

2017年1月20日

第12回地域バス交通活性化セミナー
平成28年度地域公共交通フォーラム（会津若松市）

現場・利用者起点でバスサービスを
「守り」「育て」「活かす」方法
-事業者の「提案」が今こそ求められる！-

地域公共交通プロデューサー
名古屋大学大学院環境学研究科准教授
加藤博和

- 公共交通ってどうして必要ですか？
- ないと困ることがありますか？
- 使う気になりますか？
- お金を出していただけますか？
- 乗り方分かりますか？

… ところで、

今日どうやって来ましたか？

「おでかけ」できることの大切さ それが、地域公共交通の一番の存在意義

- ・ クルマがあれば地域公共交通はいらない？
- ・ クルマを運転できなくても、だれかに乗せてもらえればいい？
- ・ モノが来てくれればいい？（通販、移動販売車など）
- ・ ITを使えばいい？（SOHO、テレビ会議、チャットなど）



「おでかけ」しなくても済むのはいいけど、

「おでかけ」が自由にできないというのは健全か？

「いざというとき使える」「つながっている」という安心

「おでかけ」しやすくすることは、

生活を、そして地域を「いきいきわくわく」にするための方法の1つ

やるなら「乗って楽しい」「降りても楽しい」を目指す必要

乗って楽しい：交通手段自体に魅力がある

降りても楽しい：必要なところや行きたいところに行ける

→「おでかけ」を提供することで、地域のQOL(Quality Of Life)を
高め、安心安全を守り豊かさを増進させるのが地域公共交通

「いまは乗らないけど、将来クルマが 運転できなくなったら利用したい」 という声をよく聞きますが・・・

- ・ 公共交通よりクルマの方が便利で使いやすいから
使っているのが現状

クルマはカーナビ・オートマで半自動。公共交通は調べないと乗りこなせないし、けっこう歩かないといけない

- ・ そんな方が、クルマが運転できなくなった時に、バス
を利用できるのか？

バス停まで歩けるか？ ダイヤを調べられるか？

**結論：クルマが運転できなくなった時に公共交通が利用
できるはずがない。つまりその時が自由に外出でき
なくなる時**（なお、自動運転の本格化は20年後）

クルマに乗れるうちにバスも乗るようにしておくことが必要

→「当事者意識」が大事

そもそも「地域公共交通」とは？

地域公共交通の活性化及び再生に関する法律
(2007施行、2014大きな改正)

● 地域公共交通 (2条1)

地域住民の日常生活若しくは社会生活における移動又は観光旅客その他の当該地域を来訪する者の移動のための交通手段として利用される公共交通機関をいう。

● 公共交通事業者 (2条2)

イ 鉄道事業法による鉄道事業者

ロ 軌道法による軌道経営者

ハ 道路運送法による一般乗合旅客自動車運送事業者及び一般乗用旅客自動車運送事業者

ニ (略)

ホ 海上運送法による一般旅客定期航路事業等を営む者

ヘ (略)

持続可能な地域公共交通網形成に関する努力義務 (活性化再生法4条)

1. 国: 情報の収集・整理・分析・提供、研究開発の推進、人材の養成・資質向上
2. 都道府県: 市町村の区域を超えた広域的な見地から、必要な助言その他の援助を行う。必要があると認めるときは、市町村と密接な連携を図りつつ主体的に地域公共交通の活性化及び再生に取り組む
3. 市町村: 関係者と相互に密接な連携を図りつつ主体的に地域公共交通網の形成に資する地域公共交通の活性化及び再生に取り組む
4. 公共交通事業者等: 旅客運送サービスの質の向上、地域公共交通の利用を容易にするための情報提供・充実

「コミュニティバス」は救世主となったか？



Photo M.Fukumoto

東京都武蔵野市「ムーバス」
(1995.11運行開始、成人に)
2016.5に累計4,000万人達成

自治体による公共交通確保策の標準に

→ 現在では全国の半数近くの市町村が運行

→ ところが、表面的「サルマネ」によって、似て非なる非効率な「巡回バス」が広がる原因に(最近ではデマンドでも…)

・「企画・運営」と「運行」の分離
自治体 : 企画・運営 (委託)
交通事業者: 運行 (受託)

