

# 多様な地域公共交通サービスの 導入状況に関する調査研究

主任研究官	竹内	龍介
主任研究官	岩元	崇宏
前研究官	高久	真以子
前研究官	中村	卓央
前研究官	尾崎	光政

## 【調査研究の概要】

### **調査研究の背景と目的**

我が国において、人口減少及び小規模需要への対応等を背景として民間事業者によるバス路線の運行が困難となっている地域において、各地域の実情に応じた自治体主導によるコミュニティバスや、デマンド交通などの導入が増加している。

本調査研究では、既往の地域公共交通に関するマニュアル、手引き及び、特色のある導入事例を基に、行政の職員が現場で直面する課題へ対処する上で想定される論点を抽出し、既に地域公共交通としてデマンド交通及びコミュニティバスを導入している自治体に対しアンケート調査を実施し、全国の市区町村での取組状況、デマンド交通及びコミュニティバスの取組内容の違い並びに、導入効果の発現割合が多い取組を分析する。

### **各検討プロセスでの特徴の把握**

#### **○効果が発現する取組**

対象とする利用者の設定、アンケート及びヒアリング調査といった実態調査の把握の必要性、市区町村が主体となり事業者等と連携した検討、利用ニーズの把握やその活用の必要性、ルート・ダイヤ・運賃の設定方法、実証実験の必要性、運行開始後のモニタリングや必要に応じた見直しの必要性等、既往の地域公共交通に関するマニュアル及び手引き等で必要とされている内容について、目標達成等の効果が発現した路線の取組割合がそうでない路線に比べ高いことを把握できた。

#### **○運行形態別の取組の差異**

デマンド交通及びコミュニティバスで対象とする利用者層、導入検討の際に考慮する要素について、想定されるコストや路線の分かりやすさ等、各運行形態の持つ特徴を踏まえ検討していることが把握できた。

#### **○運行形態別の費用に関する考え方**

デマンド交通の方が運行開始にあたっての投資額及び経費は低いが、コミュニティバスの方が輸送できる人員が多く利用者1人当たりの経費も安くなることと考えられ、需要規模に応じた費用や収支の面において、運行形態の特徴に傾向があることについて把握できた。

## 1. 調査の背景と目的

我が国において、全国的な少子高齢化やクルマ社会の進展等の中で、地域の生活の足の確保が大きな課題となっており、人口減少及び小規模需要への対応等を背景として民間事業者によるバス路線の運行が困難な地区において、持続可能な交通手段として、各地域の実情に応じた自治体主導によるコミュニティバスや、デマンド交通などの導入が増加している。

その中で、全国各地において、地域にとって必要な公共交通に関する計画づくりや導入が徐々に進んできており、計画を策定しデマンド交通<sup>1</sup>やコミュニティバス<sup>2</sup>等といった地域公共交通を導入した自治体では、地域に適した形態をさらに模索していくための見直しを行い、またこれから新しく計画策定を検討する地域では、これまで蓄積された事例を参考にしながら、効果的な計画・導入を図っていくことが重要になると考えられる。

本調査研究は2か年の調査研究である。本稿では2年目の報告として、全国の地方自治体を対象に、既往の地域公共交通に関するマニュアル、手引き及び、特色のある導入事例をもとに、事業者や住民等といった地域公共交通に関係する主体との合意形成や、導入する交通システムの選定に当たっての考え方、導入後に見直しを行う際のポイント等、行政の職員が現場で直面する課題へ対処する上で想定される論点を抽出する。

また、既に地域公共交通としてデマンド交通及びコミュニティバスの導入を行っている自治体に対してアンケート調査を実施し、全国の市区町村での取組状況、デマンド交通及びコミュニティバスの取組項目の違い並びに、導入の効果が発現した路線及び効果不明の路線にて多い取組について分析する。

## 2. アンケート調査概況

### (1) 調査の構成と項目

今年度のアンケート調査の設計においては、地域公共交通の導入に関する一般的な検討上の諸論点を整理するために、地域公共交通に関する既往のマニュアル・手引きの項目について横断的にレビューを行い、標準的と想定される項目を抽出して調査項目を設定した。また、各自治体における取組のうち、特色ある事例の検証を踏まえ調査項目に加えた。アンケート調査項目の構成概要について表1に示す。

アンケートの回収数はデマンド交通では182市区町村、コミュニティバスでは236市区町村から回答があり、回収率はそれぞれ80.5%、83.4%であった。また、平成29年度アンケート調査の結果、利用者の実質的な増加割合が比較的高いもしくは低い事例から、導入システムの種類（デマンド交通、コミュニティバス）、地域特性及びその他特徴的な取組といった観点からヒアリング先を選定し、事例調査を実施した。

<sup>1</sup> 路線やダイヤをあらかじめ定めないなど、利用者のニーズに応じて、柔軟に運行するバス又は乗合タクシー。オンデマンド交通。

<sup>2</sup> 交通空白地域・不便地域の解消等を図るため、市町村が自らバス事業者として、またはバス業者に委託して運行するバス。

表 1 アンケート調査項目構成概要

論点		項目
1 路線計画の準備等		1-1 計画策定の背景（問題、課題意識） 1-2 移動特性等の把握 1-3 検討体制・役割分担
2 運行形態・ 運行方法の検討	2-1 運行形態	(1) 検討した運行形態 (2) 検討要素及び決定要因
	2-2 利用者見通し (需要予測)	(1) 前提条件（ターゲット設定） (2) 予測値算出・結果の活用
	2-3 運行計画	(1) ルート・ダイヤ設定の考え方 (2) 運賃・収支検討の考え方 (3) 運行受託事業者の選定・契約 (4) 運行開始に向けた調整項目
	2-4 目標設定	目標の考え方と指標設定
3 持続的運行のための留意点		3-1 路線の評価方法（モニタリング） 3-2 運行継続と利用促進 3-3 目標評価 3-4 見直し

(2) 効果有無の判別

アンケートでは導入の効果発現の有無を質問しているが、「効果が発現していない」という回答は1割程度にとどまった。評価の理由をみると、「運行を継続できている」及び「交通空白地域が解消している」といった、運行しているだけで評価が得られる項目が含まれている。また、「高齢者の健康増進等の副次的効果が発現している」及び「住民から評価されている」については、客観的なデータによる評価ではなく、主観的な定性的評価である可能性が高い。効果が発現している旨の回答があった路線について、効果がより明確に意識されていることを示す理由が更に選択されている路線のみ「効果発現」と分類した。データのサンプル数を表 2 に示す。

- ・「効果が発現している」という回答のうち
    - 1) 定量的目標を達成している
    - 2) 定性的目標を達成している
    - 3) 利用者数が想定を上回っている
    - 4) 公共交通利用者の増加がみられる
    - 5) 財政負担額が減少している
- } 1つでも選択されていれば  
**「効果発現」**
- 
- ・「効果が発現している」という回答のうち
    - 1) 運行を継続できている
    - 2) 交通空白地域が解消している
    - 3) 高齢者の健康増進等の副次的効果が発現している
    - 4) 住民から評価されている
  - ・「効果が発現していない」という回答
- } 左の選択肢のみであれば  
**「効果不明」**

表 2 アンケートデータサンプルの構成

	デマンド交通	コミュニティバス	計
効果発現	74	93	167
効果不明	72	92	164
不明	36	51	87
計	182	236	418

### (3) アンケート調査の効果発現有無の検定

各論点別に効果発現のある事項を把握するために、効果発現及び効果不明を軸とした各論点のアンケートのクロス集計を行うとともに、その集計について独立性の検定（カイ二乗検定）を行い<sup>3</sup>、有意水準 10% 基準に効果発現の事項を抽出した。独立性の検定の実施にあたり、取組等に関する事項（選択肢）の設問を複数回答としていることから、各設問の各選択肢事項の取組有無について検定を行った。なお、デマンド交通及びコミュニティバスの運行形態別の集計についても、取組の差を把握するために同様の分析を行っている。

## 3. アンケート調査の結果概要

### (1) 路線計画の準備等

路線計画の準備等に関して、運行形態別に取組の差がみられた事項を表 3 に、効果有無別に取組の差がみられた事項を表 4 に示す。

#### ① 概要

##### 1) 移動特性等の把握

デマンド交通及びコミュニティバスともに、交通空白地域の解消及び高齢者等の移動手段確保といった、対象地域や対象利用者を絞った移動手段の確保を課題としている場合が多くみられた。また、通院や買物といった移動目的での利用が多いが、コミュニティバスは通勤、通学及び来訪者の移動の確保も念頭においているものが一定程度存在する。

効果の発現が見られた事例では、計画策定にあたり対象となる利用者や目的、解決すべき課題を検討するため、通院や買物のほか通勤や通学の移動実態及び、利用交通手段の課題についてアンケート及びヒアリング調査を通して把握している傾向が高い。

##### 2) 検討体制・役割分担

路線計画の策定において中心的な役割を果たすのは、ほとんどの場合市区町村であるが、内容によっては、デマンド交通ではタクシー事業者が、コミュニティバスではバス事業者が補助的な役割で関与するケースが多く見られる。効果が発現した場合についてみると、自治体の中心的な役割を担うとともに、住民、タクシー事業者等の交通事業者、都道府県や国がそ

<sup>3</sup> サンプル数が少ないものについては除外している。Cochran, W. G.: Some methods for strengthening the common  $\chi^2$  tests. *Biometrics*, 10, 417-451, 1954.

それぞれの役割で補助的な役割で関与することが効果不明の路線に比べ多く、計画をより具体的に検討できることと考えられる。

なお、事例調査ではバス及びタクシー事業者との関係は概ね良好であるものの、タクシー事業者が受託して運行するデマンド交通に対し、既存路線バス事業者が競合意識を持つ事例や、検討段階から住民が参加する場合もあるが、住民要望によってはサービスが複雑となるといった事例も見られた。

表 3 全体、路線計画策定について（運行形態別）

項目	運行形態別	
	デマンド交通	コミュニティバス
1-1 計画策定の背景	—	—
1-2 移動特性等の把握	解決すべき課題	・交通空白地の解消 ・廃止路線バス代替の必要性
	調査対象・内容	・買物先までの移動手段 ・通院先・通院先までの移動手段
	導入後の利用者	— ・市民及び市外からの通学 ・観光客などの来訪者 ・市民及び市外からの通勤
	データ収集	— ・アンケート調査を実施していない ・ヒアリングを実施していない
1-3 検討体制・役割分担	中心的役割	・自治体：システム選定・計画評価
	補助的役割	タクシー事業者： ・現状・課題の把握 ・利用者数見直し調査 ・システム選定 ・運行受託者選定 ・運行計画選定 ・関係者の合意形成 ・計画周知、需要喚起の取組 ・計画評価 バス事業者 ・現状・課題の把握 ・利用者数見直し調査 ・運行受託者選定 ・運行計画選定 ・目標設定 ・計画周知、需要喚起の取組

表 4 全体、路線計画策定について（効果発現有無別）

項目	効果発現有無別	
	効果発現	効果不明
1-1 計画策定の背景	—	—
1-2 移動特性等の把握	解決すべき課題	・高齢者等の移動手段の確保 ・廃止路線バスの代替の必要性
	調査対象・内容	・通勤もしくは通学先 ・買物先・買物先への移動手段 ・通院先 ・利用する交通手段への満足度
	導入後の利用者	— ・市民の買物 ・市民の習い事や知人に会う等交流 ・市民および市外からの通勤
	データ収集	・ヒアリングを実施した ・アンケート調査を実施していない
1-3 検討体制・役割分担	中心的役割	— ・自治体：利用者数の見直し調査、システム選定、運行受託者の選定、運行計画の設定、目標設定、需要喚起の取組。計画評価
	補助的役割	・タクシー事業者：現状・課題把握 ・住民：システム選定 ・都道府県：現状・課題把握 運行計画設定、目標設定 ・国：運行計画設定 ・商工会等：需要喚起 ・路線バス事業者：計画評価

## ② 主要な結果

### 1) 解決すべき課題

計画策定において、その根拠となる解決すべき課題について図 1 に示す。デマンド交通及びコミュニティバスともに、交通空白地域の解消及び高齢者等の移動手段確保といった、対象とする地域及び利用者を絞った移動手段の確保を課題としている。

効果が発現した路線においては、高齢者の移動手段確保のように対象利用者が明らかな場合が効果不明の路線に比べ多い。一方で、効果が不明な路線では、廃止バス代替のような在来交通では維持できないといった、移動手段の確保自体が課題である場合には効果発現の路線に比べ高い傾向にある。

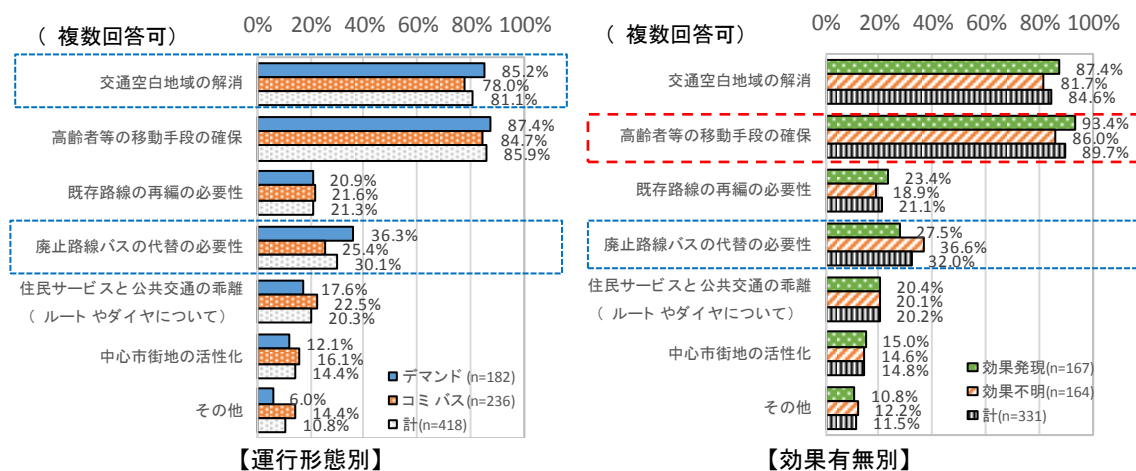


図 1 路線導入により解決すべき課題<sup>4</sup>

## 2) 使用データ

### A) 移動特性

計画策定における、対象路線の導入を検討する際の調査において把握した移動目的を図 2 に示す。住民の移動特性の把握は 8 割以上の路線で行われており、「買物先」「買物先までの移動手段」「通院先」「通院先までの移動手段」「利用している交通手段の問題・課題」の把握割合はデマンド交通及びコミュニティバスともに約 5~6 割と高い。

