

### 3 市民生活交通動向調査のまとめ

#### 3-1 アンケート集計結果の分析

##### 3-1-1 世帯回答集計結果の分析

- ① 回答世帯のうち、家族の人数は「2人」が最も多い結果であった。本市においても核家族化が進んでいる傾向が見受けられた。
- ② 年齢構成では、「60代」が最も多い結果であった。続いて「70代」となっている。また、「50代」も含めると全体の約5割を占めている。
- ③ 運転免許証の保有割合は自動車が約6割を占めており、自動二輪車(原付含)を含めると全体の約8割が何らかの運転免許証を保有していることが分かった。
- ④ 軽自動車、乗用車、貨物自動車のうちいずれか(または複数)の自動車を保有していた。回答世帯の全体約9割強を占めており、本市は自動車に依存している地域であると考えられる。

##### 3-1-2 個人回答集計結果の分析

- ⑤ 外出先においては、市内へ外出するよりも他市区町村へ外出する割合が高く全体の約6割を占めており、他市区町村へのモビリティが高い地域と考えられる。
- ⑥ 交通手段については通勤・通学時及び外出時ともに約7割が自動車を利用していることから、自動車の保有率の高さと公共交通機関の脆弱さが起因していると考えられる。
- ⑦ 外出頻度では、週1回以上外出する傾向にあり全体の約8割を占めている。
- ⑧ 外出する際に不便を感じる点では、「不便を感じない」が約3割をしめる結果となった。また、「30～60代」では不便を感じていない割合が高い傾向が見受けられた。

##### 3-1-3 世帯代表回答集計結果の分析

- ⑨ 道路渋滞に関する設問では、平日及び休日ともに「問題ではない」から「どちらとも言えない」までを含めると全体の約7割を占めており、本市の道路渋滞に関する問題の意識の傾向は低いといえる。
- ⑩ 徒歩(または自転車)に関する設問では、「歩道がない または 幅が狭い」、「道路に照明灯などが無い」の設問で約6割が「問題がある または 非常に問題である」と回答している。市内を安全安心に通行できるような措置が必要であると考えている傾向が高いといえる。
- ⑪ 鉄道交通に関する設問では、「駅まで行く交通手段がない」、「電車とバスの乗り継ぎが不便」、「高齢者や障害者が駅を利用しにくい」の設問で約4～5割が「問

題がある または 非常に問題である」と回答している。

- ⑫ バス交通に関する設問では、最大約4割が「無効及び無回答」となっており、本市におけるバス交通の利用が低いこと並びに公共交通空白地帯が多いことなどが回答に反映されたと考えられる。
- ⑬ バス交通に関する各設問では、小川地区が他の地区よりも「問題である または非常に問題である」と回答する割合が高い傾向となっており、鉄道駅からも離れている地区であることから、公共交通の利便性が低いことが理由の一つであると考えられる。
- ⑭ 本市が運行するバスの利用実態及び認知度では、「知らなかった」が約5割を占める結果となった。また、利用したことがない割合については全体の約9割を占める。本市で運行するバスの認知度が低いと考えられる。
- ⑮ 新たな公共交通システムの必要性では、約4割が「必要である」と回答しているが、そのうち確実に利用する人がどの程度存在するのか把握することが今後の課題であると考えられる。
- ⑯ 重要なサービスに関する設問では、「低料金であること」、「他の交通機関との乗り継ぎが簡単に出来ること」、「土・日も運行していること」などの基本的なバスのサービスが重要であるとの回答が多く、本市におけるバス交通のサービス水準が低いことが理由の一つであると考えられる。
- ⑰ 運行目的地では、「市役所」などの公共施設が目的地として上位であった。しかし、本市で運行しているバスについても同様の目的地をルートとして経由しているが、既存バスの利用実態及び認知度が非常に低いことから、有効的な利活用を図る必要があると考えられる。
- ⑱ 本市における生活交通の問題では、他の問題に比べ公共交通への問題意識の程度が高い割合を占める結果となった。

## 3-2 今後の課題

### 3-2-1 本市における課題

- ① 本市が運行しているバスは、美野里地区、小川地区に関してほぼ地区内全域をバス勢圏が占めているが、各地区間を結ぶ交通手段がないことから、一部地域で公共交通空白地域が存在している。各地区内を運行するバス間で、容易に乗り継ぎが出来るよう交通結節点を設け各地区間を結ぶことでより有効なバスの活用が可能になると考えられる。
  - ② アンケート結果より、既存バスの利用実態及び認知度はかなり低い状況である。市民が望む目的地等からも既存バスの運行では利用がしにくい状況にある。利用者のニーズを捉えた運行計画の見直しが必要であると考えられる。
- ※ 本市における公共交通勢圏図を次項以降に示す。

