# 共創時代の地域交通: モビリティのマネジメントと コミュニケーション

神田 佑亮 呉工業高等専門学校 yusuke-k@kanda-labo.net

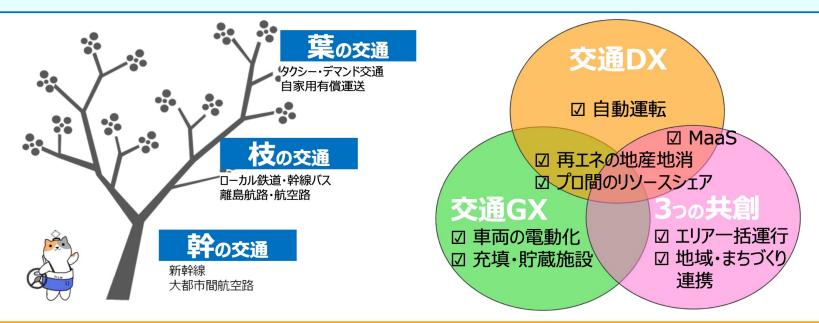
# 地域交通での議論

### 地域交通「リ・デザイン」について



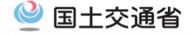
🥝 国土交通省

- ○地方の鉄道・路線バスなどの**地域交通**は、地域の**社会経済活動に不可欠**。高齢化や免許返納等により、自家用車を運転 できない人も増加。しかし、人口減少等による長期的な利用者数の落ち込みに加え、コロナ禍の直撃により、存続が深刻に懸 念される状況。
- ○このため、自動運転やMaaSなどデジタル技術を実装する「交通DX」、車両電動化や再エネ地産地消など「交通GX」、①官 民共創、②交通事業者間共創、③他分野共創の「3つの共創」により、利便性・持続可能性・生産性が向上する形に地域交 通を「リ・デザイン」=再構築し、地域のモビリティを確保。
- ○これにより、『**デジタル田園都市国家構想**』及びこれを具体化する「地域生活圏の構築」の実現と、社会課題の解決を経済成長のエン ジンとする『新しい資本主義』の実現を目指す。



鉄道地域モビリティ検討会提言(7/25公表)\*1及び地域交通リ・デザイン検討会提言(8/26公表)\*2等を踏まえ、**交通政策審議会において** 具体的な方策をさらに検討し、深度化。※1:鉄道事業者と地域の協働による地域モビリティの刷新に関する検討会 ※2:アフターコロナに向けた地域交通の「リ・デザイン」有識者検討会

### 地域交通法の制定・改正の主な変遷



平成 19年 制定 <地域交通の活性化・再生を通じ魅力ある地方創出に向け、地方のニーズに合った新たな旅客運送サービスの導入円滑化等を図る制度の創設> 【協議会・計画作成制度の創設】

- ・ 市町村が主体となり幅広い関係者の参加による協議会(法定協議会)を設置する仕組みの整備。
- ・ 「地域公共交通総合連携計画」(マスタープラン)の作成を通じて、地域公共交通の維持・確保や利便性向上に取り組むことを促進する仕組みを整備。 【特定事業の仕組みの整備】
- 地域公共交通特定事業の実施計画を国が認定し、法律・予算の特例措置を適用することで、地域の取組を後押しする制度を整備。

平成 2 6 年 改正 <まちづくりと連携した地域交通の確保に向け、自治体が先頭に立ち、関係者の合意の下、地域交通を作り上げられる制度の創設> 【法定計画の拡充】

地域の交通圏の広がりを踏まえ、広域的な地域公共交通網の形成を進めるため、都道府県を計画作成主体に追加。

#### 【特定事業の拡充】

「地域公共交通再編実施計画(現:地域公共交通利便増進実施計画)」と整合性のとれた地域交通を実現するため、バス路線の再編等を実施する「地域公共交通再編事業」を創設し、同事業を実施する区域内のバス事業者等に対し、「地域公共交通再編実施計画」を維持する観点から事業計画の審査・命令を行う制度を創設。

令和 2年 改正 <持続可能なサービス提供の確保に資する取組の推進に向け、地域自ら地域交通をデザインし、移動ニーズに応えられる制度の創設> 【法定計画の拡充】

- 地域の輸送資源の総動員による地域公共交通の維持・確保を図るため、法定計画を「地域公共交通計画」と改め拡充。
- 全ての地方公共団体に対して、地域公共交通計画の作成を努力義務化。

#### 【特定事業の拡充】

- 公募を通じた廃止予定路線の維持を図る「地域旅客運送サービス継続事業」を創設。
- 地域公共交通再編事業を拡充し、「地域公共交通利便増進事業」を創設。

令和 5年 改正 <地域公共交通のリ・デザイン(再構築)に向け、自治体・公共交通事業者・地域の多様な主体等の連携・協働を促進する制度の創設> 【目的規定の追加】

• 目的規定に「地域関係者」の「連携と協働」を追加し、国の努力義務として地域の関係者の連携と協働を促進を追加。

#### 【ローカル鉄道再構築に関する仕組みの創設】

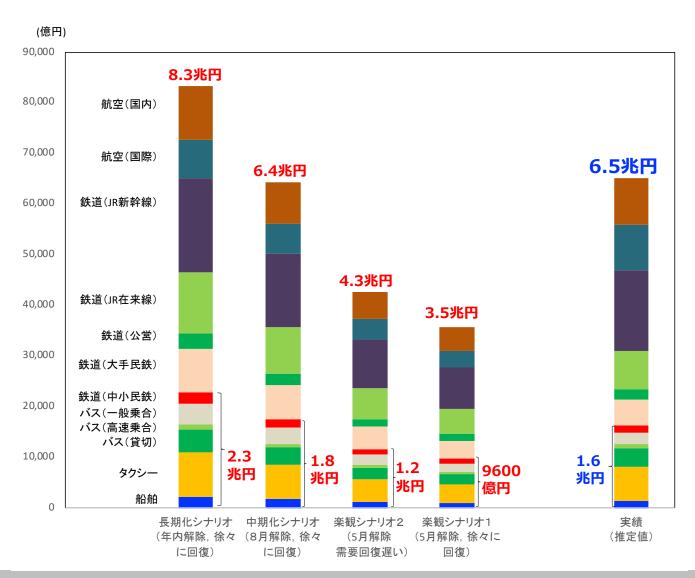
• ローカル鉄道の再構築に関する仕組みとして、国土交通大臣が組織する**「再構築協議会」を創設。** 

