

シリーズ勉強会『地域の公共交通とまちづくりを考える』 第3回

どうしたら便利になるだろうか？

「鉄道を補完する地域のバス」

を考える

令和5年3月

北勢線とまち育みを考える会

プロローグ

いなべ市福祉バスは
北勢線を元気にしていますか？

今日のお話の概要

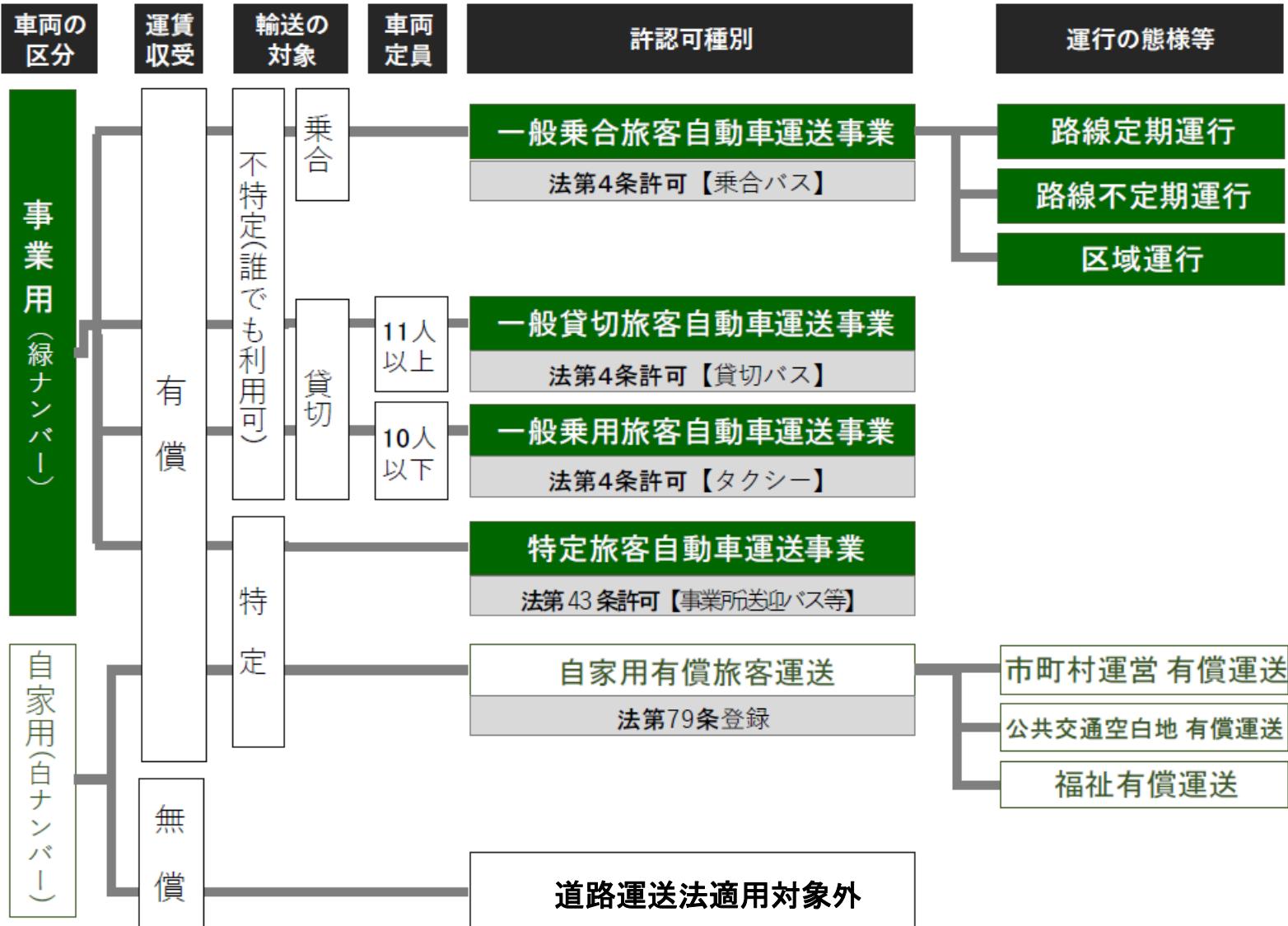
0. プロローグ
1. バス輸送の道路運送法上の位置づけ
2. いなべ市の福祉バス
3. 世界標準のバス情報フォーマット “GTFS”
4. 公共交通を不便にしている垣根と壁
5. コミバスのあるべき姿とは
6. エピローグ

