

2022年8月30日（火）
令和4年度地域公共交通セミナー（北陸信越運輸局）
於 オンライン

地域公共交通計画の策定と運用 のポイント



合同会社

おでかけカンパニー

（名古屋大学 客員准教授）

福本雅之

fukumoto@odekake.co.jp



公共交通トリセツ

地域公共交通のトリセツ（取組説明書）

<https://text.odekake.co.jp/>

不採算路線の増加、利用者の減少、運転手不足、高齢者の移動問題、自治体の財政制約など、地域公共交通を取り巻く環境は厳しい状況にありますが、こうした問題を解決する特効薬となりえる新技術を以下の選択肢からすべて選びなさい。

1. AI
2. オンデマンド
3. グリスロ
4. MaaSアプリ
5. 自動運転

- 新しい技術やシステムも基礎がなければ砂上の楼閣
 - マズい飯はどう盛り付けてもマズい
- 柔軟な発想で制度を活用
 - 制度をしっかりと理解する
 - 方法にとらわれない
- 本質的に物事を考える
 - ニーズに合っているか
 - 他のやり方は考えられないか

地域公共交通計画の概要

地域公共交通計画の各項目の考え方

地域公共交通計画を策定・運用するための協議会運営

地域公共交通計画の概要

1 計画を熟読していない

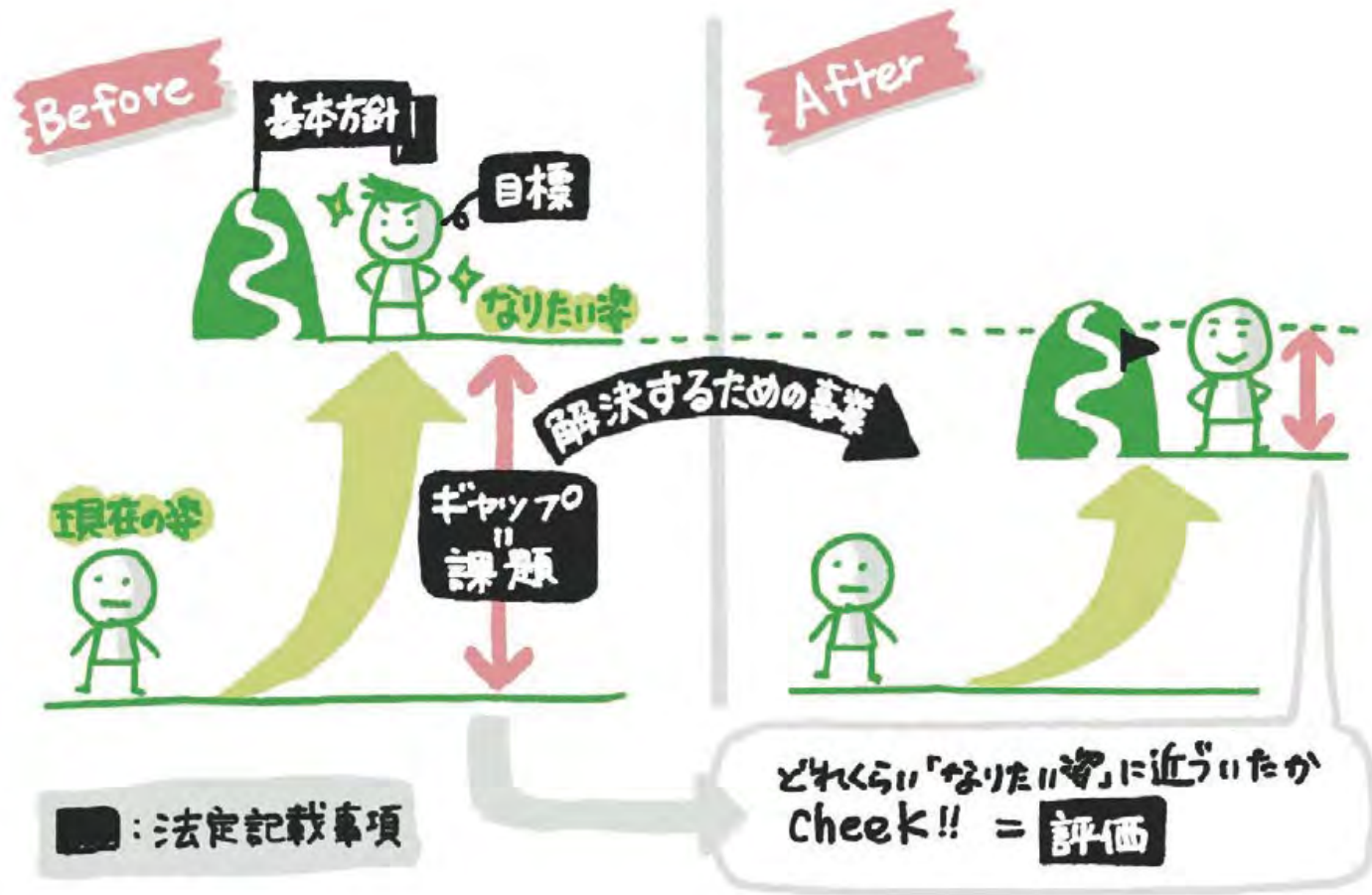
- 分厚くて余計な情報が多く、読む気にならない
(ポイントがわからない)
- 雑務が多くて読む時間がない
- 計画ができて満足した

2 計画に書かれている事業を実施していない

- 事業一覧にやれっこないものばかり書いてある
- 計画を読んでいないので、やらなければならない事業を知らない
- なので、要望対応や思いつきで計画に書いてない事業をやっている

必須項目 §5-2	1	基本方針	
	2	区域	
	3	目標	
	4	事業及びその実施主体	
	5	達成状況の評価	
	6	計画期間	
	7	その他必要と認める事項	
努力項目	§5-3		§5-4
	1	資金の確保	利用者数、収支などの
	2	立地適正化計画との連携	定量的なもの
	3	観光振興との連携	
	4	その他配慮すべき事項	