このうち、「買物先までの移動手段」「通院先」「通院先までの移動手段」について把握した割合はデマンド交通の方がコミュニティバスに比べ高い。また、「通勤もしくは通学先」「買物先」「買物先への移動手段」「通院先」「利用している交通手段に対する満足度」を調査した路線では、把握していない路線に比べ目標達成等の整備効果が発現している場合が多い。

### B) アンケート・ヒアリング

計画策定にあたって実施した住民等へのアンケートの実施について図 3 に、ヒアリング

<sup>4</sup> 以下図においては「デマンド交通」を「デマンド」、「コミュニティバス」を「コミバス」と記載する。また、独立性の検定が有意であった結果については、図上に点線で囲いをつけている。

調査・聞き取り調査の実施について図 4 に示す。計画策定にあたり、住民等の移動実態及び課題等を把握するため、アンケート及びヒアリングを約 8 割で実施しているが、アンケートを「市区町村内全域を対象に実施した」、またヒアリングを「住民の会合や懇談会を開催し、その中で把握した」割合はデマンド交通及びコミュニティバスとも 5 割前後と高い。

アンケート調査を実施していない場合は、目標達成等の効果が不明の路線が効果発現した路線に比べ高い。一方で、バスやタクシー等の利用者に対してのヒアリングを実施した場合は、目標達成等の効果が発現した路線の方が効果不明の路線に比べ高い傾向にある。

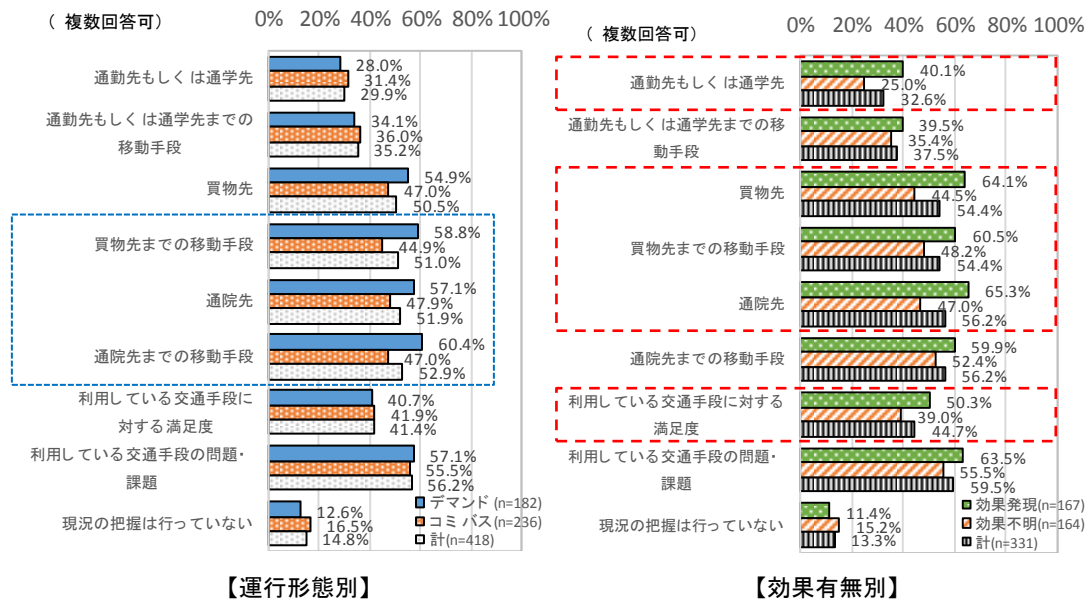


図 2 対象路線の導入を検討する際の調査において把握した移動目的

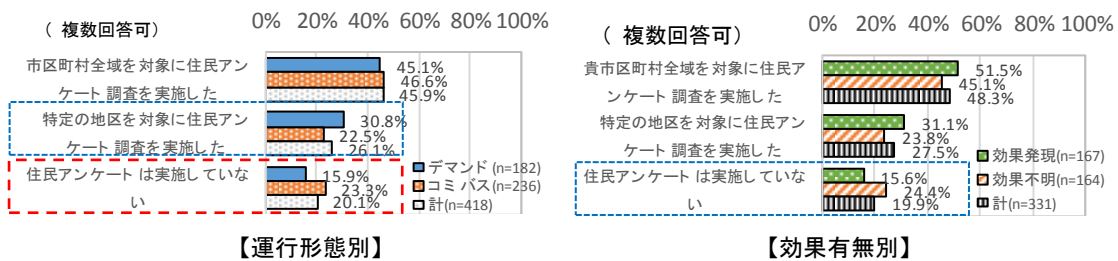


図 3 住民アンケートの実施

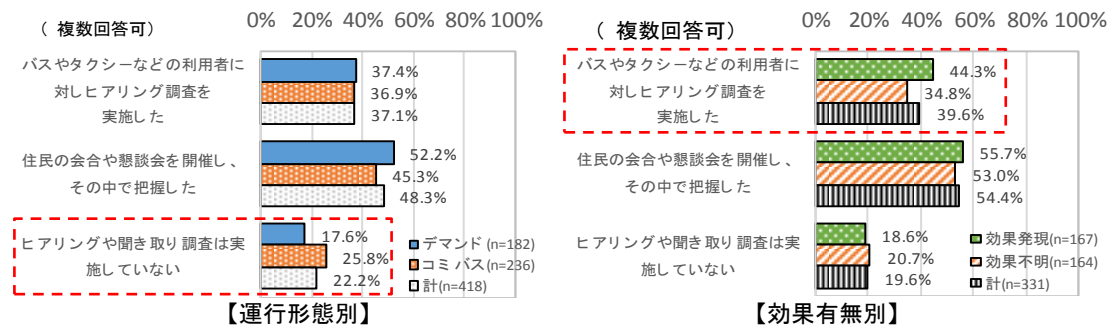


図 4 ヒアリング調査・聞き取り調査の実施

### 3) 検討体制・役割分担と連携

#### A) 中心的役割

計画策定において自治体が中心的役割を担う項目について図 5 に示す。効果が発現した路線では、目標設定及び計画評価といった事業自体の評価の他に、利用者数の見通し調査、システム選定、運行受託者の選定及び運行計画の設定等の具体的に導入するための検討項目、また需要喚起への取組等といった持続的な運行に関する取組について、自治体が中心的役割を担っている場合が効果不明の路線に比べ多い傾向にある。

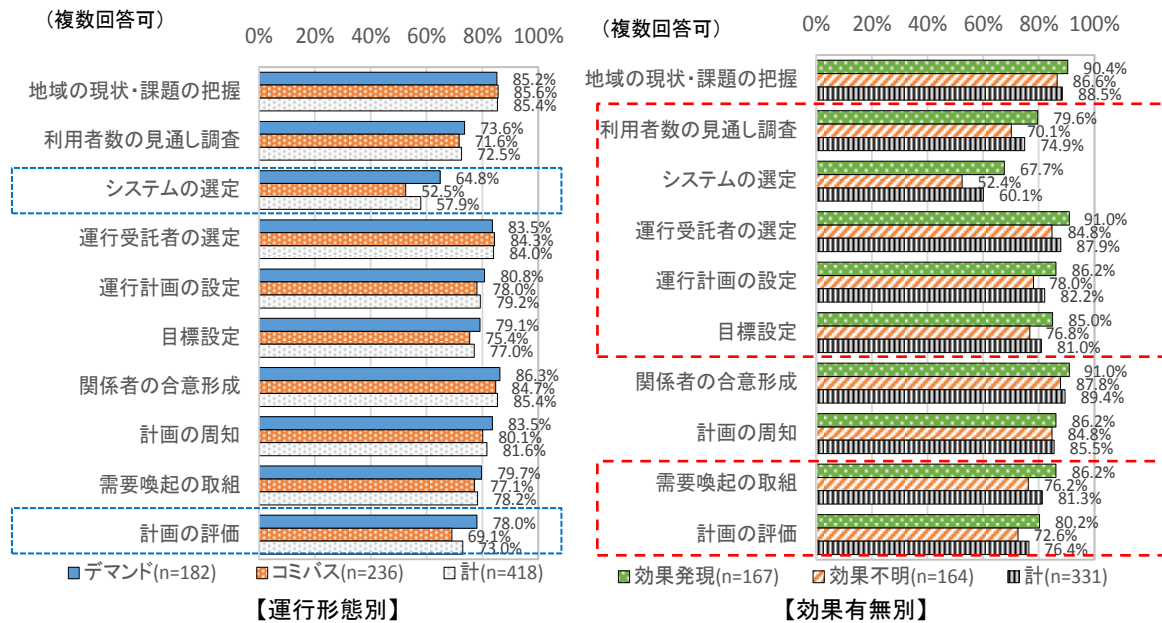


図 5 各主体の役割分担(中心的役割:自治体)

#### B) 補助的役割

計画策定において各主体が補助的役割で参画した取組のうち、効果があつた項目について表 5 に示す。効果が発現した路線では、住民がシステムの選定に関与する場合及び、タクシー事業者が現状及び課題の把握の段階から関与する場合には、効果不明の路線に比べ高い傾向にある。また、効果が発現した路線では、都道府県が生活圏域を踏まえた広域的な市町村連携の調整や県内の他市区町村の事例に基づくアドバイス等に関与している場合、国がデマンド交通等への導入に関するアドバイスを適宜実施する場合及び、商工会による需要喚起の取組等についても、効果不明の路線に比べ多い傾向にある。

表 5 各主体の役割分担(補助的役割:効果のある項目抜粋)

補助的役割	項目	効果発現 (n=167)	効果不明 (n=164)	計 (n=331)
バス事業者	計画の評価	19.2%	28.0%	23.6%
タクシー事業者	地域の現状・課題の把握	22.2%	13.4%	17.8%
住民	システムの選定	18.0%	9.1%	13.6%
都道府県	地域の現状・課題の把握	10.8%	4.9%	7.9%
	運行計画の設定	15.6%	8.5%	12.1%
	目標設定	14.4%	8.5%	11.5%
国	目標設定	16.2%	11.0%	13.6%
商工会などの組織	需要喚起の取組	10.8%	4.9%	7.9%



## (2) 運行形態・運行方法の検討

### ① 概要

運行形態及び需要予測の検討に関して、運行形態別の差異について表 6 に、効果有無別についての結果を表 7 に示す。

#### 1) 運行形態

運行形態を決定する際には、デマンド交通とコミュニティバスのそれぞれの特性を地域の実情に照らし合わせて比較し、選定を行うことが望まれる。

検討した運行形態でみると、デマンド交通を採用した場合は乗合タクシーを、コミュニティバスを選択した場合は既存路線バスの活用を検討対象とする傾向にある。また、運行形態の決定要因として、デマンド交通では少ない車両で広域の運行及び安価なコストへの期待、コミュニティバスでは定時定路線の分かりやすさを重視している

効果が発現した路線では、運行形態の検討要素として対象範囲及び利用者特性といった人口・施設分布や対象者層、制約条件として地形や道路網等の運行上の制約とした場合、決定要因として住民からの利用しやすさに関する意見等を検討した場合が一定程度見られる。

なお、事例調査ではデマンドの選択要因を、ドア・トゥ・ドアのサービス、利用者数、地形と財政面の制約をしている事例がみられ、コミュニティバスでは利用者数の規模及び既存バス補完の観点から選択という事例がみられた。導入路線の住民からの意見として、デマンド交通の利用方法に関する手間への意見等が見られた。

#### 2) 利用者見通し

利用者数の見通しでは、デマンド交通及びコミュニティバスともに利用者数を算出していない割合が多かった。一方で、効果が発現した路線では、アンケート調査等による利用意向の把握及び利用者予測、その結果を用いた運行形態、ルートやバス停位置及び運行時間帯の検討の割合が効果不明の路線に比べ高い。これは、利用者数の予測結果を踏まえて計画を策定することが、効果の発現に一定程度寄与することと考えられる。

#### 3) 運行計画

運行計画の策定においては、地域内の幅広いエリアに対し、各利用者のサービス水準を下げないように効率的なサービスを提供することが求められる。

ルート及びダイヤ設定を行う場合において、コミュニティバスは定時定路線型であることから、利用者に分かりやすく、また乗車時間が長くなりすぎないような路線・経路設定及び、既存バスとの競合防止や接続といった役割分担を重視しており、また、それらの取組は効果が発現した路線で多い傾向にある。

運賃設定においては、デマンド交通及びコミュニティバスともに利用者の負担が大き

ならないよう設定した割合が高いが、効果のあった路線では、市区町村の負担額が大きくな  
らないようにした等の割合が高い。また、効果が発現した路線では、実証運行や試験運行を  
実施し、目標を達成し本格運行を実施した割合が高い。

事例調査では、路線バスと競合回避するような調整が多くみられたが、その結果利用の少  
ないルートの設定や、競合する路線バスの減便という事例がみられた。また、本格運行にむ  
けて住民との合意形成として、利用状況及び収支率を基準とする事例もみられた。

#### 4) 目標設定

定量的な目標設定をせず、定性的な目標を設定している場合が多い。効果が発現した路線  
において、定性的な目標設定として、住民の外出増加や、高齢者等の具体的なターゲットの  
設定等、より項目を具体化した項目において効果不明の路線に比べ多い。

表 6 運行形態・運行方法の検討（運行形態別）

項目		運行形態別		
		デマンド交通	コミュニティバス	
2-1 運行形態	検討した運行形態	・デマンド交通 (路線不定期運行、区域運行) ・乗合タクシー	・コミュニティバス ・既存路線バスのルートや停留所の 設置の工夫	
	検討・ 決定	検討要素	(目的地となる施設分布 <sup>※</sup> )	
		制約条件	・導入コスト ・導入の補助額 ・運行コスト及び採算性 ・地形や道路網、道路有無といった 運行上の制約 (対象利用者 <sup>※</sup> )	
		決定要因	・対象範囲 ・人口分布 ・少ない車両で広域の運行が可能 ・導入費用 ・維持・管理費用が安価 ・国の補助金を活用できた ・他市区町村の事例をもとにした	
2-2 利用者 見通し (需要予測)	予測値算 出	前提条件	・観光客等の来訪者	
		利用意向	—	
		予測人数	・利用意向人数をもとに算出	
	結果の活用	・具体的な運行形態 ・運賃・運行曜日	・ルートやバス停位置	
2-3 運行計画	ルート・ダ イヤ設定	考慮事項	—	
		既存バス 競合調整	—	
	運賃設定	・他市区町村事例を参考	—	
	運行受託 事業者選 定・契約	選定理由	・市区町村の負担額軽減 ・地元事業者と信頼・協力関係構築	—
		契約精算	・事後精算は行わない (全て運行受託事業者が負担)	—
運行開始に向けた 調整項目	・実証運行や試験運行の実施	・実証運行や試験運行を実施せず		
2-4 目標設定	設定した 目標	定量的	—	
		定性的	・高齢者・障害者等交通弱者支援 ・公共施設の利便性向上	
	目標未達成の 場合の取り決め	・特に取決めはない	—	

