

デマンド交通のあり方、考え方等について

～実務経験から学んだ、教えられた専門家としてのつばやき～

NPO法人まちづくり支援センター代表理事 為国 孝敏

博士(工学) 総務省地域力創造アドバイザー
国土交通省関東運輸局地域公共交通マイスター(初代)

1959年北海道網走郡津別町出身。1981年日本大学理工学部交通工学科卒業、1983年日本大学大学院理工学研究科(交通土木工学専攻)修了。1995年博士(工学)の学位取得(日本大学) 社団法人土木学会、栃木県内の大学教授を経て、2006年10月にまちづくりNPO(足利市)を主宰。栃木県足利市在住。全国各地で、地域公共交通、地域ブランド・シティプロモーション、観光やまちなか活性化、都市計画等のまちづくり活動に関する企画・計画づくりのコーディネーター、人材育成・研修・創業塾の講師や、各種の講演など、幅広くまちづくり実践活動に携わる。



地域公共交通に関する主な活動実績(R5年度)

【地域公共交通会議・協議会への参加】(R5年度のみ)

【委員】千葉県香取市(会長)、茨城県桜川市(副会長)、稲敷市(副会長)、古河市、千葉県南房総・館山地域、旭市、北海道津別町

【アドバイザー】群馬県館林市外四町、館林市、宮城県山元町、北海道オホーツク総合振興局、中標津町、釧路町、雄武町、遠軽地区(遠軽町、湧別町、佐呂間町)、清里町、乙部町、奥尻町、森町、木古内町、洞爺湖町、蘭越町、由仁町、

【座長】北海道運輸局第三者評価委員会

【地域公共交通計画等の策定支援】

【総合連携計画】栃木県佐野市(指導、H24年度国土交通大臣表彰)

【網形成計画】茨城県桜川市、稲敷市、行方市、群馬県太田市、千葉県木更津市、香取市、北海道釧路町

【再編実施計画】南房総市、稲敷市(調査終了)、桜川市(R1関東運輸局長表彰)

【地域公共交通計画】作成指導・香取市、桜川市、釧路町、作成業務・遠軽地区(遠軽町、湧別町、佐呂間町)、清里町、雄武町、奥尻町、木古内町、蘭越町、由仁町、津別町、中標津町、乙部町、北斗市、森町、知内町、洞爺湖町

【協働トライアル(広域計画)】作成指導・群馬県館林都市圏、千葉県南房総・館山地域、北海道オホーツク総合振興局

【公共交通アドバイザー業務の受託】(R5年度のみ)

館林市外四町、館林市、桜川市、乙部町、森町、洞爺湖町、津別町、中標津町、

奥尻町、木古内町、蘭越町、由仁町、遠軽地区(遠軽町、湧別町、佐呂間町)、清里町、雄武町、(太字は計画推進)

デマンド交通を検討される前に～実務経験からの雑感

1. 地域公共交通を取り巻く環境

- 地方都市で公共交通を考える場合、如何様に進めても自家用車にはかきません。
- アンケート等では公共交通が必要と返答されますが、実際はいつか自分が自家用車を運転できなくなる時の保険として公共交通が必要と書いてきます。
- 住民と意見交換をしていますが、公共交通を求めていることは理解できますが、では参加している人で免許を持っていない人は皆無で、本当に困っている人ではないのがほとんどです。
- こうした意見をニーズとしてとらえ、また専門家等からは公共交通ネットワークが充実さえすれば潜在的なニーズが掘り起こせるといった夢のような話も出るものですから、
- ではそれに合う交通システムはこれですよ、移動希望者を効率よく移動させるシステムはこれですよといった具合に、
- 常に交通システムありきの進め方がまかり通っていますし、提案する我々もそれに毒されている、かつその方が楽だから、となってきたことを最近強く反省しております。

視点や発想を変えてみてはいかがでしょうか！

1. 地域公共交通を取り巻く環境

- では、人口の多い都市部ではどうでしょうか。
- 人口規模の大きい都市部では、ある程度の絶対数がありますので、効率的な公共交通ネットワークの拡充・再編のためには、交通システムからのアプローチは有効かもしれません。
- 一方、都市部では鉄道を始め、路線バス、コミュニティバス、タクシー等、既に複数の交通システムが存在しているため、事業者間の調整が重要になります。
- 特に全国的な運転手不足に加え、本年4月からの労働基準法改正に伴い、多くの事業者は神経質になっている状況が伺えます。
- バス路線の減便や廃止がニュースに流れているほか、タクシー会社も運転手不足でタクシー車両が稼働できない状況を伺っています。
- また、福祉有償運送等の福祉移送サービスとタクシー乗用との競合状態も起こっています。
- とはいえ、都市部でも郊外には交通空白地や過疎地のような地域もありますよね。