■ 指標はこれに限らない
■ 定性的評価が否定されるものではない



画像出典：中部運輸局「はじめての地域公共交通」

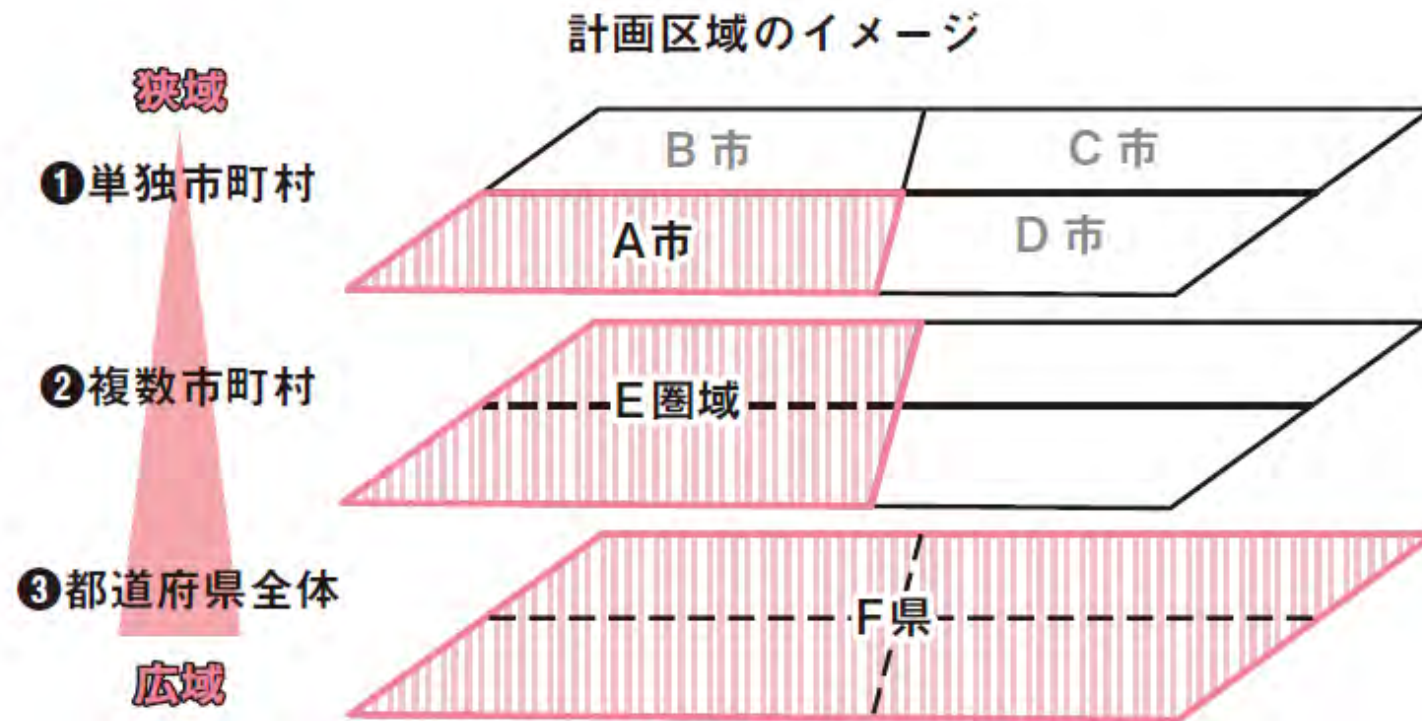
課題 = ギャップの
大きさを把握
→ 調査・分析

評価 = 課題解決の
状況を把握
→ 改善に
つなげる

目標

地域公共交通計画の各項目の考え方

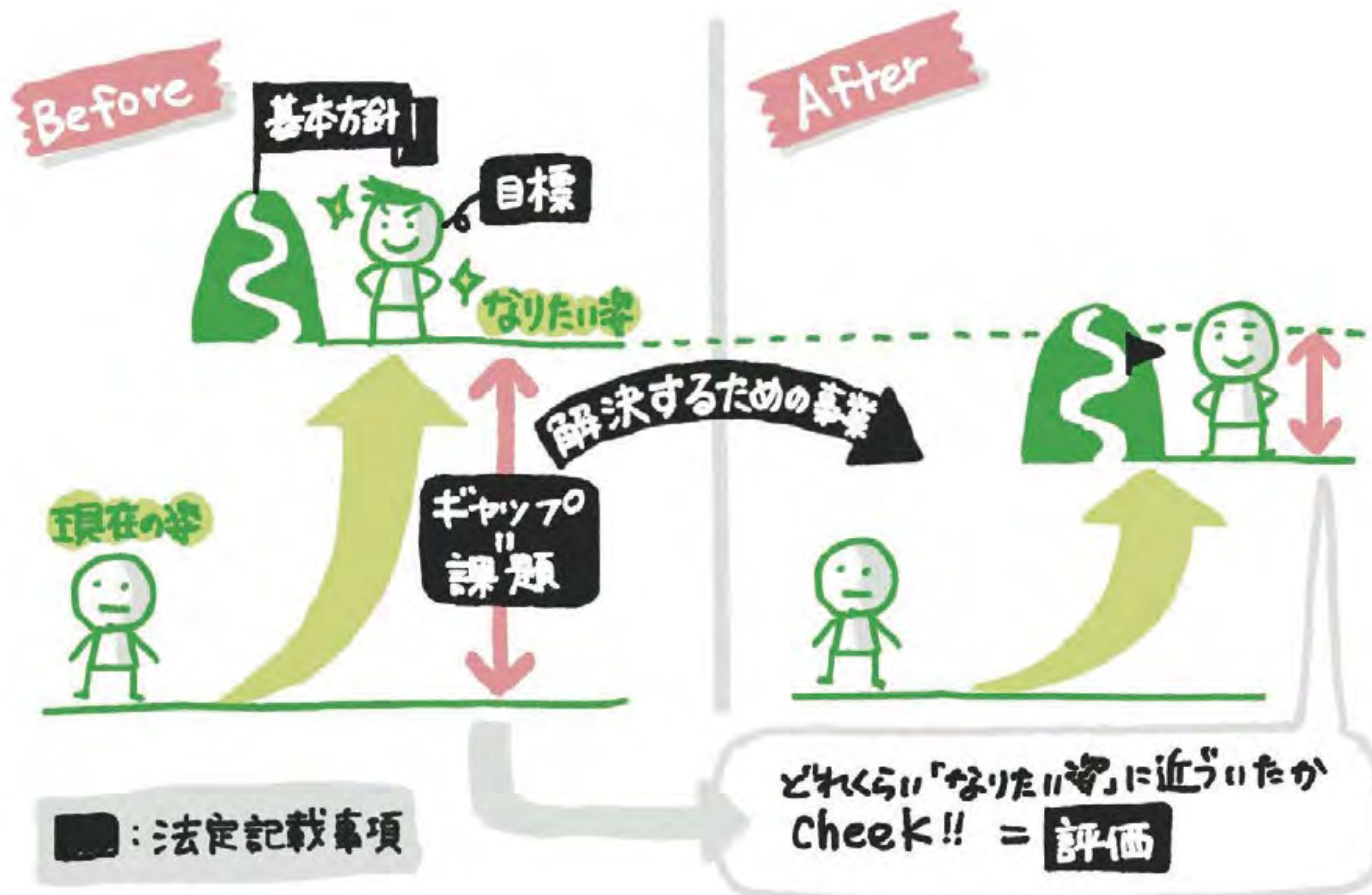
- 1 区域と期間の考え方
- 2 基本方針の考え方
- 3 課題把握と目標設定の考え方
 - 3-1 課題把握の方法
 - 3-2 目標設定の方法
- 4 事業の考え方
- 5 評価の考え方