※ 最も多い要因への回答

表 7 運行形態・運行方法の検討（効果発現有無別）

項目		効果発現有無別		
		効果発現	効果不明	
2-1 運行形態	検討した運行形態		—	—
	検討・決定	検討要素	・人口分布 ・目的地施設分布 ・ターゲット特性	—
		制約条件	(地形や道路網、道路有無といった運行上の制約※)	・対象範囲・人口・目的地施設分布 ・利用者数見通し
		決定要因	・住民の利用しやすさ ・他市区町村事例を参考	—
2-2 利用者見通し (需要予測)	前提条件		—	—
	予測値算出	利用意向	・アンケートでの利用意向有無から利用率を算出	・利用意向は設定していない
		予測人数	・利用意向人数をもとに算出 ・対象利用者数に利用意向を掛け合わせたデータ	・利用者数を算出していない
	結果の活用		・具体的な運行形態 ・ルートやバス停位置 ・運賃収入等の収支率	・利用者数見通しをいずれの判断にも用いていない
2-3 運行計画	ルート・ダイヤ設定	考慮事項	・路線や経路が長距離にならない ・利用者数を可能な限り確保	—
		既存バス競合調整	・競合する既存バス事業者と協議を行い、既存路線活用を検討	—
	運賃設定		・他市区町村事例を参考 ・市区町村負担額を抑える	—
	運行受託事業者選定・契約	選定理由	—	—
		契約精算	—	・全て市区町村補填（上限なし）
	運行開始に向けた調整項目		・本格運行実施の目標設定 ・実証運行や試験運行の実施 ・目標達成による本格運行実施	—
2-4 目標設定	設定した目標	定量的	—	—
		定性的	・住民に利用されること ・住民の外出回数増加 ・高齢者・障害者等交通弱者支援 ・利用促進を図ること	—
	目標未達成の場合の取り決め		・利用促進を実施し、目標が達成できるか引き続き確認	—

※ 最も多い要因への回答

## ② 主要な結果

### 1) 運行形態

#### A) 検討した運行形態

検討を行った運行形態について図 6 に示す。デマンド交通では、乗合タクシーといった輸送規模の小さい運行形態を同時に検討対象としている場合が多く、逆にコミュニティバスでは、既存路線バスのルートや停留所の設置を工夫するといった輸送規模の大きい運行形態を検討対象としている場合が多い。

平成 29 年度の調査結果において、事前の運行形態の決定有無と利用者増加の効果有無にデマンド交通及びコミュニティバスともに「運行形態は決まっていた」との回答割合は利用者増加の効果なしの方が、効果ありに比べ高かった。これらのことから、運行形態を最初から決め打ちにせず、地域実情の検討を踏まえ検討することが好ましいと考えられる。

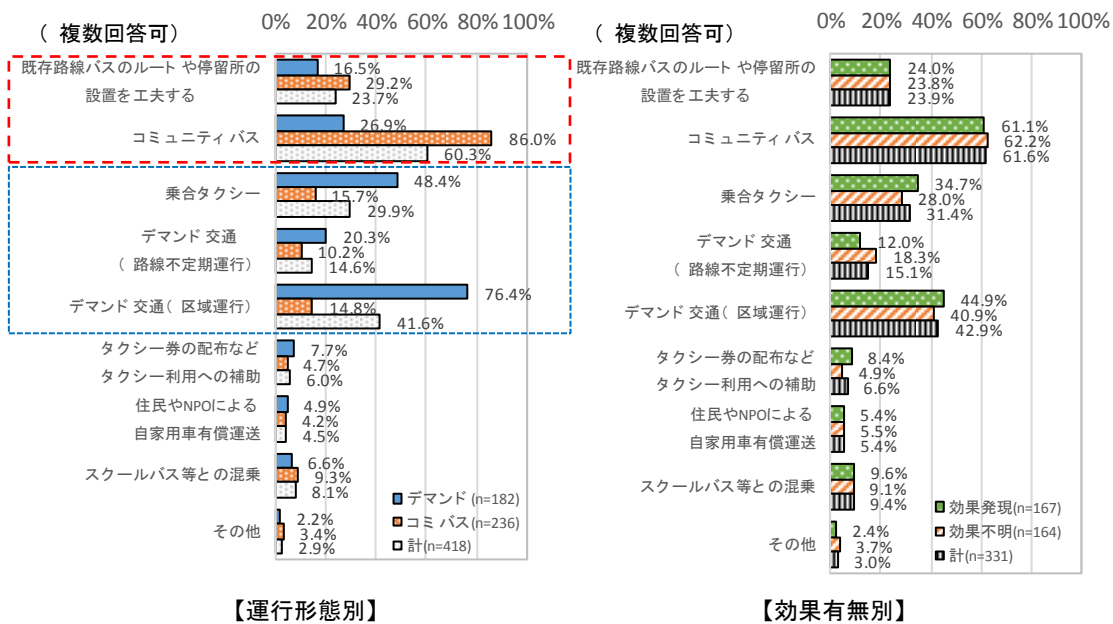


図 6 検討を行った運行形態

## B) 運行形態の検討要素

### i) 運行形態の検討要素

運行形態を決定するにあたり考慮した要素を図 7 に示す。デマンド交通及びコミュニティバスともに、対象とする範囲及び高齢者等のターゲットとなる利用者特性を検討している場合が多く、デマンド交通はコミュニティバスに比べ、検討要素では導入コストや採算性といった費用に関する項目を重視している<sup>5</sup>。効果が発現した路線では、検討要素として人口、施設分布（利用者 OD）や対象者層といった、想定される利用者の分布状況をもとにしての割合は効果が不明な路線に比べ多い傾向にある。

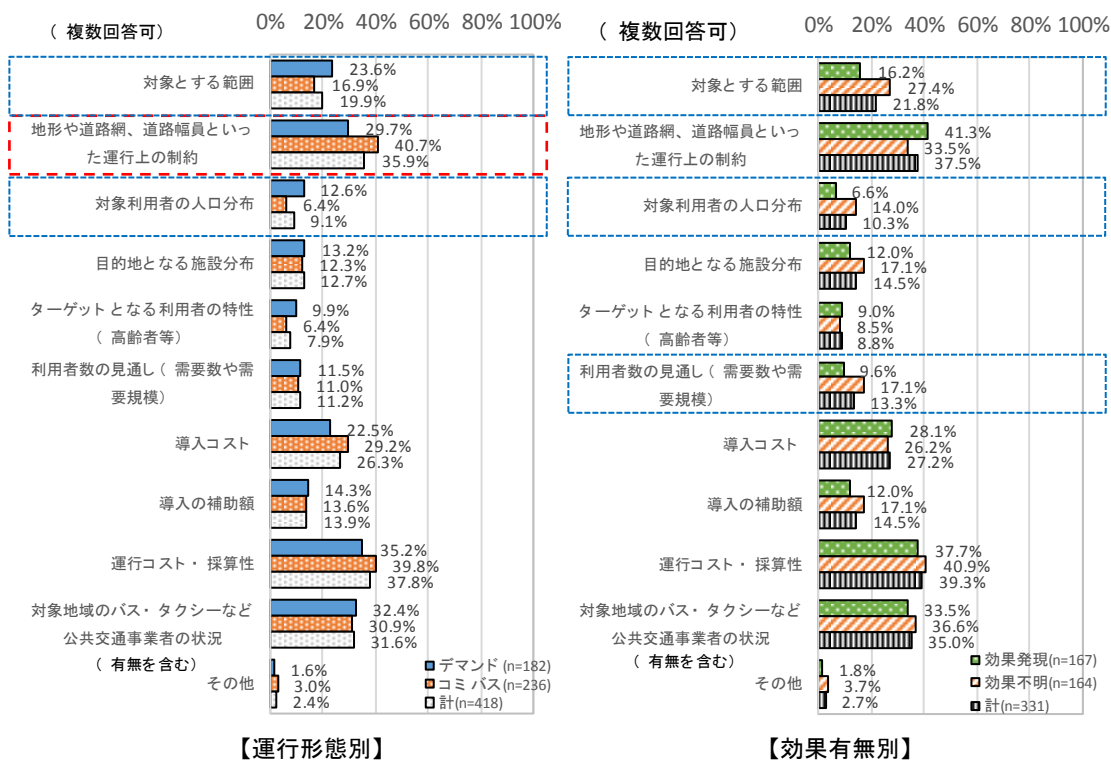
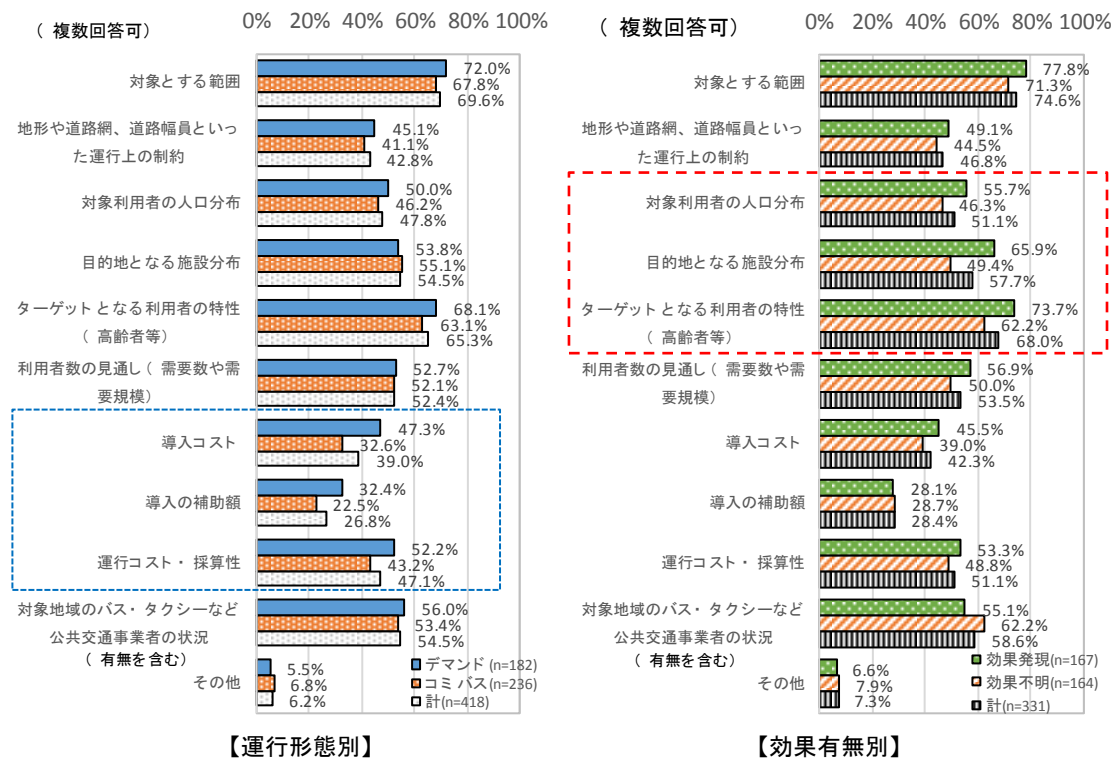
### ii) 運行形態の制約条件

運行形態を決定するにあたっての制約条件を図 8 に示す。デマンド交通及びコミュニティバスともに、地形や道路網等の運行上の制約及び運行コスト・採算性を制約条件としている場合が多い。デマンド交通はコミュニティバスに比べ、対象とする範囲及び対象利用者の人口分布を重視している場合が多く、コミュニティバスはデマンド交通に比べ、ルートを選定する際に、地形や道路網等の運行上の制約を重視している場合が多い<sup>6</sup>。

効果が発現した路線では、一番の制約条件において、地形や道路網等の運行上の制約を事前に検討した割合が効果不明の路線に比べ高く、効果が不明な路線では、対象範囲、利用者居住地及び目的地施設の分布等といった、導入対象範囲や対象利用者に制約がかかる場合が効果発現の路線に比べ多い傾向にあった。

<sup>5</sup> 一番の要素として、デマンド交通では地形や道路網等による運行上の制約や利用者層を重視し、コミュニティバスではルートを決める上での目的地の施設分布を重視している。

<sup>6</sup> コミュニティバスの一番の制約条件は導入コストであり、車両購入や運行経費が掛かると想定される。



### iii) 運行形態の決定要因

運行形態を決定した理由について図 9 に示す。デマンド交通では「少ない車両で広域の運行が可能」といった予約に応じた運行上の利点のほか、導入初期費用、維持・管理費用が安価及び国からの補助金の活用といった費用に関する項目及び、他事例をもとにしたという割合がコミュニティバスに比べ高い。その一方で、コミュニティバスでは、「路線やダイヤを分かりやすく設定できる」といった定時定路線型の特徴に加え、「運行形態は既に決定していた」といった「導入ありき」を前提としている項目の割合がデマンド交通に比べ高い。

効果が発現した路線では、「住民からの利用しやすさ等に関する意見」といった利用者側の意見のほか、「他市区町村の事例をもとにした」との項目の割合は効果不明の路線に比べ高い。住民の利用しやすさ等の交通手段への受容性及び他市区町村の事例の検討が決定要因とすることで効果が発現すると考えられる。ただし、検討した運行形態の項において示したように、決め打ちとならないよう、他市区町村の単純な模倣になることなく、各導入対象地区の実情を踏まえ検討することが必要と考えられる。