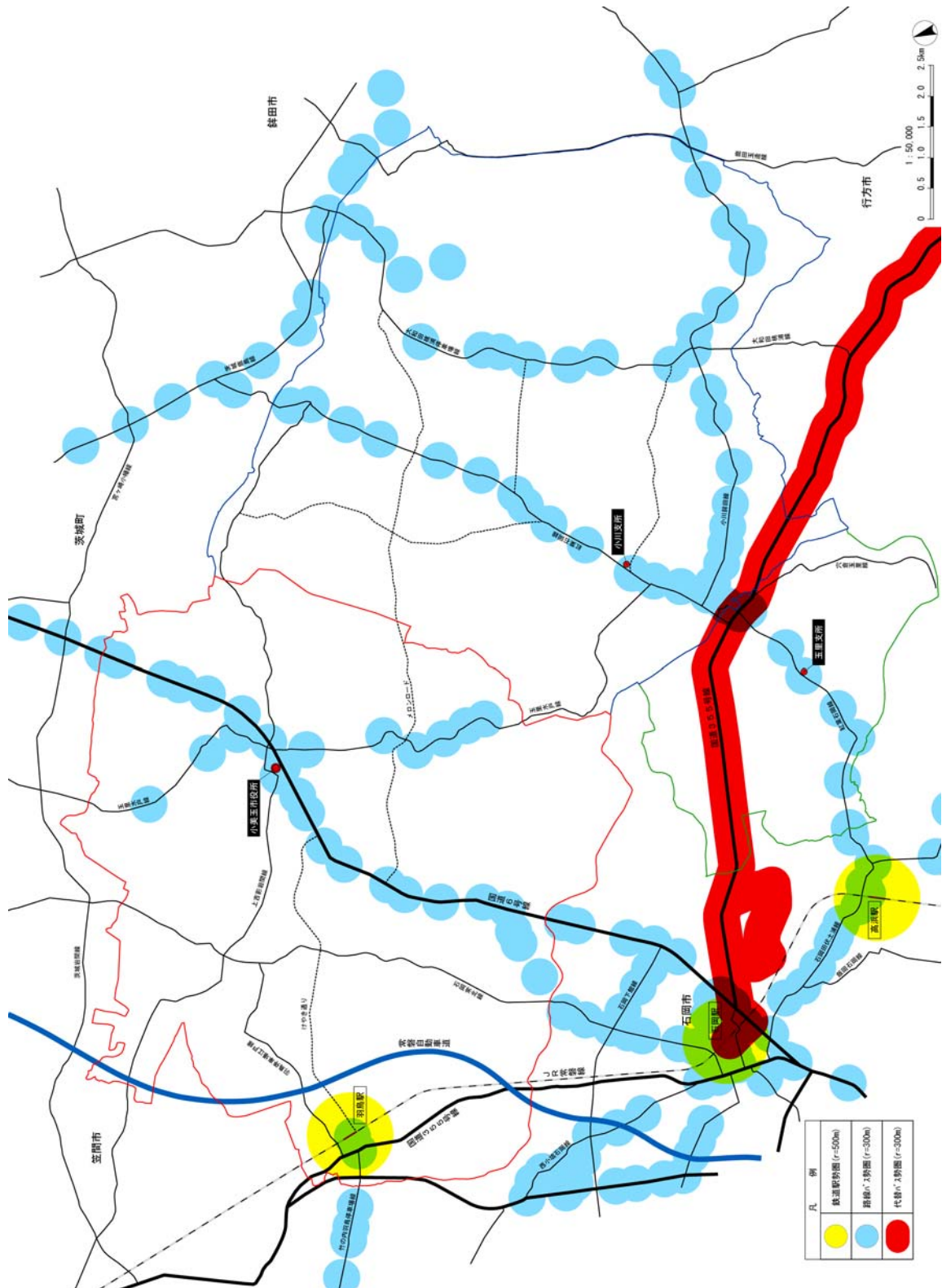


図 3 - 1 路線・代替バスの勢圏図



### 3-2-2 既存バスの有効活用

現在、本市内で運行しているバスを有効活用する施策として以下の項目の検討案が考えられる。

#### (1) 利用案内・周知方法

- ① 市民の方々に分かりやすい新たな利用案内の作成を行う。(コース計画等の見直しに対応を含む)
  - ② 公共施設での利用案内の協力を得て、バス運行の周知を行う。
  - ③ 市広報紙等を利用した定期的なPR活動を行う。
- ※ 商店街の販売促進と関連したバス利用促進対策をお願いすることも有効な方法の一つと考えられる。

#### (2) 利用促進

- ① バスに乗車したことで、利用者にとって付加価値を与える計画を行う。
  - ② 新たなバス停増設の検討を進め、利便性の確保を図る。
  - ③ 自由にバスへの乗り降りが出来るように、フリー乗降区間を設け、利用者の乗降負担を軽減させる(図3-3)。
- ※ 市内におけるイベント時に運行を行い、利用促進を図ることも有効な方法の一つと考えられる。

#### (3) 運行サービス等の見直し

- ① 市民の方々に分かりやすい、運行ルート・運行時刻に変更を図る。
- ② 市内の主要施設に交通結節点を設け、市内を広域的に移動できるようにする(図3-3)。
- ③ 通勤・通学時間帯も含めた終日運行を検討する。(例えば、美野里地区においては羽鳥駅を起点とし、小川・玉里地区においては鹿島鉄道代替バスの小川駅を起点として検討する)
- ④ 交通結節点において待ち時間が出来るだけ短い運行ダイヤを検討し、乗り継ぎ抵抗を軽減させる。

◆ 対策案の例

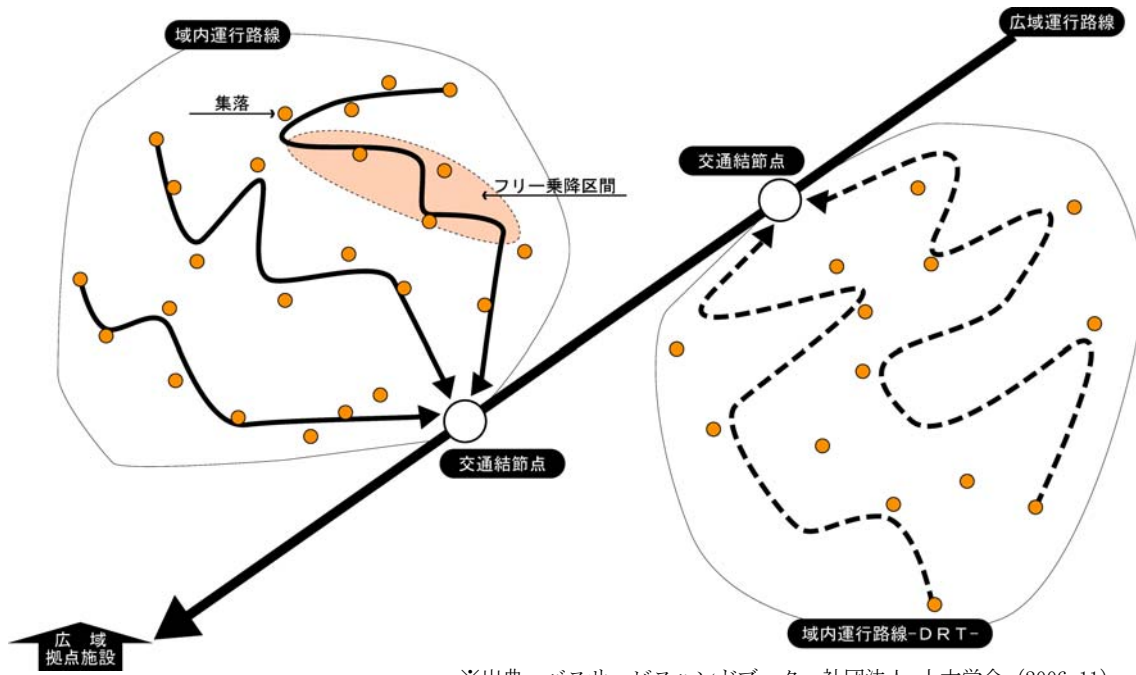
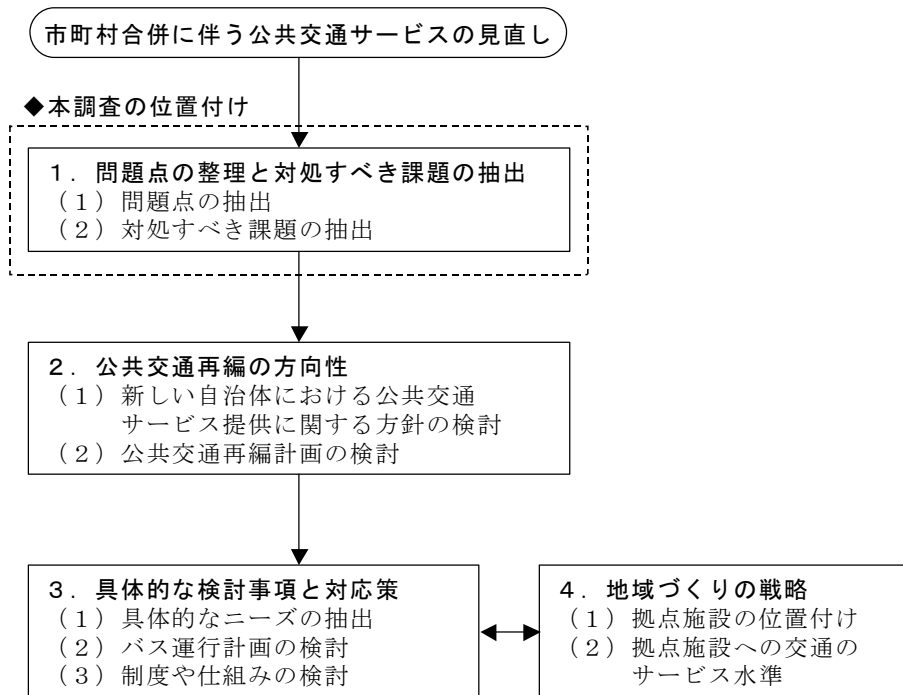


