

第2部 生活交通のつくり方

～調べて分析する、計画を立てる～

第3章 生活交通を走らせよう！・・・その前に

- これまで、生活交通の特徴について整理してきましたが、いざ、生活交通を走らせるといっても、地域のニーズをしっかりと捉えたものとしなければ、多くの利用や地域の満足は期待できません。
- ここでは、生活交通を計画するにあたってチェックしておくべきポイントや、参考となるデータ、分析手法などについて示しています。

3-1 生活交通を考える上でのポイント

- 生活交通を検討しようとするタイミングや動機（目的）は、関係する主体の立場によって異なります。
- しかし、生活交通を考える上で共通するのは、大切なのは、「バスを走らせる」ことではなく、「地域のニーズに合致する（利用される）生活交通をつくる」こと、という点です。
- そのため、生活交通の計画にあたっては、地域の特性やニーズを正しく捉えた取組が必要であり、また、導入後も継続的に、見直し・改善に取り組んでいくことが求められます。

- 生活交通を考えようとするタイミングや動機（目的）としては、市町村、交通事業者、地域住民（町内会等）などそれぞれの立場から、以下のような場面が考えられます。

生活交通の検討のタイミング・動機（例）	
市町村 （公共交通担当者）	① 事業者からの各種申し入れへの対応 <ul style="list-style-type: none"> ・ 事業者からサービスの変更（減便・系統の一部廃止）の打診があった ・ 事業者から新規参入の打診があった ② 地域の交通政策の立案 <ul style="list-style-type: none"> ・ 市町村合併に伴い、公共交通サービスを再編したい ・ 福祉バスやスクールバス等、特定の目的で運行しているバスを効率的に運行したい ・ バスを中心としたまちづくりをしたい ③ コミュニティバス、デマンド交通の見直し <ul style="list-style-type: none"> ・ 導入したコミュニティバス、デマンド交通の運行改善を行い、効率的に運行したい
交通事業者	① 既存サービスの改変 <ul style="list-style-type: none"> ・ 利用者が少なく採算性が厳しいので、減便や一部区間の廃止をしたい ・ 効率的な運行をするために、バス路線網を変更したい ・ 市町村との協働でバス路線を再編したい ② 路線の新設 <ul style="list-style-type: none"> ・ 新たなバス路線を開拓したい ・ 新しく住宅団地ができたのでバス路線を運行したい ③ その他 <ul style="list-style-type: none"> ・ バス運行に関わる補助制度が変わった
地域住民等	<ul style="list-style-type: none"> ・ コミュニティバス、乗合タクシーを走らせたい ・ デマンドタクシーを走らせたい ・ ボランティア有償運送を行いたい ・ 住民が主体となった新しい生活交通を走らせたい

- このように、生活交通を考えるタイミングや動機は様々ですが、生活交通を考える上で共通するのは、大切なのは、「バスを走らせる」ことではなく、「地域のニーズに合致する（利用される）生活交通をつくる」ことという点です。
- では、どのような視点で生活交通を見つめ直せばいいのでしょうか。生活交通を考える上でのポイントについて、次に示します。

◆生活交通を考える上で留意すべきポイント

① 「課題」を整理し、目指すべき「目標」を明確にしよう

- 路線の計画や見直しにあたっては、まず、生活交通を見直すきっかけとなった地域の課題を整理し、生活交通に求められる役割や機能について考えることが大切です。
- この際には、既に地域で運行されている各路線について、以下のような視点からその存在意義について考え、整理しなおしてみることも必要です。
 - ◆ 何のために運行されているのか（目的）
 - ◆ どういった人のどのような移動を担っているのか（機能） 等
- これらの視点が、「地域の住民や来訪者の生活にとって必要な路線である」と確認されればその上で、生活交通を守り育てていくために解決すべき「課題」や目指すべき「目標」を設定します。

具体的には、以下のような点について明確にしていきます。

- ◆ 現状において、どのような問題がどの程度生じているのか？
(例：利用者の減少、公費負担額の増加、運行本数の減少)
- ◆ 何が原因で、何を解決しなければいけないのか？
(例：利用者の移動ニーズ（目的・時間帯）の変化、運行ダイヤの調整、運行方法の見直し)
- ◆ どのような状況を実現させるのか？（目標）
(例：市街地に住むマイカーを使えない高齢者が、公共交通で病院や鉄道駅周辺に行けるようにする 等)