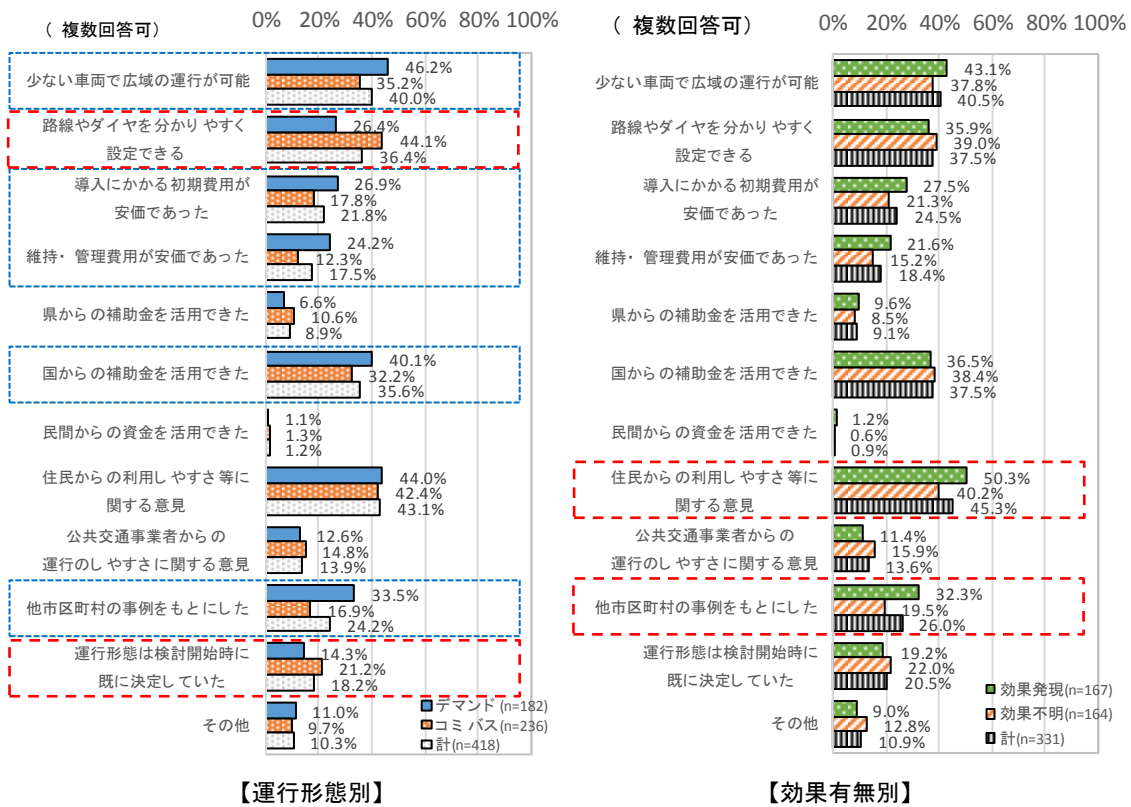


図 9 運行形態を決定した理由

## 2) 需要調査(ニーズ調査)

### A) 利用意向調査における予測値の算出方法

運行形態選定、ルートやダイヤ検討及び運賃・収支検討といった運行計画策定にあたり、利用者数見通しの算出が考えられる。利用者数の具体的な算出方法を図 10 に示す。

デマンド交通及びコミュニティバスともに「利用者数を算出していない」との割合は約3割と最も多いが、算出している場合をみると「利用意向の人数をもとに算出」との割合が約2~3割あり、アンケート等を通し地域住民の利用意向を把握した様子がうかがえる。

効果が発現した路線では、「利用意向の人数をもとに算出」「移動実態をもとに求めた対象となる利用者数に利用意向を掛け合わせたデータ」といった取組の割合は効果が不明の路線に比べ高い。その一方で、効果が不明の路線では、「利用者数を算出していない」との割合は効果が発現した路線に比べ高い傾向が見られた。

なお、計画策定時に利用者の予測について予算及び時間等の制約でアンケート調査を実施して把握できない場合も想定されるが、事例調査では、計画の際にアンケート及びヒアリング調査を行わずに運行を開始し、運行後に電話等で寄せられる住民からの直接的な意見及び要望を集積し、適宜見直すという事例がみられた。また、個人からの意見のみでは偏る可能性も想定されるため、自治会単位での住民意見をまとめた要望や、経年で複数回挙がった意見等を優先的に検討し、内容を精査したうえで反映するかを判断している。

## B) 利用意向調査結果の活用

利用者数の見通し（需要予測）を用いた判断について図11に示す。デマンド交通及びコミュニティバスともに利用者数の見通しを用いて、具体的な運行形態、ルートやバス停位置及び運行時間帯について判断を行う場合が多い。

効果が発現した路線では、利用者数の見通しの結果を具体的な運行形態や事業の評価に用いている場合が効果不明の路線に比べて高い傾向にあった。その一方で、効果が不明の路線では、利用者数の見通しをいずれの判断にも用いていない場合が多い傾向にある。つまり、利用者数の見通しが運行形態や事業の評価に一定程度役立つと考えられる。

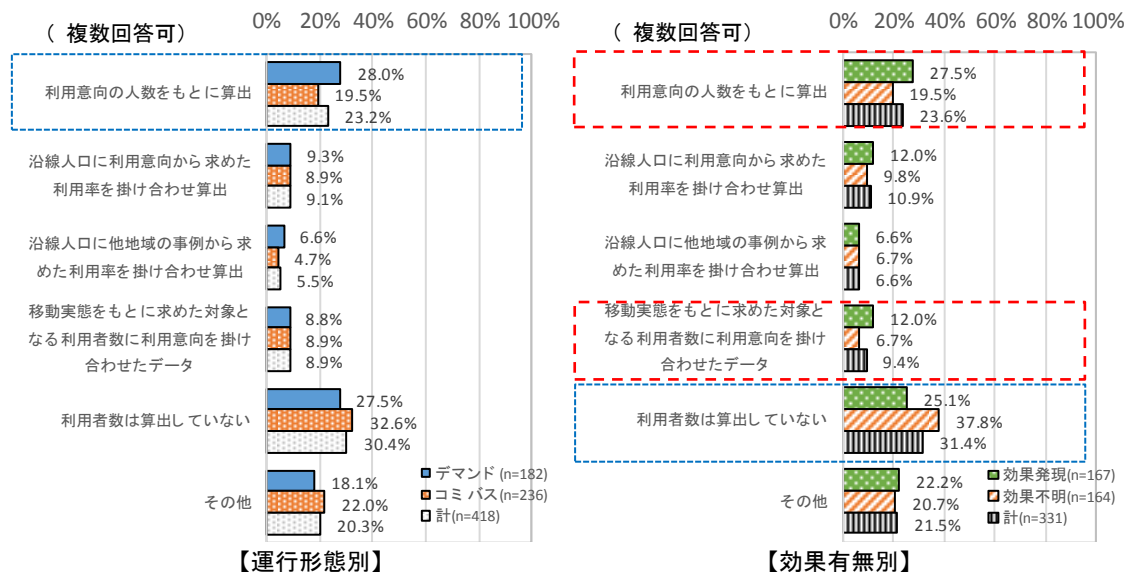


図10 利用者数の具体的な算出方法

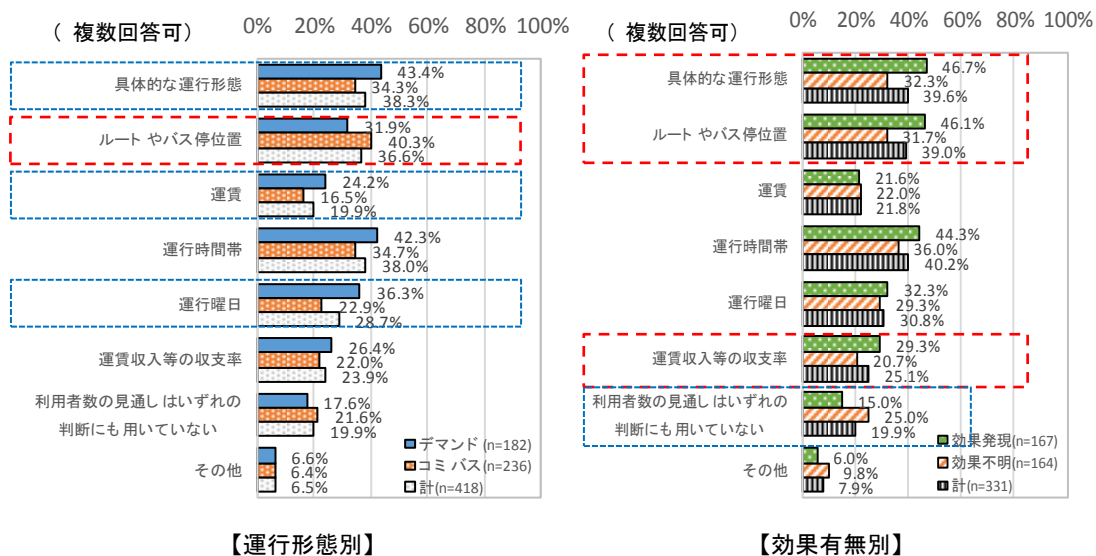


図 11 利用者数の見通し(需要予測)を用いた判断

### 3) 運行計画

#### A) ルート及びダイヤ設定を行う場合の考慮事項

ルート・ダイヤを設定するにあたり考慮したことを図 12 に示す。

デマンド交通及びコミュニティバスともに、「行政区域内の交通空白地域を小さくすること」「既存の路線バスや鉄道との接続を考慮すること」を検討する割合が約 6~7 割と多い。また、コミュニティバスは定時定路線であることから、利用者に分かりやすく長距離にならない路線や経路の設定、既存路線バスとの競合回避及び、既存公共交通との接続考慮等についての検討割合がデマンド交通に比べて高い。

なお、効果が発現した路線の方が「路線や運行経路が長距離にならないこと」「利用者数を可能な限り確保すること」の検討割合は効果不明の路線に比べ高い。

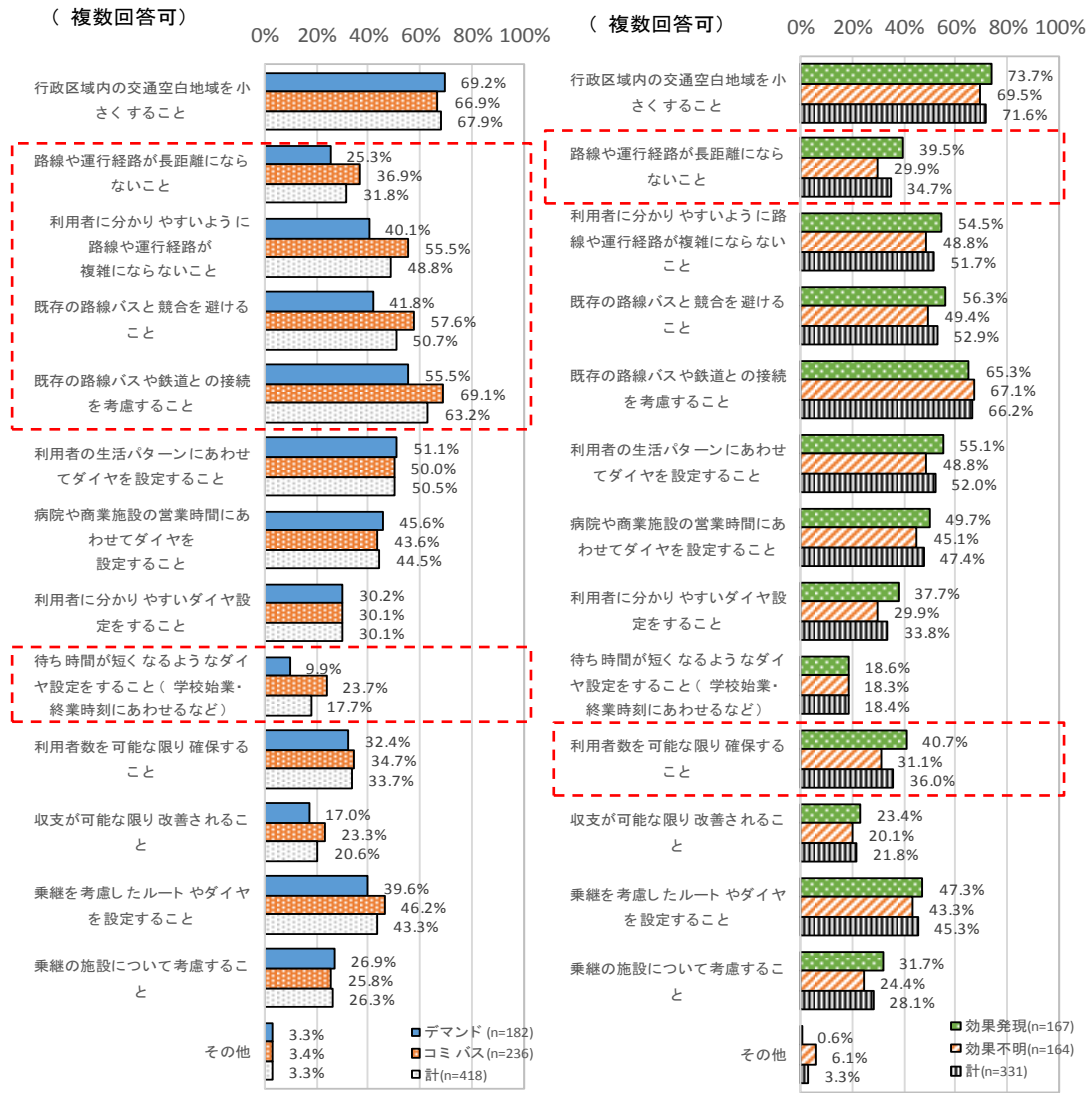
既存の民間路線バスと競合した場合の調整について図 13 に示す。デマンド交通及びコミュニティバスともに、既存民間路線バスと競合しないよう設定した場合が多い。競合が想定される場合、競合可能性のある公共交通事業者と協議を行い、既存路線の活用を検討した場合が多く、その場合の効果発現の割合が高い。前にも示したように、デマンド交通やコミュニティバスの導入ありきで検討するのではなく、既存民間路線バスの活用を検討することも代替案として検討することが効果発現の 1 つの要素として考えられる。