#### 【特定事業の拡充】

- 「地域公共交通利便増進事業」において、エリアー括協定運行事業を創設。
- 「道路運送高度化事業」において、交通DX・GXを推進する事業を創設。

# 減収額(実績)の推計結果

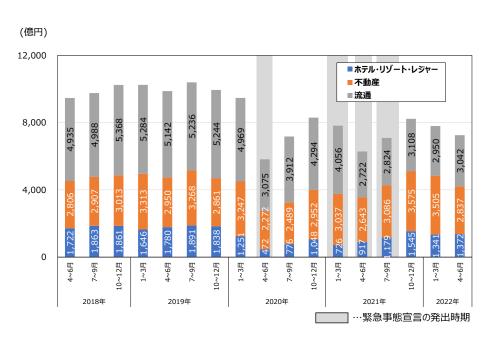
• 6-7兆円規模の減収額 (※4月予測推計と同一の方法による推計値)



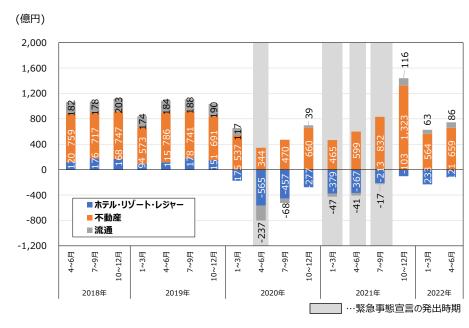
# 売上額・営業利益額による分析

### 旅客事業者の非交通部門

### 売上額(合計)



### 営業利益・損失額(合計)

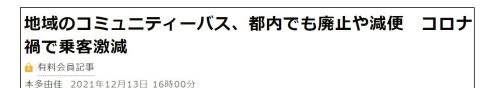


旅客事業者…航空を除くJR·私鉄・バスの3業種に該当する事業者

- **不動産**はCOVID-19の感染拡大以後も安定し, 黒字・売上額を維持
- ホテル・リゾート・レジャー,流通は2020年4月を境に減収・赤字 2021年10~12月に入り,コスト削減によって損失が徐々に回復

## COVID-19によるトドメ

### 路線の廃止・減便が続く



₩ ツイート

B!ブックマーク



今年度末で廃止予定の荒川区のコミバス「町屋 🕣 さくら」=2021年12月6日午後1時14分、東 京都荒川区町屋6丁目

地域の高齢者らの足となるコミュニティ ーバス(コミバス)が、コロナ禍で運行に 苦慮している。自治体から補助金を受けず に民間が自主運行しているバスは、廃止や 減便となるケースも出てきた。補助金が出 ても乗客減で運賃収入が減り、自治体の財 政負担が増えている。

#### コミバス、廃止の申し出

「起立少数と認めます。陳情は不採択と 決定いたしました」。10日の東京都 荒川 区 議会本会議。来年3月に廃止方針のコミ

バス「町屋さくら」の継続を求める陳情が、審査の結果、不採択となった。

https://www.asahi.com/articles/ASPDB6WW4PD9UTIL01Z.html

#### JAL国内線、2月運航率74%に 89路線4991便追加減便

1/25(火) 16:33 配信 📮1 🕥 📢









2月の国内線で追加減便が発生する JAL=PHOTO: Tadayuki YOSHIKAWA/Aviation Wire

日本航空(JAL/JL、9201)は1月25日、2月の国内線を 減便すると発表した。新型コロナウイルス感染症

(COVID-19) の影響によるもので、1日から14日までの 前半に追加減便するほか、新たに15日から28日までの後 半でも減便する。2月の月間運航率は74%で、94%だった 1月と比べると20ポイント悪化する。

追加分を合わせ、1日から28日まで89路線4991便が減 便対象となる。期間中に1便も運航しない運休路線は2路

https://news.yahoo.co.jp/articles/16c9499df9de4538561470c80a323b7f35b01b5e

乗りものニュース >> 鉄道 >> 2022年の鉄道は「大減便時代」本格到来か 首都圏でも朝の本数削減 外堀埋まる 「ワンマン化」

2022年の鉄道は「大減便時代」本格到来か 首都圏でも 朝の本数削減外堀埋まる「ワンマン化」

2022.01.02 枝久保達也 (鉄道ライター・都市交通史研究家)

**\*\* ソッイート ( ) 保存** ★ お気に入り

tags: 鉄道, サービス, ダイヤ, 鉄道路線, 列車

コロナ禍は3年目に突入しました。運輸収入が以前の水準まで戻らない中、春のダイヤ改正ではJR、大手 私鉄が軒並み減便を予定するほか、東京近郊区間ではワンマン運転が始まります。コスト削減がますます 進みそうです。

https://trafficnews.jp/post/114102

## COVID-19によるトドメ

## 運賃の値上げも相次ぐ

### 南海電鉄 来年10月からの運賃値上げを申 請

10月28日 17時31分



南海電鉄は、鉄道の利用者がコロ ナ禍前の水準に戻ることが見込め ないとして、来年(2023年) 10月から運賃を値上げする考え を明らかにしました。

南海電鉄では、ケーブルカーを除 く全線で来年10月から運賃を値 上げする方針を決め、国土交通省

に申請しました。

普通運賃の値上げ幅は平均で9%で、初乗り運賃を今の160円から180円に引き 上げます。

利用者が多い区間で見ると、▼難波駅と堺駅の間は今の260円から290円に、▼ 難波駅と、和歌山市駅や関西空港駅の間は今の930円から970円に値上がりしま

また、通勤や通学定期も値上げします。

南海電鉄による値上げは、消費税率の引き上げによるものを除けば28年ぶりとなり ます。

https://www3.nhk.or.jp/kansai-news/20221028/2000067760.html

#### 京王電鉄 初乗り運賃を10円程度値上げの方針 来年秋頃めどに

11/4(金) 18:04 配信 📮 27 🙂 😉 😲 📢





**OFLNEWS** 



京王電鉄は、来年秋頃をめどに初乗り運賃を10円程度値 上げする方針です。

京王電鉄は来年秋頃をめざし、運賃の改定を行うと発表し ました。去年10月、京王線の車内で乗客を刃物で切りつ けるなどの事件が発生したことを受け、セキュリティー強 化のため設備投資をする一方、コロナの影響で利用者が減 少したことなどをふまえたものだということです。