→ 交通事業者の言いなりでない
→ 公営交通のように事業収支に煩わされることがない

・それによって可能となった
新しい基本コンテンツ設定
小回り循環、停留所間隔200m、
小型バス、100円運賃

→ 旧弊な路線バスの概念を覆す
→ 地域に合った公共交通を実現

自称「地域公共交通」の大半は・・・ 2つの「バイ」

● ショーバイ (商売) 路線

➢ 「採算性」が大事

→ 事業者路線 (補助路線含む) の多くはこれ

→ 特にタクシー事業は典型ではないか？

● アリバイ路線

➢ 「あること」が大事

→ 自治体路線 (コミュニティバス) の多くはこれ

→ 特にデマンド交通は典型ではないか？

→ 本当の「地域公共交通」=「地域や利用者にありがたがっていただける公共交通」はどうすればつくり出せるか？

→ 事業者主導で自治体が補助する自主運行バスでも、自治体主導で事業者が受託運行するコミバスでもない、いっしょになって走らせる路線 (パートナーシップ、協働)

殿下地域コミュニティバス運行協議会

福井県福井市の 殿下地域（でんがちいき）コミュニティバス運行協議会 は、乗合タクシー「殿下かじかポッポー」の導入に主体的に関与し、現在でも地域住民の意見の集約のほか、定期的に高齢者に予約方法等の周知や、時刻表やチラシを全戸配布するなどの利用促進活動に取り組まれ、高齢者等の生活交通の確保に貢献されております。



殿下かじかポッポー

名古屋大学 加藤博和 17/01/20



中部運輸局資料より

8

幹線・支線のメリハリをつけることで、利便性を高めながら費用・資源効率を高める

清水グリーンライン(74系統)

(京福バス運行、福井市) 2011.10.1運行開始

- ・ 従来：福井駅前～清水地域（旧清水町）に3系統のバス路線（**地域間幹線補助路線**）。それぞれ経路が異なり、本数が少なく、欠損額も大きかった
- ・ そこで県が事業者・市と協力して路線を大再編
 - **幹線**：大規模小売店舗「清水プラント3」を終点とし、福井駅前と結ぶ。30分ヘッド（地域間幹線）
 - **地域内**：乗合タクシー「ほやほや号」を運行（昼間デマンド）清水プラント3で接続
更に、もともと運行していた地域主体型乗合タクシー「殿下かじかポッポー」も接続
 - **乗継拠点**：プラント3が、乗降スペースとともに待合所を整備
- ※バス同士を乗継させるのは難しい（分かりにくい+遅れる）
結節点はそれ自体目的地になるようなところが望ましい
そうすることで、そこが地域拠点として育っていくことに