#### B) 運賃・収支検討の考え方

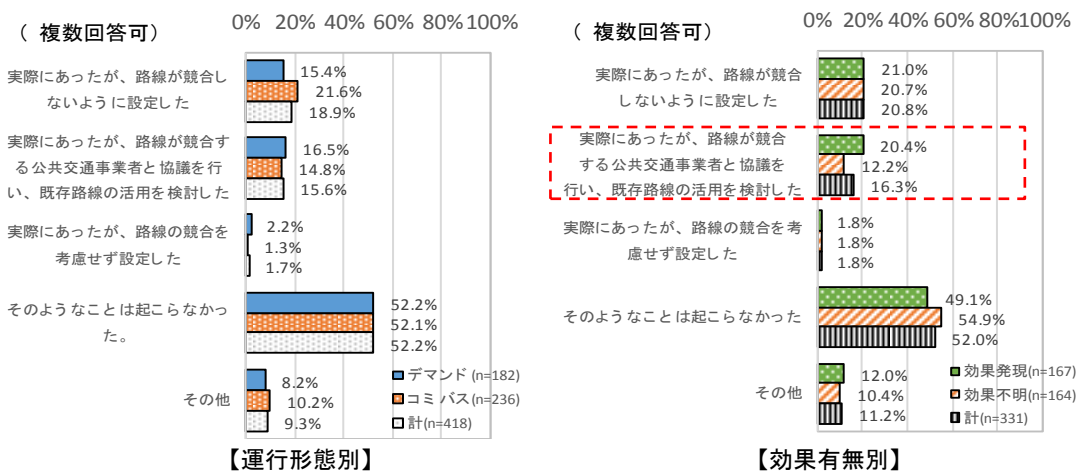
運賃の設定方法を図 14 に示す。運賃については、デマンド交通及びコミュニティバスともに、「利用者の負担が大きくなるようにした」と設定した割合が約 5~6 割と高い。

デマンド交通では、予約に応じた運行であり、在来の路線バスのような運賃体系が馴染まないことから、「他の市区町村における事例を参考にした」という割合がコミュニティバス





【運行形態別】 【効果有無別】  
**図 12 ルート・ダイヤを設定するにあたり考慮したこと**



【運行形態別】 【効果有無別】  
**図 13 既存の民間路線バスと競合した場合の調整**

に比べ高い傾向にあると考えられる。目標達成等の効果が発現した路線では「他の市区町村における事例を参考にした」「市区町村の負担額が大きくなるようにした」といった取組の実施割合が効果不明の路線に比べ高い傾向にある。

なお、他市区町村における事例を参考にした場合は、単に他の事例の模倣とならず、実際に事業を開始した場合の負担額が実現可能であるか検討することが必要と考えられる。事例調査では、コミュニティバスの初期の導入事例でみられた 100 円運賃については、既存バスとの競合及び収支状況を鑑みて既存路線バスと同程度に見直す事例もみられた。

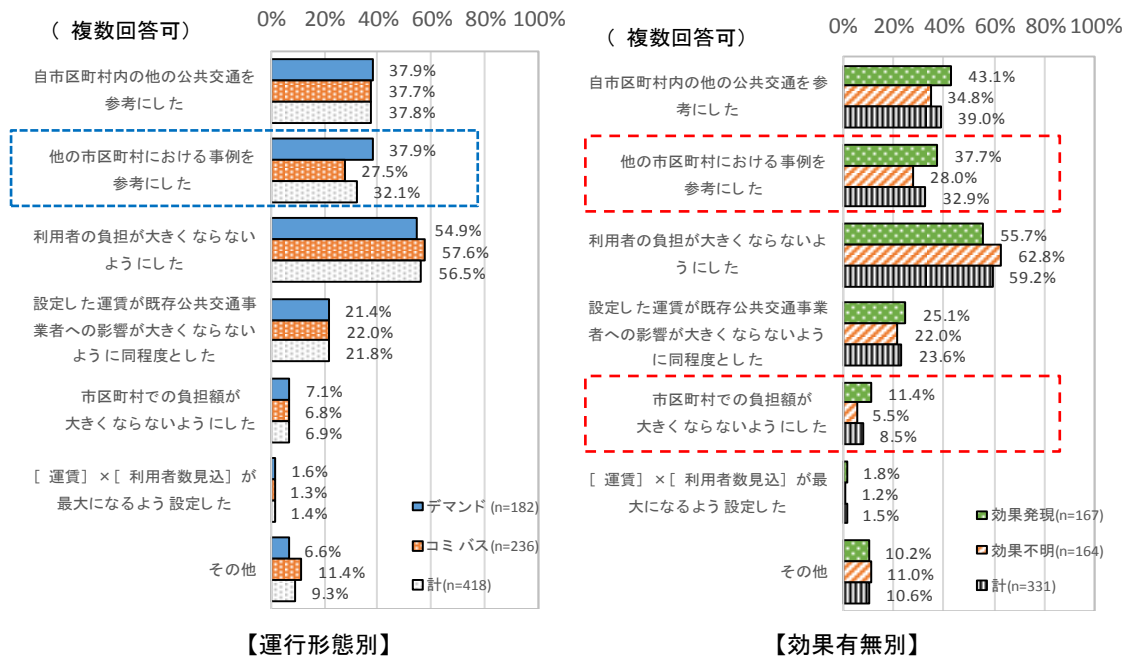


図 14 運賃の設定方法

### C) 運行事業者の検討、決定

#### i) 運行委託事業者の選定

運行委託事業者の選定方法について図 15 に示す。デマンド交通及びコミュニティバスともに、運行委託事業者の決定方法において、最初から地元業者への依頼を前提に計画策定したという場合が多い。

運行委託事業者を選定する方法の決定理由について図 16 に示す。デマンド交通及びコミュニティバスともに、「地元公共交通事業者との信頼・協力関係を築くため」との割合は約 2~4 割であったが、デマンド交通ではコミュニティバスに比べ「市区町村の負担額を少なくするため」という割合が高かった。

デマンド交通では、対象運行区域またはその近隣に存在する地元のタクシー事業者を活用した地域公共交通の確保について検討することが要因と考えられる。一方で、地元事業者の関係を重視することも公共交通の維持の 1 つの要素と考えられるが、事業者が行えることと、地域が求めることが合致しているか見極めることも重要と考えられる。

事例調査では、運行開始時点で指名競争やプロポーザルを行い、随意契約に移行する事例の他に、タクシー事業者の運行エリアをもとにデマンド交通のエリアを分ける方法や、事業者の協会による推薦といった事例がみられた。

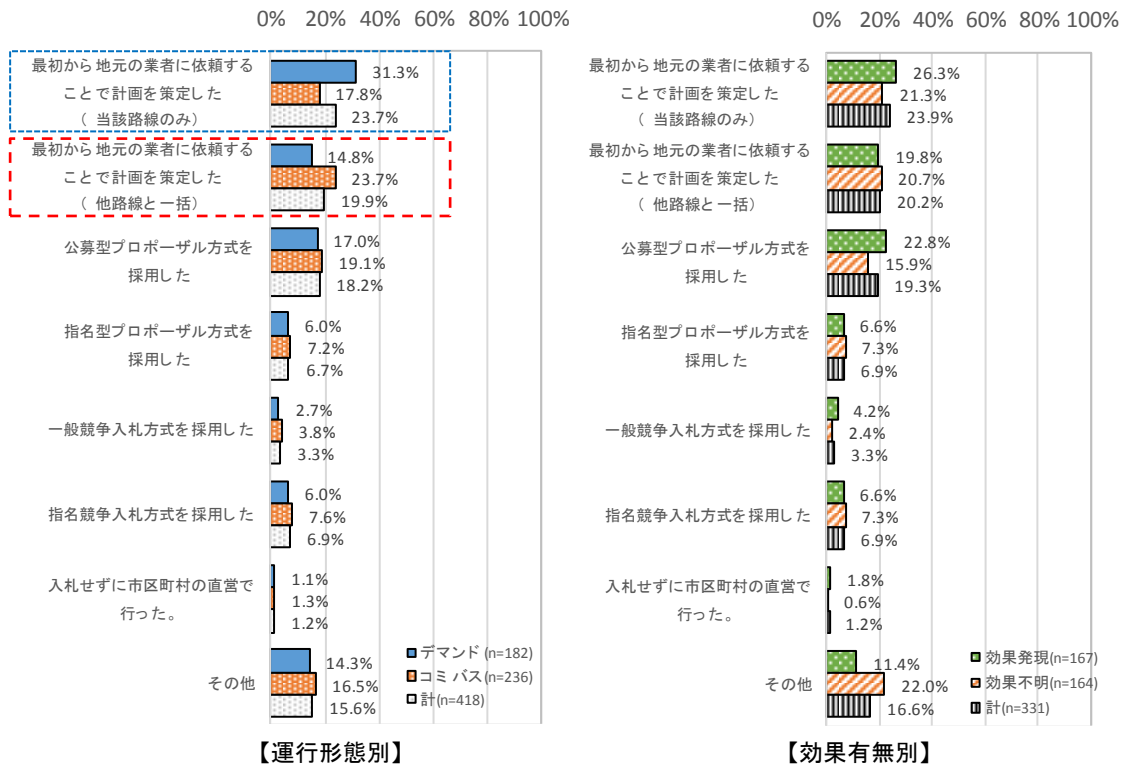


図 15 運行委託事業者の選定方法

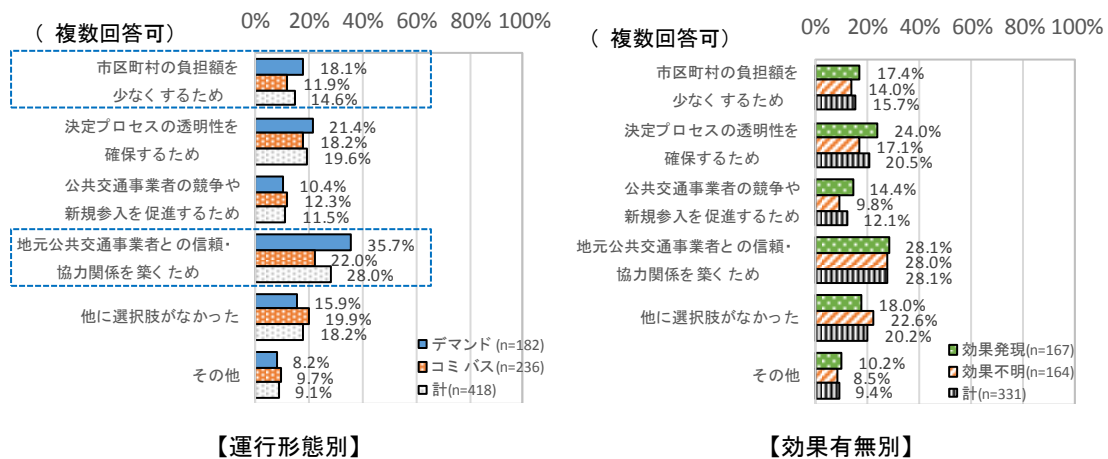


図 16 運行受託事業者の選定方法を決定した理由

## ii) 委託事業者との契約

委託金額の決定方法について図 17 に示す。デマンド交通及びコミュニティバスともに、公共交通事業者の見積もりにより委託金額を決定するケースが多い。デマンド交通の方がコミュニティバスに比べ市区町村の見積もりによるケースが多い傾向にあり、コミュニティバス

スの方が路線バス事業者の受託が多く、ある程度金額の積算経験があることが要因と考えられる。事例調査では、受託事業者による費用見積りの判断への課題が挙げられた。

契約後に収益が低い場合の取扱について図 18 に示す。デマンド交通及びコミュニティバスともに、契約後に収益が想定より低い場合には、全て市区町村で補填（上限なし）の場合が多い。また、デマンド交通は、事後精算は行わない（全て運行受託事業者が負担）の場合が多いが、予約の有無等で金額が変動する可能性があることが要因と考えられる。

効果不明の路線の場合、収入減少／経費増加分を全て行政側が負担するルールである割合は効果が発現した路線に比べて高いが、このことは増収につながるように関係者の利用喚起に関する工夫について検討することが一方で必要となると考えられる。

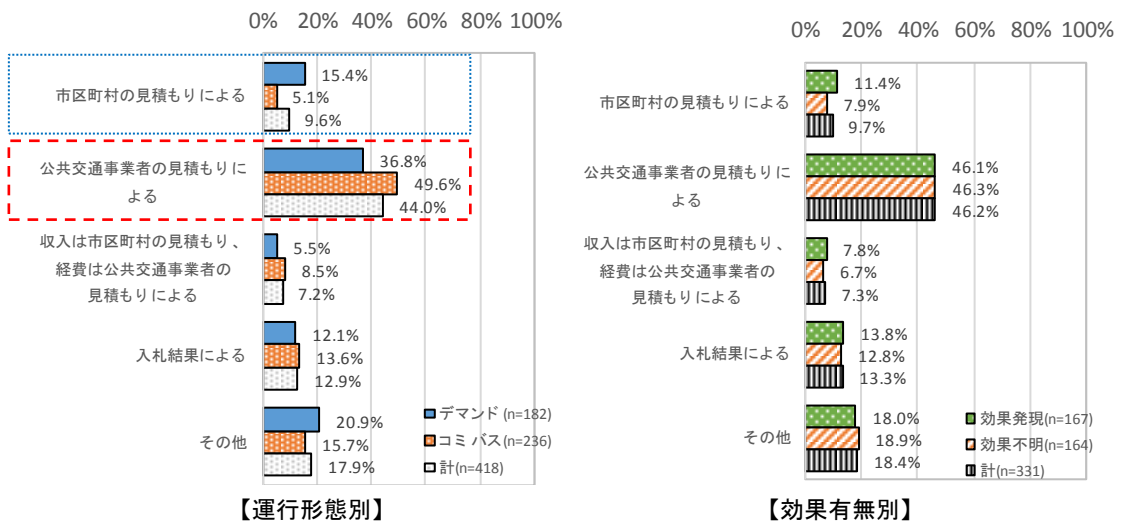


図 17 委託金額の決定方法

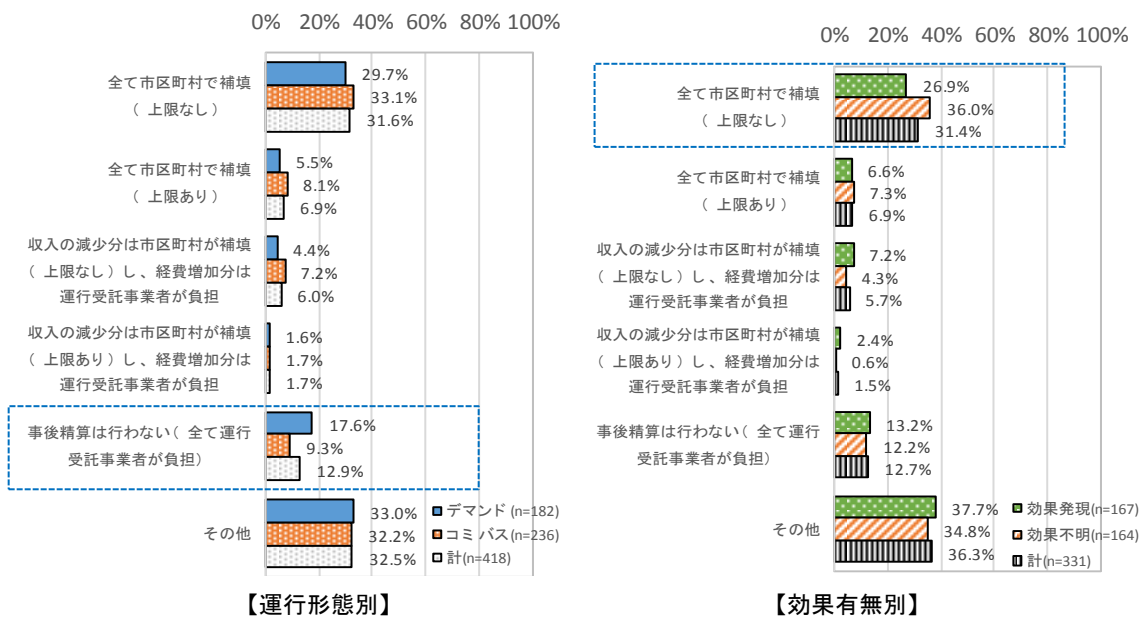


図 18 契約後に収益が低い場合の取扱

## D) 運行開始に向けたその他調整項目

### i) 住民との合意形成

運行開始にあたっての住民との協定や合意形成について、図 19 に示す。デマンド交通及びコミュニティバスともに、住民との合意形成を特に行っていない場合が多いものの、行っている場合は利用促進活動等の継続運行に関する協力の場合が多い。

