

都市部における公共交通の 現状について

福島大学 経済経営学類 教授・学長補佐
前橋工科大学 学術研究院 特任教授
交通政策審議会地域公共交通部会 臨時委員
吉田 樹

首都圏の地域公共交通が抱える問題

①「収益事業」としての路線網形成と狭あい道路の問題

- ◆公共交通事業者が**バス路線網を「収益事業」として形成**
- ◆都心の「少し外側」は、**スプロールから住宅密集地を形成**
 - 狭あいな道路が多く、路線バスが入りこみにくい地区も

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**
 - 駅周辺「以外」への移動ニーズ拡大も、ほぼ確実に不採算
- ◆大都市の郊外団地、中心市街地でも**「移動の問題」が顕在化**
 - 「駅やバス停まで歩行困難＝自家用車利用」の図式も

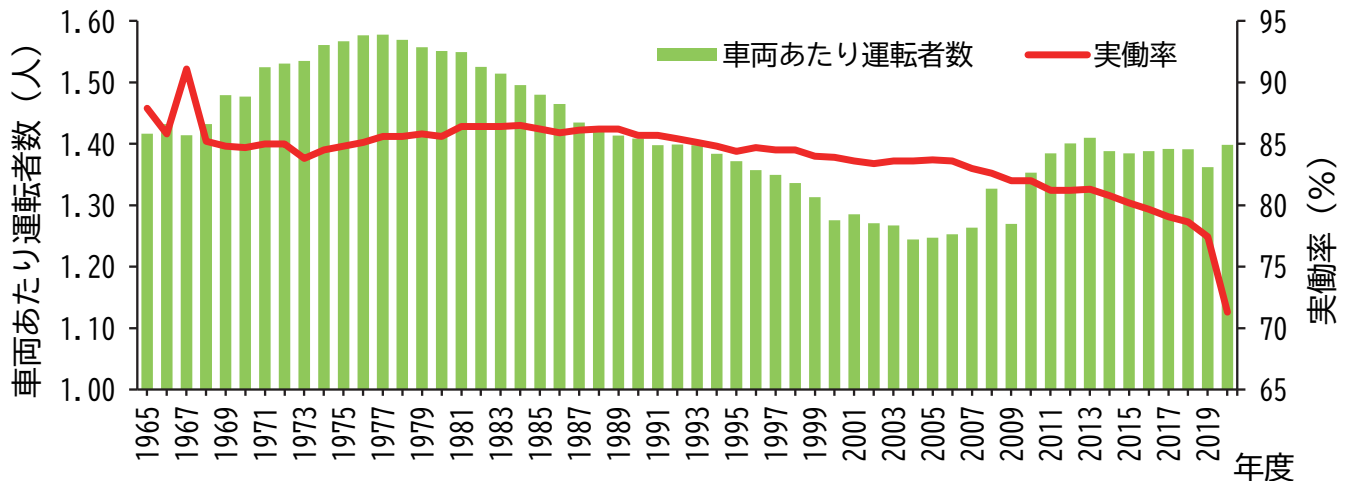
③「担い手不足」の顕著化

- ◆「くらしの足」を支える**担い手(運行+運営の双方)の不足が顕著に**
- ◆**「補助なし不採算路線」**をバス事業者の内部補助で支えてきた時代の終焉(制度上は、2002年の規制緩和で否定されていた)

補論:「運転士不足」は予見できた問題

■ 乗合バスの車両あたり運転者数と実働率の推移

- ◆ 1970年代後半から、車両あたり運転者数は一貫して減少。**利用者減を「運転者の勤務時間増」で補う構図**が長く続いた
- ◆ 生産年齢人口の減少が加速した2000年代中盤以降、車両あたり運転者数は回復も、**実働率の下落が顕著に**
→ **車両があっても動かせない実態**(コロナ禍でさらに加速)



都市と公共交通の改善を阻害する考え方

路線バスの運転士不足問題をデジタル技術やライドシェアで解決しようとする

- 運転士不足は人件費不足に起因。自動運転は「新薬開発」の段階。ライドシェアもAIオンデマンド交通も「場所を選ぶ」道具
→ **行政コストがかえって増大し、問題の解決を遠ざける懸念**
- 東京近郊では「バスの代わりはバスしかない」ことが多い
→ **必要な公共交通を「購入する」という発想に立つ**
※ 地域公共交通計画があれば「特定事業」による財政支援の可能性

国交省の補助(地域公共交通確保維持改善事業)を受ける必要がないから、地域公共交通計画を策定しない

- 「人事異動」のたびに、取り組みも信頼関係もうやむやになる
※ 東京近郊では、バス事業者の人事異動も多い
- **「地域公共計画の策定例が少ない東京近郊＝国の支援を必要としていない」と捉えられる…だから支援メニューも少ない**

日本における地域交通の特徴と課題

■ 国際的に「稀有な」日本の公共交通とその限界

- ◆ 日本の地域公共交通は、交通事業者の「営利事業」であった
→ エリア独占と内部補助によるサービス維持(需給調整規制)
- ◆ 2002年の「規制緩和」で、乗合バスの需給調整規制は撤廃
→ 不採算路線の維持に関わる意思決定は自治体に移行
⇔ 自社の赤字負担は消えず、新規参入も限定的: 運転士不足