図 3-3 広域移動の模式図

#### (4) 公共交通サービスの見直し手順

本調査の位置付けと、公共交通サービスの見直しまでの基本的なフローは下図に示すとおりである。

見直しへ向けて、今後も十分な調査及び検討が必要であると考えられる。



※出典：バスサービスハンドブック，社団法人 土木学会（2006.11）

図3-4 本調査の位置付けと既存バス見直しのフロー



### 3-3 新たな公共交通システム導入の参考例

#### 3-3-1 コミュニティバスの運行システムについて

一般的にコミュニティバスは、従来路線バスによってはサービスが供給されなかった公共交通空白地域の交通ニーズに対処するため、地方自治体が公共的施策として実施しているバス運行サービスである。比較的 low 料金で、小型バスなど運行しやすい車両を使用して運営されるところが比較的多い。停留所配置や路線形状、運行形態は様々あるが、運賃はワンコインと称して 100 円とすることや可愛い小型バス車両を用いるところが多い。

※出典：バスサービスハンドブック，社団法人 土木学会（2006.11）

#### （1）コミュニティバスの役割

各地域におけるコミュニティバスの役割について、以下の表に示す。

表 3-1 コミュニティバスの役割

地	域	各地域におけるコミュニティバスの役割
大都市	都市部	<ul style="list-style-type: none"><li>・ 鉄道や在来のバス等の公共交通ではカバーできない地域や区間でのモビリティ確保</li><li>・ 鉄道やバス路線網との組み合わせ、公共交通のネットワークを強化</li></ul>
	郊外部	<ul style="list-style-type: none"><li>・ 従来の公共交通では移動できない地域での移動手段を確保</li><li>・ 商業施設や公共施設へのアクセス</li></ul>
地方都市	都市部	<ul style="list-style-type: none"><li>・ 公共交通空白地域の解消</li><li>・ 中心市街地におけるモビリティの向上や中心市街地での回遊性の向上</li></ul>
	その他 地方部	<ul style="list-style-type: none"><li>・ 在来のバスが撤退した地域(住宅地)から商業施設や公共施設へのアクセス性を確保</li></ul>

※出典：コミュニティバス導入のノウハウ，現代文化研究所（2006.8）

## (2) バス(コミュニティバス)交通システムのメリットとデメリット

メリット	デメリット
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 鉄道に比べて初期投資が少なく、導入しやすい</li> <li>・ 鉄道に比べて付帯的設備が少なく、導入準備期間が短い</li> <li>・ 路線設定に関する自由度が大きく、路線変更などが需要の変化に応じて設定できる</li> <li>・ 乗降地点に関する自由度が大きく、需要に応じてきめ細かく乗降地点を設定できる</li> <li>・ 道路幅員に応じた車両の選択により、住宅地内の狭隘道路でも運行できる</li> <li>・ 利用者1人当たりの CO2 排出量は乗用車の2分の1以下であり、環境負荷を軽減できる</li> <li>・ バス車両優先システムなどの併用により、自動車よりも旅行速度を上げることができる</li> <li>・ 様々な交通機関をつなぎ合わせる役割を果たすことができる</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 鉄道に比べて、乗車できる人数が少なく、輸送力が限られている</li> <li>・ 交通渋滞に左右されやすく、鉄道に比べて定時性が劣る</li> <li>・ はじめて利用する人にとって、運行ルートやバス停の位置が分かりにくい</li> <li>・ 輸送力増強のために便数を増やすと、乗員確保や運行経費上昇に直結する</li> <li>・ 乗降口にステップがある場合、高齢者などは乗降しにくい</li> <li>・ 乗降口が狭く、荷物を伴う場合は乗車しにくい</li> </ul>

※出典：地域公共交通づくりハンドブック，国土交通省自動車交通局旅客課（2009.3）

## (3) コミュニティバスの課題

コミュニティバスの導入を促進する上での課題として、以下の項目が挙げられる。

- ① 利用者ニーズの把握
- ② 地方公共団体の主体性
- ③ 地元住民・企業・施設、地元経済団体等の計画段階からの参画
- ④ 既存のバス路線などの地域交通全体との連携
- ⑤ キーパーソンとなる人材の育成
- ⑥ 利用者への情報提供と定期的なチェック・評価・改善体制の確立
- ⑦ 規制の弾力化と現行制度との整合性の確保

※出典：Q&A 改正道路運送法の解説，ぎょうせい（2006.11）

#### (4) 新たな取り組みの紹介

##### ■ バストリガー協定

バス事業者による積極的な利便性向上施策の導入を促すため、バス事業者がバス運賃の低減や路線の新設・延長・増便などを実施する場合には、事前に協定した採算ラインを満たさなければ元に戻すことを約する協定（バストリガー協定）をバス事業者と地位住民等との間で締結（市等が仲介）する方式である。

トリガー（trigger）とは、「引き金・誘因」のことで、十分利用されなければ従前の運行に戻すという意味であるが、一方では、公共交通活性化の「引き金」になって欲しいとの思いも込められている。