第1章

バス輸送の道路運送法上の位置づけ

バス輸送について
まず、法律上の位置づけを整理しておきます

旅客運送事業の道路運送法上の位置づけ



第4条の乗合バス

乗合バス

道路運送法第4条で規定される一般道路運送事業のうち、1人1人がバス事業者に運賃を支払い、**不特定の者同士が1台の車両に乗り合う形態。**

- ・一般的な路線バス(都市間高速路線バス含む)
- ・大多数のコミュニティバス(デマンドバス含む)
- ・乗合タクシー(デマンドタクシー含む)

自家用有償旅客輸送 79条バス

79条バス

既存の旅客運送事業者では十分なサービスが提供できない地域(公共交通空白地)などにおいて、市町村やNPO法人等が主体となって、**自家用自動車を用いた有償運送ができる制度**

平成18年の法改正で新規に位置づけられる

地域公共交通会議

一般乗合旅客運送事業、市町村運営自家用有償運送事業では、地域住民の生活に必要な旅客輸送を確保するための**運送事業に関する協議を行うための会議**を設置して許認可措置等をスムーズに進めることができる

会議を設置すると…

会議の合意により**許認可事項等の緩和措置**を受けられる
コミバスでは多くが設置している

道路運送法適用対象外の輸送

過疎地域などにおいて、市町村が所有するマイクロバスなどを
利用した**地域住民の無償送迎**など

「**福祉バス**」の名称で運営されることが多い

- ・ 道路運送法に位置づけられた事業ではない
- ・ 運賃収受等がないため**許認可などは不要**

いなべ市の「**福祉バス**」もこれに該当

道路運送法適用対象外輸送の問題点

道路運送法で守ってくれる事項

- ・ 守っているもの・・・安全の確保、利用者の保護
- ・ そのために必要な仕組み

⇒ 許可制度、2種免許、運行管理者制度 等



適用対象外輸送では法律上の保護は担保されない

⇒ 何かあったときにも保障がない

バス輸送における基本的な考え方

- ・バス輸送は可能な限り**道路運送法第4条適用の「一般乗合旅客運送事業」であるのが原則**
- ・過疎地域等地域の社会的事情で**やむを得ない場合のみ**「公共交通空白地」等**特例**として「自家用有償運送事業」も可
- ・道路運送法適用対象外での輸送
地域の交通弱者の福祉輸送等限定の例外的な**枠外措置**

監督官庁としては監督下に置いておきたいという側面もあるが
安全運行のためにも**外部からのチェックの目**は必要

第2章

いなべ市の福祉バス

いなべ市が運営する福祉バス
これまでの経緯を整理しておきます

合併前の各町が運行していたバス

	自主運行バス		福祉バス	スクールバス	保育所送迎 バス
		巡回福祉バス			
運賃	距離制	100 円	無料	—	—
藤原町	阿下喜藤原線 中里線 坂本線	—	—	—	藤原幼教 センター
北勢町	十社線 阿下喜新町線 東貝野線	熟人荘行き	—	十社小 幼稚園	十社保育園
大安町	—	—	3 コース	—	—
員弁町	—	—	—	小学校	—