■ 現在は、「協議会」の意思決定を重視した政策に

- ◆ 二法協議会(地域交通法上の「法定協議会」+ 道路運送法上の「地域公共交通会議」)の活用で「できること」は拡大
⇔ 首都圏で活用例に乏しく、「諸問題」の解決に非力な現状
⇔ 協議会の「外側」で取り組む「先進地」も散見
- ◆ 地域交通政策は、交通事業者や地域住民等との役割分担が必要・・・行政だけでは完遂できない(⇒「共創」へのシフト)
→ 本部会の設置目的に通ずる(相互に「納得」できる内容へ)

5

持続的な公共交通確保戦略の構築

■ 公共交通の再設計が目指すもの

「移動自己責任」の現状

- 大都市郊外や地方部は、自家用車保有が前提の都市構造
→ 交通分野の家計支出が高額
- 自家用車分担率が低い都市でも「駅以外」へのアクセスが課題に

移動を支える主体の疲弊

- 運転士不足に直面する運輸産業
- COVID-19後の移動需要減少
→ 国際的に稀な収益事業を前提とした公共交通の維持(内部補助)スキームの限界



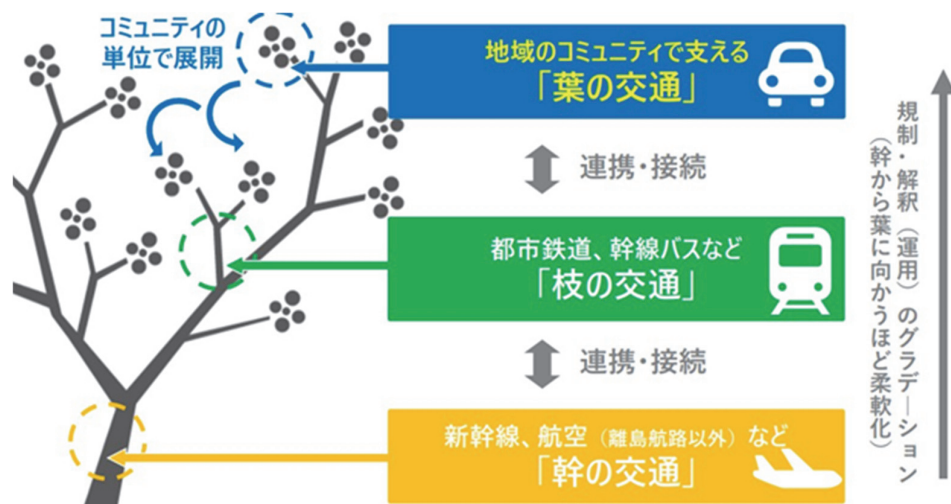
都市や地域／個人のWell-being実現を目指す
交通のカーボンニュートラル, 移動困難の解消, 地域創生

6

公共交通をどう「再設計」するか

■ 地域交通の機能類型と方略(都市交通でも基本は同一)

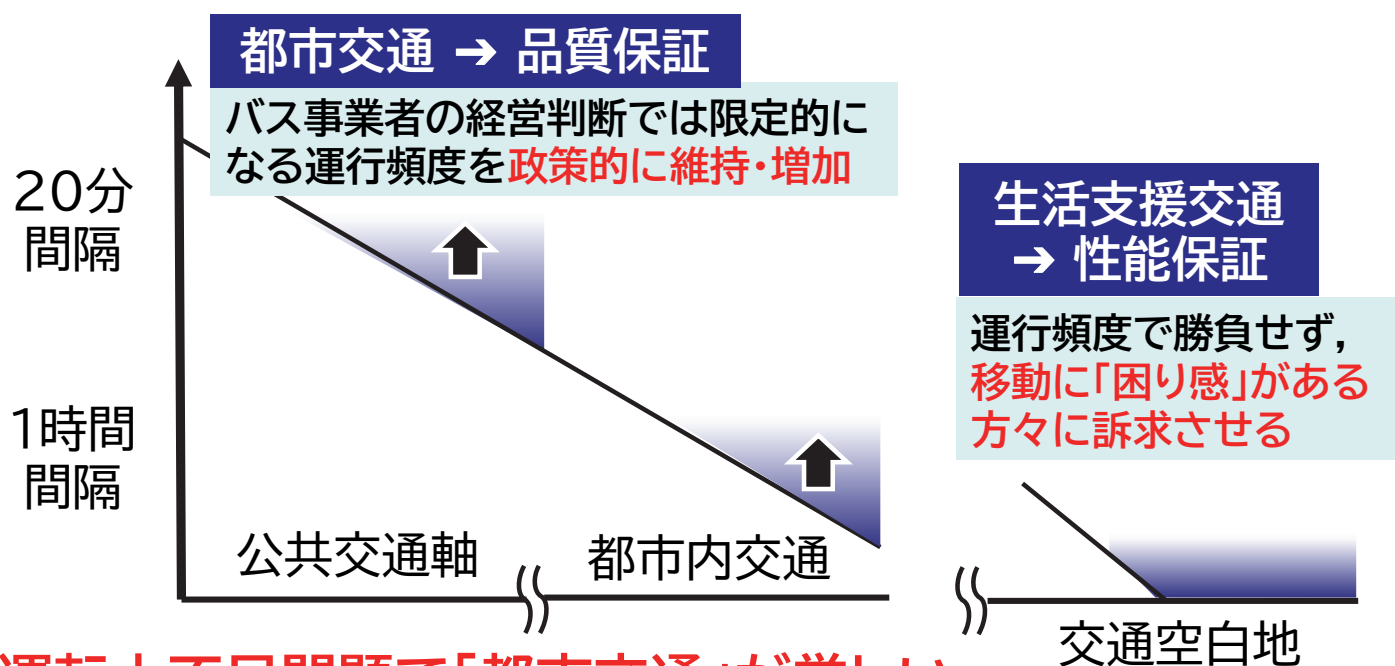
- ◆「葉の交通」と「枝の交通」の有機的な連携・接続が不可欠
 - 「枝の交通」が機能してこそ、「葉の交通」の選択肢が豊かに
 - 「葉の交通」だけでは“a Service”を実現できない
- ◆「信頼されること」が必要:「品質保証」と「性能保証」の考え方
 - おでかけの「**たのしさ**」も提案: Walkable, まちづくり