効果が発現された路線では、本格運行の実施に関する目標について合意形成を図っている割合が効果不明の路線に比べ高い傾向にあるが、本格運行の目標を明確にして関係者が理解し合意することが重要と考えられる。

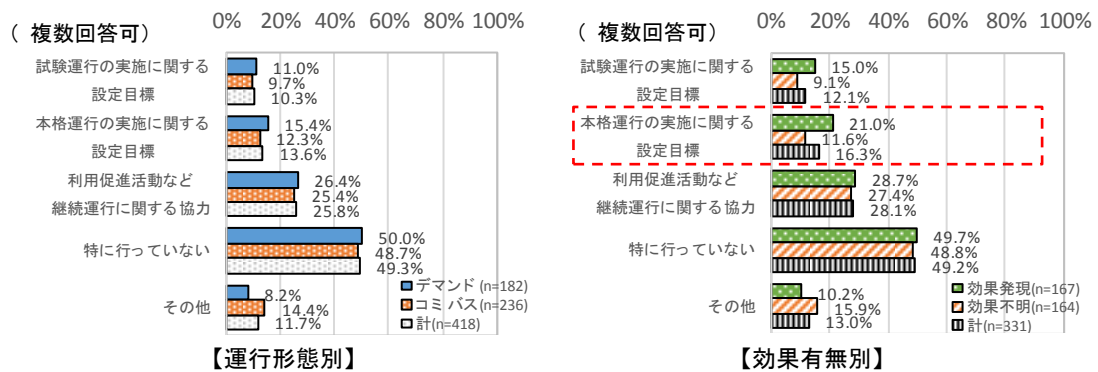


図 19 運行開始にあたっての住民との協定や合意形成

### ii) 実証運行の実施及び結果

運行時の問題や課題を素早く発見し、また解決できるように、実際に運行する前に期間を限定して実証運行や試験運行を実施する方法がある。運行開始にあたっての実証実験の実施有無について図 20 に、実証実験の結果について図 21 に示す。

「実証運行や試験運行を行った」という割合はデマンド交通では 6 割弱、コミュニティバスにおいては 4 割強ある。デマンド交通はコミュニティバスに比べ実証運行や試験運行を行った場合が多いが、予約に応じた運行によるサービスへの利用者の受容性や、運行受託事業者等による予約受付や配車を通した運行の慣らしを行うことが目的の 1 つと考えられる。

また、「目標を達成したため本格運行を実施している」との割合はデマンド交通及びコミュニティバスともに 5 割弱と多く、目標達成等の効果が発現した路線では、「実証運行や試験運行を行った」「目標を達成したため本格運行を実施している」という割合が効果不明の路線に比べ高い。

本格運行に関する目標を設定して実証運行を行い、目標を達成したことにより本格運行に移行するという手順を踏むことにより、課題や効果の有無を確認できることから、効果が発現に一定程度寄与すると考えられる。

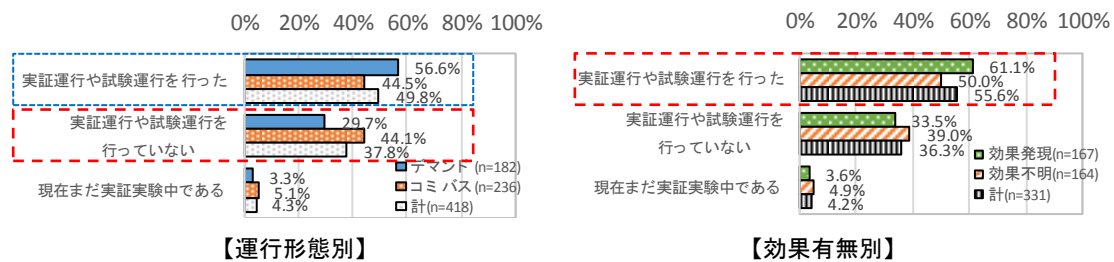


図 20 運行開始にあたっての実証実験の実施有無

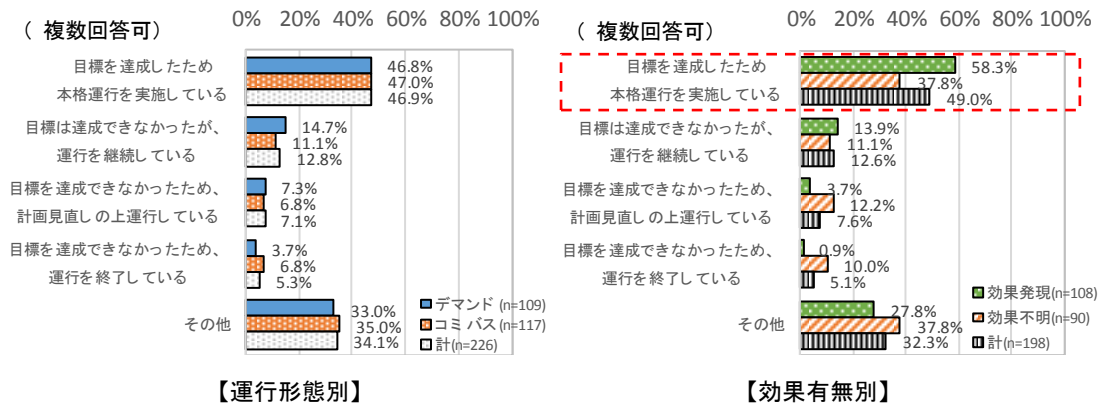


図 21 実証実験の結果

#### 4) 目標設定

##### A) 設定した目標

目標設定では、既存バスの有無や利用者層の規模等といった各市区町村の実情を踏まえつつ導入目的やニーズに沿って設定することが望まれる。

事業実施に当たっての具体的な定量目標について図 22 に、定性目標について図 23 に示す。デマンド交通及びコミュニティバスともに、具体的な定量的な目標を設定していないという割合が約 3 割あった。その一方で、定性的な目標設定について、「住民に利用されること」「高齢者・障害者等の交通弱者支援」「利用促進を図ること」という割合が約 3~5 割と高い傾向にある。

目標達成等の効果が発現している路線では、定性的な目標について「住民に利用されること」「住民の外出回数の増加」「高齢者・障害者等の交通弱者支援」「利用促進を図ること」といった目標を具体的に設定している割合が効果不明の路線に比べ高い。定性的な目標であっても、住民の外出増加、利用促進や高齢者・障害者の外出支援といった対象者や対象の交通行動等といった目標を具体的に設定することが望ましいと考えられる。

##### B) 目標の達成度合い

目標が達成できなかった場合の取り決めに図 24 に示す。デマンド交通及びコミュニティバスともに、目標が未達成の場合の取り決めは特にない場合が多いが、効果が発現した路線

では、利用促進を実施し、目標が達成できるか引き続き確認する取組を行っている場合が効果不明の路線に比べ多い傾向にある。つまり、目標が達成できない場合には、そのままにせずにその要因を把握し、定期的に目標の達成状況を確認することが効果発現の1つの要素として考えられる。

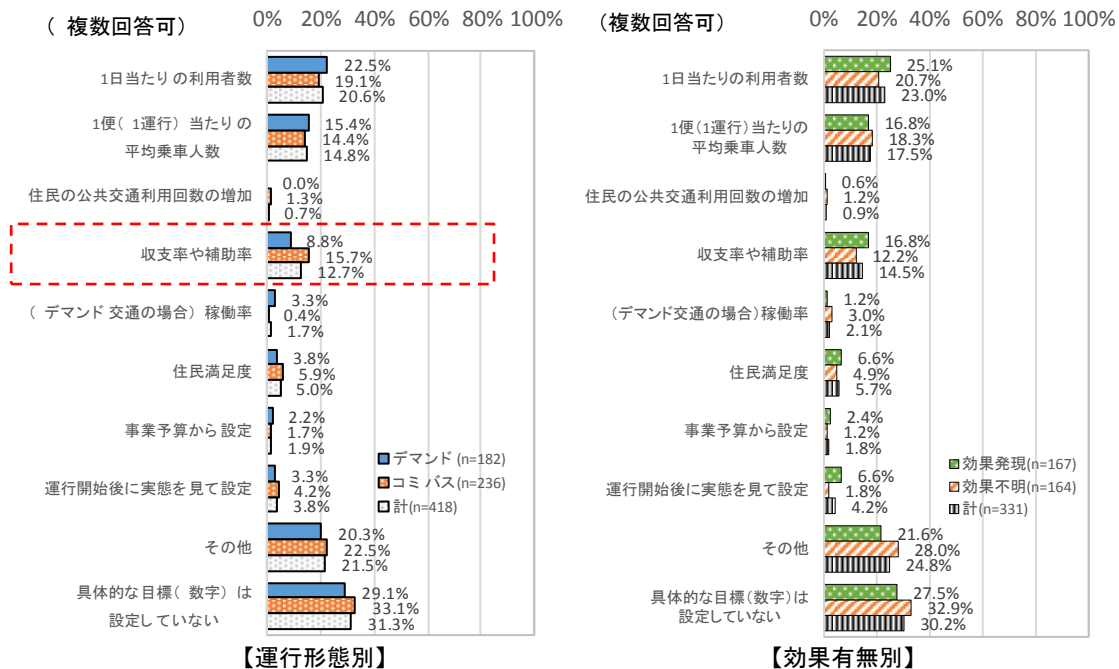


図 22 事業実施に当たっての具体的な目標(定量的な目標)

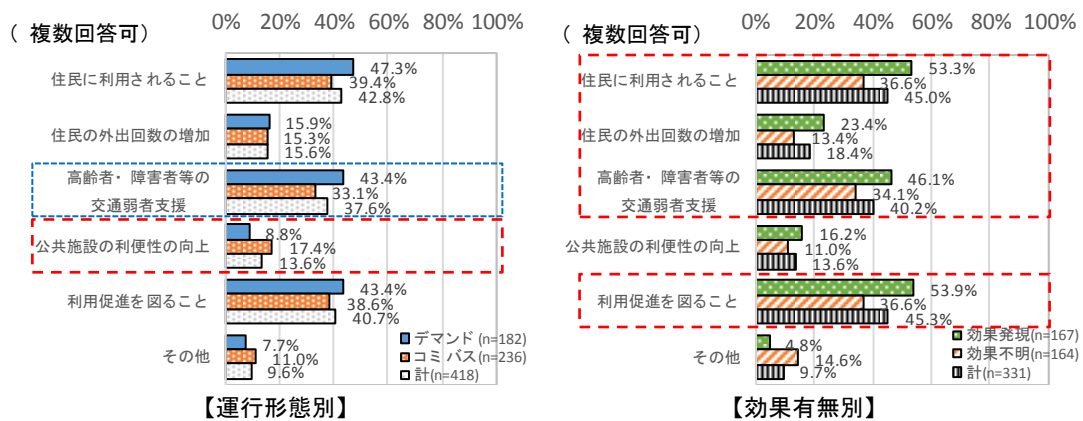


図 23 事業実施に当たっての具体的な目標(定性的な目標)

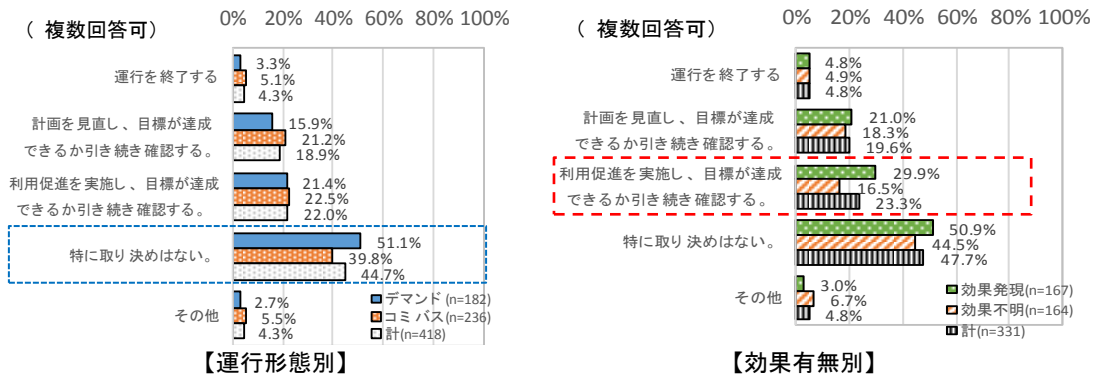


図 24 目標が達成できなかった場合の取り決め

### (3) 持続的運行のための留意点

持続的運行のための留意点に関して、運行形態別の差異について表 8 に、効果有無別についての結果を表 9 に示す。

#### ① 概要

##### 1) 路線の評価方法 (モニタリング)

運行が継続できるように、モニタリングを行い、利用実態調査等によるデータ収集を行うとともに、利用しない住民に対して、利用しない理由や、どのようにしたら利用するかを確認する方法がある。効果が発現している路線では、運行開始後に実施するモニタリングを通して利用実態や課題・要望などを把握している場合は効果が不明な場合より多く見られる。