画像出典：中部運輸局「はじめての地域公共交通」

区域
交通圏単位が望ましい

期間
5年が一応の目安



地域公共交通の担う
役割を示すスローガン
上位計画の方針と整合

画像出典：中部運輸局「はじめての地域公共交通」



住んでよかった、住んでみたい街に。
～地域公共交通網の維持で定住を推進～

市の重点施策や所管課の業務内容を強く意識



「行きたいまち、住みたいまち。」
～公共交通の改善により、選ばれるまちへ～

3年間にわたる詳細な課題抽出と、近隣市との差別化を意識

実態把握＝アンケート？

よくあるアンケート結果の報告

〇〇コミュニティバスについて

- ・利用者は高齢女性が8割以上
- ・利用目的は6割が通院、3割が買い物目的

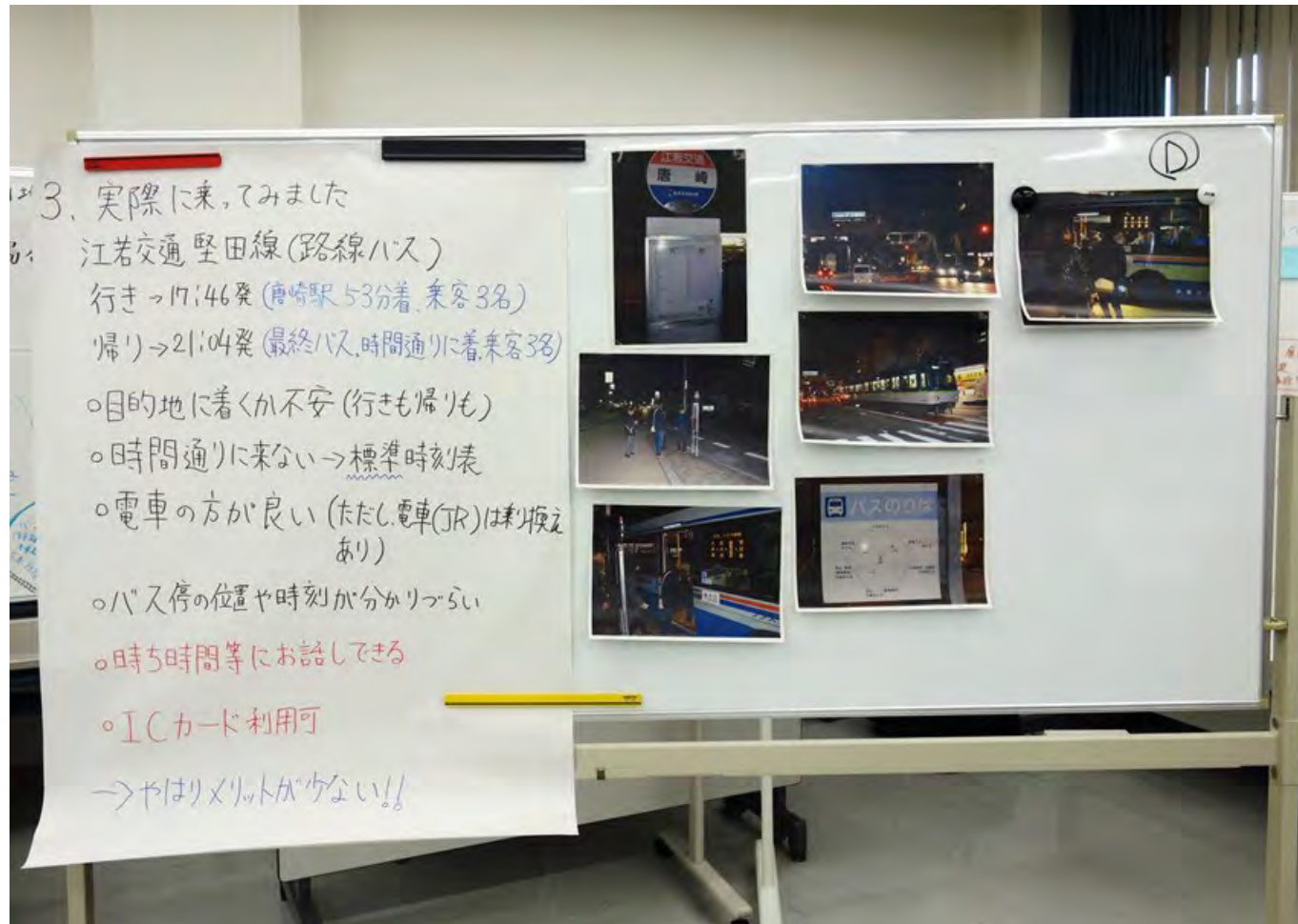
実態を知りたいなら、乗った方が早いですよ。



宮本常一「民俗学の旅」より



- ① 汽車へ乗ったら窓から外をよく見よ（中略）駅へついたら人の乗りおりに注意せよ、そしてどういう服装をしているかに気をつけよ。
- ② あたらしくたずねていったところはかならず高いところへ上がってみよ。そして方向を知り、目立つものを見よ。（中略）目を引いたものがあったら、そこへはかならずいって見ることだ。
- ③ 金があったら、その土地の名物や料理はたべておくのがよい。
- ④ 時間のゆとりがあったら、できるだけ歩いてみることだ。いろいろのことを教えられる。



ある研修会で・・・

なぜ利用してくれないのか、自分で体験してみる

【1st step】 現地調査による観察

【2nd step】 観察結果に基づく仮説の構築

【3rd step】 仮説検証のための調査・分析手法の検討

- ・ 既存データの整理・分析
- ・ データ入手のための新規調査
(アンケート・インタビューなど)

仮説を検証する手段の一つ

車内で聞いたおばあちゃんの話。
他の利用者もそうだろうか？

公園前で降りたお母さんと小さい子。
他にも子連れの利用は多いのだろうか？

駅前での乗降が多い。
みんな鉄道に乗り換えるとは思えないけど。

前年同月に比べて利用が増えた。
スーパーができたからだと思うけど本当かな？

バスの要望があった地域。
ニーズはなさそうに思うのだけど・・・。



アンケート調査に必要なもの

検証すべき仮説→何を知るべきか→設計者の意図

やりがちな悪い例

予算が取れたからいろいろ盛りだくさん

市民アンケートのついでに公共交通の設問

満足度を聞いてみる

最悪なアンケート：満足度調査！

よくある毒にも薬にもならぬ設問
「本市のバスの満足度を5段階評価でお答えください」



回答者は多様

- 毎日バスで通学している高校生
- バスを使っていたけど嫌になってやめた人
- バスなんて高校卒業以来使っていない高齢者
- 転入以来バスに乗ったこともない人

**結果を
解釈できない**

対象者と設問内容の関係を考える

市民全体を対象→政策全体の是非

例) ○○市では公共交通の維持に年間○億円を支出しているが、これは適切な負担額だと思うか？

対象者を絞る→個別具体のニーズや施策

例) 高齢者の通院先の把握、高校生の保護者の送迎の状況、
○○線の利用促進策の実施

調査票設計時の留意点

- 調査票はわかりやすく・文字は大きくはっきりと
 - A4両面×2枚程度が限界
 - 文字のサイズは12ポイント以上
 - 太字**・下線などを用いて強調すべき点を明確に
- 理解してもらえる言葉で簡潔に
 - 役所言葉は避ける（ex.廃止代替えバスなど）
 - 事業者言葉も避ける（ex.系統主義と上下関係など）
- 集計しやすい設計に
 - 選択肢には番号を振る
 - 自由記述は可能な限り避ける（数値や固有名詞は除く）
 - 固有名詞（商店名）も推測できるものは選択肢に