名古屋大学 加藤博和 17/01/20

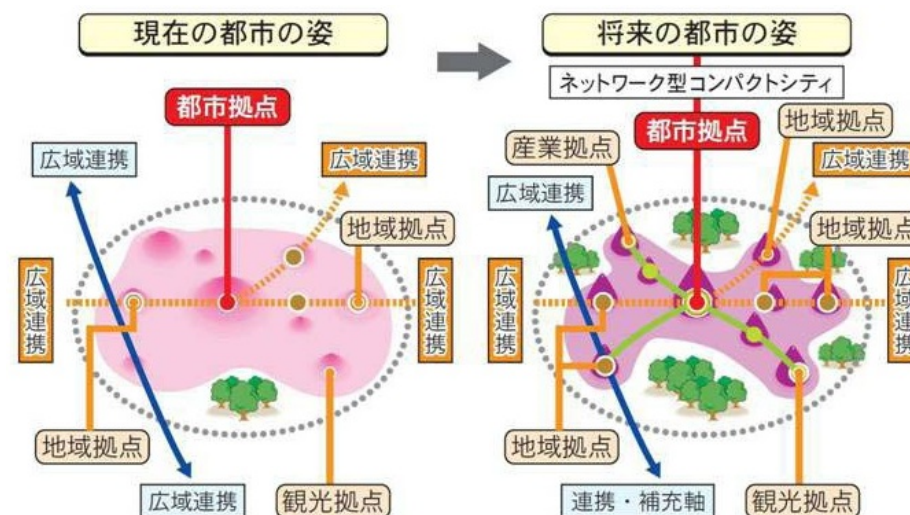
9



名古屋大学 加藤博和 17/01/20

10

コンパクト+ネットワーク・・・まとめ、つながる「国土のグランドデザイン2050」のキーワード



名古屋大学 加藤博和 17/01/20

11

「小さな拠点」と公共交通はセット



12

まちづくり/おこしに貢献できる 「おでかけ」ネットワーク ＝「地域公共交通網形成」

- ・ **地域内: だれでも安心して暮らせる地域**
「生活」支援・・・地域主導?
 - － クルマを使えなくても、生活に必要なおでかけ (通学・通院・買物等) 移動を保障する公共交通サービスや徒歩環境
 - 「空白を埋める」から「暮らしていける」へ
- ・ **地域間: だれでも楽しくお越しいただける地域**
「交流」支援・・・自治体主導?
 - － 来訪する方も、域外に出かける方も分かりやすく使いやすい公共交通サービス
 - 「運んでいる」から「行きたくなる。住みたくなる」へ

名古屋大学 加藤博和 17/01/20

13

名古屋周辺で広まる、市町村がお膳立てした 「地域参画型」公共交通 (これぞコミュニティバス)

豊橋市川北地区
「スマイル号」
(16/01/13運行開始)

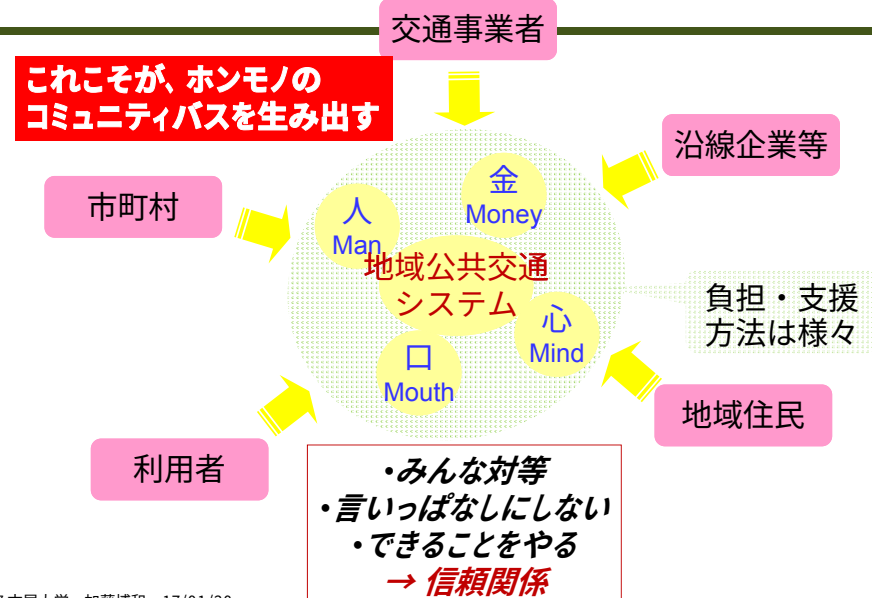


- ◆ **名張市**: 地域バス「国津」04年9月、「錦生」08年4月、「薦原」7月、「緑ヶ丘」09年4月、「美旗」12年4月
- ◆ **伊賀市**: 「比自岐」03年11月 (09年4月有償化)
- ◆ **松阪市**: コミュニティバス「黒部・東」06年7月、「機殿・朝見」08年7月、「飯高波瀬森」10年4月、「嬉野」11年8月、「三雲」12年10月
- ◆ **豊田市**: 地域バス「高岡」00年9月、「水源東」07年9月、「旭」10月、「藤岡」08年4月、「小原」09年4月
- ◆ **岐阜市**: ギふっこバス06年10月4路線、08年6月4路線、09年6月2路線、10年9月1路線、12年9月1路線、12年10月1路線、13年9月1路線、14年9月2路線、15年9月2路線
- ◆ **一宮市**: 生活交通バス「萩原・大和」07年11月
- ◆ **関市**: 地域バス5地区で09年4月
- ◆ **岡崎市**: 「下山」09年3月、「形埜」09年11月、「宮崎」09年12月、「豊富」10年3月
- ◆ **豊橋市**: 地域生活バス・タクシー「東部」08年7月、「北部」10年10月、「前芝」13年10月、「川北」16年1月
- ◆ **津市**: 「高松山」13年1月