合併後のいなべ市バス基本構想

4町が合併した際に
基本構想がまとめられました

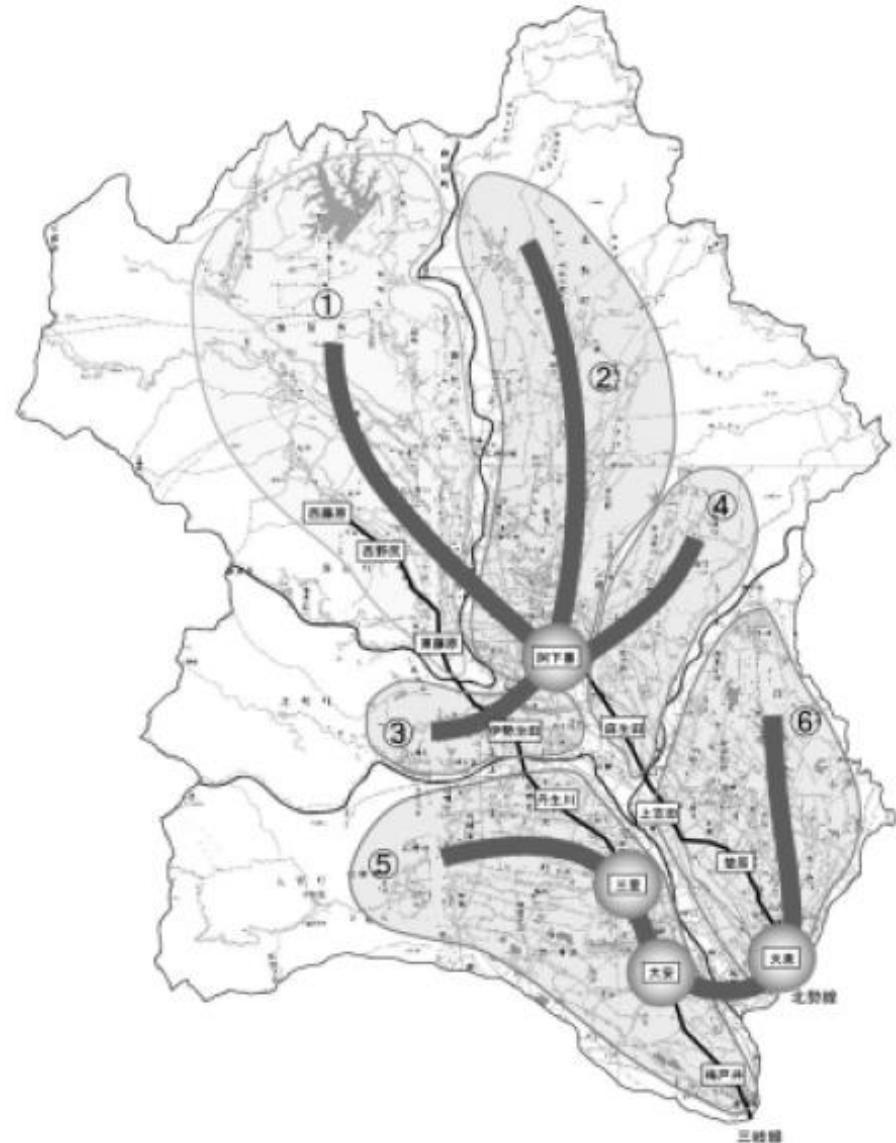
構想におけるコミバスの位置づけのポイント

- ・ 鉄道のフィーダー交通
⇒ 円滑に鉄道と連結し市外へのアクセスに利用
2つの鉄道路線を結ぶ機能も必要
- ・ 市域内交通機関として
 - ①福祉・医療に関わるアクセス
 - ②買物へのアクセス

コミュニティバスの運賃負担等の考え方

- ・運賃は「無料」(全て市負担)ではなく、**利用者が一部負担**
アンケート結果を踏まえて得た結論
- ・一律1コイン等**わかり易い運賃**
- ・“自分達のバス”と意識される計画が重要

鉄道結節のイメージ



- ・旧北勢町、旧藤原町域から
阿下喜駅へ
- ・旧大安町域から**三里駅、大安駅**
さらに**員弁川**を越えて**大泉駅**へ
- ・旧員弁町域から**大泉駅**
さらに**員弁川**を越えて
大安駅、三里駅へ