例1：あなたはバスをどのくらい使いますか？

26

困る例	模範例	年間利用回数換算値
たまに使う	1.全然使わない	0
使うこともある	2.年に数回	5
全然使わない	3.月に1回程度	12
しょっちゅう使う	4.週に1回程度	$52=365 \times (1/7)$
まあまあ使う	5.週に2～3回程度	$130=365 \times (2.5/7)$
人並み程度に使う	6.平日はほぼ毎日	$260=365 \times (5/7)$
鬼のように使う	7.ほぼ毎日	365

【困る例が困る理由】

- 順番がばらばら
- 回答者が選択肢を選びにくい
- 集計の際、定量的な数値に置き換えにくい

【悪い例】

この地区にデマンド交通を導入したら使いますか？

→単に欲しいかと聞いたら欲しいと言うに決まってる結果、
過大推計に陥り、あとで困る

【改善例】

- 1) この地区にデマンド交通を導入するためには年間800万円の税金が使われます。導入すべきだと思いますか？
- 2) 導入できるサービスは1日5便程度、近くの総合病院やスーパーまで利用でき、運賃は300円程度で、乗車の際に電話予約が必要です。あなたは利用しますか？

→なるべく回答者の都合の良い解釈を減らし、過大推計となる割合を避けるように質問する

インタビュー調査や意見交換会の留意点

オフィシャルな場で意見を聞いて**本音が出てくるか？**

- 公式な場に出てくるのは「利用しない利用者」
- 真の利用者の声は公式な場で拾えない

本音を聞くには**足を運ぶしかない**

- 時間があったらではなく「時間を作って」バスに乗る
- ドライバー、乗客の話を話を聞きまくる
- 車内外の利用者の挙動を観察する
- 忘れないうちに清書して何度も読み返す
➔必要ならアンケートで検証

解決すべき課題から目標を導く

課題とあるべき姿とのギャップを埋めることが目標

課題・目標・評価の対応関係を意識

細かな目標を立てすぎない

区 分	事 業 名	目 標				事 業 概 要
		①都市間や地域拠点と中心拠点を結ぶ基幹交通づくり	②郊外地域と各拠点を結ぶ地域内交通づくり	③中心拠点を快速に移動できる公共交通づくり	④市民・交通事業者・行政の協働による公共交通の利用促進	
鉄 道	1-① 鉄道の運行	●				・JR中央線、JR太多線の運行
	1-② 多治見駅における案内の改善	●		●	●	・多治見駅における総合案内板設置等、公共交通案内の改善
路線バス	2-① 基幹交通の維持	●				・基幹交通におけるサービス水準の維持
	2-② 200円バスの継続実施	●				・200円バスの継続的な実施と事業見直し検討
	2-③ バス停の新設・改善	●	●	●		・バス停の新設及び既存バス停における安全確保
	2-④ バリアフリー車両の導入	●				・ノンステップバス等の導入
	2-⑤ 片道定期券等の導入	●				・送迎者を対象としたバス転換券（片道定期券等）の実施
	2-⑥ バス乗務員確保	●				・交通事業者、県等と連携した乗務員就労支援
コミュニティバス	3-① コミュニティバス中心市街地線の運行			●		・中心市街地線の運行と継続的な運行改善
	3-② 乗継ぎ利便性の向上	●		●		・コミュニティバスと路線バスの乗り継ぎ利便性の向上
地域内交通	4-① 地域あいのりタクシーの充実		●			・あいのりタクシーの制度見直し・導入拡大
	4-② 地域内交通の導入支援		●			・市による地域内交通の導入支援
	4-③ 地域内交通の導入		●			・地域の実情に応じた地域内交通の導入
タクシー	5-① タクシー車両のバリアフリー化		●			・UD（ユニバーサルデザイン）タクシーの導入拡大
	5-② タクシー乗務員確保		●			・交通事業者、県等と連携した乗務員就労支援
	5-③ 新たな交通手段導入の研究		●	●		・タクシー事業者のノウハウを活用した自家用有償運送の体制づくりの研究
自家用有償旅客運送	6-① 福祉有償旅客運送事業の適正な運営		●	●		・障がいのある方等の移動手段の確保に向けた適正な事業運営の協議
公共交通利用促進	7-① 分かりやすい公共交通情報の提供				●	・200円バス時刻表やGoogle MAP対応による情報提供
	7-② 企画乗車券の導入				●	・既存交通手段を活用した企画乗車券の導入
	7-③ 高齢者を対象とした利用促進				●	・高齢者を対象とした乗り方教室等の開催
	7-④ 子どもを対象とした利用促進				●	・園児・小学生等を対象とした公共交通イベントの開催