##### 2) 事業継続 (路線維持) に向けた関係機関との協力

利用者の確保や継続的な運行につながるよう、運行開始以降も、住民の公共交通の利用に対する意識改革や利用促進の動機付けについて検討することが考えられる。事例調査では、市区町村が主体となったバスマップの配布、乗車体験及びバス乗り方教室のほか、住民が企業から協賛金を収集する住民主体の取組といった事例がみられた。

##### 3) 目標評価と課題

運行開始後に評価を行うために、運行の実績と設定した目標や検討課題について定期的に照らし合わせて確認し、適宜見直しを図るといった方法がある。事例調査では、目標を設定している場合の事例として、利用者数のほかに、地区による負担額の設定といったことがみられたが、その一方で目標を特に定めていない場合においても利用者数がある程度定着しているといったことを確認している事例もみられた。

##### 4) 見直し

目標の達成状況を踏まえ、必要に応じ見直しを行う場合には、評価、見直しの必要性の有



無、見直しの方法（モニタリング等）及び、見直しの体制（協議会等）を決めておき、適宜実施できるようにしておくことが望まれる。

ルートや便数の見直しの判断方法は、利用実態や意見・要望等のモニタリング結果に基づく場合が多い。コミュニティバスは、定時定路線型の運行であることから、ルート等の見直しを実施した割合がデマンド交通に比べ高い。また、効果発現のあった路線では、目的地の施設配置や運行可能な道路整備に伴うルート変更を適宜行う事例が効果不明の路線に比べ多い傾向にある。

事例調査では、住民要望や民間路線バス廃止にともなう路線の新設のほか、利用者の減少等に伴う休日の運行廃止、路線の再編及び、経費削減のためコミュニティバスからデマンド交通への移行といった運行の見直しがみられた。また、利用者要望があっても、需要が十分見込まれない事例及び、道路の制約から導入又は路線変更できない事例もみられた。

表 8 持続的運行のための留意点（運行形態別）

項目		運行形態別	
		デマンド	コミバス
3-1 路線の評価方法	モニタリング	—	・利用者の利用実態
3-2 運行継続利用促進	利用促進	—	・学校や企業と連携した取組 ・企画乗車券、回数券等の発売 ・ベンチ・上屋設置等の施設整備 ・web や SNS 等による情報発信
3-3 目標評価	実施有無	—	—
	達成割合	—	—
3-4 見直し	ルートや便数の見直しの判断方法		・道路整備や施設配置の変化等の外部要因
	ルートや便数見直し	情報	・路線全体の利用者数 ・便別や停留所別の利用者数 ・採算性や補助金額
		データ	・運行受託事業者の経費/収支データ
	運行継続の判断材料等見直しの理由		・目標設定からの時間経過 ・事業環境等の状況変化

表 9 持続的運行のための留意点（効果発現の有無別）

項目		効果発現有無別	
		効果発現	効果不明
3-1 路線の評価方法	モニタリング	・利用者の利用実態調査/交通行動調査/意見・要望 ・非利用者の調査	・調査を実施していない
3-2 運行継続利用促進	利用促進	・特定の利用者に対する割引	—
3-3 目標評価	実施有無	・実施した	—
	達成割合	・目標とほぼ同程度	・目標に比べ若干・大幅に下回る
3-4 見直し	ルートや便数の見直しの判断方		・利用実態や意見・要望等のモニタリング結果に基づく ・道路整備や施設配置の変化等の外部要因
	ルートや便数見直し	情報	・路線全体の利用者数 ・便別や停留所別の利用者数 ・利用者の満足度
		データ	・乗客や住民へのアンケート
	運行継続の判断材料等見直しの理由		—

## ② 主要な結果

### 1) サービス検討や改善の内容(モニタリング)

モニタリングの内容について図 25 に示す。デマンド交通及びコミュニティバスともに、運行開始後のモニタリングは 9 割弱の路線で実施しているが、その実施内容をみると、「利用者の利用実態」の実施割合は約 7~8 割、「利用者の意見・要望」を実施した割合は 6 割強、「利用者の交通行動調査」の実施割合は 5 割強である。

目標達成等の効果が発現した路線での実施内容を見ると、「利用者の利用実態」「利用者の交通行動調査」「利用者の意見・要望」「非利用者の調査」を実施した割合が効果不明の路線に比べ高い。その一方で、効果不明の路線では、「特に実施していない」との割合が効果発現の路線に比べ高い。

運行開始後のモニタリングの実施が効果発現に資する要素の 1 つであると考えられる。なお、モニタリングの実施頻度についても、1 回のみでなく継続または随時実施することにより問題や課題を発見できることから、効果発現の 1 つの要素と考えられる。

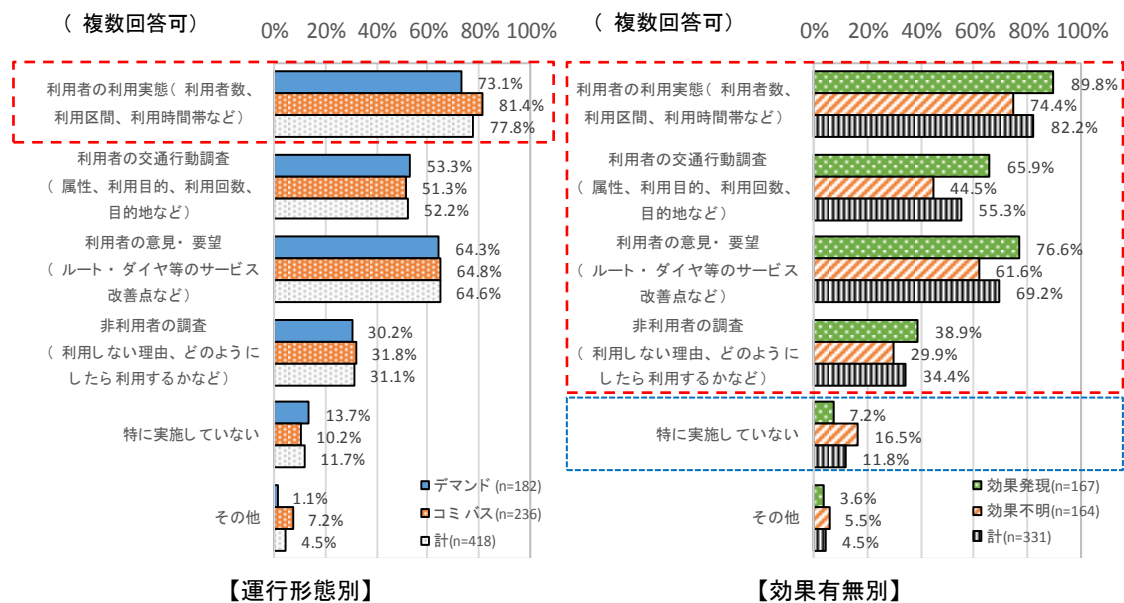


図 25 モニタリングの内容

### 2) 利用促進の取組方法と具体策

利用促進の取組について図 26 に示す。デマンド交通及びコミュニティバスともに、利用促進の取組にはパンフレットやマップの作成の場合が多い。コミュニティバスが通勤・通学者も対象とする場合がデマンド交通に比べて割合が高いことから、学校や企業と連携した取組等の割合がデマンド交通に比べ多いと考えられる。

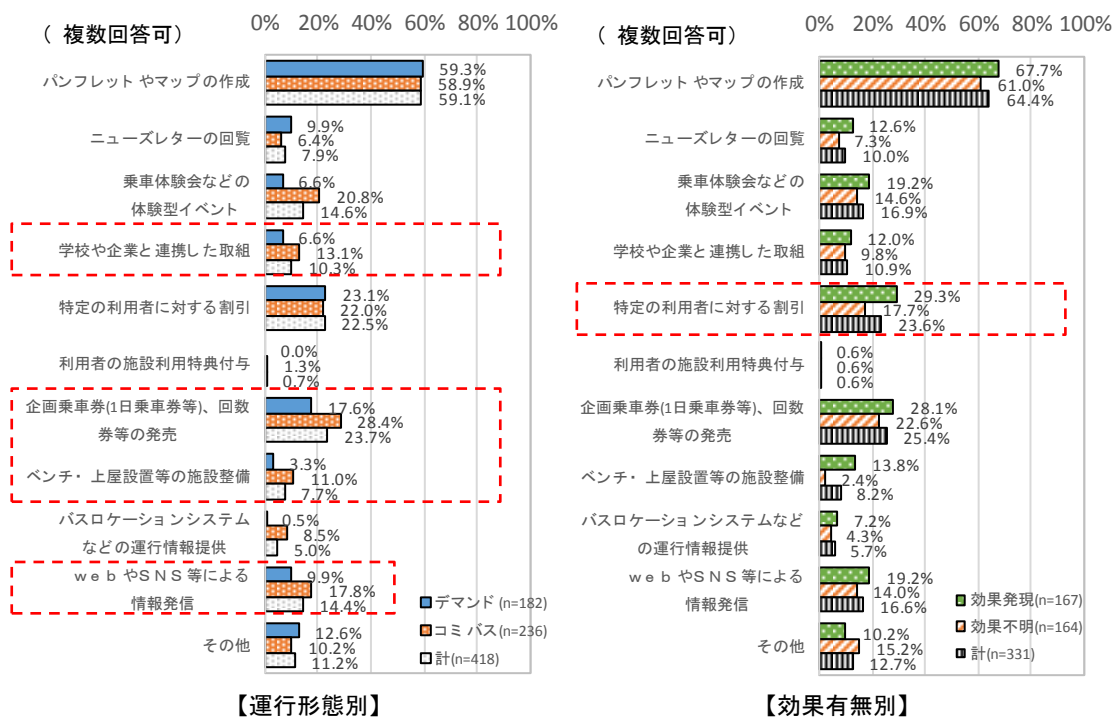


図 26 利用促進の取組

### 3) 目標の評価

#### A) 事後評価

数値目標を設定した市区町村の事後評価の実施有無について図 27 に示す。デマンド交通及びコミュニティバスともに、事後評価を実施したことが多い。また、数値目標を設定した市区町村の事後評価における達成割合について図 28 に示す。事後評価の結果目標を達成していなく、また目標に比べ若干下回る場合が多い。

効果が発現した路線は、事後評価で目標を達成している場合及び目標とほぼ同程度の場合が高いことから、事後評価を実施した場合の達成状況及び割合で確認できることになる。

#### 4) 見直し

##### A) ルートやダイヤの見直し

ルート等の見直しの判断要因を図 29 に示す。デマンド交通及びコミュニティバスともに、ルートや便数の見直しの判断方法は、利用実態や意見・要望等のモニタリング結果に基づく場合が多い。コミュニティバスは、定時定路線型であることから道路整備や施設配置の変化等の外部要因が路線設定に与える影響がデマンド交通に比べ多いと考えられる。また、効果が発現した路線では、モニタリングの他、目的地の施設配置や運行可能な道路整備に伴うルート変更を適切に行う場合が効果不明の路線に比べ高い傾向にある。

ルートや便数の見直しの判断に使用したデータを図 30 に示す。デマンド交通及びコミュニティバスともに、使用したデータは、住民からの声及び路線全体の利用者数の場合が多く、

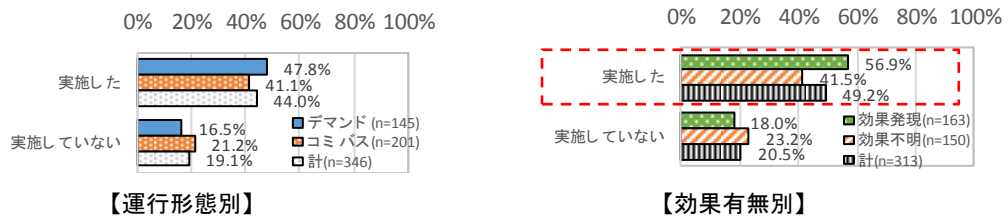


図 27 数値目標を設定した市区町村に対する事後評価を実施の有無

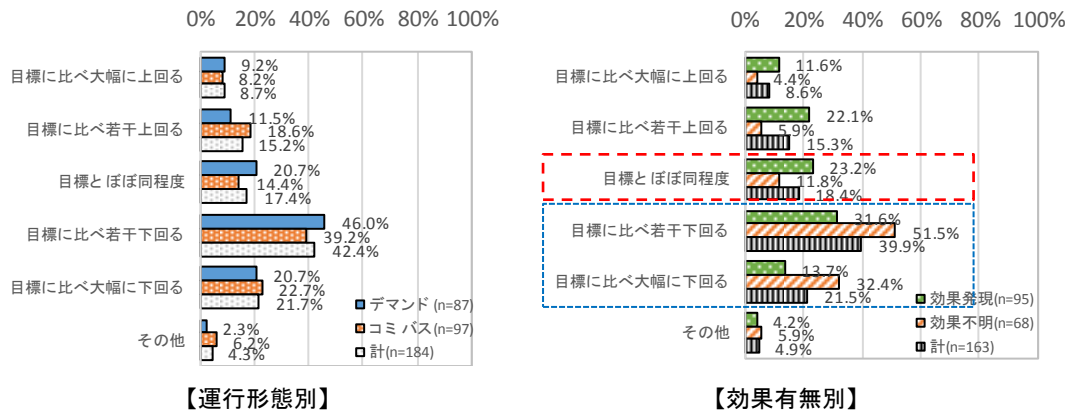


図 28 数値目標を設定した市区町村の事後評価における達成割合

ルートや便数の見直しの判断に使用した情報の種類には、乗客や住民へのアンケートによるデータ及び運転者が記録したデータの場合が多い。また、効果が発現した路線では、路線全体、便数や停留所の利用者数の他、利用者の満足度を乗客や住民へのアンケートで収集してルートや便数見直しを判断する場合が効果不明の路線に比べ高い傾向にある。