14

名古屋大学 加藤博和 17/01/20

みんなで「一所懸命」つくり守り育てる



名古屋大学 加藤博和 17/01/20

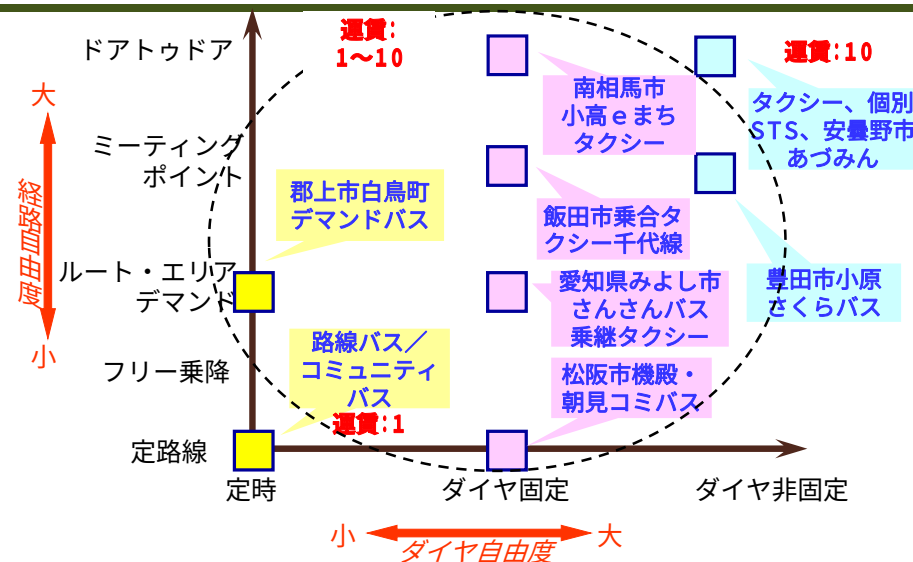
15

「一所懸命」の中身

- **意識の共有**
 - 公共交通を自ら「つくり」「守り」「育てる」ことの必要性をきちんと考える
- **本音の議論**
 - 目的が共有化されているからこそ、利害を調整するために真剣に議論ができる
- **決まれば迷わず実行**
 - 役割分担
 - 連携協働
 - PDCA
 - **適材適所**

「適材適所」を実現する輸送手段

-コミバスとデマンドだけではない。選択肢は無数-



京丹後市と言えば・・・



平成27年10月1日から運行開始!!

京丹後市 地方創生型 通称「丹タク」

EV乗合タクシー

ご自宅の玄関先から病院・駅・スーパーへ。
EV乗合タクシーに停留所はありませんので、
対象地域内ならどこへでも。
安心・安全・快適に目的地までご案内します!

網野町全域
久美浜町全域

京丹後市全域
豊岡市内の市街地周辺

予約制

買い物代行 15分ごとに400円

買い物と代々の食料・日用品の届けまでを乗客が代行いたします。
買い物に時間がかかっても、安心してある程度の生活が送れるようになります。帰郷後送金も可能です。
※当日は午前8時から午後5時までの間で、お申し込みください。お申し込みの受付は、お電話またはメールで受け付けます。

送迎代行 15分ごとに400円

1人暮らしの高齢者のお宅へ伺い、郵便物が届かない方が
など、見守り・安否確認をいたします。

図書館代行 15分ごとに400円

利用カードをお持ちの方、本の借受・返却を代行いたします。
※利用カードの借受・返却に際しては、お申し込みの時に、お申し込みの旨をお知らせください。
※お申し込みの旨は、お電話またはメールで受け付けます。お申し込みの受付は、お電話またはメールで受け付けます。
※お申し込みの旨は、お電話またはメールで受け付けます。お申し込みの受付は、お電話またはメールで受け付けます。

病院予約代行 15分ごとに400円

診療費をお預かりし、診療順番の申込みを代行いたします。

小荷物運送サービス 15分ごとに400円

忘れ物、農作物・衣類などの小荷物や少量貨物を運送サービス
いたします。
※お申し込みの旨は、お電話またはメールで受け付けます。お申し込みの受付は、お電話またはメールで受け付けます。
※お申し込みの旨は、お電話またはメールで受け付けます。お申し込みの受付は、お電話またはメールで受け付けます。