鉄道との結節をより効果的にするために

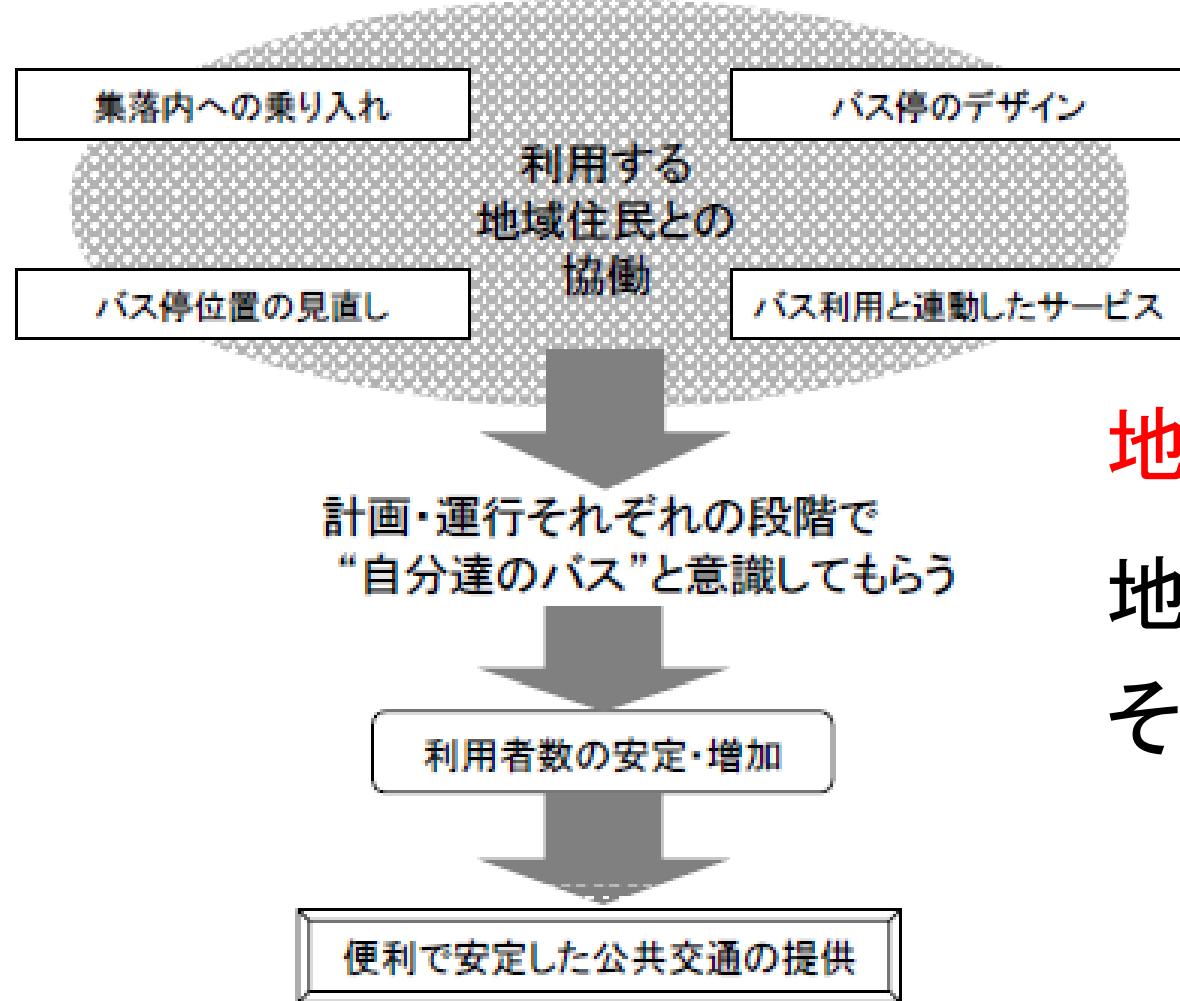
バス路線と鉄道の効果的連携のために

- a) ソフト面 … 時刻表の同期、共通定期券など
- b) ハード面 … 駅前機能整備など

ソフト、ハード両面での整備を求める

「鉄道との結節」に多くのページを割き強い意識

コミバスが ”自分達のバス”と意識されるために



地域住民との協働を強調

地域住民が参加してともに
その有り様を考える

合併後のコミバス

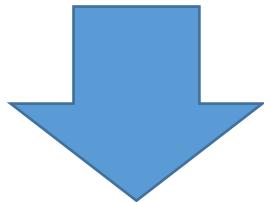
合併後の新しいコミバスは
基本構想通りに進んだのでしょうか？

合併後の新コミバスの展開

- 平成18年6月 旧員弁町域で主としてスクールバス路線継承して
新コミュニティバス「アイバス」試行運行開始
- 平成19年6月 旧北勢町自主運行バス
十社、治田、山郷、貝野線 「アイバス」に移行
- 平成20年6月 旧藤原町自主運行バス
中里、立田、坂本線 「アイバス」に移行

旧大安町域の運営統合

平成22年4月 大安 ⇄ 阿下喜シャトルバス、大安町内巡回福祉バス
が「アイバス」と運営統合
全路線いなべ市福祉バスへ移行



運賃無料化、運行を社会福祉協議会へ移管

現状の福祉バス

運営統合後の『福祉バス』は
基本構想通りになっているのでしょうか？

基本構想のうち実現したこと

- ・市域内交通機関として
 - ①福祉・医療に関わるアクセス
 - ②買物へのアクセスとしての機能はそれなりに備わったものとなっている

基本構想と大きく異なる点