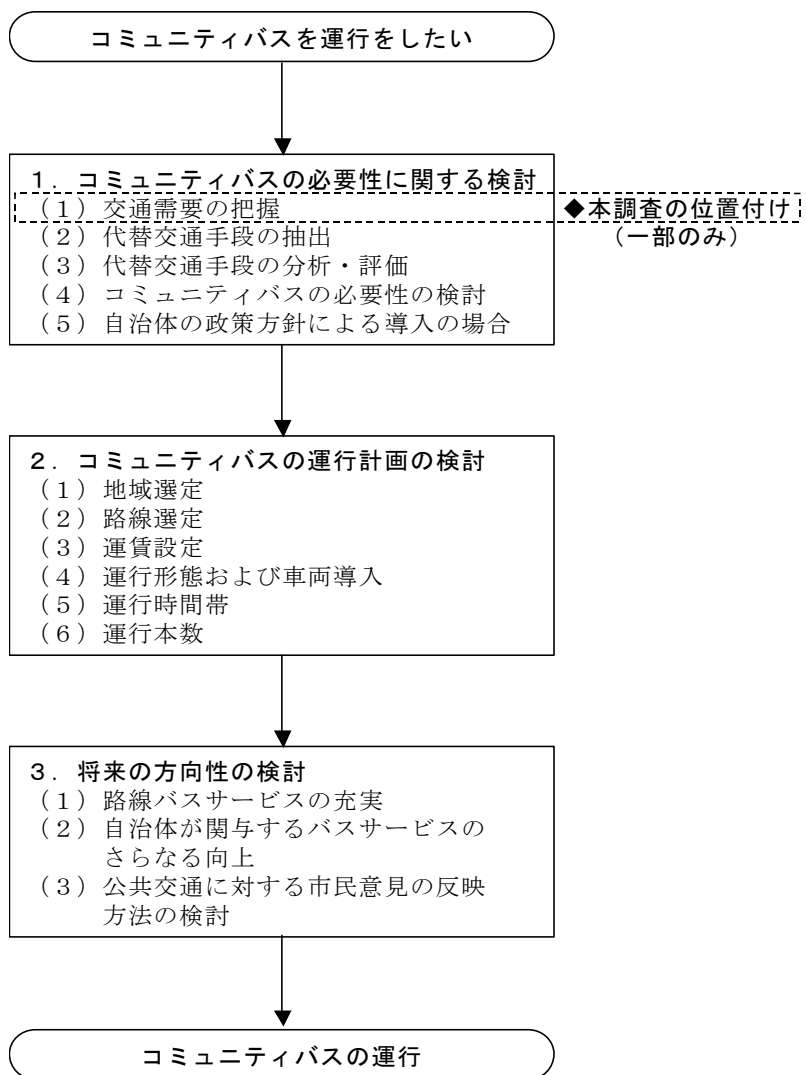
※ 事例：石川県金沢市「北陸鉄道 路線バス（一部区間）」（p. 122 参照）

※出典：地域公共交通の活性化・再生への事例集，国土交通省 総合政策局 交通計画課（2008.3）

### (5) コミュニティバスの検討手順

本調査の位置付けと、コミュニティバスの導入までの基本的なフローは下図に示すとおりである。

導入へ向けて、今後も十分な調査及び検討が必要であると考えられる。



※出典：バスサービスハンドブック，社団法人 土木学会（2006.11）

図3-5 本調査の位置付けとコミュニティバスの導入のフロー

## (6) 事例紹介 (コミュニティバス)

### ① 南砺市 (富山県) : 市営バス

人口	58,140 人	モード	コミュニティバス
面積	668.86km <sup>2</sup>	法令	道路運送法第 79 条
人口密度	86.92 人/km <sup>2</sup>	運営主体	南砺市

#### ■ 取組みの背景

##### 地域と交通の状況

【旧路線廃止】

【公共交通空白地域】

##### 活用メニュー(制度・協議会等)

【自治体独自協議会】

#### ■ 実現したサービス

##### 取組み内容

【ルートの工夫】

- ・ 運賃は1乗車200円。1日券は400円。回数券は2,000円で13枚。未就学児は無料。小学生や障害者などは半額。
- ・ 路線は全部で21設置されている。
- ・ ルートは、JR 駅、病院、ショッピングセンター、温泉施設等の施設を経由するように設定。主要施設等を経由しない路線については、乗継ぎ利用等ができるように考慮した。
- ・ ダイヤについては、朝夕の通学・帰宅、病院への通院・見舞等に利用しやすい設定に努めた。
- ・ 各路線、JR 城端線・加越能鉄道バスなど他の公共交通機関との接続・連携に考慮した時刻設定を行った。
- ・ 運営主体は南砺市だが、旧町村の運営方式を踏襲して一部路線は市の直営、一部路線の運行については民間事業者への委託となっている。



※出典：地域公共交通の活性化・再生への事例集、国土交通省 総合政策局 交通計画課 (2008.3)

② 宇佐市（大分県）：宇佐市コミュニティバス「ふれあい号」

人口	60,809 人	モード	コミュニティバス
面積	439.12km <sup>2</sup>	法令	道路運送法 (旧)第 21 条
人口密度	138.48 人/km <sup>2</sup>	運営主体	宇佐市

■ 取組みの背景

地域と交通の状況 【市町村合併による交通再編】	活用メニュー(制度・協議会等) 【道路運送法に基づく地域公共交通会議】 【都道府県の補助(バス)】
----------------------------	---

■ 実現したサービス

取組み内容 【福祉バスとの統合】，【路線再編】，【自由乗降】
<ul style="list-style-type: none"> <li>合併前に各市町で運行していた通院福祉バスは17路線で、週1回(1往復)全て無料であったが、平成18年7月から試験運行を開始したコミュニティバスは、従前の17路線に新規2路線(公共交通の空白地域と認められる地区を対象に新たに設定)を加えた19路線、運賃は1回100円にて運行を開始した。試験運行結果を踏まえ、見直しの上、平成19年7月からはさらに1路線を加えた全20路線にて本格運行を開始するなど、通院目的だけでなく、買い物など日常生活を支える移動手段として、路線網の充実が図られてきている。</li> <li>各路線毎に、運行回数は週2日(1日1往復)を基本に、各地区の住民ニーズを踏まえ、曜日やダイヤ等を設定するとともに、車両規模は、小型バスやジャンボタクシーの導入により、効率的・効果的な運行に努めている。</li> <li>また、郊外の住宅地近くでは、フリー乗降区間を設定し、高齢者等の利便性確保を図っている。</li> <li>宇佐市が運営主体となり、大交北部バス及び宇佐市タクシー協会に運行委託している。</li> <li>最寄りの路線バスあるいはコミュニティバスのバス停までのシャトル便(無料)を設定・運行している。これは、試験運行時の路線のうち、重複ルートがあった路線を統合するとともに、重複する共通のバス停までのシャトル便を運行することにより、サービスレベルを維持しつつ、便利で効率的なバス運行を図っていると言える。</li> </ul>

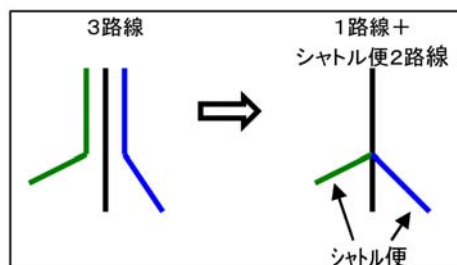


図. シャトル便の概念図

※出典：地域公共交通の活性化・再生への事例集、国土交通省 総合政策局 交通計画課（2008.3）

③ 身延町（山梨県）：1. 町有バス／2. 町営バス

人口	16,334 人	モード	コミュニティバス
面積	302.00km <sup>2</sup>	法令	1. (無償運送) 2. 道路運送法(旧)第 80 条
人口密度	54.09 人/km <sup>2</sup>	運営主体	身延町

■ 取組みの背景

地域と交通の状況 【交通不便地域の存在】、【生活交通の確保】 【通学手段の確保】、【事業者から廃止の申し出】	活用メニュー(制度・協議会等) 【自治体独自協議会】 【都道府県の補助(バス)】
--	--

