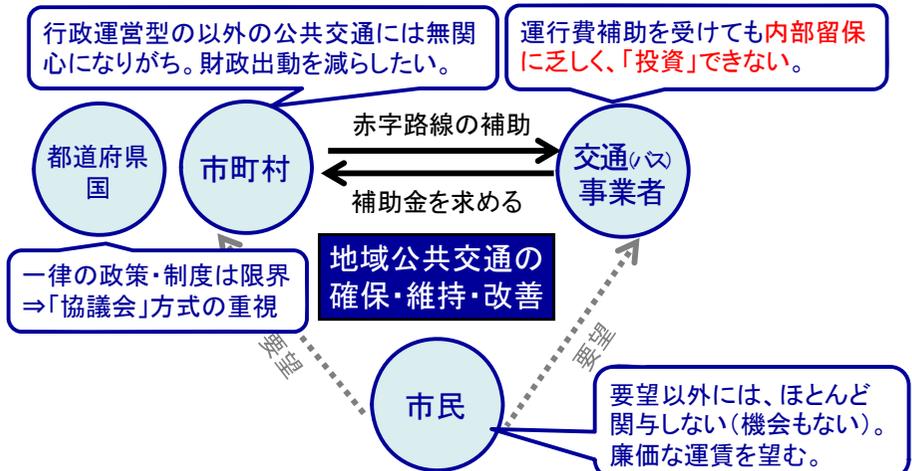


#### ③ 複数経路の統合運行

- \* 近接する複数経路を統合して運行。台数減と停留所増設の両立。

## 15. 「デマンド交通」の課題と展望

### ■ MaaS時代の公共交通プライシング=コストシェアリング



**デマンド交通は「コストシェアリング」の発想不在**

## 参考. 「事業者協力型有償運送」とその応用

### ■ 事業者協力型自家用有償旅客運送

- ◆ 交通事業者が運行や管理を担うことで、自家用有償運送の登録に要する合意形成手続き等を簡素化。



## 参考. 「事業者協力型有償運送」とその応用

### ■ 事業者協力型自家用有償旅客運送

- ◆ 交通事業者が運行や管理を担うことで、自家用有償運送の登録に要する合意形成手続き等を簡素化。

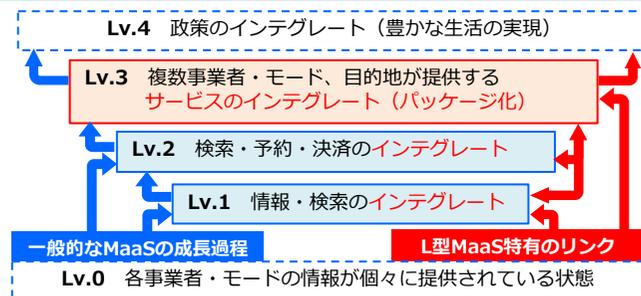


事業承継が難しい過疎地事業者が「二枚目の名刺」を持つことで、市町村や地域住民とともに、「暮らしの足」を守る…という「応用」に使える！

## 16. MaaS構築に求められる「眼差し」

### ■ 「日本版MaaS」の成長プロセス

- ◆ 公共交通の供給量拡大ではなく、複数のモビリティサービスや目的との組み合わせで「ニッチ」を小さくすることがポイント。地方観光地では「アナログのLv.3」が存在するケースも少なくない。
- ◆ Lv.1~2の穴を埋める方策(公共交通データ(まずは静的データ)のオープン化)と、公共交通プライシングの多様化が必要。



上図補注: Jana Sochor他 (2017): A topological approach to Mobility as a Service  
に示されたMaaSレベルを吉田が意識のうえ、加筆

## 補論. 「データ」を「オープン」にする意義

### ■ オープンデータの意義…多様なプレイヤーが活用できる

#### 会津バス「公共交通オープンデータハッカソン」

- ◆ 会津バスのGTFS情報+会津若松市のオープンデータを利用したアイデアソンに、プログラミング知識ゼロの文系女子が挑戦！



「オープンデータ」×「家庭教師」で初歩的なアプリを構築

## 補論. 「データ」を「オープン」にする意義

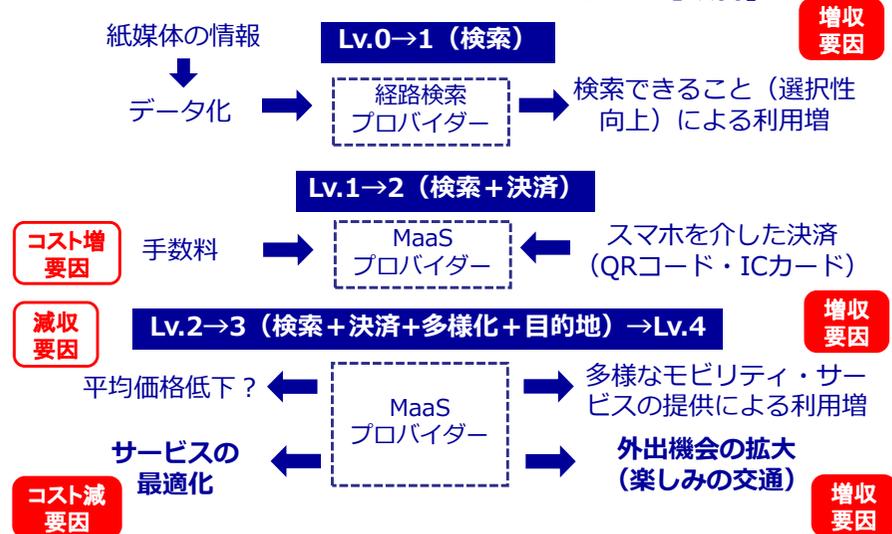
### ■ 短時間に「もう一箇所」立ち寄りできるアプリの開発

- ◆ 公共交通の**運行回数が少ないことを逆手に**、鉄道・バスの待ち時間など、短時間で「もう一箇所」立ち寄れる経路を表示。



## 16. MaaS構築に求められる「眼差し」

【交通事業者→モビリティ・プロバイダー】 【顧客】



## 17. さいごに

### ① 公共交通づくりは「おでかけ」の機会を拡げる投資である

- ◆ 「赤字を補助」「赤字は問題」という論理から、「**おでかけ機会**」を**確保するため、公共交通へ「投資」**するという発想に転換したい。
- ◆ モビリティツールの多様化…「**小さな失敗**」から「**馴染み**」を模索

### ② 地域公共交通もMaaSも、「道具」である

- ◆ 地域公共交通もMaaSも、**地域の生活と交流を支える「道具」**。  
「**使ってもらってなんぼ**」だからこそ、**カイゼン**が必要である。

### ③ 地域公共交通マネジメント＝地域創生の牽引役×MaaSの土台

- ◆ 地域公共交通は、「**現場の近さ**」が特徴。「**暮らし**」と「**おでかけ**」の足の議論はまちづくりの「**第一歩**」。だから、**一歩前に踏みだそう**。
- ◆ 「**先進事例**」の外形や「**スマートなツール**」を真似するのではなく、**三位一体の「地域公共交通マネジメント」の確立こそが肝要**。