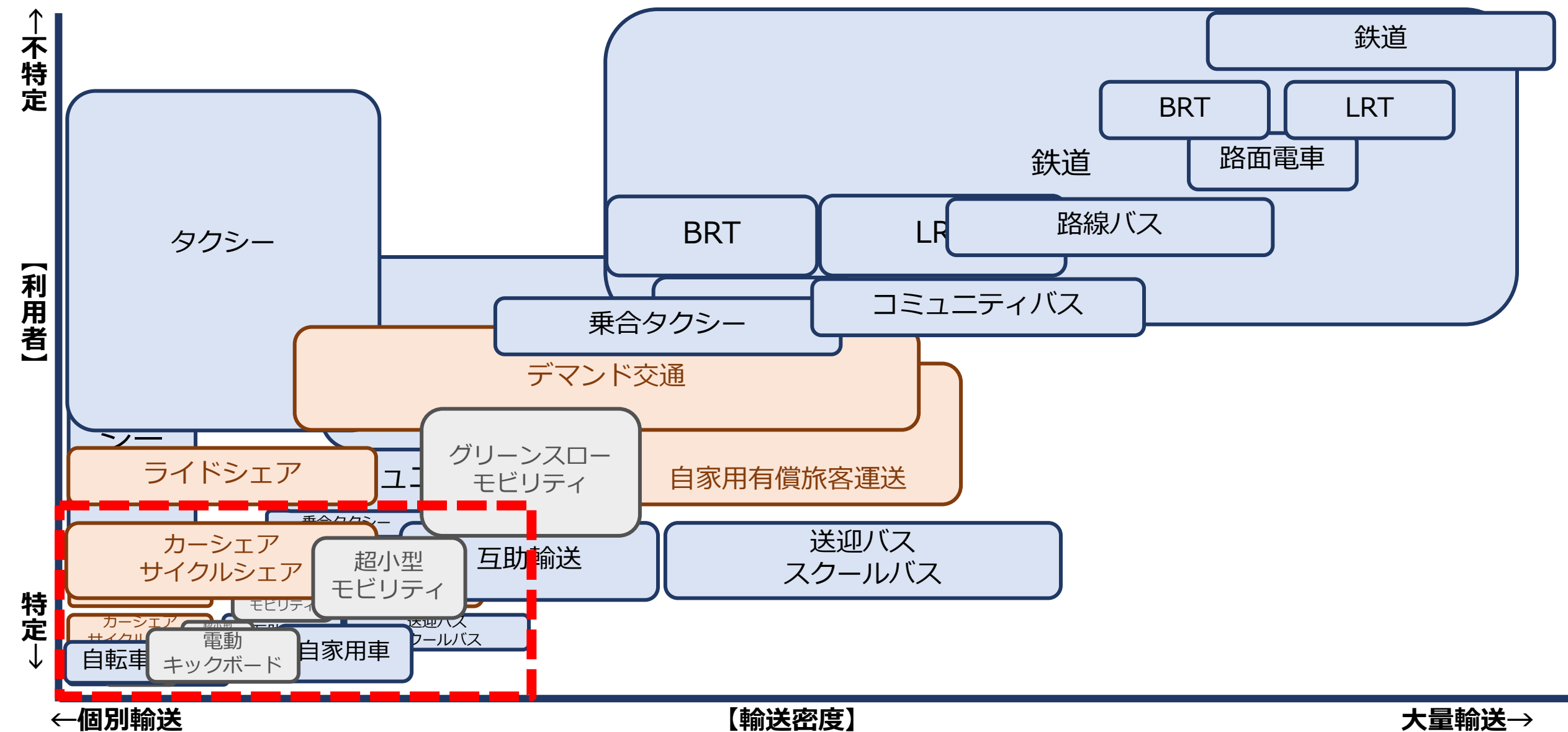
事業の整理の仕方

複数の目標に対応するものがある
→目標にぶら下げるのは困難

星取表で目標との関係を整理する方がわかりやすい

4 移動サービスの特徴と選び方

31



サービスの仕様

ニーズを満たす = 課題をどう解消するか
そのための手段や技術を選択

活用できる資源

委託先事業者の有無

制度や規制のクリア

道路運送法や介護保険等の制度
専門家の活用によるトラブル回避

実施する取り組み形態

ニーズ⇒サービスの流れ
シーズから始めるとうまくいかない！

4 オンデマンド交通の特性

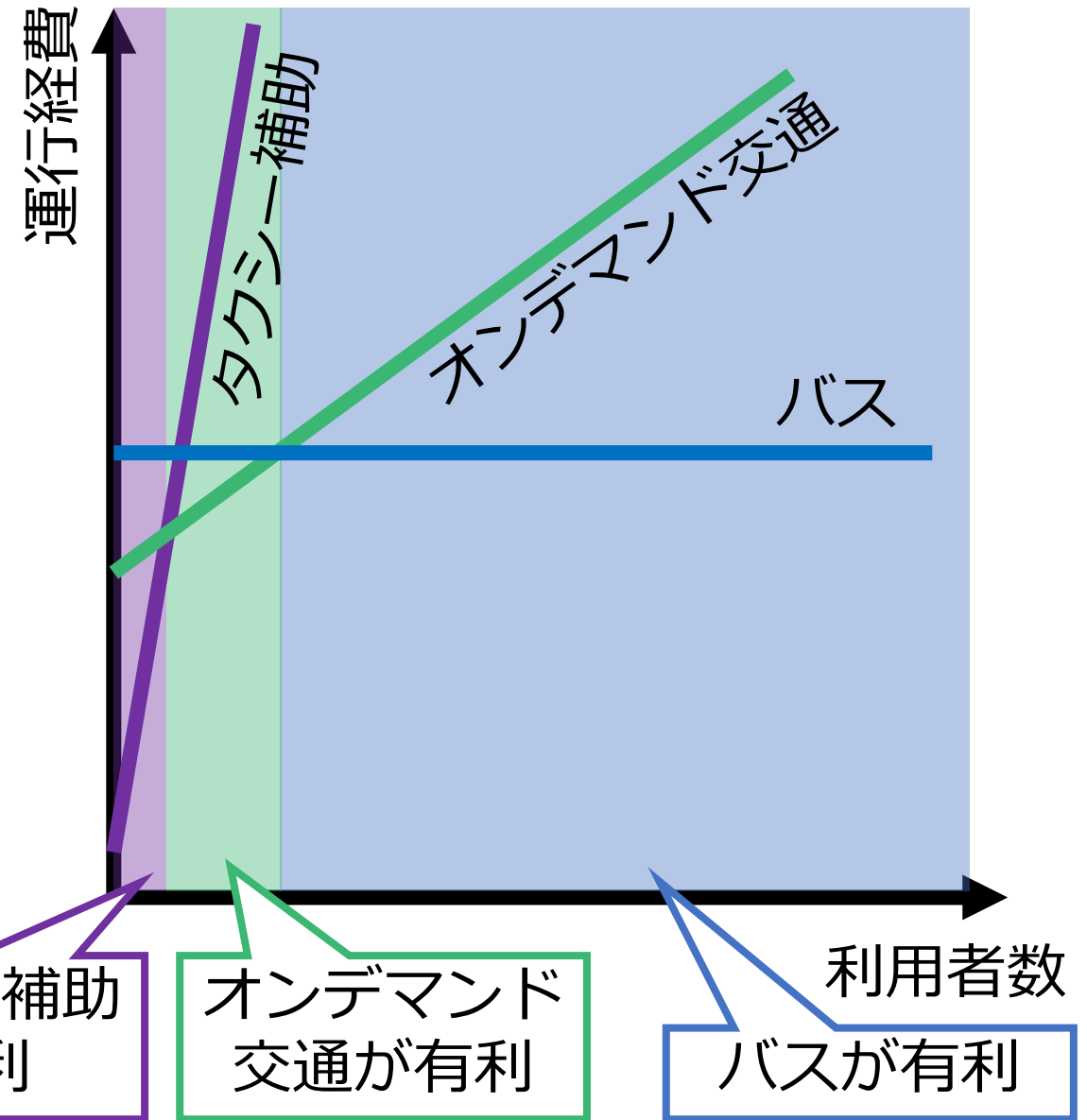
33

利用「されなくても」
「されすぎても」困る

利用が少なければ、
タクシー補助やオンデマンド交通
は有利

ただし、輸送効率が悪いので、
利用が増えると急激に運行経費が
増加

利用者1人あたりの運行経費
タクシー > オンデマンド交通 > バス



4 バスをオンデマンド交通に変えるようになる？

34

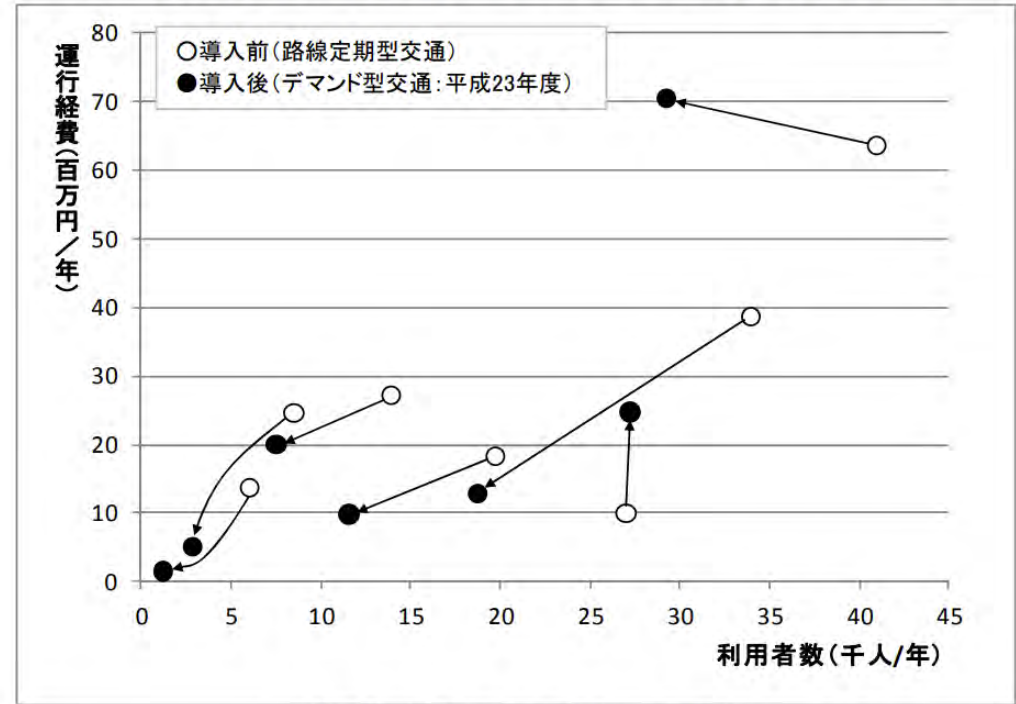
予約があるときだけ走って
経費削減
自宅前から乗れるようにして
利便性向上



運行経費は下がる、とは限らない
自宅前から乗れることよりも
電話予約の抵抗感で利用逸走

何も手を打たなければ
こうなってしまうがち

図 15 デマンド型交通導入前後の市町村における利用者数と運行経費の比較
～路線定期型交通の代替手段としてデマンド型交通を導入したケースより～

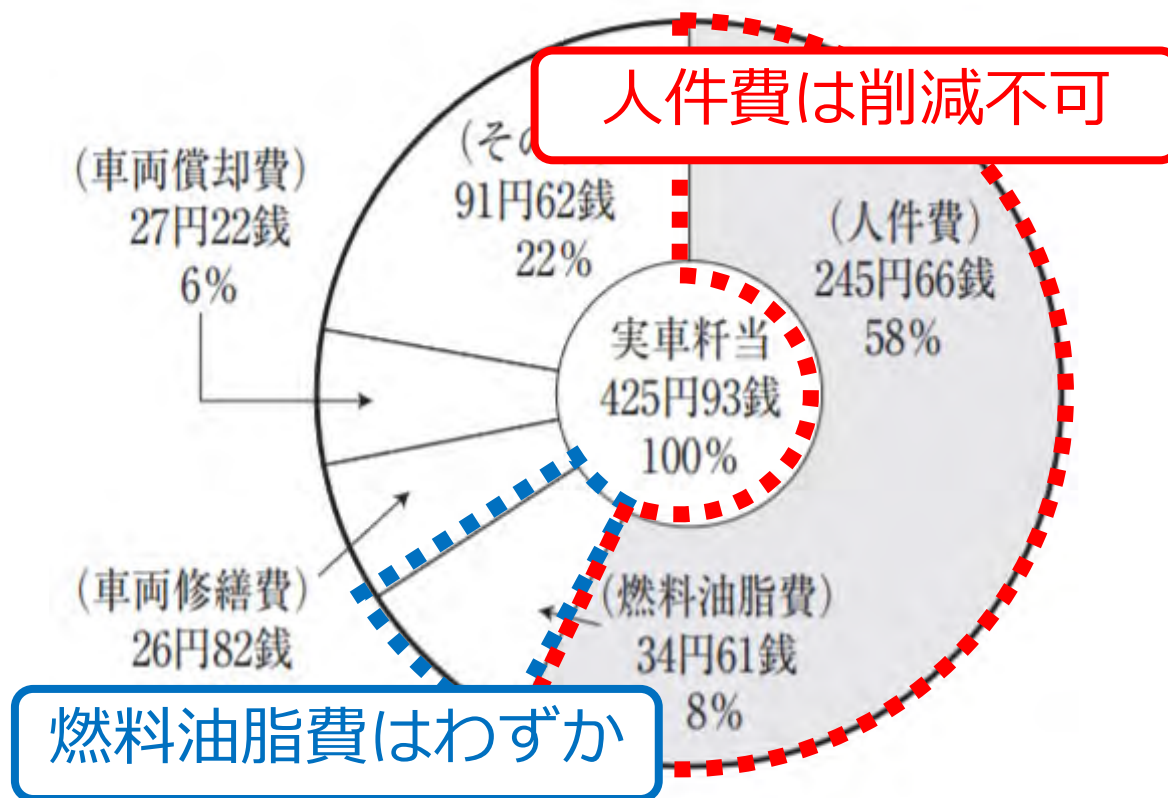


※集計可能な市町村のみ掲載