② 地域における移動や生活交通利用の実態を分析しよう。

- 目標を設定したら、生活交通の見直し方針をたてるために、客観的なデータから地域の現状を分析します。
- この分析では、3-2で示しているような既存データ（人口・施設の分布）や、利用者・住民へのアンケート調査からの分析などにより、以下のような点を明らかにすることが重要です。
 - ◆ 生活交通を本当に必要としている（利用したいと考えている）人は、どのような人たちでどのくらいいるのか
 - ◆ また、それらの人たちが、どのような目的、行き先、頻度で移動したいのか 等
- これらの現況の分析結果をもとに、運行形態やサービスの範囲、頻度など、生活交通の具体的なコンテンツ（構成要素）を検討していくことが重要です。



③ 地域と相性のよい輸送形態を選ぼう

- 現状の分析結果をもとに、現在のサービス内容や提供方法が、地域の移動ニーズに適しているのか、また、①で立てた目標に対応していくことが可能なのか、といった点について確かめてみましょう。
特に、運行経路（ルート）や運行時刻（ダイヤ）は、生活交通の基本的な要素であることから、これらが日常生活で「使える」ものであるかどうか詳しく診断することが必要です。
- また、これまでの運行形態にとらわれることなく、第2章で紹介した多様な運行形態の中から、できるだけシンプルかつコンパクトで地域と相性のよい輸送形態をよく見極め、組み合わせていくことが、持続可能な生活交通としていく上で大変重要です。
- なお、運行形態を選択するにあたっては、他地域の事例の見よう見まねではなく、現状分析の結果に基づいて合理的な検討を行うことが必要であるのは、いうまでもありません。

④ 関係者と協働して取り組もう

- 地域の生活交通は、住民や地元企業、商工団体、福祉団体、交通事業者、行政、警察など多くの関係主体が関わる中で成立しています。そのため、生活交通の計画や見直しにあたっては、このような関係者が協働して取り組んでいく必要があります。
- そのため、必要に応じて、**生活交通を考えるための組織**（例：地域公共交通会議）を立ち上げ、その中で、**今後の生活交通のあり方や各主体が担うべき役割**などについて議論していくことも重要です。
- また、安定的な運営を確保していくためには、**運行経費の負担をはじめとする運営上の役割分担**についても、**地域住民や企業、交通事業者、行政**などがしっかりと協議し、合意しておくことが必要です。
- なお、生活交通の運営については、一般に、運賃収入のみですべての経費をまかなうことは困難ですので、行政からの補助金や運行事業者の経費低減のほか、地元企業からの広告収入、地元自治会等による負担金など、地域全体の幅広い支援が求められます。

⑤ 継続的に見直し、改善していこう

- 生活交通の目的は、「バス・タクシーを走らせる（つくる）」ことではありません。また、十分に検討した上で、生活交通の運行をスタートしたとしても、様々な問題点や改善すべき点が明らかになることも想定されます。
- そのため、生活交通については、前述のとおり、[1] 目標を立てて、計画をつくり（**計画策定 [Plan]**）、[2] その目標達成のために向けた運行を実施（**運行・運営 [Do]**）します。運行開始後も、創ったものを守り育てていくために、[3] 利用状況や改善ニーズを分析・評価し（**点検・評価 [Check]**）、[4] 必要な目標や計画等の見直し・改善を行う（**見直し・改善 [Action]**）といった、いわゆる『**PDCAサイクル**』で継続的に取り組んでいくことが必要です。

3-2 生活交通の計画・見直しのための資料

- ➡ 生活交通の計画・見直しにあたり、現状分析の基礎となる要素としては、①既存系統の利用状況、②人口の分布や施設の立地、③住民の移動実態やニーズ、などが挙げられます。
- ➡ まずは、既存データを活用した集計・分析を行い、また、新たに必要となるデータやその活用方法を考えた上で、地域の移動ニーズを把握する調査を実施します。

(1) 計画・見直しに役立つ資料

生活交通の計画・見直しにあたり、分析・検討に役立つ既存資料としては、次のようなものがあります。

① 運行・利用の状況に関する資料

分類	内容
運行実績	<ul style="list-style-type: none"> ・既存系統の収支の実績をみます。 ・例えば、走行キロあたりの収入・支出をみることで、収支面の課題（利用が少ないのに運行経費をかけすぎている等）を把握できます。
利用状況 (利用者数)	<ul style="list-style-type: none"> ・これまでの利用実績について、利用者数や利用の偏り（区間別・便別）をみるとともに、非効率な要素（利用者が極端に少ない区間や便等）がないか分析できます。
競合系統 の状況	<ul style="list-style-type: none"> ・対象系統と競合する系統（運行区間が重複、並行する系統）について運行や利用の状況を把握します。 ・他系統との一体的な運行や運行区間のすみわけ等を検討する際の基礎資料となります。