- ・ 鉄道との結節

駅前広場は整備されたがソフト面が出来ていない

⇒ 鉄道ダイヤを無視したバスダイヤ

- ・ 運賃の一部を利用者負担 ⇒ 無料の福祉バス

役割を地域の交通弱者福祉に矮小化している面がある

- ・マイバス意識の醸成は？

地域住民との協働の場がない（多くの住民は他人事）

地域公共交通会議が設置されないことも一因か

利用者数と収支(コロナ前平成30年度)

利用者数

福祉バス 102,932人

収支

運行費 101,223千円

人件費 9,396千円

いなべ市負担額 110,619千円

利用者1人1回あたり 1,075円

第3章

世界標準のバス情報フォーマット “GTFS”

バスに関するデータの情報開示
世界の標準はこんな風になっています

GTFSの定義

GTFS(General Transit Feed Specification)

目的:経路検索サービス、地図サービスへの**情報提供**

内容:**世界標準**の公共交通データフォーマット

構成:**一定のルール**にのっとたTXTファイル群

用途:”公共交通の情報を利用者に届ける”手段の1つ

対象:鉄道・バス・船・飛行機など様々な公共交通

GTFSの2つのファイルフォーマット

運行状況等で変化しない静的情報 「GTFS-static」

停留所の名前や位置の情報、運賃情報、定刻のダイヤ情報

時間によって変化する動的情報 「GTFS-realtime」

当日の運行状況や乗車人数など

日本版のGTFS

GTFSと互換「標準的なバス情報フォーマット」制定

(2017年国土交通省)