7

公共交通の「再設計」に求められる視点

■ 都市交通(枝の交通)と生活支援交通(葉の交通)は別物



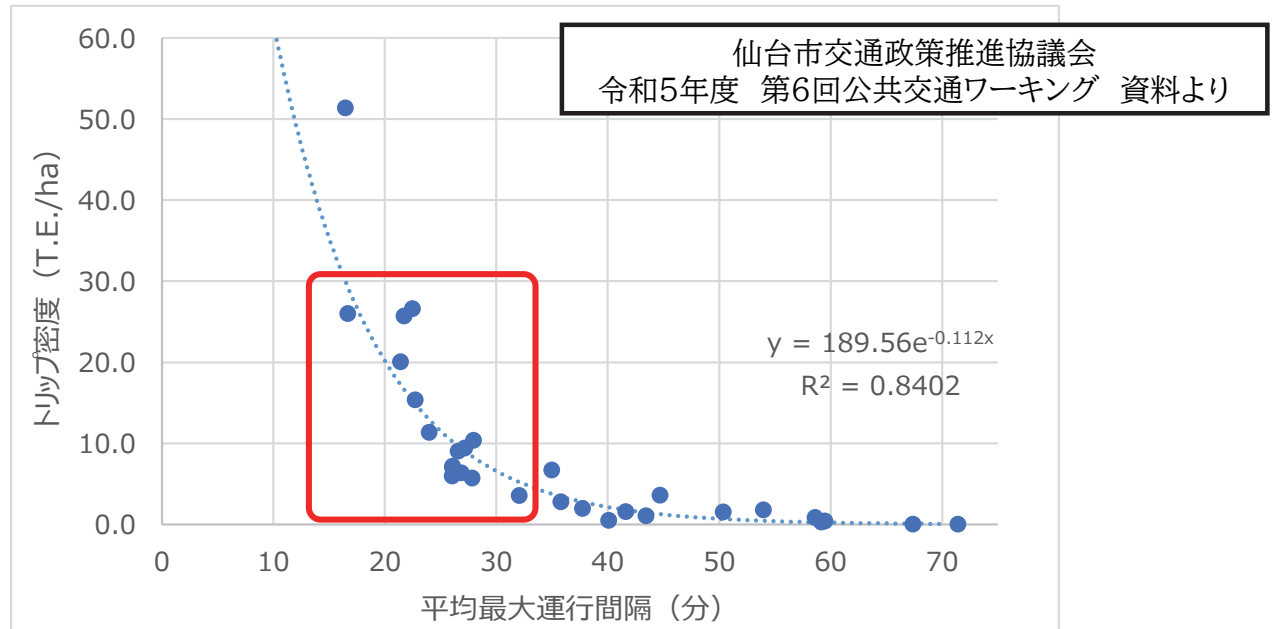
運転士不足問題で「都市交通」が厳しい
現在のコミュニティバスは「都市交通」としても「生活支援交通」としても(吉田には)半端な位置づけに映る

8

バスが「選ばれる」サービス水準

■ 都市交通の「品質保証」には、毎時2～3往復が必要

- ◆ 仙台都市圏PT調査(2019年)の仙台市「大ゾーン」(都心部の00ゾーンを除外)における**バスの最大運行間隔**(平日7～20時台の各1時間の最大運行間隔の平均値)と**バストリップ密度の関連を図示**

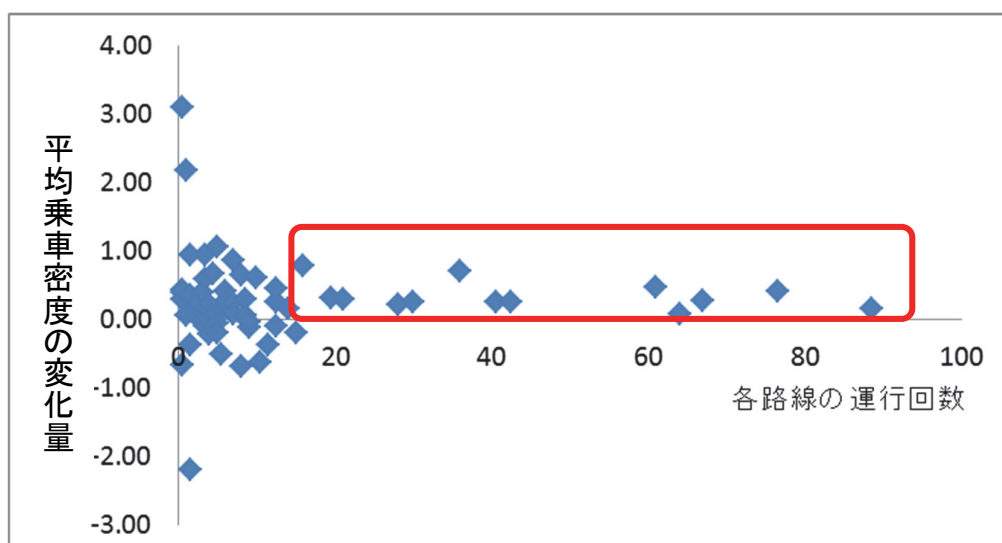


9

「品質保証」と「性能保証」のボーダーライン

■ 運賃を引き下げた青森県八戸圏域のバスの変化

- ◆ 運行回数が概ね**16回/日(≒1回/時)超の路線は、運賃低廉化により集客成果は明らかに向上**(平均乗車密度の増加路線が卓越)