■ 実現したサービス

取組み内容 【定時運行型交通】、【ダイヤの工夫】、【ルート of 工夫】、【運賃の工夫】
<p>1. 町有バス</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>町内の集落、学校、病院、役場などを巡回する形で2路線が運行されている。病院や山間部の集落など、主に医療機関への町民の通院や児童・生徒の通学を想定した経路となっている。</li> <li>児童・学生輸送のスクールバスのような要素や、病院患者輸送の福祉バスのような要素が高いこともあり、無料での利用が可能とした。また、駅・病院・公共施設など町内の主要拠点を結ぶ町営バスとの乗継を考慮し、利便性の高い接続ダイヤとした。</li> <li>ダイヤによって運行の向きが異なっている。通学児童・学生の利用が多いため、朝の便は学校の始業時間に間に合うような形で、主に集落から学校に向けた方向での利用が便利となる向きで巡回するルートとなっている。一部、遠方の集落までルートも延長されている。それに対して、夕方の便は利用者の時間帯がまちまちとなっており、便数の頻度が多めに設定されている。主に学校から集落に向けた方向での利用が便利となる向きで巡回するルートとなっている。</li> <li>町の臨時職員が運行業務を行っている。</li> </ul> <p>2. 町営バス</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>駅・病院・公共施設等と集落を結ぶ形で4 路線が運行されている。主に町民の日常生活を想定した路線となっている。</li> <li>行き先や合併前の旧町域を跨ぐ・跨がない程度の比較的広いエリアで運賃が変わるゾーン制運賃とした。旧路線バスよりも安い運賃を導入することともに、運賃設定のパターンを少なくして、お年寄り等の支払時の手間を省くことを考慮した設定となっている。(数百円程度の設定となっている。)</li> <li>町営バスは、中富タクシーや個人事業主へ運行業務委託するとともに、一部の路線では町の臨時職員による運行業務も行われている。</li> </ul>



※出典：地域公共交通の活性化・再生への事例集，国土交通省 総合政策局 交通計画課（2008.3）

#### ④ 金沢市（石川県）：バストリガー方式

人口	454,607 人	モード	路線バス
面積	467.77km <sup>2</sup>	法令	道路運送法第4条
人口密度	971.86 人/km <sup>2</sup>	運営主体	北陸鉄道

<b>■ 取組みの背景</b>	
地域と交通の状況 【通学手段の確保】	活用メニュー(制度・協議会等) 【公的補助なし】

<b>■ 実現したサービス</b>
取組み内容 【事業者と地域の協定】
<ul style="list-style-type: none"> <li>バス事業者による積極的な利便性向上施策の導入を促すため、バス事業者がバス運賃の低減や路線の新設・延長・増便などを実施する場合には、事前に協定した採算ラインを満たさなければ元に戻すことを約する協定(バストリガー協定)をバス事業者と地域住民等との間で締結(市が仲介)する方式が考案された。</li> <li>トリガー(trigger)とは、「引き金・誘因」のことで、十分利用されなければ従前の運行に戻すという意味であるが、一方、公共交通活性化のまさに「引き金」になって欲しいとの思いも込めている。</li> <li>バストリガー方式を適用した取組みについては、利用状況を毎月又は四半期ごとにとりまとめ積極的に公表することにより、利用者の目標達成に向けた意識の高揚を図る。</li> <li>金沢市が協定締結を仲介する要件は以下の通り。             <ol style="list-style-type: none"> <li>① 路線・系統の新設・延長・運行ダイヤの大幅な増便や、特定区間の運賃低減など、利用者の利便性向上に資する取組みであること。</li> <li>② 「事前に設定した採算ライン」を満たすことが、ある程度見込めること。</li> <li>③ 協定の対象とする取組みが金沢市内のものであること。</li> </ol> </li> <li>トリガー方式の適用方法は以下の通り。             <ol style="list-style-type: none"> <li>① 「事前に設定した採算ライン&lt;実施後1年間の運賃収入」の場合は、次年度も継続して実施する。</li> <li>② 「事前に設定した採算ライン&gt;実施後1年間の運賃収入」の場合は、バス事業者が従前の運行にもどすことを含めた見直しを行うことができる。</li> </ol> </li> <li>今回のケースでは、北陸鉄道バスの市内中心部から金沢大学を結ぶ路線のうち、旭町周辺～金沢大学までの区間について、従前170～200円であった運賃を、平成18年4月より100円に設定した。</li> <li>北陸鉄道(バス事業者)と金沢大学はバストリガー協定を結び、対象区間の収入が従前の収入を上回ることを次年度以降の継続の条件としている。</li> </ul>



※出典：地域公共交通の活性化・再生への事例集，  
国土交通省 総合政策局 交通計画課（2008.3）



### 3-3-2 デマンド型交通の運行システムについて

デマンド型交通（Demand-Responsive Transit：需要対応型公共交通）システムは、需要のある箇所だけを結ぶ交通システムで、路線やダイヤが定められた路線バスと自由に運行するタクシーの中間的な機能を持つ比較的輸送密度が低い地域に適した公共交通と位置付けられている。また、デマンド型交通システムは通勤・通学、買い物、通院などの地域住民の日常的な移動ニーズに対応した交通システムである。このため、都市間や交通需要密度の高い地域における大量輸送には適さないと考えられる。

#### (1) デマンド型交通システムの導入効果について

- ① 路線バスより広範囲な地域に対するサービスの提供
- ② 障害者や高齢者の移動のし易さの向上、公共交通へのアクセス性の改善
- ③ サービス水準の向上による利用の促進

#### (2) デマンド型交通(デマンド型タクシー)システムのメリットとデメリット

メリット	デメリット
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 戸口から戸口への輸送が可能で、高齢者等に優しい輸送手段である</li> <li>・ 行き先、需要が散在している地域に対応しやすい仕組みである</li> <li>・ バスより初期投資が少なく、導入しやすい</li> <li>・ バスより運営経費が少なく、維持しやすい</li> <li>・ 住宅地内の狭隘道路でも運行できる</li> <li>・ 利用者にとって、一般タクシーより低料金である</li> <li>・ 導入地域において公平な乗車機会を提供できる(定路線では、バス停に近い地域、遠い地域が生じる)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 乗車人数は最大9人(乗務員除く)と少ない</li> <li>・ 多くの事例では利用に際して、事前登録を必要としている</li> <li>・ 利用に際して事前予約を必要とするため、利用者にとって抵抗感がある</li> <li>・ 同乗者の行き先の方向が異なると、運行時間がかかる</li> <li>・ 配車システム等の導入に費用がかかる</li> <li>・ 多くの事例では予約受付係を配置しており、費用がかかる</li> <li>・ 一般タクシーから乗客を奪う可能性がある</li> <li>・ バスより運賃が高くなりがちである</li> <li>・ 車内が狭く荷物を持ち込みにくい</li> </ul>

※出典：地域公共交通づくりハンドブック，国土交通省自動車交通局旅客課（2009.3）

### (3) デマンド型の方式

#### ① 迂回路方式

基本ルート以外にデマンド対応の迂回路を持つ、ルートデビエーション方式の交通システムである。

迂回路のデマンド区間の停留所には、呼び出しボタンが設置されており、ボタンを押すとデマンド区間の入り口に車両への迂回を要請する表示が点灯する。運転手を見て確認ボタンを押すと「まもなくまいります」と停留所に表示されるシステムになっている。

※ 事例：東京都渋谷区「東急トランセ」(p. 126 参照)

#### ② フレックス方式

起終点、需要対応型停留地点、出発時間が設定されているが、経路は自由な運行方式である。各戸から 150m 程度の位置に配置された中間停留所のうち、需要のある箇所だけを結んで起終点を往復する。