2. ではどうするか

- 自分たちの地域を知ることから始めてみませんか！
- 既存の交通システムの状況は一端置いて、まちづくりの視点で、地域の人の移動を眺めてみてはいかがでしょうか。
- 公共交通を利用できる人ではなくて、公共交通を必要としている人は誰で、何処にどれぐらいいて、何処に移動したいのか
- 目的地までの移動は、どれぐらいの時間で、頻度で、負担で行われているのか
- 通勤、通学、通院、買物、行楽、観光等々、移動の目的によって異なってきます。
- こうした分析から、必要な交通システムも見えてきそうですね。
- また、誰が運行を担うのか、事業者の有無や体力、福祉車両やスクールバスの存在も含めて地域の移動ニーズや移動提供体制、公的負担も含めて地域の実情を冷静に把握してみてもいいでしょう。

必要な人に必要なものを提供できるのが正解だと思います

3. ではどうするか～都市部での留意点

- 一定規模の人口のある都市では、自家用車利用の圧力はあっても、ある程度交通システムの選択で対応できるかもしれません。
- ただし、新たにデマンド交通を取り入れようとすると、複数の事業者が存在している中では簡単ではありません。
- 人口減少社会において公共交通の利用者は、少ないパイをそれぞれの交通システムで取り合っている状況ですので複雑になります。
- **まずは、住民に寄り添うのと同様に事業者にも寄り添うことをお勧めします。**
- **デマンド交通を検討される場合、最初に地元のタクシー事業者に相談し、なぜデマンド交通、区域運行が必要なのかを説明するとともに、タクシー乗用の利用状況を聞きながら、デマンド交通の担い手になって貰えるかを相談してみましよう。⇒ボタンの掛け違いを防ぐために、順番を間違えない。**

**そもそもデマンド交通が必要かどうかも含めて、
冷静に検討したいですね！**

4. ではどうするか～地方部、過疎地での留意点

- 人口がそもそも少ない地域では、絶対数が少ないので、何をやっても自家用車のような個人交通とは相手にならなくて、たとえ交通システムのサービス水準を上げたとしても財政負担が増えるだけで利用者数は変わらないのが実情です。
- 例えば、学校統廃合によりスクールバス、あるいはスクール対応の交通システムを用意したとします。しかし、現在は多くの皆さんがスクールバスに依存せずに子供たちの要望に合わせて父母や祖父母が送迎を行っています。
- 特に両親ともに働いている家庭では、両親の通勤時間をずらしてでも片道でも親が送迎していますし、子供がそれを望んでいます。
- **社会的環境が大きく変化してきていますので、個人の多様性が大切にされる社会では、学校だからといって、子供たちは右向け右ではなく、先生さえ強制しません。そんなことをするとすぐにPTAが反発します。**
- さらに、子供たちの祖父母といっても、高校生の祖父母さえ自由に自家用車を運転しておりますので、かわいい孫のためには喜んで送迎するありさまです。
- **そのため、各地で、特に雨の日などは、学校周辺は大渋滞。絶対的に公共交通が充実していない過疎の町では何でも自家用車で、それが当然と思っています。**
- 高齢者でも男性の多くは90歳まで運転して後は公共交通で、などとあり得ないような話が当たり前のよう語られます。

4. ではどうするか～地方部、過疎地での留意点

- 第一に、人口規模の小さい地方自治体や過疎地では、まずどこにどれくらい（というより誰が）必要な人がいて、その人がどこに、どの時間に、どの曜日に移動したいのかをつかんで、そのための移動支援となる交通システムを選択する。
- すなわち交通システムから始めるのではなく、誰がいつどこに…といった5W1Hの視点でターゲットを絞り込むこと。
- 第二に、選択した交通システムの運行は、誰が、どのようにといったこれも5W1H的な視点で検証する。
- 特に地方では交通事業者が脆弱ですので、運転手不足だけではありません。

色々とターゲットの絞り込みをしてみましょう！

4. ではどうするか～地方部、過疎地での留意点

- 第三に、誰がそれを支えていくか、ここでは自治体になるのかと思います。
- ただし、自治体はお金の使い方を財政当局が工夫されていて、交通担当者だけでは見えない、もちろん小生も分からなかった財政の扱いに最近気づきました。
- (地方交付税の特別交付税措置や過疎債、防衛相の地域振興費、その他地域の実情に合わせて交付される財源を活用。スクールバスも文科省の特別交付税措置を使っているところが多いため、国交省が一般混乗を進めても文科省の補助で動かしていると目的外使用として難しくなる。さらには厚労省が関わる福祉補助や介護保険の移動支援等、自治体の単費(真水)がどれぐらいなのか見えにくい)
- 第四に、それは公共の福祉として公共交通で対応すべきか、個人を支える福祉の移動支援で賄うか等の棲み分けの検討する。
- 第五に、どのような仕組みで持続可能な確保維持を進めるかのマネジメントを検討する。