運行日時	年中無休・予約制 (土・日・祭日も、お電話またはメールで予約可) 午前8時30分～午後6時30分
運賃	お1人様 500円 (網野町内・久美浜町内) ※小学生以上と運賃の半額 (定額制は別途運賃ありで無料) ※網野町・久美浜町を超えて移動される場合には、 区別運賃としてのお金を2段階で追加いたします。 ※京丹後市野良あり ※お申し込みの旨は、お電話またはメールで受け付けます。 ※お申し込みの旨は、お電話またはメールで受け付けます。
対象者	地域住民の皆様・観光客など

- 乗合許可では客貨混載がもともと可能 (道路運送法82条)
- デマンド交通は乗合許可 (区域運送)
- だからデマンド交通で上記サービスが可能
- 「規制緩和」とは、空車時も貨物運送が可能となったこと

→過疎地での「タクシーの事業」のモデルへ

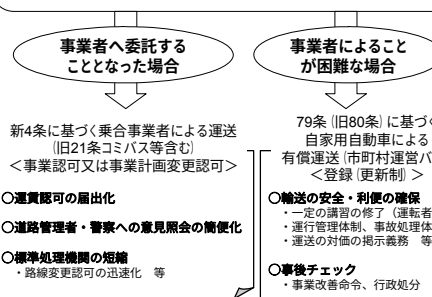
名古屋大学 加藤博和 17/01/20
19

2006年改正道路運送法でできたステークホルダー会議 「地域公共交通会議」

地域公共交通会議

【主宰者】
市区町村（複数市区町村共同、都道府県可）
【構成員】
市区町村、住民代表、利用者代表、都道府県、地方運輸局（又は支局）、
旅客自動車運送事業者（又はその団体）、一般乗合旅客自動車運送事業に
係る労働組合の代表者、道路管理者、都道府県警察、学識経験者 等
（地域の実情に応じて）
（※事業によって構成員を変更して分科会形式とすることも可）

【目的】
・地域のニーズに即した乗合運送サービスの運行形態（市町村運営バスの
必要性を含む）、サービス水準、運賃等について協議。必要に応じて、
例えば地域の交通計画を策定
・輸送の安全、旅客の利便の確保方策等を説明（地方運輸局において審査）



「市町村の公共交通を 市町村が自ら決める」 ための場(特区)

- ・地域として必要な路線(乗合バス)の変更を自ら協議し認定することで、各種許可が簡略化・弾力化(運賃・路線・車両など)
- ・通常の乗合事業できない「オンデマンド運行(区域運行・路線不定期運行)」「タクシー車両利用」も可能となる
- ・しかし一番大切なのは・・・
「一般乗合路線ならなんでも認定できる」こと(法的には何ら差はない)

「普通の路線バス」だってみんなで頑張ればよくできる 京成バスシステム 柏井線 (千葉県市川市)



- ・伝統ある路線だったが、利用者減のため減便
- ・地域でバス対策の団体が立ち上がり、NPO主体運行を視野にサービス改善を申し入れ
- ・団体・事業者にも市も加わって繰り返し協議(市川東部バス検討会)
- ・住民の様々な協力(乗降調査、乗車運動、新聞折込でのPRなど)を条件に試験的に増便
- ・協議組織を法定協議会に位置づけ、連携計画策定。総合事業実施
- ・大きな増客効果が現れ、補助不要にまで回復

「一所懸命」成立の前提条件

～「新しい公共」言うだけなら簡単ですが、待っていてもできません～



- ①公共交通を必要とする
地域住民の願いや活動
- ②理解し下支えする自治体
- ③協力的であり、あわよくば
新しいビジネスにしようと
する交通事業者
- ④主体間の利害関係を調整する
コーディネーター
(当初はインタプリター)