電話による予約受付、乗降順序と到着時間の計算、到着時間のコールバックなどの機能をもった予約センターが必要である。

※ 事例：岩手県雫石町「あねっこバス」(p. 127 参照)

#### ③ フルデマンド方式

起終点やダイヤが定められておらず、経路も自由である。面的に整備された需要対応型停留地点の間を需要にあわせて自由に運行する。そのため、車両の位置検知と連動したリアルタイムな運行情報提供を行う、高い情報通信機能をもった予約センターが必要である。

※ 事例：高知県中村市「中村まちバス」(p. 128 参照)

※出典：バスサービスハンドブック，社団法人 土木学会（2006. 11）

### (4) デマンド型交通システムの課題

デマンド型交通システムの導入を促進する上での課題として、以下の項目が挙げられる。

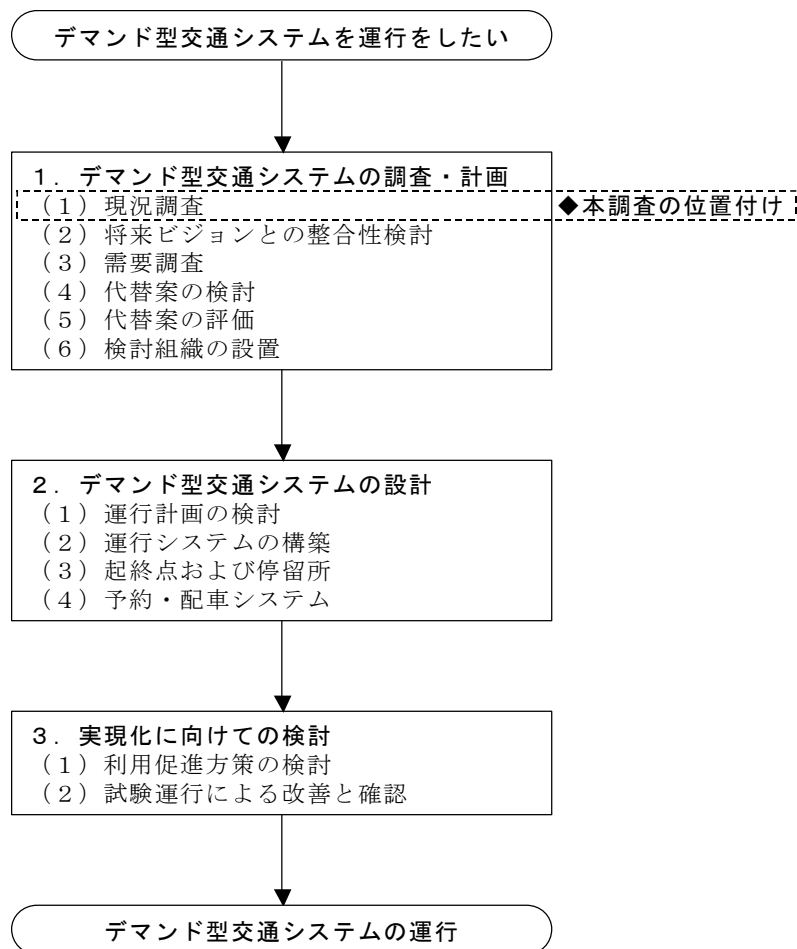
- ① 人口分布や町の構造、地形などがデマンド型交通システムに適しているかどうか。
- ② もともとバスの限界を超えた小規模需要に対応するデマンド型交通システムに、どれだけのコストをかけるべきか。
- ③ 個々のニーズに対する利便性をどこまで追求するべきか。
- ④ バスとの役割分担及び全体のネットワークとして機能できるかどうか。
- ⑤ 通常のタクシーとの棲み分け及び福祉移送サービスとの整合。
- ⑥ 持続性を高めるための運賃設定、財政負担のルール、地域との責任分担の仕組み。

※出典：JAMAGAZINE 2009年2月号，社団法人 日本自動車工業会（2009. 2）

### (5) デマンド型交通システムの検討手順

本調査の位置付けと、デマンド型交通システムの導入までの基本的なフローは下図に示すとおりである。

導入へ向けて、今後も十分な調査及び検討が必要であると考えられる。



※出典：バスサービスハンドブック，社団法人 土木学会（2006.11）

図3-6 本調査の位置付けとデマンド型交通の導入のフロー

## (6) 事例紹介 (デマンド型交通システム)

### ① 渋谷区 (東京都) : 東急トランセ

人口	196,736 人	モード	路線バス
面積	15.11km <sup>2</sup>	法令	道路運送法第4条
人口密度	13,020.25 人/km <sup>2</sup>	運営主体	東急トランセ

#### ■ 取組みの背景

地域と交通の状況

【生活交通の確保】

活用メニュー(制度・協議会等)

【公的補助なし】

#### ■ 実現したサービス

取組み内容

【デマンド型交通システム】、【迂回路方式】

- 代官山循環線は、渋谷駅から南平台町、旧山手通り、代官山駅入口、猿楽町を経て渋谷駅に戻る循環路線である。通常ルートの途中に、目黒区青葉台地区を通る迂回路(デマンドルート)があるのが特徴であり、デマンドバスの役目も兼ねている。この間で降車する際は、あらかじめ運転手に申告する必要があり、ルート上の青葉台二丁目停留所から乗車する際は、停留所のコールボックスから通知する必要がある。
- 代官山循環線の運転手は、全員女性が採用されている。
- 運行時間は8:00~20:30(渋谷駅停留所発)で、6~15分間隔と本数は多い。
- 運賃は曜日や利用人数によって変動し、大人は平日150円(2人目以降は100円)、日曜・祝日は100円、小児は曜日を問わず80円である。なお、割引運賃適用時には車両の前面にステッカーが貼付される。



※出典：東急トランセ ホームページ、  
<http://www.transses.co.jp/index.html>

## ② 雫石町（岩手県）：あねっこバス

人口	19,055 人	モード	乗合タクシー
面積	609.01km <sup>2</sup>	法令	道路運送法第4条
人口密度	31.29 人/km <sup>2</sup>	運営主体	雫石町、 しずくいし・いきいき 暮らしネットワーク

### ■ 取組みの背景

地域と交通の状況

【生活交通の確保】

活用メニュー（制度・協議会等）

【都道府県の補助（総合）】

### ■ 実現したサービス

取組み内容

【デマンド型交通システム】、【フレックス方式】

- ・ 「あねっこバス」とは、デマンド方式による地域交通サービスに使用する車両の愛称で、雫石町は古くから美人の里として知られ、年頃の娘を「あねっこ」と呼ぶことにちなみ公募により名づけられた。
- ・ 町が運営委託契約をNPOしずくいし・いきいき暮らしネットワークと結び、当該NPOが運営主体となり、地元タクシー会社雫石タクシーに運行を委託している。
- ・ あねっこバスは、町中心部の雫石駅を起点とする定められた路線を時刻表に基づいて運行している。路線数は6路線あり、各路線には停留所が設定されていて、利用者は停留所から停留所へのサービスを受けることになる。ただし利用するには予約が必要で、あらかじめ利用者数を把握しておくことで、空車のまま運行することを避けている。
- ・ 車両は、9人乗ジャンボタクシーや小型のタクシー車両を使っている。
- ・ 平成16年5月から利用チケットの各商店での販売が開始された。
- ・ 平成16年7月には経路や便数等、大幅に運行システムを見直し、サービスの拡大を図った。
- ・ 平成17年度には利用登録時の煩わしさを軽減するため利用登録制度を廃止した。運行経路を一部延長し、運賃をそれまでの距離帯別から200円/乗車に統一した。
- ・ 平成17年6月には、町立病院、役場等に予約センターにつながる予約専用無料電話を設置、7月には平日運行であったものを通年運行（平日6往復/路線、土・日・祝日3往復/路線）に切り替えた。