自治体として何がしたいのか、どういうまちにしたいのか、その方向に交通はどのように関わるのか、整理してみましよう！

5. ちなみに・・・

- ちなみに、とある町の町民バスは耐用年数が来ていて新規購入を検討されていますが、利用状況から需要を考えるとワゴンタイプでも十分ということになります。
- 国もダウンサイジングを進めていますが、車両価格や重量税はともかく運行に係る経費は運転手の人件費がほとんどですので、そんなに変わらないところに持ってきて、ありえないかも知れませんが利用者が常に満員の状態で運行したとしても、収支率という値では最大30%弱、現実的には10%程度しかいきません。
- ですから最近収支率で考えるのではなく、利用者数で考えるようにしています。
- 自治体のまちづくり、例えば集客施設の有無、魅力的な移動機会(イベントを含めて)の仕掛け、民間による集客力の高い商業施設や教育機関の誘致等、まちづくりの動きがあって初めて移動手段、交通が生きてくるものです。

5. ちなみに・・・

- 交通はまちづくりを支える装置、すなわちわき役にしか過ぎません。けっして主役ではないと思っています。
- ですから、今までの「活性化再生法」(略称)について「交通が見えない」との意見を受けて、昨年4月から「地域交通法」という略称に変わったとのことですが、地方の現場に携わるものとしては、かえって誤解をまねくと危惧しています
- 地域公共交通計画は、計画期間が5年間と短く、かつ即効性が期待されています。
- 計画作成をしながら計画推進の動き・調整・根回し等を進めていって具体的なものに仕上げる必要があると感じています。
- そのため計画書では、絵に描いた餅のようなきれいごとを並べた文言は、「中長期的な期待値」としてあっては良いものの、「我が町は何をやるうとしているんだ」という明確なメッセージを出して行って欲しいと思っています。

地域のデータを収集整理して対象者（ターゲット）の状況を把握する 群馬県館林都市圏での検討プロセスから館林市内の運転免許非保有者の現状把握

年齢	住民登録者数			運転免許保有者数			運転免許保有率			運転免許非保有者数		
	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計
16~19	1,619	1,509	3,128	331	269	600	20.4%	17.8%	19.2%	1,288	1,240	2,528
20~24	2,009	1,720	3,729	1,700	1,471	3,171	84.6%	85.5%	85.0%	309	249	558
25~29	1,886	1,524	3,410	1,703	1,404	3,107	90.3%	92.1%	91.1%	183	120	303
30~34	2,168	1,747	3,915	2,032	1,580	3,612	93.7%	90.4%	92.3%	136	167	303
35~39	2,339	2,113	4,452	2,211	2,022	4,233	94.5%	95.7%	95.1%	128	91	219
40~44	2,972	2,765	5,737	2,860	2,656	5,516	96.2%	96.1%	96.1%	112	109	221
45~49	3,254	2,949	6,203	3,179	2,841	6,020	97.7%	96.3%	97.0%	75	108	183
50~54	2,668	2,434	5,102	2,577	2,324	4,901	96.6%	95.5%	96.1%	91	110	201
55~59	2,306	2,121	4,427	2,233	2,001	4,234	96.8%	94.3%	95.6%	73	120	193
60~64	2,328	2,296	4,624	2,241	2,122	4,363	96.3%	92.4%	94.4%	87	174	261
65~69	2,842	2,948	5,790	2,680	2,541	5,221	94.3%	86.2%	90.2%	162	407	569
70~74	2,689	2,867	5,556	2,471	2,126	4,597	91.9%	74.2%	82.7%	218	741	959
75~79	1,930	2,357	4,287	1,601	1,150	2,751	83.0%	48.8%	64.2%	329	1,207	1,536
80~84	1,196	1,747	2,943	808	449	1,257	67.6%	25.7%	42.7%	388	1,298	1,686
85~89	717	1,274	1,991	353	105	458	49.2%	8.2%	23.0%	364	1,169	1,533
90~94	238	663	901	55	10	65	23.1%	1.5%	7.2%	183	653	836
95~	45	208	253	1	1	2	2.2%	0.5%	0.8%	44	207	251
合計	33,206	33,242	66,448	29,036	25,072	54,108	87.4%	75.4%	81.4%	4,170	8,170	12,340
70~ 数	6,815	9,116	15,931	5,289	3,841	9,130	77.6%	42.1%	57.3%	1,526	5,275	6,801
70~ 率	20.5%	27.4%	24.0%	18.2%	15.3%	16.9%				36.6%	64.6%	55.1%
70~84 数	5,815	6,971	12,786	4,880	3,725	8,605				935	3,246	4,181

計画の見直し
～必要な人を見つかる～

平成30年度 館林市内 運転免許返納者数

平成31年2月1日現在

■免許自主返納者数(人)

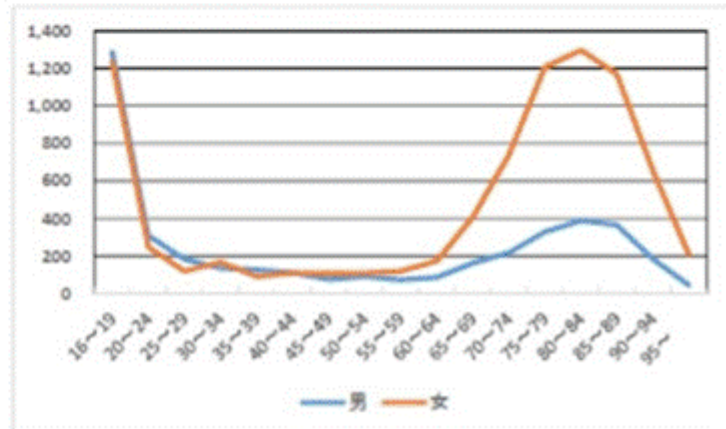
	自主返納者数	割合
70歳以上	214	92.2%
70歳未満	18	7.8%
市全体	232	