**「1時間に1回の運行」が存在感・信頼感の最低ライン
上記に満たなければ「経済学的な理屈」も成立しない**

必要な公共交通サービスは「購入」する

■ 市内路線「総コミバス」化を図った長野県須坂市

- ◆ コミュニティバス(コミバス); 市町村等が運営主体のバス
→ **運行計画**(運行経路・時刻表の設定)は**市町村等が決定**

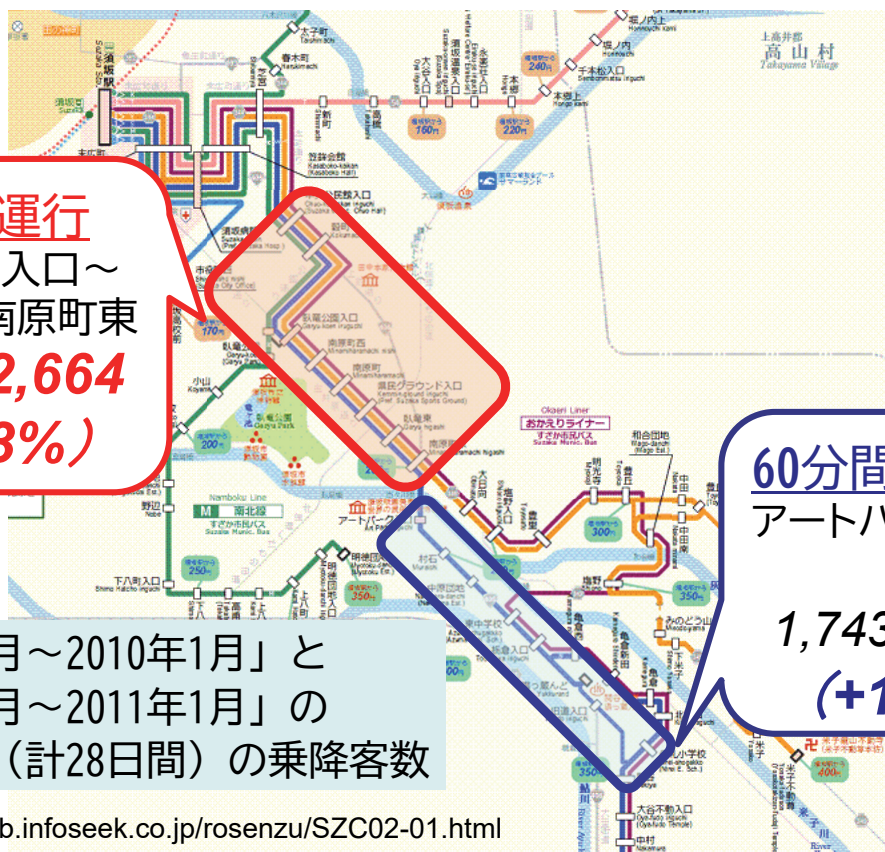
市内完結路線を全て「すざか市民バス」に移行

- ◆ バス事業者が運行している「**一般路線**」と、**市運営の循環バス**を**統合**。「すざか市民バス」として一体的に再編(2010年)

- ① 「安かろう・悪かろう」に陥りやすい**100円運賃**を取りやめ
- ② 全ての市内路線(国庫補助路線除く)を「**すざか市民バス**」として、**須坂市地域公共交通会議が路線・時刻表・運賃を決定**
- ③ 循環バスの公的補助相当分をサービス向上に充当
 - * **市街地30分**間隔, **郊外部60分**(一部120分)間隔 に増便
 - * 郊外部の運賃値下げ, 「**昼割**」(ダイナミックプライシング)の実施
- ④ 市内を運行する路線バスの「**総台数**」は増やさない