※出典：地域公共交通の活性化・再生への事例集，  
国土交通省 総合政策局 交通計画課（2008.3）

③ 四万十市（高知県）：中村まちバス

人口	37,917 人	モード	コミュニティバス
面積	632.50km <sup>2</sup>	法令	道路運送法第4条
人口密度	59.95 人/km <sup>2</sup>	運営主体	四万十市

■ 取組みの背景

地域と交通の状況

【公共交通の利用者減少】

活用メニュー(制度・協議会等)

【ITSモデル実験】

■ 実現したサービス

取組み内容

【デマンド型交通システム】、【フルデマンド方式】

- ・ 利用者は希望乗車時間および乗降停留所を決め、電話で利用を申し込む。
- ・ 申し込み内容は、既存予約におけるデータ等を基にコンピュータ処理され、希望時間に近い乗車可能時刻が提示され、利用者は予約の成否を決める。
- ・ 停留所を既存の28から57にし、増設した中には病院内のロビーでバスを待つことができる所もある。
- ・ 運行時間帯は8:30～11:00、12:00～14:30、16:00～18:00である。
- ・ 運賃は大人200円、子供100円である。
- ・ 運行事業者は高知西南交通に委託されている。

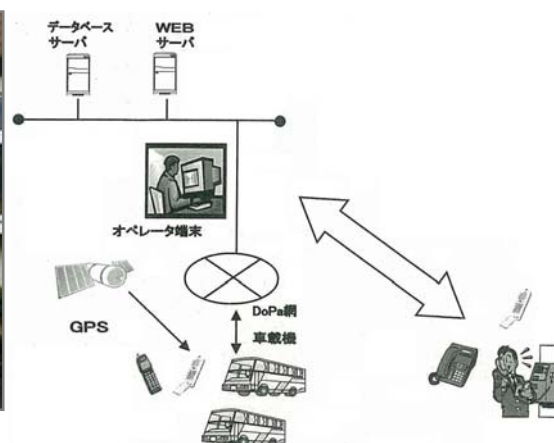


図. システムの概要

出典：四万十市資料

※出典：地域公共交通の活性化・再生への事例集，  
国土交通省 総合政策局 交通計画課（2008.3）

#### ④ 川西町（山形県）：デマンド型乗合タクシー

人口	18,769 人	モード	乗合タクシー
面積	166.46km <sup>2</sup>	法令	道路運送法第 21 条
人口密度	112.75 人/km <sup>2</sup>	運営主体	川西町

<b>■ 取組みの背景</b>	
地域と交通の状況 【過疎地域】 【生活交通の確保】	活用メニュー(制度・協議会等) 【都道府県の補助(バス等)】

<b>■ 実現したサービス</b>
取組み内容 【デマンド型交通システム】、【乗合タクシー】
<ul style="list-style-type: none"> <li>平成17年6月より町民バス運行エリアにおいてデマンド型交通の実証実験を行い、平成18年度からみどりタクシー、大京タクシー、川西観光タクシーの3社に運行委託して本格運行となった。</li> <li>運行路線数は4路線(直線コース、内回りコース、外回りコース、山間部コース)を基本に町内全域を対象に1日9便運行している。</li> <li>運行時間は7時30分から17時まで。運賃は一律500円である。</li> <li>目的地は公共施設13箇所(病院、診療所、駅、役場、文化施設、宿泊施設、体育館、地区公民館)に限定されている。登録者数は平成20年度3月時点で1,600人である。</li> <li>運行車両はタクシー会社からの借り上げであり、ジャンボタクシー1台、小型タクシー2台である。ただし、冬期間は、積雪の状況に応じて、ジャンボタクシー1台を増便して対応している。</li> <li>利用者は電話で前日までに予約。電話を受けたタクシー会社のオペレーターはパソコンで登録者を検索し予約情報を入力する。オペレーターは、毎日運行計画表を作成し、運転手に手渡す。運転手は、運行計画表に基づき、運行する。</li> </ul>



※出典：地域公共交通の活性化・再生への事例集，  
国土交通省 総合政策局 交通計画課（2008.3）

### 3-4 公共交通機関整備の事例一覧

#### 3-4-1 コミュニティバスに関する事例

市区町村名	名称・愛称	概要
当別町	当別ふれあいバス	大学・病院・福祉バスの一元化による官民共同運行コミュニティバス
栗山町	町営バス	事業者撤退後の町営バス運行と都市再生モデル事業の実施
佐井村	過疎地有償運送	住民ボランティアが支える過疎地の公共交通
秋田市	ユーグル	幹線バスと結節する地域内循環バス
いわき市	深夜型おかえりデマンドバス「ナイトバス」	バスの夜間運行による公共交通の利用促進
土浦市	キララちゃん	NPO 運営によるまちづくり活性化バス
龍ヶ崎市	龍・ゆうバス／龍ぐうバス	民間バス路線を補完する市のコミュニティバス導入
前橋市ほか	自転車積載バス	自転車積載バスによる公共交通と自転車の連携
我孫子市	無料送迎バス	病院や教習所等送迎バスの活用
市原市	あおぼす	自治体経費負担・地域住民主体のコミュニティバス
文京区	B-ぐる	地域密着都市型コミュニティバス
八王子市	山間地域でのバス路線	住民負担による山間地域でのバス路線運行
檜原村	デマンドバス「やまびこ」実証運行	既存の路線バスに結節するフィーダー（支線）交通の導入
川崎市	コミュニティバス	自治会運営の自治会会員向けコミュニティバス
身延町	1.町有バス／2.町営バス	スクールバス・病院患者輸送バス・廃止代替バスを整理再編した町有バス・町営バスの運行
南砺市	市営バス	市町村合併に対応した路線再編
金沢市	金沢ふらっとバス	都心部の生活交通とまちなかの活性化に対応したコミュニティバス
野々市町	のっティ	町主導で住民・事業者が協同して実現したコミュニティバス
伊那市	イーナちゃんバス	利便性の高い市街地型コミュニティバス
高山市	地域福祉バス	高齢化の進んでいる地域の住民の移動手段となった地域福祉バス
輪之内町	路線バス再編	民間バス路線廃止を契機に新規路線の開設も含めた路線バス再編
掛川市	スローライフバス	中心市街地循環バス
豊田市	おいでんバス	民間バス廃止路線を引き継いだコミュニティバス
豊山町	とよやまタウンバス	町外の拠点への運行により需要確保
四日市市	生活バスよっかいち(S-BUS)	地域の NPO 法人による路線バス運営
津市	ぐるっと・つーバス	商業施設とのタイアップによる NPO 運営のバス
松阪市	鈴の音バス	地元企業や市民の協賛を得て運行するコミュニティバス
名張市	あららぎ号	市と地区住民の役割分担によるコミュニティバス運行
熊野市	熊野市自主運行バス(熊野古道瀧流荘線)	過疎地住民の生活交通を担う自主運行バス
綾部市	あやバス	旧事業者の経営破たんから短期間での路線網の構築
京丹後市	上限 200 円バス	200 円上限運賃設定による既存路線バスの活性化・再生
舞鶴市	自主運行バス	地域住民自らによる運行を決断した自主運行バス
神戸市	住吉台ぐるぐるバス	住民が主体となり創り守られるマイバス
明日香村	かめバス	地域住民と観光客の交通手段確保
十津川村	村営バス	広域自治体における幹線路線と支線路線バスによるバス路線網の構築
伯耆町	伯耆町型バス事業	スクールバス・路線バス(デマンドバス含む)・福祉バス・多目的バスの横断的一括管理
津山市	ごんごバス	合併を契機に市内循環から支所間連絡へ広がるコミュニティバス
高松市	まちバス	商店街主導で駅と商店街を結ぶ 100 円バス
四万十市	中村まちバス	ITS の技術を活用したデマンドバス