※館林警察署交通課データ(H30.4.17)

■免許返納タクシー券申請者数(人)

	男	女	計	申請割合
70歳代	39	25	64	
80歳代	53	33	86	
90歳代	5	1	6	
計	97	59	156	72.9%

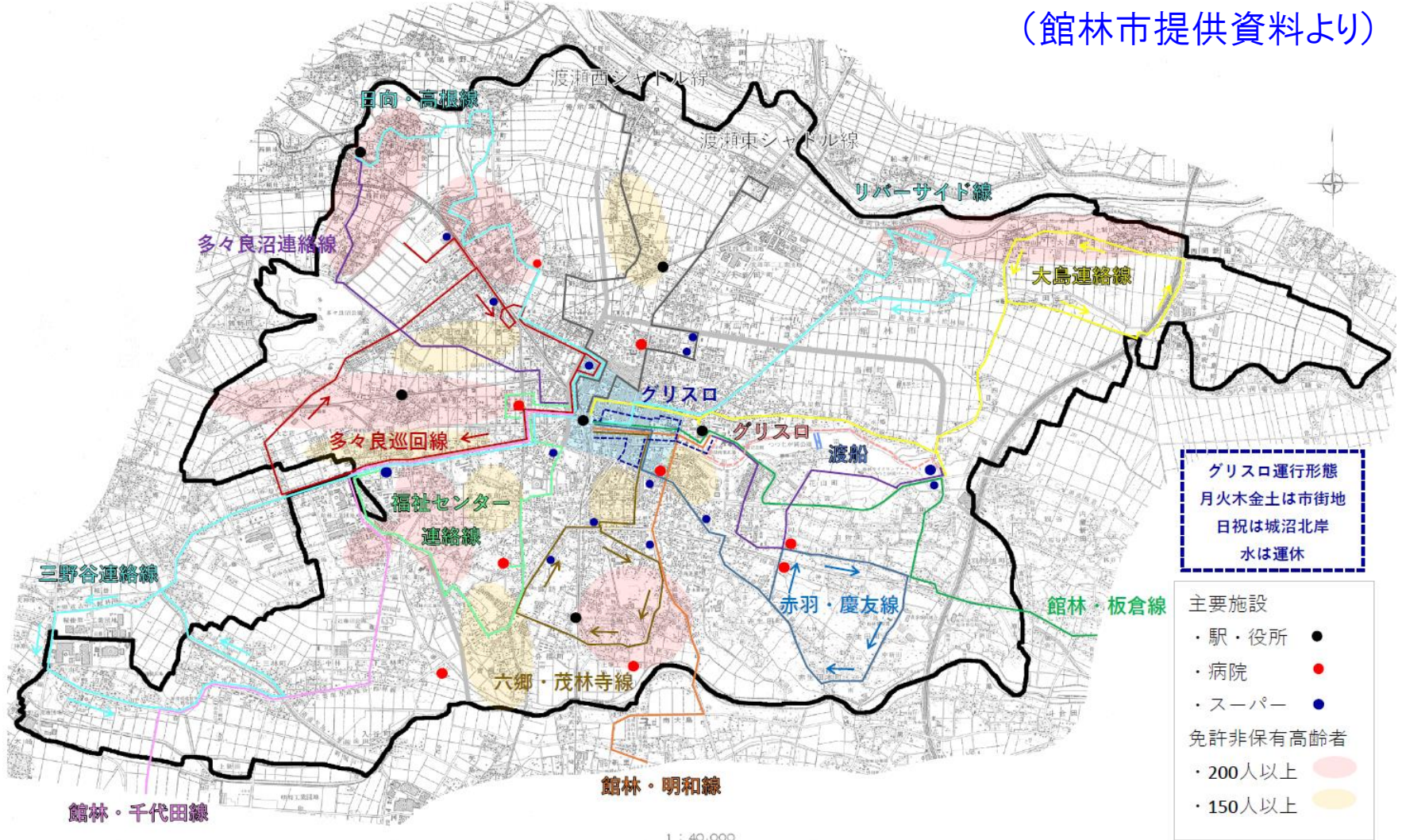
人口 74,169人(R5.8現在)
面積 60.97Km²



【一口メモ】自家用車利用者等、公共交通を利用していない人を取り込むことは容易ではありません。まずは、自家用車が利用できない人がどれくらいおられるのかを把握することから始めてみませんか。この人達が、いわば利用可能な基礎票となります。地域交通をデザインするときの参考になると思います。