意識共有できる人たちが集まり、行動できる場の必要性
何かをするために腹を割って話をし、分かり合う

地域が主役となって「おでかけ」 (移動) 手段をつくり直す時代へ

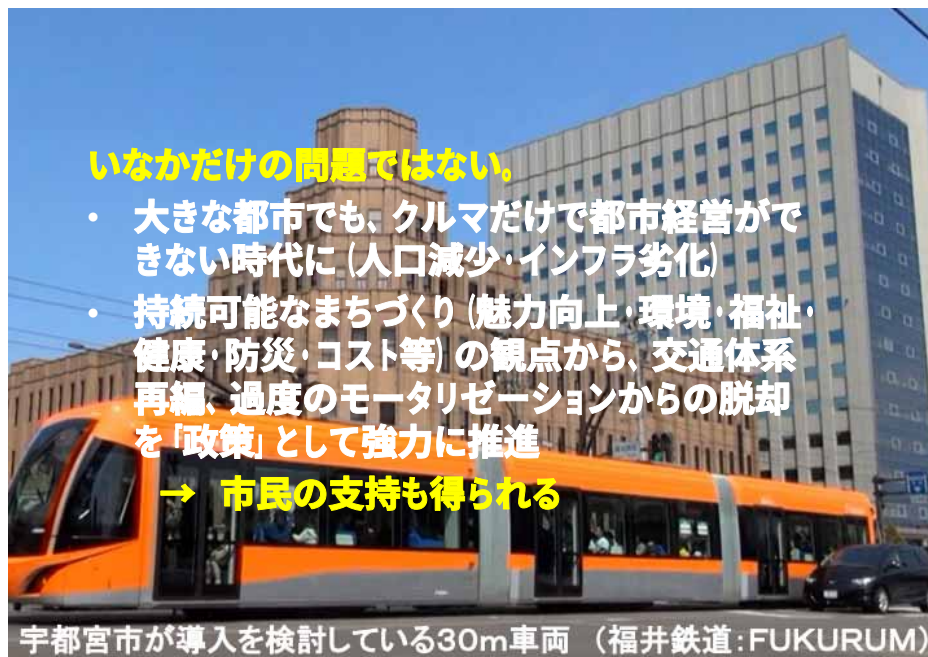
-お上に言われたからでなく、必要だから自ら頑張る-

公共交通が必要な理由、それを公的に維持する必要性を「地域自ら」明らかにする

それをどのように具体化するかを「地域自ら」考える
(たくさんのやり方を検討できる時代に)

それを誰がどう支えるのかを「地域自ら」決める

- 「おでかけ」の保証水準は、地域・自治体が自ら決め、実情に合わせコントロール
- 「おでかけ」を考えることは、まちづくりを考える際の大事な要素(地域全体の方向性を考える必要)
→「おでかけ」確保策は自治体の重要な仕事
そこに参画・協力するのは、
住民・利用者の権利であり義務でもある



いなかだけの問題ではない。

- ・ 大きな都市でも、クルマだけで都市経営ができない時代に（人口減少・インフラ劣化）
- ・ 持続可能なまちづくり（魅力向上・環境・福祉・健康・防災・コスト等）の観点から、交通体系再編、過度のモータリゼーションからの脱却を「政策」として強力に推進

→ 市民の支持も得られる

宇都宮市が導入を検討している30m車両（福井鉄道：FUKURUM）

公共交通を「くるり」と変える

-澄んだ目で「現場」を見て固定観念にとらわれず現場を変える-

お客様・地域のニーズに応えるコンテンツの提供

- 見かけでなく本当のニーズとは？（固定観念を取り去る）
- 安全を大前提に、移動サービスを通じて地域に豊かさをもたらす

お客様・地域に選んでいただけるサービスの提供

- 少し高くても、待っても、こちらの方がよい、と納得させる
- そのために「分かりやすく」「使いやすく」を徹底
- 利用者が運賃を、自治体・地域が補助金や負担金を払う気になるには何が必要かを考える
- それが収益を、給料を高くすることにつながる