日テレNEWS

改定率は十数%で、初乗り運賃を10円程度値上げする方針で、切符では現在の130円が 140円となります。

https://news.yahoo.co.jp/articles/8f23652771ba64f83d0a6bdb35acc7fb3615e9f8

#### 11月1日から値上げ 電車・バス運賃 コロナ禍での利用減など受 け 広島都心

10/31(月) 17:31 配信 📭8 😊 😏 🕥





バスや電車…。わたしたちにとって重要な日々の生活の足 ですが、あす11月1日から運賃が改定されます。

【写真を見る】11月1日から値上げ 電車・バス運賃 コ ロナ禍での利用減など受け 広島都心



広島電鉄や広島バスなど7つの交通事業者による広島市中 心部の均一運賃は、現在、広電白島線を除き、電車・バス ともに190円ですが、あす11月1日から均一運賃が旧市内 のデルター帯に拡大されたうえで、220円に改定されます。白島線は現在の130円から 160円となります。

https://news.yahoo.co.jp/articles/1f19ba4c992e474cd97763abcbb1135d11e934e7

## COVID-19によるトドメ

### 地方鉄道の在り方の議論にも

#### 【別紙1】 在来線 線区別ご利用状況(2019年度実績)

#### 2019年度 輸送密度

- --- 8,000人/日以上の線区
- --- 4,000人/日以上~8,000人/日未満の線区
- --- 2,000人/日以上~4,000人/日未満の線区
- --- 2,000人/日未満の線区

今回の開示対象

※輸送密度:「データで見る」R西日本」では「区間別平均通過人員」と表記



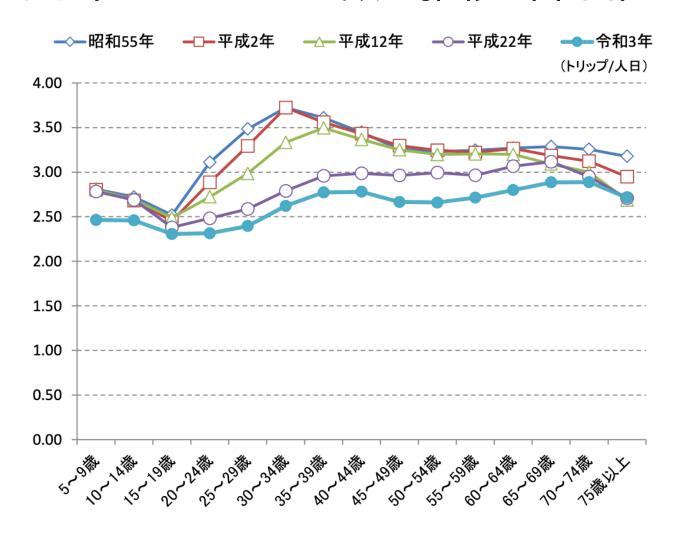
・ 出典:JR西日本リリース資料

【別紙2】 2019年度 輸送密度 (平均通過人員) 2,000人/日未満の線区の経営状況 (2017-2019平均)

	区間 ※	営業和	2017-2019係数		2017-2019収支(億円)			平均通過人員(人/日)		
路線			収支率 (A)/(B)	線区営業係数 100*(B)/(A)	線区運輸収入 (A)	線区営業費用 (B)	線区営業損益 (A)-(B)	1987	2019	2019/1987日
小浜線	敦賀~東舞鶴	84.3	14.8%	678	3.1	21.3	▲ 18.1	2,712	991	379
越美北線	越前花堂~九頭竜湖	52.5	7.3%	1,366	0.7	9.1	▲ 8.4	772	399	529
大糸線	南小谷~糸魚川	35.3	3.7%	2,693	0.2	5.9	▲ 5.7	987	102	109
	城崎温泉~浜坂	39.9	11.8%	850	1.6	13.4	▲ 11.8	4,966	693	149
	浜坂~鳥取	32.4	11.8%	849	1.1	9.7	▲ 8.5	4,878	921	199
山陰線	出雲市~益田	129.9	22.4%	446	10.0	44.5	▲ 34.5	2,779	1,177	429
	益田~長門市	85.1	7.6%	1,314	0.9	12.4	▲ 11.5	1,663	271	169
	長門市~小串・仙崎	52.8	8.3%	1,208	0.9	10.3	▲ 9.5	2,424	351	149
関西線	亀山~加茂	61.0	14.6%	685	2.5	17.1	▲ 14.6	4,294	1,090	259
紀勢線	新宮~白浜	95.2	19.0%	525	6.7	35.4	▲ 28.6	4,123	1,085	269
加古川線	西脇市~谷川	17.3	6.4%	1,567	0.2	2.9	▲ 2.7	1,131	321	289
	播磨新宮~上月	28.8	13.3%	751	0.9	7.0	▲ 6.0	2,389	932	399
姫新線	上月~津山	35.4	11.3%	887	0.5	4.6	▲ 4.0	1,527	413	279
外上制丁即款	津山~中国勝山	37.5	16.4%	610	0.8	5.0	<b>▲</b> 4.1	1,364	820	609
	中国勝山~新見	34.3	7.4%	1,349	0.3	3.8	▲ 3.5	702	306	449
播但線	和田山~寺前	36.1	29.4%	340	3.0	10.4	▲ 7.3	3,388	1,222	369
	備中神代~東城	18.8	2.4%	4,129	0.1	2.1	▲ 2.0	504	81	169
	東城~備後落合	25.8	0.4%	25,416	0.01	2.6	▲ 2.6	476	11	25
芸備線	備後落合~備後庄原	23.9	2.4%	4,127	0.1	2.7	▲ 2.6	725	62	99
	備後庄原~三次	21.8	11.5%	871	0.3	2.9	▲ 2.5	1,257	381	309
	三次~下深川	54.6	14.9%	671	2.3	15.5	▲ 13.2	3,500	888	259
福塩線	府中~塩町	54.4	3.9%	2,581	0.3	6.7	▲ 6.5	898	162	189
因美線	東津山~智頭	38.9	5.1%	1,963	0.2	4.1	▲ 3.9	1,551	179	129
木次線	宍道~出雲横田	52.3	7.6%	1,323	0.6	7.7	▲ 7.2	879	277	329
小人称	出雲横田~備後落合	29.6	1.5%	6,596	0.04	2.8	▲ 2.7	279	37	139
岩徳線	岩国~櫛ヶ浜	43.7	25.4%	394	1.8	7.2	▲ 5.4	3,342	1,246	379
山口線	宮野~津和野	47.4	17.7%	566	1.8	10.2	▲ 8.4	2,237	678	309
山口線	津和野~益田	31.0	14.7%	681	0.9	6.4	▲ 5.5	1,859	535	299
小野田線	小野田~居能 など	13.9	9.3%	1,071	0.2	2.2	▲ 2.0	1,479	444	309
美祢線	厚狭~長門市	46.0	15.9%	630	0.8	5.2	▲ 4.4	1,741	478	275

