

「二層の対流」を促進する 地域公共交通戦略

～「くらし」と「おでかけ」から考える交通まちづくり～

福島大学 経済経営学類

准教授 吉田 樹

(東北運輸局「地域公共交通東北仕事人」メンバー)

e127@ipc.fukushima-u.ac.jp

0. はじめに

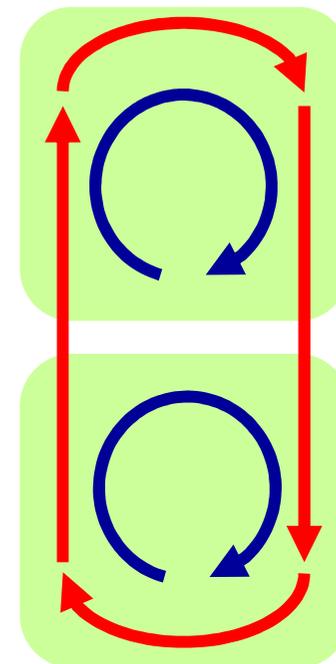
■ 地域公共交通の「課題」が多様化

- ◆ 利用者の減少、財政負担の増大、路線の廃止・・・これだけであれば、対症療法的な施策でクリアーできるかもしれないが・・・
- ◆ 地方**交通事業者の疲弊**（人手不足・資金繰り難）に加え、そもそも「おでかけ先がない」「おでかけのきっかけがない」地方の現状。

■ 「二層の対流」を促す公共交通へ

- ◆ 人口減少社会では、地域内における「**くらしの足**」の対流に加え、地域内外の「**おでかけの足**」の対流を促し、地域内経済循環を生みだすことが重要。

これからの地域公共交通政策は、移動手段の確保に止まらず、「おでかけ」の機会を提供と一体に取り組むことが鍵を握る！



1. 南相馬市の経験から・・・

■ 5年前からの外出状況の変化(南相馬市と山形市の比較)

- ◆ 原発事故による避難指示区域を抱えた南相馬市(n=1,599)は、未再開の目的地施設や市内公共交通があるなかで、**高齢者の外出意欲の低下が顕著**となり、外出頻度が減少する傾向。

年齢層	行きたい場所が少なくなった		外出頻度が減少した		外出がおっくうになった	
	南相馬	山形市	南相馬	山形市	南相馬	山形市
35～44歳	40.9%	5.3%	18.3%	10.7%	12.9%	8.0%
45～54歳	41.1%	25.8%	34.2%	26.9%	24.0%	22.6%
55～64歳	38.5%	11.1%	33.0%	28.2%	28.0%	16.2%
65～74歳	41.1%	16.2%	41.3%	30.0%	28.0%	13.1%
75～歳	41.0%	26.1%	54.3%	48.7%	41.7%	30.4%
	(n=1,473)	(n=530)	(n=1,473)	(n=530)	(n=1,473)	(n=530)

南相馬のケースは、人口減少下の自治体で「目的地」や「モビリティ」が十分に提供されない状況に置かれた場合「交流機会の減少」が顕著になることを示している

2. 地域公共交通はなぜ衰退したのか？

■ 長期的な「バス離れ」が続いた

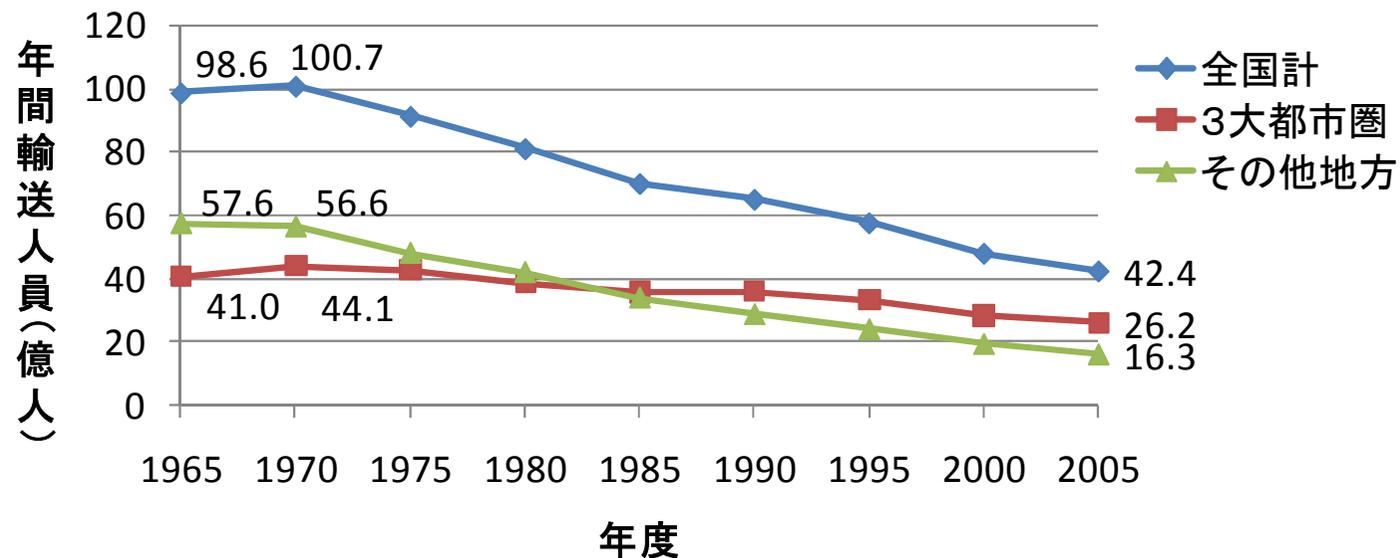
・ 乗合バスの年間輸送人員：

1970年以降、長期的には減少傾向にあり、**40年間で6割減**

* 年間輸送人員 101 億人 (1970) → 38.4 億人 (2010)

* 一人あたり年間利用回数 99 回 (1970) → 31 回 (2010)

「バス」は、マイカーに対抗すべく、利便性向上を図ったのではなく、「廃止」「減便」「値上げ」により魅力を低下させていった。



2. 地域公共交通はなぜ衰退したのか？

■ 「独立採算原則」がもたらした『負のスパイラル』

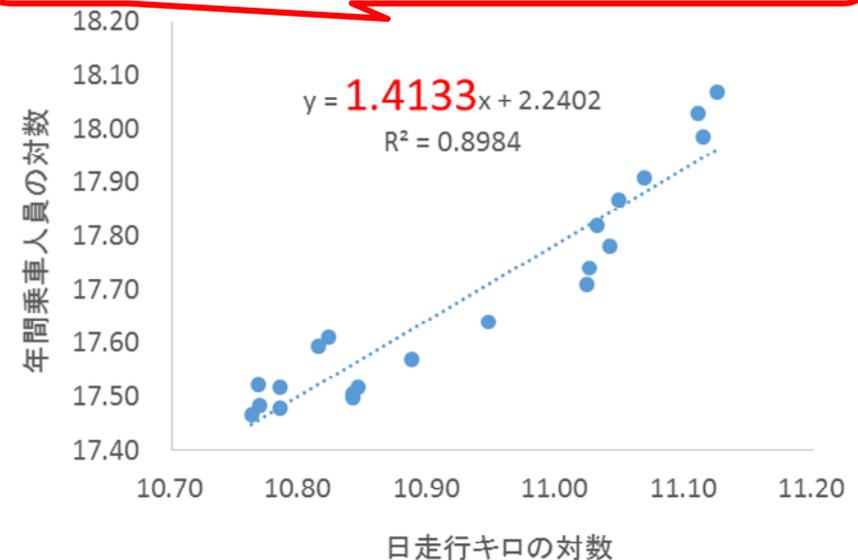
◆ わが国の乗合バス事業は、**採算部門の収益で不採算路線を維持**する「内部補助」(引き替えに事実上のエリア独占が認められる)が長年継続。2002年(乗合バス事業の規制緩和)までは、**赤字事業者のみに**運行費の国庫補助が投入(独立採算原則)。

◆ 乗合バス事業者は「広く薄く」路線網を維持するしかなかった
⇒ **生産性の低下**

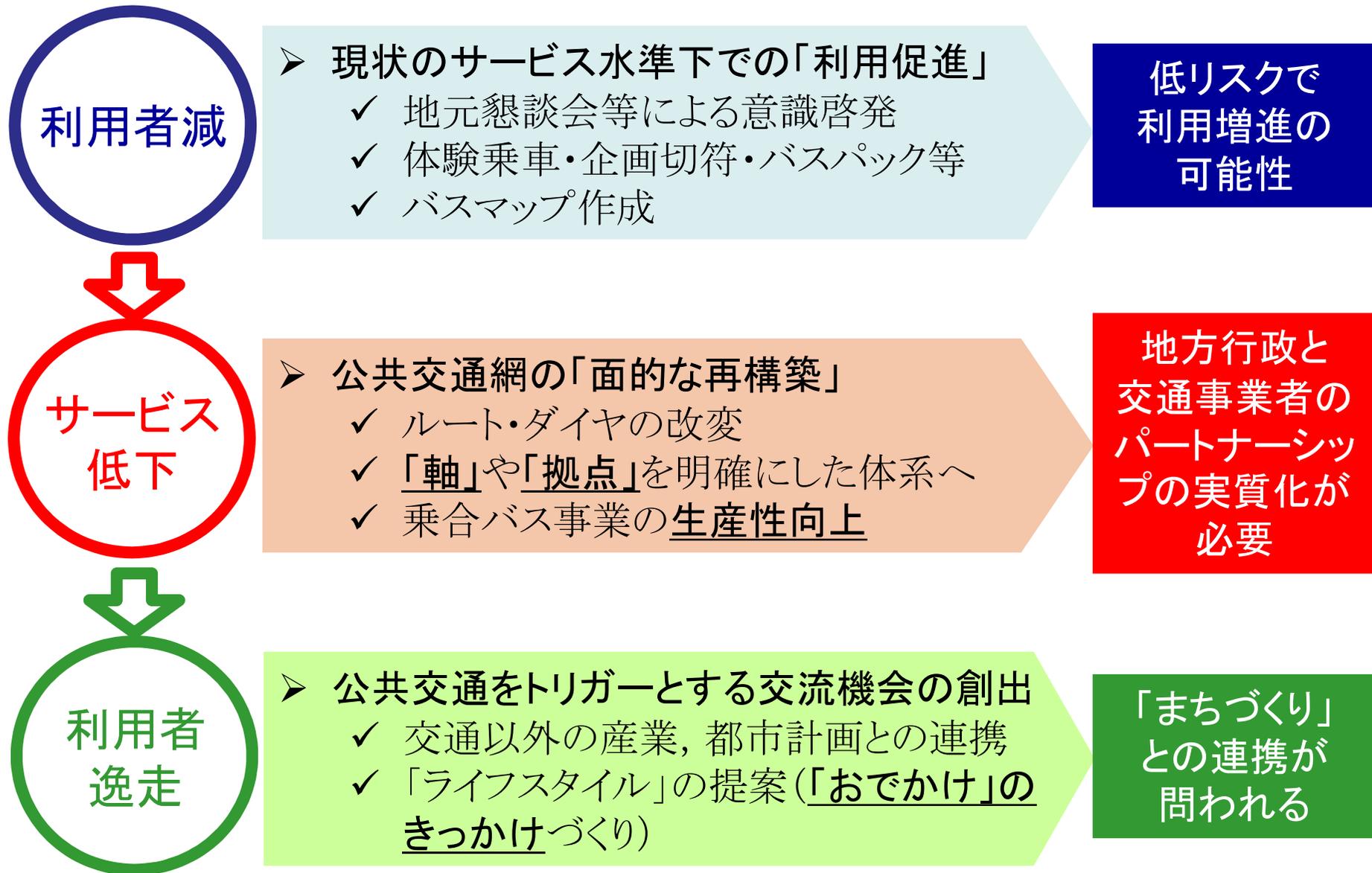
◆ サービス水準(路線網×便数÷走行キロ)の低下が利用者の逸走を招く『**負のスパイラル**』に陥る

多くの市町村が『負のスパイラル』を断ち切れずにいる

1993年度(地下鉄南北線開業翌年)以降
仙台市バスは、サービス水準を1%低下させると、利用者は1.4%逸走した...