→ これができる事業者は残っていけるし、
そんな事業者やそれをサポートできる自治体がある地域も残っていける（パートナーシップ）

→ どうすれば「くるり」できるのか？



「なにかと便利な公共交通って？」

(例1) 総合病院乗り入れは「路線バス勝利の方程式」

しかし、本当にいいことなのか？

→ 高齢者は病院しか行くところがない？（でかける口実がつかれない？）

(例2) 商店街から要望を受けて路線を引いた

これは、本当にいいことなのか？

→ 商店街が何も努力しなければ共倒れになる

- ・ 「利用が多ければ」「収支率が高ければ」よいわけでは全然ない
- ・ 公共交通づくりは、集まりたい場所づくりとセットであるべき（商店街・産直・ショッピングセンター、図書館・生涯学習施設、温浴施設、コミュニティカフェなど）。
- それによって「おでかけ」が楽しくなり、「くらしが」「地域が」楽しくなることが本当の付加価値

「不便」の正体 公共交通は「一見さんお断り」？

- 本当に不便な場合も多い
 - しかし、それほど不便でないのに、単に知られていないだけ、ということもある
 - いつでも、どこへでも行ける自家用車と違い、公共交通は特定の時間・行先にしか利用できない
 - しかし、場合によってはそれなりに使えるのに、それが認識されていない
 - あるいは、たまに使いたい、環境のために使いたいと思って、使い方が分からないという人もいる
- 「使い方が分かるようにする」ことが重要
(某バス会社社長: 路線バスは「不便」でなく「不安」)
- いま金をかけなくてもやれることは多数
ただ、それだけでは限界もある



広島駅前のバス案内

「魅せる化」
これを見て、いろんなところに行きたいと思わせるラインアップになっているか？
それを訴えかけているか？

ターゲットを明確に、分かりやすく訴求

- **クルマに乗れない人・・・確実に囲い込む**
 - 通院: 病院・処方せん薬局とタイアップ。診療時刻調整
 - 高校通学: 進路決定段階からバス情報を流す。高校別時刻表配布。部活対応。放課後対応
- **クルマに乗れる人・・・関心の高い方を見つけ出し、1年に一度でいいから乗ってもらえるようにする**
 - 通勤: ノー残業デーのまちなかへの便、深夜便
 - 買物: 停留所位置。荷物置場。特典付与
 - 観光: 見て乗って楽しいバスを走らせる

「基本コンテンツ」重視に立ち返る

- 路線バス (という商品) が利用されるかどうかを左右する
基本コンテンツ・・・系統、ダイヤ、乗降施設、車両
- ※ **基本コンテンツには運賃が入っていないことに注意。**
「安かろう悪かろう」はダメ。「ワンコインが売り」では問題外
- 基本コンテンツの不備を改善する余地は十二分に残されている。
今までの路線バス事業がサボりすぎたor規制でできなかった
→ **コミュニティバスが改善のきっかけになったが、逆に新しい固定観念を生み出してしまった**
- 愛称や車両・停留所デザインではとうていカバーできない。

今までには考えられなかった地区・ダイヤ・車両による運行が可能に。「発想を自由に」することで新たな展開が生まれる。

公共交通事業者に必要な3つの力

企画力

- 「交通事業の常識は世間の非常識」を出発点に根本見直し
- 固定観念を覆す新たな商品開発
- 現場を持つ労働集約型産業の強みを生かしたマーケティング
- 企画実施と安定顧客獲得に必要な、地域とのコラボレーション

提案力

- 「一皮向けた」商品のPR
- 新企画の仕掛け役
- 地域活性化への取り組み
- 「地球にやさしい公共交通が走る」まちやライフスタイル提案

サービス力

- 「心地よい移動」をどう提供するか

名古屋大学 加藤博和 17/01/20

32

おでかけ環境の「調整」「組織化」

「公的補助」「コミバス運行」でない、自治体の新たな役割

・「おでかけ」確保戦略の確立

- 「地域の一体感」「住民のQOL向上」「訪問者の利便性確保」のためのネットワークづくり
- 移動手段確保の「担い手」は問わない(いい担い手が出てくるしくみこそ「戦略」)

・交通ネットワークの維持発展

- 結節点整備(停留所、ターミナル、駅広、P&R・K&R)
- 共通運賃・共通案内等のソフト的シームレス化
- 事業者間の調整・連携の模索(調整・意識共有の「場」づくり)