# 移動回数が減っている

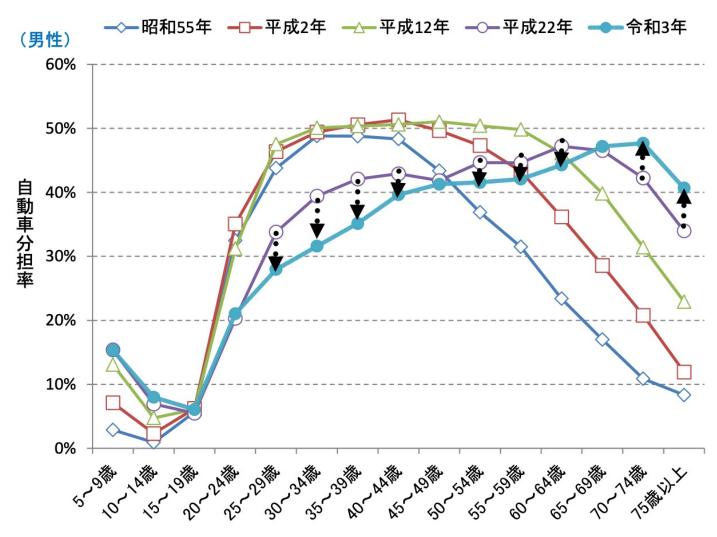
### ・1人当たりトリップ数の推移(平日)



資料:近畿圏パーソントリップ調査(第3回圏域内での集計)

## 自動車分担率も変っている

・自動車分担率の推移(平日)



資料:近畿圏パーソントリップ調査(第3回圏域内での集計)

# 都市内移動が戻らない

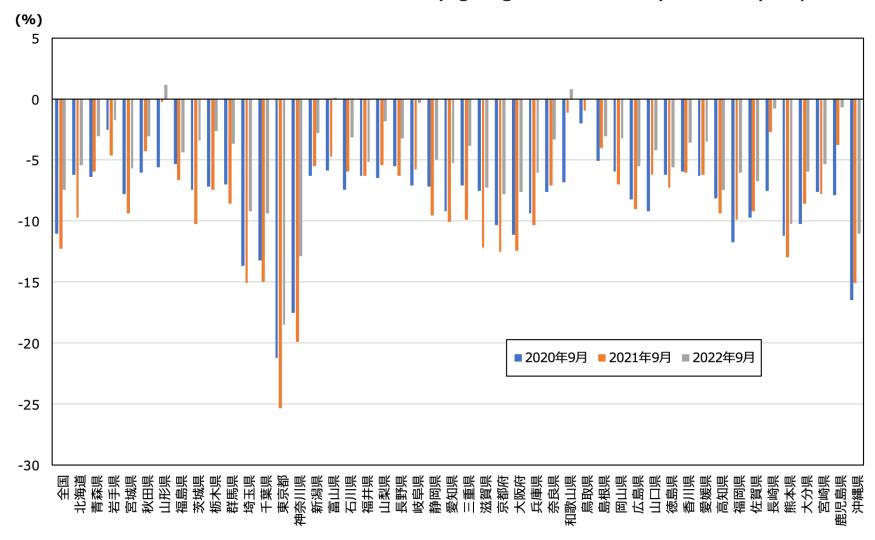
### • 月次利用状況(JR東海)

◆月次利用状況 Monthly passenger volume (%)									
	新幹線						在来線		
	Shinkansen							Conventional Railway	
	東京口 大阪口 Tokyo Gate Osaka Gate						11-t- Ez. 5-5-	カナロバカ	
期間 Period	合計 <u>Total</u>	のぞみ Nozomi	ひかり Hikari	こだま Kodama	平日 Weekdays	土休日 Weekends	合計 <u>Total</u>	特急等 Express	名古屋近郊 Nagoya Area
24/04	109 (94)	114 (99)	97 (84)	105 (85)	110 (90)	109 (102)	109 (96)	105 (89)	105 (94)
24/05	106 (98)	108 (102)	98 (90)	103 (90)	109 (94)	102 (105)	105 (100)	99 (89)	106 (93)
24/06	109 (96)	113 (102)	96 (86)	105 (87)	109 (93)	106 (104)	109 (100)	103 (88)	101 (91)
24/04-06	108 (96)	112 (101)	97 (87)	104 (87)	110 (92)	104 (103)	107 (99)	102 (89)	104 (93)
24/07	102 (94)	106 (98)	89 (84)	104 (89)	102 (89)	105 (106)	103 (98)	101 (118)	105 (96)
24/08	95 (83)	97 (87)	90 (78)	91 (76)	94 (79)	94 (92)	96 (86)	100 (89)	100 (86)
24/09	104 (97)	107 (102)	93 (87)	100 (88)	106 (93)	99 (105)	104 (99)	100 (98)	101 (97)
24/07-09	100 (91)	103 (95)	91 (83)	98 (84)	100 (86)	99 (102)	101 (94)	100 (100)	102 (93)
24/04-09	104 (93)	107 (98)	94 (85)	101 (86)	105 (89)	102 (102)	104 (96)	101 (94)	103 (93)
24/10	105 (99)	109 (105)	94 (88)	102 (89)	106 (97)	106 (105)	107 (104)	102 (100)	104 (94)
24/11	105 (100)	108 (105)	96 (89)	104 (90)	107 (97)	102 (104)	107 (103)	100 (97)	104 (93)
24/12	106 (101)	108 (106)	102 (94)	104 (90)	104 (97)	111 (112)	108 (105)	100 (96)	102 (95)
24/10-12	106 (100)	108 (105)	97 (90)	103 (89)	106 (97)	107 (107)	107 (104)	100 (98)	103 (94)
24/04-12	104 (96)	108 (100)	95 (87)	102 (87)	105 (92)	103 (104)	105 (99)	101 (95)	103 (93)
25/01	107 (100)	107 (104)	107 (93)	107 (91)	103 (94)	115 (112)	107 (103)	111 (97)	104 (95)
25/02	102 (100)	102 (105)	101 (92)	101 (88)	107 (95)	103 (109)	103 (104)	103 (95)	98 (91)
25/03	103 (99)	103 (105)	102 (89)	102 (88)	104 (96)	101 (105)	103 (103)	99 (89)	104 (93)
25/01-03	104 (100)	104 (105)	103 (91)	103 (89)	105 (95)	106 (108)	105 (103)	104 (93)	102 (93)
24/10-25/03	105 (100)	106 (105)	100 (90)	103 (89)	105 (96)	106 (107)	106 (103)	102 (96)	103 (93)
FY Total (24/04-25/03)	104 (97)	107 (101)	97 (88)	102 (87)	105 (93)	104 (105)	105 (100)	102 (95)	103 (93)