出典：中部運輸局 デマンド型交通の手引き（2013）

4 なぜ走らないのに費用がかかるのか？

35



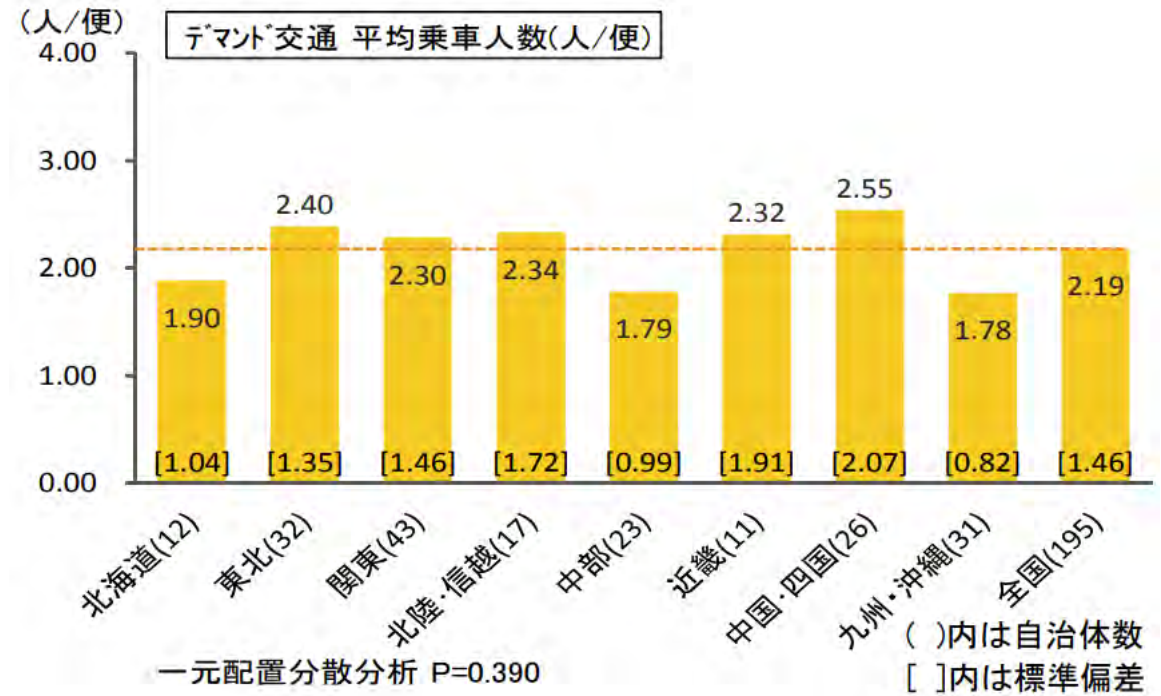
予約受付体制
の費用増

出典：2018年度版日本のバス事業

走らなくても費用は発生！

4 実際のところ、乗り合わない“乗合”タクシー

36



出典：辰巳ら（2019）

オンデマンド交通の**1便あたり利用者数は1～2人程度が多い**
ハイエースでもオーバースペック。セダンタクシーでも充分
・・・そもそも**“乗合じゃない”タクシーでも充分？？**

高齢者が移動手段に求めるものは何か？

- ・ 自宅や目的地のなるべく近くで乗り降りしたい

行政として考慮すべきことは何か？

- ・ 利用者の利便性に配慮したサービス提供形態
- ・ 同一サービスであれば効率的な供給形態の選択
- ・ 既存交通事業者の活用・維持

ドアトゥドア・予約時運行のサービス
→ タクシー・オンデマンド交通に本質的な差なし

いずれを選ぶべきか？

需要の多寡、カバーエリアの大きさ、事業者の状況による

評価を考える際のポイント

評価自体が目的でなく、改善のために必要

定性的な「目標」と、定量的な「評価指標・目標値」

様々なステージの評価

地域公共交通に係る評価の整理

	進捗状況 の評価	事業効果 の評価
計画全体の評価	アウトプット	アウトカム
地域公共交通計画	各事業の 実施状況	計画目標の 達成状況
個別事業の評価	アウトプット	アウトカム
確保維持改善計画	運行計画の実 施実績	輸送実績

アウトプット評価とアウトカム評価

インプット
事業実施

事業のためのリソース**投入**
事業に投入した人員・予算（工数）

アウトプット
進捗管理

インプットの結果**出力**