② 人口分布や施設立地の状況

分類	内容
人口の分布	<ul style="list-style-type: none"> ・各市町村がもつ町丁目別人口や国勢調査（調査区別人口、メッシュ人口）等を活用し、それらの分布をみることで、移動需要の高い地域、低い地域の目安をつけることができます。 ・特に、高齢者やこどもに着目して、居住の状況を分析することも考えられます。 ・なお、国勢調査では、通勤・通学の状況も調査しているので、移動実態を把握する上で目安とすることもできます。
公共公益施設 (学校・病院等) の立地状況	<ul style="list-style-type: none"> ・利用者の多い公共公益施設、特に高齢者やこどもが利用する病院や学校といった施設を中心に、その立地の状況を把握します。 ・なお、中山間部等では、スクールバスなど特定目的のバスを運行していることがあります。この場合、これらのバスと乗合バスを統合することで、運行の効率化を図れることがあるので、特定目的のバスについても運行状況を把握します。 ・これらの施設は、電話帳データや市販の地図等でも確認できます。
集客施設 (大型商業施設等) の立地状況	<ul style="list-style-type: none"> ・公共公益施設以外での多くの人が集まる施設を把握します。 ・特に大規模商業施設は、日常的に多くの需要が考えられる施設です。 ・これらの施設を経由するルートを設定することにより、利用者増につながる可能性もあります。

(2) 計画・見直しのための調査

一般に、既存資料等からは、利用者等の詳細な特性（性別・年齢・利用頻度・ニーズ等）までは把握できません。このため、生活交通の計画・見直しにあたっては、既存系統の利用者のほか、現在は利用していない方も含めて、以下のような視点から調査を行います。

◆調査の視点（例）

- 今の生活交通は、どういった人がどのような目的で利用しているのか？
- 今の利用者は、どの区間をどれだけ利用しているか？
- 利用者や地域住民からみて、生活交通に対してどのようなニーズがあるか？

これらを把握するための調査として、以下のような方法があります。

① 既存路線の利用実態調査の例

（バス・デマンド交通利用区間調査、バス停間・デマンド交通乗降間OD（起終点）調査）

分類	概要
目的	・ 便別・バス停間別等の詳細な利用状況を把握する
調査方法	・ 調査員の乗り込みによる調査（カード配布による方法） 1) 対象便の起終点で調査員が乗り込む 2) 各バス停で乗車する利用者に、乗車バス停を記載したカードを配布 3) 各バス停で降車する利用者から、乗車時に配布したカードを回収 ・ 調査員の目視による調査 1) 対象便の起終点で調査員が乗り込む 2) 各バス停で乗車してくる利用者の座席や立ち位置を記録し、どのバス停で降車するか確認する ・ 運転手への聞きとり調査（乗込みが困難な場合等）
取得できるデータ	・ 利用者の利用区間（乗車バス停と降車バス停） ・ 配布カードに調査員が目視等で個人属性を付加すれば、利用者の属性についても把握可能
留意点	・ 調査員の目視による場合、利用者が非常に多い（車内が見渡せない）状況では、正確な調査が難しい場合がある
備考	・ ICカードや磁気カードが導入された系統の場合は、これらを活用した調査が可能な場合もある ・ デマンド交通では、予約状況データから利用者の乗降場所や便別の利用者数を把握可能

※参考として、調査時の配布カードの例を巻末参考資料に示します。



② 既存路線の利用者ニーズ調査の例（バス・デマンド交通利用者アンケート調査）

分類	概要
目的	・利用者の行動やニーズを把握する
調査方法	・アンケート調査（直接配布・郵送回収調査） バス利用者に対して、乗車時にアンケート票を配布し、後日、郵送で回収する方法 ・ヒアリング調査 バス利用者に対して、乗車中にヒアリングをする方法
取得できるデータ	・利用者の属性（性別、年齢、居住地等）、行動（出発地・目的地、移動目的等） ・生活交通に対するニーズ、意識 等
留意点	・ヒアリング調査の場合は、直接的な意見が得やすい反面、乗車時間の制約から、短時間で対応できる調査項目とする必要がある ・調査員がバス車内を移動するため、安全性確保に留意が必要 ・小型車両を利用しているデマンド交通の場合には、定員が少ないことから、予約状況によっては、調査員を乗車させること自体が難しいケースや、車内での調査員の移動が難しいなど、バス車内でのヒアリング調査が困難な場合もある。