(※1)カッコ内は、新型コロナウイルス感染症の影響を受ける前の2018年度との比較。

# 都市に人が出なくなっている

• 平日の職場の滞在状況 by google community mobility report



協力: 吳高専 福田圭希氏

国土交通省 総合政策局 地域交通課

地域公共交通計画の

「アップデートガイダンス Ver1.0」

概要版



### 地域公共交通計画の基本構成(例)と本資料の目次

#### 計画の枠組みの検討 2 地域公共交通計画の基本構成(例) ページ 番号 ガイダンス「手順書」で解説していること (30ページ程度) 現状把握に活用できるモビリティデータや具体的な分 ① 基本的な方針 析・考察のイメージ 課題の洗い出しの結果 1. 現状診断 5 • 現状把握の結果に基づく課題の洗い出しの方法 地域交通が目指す姿 計画目標 ☞ 概要版 データの手引き ② 計画区域、計画期間 2. 地域交通が • 現状診断の結果を下敷きとした、地域交通が目指す姿 18 ※記載義務事項 目指す姿の設定 (地域交通ネットワーク)の描き方 地域公共交通計画本体 • 地域交通が目指す姿の実現に向けて、課題を解決する ③ 施策·事業 ための施策設定の考え方 施策の内容・実施主体・実施ス 3. 施策の設定 19 ・ 地域が抱える課題や地域の特性に応じた対策(施策)の ケジュール 対応関係 課題の洗い出しにおける3つの観点とそれに紐づくKPI 4 KPI 4. KPI·目標值 の設定例 21 • KPI、目標值 • 施策の進捗・効果を的確に説明できるKPIと目標値の の設定 算出方法 ☞ 概要版 データの手引き ⑤ PDCAスケジュール 計画の実行力を高めるためのモニタリング・評価の内 5. 評価 30 評価体制・評価スケジュール 容·手順 - データの手引き

参考資料

- 上位・関連計画の整理
- 自己評価シート

### 0. 計画の枠組みの検討

#### 計画作成に向けた具体的な現状診断を始める前に、計画の枠組みを検討しましょう

- 枠組みとは、これから作成する計画の骨格となる「目次」や「検討すべき要素」を書き出し、整理したものを指します(計画の骨子案)。
- 地域の将来の姿を考えたとき、地域交通がどのような役割を果たすべきかという視点で、地域交通の目指す姿(地域交通ネットワーク)や以下 の①~③の観点に基づく課題を整理します。これにより、これから行う計画の作成(現状診断やKPIの設定)を効率的に進めることができます。
- ・ 枠組みを検討する際には、地域交通をこれから共に創る多様な関係者と意見を交わし、地域交通の目指す姿を実現するための仮説を立ててみ ましょう。(P4を参照)

地域の将来像

豊かな地域 社会の実現

人口減少の 歯止め

移住·定住 の促進

地域経済· 産業の発展

地価の上昇

ウェルビーイ ングの実現

鉄軌道

都市機能誘導区域

健康寿命の 増進

カーボン 交通安全 ニュートラル

事故の減少

「交通空白」など 「葉の交通」の

サービスレベルに 課題を抱える地域

デマンド交通

主に

葉の交通

コミュニティバス(都市部) タクシー、デマンド交通、 公共/日本版ライドシェアなど 「葉の交通」

連携·接続

鉄軌道、路線バス コミュニティバス(地方部)など 「枝の交通」

連携·接続

新幹線、航空(離島航路以外)など 「幹の交通」

幹・枝・葉の交通の考え方

主に 枝の交通

公共交通軸·拠点 周辺など

観点②「交通空白」における移動の確保

活動ニーズに合った移動手段の性能が保証されているかを確認

観点① 公共交通軸と拠点の充実・保証

拠点間における移動サービスとしての品質が保証されているかを確認



観点③ 持続可能性・実現可能性の確保

地域にとって持続可能なサービス・体制が構築できているかを確認

バス



### 地域公共交通計画・法定協議会のアップデートにあたって

### 地域交通をともに創る:アップデートの本質とは?

人は移動ができなければ、生活も活動も楽しみも成り立ちません。地域交通は、買い物・教育・医療等のエッセンシャルサービスのアクセス役として、人々の営みを支える基盤であり、その充実度が地域の活力を左右します。しかし、多くの地域では、少子高齢化などによる利用者不足、運転者不足などにより、地域交通の利便性・生産性・持続可能性が低下しています。この課題に対応し、地域全体の利益を向上させるためには、自治体や交通事業者のほか、医療、福祉、教育、観光、経済など多様な関係者が連携し、地域交通を構築することが不可欠です。