静的情報「GTFS-JP」、動的情報「GTFS-RT」

目的：インターネット等での経路検索における**バス情報拡充**

日本版の特徴：

- ・日本固有のバス事業者の事情も加味
- ・日本国内の**経路検索事業者の必要情報**もカバー

Googleマップ、Yahoo!路線情報など検索サービスに情報掲載可

経路情報に掲載されるメリット

路線バスは、

路線網が複雑・路線改廃等が多い・地図記載に乏しい

⇒ 存在 자체が認知されづらい傾向



経路検索サービスに自社のバス路線の情報提供



多くの人に**自社路線を認識**してもらえる

他社線・他交通手段・徒歩等とシームレスに案内

経路選択検索等のサイトでは

他事業者のバス路線、鉄道や航空等他の交通手段等とも

シームレスな案内が可能



バスが使いやすい交通機関になる

動的情報データ掲載には更なるメリット

地域外から来る利用者に対して

適切なタイミングでリアルの遅れ情報が伝わる

⇒ 待ち時間のストレスなく安心して利用可能

災害時やイベント開催中

運休、迂回、増発等の情報をリアルタイムで情報提供

GTFS-JPの整備状況

公開事業者:572

登録データ

静的データ(GTFS・GTFS-JP):713

うち有効期限内データ登録

登録事業者数:495

有効な静的データ:599

動的データ(GTFS-RT):74

桑員地区のGTFS-JPの整備状況

公開済事業者

- ・桑名市Kバス 2019.10から
- ・三重交通桑名営業所 昨年10月新規

GTFSには未公開だがグールマップには情報公開

- ・東員町オレンジバス

未公開

- ・三岐バス
- ・八風バス
- ・いなべ市福祉バス

第4章

公共交通を不便にしている垣根と壁

公共交通にはつまらない垣根や壁だらけ
しょうもないことにこだわり過ぎています

鉄道との結節点での垣根

ハード面

- ・駅前のバス停が乗り換えに不便な場所

ソフト面

- ・バスダイヤと鉄道**ダイヤの不整合**

郊外から商業施設や医療施設に向けたバスダイヤ

⇒ 鉄道との乗り継ぎの良さは後回し

- ・鉄道とバスの運賃、切符が**事業者ごと個別に必要**
事業主体が違うとなかなか共通化が進まない

いなべ市でも

先に指摘した通り

- ・ 鉄道との結節

駅前広場はできてもソフト面が出来ていない

⇒ 鉄道ダイヤを無視したバスダイヤ

- ・ 運賃無料の福祉バス

鉄道との連携を意識していない個別主義的施策

事業主体が違うと全く別物

ハード面

- ・事業者が違うとバス乗り場が違う
- ・同じバス停でも事業者ごとに別の名称

ソフト面

- ・事業者ごとのバスダイヤ不整合
 - 同じ時間帯に複数事業者のバスが連続してやってきて
どこの事業者のバスも全くやってこない空白時間帯
 - 乗り継ぎを全く考えていないダイヤ
- ・事業者バスとコミバスの運賃に大きな差
同じ区間でも事業者バスは高運賃、コミバスはワンコイン

いなべ市の事業者バス

- ・三重交通桑名阿下喜線
 - 旧北勢町 ⇄ 旧員弁町 ⇄ 東員町 ⇄ 桑名市
- いなべ市に来る唯一の東西方向バス路線
- 北勢線の**補完的要素**(並行路線)
培養的要素(阿下喜駅、大泉駅で接続)
の両面がある
- 福祉バスの**空白エリアを補完**している

北勢線並行路線バス(三重交通桑名阿下喜線)

三重交通バス発車時刻表
阿下喜発桑名駅前行

05	52
06	29 59
07	29
08	40
09	40
10	40
11	40
12	40
13	40
14	40
15	40
16	40
17	40



いなべ市の事業者バスの運営実態

- ・三重交通桑名阿下喜線
三岐鉄道北勢線と並行路線
平均輸送量(H29) 3.3人 参考: 北勢線(R1)推定 37.4人
年間赤字額(H29) 48,715千円

鉄道とのダイヤの調整、運賃の共通化等はできていない
北勢線事業運営協議会の蚊帳の外
いなべ市福祉バス、東員町「オレンジバス」
桑名市「Kバス」のいずれとも連携調整なし