③ 地域住民のニーズ調査の例（利用意識調査）

分類	概要
目的	・地域住民の行動やニーズを把握する
調査方法	・アンケート調査 主な調査票の配布・回収方法は、以下のとおり A) 調査員の直接訪問による戸別配布・回収 B) 郵送配布・郵送回収 C) 自治会等を通じた配布・回収
取得するデータ	・地域住民の属性（性別、年齢、居住地等）、日常の行動（出発地・目的地、移動目的、手段、頻度等） ・生活交通に対するニーズ、意識 等
留意点	・目標とする回収数と調査方法によって、配布数を適切に設定する必要がある（一般に回収率は、訪問配布 > 自治会等配布 > 郵送配布） ・調査から得られたニーズには、“バスはあった方がいい”といった希望的な要素が含まれる可能性があるため、実際の需要とは必ずしも一致しないことに注意が必要

なお、利用者や住民を対象としたアンケートの調査項目としては、一般に、次のような項目が挙げられます。

表 アンケート調査での調査項目（利用者向けの例）

設問分類	設問内容	設問趣旨
個人属性	性別・年齢・職業	利用者の特性を把握する 属性による行動の違いを分類する
	免許保有状況 自動車保有状況	自動車での移動可能性を把握する
行動実態	出発地・目的地	利用者の移動範囲を把握する
	出発時刻・到着時刻	移動する時間帯や所要時間を把握する
	移動目的	どんな目的（通勤・通学、通院等）で移動しているのか把握する
	交通手段	移動時の交通手段を把握する
	利用頻度	どのくらいの頻度で利用しているかを把握する
	バスの利用理由	バスを利用した理由を把握する （他の手段の選択可能性も把握）
公共交通に対する意識・ニーズ	運行改善方策について	既存系統等について、改善すべき点のニーズを把握する
	新たな運行形態について	新たな運行形態（デマンド等）導入時における利用意向等について把握する
その他	地域の生活交通のあり方について	今後の生活交通に対する意識を把握するとともに、理解を深めてもらう
	生活交通の現状と運営について	生活交通の現状と課題に対する認識を確認するとともに、理解を深めてもらう。
	自由意見	生活交通に対する率直な意見を把握する

※参考として、調査に使用するアンケートの例を巻末の付録に示します。



3-3 収集したデータの分析

- ➡ 既存資料やアンケート等で把握したデータをもとに、生活交通の現状について詳細に分析します。
- ➡ その上で、得られた利用者や住民のニーズに対して、現在の運行形態、サービスが適合しているかどうかを診断し、問題・課題を明らかにします。
- ➡ また、後述する“整備・見直し方針の設定”や“運行計画の立案”にあたって、得られたデータをもとに、利用の見通しや導入効果をシミュレーションすることも可能です。

収集・把握したデータをもとに、次のような視点から分析を行い、現状の生活交通の課題を整理します。また、整備・見直しの方針の設定や運行計画の立案に際して、得られたデータをもとに、利用の見通しや導入効果、現利用者への影響等についてシミュレーションしてみることも有効です。

◆データ分析の視点（例）

① 利用状況からの課題

- 利用されている区間の偏り（利用が集中する区間、利用が少ない区間）
- 利用されている時間帯の偏り（利用が集中する時間帯、利用が少ない時間帯）
- 利用人数（乗車密度）と運行車両の大きさ（車両サイズが過剰な便、区間）

② 利用者の特性

- 利用者の属性（高齢者の多い時間帯・区間、学生の多い時間帯・区間、など）
- 利用者の移動目的（通勤・通学利用が多い時間帯・区間、など）
- 生活交通を利用した理由（利用者にとっての生活交通の必要度、など）
- 利用者の移動状況と利用区間（利用者ニーズとルート設定の適合性）

③ 地域の特性、ニーズ

- 運行サービスの改善の必要性（需要の分布と運行形態、ルートの適合性、など）
- 新たな地域へのサービス提供の可能性
（サービス圏外における需要密度の高い地区の有無）
- ルート設定の改善の必要性
（公共公益施設・大規模商業施設の立地とルート設定の整合性、など）
- 異なる輸送形態（路線バスとデマンド交通）の組み合わせによる改善可能性
- バス停の改善の必要性（バス停の周辺需要と施設整備状況の整合性、など）

④ 新たな運行形態の可能性

- ゼーンバス（幹線・支線に分けた運行形態）導入によるメリット・デメリット
（費用低減やサービス拡大等の効果、利用者への影響（乗継ぎ抵抗の発生）、等）
- デマンド運行の導入によるメリット・デメリット
（費用低減やサービス拡大等の効果、等）