3. 『負のスパイラル』から抜け出すために



4. 地域公共交通政策の意義

■ 地域交通政策の意義；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＝移動手段が「使える」こと

> 地域公共交通サービスの「品質」が重視される

➡ ② 「交流」を支える地域公共交通＝移動により達成される活動

> モノ・サービスの調達という「帰結」は一緒だが、自らが移動して調達できる「機会」の大切さ（「おでかけの価値」）。

地域公共交通網を「道具」として、市民の「生活」を守り、
「交流＝おでかけ」の機会をつくる（→「まちづくり」との連携）
ことがこれからの地域交通政策に期待される役割

4. 地域公共交通政策の意義

■ 地方公共団体と交通事業者の責務：交通政策基本法

(地方公共団体の責務)

第九条 地方公共団体は、基本理念にのっとり、交通に関し、国との適切な役割分担を踏まえて、その地方公共団体の区域の自然的経済的社会的諸条件に応じた施策を策定し、及び実施する責務を有する。…以下略

(交通関連事業者及び交通施設管理者の責務)

第十条 交通関連事業者及び交通施設管理者は、基本理念の実現に重要な役割を有していることに鑑み、その業務を適切に行うよう努めるとともに、国又は地方公共団体が実施する交通に関する施策に協力するよう努めるものとする。…以下略

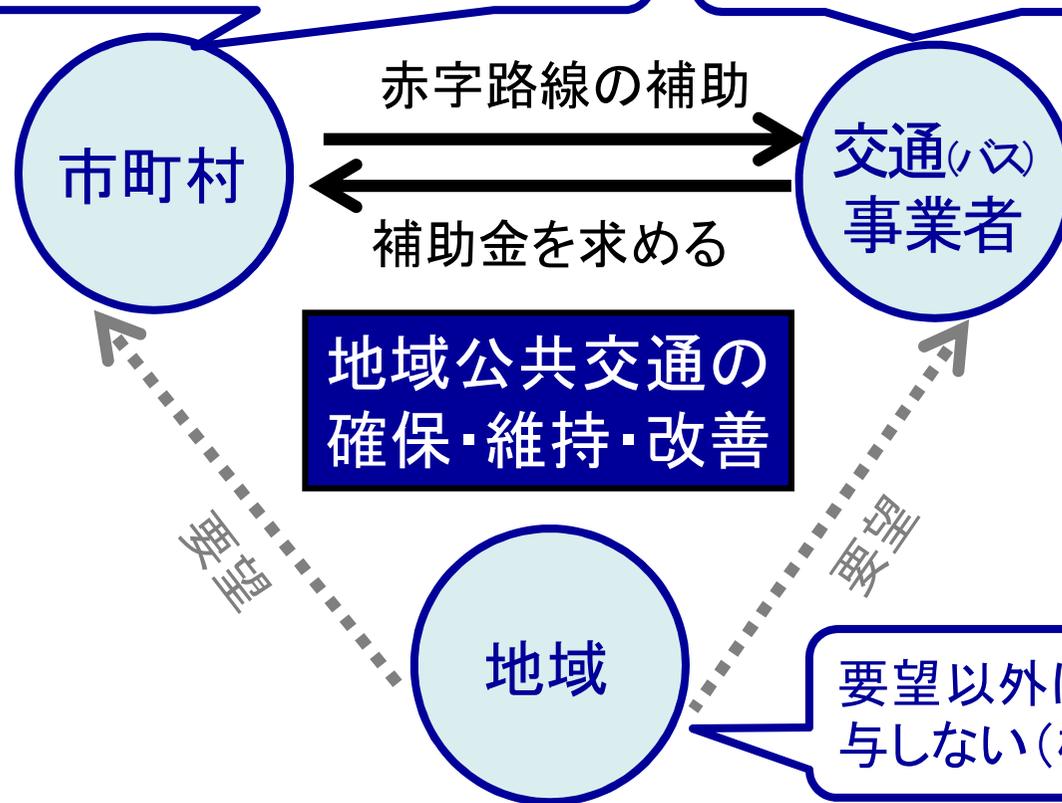
地域公共交通政策の立案が地方公共団体の責務に
交通事業者は行政との「パートナーシップ」を求められる

4. 地域公共交通政策の意義

■ 地域公共交通を支えるのは誰か？

補助金は支出するが「事業者頼み」or
「行政丸抱え」のコミバス・デマンド交通

運行費補助を受けても内部留保
に乏しく、「投資」できない。



事業者、行政、地域の「責任分担」が明確になっていない

5. 公共交通事業者と地方行政との「連携」

■ 乗降実態から「責任(=役割やリスク)分担」を考える

◆ 不採算路線を「単に」運行費補助で維持するという図式では、責任分担という発想は生まれない。

- 不採算路線が「**くらし**」と「**おでかけ**」に貢献するか(=「**正便益不採算**」)という発想が不在
- 「事業者頼み」or「行政丸抱え」の構造から脱却できない

◆ 多くの利用者が見込める区間でもそうでない区間でも「**同じ便数**」で運行される地域間幹線系統の不思議

- 生産性が向上しない一因



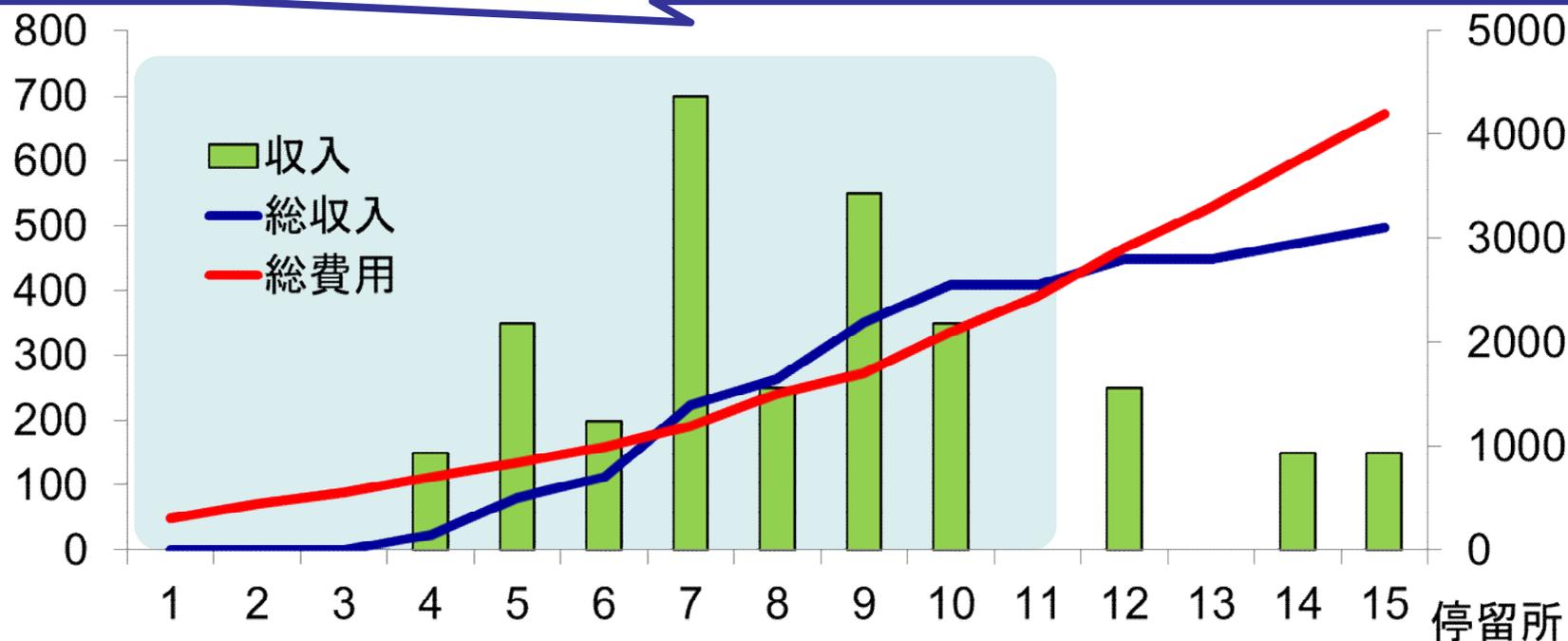
「責任分担」を定め、生産性向上を図る「助け」となる『情報』

5. 公共交通事業者と地方行政との「連携」

■ 乗降実態から「責任(=役割やリスク)分担」を考える

事業性確保可能領域

- 事業者の**創意工夫**を担保し、**集客性の向上を図る領域**(上下分離施策で事業性確保可能領域は変化)
- 行政(協議会)による「**調整**」が有効(交通調整や不採算路線との結節)
- **交通軸としての品質向上策**(高頻度運行、パターンダイヤ化、走行路円滑化、支払方式高度化等)を講じる場合、行政が関与し、事業者と協働

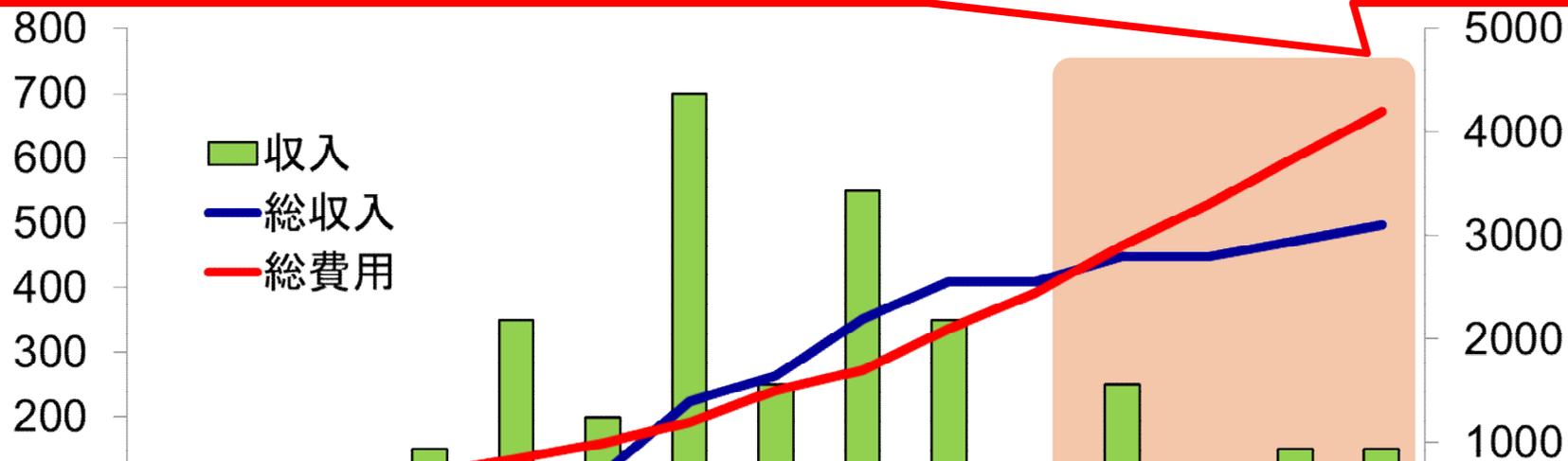


5. 公共交通事業者と地方行政との「連携」

■ 乗降実態から「責任(=役割やリスク)分担」を考える

事業性確保困難領域

- 地域の「**くらし**」と「**おでかけ**」に**貢献**するか、行政(協議会)が必要性を判断
→ この時点で、交通事業者**以外**の主体へ**リスク分担**が発生
- 運営方式や運行方法を再考し、必要に応じて改善策・再編策を講じる(**適材適所化**)
- 路線を分割して運行する場合の「**乗継拠点**」整備には行政の役割が重要。