必要な公共交通サービスは「購入」する

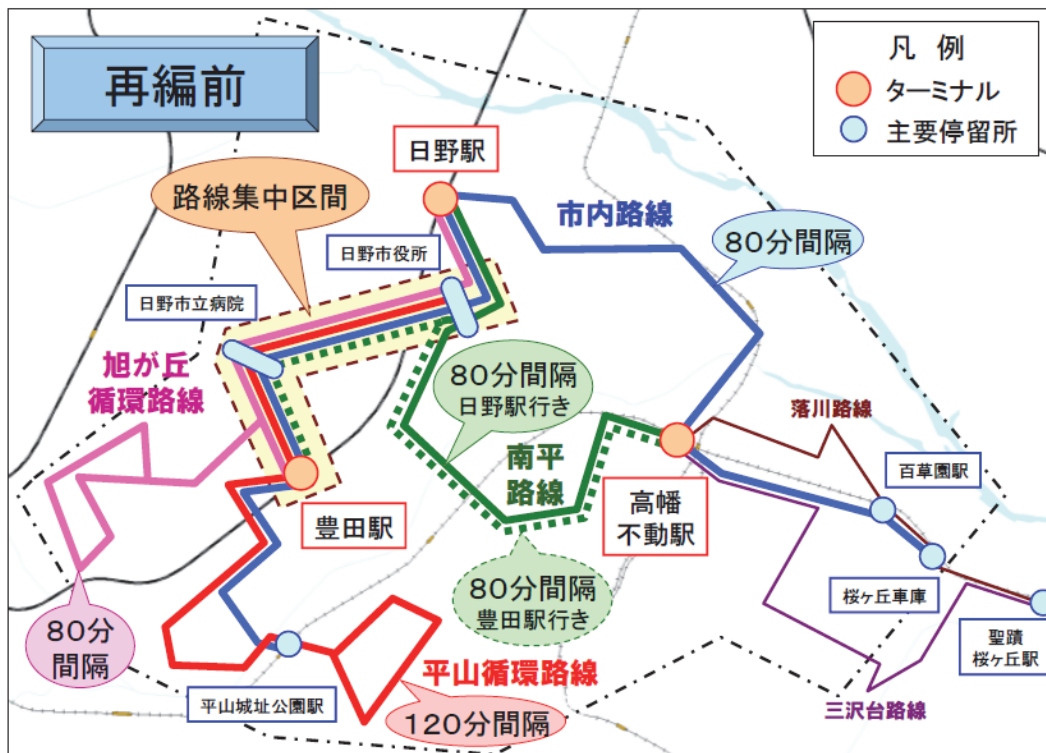
■ 長野県須坂市「すざか市民バス」路線再編



資源配分を変え「都市交通」を指向した例

■ 台数を変えずに「増便＋パターンダイヤ」を導入

東京都日野市「日野市ミニバス」路線再編

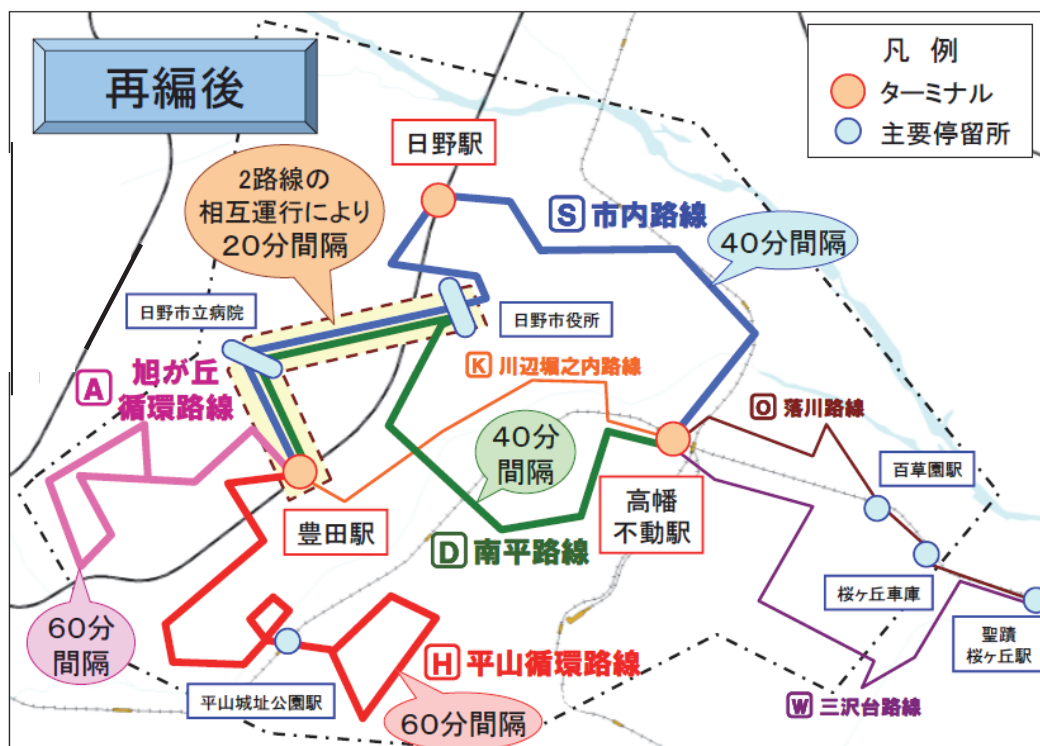


13

資源配分を変え「都市交通」を指向した例

■ 台数を変えずに「増便＋パターンダイヤ」を導入

◆ 路線集中区間の重複を緩和し, 同じ台数で増便を図った



14

資源配分を変え「都市交通」を指向した例

■「日野市ミニバス」路線再編の成果

- ◆ 路線再編実施前(H21.9)との比較で、乗客数は118%に増加
- ◆ **増便・パターンダイヤ化した路線**(平山循環・市内路線)は、倍近い乗客の獲得に成功。現在も基本的なコンセプトは踏襲

	月利用人員		再編前比	運行回数	その他改善
	再編前 (H21.9)	再編後 (H23.9)			
市内路線	11,869	20,073	169%	8.5回→17.5回	パターンダイヤ化
三沢台路線	28,496	27,043	95%	19.5回→19.5回	
南平路線	35,720	41,078	115%	36.5回→36.5回	パターンダイヤ化
旭が丘循環路線	9,293	6,613	71%	9.0回→12.0回	パターンダイヤ化
平山循環路線	4,304	10,233	238%	7.0回→12.0回	パターンダイヤ化
落川路線	6,177	8,316	135%	11.0回→11.0回	
川辺堀之内路線	3,783	4,593	121%	8.0回→8.0回	
合 計	99,642	117,949	118%		