「地域公共交通計画」は、単なるデータ分析や課題、施策の寄せ 集めではなく、地域交通の目指す姿を示し、その実現に向けた道 筋を示す指針です。同時に、まちづくりや福祉、教育、観光などの 他分野と連携し、関係者が共通認識を持ち、協働を促す「司令塔」 としての役割も担います。地域公共交通計画のアップデートは、単 なる計画の作成や改訂ではなく、多様な関係者が共通の目標を掲 げ、時には意見の違いを乗り越えながら協力し、地域交通のリ・デ ザイン、「交通空白」の解消に取り組むことを意味します。 多様な関係者が地域の課題を「自分ごと」として捉え、問題認識を共有し、それぞれの役割を認識した上で行動することが、地域交通の持続的な発展の鍵となります。近年、モビリティデータの活用が進み、実態把握や計画作成の根拠としての役割に加え、取り組みのモニタリングや関係者間のコミュニケーションツールとしても活用の幅が広がっています。こうした新たなアプローチを取り入れながら、地域ごとの課題解決に向けた具体的な手法を探ることが求められます。

本書は、これから地域公共交通計画の作成や改訂に取り組む 方々が、計画の意義やアップデートの進め方を理解し、実践できる よう支援することを目的としています。ただし、本書に示した手順 を形式的に踏襲するだけでは、真に効果的な計画にはなりません。 地域が抱える課題や、多様な関係者との連携の重要性を改めて考 え、モビリティデータを活用しながら関係者間の対話を深め、地域 交通のリ・デザインに継続的に取り組んでいくことが求められます。 その先に、利便性・生産性・持続性が向上し、次世代に受け継がれ る地域交通の姿が実現するのです。

#### 「地域公共交通計画」の実質化に向けた検討会 構成員

(50音順・敬称略・◎は座長)

浅井 康太 (株)みちのりホールディングス グループディレクター

伊藤 昌毅 東京大学大学院情報理工学系研究科 准教授

加藤 博和 名古屋大学大学院環境学研究科 教授

神田 佑亮 吳工業高等専門学校環境都市工学分野 教授

鈴木 春菜 山口大学大学院創成科学研究科 准教授

◎ 中村 文彦 東京大学大学院新領域創成科学研究科 特任教授

日高 洋祐 (株)MaaS Tech Japan 代表取締役CEO

吉田 樹 福島大学経済経営学類 教授 前橋工科大学学術研究院 特任教授

### 0. 計画の枠組みの検討

#### 計画の枠組みを具体的に検討しましょう

- これから作成する計画の枠組みを作成することで、計画作成に関する検討(現状診断やKPIの設定)を効果的・効率的に進めることができます。
- ここでは、計画の枠組みを具体的に検討する上で有効な方法を紹介します。

#### ☑ 情報を収集しましょう

### 詳細はこちら



#### 地方運輸局・運輸支局や学識者への相談

- 計画のアップデートに取り組むにあたって、様々な地域の事例を把握している地方運輸局・運輸支局に相談してみましょう。
- 地域交通の課題解決に実績のある専門家(学識者等)に相談することも効果的です。

#### 他地域の事例収集

地方運輸局・運輸支局や学識者の助言をもとに、参考とする地域の地域公共交通計画等を確認し、計画作成のストーリー構成や着眼点を検討しましょう。



MOBILITY UPDATE PORTAL

国土交通省では、2025年度より、地域公共交通計画や法定協議会のアップデートを支援するため、ポータルサイト「MOBILITY UPDATE PORTAL」を公開します。情報収集する際にも活用してみましょう。

#### ☑ 仮説を立てましょう (定性的に課題を把握する)

- 地域交通をともに創る多様な関係者と対話する場面を積極的に作り、移動・まち づくりの観点から現場で抱えるお困りごとをヒアリングすることで、定性的に課 題を把握してみましょう。
- 形式ばらず、気軽に話し合える「懇談会」や「茶話会」形式で進めることも一考です。

#### 多様な関係者と 勉強会・ワークショップを開催し それぞれが抱える課題を定性的に把握

交通事業者

現場で抱える課題感の共有

庁内関係部局

地域交通につながる各政策分野の課題

共創関係者

取り入れてみたい新技術の提案

学識者(専門家)

戦略・マネジメント・コーディネート

#### プラスαの取組例

課題の把握にあたって、 各々がデータを持ち寄り、 一緒に地域交通の課題を 捉えてみる

関係者で集まって、 「自身が考える理想的な 地域交通ネットワーク」に ついて意見を交わし、実際に描いてみる

など

計画の骨格となる課題と対策の概要を整理 (これから作成する計画の現状診断を効率的に進めましょう)

#### ☑ 地域の将来像を把握しましょう

• 幅広い政策分野に目を向け、地域社会が目指 すべき未来の目標や姿を確認しましょう

政策分野	上位·関連計画【例】				
包括	総合計画				
まちづくり	都市計画マスタープラン、立地適正化計画				
観光振興	観光基本計画、観光圏整備計画				
商業	産業振興ビジョン、企業立地戦略				
健康・医療・福祉	医療計画、地域福祉計画、バリアフリー基本構想				
教育	教育振興基本計画、子ども・子育て支援事業計画				
環境	環境基本計画				

地域交通に求められる役割を整理 (地域交通が目指す姿の検討につなげましょう) 交通からの 地域づくりを マネジメントする

# 行動変容プロセス

## 認知

公共交通に関する 情報提供 (時刻表,路線図)