ネットワークの階層化を図る意義は、第一義には責任分担の明確化+バスサービスの生産性向上を図ること

6. 「基幹的なバス路線網」の構築

■ 八戸市における路線バスの階層化

階層	取り組みのイメージ	計画・運営主体
市内幹線軸	<ul style="list-style-type: none"> ・公営と民営による共同運行による維持も想定する。 ・幹線的運行を行い、高頻度・等間隔運行を戦略的に提供。 ・交通事業者による自律的な運行の継続を目指す。 	
広域路線	<ul style="list-style-type: none"> ・市町村を跨る路線については、民営交通を中心として供給し運行の効率化や市内路線との連携を図る。 ・国庫補助基準に満たない路線の補助ルールを検討。 # 定住自立圏に基づく「八戸圏域公共交通計画」に委ねる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・八戸市 ・交通事業者 * 地域公共交通会議を通じたモニタリングの実施
市内交通	<ul style="list-style-type: none"> ・交通事業者による維持を基本としつつも、公営・民営を問わず、毎年の利用実態や補助の状況、自身の取り組みについて、八戸市地域公共交通会議での報告を行い、現在の運営・運行形態が適当なものであるかを随時見つめなおす。 	
育てる公共交通	<ul style="list-style-type: none"> ・地域公共交通会議で認定された、「育てる公共交通」に関する取り組みについて、従来の路線バス補助とは別途の枠組みで八戸市が支援するもの。 ①地域や沿線企業、学校等の発意により、交通サービスを確保する取り組み ②交通事業者が地域や学校・企業等と連携して、既存路線の再編を利用促進や利便性の向上とともに図る取り組み 	<ul style="list-style-type: none"> ・地域、学校、企業 ・交通事業者 * 地域公共交通会議が認定

6. 「基幹的なバス路線網」の構築

■ 幹線軸の明示・・・事業者間の「競争から共創」へ

- ・ 八戸駅⇔中心街(三日町)間を運行する、2事業者22系統の運行計画を、八戸市の調整下で一体的に設定し、「生産性の向上」と「分かりやすさ・便利さ」の両立を目指す 共同運行化を実現。

(運行ダイヤ) * 八戸駅発平日時刻

(従前) 9:03* 9:17 9:28* 9:31* 9:40 9:43* 9:46* 9:59
⇒ 2社が **112.5往復／日**を運行

(現在) 9:00 9:10* 9:20 9:30* 9:40 9:50* 10:00
⇒ 2社が **90.5往復／日**を 10分間隔で運行 (08年4月～)
⇒ 2社の **定期券共通化 + のりば共通化**

【効果】 両事業者ともに「乗客増」「黒字化」達成(2008年度)

➡ (乗車人員) 135万4千人 → 144万1千人 乗客 6.4%増

(収支) 1,567万円の「赤字」→ 2,556万円の「黒字」

6. 「基幹的なバス路線網」の構築

■ 八戸市地域公共総合連携計画 (2009.03策定、2014.03改定)

- ・「再生プラン」を発展させ、幹線・準幹線における目標運行間隔を明示する ⇒ **事業者間・系統間の調整を経て、達成している**

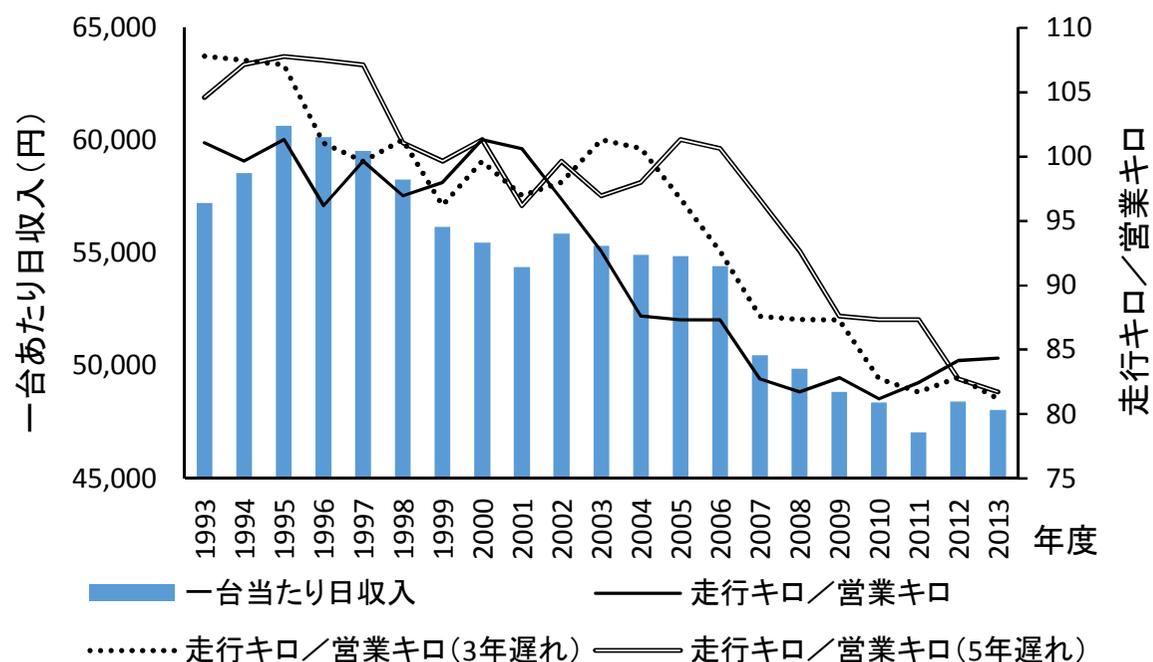
	名称	区間	目標運行間隔
幹線	①八戸駅幹線軸	中心街T～八戸駅	10分間隔
	②田面木幹線軸	中心街T～田面木～八戸駅	10分間隔
	③根城大橋幹線軸	中心街T～根城大橋～八戸駅	20分間隔
	④湊方面幹線軸	中心街T～労災病院通	10分間隔
	⑤鮫幹線軸	労災病院通～鮫小学校通	20分間隔
	⑥岬台幹線軸	労災病院通～岬台団地	20分間隔
	⑦中居林幹線軸	中心街T～中居林	20分間隔
	⑧八太郎幹線軸	中心街T～八太郎	20分間隔
準幹線	⑨ニュータウン幹線軸	中心街T～八戸ニュータウン	30分間隔
	⑩多賀台幹線軸	中心街T～多賀台団地	30分間隔

* 中心街Tは、八戸中心街ターミナル。

6. 「基幹的なバス路線網」の構築

【参考】サービス水準の変化と集客成果との関連

- ◆ 仙台市バスの一台あたり日収入(1993年度以降)の推移をサービス水準(走行キロ/営業キロ)と重ね合わせて分析
- ◆ サービス水準の変化から、**3~5年後**に集客成果に作用することが考えられ、**短期的な視野では「負のスパイラル」を食い止められない**ことを示唆している。



- (両者の相関係数)
- ・同年度; $r=0.863$
 - ・3年遅れ; $r=0.933$
 - ・5年遅れ; $r=0.942$

6. 「基幹的なバス路線網」の構築

■ 八戸市における「空間的アクセシビリティ」の変化

- ◆ 八戸市内の医療機関(病院)と、延べ床面積1,000m²以上の大型小売店を対象に下式により「空間的アクセシビリティ」を算出
⇒ 以降の分析では、偏差値により基準化

$$A_s = \sum_{i=1}^N \frac{V_{si}}{R_{si}^{\alpha}} \quad A_h = \sum_{j=1}^M \frac{B_{hj}}{R_{hj}^{\beta}}$$

床面積 (blue box) 病床数 (blue box)
距離 (red box) 距離 (red box)

A_s : 商業施設の空間的アクセシビリティ ($0 \leq A_s \leq V_{si}$)

V_{si} : 商業施設 i の床面積 ($i=1 \sim N$)

R_{si} : 商業施設 i から当該地域までの距離

A_h : 医療機関の空間的アクセシビリティ ($0 \leq A_h \leq B_{hj}$)

B_{hj} : 医療機関 j の病床数 ($j=1 \sim M$)

R_{hj} : 医療機関 j から当該地域までの距離

$\alpha \cdot \beta$: パラメータ ($\alpha=0.5, \beta=0.5$)

6. 「基幹的なバス路線網」の構築

■ 八戸市における空間的アクセシビリティの変化 (H25/H17)

- ◆ 空間的アクセシビリティ(偏差値)の平均値を算出;
 幹線軸の周辺では、それ以外の地区と比較して、施設の集積が相対的に大きくなる区間が多く見られる。

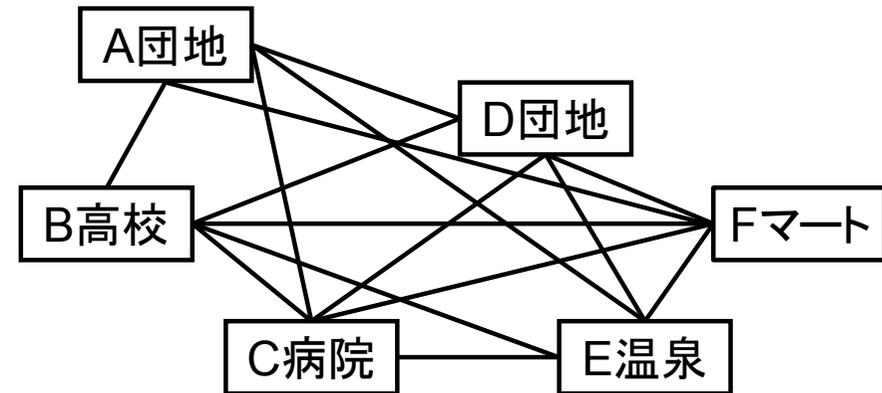
医療機関		医療アクセシビリティ			大型小売店		商業アクセシビリティ		
		平成25年 (1)	平成17年 (2)	(1)/(2)			平成25年 (1)	平成17年 (2)	(1)/(2)
幹線	①八戸駅幹線軸	-	-		①八戸駅幹線軸	-	-		
	②田面木幹線軸	57.2	57.5	0.995	②田面木幹線軸	50.5	50.0	1.009	
	③根城大橋幹線軸	52.3	51.1	1.024	③根城大橋幹線軸	51.8	51.2	1.011	
	共通区間)新荒町	55.2	55.1	1.002	共通区間)新荒町	61.7	62.0	0.994	
	共通区間)八戸駅	43.5	43.0	1.014	共通区間)八戸駅	43.5	42.5	1.022	
	④湊方面幹線軸	57.9	57.4	1.008	④湊方面幹線軸	56.8	56.4	1.008	
	⑤鮫幹線軸	48.0	47.8	1.004	⑤鮫幹線軸	41.6	41.9	0.991	
	⑥岬台幹線軸	55.7	55.1	1.010	⑥岬台幹線軸	42.2	42.5	0.991	
	⑦中居林幹線軸	59.0	58.7	1.006	⑦中居林幹線軸	55.8	54.8	1.018	
	⑧八太郎幹線軸	49.8	50.2	0.992	⑧八太郎幹線軸	68.0	66.3	1.025	
準幹線	⑨ニュータウン幹線軸	44.9	44.5	1.009	準幹線	⑨ニュータウン幹線軸	44.6	43.0	1.036
	⑩多賀台幹線軸	39.6	39.8	0.994		⑩多賀台幹線軸	47.0	46.2	1.017
	中心街幹線ゾーン	57.1	56.9	1.005		中心街幹線ゾーン	75.1	78.4	0.958
	幹線軸以外	43.1	43.1	1.002		幹線軸以外	43.3	43.2	1.002