## B) 運行継続の判断見直し

運行継続の判断のため、運行後の利用実態等を踏まえ、実態に見合った目標や評価の見直しの実施が考えられる。

運行後の目標値や評価項目、運行継続判断材料等の見直しの有無について図 31 に、運行後の目標値や評価項目、運行継続判断材料等の見直しを行った理由を図 32 に示す。

デマンド交通及びコミュニティバスともに「見直しは行っていない」という割合は約 5 割と高いが、運行開始当初の目標設定との乖離を示す項目である「当初の目標の達成が困難なため」「目標設定から時間が経過したため」という割合は 1 割強~2 割強ある。

効果が発現した路線では「目標値の見直しを行った」との割合が効果不明に比べ高いが、効果が不明な路線では「当初の目標の達成が困難なため」との回答割合は効果不明の方が効果発現の路線に比べ多い傾向にある。

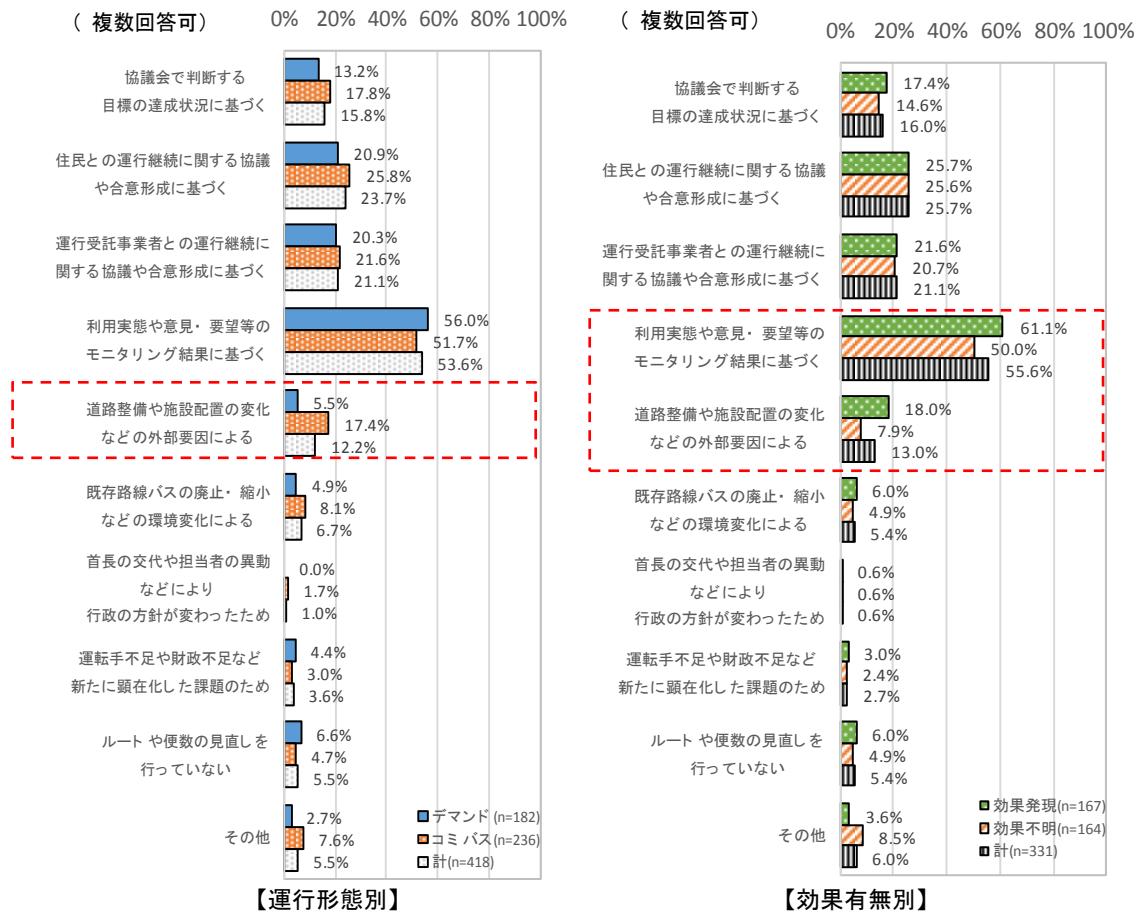


図 29 ルート等の見直しの判断要因

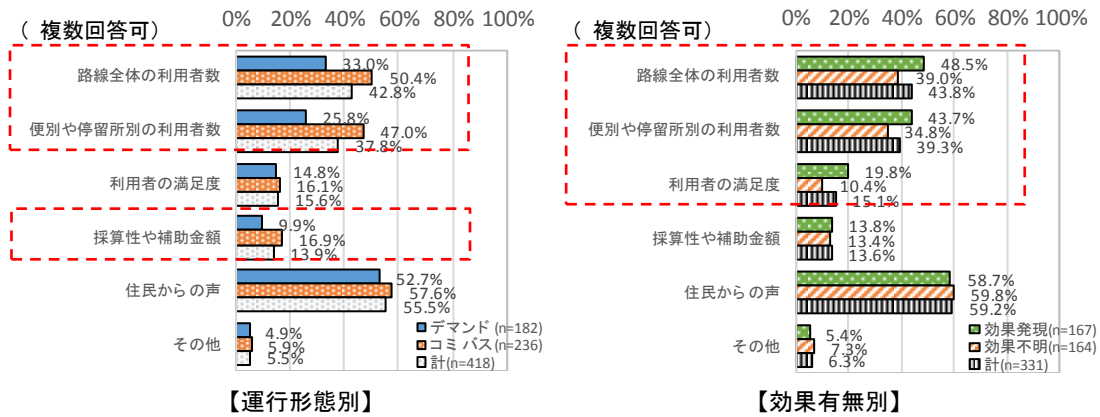


図 30 ルートや便数の見直しの判断に使用したデータ

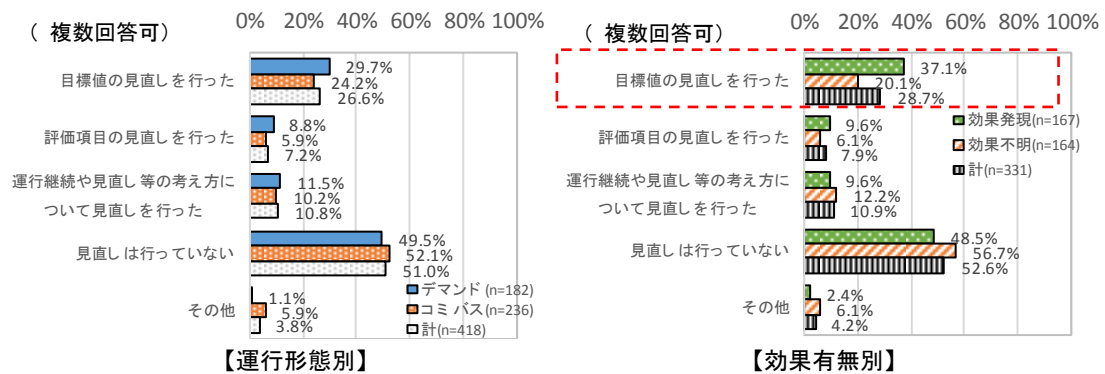


図 31 運行後の目標値や評価項目、運行継続判断材料等の見直しの有無

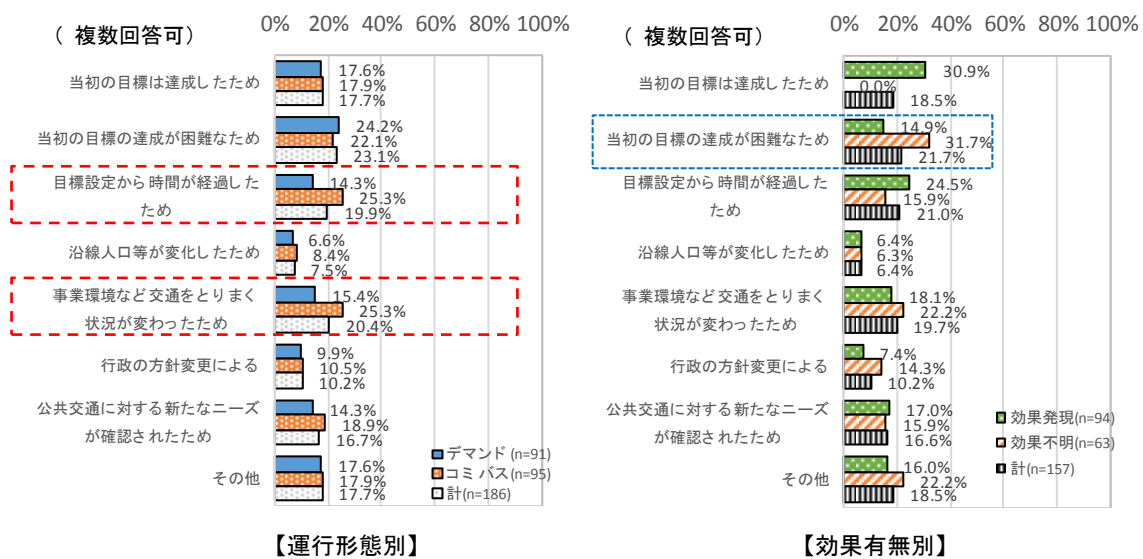


図 32 運行後の目標値や評価項目、運行継続判断材料等の見直しを行った理由

#### 4. コスト

デマンド交通とコミュニティバスの経費に関する指標を表 10 に示す。投資額、経費及び収支状況を見ると、今回の調査結果では収支率は双方で同程度だが、運行開始に当たっての投資額やバス 1 台当たりの経費はコミュニティバスに比べデマンド交通の方が低い。

単位当たりの利用者数及び経費に関する項目を比較すると、今回の調査結果では 1 台当たり利用者数はコミュニティバスの方が多く、また、利用者 1 人あたり費用はデマンド交通に比べコミュニティバスの方が低い。

デマンド交通の方が運行開始に当たっての投資額及び経費は低いが、コミュニティバスの方が輸送できる人員が多いことから、利用者 1 人当たりの経費も安くなることがあると考えられ、費用や収支の面からも、需要規模に応じコミュニティバスとデマンド交通バスの役割が分かれることと考えられる。

表 10 コミュニティバス及びデマンド交通の利用者数やコスト特性<sup>7</sup>

		デマンド交通	コミュニティバス
収支率		15%程度	15～20%程度
費用に関する項目	運行開始にあたっての投資額	500 万円～1,000 万円程度 (車両、運行管理システム、調査費等)	900 万円～2,000 万円 (車両購入費等)
	バス 1 台あたりの経費 (年間)	500 万円/台	800 万円/台～1,000 万円/台
利用者に関する項目	バス 1 台あたり利用者数 (年間)	1,500 人/台～2,500 人/台	5,000 人/台～20,000 人/台
	利用者 1 人あたりの経費	1,500 円/人～3,000 円/人	1,000 円/人～2,000 円/人

#### 5. まとめ

本調査研究では、すでに地域公共交通としてデマンド交通及びコミュニティバスの導入を行っている自治体に対してアンケート調査を実施し、その結果をもとに、事業者や住民等といった地域公共交通に関係する主体との合意形成や、導入する交通システムの選定に当たっての考え方、導入後に見直しを行う際のポイント等、行政の職員が現場で直面する課題へ対処する上で、アンケート調査に照らして想定される論点を抽出し、全国の市区町村での取組状況を取りまとめた。

その結果、対象とする利用者の設定、アンケート、ヒアリング調査といった実態調査の把握の必要性、市区町村が主体となり事業者等と連携した検討、利用ニーズの把握やその活用  
の必要性、ルート・ダイヤ・運賃の設定方法、実証実験の必要性、運行開始後のモニタリングや必要に応じた見直しの必要性等、既往の地域公共交通に関するマニュアル・手引き等で

<sup>7</sup> 各値は回答のあった各項目に関する平均値及び中央値をもとに算出した。

必要とされている内容について、効果の発現の割合が高いという点を把握できた。

また、デマンド交通及びコミュニティバスでの対象とする利用者、導入の際に考慮する要素について、想定されるコストや路線の分かりやすさ等、各運行形態の持つ特徴を踏まえ検討していることから、各運行形態の検討要素が異なること、さらに、デマンド交通の方が運行開始にあたっての投資額及び経費は低いが、コミュニティバスの方が輸送できる人員が多く利用者 1 人当たりの経費も安くなることと考えられ、費用や収支の面からも、需要規模に応じコミュニティバスとデマンド交通バスの役割が分かれることが分かった。

今後の課題には、今回の結果について自治体の職員が実際の現場において活用できるような形で分かりやすくとりまとめるとともに、予算や期間の制約等により効果のある取組を十分に行えない場合の代替的な手段について検討及び提示することがある。また、効果発現のその要因のそれぞれの影響の度合いの分析及び、デマンド交通やコミュニティバスといった地域公共交通の運行形態の選定に資する特性分析を行うことが考えられる。

#### 参考文献

- 1) 国土交通省 (n.d.) 地域公共交通の活性化及び再生に関する法律について、国土交通省サイト [http://www.mlit.go.jp/sogoseisaku/transport/sosei\\_transport\\_tk\\_000055.html](http://www.mlit.go.jp/sogoseisaku/transport/sosei_transport_tk_000055.html)  
2019年3月23日閲覧
- 2) 国土交通省 (n.d.) 交通政策基本法について、国土交通省サイト  
[http://www.mlit.go.jp/sogoseisaku/transport\\_policy/sosei\\_transport\\_policy\\_tk1\\_000010.html](http://www.mlit.go.jp/sogoseisaku/transport_policy/sosei_transport_policy_tk1_000010.html) 2019年3月23日閲覧
- 3) 国土交通省 (2015.2) 「交通政策基本計画」  
<http://www.mlit.go.jp/common/001069407.pdf> 2019年4月3日閲覧
- 4) 国土交通省 (2017.7) 「地域公共交通の活性化及び再生の将来像を考える懇談会 提言 ～次の10年に向かって何をなすべきか～」、国土交通省サイト  
[www.mlit.go.jp/common/001194308.pdf](http://www.mlit.go.jp/common/001194308.pdf) 2019年4月11日閲覧
- 5) 国土交通省 (2018.12) 「地域公共交通網形成計画及び地域公共交通再編実施計画作成のための手引き」第4版、国土交通省サイト  
[http://www.mlit.go.jp/sogoseisaku/transport/sosei\\_transport\\_tk\\_000058.html](http://www.mlit.go.jp/sogoseisaku/transport/sosei_transport_tk_000058.html)  
2019年4月11日閲覧