・各交通システムのサポート

- 「適材適所」となる運行手段のコンサルティング
- 「戦略」に適合する交通機関の公認・広報・案内
- 「担い手」となる事業者・NPO・住民組織の側面支援

名古屋大学 加藤博和 17/01/20

33



中部運輸局リーフレット「活発で良い議論ができる会議のために。」

https://www.twb.mlit.go.jp/chubu/min_pro/transport/pdf/houkoku27/leaflet.pdf

名古屋大学 加藤博和 17/01/20

34

「地域の」「地域による」「地域のための」 公共交通確保維持改善 5つの鉄則 + α

テスト必出事項、網形成計画に書かれていないといけない

1. 目的の明確化

- ◆ 地域の課題に即した「おでかけの足」を考える

2. 適材適所

- ◆ 身の丈に合ったオーダーメイドなものを

3. 一所懸命

- ◆ みんなが方向性を共有し役割分担して実働

4. 組織化

- ◆ 地域の様々な活動と同期

5. カイゼン

- ◆ まずやってみる。そして常に気につけ、磨き上げる

そして、「現場・利用者起点！」

答えは現場にあり、現場にしかない
それによって、地域みんなで公共交通網をよりよいものとし、地域の魂を吹き込んでいこう！

名古屋大学 加藤博和 17/01/20

35

地域公共交通網形成計画（活性化再生法5条） っていつつくるの？ 今でしょ！

地域公共交通政策の「憲法」

- これをつくらないで、場当たり的でない地域公共交通政策ができるのか？
- コミバス・デマンドだけでなく、一般路線バス・鉄道・一般タクシーを含めた包括計画として策定すべき
- 「戦略」「役割分担」「PDCA」→目的と評価指標を明確に。スケジュールをきちんと書く（自分たちがどのようにPDCAを進めていくかを具体的に）
- どう「連携」するか、地域の状況や計画の目的に則し「具体的に」書かれるべき
- 実際にやるべきことが分かるよう簡潔・明瞭に。調査結果などを本文に長々と書くべきでない
- 担当者の「遺言」（政策の継続性）

「協議会」は網計画をつくり実行していく組織（予算を持てる）

- 取締役会。全参画者が事業に実質的に取り組む必要
- よって、みんなが納得し、それをきちんとまとめておくことが必要
- 現場委員（住民・利用者・運転者）をできるかぎり活性化する

「バスは会議室でなく現場を走っている」

「百回の陳情より一回の利用」 「百聞は一乗にしかず」

- とにかく、**自分のお金で乗り、自分の目で見、自分の肌で感じる**ことなしに議論は始められない
- 公共交通に正解はない。教科書も存在しない。頼んでもやってもらえない。ましてや講演で教えてもらえたら大間違い
- 正解は**地域のみならず、全国に発信するもの**
(国の制度や著名な成功事例は、半分合っているが半分間違っていると思うくらいがよい)
- そのためにも**「現場・利用者起点」の発想が必要不可欠！**

加藤博和

検索

E-Mail: kato@genv.nagoya-u.ac.jp
facebook: [buskato](https://www.facebook.com/buskato)

公共交通戦略立案やコミバス・DRT導入、路線バス改編などに各地の現場でボランティア参加しています。
意識を共有できる方々とならどこへでも出かけて協力します！ ぜひ一緒に仕事しましょう！

東海3県の路線バス情報のページ

<http://orient.genv.nagoya-u.ac.jp/kato/bus/index.htm>

東海3県（愛知・岐阜・三重）の路線バス情報、特に、山間地域のバス・過疎バス・自治体運営バスなど、メジャーなメディアでは分からない情報を重点に提供

（本資料使用における注意）

※本資料の著作権はすべて制作者に帰属します。ただし、一部、他の機関・個人が作成した図や、撮影した写真があります。

※自治体担当者・地方運輸局・交通事業者・学識経験者等、地域公共交通会議・法定協議会運営に関わる方々におかれましては広くご活用いただけます。ただし、公の講義・講演・研修・書籍・論文等への転載、および他への再配布は、必ず制作者の許可を得て行ってください。

※本資料は、国土交通省の担当部局による監修を受けたものではありません。また、地方運輸局によっては見解や運用方針が異なることもありますので、ご注意ください。

名古屋大学大学院環境学研究科 加藤 博和
kato@genv.nagoya-u.ac.jp
<http://orient.genv.nagoya-u.ac.jp/kato/Jkato.htm>