コミバスの運転はほとんど市町村単位でクローズ

運営主体

- ・ 主に市町村主体で運行

路線

- ・ 基本的には市町村内単位でクローズ

市町村境界部

- ・ 交通空白部となりやすい

周辺市町村のコミバスとの連携

- ・ ほとんど考慮されていない
- ・ 乗り方のルールも共通化されていない

桑員地区でも3市町三様

いなべ市 福祉バス

- ・運賃無料の福祉バス
- ・鉄道のフィーダーサービスではなく地域内クローズのバス

東員町 コミバス「オレンジバス」

- ・運賃一乗車200円
- ・鉄道ダイヤに合わせた1時間ピッチのダイヤ

桑名市 コミバス「Kバス」

- ・運賃一乗車100円
- ・ショッピングモールを中心に運行
- ・鉄道結節駅であるはずの星川駅でも乗り換え考慮無し

コミバスは土日祝日は運休が多い

コミバスは多くが**土日祝日は運休**

コミバス整備の観点

○ 地域の交通弱者のための**生活交通手段**

生活者のための福祉事業

× 基幹交通である**鉄道のフィーダー交通**

生活者＋来訪者の移動手段

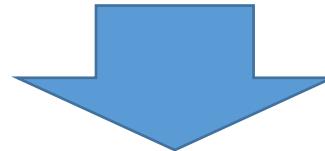
実質的に来訪者はほとんど使えないシステム

自家用ありきの政策・・**生活に必要最低限の交通だけ保障**

公共交通で不自由なく移動できる街づくりは考えていない

GTFSのオープンデータ化が進んでいない

情報化が力ぎを握っている公共交通政策ですが
GTFSに関して国土交通省が音頭を取っているにもかかわらず
データを公開できている事業者数は現在572にすぎず
まだまだ公開できない事業者の方が多い



事業者の垣根を超えた検索にヒットする情報は一部のみ
現状は……

これでは事情に詳しい人しか公共交通を利用できない

第5章

コミバスのあるべき姿とは？

地域に根差したコミバスとは？
こんな風に考えてみました。

コミバスは機能整理ができないない

多くのコミバスは地域住民からの要望の
最大公約数を集約しているがために…

- ・ 地域の基幹交通である鉄道を補完する機能
- ・ 基幹交通のフィーダーサービス機能
- ・ ラストワンマイル機能

本来到達目標が全然違うのに**ごちゃまぜ**にして今まで
バスの運転ルート、サービス水準を設定している
⇒ 実質の”便利さ”よりも”**やっています感**”重視？

サブの基幹交通として鉄道を補完する

地域の基幹交通である鉄道を補完する機能を果たすためには

- ・ 基幹交通である鉄道とダイヤ、運賃の調整が必要
- ・ 鉄道で不足する機能をバスで補完する
 - 病院等鉄道では行けない経由地を通る
 - 輸送力が十分確保できない時間帯での補完
 - 駅から離れた集落へのサービスアップ

コミバスとして運行するには市町村域を越えた広域運営が必要

基幹交通のフィーダー交通としての面的なサービス

基幹交通のフィーダーサービス機能

鉄道駅から**面的広がり**を持たせる

- ・ 乗り継ぎ拠点駅から中心市街地へ
- ・ 乗り継ぎ拠点駅から周辺の集落の拠点へ
- ・ 乗り継ぎ拠点駅間の連絡

各列車に接続が理想(1時間以内等時隔運転が基本)