7. 「拠点」を明確にしたネットワークへ

■ 公共交通ネットワークにおける「拠点」の重要性

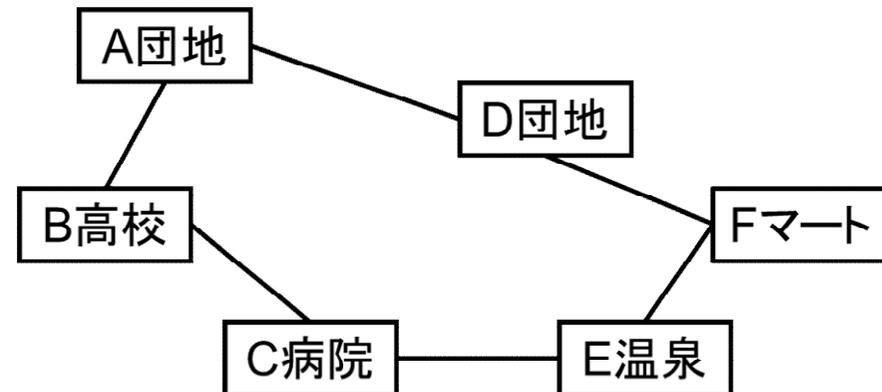
それぞれ結ぶ？

- ✓ 地点間は最短経路で結ばれるが、非効率なネットワークとなり、全ての路線を確保することは非現実的。「公共交通空白域」が生じる一因。



環状に結ぶ？

- ✓ 一見、効率的に見えるが、目的地まで迂回を強いられる。コミュニティバスによく見られる形態。

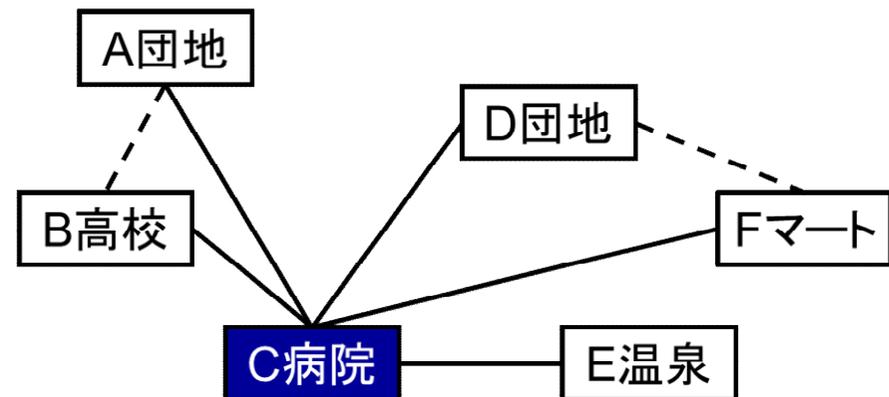


7. 「拠点」を明確にしたネットワークへ

■ 公共交通ネットワークにおける「拠点」の重要性

「拠点」を設定すると…

- ✓ 例えば、C病院をターミナル化し、各路線がC病院へ「毎時50分着」「毎時00分発」であれば、C病院を介して全地点へ行ける。(乗継は必要)



デマンド交通(予約式)にすると…

- ✓ C病院での乗継は不要となる利点の一方、「拠点」自体が不要となり、単体では「人が集まる(交流する)場所」を生み出せない。

地域公共交通を「まちづくり」と結びつけるには、コミバスやデマンド交通の「単体」ではなく、「ネットワーク」に着目を！

7. 「拠点」を明確にしたネットワークへ

■ 地域公共交通が「まち」の賑わいを仕掛ける

ストラスブール市(フランス;人口26万)

- ◆ 「自動車優先」から「公共交通・歩行者優先」への転換
⇒ 駅(停留所)に人が集う「場」が生まれ、歩行空間と結びつき、
「顔が見える」街となる・・・「賑わい」の演出



(写真:同市資料より)

7. 「拠点」を明確にしたネットワークへ

【事例】岩手県北上市「まちなかターミナル」

◆ 中心市街地の核店舗である「さくら野百貨店」周辺の停留所が「本通り2」「本石町1」「新穀町」の3か所に分散し、北上駅までの運行経路が複雑であった



7. 「拠点」を明確にしたネットワークへ

■ 北上市中心街⇒北上駅方面のバス時刻表(検討当時)

- ・ 中心街⇒北上駅間は平日70便／日のバスが運行されている。
- ・ 停留所が「分散」しているため、1時間に1～2本運行されているようにしか見えない。



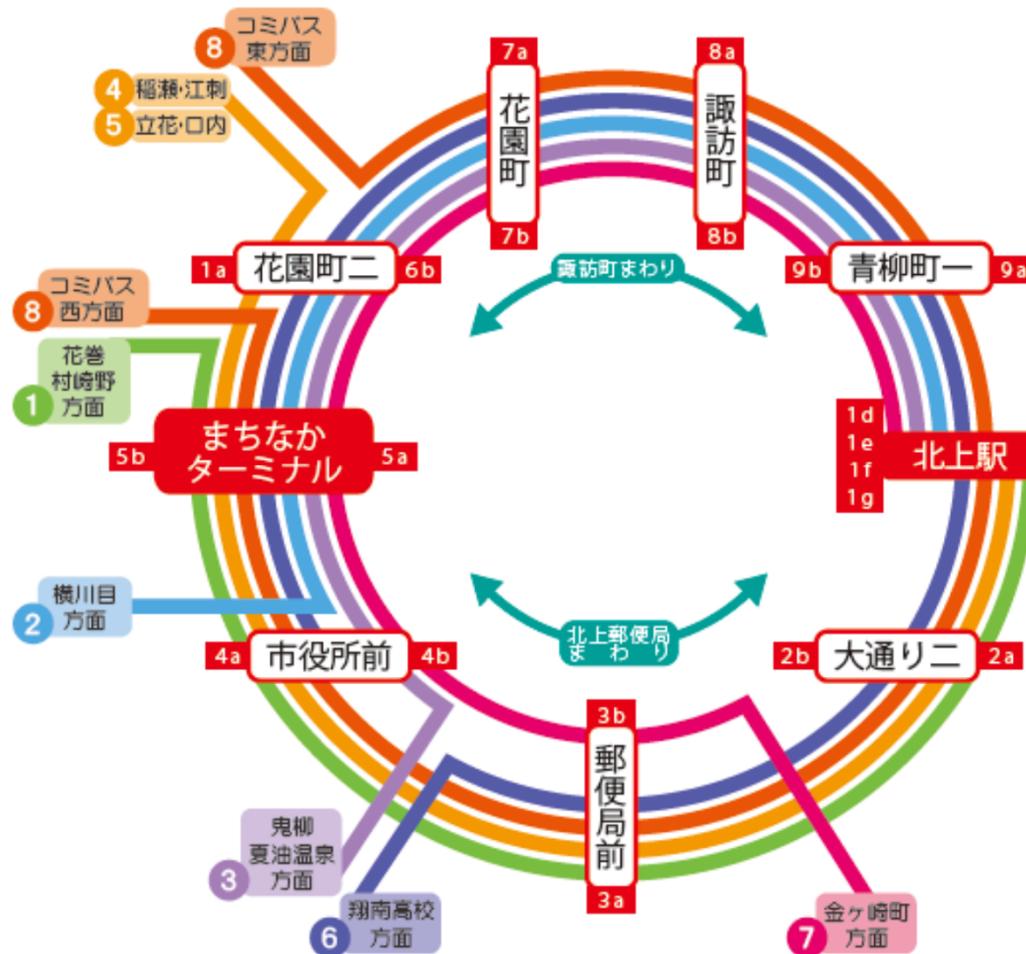
既存路線を活用して、いわゆる「まちなか循環バス」と同様な機能を追加コストを掛けずに求めることはできないか？

	本通2丁目	本石町1丁目	新穀町
7	46 54	39 48 56	14 34 54
8	14 44 54	51 54	24
9	08 23 44	28 36	04 44
10	11	54	09 54
11	14 35	06	34
12	14 34 49		12 44
13	11	26 36	14 54
14	14 35	36 48	34
15	11	24 36	14 49
16	11 35 44		19 49
17	11 48	36 54	29 59
18	16 34 58	06	19
19	13 43	04	04

7. 「拠点」を明確にしたネットワークへ

■ 市街地の運行経路を統一化(2011年10月1日～)

◆ さくら野百貨店周辺の停留所を「まちなかターミナル」に集約



北上駅～まちなかターミナルの運行経路を2経路に統合、市内のすべての路線が北上駅・まちなかターミナルを通過するように設定。

北上駅～まちなかターミナルの区間に含まれる9か所の停留所に停留所ナンバリングを施す

7. 「拠点」を明確にしたネットワークへ

■ デパート(さくら野百貨店)店内にターミナル機能(北上市)

- ・ さくら野百貨店店舗内に、
 - ① バスカードの販売
 - ② バス路線案内(液晶画面による接近表示システム)
 - ③ 待合スペースの機能を持つ空間を整備



「ここに来ればバスの乗れる」という「頼れる停留所」を「人の集まる場所」に結びつけて考える・・・「拠点」の作り方

8. 「不安」だから「使われない」公共交通からの脱却

■ 地域公共交通が使われない「3つのミスマッチ」

① 「調べたけれど、使えない」

(例) ホームページやバス停の路線図・時刻表等を調べたが、結局、「使えない」ことが分かった。

⇒ 「使えるルート」と「使えるダイヤ」がバスサービスの基本

② 「調べ方が分からなくて、使えない」

(例) 運行事業者が分からないと、時刻表も探せなかった。

⇒ 新規顧客を獲得できる情報の「見せ方」を工夫することが肝要

③ そもそも、公共交通利用が選択肢にない

(例) 公共交通利用者は「限られた人」と考える思い込み(風潮)

⇒ (狭義の)モビリティ・マネジメント(MM)に期待される役割

8. 「不安」だから「使われない」公共交通からの脱却

■ インバウンドの旅行シーンの特徴

◆ インバウンド(訪日外国人旅行)では、自家用車やレンタカーよりも、鉄道やバスなど、地域公共交通を利用するシーンが多いと考えられる。

【Travel Pod*の検索結果】 *世界最大の旅行サイト”Trip Advisor”が運営する旅行ブログサイト

The screenshot shows the TravelPod website interface. At the top, there's a search bar with 'sendai shinkansen' entered. Below the search bar, the results for 'Sendai Bus' are displayed. On the left, there are 'Related Entries (54)' with two entries visible: 'Sendai + Gackt' and 'Sendai'. On the right, there's a sidebar for 'Sendai Bus' with 'All (58)', 'Entries (54)', and 'Pictures (4)' listed. The main content area shows the start of two travel blog entries.