運転免許非保有者データを地域に落として検討した 館林市内の多目的な交通ネットワーク素案（参考）

（館林市提供資料より）



デマンド交通は免許返納者対策ではないことに留意して欲しい。

津別町共和第二自治会



住民等ヒアリング

北海道津別町（H30年度）
網形成計画策定を前提とせずに、現状と課題の抽出のため、3自治会、老人クラブ、交通事業者、病院、社会福祉協議会、振興公社等へのヒアリングを実施。町民向け講演会で中間報告と方向性の提案。町長以下、福祉部局をはじめ役場内での意識・情報共有、議会、商工会等と情報共有。町の将来像の具現化の手段として法定協議会の設置、地域公共交通計画を策定（R2年度）

茨城県稲敷市（H30年度）
地区を絞り、既存の路線バスに変わる新公共交通システムについて、事業者も交えて検討⇒路線再編と新交通システムの導入へ

千葉県香取市（令和元年度）
中高生ワークショップ。中高生が望む地域公共交通について、学習と意見交換。



実践をあせらない

住民意見交換会

千葉県木更津市では、H29年度、網形成の策定に向けて、区長会・まちづくり協議会19地区、及びNPO運送事業者で意見交換会を実施

北海道釧路町では、H27年度より町民とのWSを実施、H29年度は網形成の策定に向けて、町内6地区住民、交通事業者4社、社会福祉法人、商業施設等でヒアリング、意見交換会を実施

八幡台地区



祇園地区



昆布森東地区



別保地区



地域の足を地域住民の皆さんと一緒に考える取り組みを各地で進めています！

計画の見直し～必要な人と必要な手段とのマッチング～

現場経験から教えられたラストマイル対策のメリット・デメリット
～デマンド型乗合タクシー（区域運行）について～

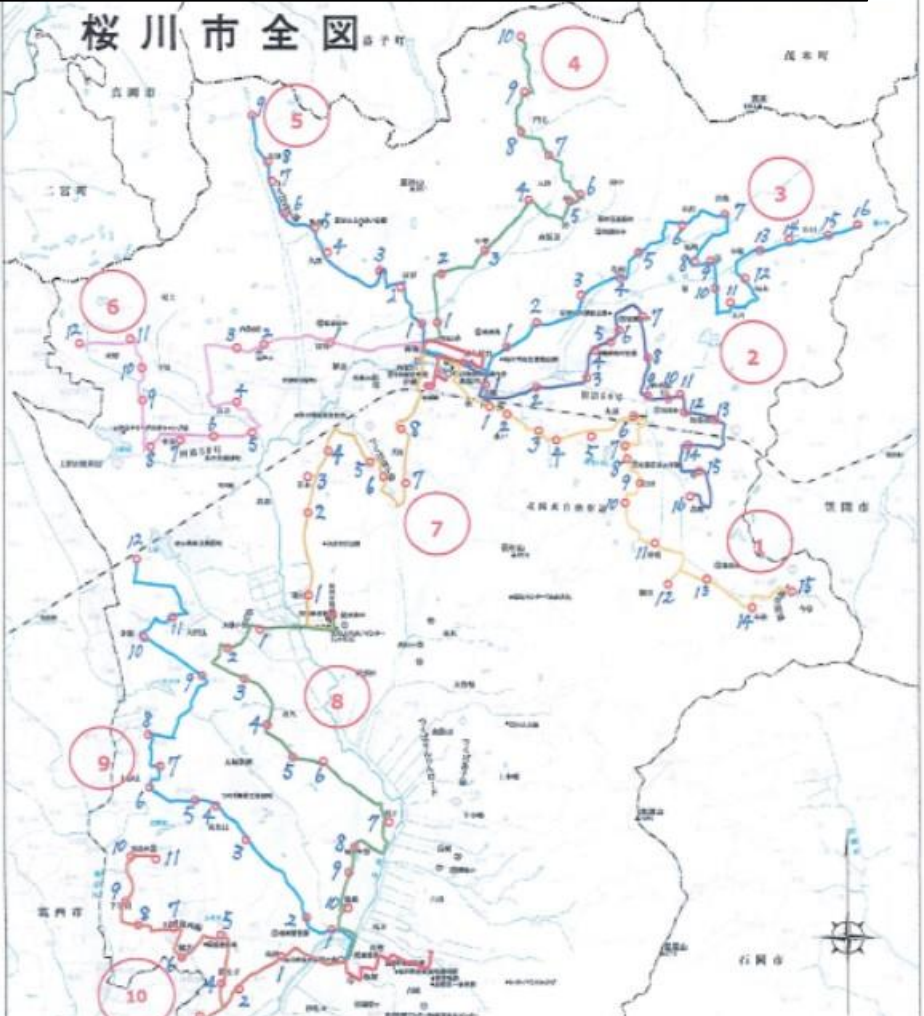
	メリット	デメリット
利用者	<ul style="list-style-type: none">低運賃・定額で利用できる自宅まで(自宅近くまで)来てくれる⇒目的地は特定されるが	<ul style="list-style-type: none">予約が重なって取りにくい(皆さんが出かけたい時が重なるため)。⇒断られると次にといい気にならないため、固定客のみになりやすい降車地が特定されていることが多い区域外のところに出かけられない。⇒区域運行で免許を取っているために、区域外に自由に出かけられないスマホ操作ができない。⇒AI配車等の導入が進められている場合、スマホ予約が中心となるため高齢者には抵抗感が