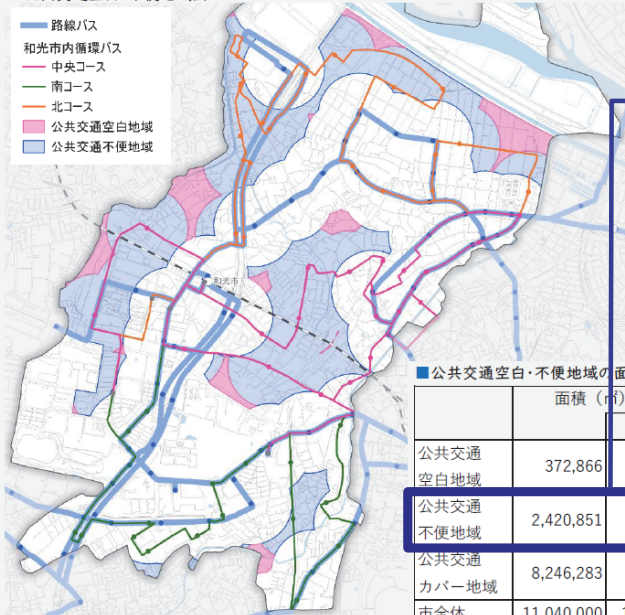
15

和光市の地域公共交通が抱えた問題

■ バス事業者が「収益事業」として路線網形成。だが・・・

- ◆ 東京都心からのスプロールで住宅密集地がつくられてきた
 - ⇒ バスの折り返し／待機場所が制約・・・供給力が削がれる
 - ⇒ **狭あい道路と坂道**で、民間バス路線が入れない地区が存在

■ 公共交通空白・不便地域図



バス停300m圏でも、時間1回未満の運行(主に市内循環バス沿線)地域を「公共交通不便地域」と定義

公共交通空白地域は、タクシー利用料金助成事業(今年度試行)を検討へ

■ 公共交通空白・不便地域の面積・人口

	面積 (㎡)	割合		H27人口 (人)	割合
		割合			割合
公共交通空白地域	372,866	3.4%	2,113	2.6%	
公共交通不便地域	2,420,851	21.9%	20,873	25.8%	
公共交通カバー地域	8,246,283	74.7%	57,840	71.6%	
市全体	11,040,000	100.0%	80,826	100.0%	

「交通不便地域」の利便を高めるために

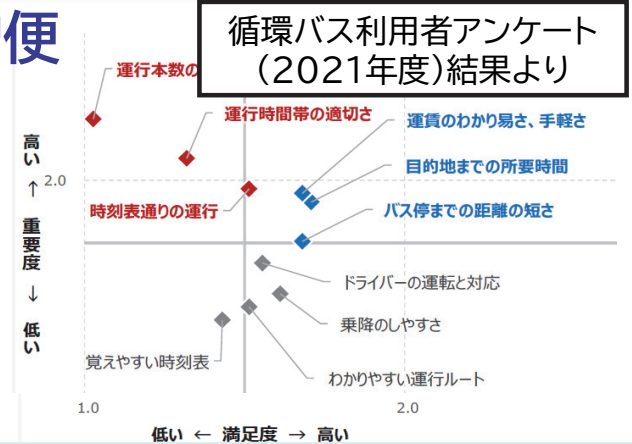
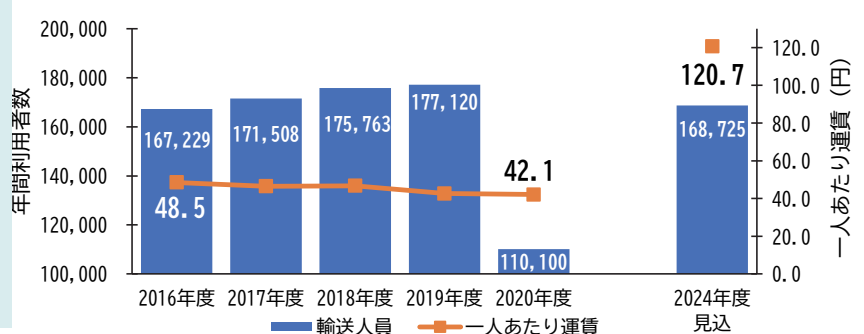
■ 複数事業者化で循環バスを増便

- ◆ 運行本数への満足度が低く、改善要望が最も強かった
⇒ 概ね50分以内の循環路線に再編。**1回／時程度に増便**

■ 市民が「育む」しくみに

- ◆ 和光市の市内循環バスは、高齢者無料制度により、**利用者増加も運賃収入は増えない**状況にあった

- ◆ 高齢者の有償化で利用者増が収入増に結び付き、同時に社会でも支える(公的支援)ことで利便を高める構図に



「ムーバス」を超えるバスはなぜ現れないか

■ 「コミュニティバス」の明確な定義は存在しないが...

- ◆ 主に地方公共団体など、バス事業者以外の主体が運行内容を立案する形態・・・「運営」と「運行」の分離
⇒ 武蔵村山市内循環バス(1980年:市が車両購入,立川バスに運行委託) 日野市ミニバス(1988年:京王バスと市が赤字負担を折半)など、多摩地域で広がりはじめた。

■ 「ムーバス」の登場背景・・・土屋市長時代の「手紙」から

- ◆ 武蔵野市市民交通システム検討委員会: バス停から直線距離で**300m以遠**の地区をバス交通の空白地域, 1日の運行回数が**100本(往復)以下**の地域を不便地域に位置づけ(1991～92年)
- ◆ 1995年1号路線運行開始。**7路線9ルート**。今年, 延べ利用**6,000万人**に



「ムーバス」の当初コンセプト(1993年)

交通不便地域を解消する短距離交通システム

- ◆ 駅を起点に短時間(30分以内)で結ぶ一方方向(左折)の環状ルート
- ◆ 小型車両による運行(当時は、適する小型車両が存在せず)