Sendai + train	107
Sendai + walk	55
Sendai + bus	54
Sendai + shinkansen	47
Sendai + car	22

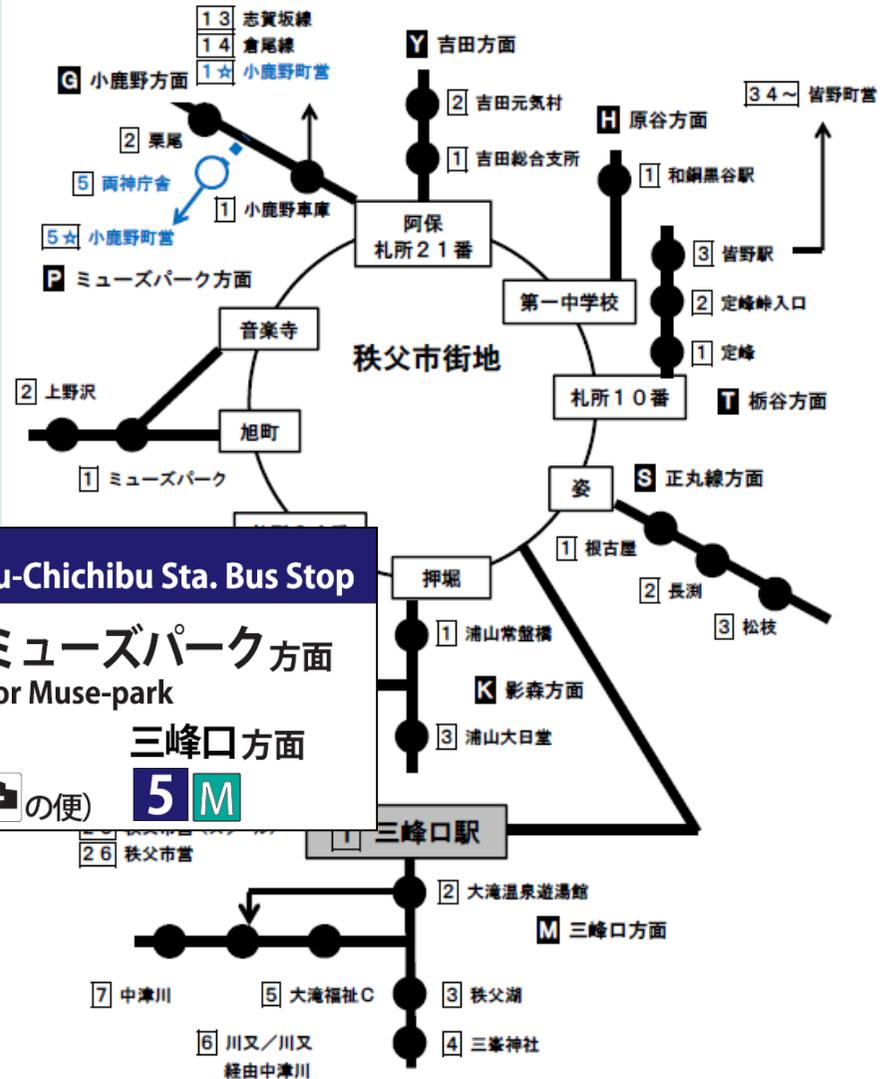
Related Entriesのヒット件数
(日本時間2016/7/19 8:20現在)

地域公共交通は、インバウンド利用に応えられているか？

8. 「不安」だから「使われない」公共交通からの脱却

■ 事業者・市町村を越えた統一ナンバリング (埼玉県秩父地域)

- ◆ 秩父市街地を起点とした「方面」をアルファベット、行先を数字で表す表記方法で統一。
- ◆ 西武秩父駅行には、全てを方向幕・停留所の時刻表に表示。
- ◆ 同時に駅の案内サインも改修。



 **西武秩父駅バスのりば Seibu-Chichibu Sta. Bus Stop**

1 G 西武観光バス 小鹿野方面 for Ogano (小鹿野町営バス 4) 秩父駅方面

6 P1 ミュージックパーク方面 for Muse-park 市立病院方面

1 2 3 Y D K 5 H 6 **1 3 D** (の便) **5 M**

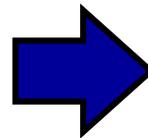
5 H 秩父駅 公民館谷 和銅黒谷駅行 for Mitsumine Jinja

5 M 三峰口駅 大滝温泉 急行 三峰神社行 for Mitsumine Jinja

区間急行 中津川行 for Nakatsugawa

8. 「不安」だから「使われない」公共交通からの脱却

■ 事業者ごとのポールを一本化(秩父鉄道秩父駅)



9. 地域公共交通政策とまちづくりとの接点

■ コンビニやスーパーにバス待ち機能を

八戸市交通部「Bus Navi 8」

- ・ 寒冷地の八戸市では、バス待ち環境の改善が多く要望されるが、道路環境や予算の制約があり、上屋の整備が進まない。
- ・ 他方で、**バス停近くにコンビニの outlet が相次いでいる**ことに加え、コンビニカフェがブーム。
 - ⇒ コンビニ店内に最寄りバス停の接近情報をモニターやタブレット端末で表示する方式を採用
 - ⇒ 今後、病院等の施設にも拡大



コンビニ店内でバスの運行情報を表示する液晶モニター＝28日、ファミリーマート八戸田向店

**バスの運行情報
コンビニで提供**
八戸市が県内初、3店で

八戸市は28日、市内3店で、コンビニ3店で、タブレット端末を活用し、市営バスの運行情報の提供を開始した。市交通部によると、コンビニでの情報提供は青森県内初。今後は運用状況を確認しながら、病院など公共性の高い施設に対し、端末設置への協力を求める

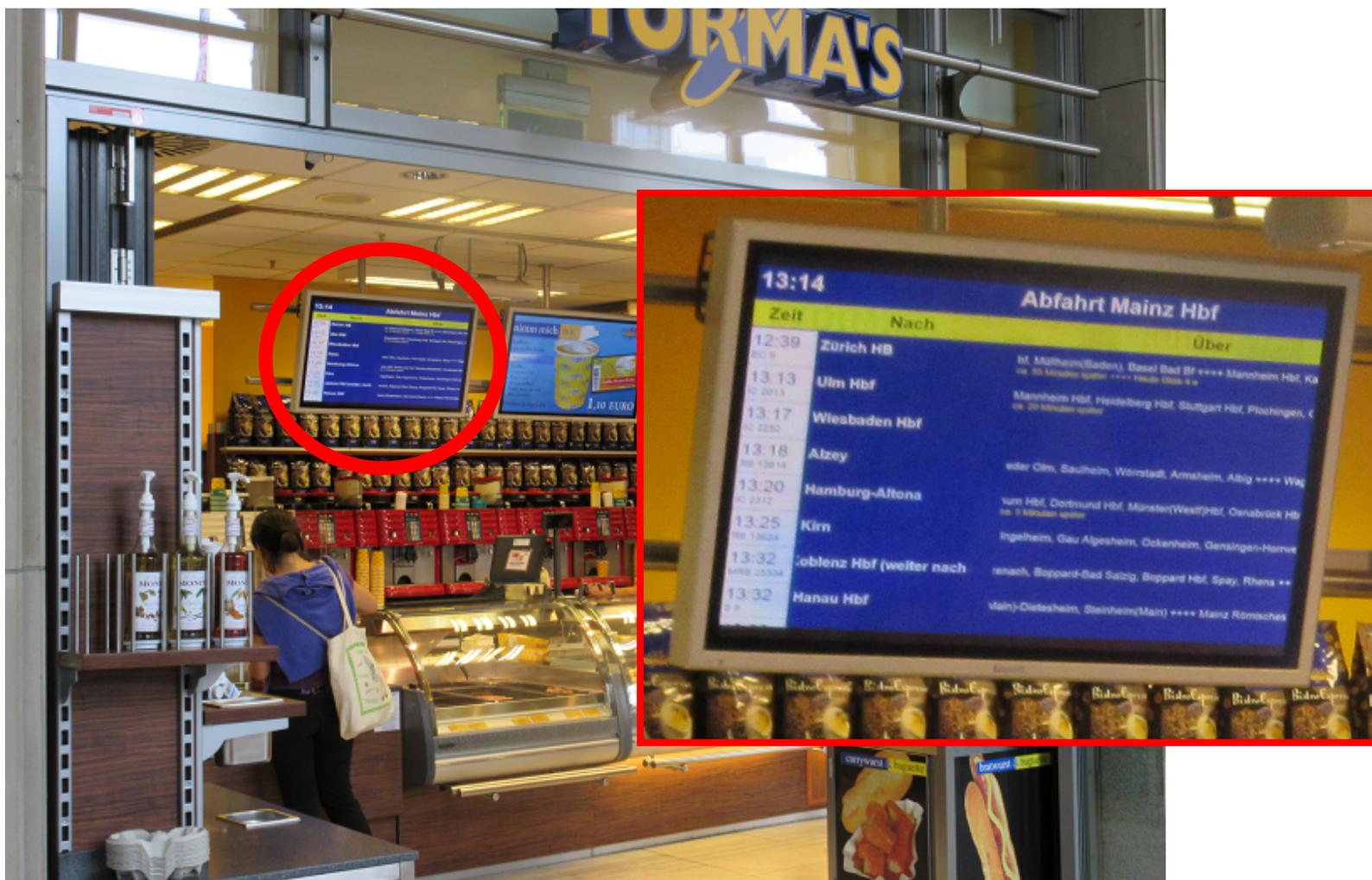
八戸市は28日、市内3店で、コンビニ3店で、タブレット端末を活用し、市営バスの運行情報の提供を開始した。市交通部によると、コンビニでの情報提供は青森県内初。今後は運用状況を確認しながら、病院など公共性の高い施設に対し、端末設置への協力を求める

同部は衛星利用測位システム（GPS）で得たバスの位置や速度などの情報を基に、店舗の最寄りのバス停を通る車両の行き先や経由地、通過予定の残り時間を発信。受信するタブレット端末と接続した液晶モニターで、情報を表示する。

9. 地域公共交通政策とまちづくりとの接点

■ 駅構内のパン屋に列車の運行状況を表示

マインツ(Maintz) 駅(ドイツ国鉄)



9. 地域公共交通政策とまちづくりとの接点

■ バーの出口に ترامムの運行状況 (独・カールスルーエ市)



9. 地域公共交通政策とまちづくりとの接点

■ 「バスパック」の試み(八戸市・青森県)

- ・ 目的地の入館料や食事代と往復の路線バス運賃をパッケージ化し、市内外の人気スポットに限らず、「普段行けない所」や「地元おすすめの店」ともコラボ。バスとまちの双方にメリットがある。

柳引八幡宮国宝館の拝観引換券と南部バス往復乗車がセットになった

柳引八幡宮 国宝館バスパック

柳引八幡宮の魅力を17

重要文化財が たびんある!!

国宝寺本願堂大佛付、国宝の舟形 毘沙門大佛付、そのほか重要文化 財、国書堂、市文化財など約20の 文化財を収蔵、展示しています。

白糸滝権現大権代

ラピア中心街 柳引八幡宮

これが国宝の 鐘二領だ!!

これが国宝の 鐘二領だ!!

バスパックの料金とは?

1,000円以上 大人 800円

900円以上 中学生 800円

500円以上 小学生 400円

このバスパックは 移動と見学を合わせて 最短 2時間で 楽しめます!!

十和田市現代美術館 バスパック Towada Art Center Bus Pack

八戸中心街 八戸駅 から行く!

このバスパックは 移動と見学を合わせて 約40分 30分 下り、40分 上り

十和田市現代美術館バスパックとは

バスパック内容	料金 / 2,300円 (消費税別)
① チケット 十和田現代美術館観覧券 十和田市現代美術館観覧券(写植版)	十和田観光電車往復運賃 → 2,300円 (消費税別)
② 期間限定 五重塔入場券 バスのみはるの園 バスの乗り場	十和田市現代美術館観覧料(写植版) → 400円 (消費税別)

このへ★馬肉料理★バスパック

バスで出かけて 馬肉を食べよう!!

運転手よりお受け取りください

バスを降りるときに 車内でクーポン配布中!

予約不要の片道500円!

バスで五戸の 馬肉料理を食べに行くと こんなお得があります!!

提携店舗で馬肉料理が割引セット料金に!
1,700~2,300円相当のお料理 → 1,500円

お食事の後のおみやげ代が 5%割引に なります!

抽選で 桜鯛セット等の 素敵な景品が当たります!