注)ラストマイル対策は地域特性に左右されますので、地域の実情を踏まえるとともに、導入に当たっては各運輸支局とよくご相談下さい。

現場経験から教えられたラストマイル対策のメリット・デメリット
 ～デマンド型乗合タクシー（区域運行）について～

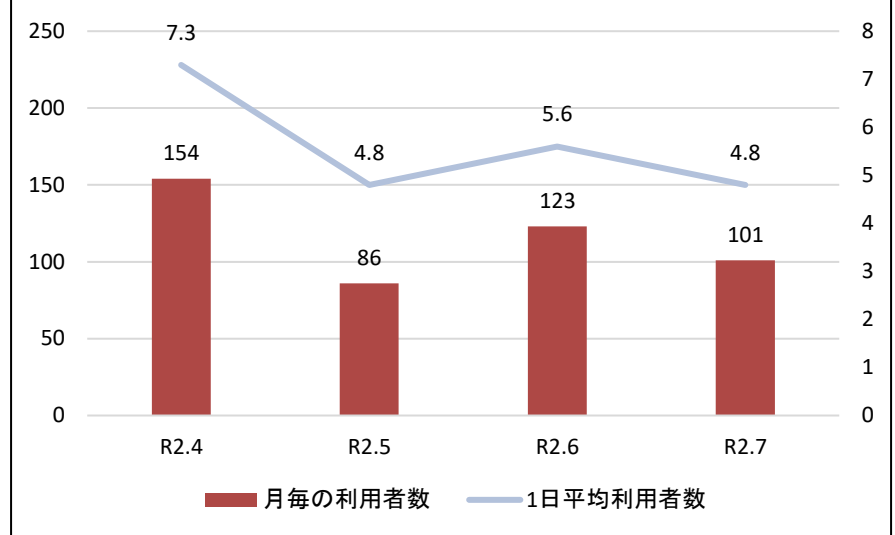
	メリット	デメリット
事業者	<ul style="list-style-type: none"> • 利用の有無にかかわらず行政から定額で委託経費が入ってくる • AI配車システムやオペレーター業務の外注(システム対応のみ)等、行政負担によるシステム導入があると対応しやすい 	<ul style="list-style-type: none"> • デマンド運行の時間に運転手・車両が拘束されるため、タクシー乗用の要望に応えられないことがある • 原則として道路運送法第4条の乗合旅客運送(区域運行)の免許取得が必要 • 運転手不足の中でタクシー乗用以外に人員を割くことが難しくなっている • ルート選定等オペレーター業務の対応が手間となる
行政	<ul style="list-style-type: none"> • 利用者からは喜ばれる • 国の補助申請ができる(フィーダー系統) 	<ul style="list-style-type: none"> • 利用者数に対してコストがかかり過ぎる⇒デマンド運行車両1台につき年間500万円以上が多い • 利用者数の伸び悩みと予算規模の増加による財政負担が厳しくなっている • 自家用有償運送等、行政が運行主体の場合、利用者の苦情や事故対応等、担当者への負担がある

桜川市内巡回ワゴン「ヤマザクラGOミニ」運行ルート図



**全域でのデマンド乗合タクシー
(福祉対策)とワゴンバス運行を
廃止。タクシー助成へ転換(令
和5年10月より)**

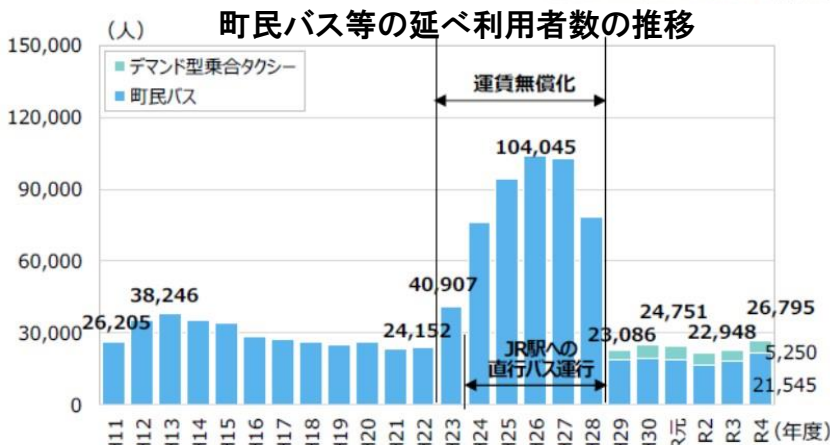
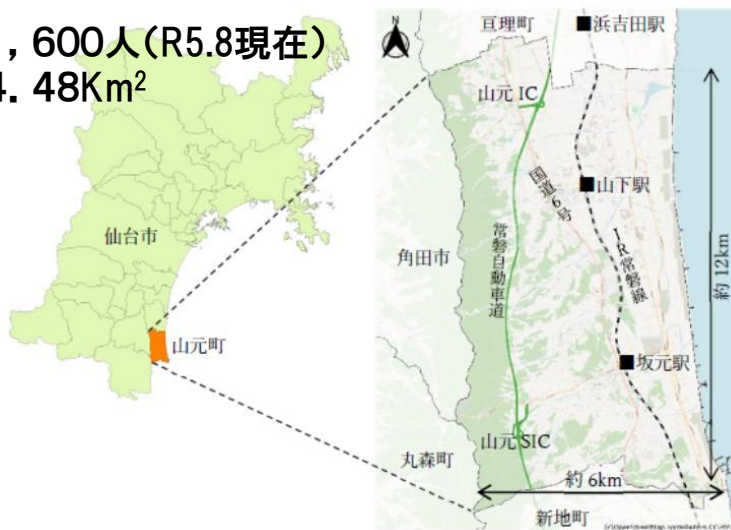
桜川市内巡回ワゴン利用者数の推移グラフ