### 判断

• TFP調査



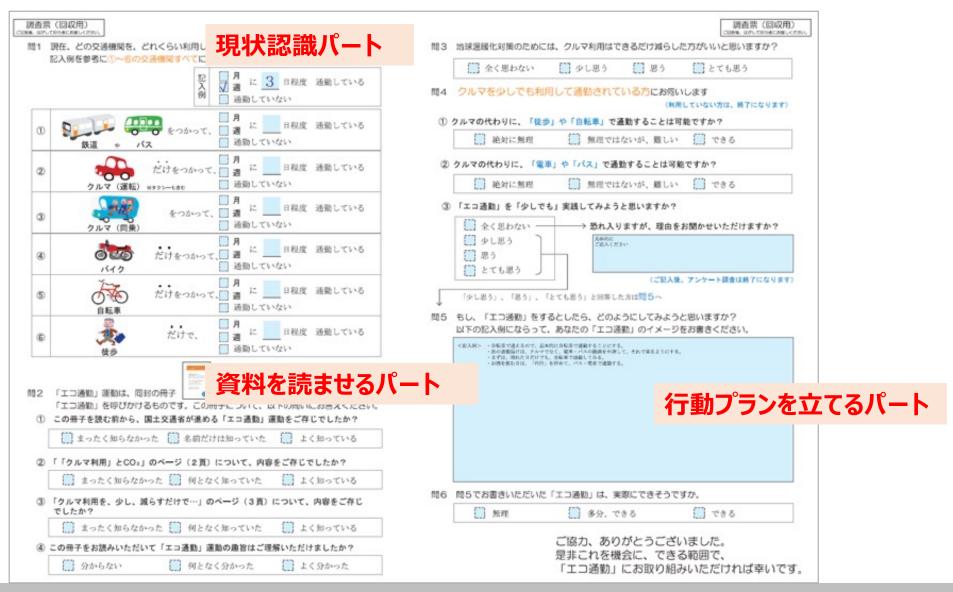
## 行動

- きっかけ
  - 社会実験
  - 運賃無料day
  - 町内会・老人会の遠足
  - 親子でのバス車庫見学ツアー
  - 何らかのイベント

認知・判断・行動の 全てが揃わないと完 結しない

# TFPアンケート(Travel Feedback Program)

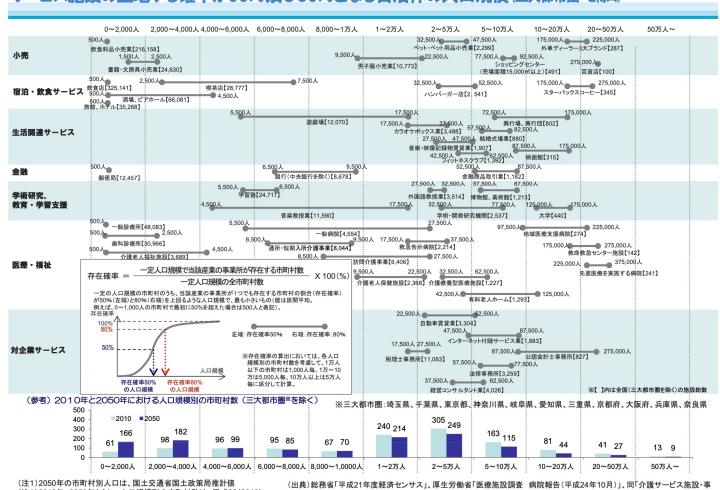
• アンケートを通じて、具体的にどのように行動(利用)するか、書きながらシミュレートしてもらう



## 交通の問題が示唆するもの

- 人口減に起因する問題
- 人口減により存続が厳しくなるサービスの1つとして交通がフォーカス

### サービス施設の立地する確率が50%及び80%となる自治体の人口規模 (三大都市圏※を除ぐ) 国土交通省



(注1)2050年の市町村別人口は、国工交通省国土政策局推計値 (注2)2010年、2050年ともに、人口規模別の市町村数は、平成22(2010) 年12月1日現在の三大都市圏を除く1,260市区町村を基準に分類 出典)総務省「平成21年度経済センサス」、厚生労働省「医療施設調査 病院報告(平成24年10月)」、同「介護サービス施設・事業所調査(平成24年10月)」日本教急医学会HP、wellnes HP、日本ショッピングセンター協会資料、日本百貨店協会HP、メルセデスペンツ・フォルクスワーゲン・BMW各HP、スターバックスコーヒージャパン資料をもとに、国土交通省国土政策局作成

## このままだと間違いなく直面する問題

- 車生活が当たり前だった人が、車で移動できなくなる
- ・ 商業の縮小
- ・ 空き家問題
- ・ 農業の継承
- 住民税収入の低下
- 固定資産税収入の低下
- ・上下水道費等のインフラの1人あたり負担の増加→道路も
- 学校・病院の再編→病院はメインの高齢者が減る
- ・公共交通の維持(鉄道・バス)→メインの高齢者が減る
- ・ドライバー不足→頼む相手がいない。「食わしている」など言語道断
- 福祉施設の廃業・再編 →メインの高齢者が減る
- 観光産業の右肩下がり→メインの高齢者が減る(特に宿泊)
- ・労働力不足による商店の廃業 →営業時間短縮→客離れ
- ・ 高付加価値労働の域外流出→ノウハウを持つ人は中央へ集中
- ・ 地域全体の企画能力の低下 →上記と同様 etc.

# 視点1:需要予測の手法から考える

# 移動原単位 増やしたいのはココ!! (1人あたり外出回数) 発生 (住まいなど) 集中 (行き先など) 分布 (出発地・目的地の組み合わせ) 分担 (利用交通手段)

配分

(利用経路)

### 警戒してきた(取合い)

「まちの移動量(外出回数)を 増やす」が 交通も都市も道路も 共通の目標 (都市価値の向上)

## 連携基盤づくり

・良質なデータ連携基盤の3要素

集約された データ

フルデジタルである 必要はない 人的・組織的 連携基盤

> 保有するデータの 解釈力

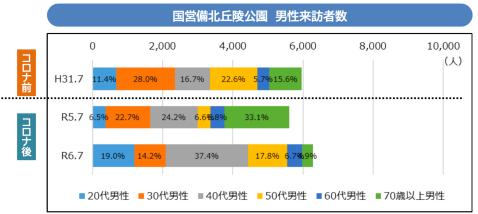
信頼

機密度の高い情報を提供するに値するか?

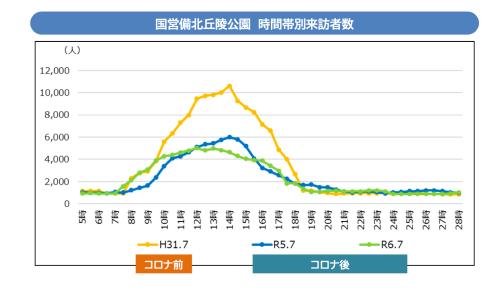
- 複数のデータ連携は、異なるプレーヤーを結びつけて 混ぜることで、地方でもイノベーションが起こる
- 地域には「交通」がある。交通を軸とした
- データ+場+ビジネスの可能性+相互の応援関係, そして,それを混ぜることが共創の大きなカギ!