帰りのバス代に バス回数券が もらえます!

八戸五戸路線バス利用促進協議会
TEL 0178-43-9124

9. 地域公共交通政策とまちづくりとの接点

■ 「おいしい」は、まちと公共交通を救う！（馬肉バスパック）

- 料理を割引しても、協賛店舗（馬肉料理店）のメリットはあるか？

特典1 1,700～2,300円相当の料理
→1,500円に割引

① 1グループあたり
追加注文金額 3,004 円

② 1グループあたり
参加者数 2.8 人

③ 参加者1人あたり
追加消費金額(①/②) 1,072 円

このへ★馬肉料理★バスパック

バスで出かけて
馬肉を食べよう!!

予約不要の片道500円!
車内でクーポン配布中!

バスを降りるときに
運転手よりお受け取りください

Nanbu Bus 八戸 ⇄ 五戸

バスで五戸の
馬肉料理を食べに行くと
こんなお得があります!!

特典1 提携店舗で馬肉料理が割引セット料金に!
1,700～2,300円相当のお料理→1,500円

特典2 お食事の後のおみやげ代が
5%割引になります!

特典3 抽選で
桜鍋セット等の
素敵な景品が当たります!

Aセット 豚+馬刺し+1品+ライス 1,700～2,300円相当 → 1,500円

Bセット 焼肉+馬刺し+1品+ライス 1,700～2,300円相当 → 1,500円

公共交通利用者を「上得意様」に変え、
公共交通の「応援団」を増やすことにつながる!

10. 広がる「ニッチ」・・・「小さな交通」の期待

■ 八戸圏域における路線バス運賃低廉化施策

2011年10月1日
今日から
バスの運賃が変わります!!

バスを使ってもっと便利に
さらに
お得に!!

環境に、健康にやさしい、
新しいバス生活はじめよう!!



八戸市内のバス運賃が
1乗車あたり
初乗り150円～
上限**300円**
50円刻み

**八戸市中心街
一日フリー乗車券
まちバス300**
1枚**300円**

八戸市中心部の指定区間を
一日何回でも乗り降り出来ます。

例えば
五戸庁舎前
↓
ラピアバスターミナル
旧運賃 1,120円が
500円
ジャストに!

**圏域町村内の
バス運賃も**
(一部路線を除き)
50円刻みでわかりやす3!!
(初乗り150円)

8市町村をつなぐバス運賃が
1乗車あたり
初乗り150円～
上限**500円**
50円刻み

**乗継支援
企画乗車券**
田子町・新郷村・八戸市
片道**800円**

八戸圏域定住自立圏路線バス上限運賃化実証実験
八戸市・三戸町・五戸町・田子町・南部町・階上町・新郷村・おいらせ町・南部バス(株)・十和田観光電鉄(株)・八戸市交通部

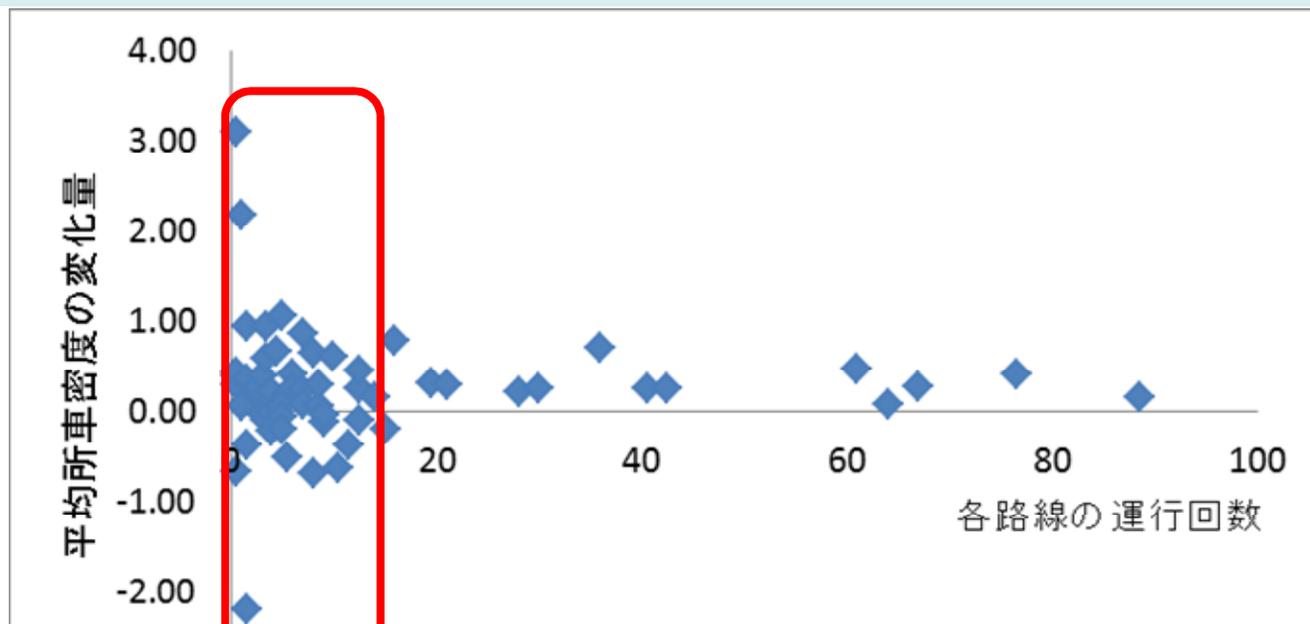
お問い合わせ先 [実証実験の内容に関すること] 八戸市都市整備部都市政策課 TEL.0178-43-2111 (内線) 335・339
[対象路線・運賃・タイヤ、定期券・回数券に関すること] ●南部バス(株) TEL.0178-44-7111 ●十和田観光電鉄(株) TEL.0176-23-6103 ●八戸市交通部 TEL.0178-25-5141

詳しくはホームページをご覧ください!! <http://www.hachinohebus300500.jp> 八戸圏域バス上限運賃化 検索

10. 広がる「ニッチ」・・・「小さな交通」の期待

■ 各路線の運行回数と平均乗車密度の変化量

- ◆ 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)するが、低頻度の路線は、乗客が少なく、成果にもばらつき。



基幹的な地域公共交通の一方で、その「ニッチ」(隙間)を埋める「小さな交通」をどうするかが課題

10. 広がる「ニッチ」・・・「小さな交通」の期待

■ 「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

- ◆ 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。
 - ✓ 幹線＋支線の再編は生産性の向上が強く指向

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・特性に応じて、移動手段の確保策を市民とともに「**選択する**」仕組みを構築する自治体も増加。
- ◆ 近年(今後)は、ICTの高度化により「**相乗りマッチング**」の可能性が拡大するなかで(Uber, Lyft)、タクシー産業も変化が求められる。(顧客**が**選ぶ、顧客**を**選ぶ)

10. 広がる「ニッチ」・・・「小さな交通」の期待

■ タクシーの今日的問題は「コモンズ(共有地)の悲劇」か？

コモンズ(共有地)の悲劇

- ◆ 多数の者が利用できる(オープンアクセスの)共有資源が乱獲されることにより、資源の枯渇を招いてしまう経済学上の法則。
- ◆ 行政によるタクシーの量的規制が肯定される一因とされる。

利潤最大化(=生産者の合理的な行動)を求め、羊飼いはより多くの羊を放牧しようとしたとき、やがて牧草は枯渇してしまい、全ての羊飼いが被害を受ける・・・



10. 広がる「ニッチ」・・・「小さな交通」の期待

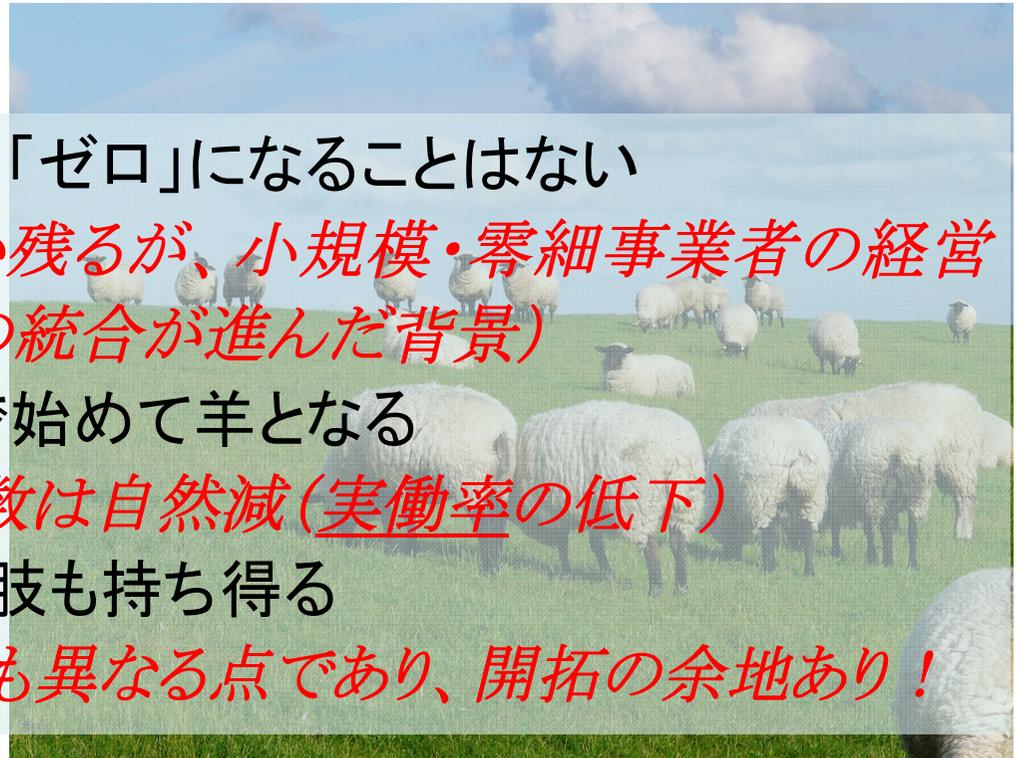
■ タクシーの今日的問題は「コモンズ(共有地)の悲劇」か？

コモンズ(共有地)の悲劇

- ◆ 多数の者が利用できる(オープンアクセスの)共有資源が乱獲されることにより、資源の枯渇を招いてしまう経済学上の法則。
- ◆ 行政によるタクシーの量的規制が肯定される一因とされる。