市域全域でのデマンド乗合タクシー(区域運行)に加えて、令和2年4月より巡回ワゴン10ルート(各ルート週2回運行、1日7~8便、車両3台)で実証運行を開始。コロナ禍にスタートしたものの、地域の足の定着に向けて奮闘してきた。利用者はその後低迷。なお、桜川市の丁寧な取り組みは、各地で高い評価をいただき、令和元年度関東運輸局局長表彰(初代)をいただきました。

計画の見直し ～網形成計画から地域公共交通計画へ～ 宮城県山元町での検討事例 (R5計画作成中)

人口 11,600人(R5.8現在)
面積 64.48Km²

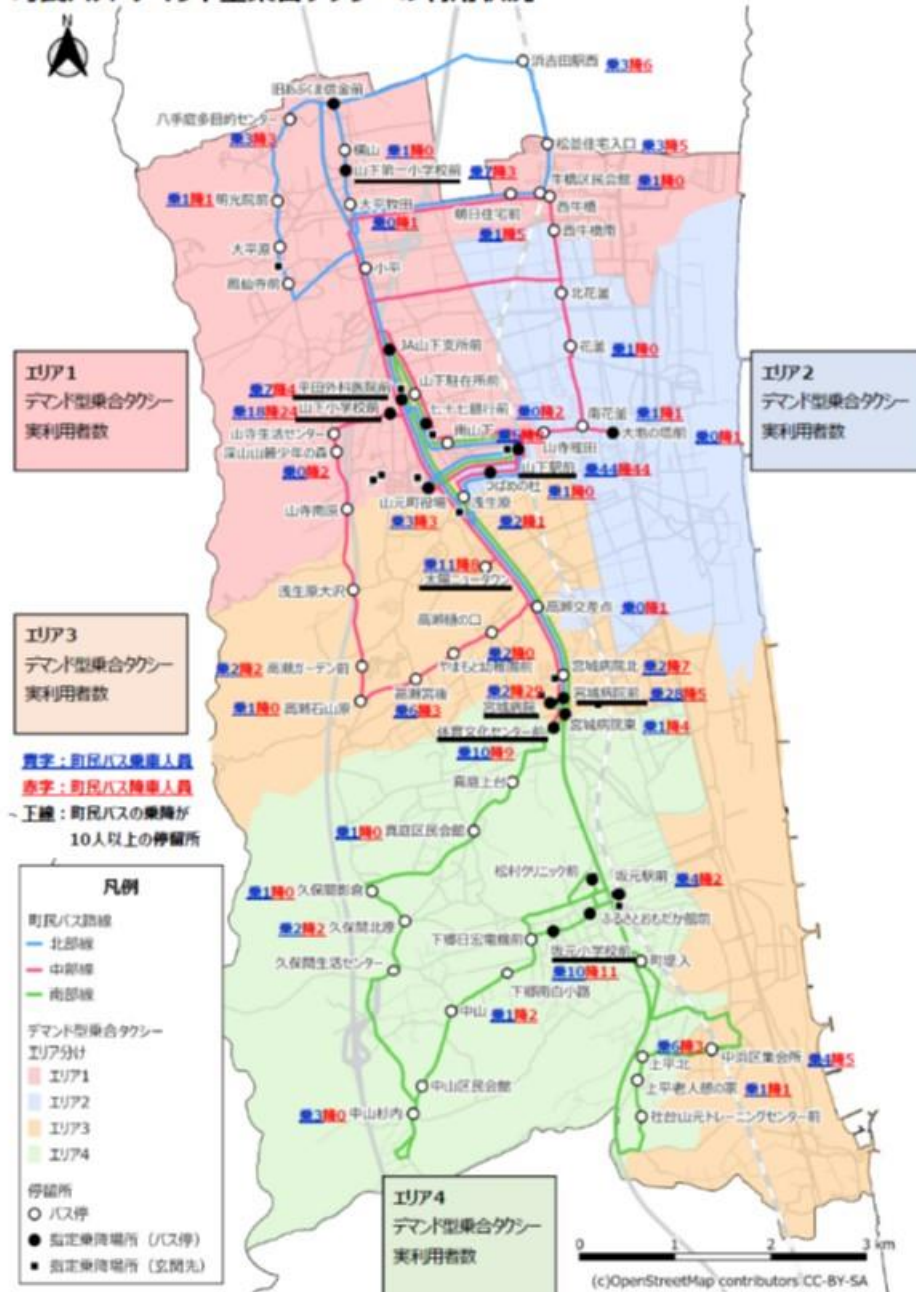


資料：町資料 (H11～H30 企画財政課、R元～R4 町民生活課) 各年

**運行経費(R4) 町民バス3,500万円
デマンド型乗合タクシー2,500万円**

計画見直しに向けて町長・副町長へ説明した(R5.8.25)資料より

町民バス・デマンド型乗合タクシーの利用状況



交通システムの融合を目指して

現場経験から教えられたラストマイル対策のメリット・デメリット
～タクシー・ハイヤー利用助成券について～

	メリット・デメリット
利用者	<ul style="list-style-type: none"> 自宅から行きたいところ(目的地)まで自由に使える 助成券の補助額によっては、要望が多くなる タクシー会社の状況によっては予約が集中して待たされることがある
事業者	<ul style="list-style-type: none"> タクシー乗用の営業が増え、新規顧客も開拓しやすい 運転手の数によって、増える需要に対応できない会社もある デマンド運行委託と異なり、売り上げが読めない
行政	<ul style="list-style-type: none"> デマンド運行に比べて、多くの場合経費が下がる(“真水”は要注意) 利用要望が少ないところで、地域交通として支えることが可能になる タクシー助成券の発行の制約に工夫が必要。そのため、誰に対して補助するのか、明確にする必要がある 町内一律ではなく、地域ごとに仕組みを考える必要がある 他の路線型の運行システムと組み合わせることで、利用者に複数の選択肢を提供できることから、住民に説明しやすい

計画の見直し～必要な人と必要な手段とのマッチング～

現場経験から教えられたラストマイル対策のメリット・デメリット
～タクシー・ハイヤー利用助成券について～

既に導入している自治体では、その自治体ならではの、それぞれ複合的な理由でタクシー・ハイヤー利用助成券を検討・導入されています。既に福祉で移動支援をされている状況もあります。

地域の分析状況を掘り下げてみて、わが町の状況を踏まえた中で、何が課題となるか、どこまで移動を支えるのか、住民はどこまで望んでいるか（個人要望には要注意）、そもそも誰を対象にするのか、等々を冷静かつ客観的に判断して検討してみてください。