地域の人びとが育てるバス

- ◆ 意見聴取だけでなく、細街路の「隅切り」や始終発時刻の協議も地域と行う「**町内会バス**」のコンセプト。

高齢者や幼児連れの人などが抵抗なく利用できるバス

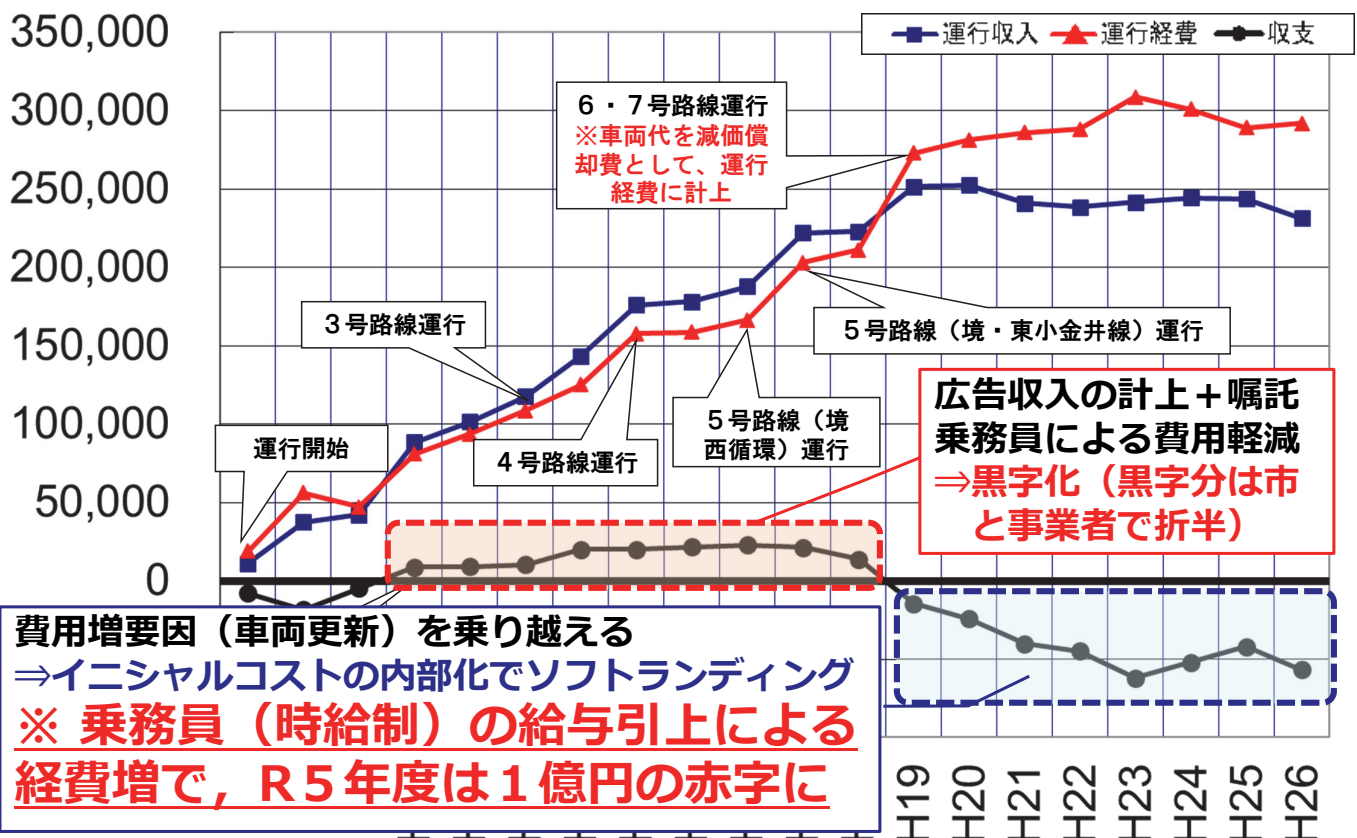
- ◆ 歩行距離が短くなるよう、バス停間隔は200mを基本
ヒアリング+ビデオ観測: 高齢者が抵抗なく歩ける距離を導出

つい乗ってしまう魅力的なバス

- ◆ 短距離交通のため、路線バスの半額の1回100円など低廉に
➢ 「会費」の概念を導入(武蔵野市には「町内会」がない)
- ◆ パターンダイヤ(15分ヘッドが目標)の導入