作成されたチラシ、イベント実施回数、
施設整備数、コミュニティバスの運行実績など
視点：事業が予定通り実施できたか？

アウトカム
計画目標

得られた**成果**
公共交通利用の増加、外出率の増加、
公共交通分担率の増加、交通事故件数の減少など
視点：なりたい姿に近づいたか？

評価の落とし穴①

定量的 = 論理的？ 定量的 = 客観的？？

定量化により失われる情報

理想的な評価 = 優れた評価？

評価の落とし穴②

利用者数・収支率はよくならないとダメ？

収支率以外の効率性評価指標

→ 1人あたり輸送コスト

評価において重要なポイント

評価指標の達成・未達成でなく、その理由を考察

評価に無用な労力を要しないように

年間スケジュールの中に評価プロセスをビルトイン

計画書のボリューム

計画書本編は20～30ページ程度

業務実施上の重要項目を掲載

- ・ 評価指標の設定根拠・算出方法
- ・ 施策策定の根拠とした事柄

引継書となることを意識

後任者によくわかる内容であることが重要

必要に応じて柔軟に見直し

策定はゴールではなくスタート

地域公共交通計画を策定・運用 するための協議会運営

策定までのスケジュールを立てる

協議会実施のタイミングと議題
調査や分析、パブコメに必要な期間
予算や議会のタイミングとの関係

協議会の進め方の工夫

関係者への事前調整
前回の議事録確認と今回決定すべき事項の明示
意見を言いやすい進行

	自治体担当者	コンサルタント
調査段階	検証したい仮説を立てる	調査項目の検討 調査票の設計等技術的な提案
計画作成段階	基本方針や目標を考える	先進事例の情報提供 事業内容や評価指標に関する技術的な提案
協議会運営段階	資料説明を行う	わかりやすい資料作成の支援