注)ラストマイル対策は地域特性に左右されますので、地域の実情を踏まえるとともに、導入に当たっては各運輸支局とよくご相談下さい。

まとめに代えて

実務経験を通してみたデマンド交通について

- ・デマンド交通ありきではなく、必要な人に必要なものを！
- ・運行を担う事業者に寄り添い、一緒に考える！
- ・ラストマイル対策は、まちづくりの視点で！
- ・交通システムは、主役ではないが無くてはならないもの！
- ・簡単ではないが、手間暇かけて頑張りましょう！

それぞれの自治体によっておかれている状況は異なりますので、地域公共交通に対する考え方も異なって当然です。人口減少が進む中で、社会環境も縮小傾向にあります。置かれている状況を冷静かつ客観的に整理してみましよう！

1. 誰のために進めるのか～ターゲットの絞り込み
2. 誰が運行を担うのか～運行事業者の状況把握
3. 誰が経費を担うのか～行政負担額の現状把握

ご静聴ありがとうございました！



まずもって関東運輸局の皆さん、ここに参加されている自治体の皆さんに感謝です。

【スペシャルサンクス】

常にチャレンジングな機会を提供し続けて下さる北海道運輸局の皆さん、地域の状況を駆け引きなくストレートにぶつけてこられる北海道内の自治体の皆さん、まったくもって無理難題もにっこりと笑って持ち掛けてくる日本データサービス(株)の皆さん、お会いする皆さん全てに特別な感謝を込めて。時代の流れ、交通の動きは早いので、お互いに、一緒に成長しながら頑張っていきましょう！



「ゆるキャラ®グランプリ2013」第1位
佐野ブランドキャラクター「さのまる」仕掛け人です。
すっかり古くなりましたが(苦笑)

地域公共交通のトリセツ(取組説明書) <https://text.odekake.co.jp>
中部運輸局「はじめての地域公共交通～公共交通担当になったら読む本～」
https://www.tb.milt.go.jp/chubu/tsukuro/library/pdf/R2_nyumonsyo.pdf
国土交通省「地域公共交通計画等の作成と運用の手引き(入門編)」
<https://www.milt.go.jp/sogoseisaku/transport/content/001475484.pdf>
関東運輸局2019年度勉強会資料「道路運送法の基礎知識」2019.6.21
<http://www.tb.milt.go.jp/kanto/content/000164269.pdf>
群馬県県土整備部交通政策課「新たな移動手段導入の手引き」2021.10
<https://www.pref.gunma.jp/contents/100229926.pdf>

参考資料の一部を掲載しますが、一つの目安とされることをお勧めします。自分たちのまちや課題と想っておられる地域・地区を理解することから始めましょう！