「ムーバス」は黒字運行？

■ 「ムーバス」の収支に関する推移

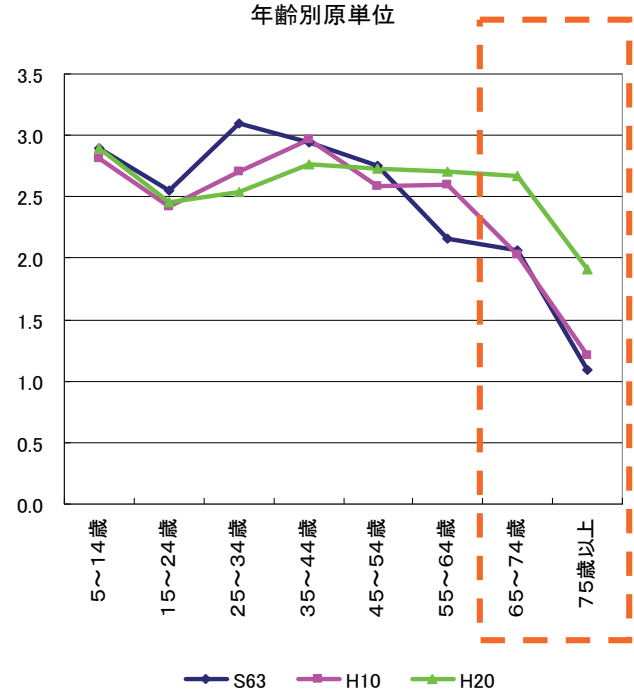
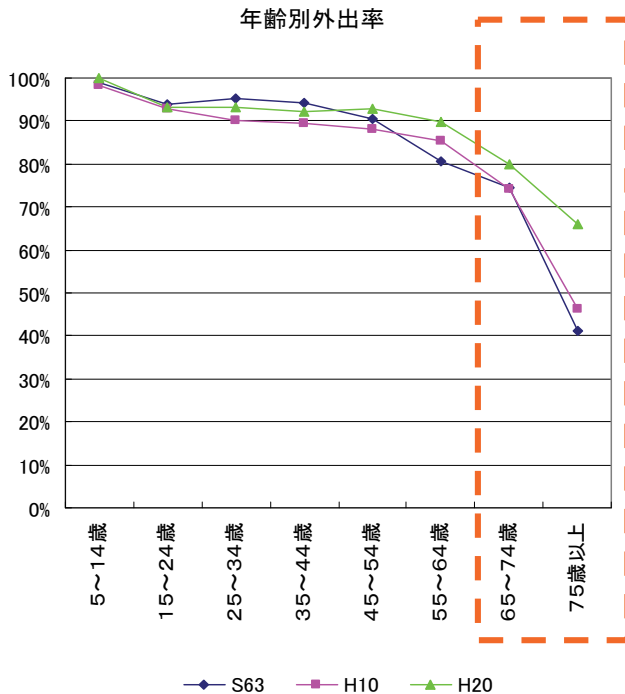


車両更新期(平成20年頃)の議論

■「ムーバス」を評価した東京都市圏PT(第5回)報告書

◆ 武蔵野市内に居住する**高齢者の外出率・生成原単位は向上**

➤ 高齢者の外出が促進されたことのメリット>財政出動



これからの公共交通は「ボトムアップ」が必要

■ 在来の公共交通・・・多くは「与えられた」交通

- 在来の公共交通は交通事業者が主に運営。運行頻度が多い基幹路線の形態
- 地域・利用者の声が届きにくく、**非基幹路線では「使われない」「守れない」公共交通に陥る可能性**

つくる人

使う人

■ 地域密着の「くらしの足」・・・地域「も」つくる主体に

- 地域住民(組織)が運営に参画
 - 地域鉄道や地域間バスは自治体も
- 地域・利用者の声が届きやすく、**非基幹路線でも「使われる」「守られる」可能性**

つくる人

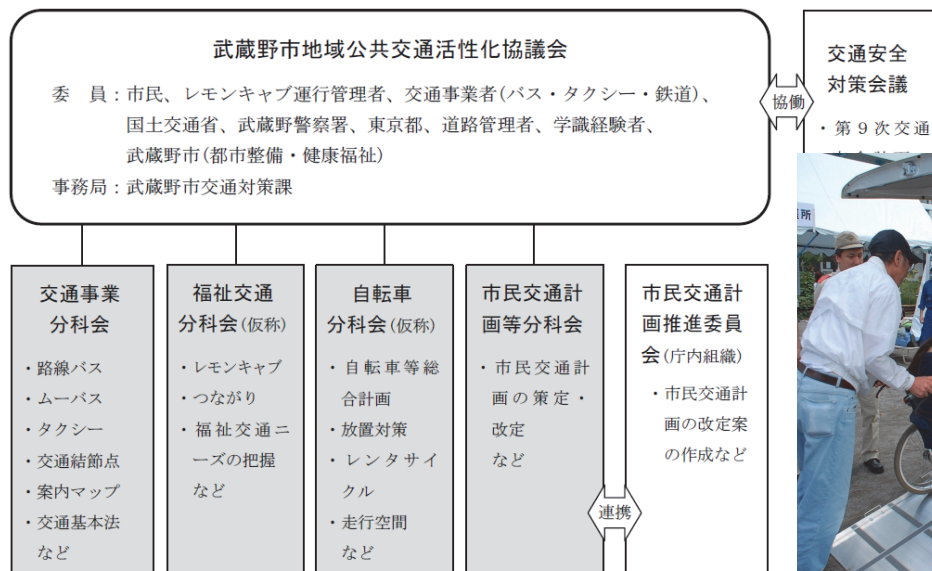
使う人

人口減少×高齢社会における「くらしの足」の確保は地域「も」つくる主体に踏み込み、育てることが重要

必要な「生活支援交通」も自市で協議する

■ 武蔵野市地域公共交通活性化協議会の体制

- ◆ 武蔵野市社協が運営する福祉有償運送(公共ライドシェア)「レモンキャブ」は、「ムーブス」と「タクシー」のニッチを埋める
- ◆ 都内ブロック別運営協議会ではなく、武蔵野市の活性化協議会の所掌とすることで(総論反対でも)「各論賛成」を引き出す



23

「できること」から小さく始める

■ 取り組むべき「課題」と「当面目指すところ」を考える

- ◆ 圧倒的多数が自家用車を保有し、運転する以上、「いつでも、どこへでも」移動できるサービスを「安い価格」では実現できない



さいごに:「自信を持って」言えるように

■ 真駒内駅(札幌市営地下鉄南北線)での出会い



公共交通施策は, この実現に一步ずつ近づけること