最低でも2時間に1本程度は確保

ラストワンマイル対策

ラストワンマイル

人口があまり集積していない地域へのラストワンマイルを用意

- ・デマンドバス
- ・乗合タクシー
- ・カーシェアリング
- ・自転車等

需要と地域特性に応じてさまざまな交通を選択肢として考慮

地域の公共交通は各機能をセットで供給するべし

地域公共交通としてやるべきことは

先述の3つの段階の機能モードをセットで供給すること

その中でコミバスの主たる役割は

- ・基幹交通のフィーダーサービス機能
にある。

コミバス成功事例 栃木県小山市

撤退バス路線もコミバス化した 小山市「おーバス」

実施地域：栃木県小山市

運行事業者：小山中央観光バス・友井タクシー・
大山タクシー・関東自動車の4社

運行形態：市街地とその周辺……路線バス 14路線
郊外地域……………デマンドバス 5エリア

関東自動車直営運行路線も「おーバス」として扱う
事業バスも取り込んで実質一体運営

「おーバス」の経緯

2002年2月 ワンコイン循環バス試験運行

2004年4月 循環バス本格運行開始

その後、民間路線バス撤退路線の代替、郊外のデマンドバス化等によりコミバス路線を拡大

2019年3月 広域公営バス「渡良瀬ライン」運行開始

2019年10月 全線定期券「おーバスnoroca」発行開始

小山市立地適正化計画による街の骨格と交通



【拠点】

● 中心拠点

日常生活に不可欠な都市機能と高次都市機能の集積を図る本市の核となる拠点

● 新都心

「人と企業を呼び込む新市街地の形成」により本市の更なる発展・成長を目指す拠点

● 地域拠点

サービス機能や居住機能の維持・増進を図る拠点

● 地域コミュニティ拠点

住み慣れた地域で暮らし続けられるよう、生活に身近な最低限の生活サービス機能の維持する拠点

【交通】

基幹的交通軸（鉄道）

東北新幹線、宇都宮線、水戸線、両毛線

交通軸（バス）

コミュニティバス路線

デマンドバスエリア

市街化調整区域を中心とした5エリア

乗合バス

路 線 : 市街地を中心に14路線

運 費 : 大人200円均一、小学生と65歳以上は100円

運行日 : 原則毎日運行

路線の特性により日によって増便減便あり

通勤路線……土日祝日通勤時間帯便運休

観光地路線…観光シーズン、土日祝日に増便

運行接続: 乗継拠点バス停、小山駅、間々田駅で相互接続

デマンドバス

予約制 : 利用者の予約により区域内を運行

運行日 : 祝日を含む月～金曜日(12月29日～1月3日を除く)
昼間時間帯のみ

予約方法:事前に利用登録⇒利用時電話予約

運行区間:自宅から主要施設・乗継拠点・バス停まで
乗継拠点バス停、小山駅、間々田駅で
乗合バス、他のデマンドバスと相互接続

乗車形態:乗合運行

運賃 : 300円、小学生・65歳以上200円

おーバス モビリティマネジメント施策

- ・ 路線バスを圧倒的に便利なバスへ
 - 便数を増やして便利に 1時間に2本を目指して増便
 - noroca導入、スマホサービス開始
- ・ デマンドバス、タクシー等との連携(ラストワンマイルへ対応)
 - デマンドバス乗継割引、norocaタクシー料金割引、サイクルアンドバスライド
- ・ 生活サービスとの連携
 - 「noroca」と「おーラジカード」の連携定期券
 - 生活情報誌「Bloom」で情報発信

利用者数と収支(コロナ前平成30年度)

利用者数

路線バス 702,721人

デマンドバス 10,437人

収支

運行経費 257,137千円

運行収入 119,104千円

運行費補填 138,033千円

いなべ市福祉バスと比べてみると

運行費補填額

小山市 138,033千円

いなべ市 110,619千円

いなべ市は小山市の約80%の支出しながら

利用者数

小山市 713,158人

いなべ市 102,932人

利用者は小山市の15%弱に過ぎない

都市規模も違うし一概には言えないが学ぶ点は多いはず

エピローグ

個別最適から全体最適へ

バスを便利にするには
結局やるべきことはこれだけ
広い視野で判断しましょう

各事業者は個別に最適化している

交通事業者がやりがちな最適化とは

- ・ もうからない路線は…**旅客の利便性より経費節減**
(赤字を最小限に抑える)
⇒ 本数削減、サービスレベルダウン
- ・ 他事業者との関係は…**連携せず自社路線へ旅客の囲い込み**
同業事業者間で不毛な競争
……**本当の競争相手は自家用車のはず**

利用者が望んでいることは…

自動車は発地から着地まで**単一モード**で完結しているのに…

公共交通は何で乗る度に別のチケットを買わないといけないの？

⇒ 公共交通でも「一枚のチケットで」「**連続性**を持って」利用したい



利用者からみれば、**運行事業者は誰でもよく、興味の対象外**
(運営側にとっては重要なが)

面的広がりを持ったシームレスな公共交通を切望している