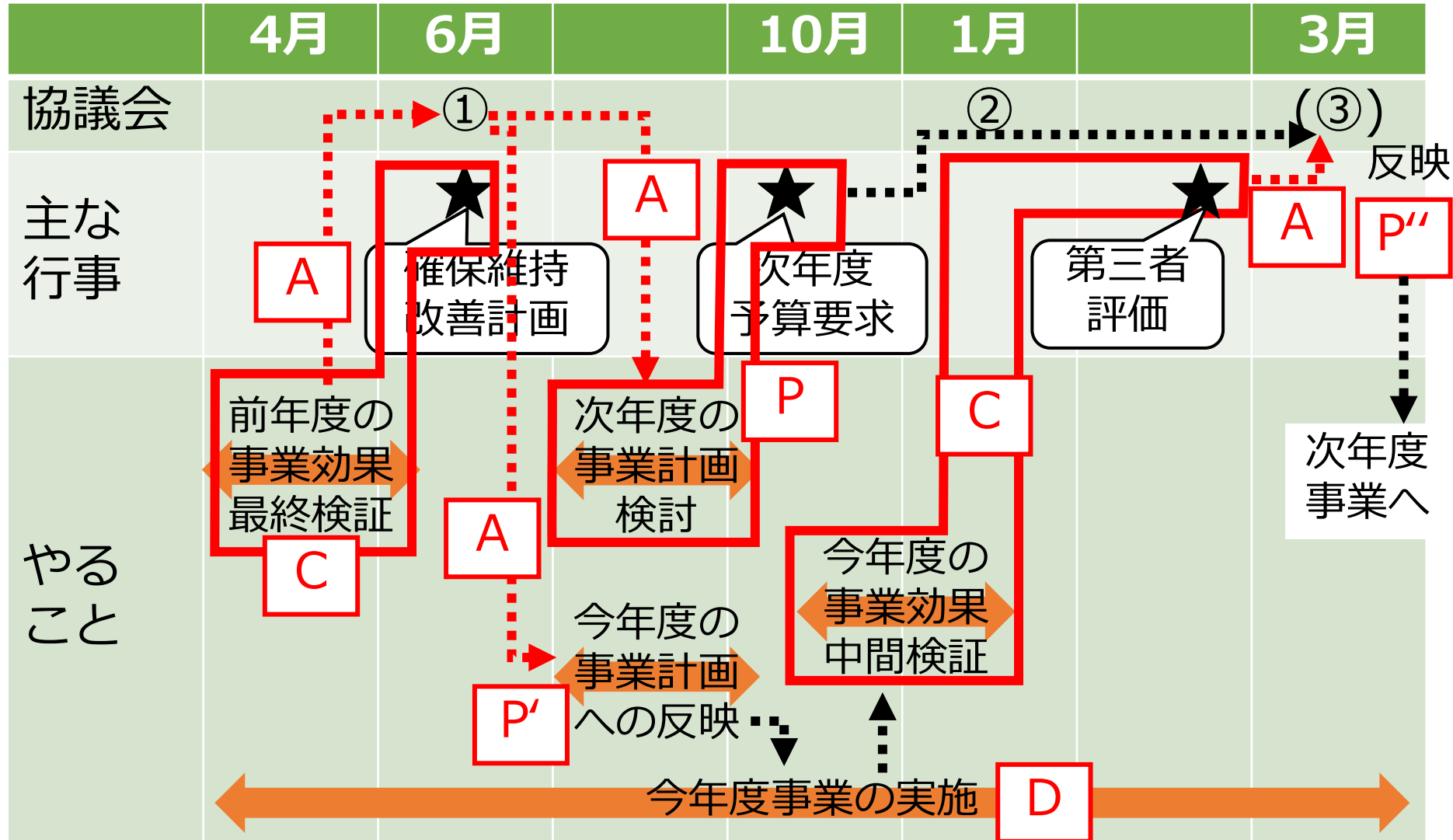
【年間スケジュール】

	4月	6月		10月	1月		3月
協議会		①			②		(③)
主な 行事		★ 確保維持 改善計画		★ 次年度 予算要求	★ 第三者 評価		

- 前年度決算・今年度予算
- 第三者評価委員会報告
- 確保維持改善計画（フィードー）

- 自己評価
- 第三者評価

【年間スケジュール】



年間を通じてPDCAの要素がある



**スケジュール
リングが最
重要**

1 関市地域公共交通網形成計画の目標を達成するための事業の実施

目標番号	事業内容	実施有無	実施内容・未実施理由
1-1	公共交通の運行	○	12月に路線別の評価基準値に基づき、評価を行い、課題を明確にし、対応方針を打ち出しました。
1-2	バス路線の再編	○	第2回協議会で市街地病院循環線廃止後の路線案について検討しました。
1-3	交通結節点の整備・改善	○	関シティターミナル駐輪場を40台増設しました。
1-4	バス停環境の改善	—	令和元年度は、バス停環境の改善を伴う道路改良工事等が無かったため、令和2年度以降に実施予定。
1-5	バス・鉄道の連携強化	○	鉄道やバス、タクシーなどの移動手段を統合し、1つのサービスとして提供する「Ma a S」の仕組みについて勉強会を開催した。 R2. 2. 21 関市役所に運行事業者、沿線市町の観光担当者及び観光協会が参加 長良川鉄道の運賃がR1. 7. 1からPayPayで支払えるようになりました。
2-1	市内における統一的な運賃体系の構築	—	地域内バスの有償化後に実施予定。
2-2	お得な共通定期券の導入	—	地域内バスの有償化と【2-1】市内における運賃体系の見直し後に実施予定。
2-3	学生通学支援補助制度の導入	○	①関市内から関シティバスと長良川鉄道(株)の通学定期券を利用し、通学する高校生の保護者に対して補助を行いました。 令和元年度実績 4名35月分(前年比+1名+20月分) ②市内から直達バス屋敷まで通学する高校生が

協議会での進捗確認と自己評価

実施結果とその考察を行い、改善の方針を示す

路線別評価に依じた改善

市街地病院循環線

課題

3年前と比べて 利用者数：1,443人減 利用者1人あたりの補助額：1,176円増

対応

路線再編(買い物循環線との統合)に向けた取り組みを実施。
令和元年 5月 関板取線とともに乗降調査を実施。
令和2年 1月 関市公共交通活性化協議会で路線再編案を提示。
令和2年 6月 関市公共交通活性化協議会で路線再編案について承認を得る。
令和2年10月 路線再編実施。
※再編後の利用状況を把握し、必要に応じて見直しを行っていく。

全路線

課題

昨年度と比べて 利用者数：42805人減 利用者1人あたりの補助額：373円増

対応

新型コロナウイルス感染拡大予防に関する施策を行う。
令和2年 4月 バス運行事業者に注意喚起文書の掲示を依頼
プレミアム付き商品券事業開始(タクシー事業者2社登録)
令和2年 8月 バス車両のバクタクリーンを実施
新型コロナウイルス感染症対策実施ステッカーを表示
令和2年 9月 地域内バス運行団体に対するコロナ対策経費の補助を決定
地域内バス運行団体で利用する非接触型温度計を購入
※引き続き、新型コロナウイルス感染拡大予防を行いながら、利用促進を図る。



おわりに

バスのプロフェッショナルになる必要はない
行政として交通に取り組む意義を理解できる

コンセプトを作って判断できる人に
調査、計画策定の方針を決められる
外注する場合の仕様書が書ける  次ページにて詳しく
数字の持つ意味を理解し、読み解ける

コンサルに頼むのが悪いのではなく、コンサルに丸投げするのがダメ

コンサルは手下ではなく、専門知識を備えた助っ人

計画策定に必要な作業のうち、①役所内で内製すべきもの、②内製できない技術を要するもの、③外注した方が効率が良いものは何か？を仕分けして仕様書を作る

コンサルにも得意分野があるので、適切な助っ人を連れてくるべき

- GISによる空間分析
- 地域住民とのワークショップ
- アンケート調査 など

計画策定の動機は「努力義務化」「補助制度連動化」でも可
➔でもせっかく作るなら、実効性のある計画にしませんか？

【今日のおさらい】

- 20～30ページ程度のわかりやすい計画書
- 現地に足を運び、仮説を立てる
- 課題・目標・評価の対応関係を常に意識
- 評価指標は達成・未達成でなく、理由の考察が重要
- PDCAはスケジューリングで機能



はじめての地域公共交通 中部運輸局発行（R3）

公共交通ライブラリー

検索



公共交通トリセツ

地域公共交通のトリセツ

<https://text.odekake.co.jp/>

公共交通トリセツ

検索