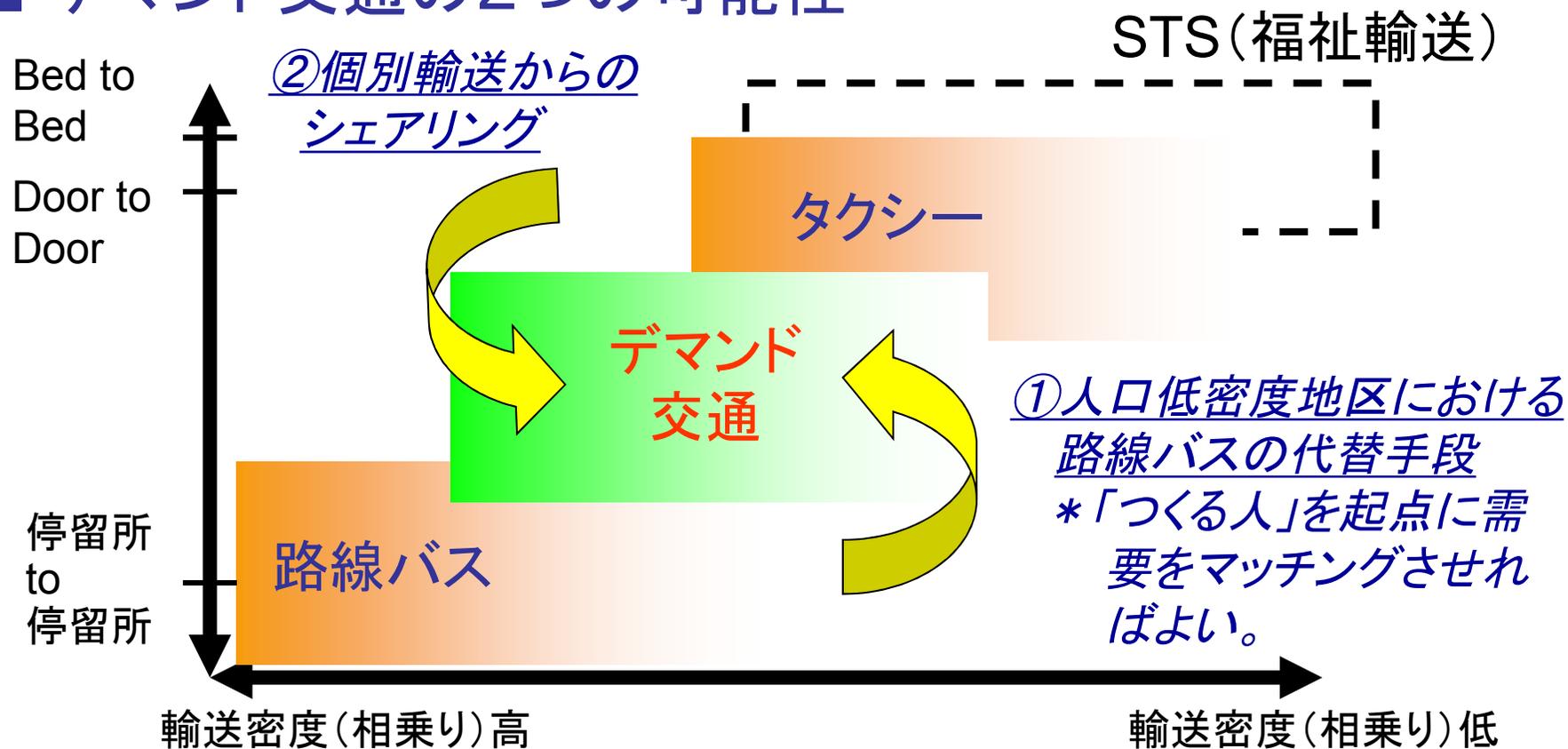
タクシーの場合は・・・

- ① 牧草(顧客)は減少しても、「ゼロ」になることはない
 - 大規模事業者は何とか残るが、小規模・零細事業者の経営は困難になる(事業者の統合が進んだ背景)
- ② 「車両＋乗務員」のセットで始めて羊となる
 - 乗務員不足により羊の数は自然減(実働率の低下)
- ③ 牧草(顧客)を増やす選択肢も持ち得る
 - 「共有地の悲劇」とは最も異なる点であり、開拓の余地あり！



10. 広がる「ニッチ」…「小さな交通」の期待

■ デマンド交通の2つの可能性



「個別輸送からのシェアリング」では、「つかう人」自身が需要をマッチングさせ、そのきっかけを「つくる人」がもたらす流れが生まれる…タクシー、デマンド交通にできることは？

10. 広がる「ニッチ」・・・「小さな交通」の期待

■ 「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

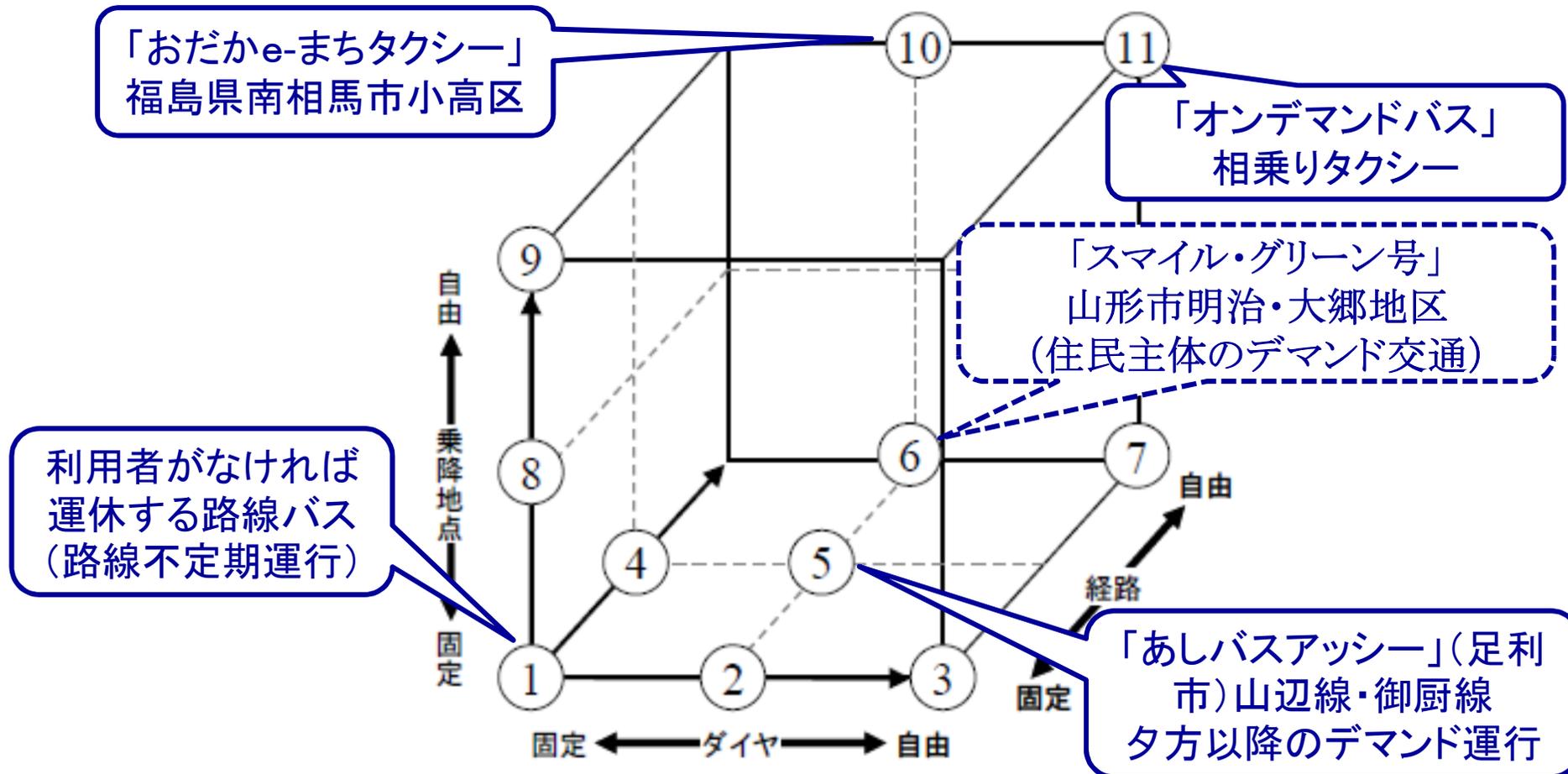
◆ 一般のタクシーと何が違うのか？ 「流し」のタクシー事業が成立しない地方部では乗合効率は高まらず、多くの需要に応えるためには多くの車両を必要とする。（「早い者勝ち」の問題）

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？）

10. 広がる「ニッチ」・・・「小さな交通」の期待

■ 地域も「いろいろ」・・・だからデマンド交通も「いろいろ」



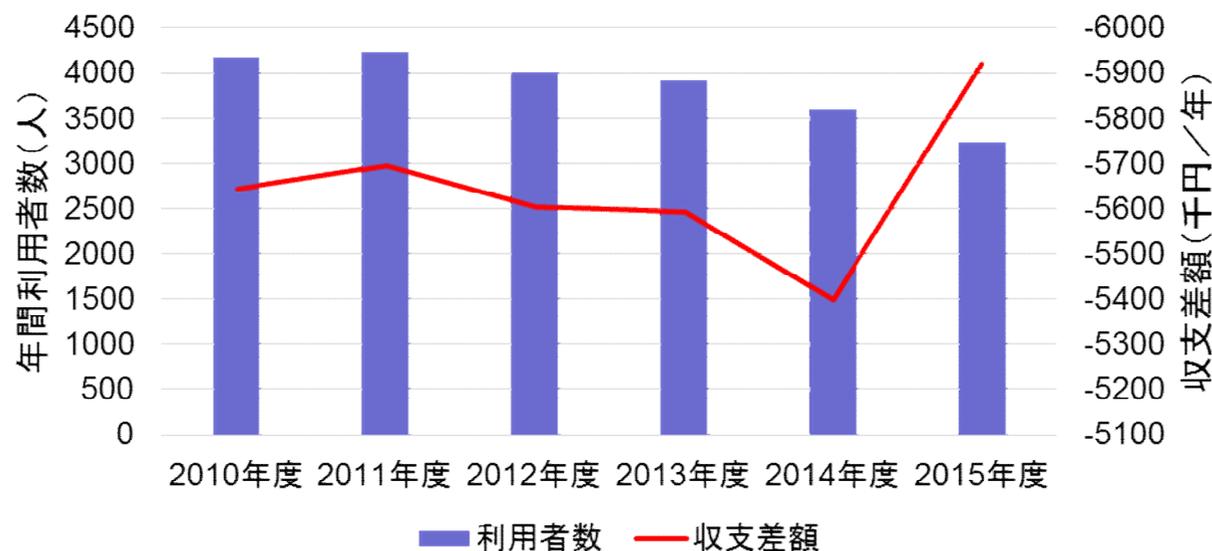
需要量や地域特性に見合った形態を選択したい

予約・配車システムの性能だけで形態を決めるのは問題

10. 広がる「ニッチ」・・・「小さな交通」の期待

■ 某市のデマンド交通の利用者数・収支差額の推移

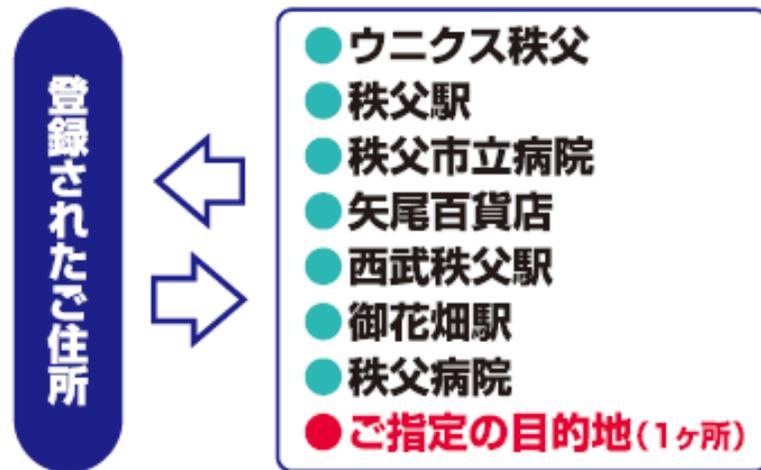
- ◆ 実運行回数に応じた契約であり、利用者数が減少しても収支差額が大きく拡大しない。行政（協議会）のなかで、事業の「便益」が縮小していることが問題視されにくい。
- ◆ 「ニッチ」に的を絞ったモデルで、財政的な持続性は高められる一方で、「くらし」や「おでかけ」を支える「道具」として機能しているかを討議することが必要。



11. 秩父地域「回数券タクシー」実証実験

■「回数券タクシー」実証実験の概要(2014.3~2015.12)

- ◆ちちぶ定住自立圏(1市4町)内の自宅等から、下記7地点のみ利用可。**会員制**。券面料金は、自宅等から**最も遠い地点の距離制運賃の半額**(100円未満切り上げ)とし、**すべて同運賃**で利用可。
- ◆運行主体(秩父丸通タクシー)のメーター運賃と券面料金との差額を実験経費で補填。



◎例えば…(秩父市山田よりご利用一例)

秩父市山田	1,500円	通常1,970円	ユニクス
秩父駅	1,500円	通常1,880円	秩父市立病院
矢尾百貨店	1,500円	通常2,150円	御花畑駅
西武秩父駅	1,500円	通常2,150円	秩父病院

※料金は秩父市山田一丁目からの計算です。

平均28.5%お得!