# データに基づく議論@広島・庄原

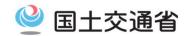
- ・ 交通・観光・金融関係の方々が集まって、毎月データを元にした 任意の研究会を開催
- 2021.10-現在まで47回開催(毎月欠かさず)
- 民間企業の「営業定例会議」の発想







- ■60代女性の庄原市内での移動実態
- ⇒60代女性が普段どこに滞在しているか?
- ⇒コロナ前とコロナ後で滞在場所が変わっているか?



- ○ローカル鉄道・路線バスなどの地域公共交通は、地域の社会経済活動に不可欠な基盤。人口減少や少子化、マイカー利用の普及や ライフスタイルの変化等による長期的な需要減により、引き続き、多くの事業者が厳しい状況。加えて、新型コロナの影響により、一気 に10年以上時間が進んだとの見方もあるほど深刻な状況。
- ○こうした需要の減少は、交通事業者の経営努力のみでは避けられないものであるため、自動運転やMaaSなどデジタル技術を実装する「交通DX」、車両電動化や再エネ地産地消など「交通GX」、①官民共創、②交通事業者間共創、③他分野共創の「3つの共創」、すなわち、地域の関係者の連携と協働を通じて、利便性・持続可能性・生産性を高め、地域公共交通の「リ・デザイン」(再構築)を進める。
- ○これにより、『デジタル田園都市国家構想』及びこれを具体化する「地域生活圏の構築」の実現と、社会課題の解決を経済成長のエンジンとする『新しい資本主義』の実現を目指す。

#### 交通DX

#### 自動運転

地方公共団体が地域づくりの一環として行う バスサービスについて、実証事業を支援



▲茨城県境町の自動運転バスの運行

#### MaaS

交通事業者等の連携高度化を後押しするデータ連携基盤の具体化・構築・普及を推進



#### 交通GX

#### 交通のコスト削減・地域のCN化

車両電動化と効率的な運行管理・エネルギーマネジメント等の導入を一体的に推進



#### 3つの共創

#### 官民の共創

一定のエリアにおいて、地域でサービス水準を決定し、 事業者が複数路線を一括して長期間運行



#### 交通事業者間の共創

複数の交通事業者が共同経営を行うことにより、 垣根を越えたサービスを展開



#### 他分野を含めた共創

地域交通と、様々な他分野との垣根を越えた事業連携を実現



- ・曜日別に方向を設定し運行
  - 地域ぐるみでの利用検討を促すため
  - 中心部は曜日関係なく運行
- ・ 運賃はタクシーの8割程度に設定





- サービスの変更
  - ・ 日程別にエリア設定→フリー
  - 利用パターンを明示

### ▼運行開始時のチラシ



▼サービスマイナーチェンジ後のチラシ



- 安全管理 運行管理
  - ドライバー講習
    - 「指定自動車学校での認定講習」+「バス事業者独自基準の運転手講習」

### ▼広島県内の大臣認定講習実施機関

- ・ 安全第一の観点から、指定自動車学校での講習を受講
  - 受講料は高いが、教習所コースの走行等を通じ、普段の運転に対する気づきが多い

				実施講習						
NO	NO 通番	名称	主たる事務所の所在地		2	3	4			
				父 通空日地有價 連 送 運転者講習	福祉有償運送運転者 講習	セタン寺連転者講省	自家用有償観光旅客 等運送運転者講習			
195	81	株式会社クォーレ	広島県広島市佐伯区観音台2丁目 30番6号	-	0	-	-			
196	82	株式会社アイ・テック	広島県広島市安佐北区深川2丁目 38番2号	-	0	-	-			
197	89	特定非営利活動法人陽だまり	広島県東広島市西条中央7丁目1 7番35-101号	-	0	0	-			
198	100	特定非営利活動法人芸南たすけあ い	広島県呉市西中央2丁目2番23号 坂本ビル301号	-	0	0	-			
199	112	株式会社テクノ自動車学校	広島県安芸郡熊野町5640番地の 1	0	0	0	-			
200	134	特定非営利活動法人地域ネット〈れ んど	広島県呉市安浦町水尻1丁目3番 1号	-	0	0	-			
201	136	株式会社ほのか	広島県広島市佐伯区八幡4丁目5 -18	-	0	0	-			
202	158	有限会社KHS	広島県尾道市高須町1924番地	-	0	0	-			
203	212	株式会社山陽自動車学校	広島県福山市蔵王町3815番	0	0	0	-			
204	259	株式会社second house	広島県広島市中区東白島町15番 1-201号	-	0	-	-			
205	282	社会福祉法人あづみの森	広島県尾道市久保町1811番地	_	0	-	_			
206	345	黒川自治会	広島県世羅郡世羅町黒川10282 -1	0	-	-	-			
_										

### ▼バス事業者独自の運転手講習

- 座学+実践
- 危機管理を含めた安全対応









### 当時のメモ

- 関係者見学会
  - 目的:理解と意識を深める
  - 12/6: 行政関係者(県・市)
  - ・12/5(12, 13):企業のトップ(商工会議所会員)・自治会関係・住民希望者
- 報告会+今後を考える会
  - 1/23 PM@グランドホテル、その後研究会、
- 運用によりわかったことの規制・ルール等の意見交換
  - 車両のあり方, 採算性・事業性
  - 12/6 + 12/24(東京,バス協会関係)
- ・ 今後の検討
  - FY2025に向けた企画の検討
- 他地域視察





夜の交通機関をどう確保 庄原での取り 組みを「特集」

11月28日 18時58分



- その後の動き
  - 「よるくる」の実装(秋から最終実証,年明けから本格化)
  - タクシー会社が夜間のサービスを復活
  - 「ひるくる」の運行(高速バス接続)
  - バス会社がタクシー会社を事業承継
  - 庄原型ライドシェア運営含めた一体運営
  - ドライバー育成の内製化

# 終わりに

- 「交通」の問題は、他の領域でも共通する問題
- ただし、その問題意識や現状を共有できていない
- なので、連携が進まない
- 「議論」と「それに基づき動かす」機会が重要

- 「実証」を通じたコミュニケーション
  - ・ 企画は一緒に考える
  - 具体的事象としての市民への投げかけ
  - 定性的効果の重要性
  - PDCAという表現が良いか?