豊前市	豊前市バス	自家用有償運送による住民の移動手段の確保
有田町	町内巡回バス「有田町コミュニティバス」	観光を視野に入れたコミュニティバス
水俣市	みなくるバス	市と住民・事業者が密に連絡をとって実現したコミュニティバス
宇佐市	宇佐市コミュニティバス「ふれあい号」	福祉バス再編によるコミュニティバス運行
三股町	くいまーる	町の直営による巡回型の通学・生活支援バス
諸塚村	諸塚村地域バス	地元貸切バス事業者による生活バスの運行
那覇市	コミュニティバス「石嶺・首里城みぐい」実証実験	公共交通空白地域解消、交通弱者・観光客の利便性向上、モジュール結節の実現

### 3-4-2 路線バスに関する事例

市区町村名	名称・愛称	概要
函館市	函館バスの地域バス路線施策	民間移譲した路線での地域バス路線施策
弘前市	弘南バス藍内線	住民が回数券を購入して路線導入
八戸市	南部バス岬台団地／ラピア・ピアドゥ線	ショッピングセンター・市民団体・バス事業者が連携して利用促進
盛岡市	松園地区ゾーンバスシステム	基幹バスと支線バスのシームレスな乗り継ぎシステム
仙台市	長町地区ループバス「ながまちくん」	新興住宅地とJR駅、地下鉄駅を結ぶ市街地型循環バス
北塩原村	1.喜多方～裏磐梯バス路線／2.桧原湖周遊バス	生活・観光路線へのバス導入
つくば市	関東鉄道の筑波大学学内バス	大学とバス事業者の連携による学内バスの運行
三郷市	バス路線再編	行政が路線を企画立案しバス事業者が新規参入
金沢市	バストリガー方式	大学と事業者が協定を結び 100 円区間の設定で目標を上回る増客
浜松市	市内バス路線	事業者との協力による市域全体のバス路線網構築
名古屋市	基幹バス	BRT 並みの機能を持たせたバス路線の構築
大分市	バス利用促進	モビリティ・マネジメント等を通じた公共交通機関利用促進に向けた取組み

### 3-4-3 乗合タクシーに関する事例

市区町村名	名称・愛称	概要
帯広市	あいのりタクシー	町内会・老人会等の要望を聴き運行に生かすデマンドタクシー
雫石町	あねっこバス	一般のタクシーを活用したデマンド交通
石巻市	いない号	地域住民の経費一部負担による乗合タクシーの導入
川西町	デマンド型乗合タクシー	運営の工夫により財政負担の少ないデマンド型交通の導入
二本松市	巡回福祉車両「ようたすカー」	福祉型乗合タクシーにより高齢者等の移動手段を確保
江南市	コミュニティタクシー「いこまい CAR」	タクシー車両による高頻度・低コストでの巡回運行サービス
米原市	まいちゃん号	エリアの特性に応じたデマンド方式導入
広島市	やぐちおもいやりタクシー	住民参加・復路運賃の商業施設負担と、ノウハウの展開
山口市	コミュニティタクシー「サルビア号」など	住民が主体となった交通計画づくりと地域公共交通の実証実験
北九州市	枝光やまさか乗合タクシー	山坂の多い都市内交通不便地域における乗合タクシーの導入
長崎市	乗合タクシー(丸善団地地区)	斜面市街地への小型車両による乗合タクシー運行
菊池市	あいのりタクシー	市街地巡回バスに結節する事前予約制乗合タクシー

### 3-4-4 乗継改善・複数モードに関する事例

市区町村名	名称・愛称	概要
盛岡市・滝沢村	IGR・バス乗継通勤定期券／すごe-きっぷ	鉄道とバスの異事業者連携による割引乗車券の設定
滝沢村	滝沢村公共交通計画	安心して暮らせる地域を目指す公共交通計画の作成
仙台市	パークアンドライド	市営地下鉄とスーパーとのタイアップ
新潟市	1.基幹バス「りゅーとリンク」/2.区バス/3.住民バス	需要に応じたバス交通体系の構築
富山市	公共交通計画	コンパクトなまちづくりと連携した公共交通計画の策定・実施
長野市	バス路線再編計画	市町村合併を契機としたバス路線再編計画
木曽町	木曽っ子号(生活交通システム)	広域な自治体における交通空白地の解消
中川村	1.村営バス/2.NPO 自家用車有償運送事業/3.福祉輸送サービス	地域生活交通システム見直しによる効率的な交通システムの実現
飛騨市	市内巡回バス「ふれあい号」/ボランティア有償運送「ポニーカーシステム」	市町村合併後のバス路線再編
三好町	さんさんバス	ITも活用したバス・タクシーサービスの組み合わせ
東近江市	ちよこつとバス/ちよこつと号	市町村合併に伴うコミュニティバス路線再編、運行燃料へBDFも活用
宇治市	職場モビリティ・マネジメント	職場におけるモビリティ・マネジメントの実施
篠山市	バス路線維持	需要に応じた交通モードによる路線バス廃止への対応
松江市	公共交通の見直し	市民との協働による公共交通の見直しと乗継ぎ改善
広島市	横川駅交通結節点改善事業	交通結節点改善からまちづくりへの広がり
松山市	梅本駅交通結節点の整備/ICい〜カード	民間事業者が中心となった総合的な交通体系の確立
鹿児島市ほか	かごしま共通乗車カード「Rapica」&「いわさきICカード」	5事業者連携によるICカード共通乗車券(バス、路面電車、旅客船)

※出典：地域公共交通の活性化・再生への事例集，国土交通省 総合政策局 交通計画課（2008.3）  
<http://www.mlit.go.jp/sogoseisaku/transport/jireiindex.html>