11. 秩父地域「回数券タクシー」実証実験

■ 「回数券タクシー」実証実験への参加理由（複数回答）

- ◆ 高頻度群では「**移動手段に困っていた**」ことを挙げた回答が相対的に多く、誰かに薦められて会員となった回答は有意に少ない。
- ◆ 利用経験者（高頻度群（1.1回／月以上利用）＋低頻度群（それ未満））は、未利用群と比べて、「安い料金で利用できる」だけでなく「**同じ料金で利用できる**」ことを理由に挙げた回答が有意に多い。

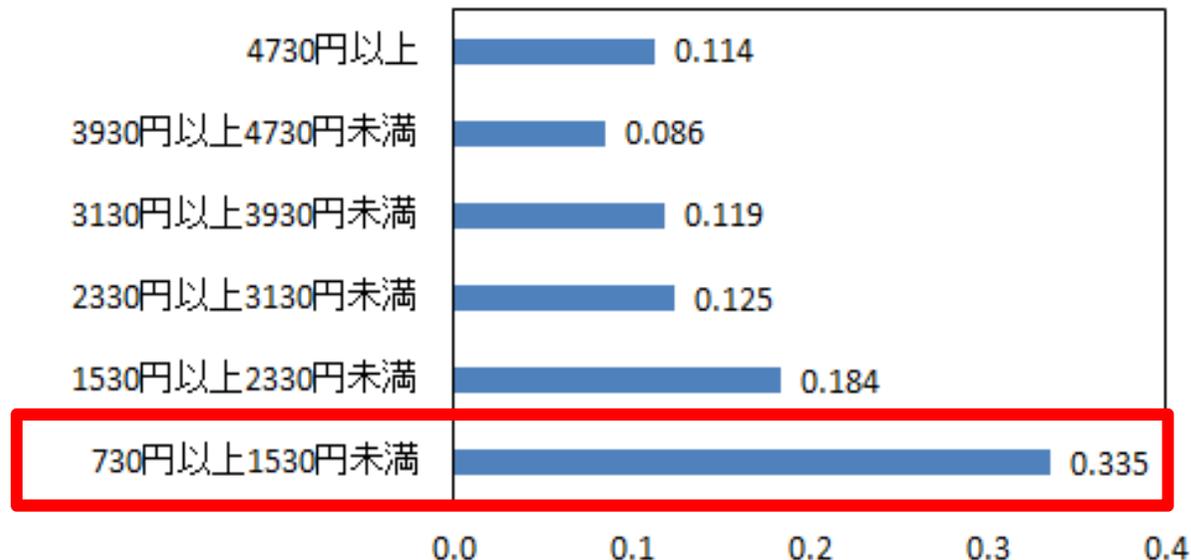
実証実験の参加理由	高頻度群 (n=22)	低頻度群 (n=17)	未利用群 (n=28)
移動手段に困っていた +	40.9%	11.8%	28.6%
安い料金で利用できる *	63.6%	58.8%	28.6%
同じ料金で利用できる *	31.8%	35.3%	3.6%
家族等に薦められた **	27.3%	76.5%	53.6%
広報で知った	13.6%	11.8%	7.1%
ホームページで知った	0.0%	5.9%	3.6%
ポスター等を見た	27.3%	17.6%	17.9%

** p<0.01, * p<0.05, + p<0.15

11. 秩父地域「回数券タクシー」実証実験

■ 「回数券タクシー」実証実験への参加理由（複数回答）

- ◆ 同一区間の「最小メーター運賃」を6階級に分け、各階級における実際のメーター運賃の変動係数（→散らばり）を求める。
- ◆ **近距離・低運賃帯**（1,530円未満）では、変動係数が相対的に高く、**乗車のたびにメーター運賃が大きく異なる傾向**。これが背景となり、定額運賃が利用経験者に評価されたと考えられる。



11. 秩父地域「回数券タクシー」実証実験

■ 「回数券タクシー」実証実験による外出行動の変化

- ◆ 高頻度群では、「外出したいと思うようになった」「行きたい場所が増えた」の各項目を肯定する回答が低頻度群よりも有意に多いことが確認された。(マン・ホイットニーのU検定)
- ◆ 「タクシーが身近な交通手段になった」変化も相対的に多い。

「回数券タクシー」実証実験による変化	高頻度群 (n=22)	低頻度群 (n=17)
① 外出頻度が増えた +	2.71	2.07
② 自家用車を運転しなくなった	2.30	2.07
③ 誰かの送迎に頼らなくてよくなった	3.31	2.88
④ 行きたい場所が増えた *	3.06	2.14
⑤ 交通費が少なく済むようになった	3.35	3.47

タクシーが廉価かつ定額で利用できるようになったことで、
「身近な交通手段」となり、外出への意欲や外出頻度が
高まるなど、外出機会を増進する効果をもたらしている。

11. 秩父地域「回数券タクシー」実証実験

■ 「回数券タクシー」の乗車距離は長い傾向

- ◆ 利用者の乗車距離が長くなる傾向。「回数券タクシー」の券面料金の平均は1,386円であり、1乗車あたりメーター運賃の80.5%に相当。割引率(平均45%)の割に、収入を確保可能。

	通常のタクシー(H25)	回数券タクシー
1乗車あたりメーター運賃	1,722円(1.00)	2,520円(1.46)

■ 新たなタクシー需要の創出

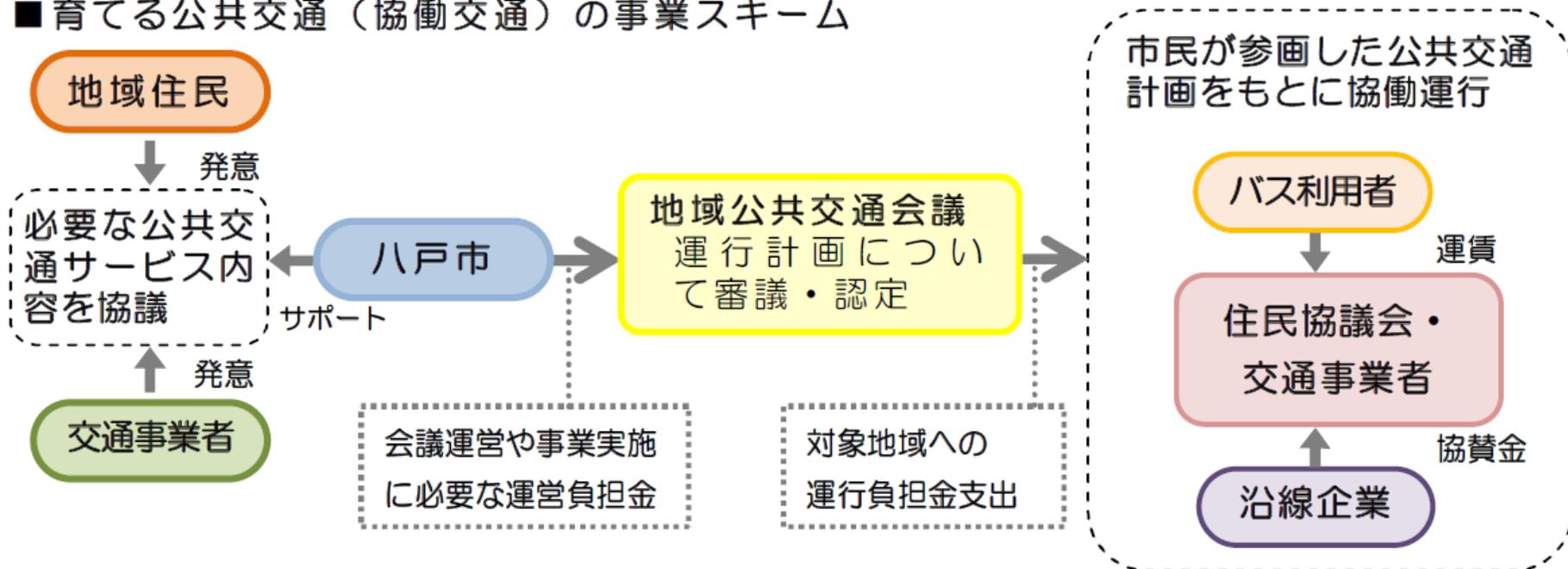
- ◆ 他の交通手段と組み合わせた利用形態が多いことである。「回数券タクシー」の全トリップ中、片道(同一日に復路がないトリップ)のみで利用されたのが全体の70.9%を占めた。
- ◆ 実証実験終了後、通院や飲食目的では「外出しなくなった」とする回答が多くあり、回数券タクシーによる運賃割引や定額制の導入が新たなタクシー需要も創出したと考えられる。

12. 地域や市民との「連携」を構築する

■ 八戸市「育てる公共交通」プロジェクト

- ◆ 八戸市地域公共交通総合連携計画（現在の「網形成計画」の前身にあたる法定計画）に記載
- ◆ 乗合バス事業者による維持が困難になった路線や地域を対象とし、地域住民のほか、公共交通事業者が発意することも可能

■ 育てる公共交通（協働交通）の事業スキーム



12. 地域や市民との「連携」を構築する

■ 小田原市地域公共交通総合連携計画

「おでかけ品質確保・向上のためのルール」

- ◆ 地域が取り組む「おでかけ品質の確保」への支援に加え、事業者間連携を行政がコーディネート(おでかけ品質の向上)する。

	主 体	取組方針	取組イメージ
ケース1	事業者単独	従来どおり事業者ごとに改善に取り組む。	
ケース2	事業者・行政	複数バス事業者あるいは鉄道事業者とバス事業者の連携を強化する。行政も積極的に関与し、更なるおでかけ品質の向上を目指す。	共同運行・新規路線に係る実証運行に対する支援など
ケース3	市民・事業者 ・行政	需要の少ない地域において、交通事業者の努力だけで路線バスを維持することは難しい。 一方、市民からも様々な要望が出されている。 買物や通院など生活に欠かせないおでかけ品質を確保するため、市民・事業者・行政で、それぞれの役割・責任・費用分担等を定める。	フリー乗降区間の設置、小型車両による運行など

12. 地域や市民との「連携」を構築する

■ 行政・事業者・地域の三位一体で「おでかけ」を守る

三位一体の契機となる「場づくり」、市域全体の交通サービスとの調整・連携。

交通事業者は「輸送のプロ」の視点で地域の取り組みをサポート

市町村

運行主体
事業者等

三方良し

翻訳者

キー
パーソン

地域

三者の「言語」を斟酌し、三位一体の文化を作り上げる仕事人(外部人材)

「口を出す」「利用する」「自ら動く」
地域住民の「おでかけ」環境を整備

13. 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

- ◆「赤字だから補助する」「赤字だから問題だ」という論理から、「おでかけ機会」を確保するために地域公共交通へ「投資」という発想に転換しなければ、日本の地域公共交通は救われない！

② 地域公共交通は、「道具」である

- ◆ 地域公共交通は、地域の生活と交流を支える「道具」である。「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 地域公共交通づくりは、地域創生の牽引役である

- ◆ 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、一步前に踏みだそう。
- ◆ 「先進事例」のカタチを真似するのではなく、三位一体で「おでかけ」を守るしくみ(=パートナーシップ)を創ることが肝要。