

四国運輸局管内における 交通モード転換の影響等に関する基礎調査

報 告 書

令和 2 年 3 月



国土交通省

国土交通省四国運輸局

目次

1. はじめに	1
1-1. 調査の目的	1
1-2. 本調査の調査体系	1
2. 四国の地域特性と公共交通の現状	2
2-1. 四国の地域特性	2
2-1-1. 地勢	2
2-1-2. 人口	4
2-2. 四国の公共交通の現状	6
2-2-1. 路線バス	6
2-2-2. 鉄道・軌道	6
3. 路線バスの路線廃止等に起因する代替輸送手段の導入とその影響に関する調査	7
3-1. 本調査で取り扱うコミュニティバス・デマンド交通等	7
3-2. コミュニティバス・デマンド交通等に関する市町村アンケート調査	9
3-2-1. 調査の概要	9
3-2-2. 調査結果（抜粋）	10
3-2-3. 調査結果から見えた傾向	19
3-3. 路線バスの路線廃止等に起因する代替輸送手段の関係者ヒアリング	20
3-3-1. ヒアリングの概要	20
3-3-2. ヒアリング結果	22
3-3-3. ヒアリング結果から見えた主な影響	38
3-4. 代替輸送手段の利用者アンケート調査	40
3-4-1. 調査の概要	40
3-4-2. 調査結果（抜粋）	41
3-5. 路線バスの路線廃止等に起因する代替輸送手段の導入とその影響に関する整理・分析	45

3-5-1. 代替輸送手段の導入により発生している影響	45
3-5-2. 代替輸送手段の導入にあたってのポイント	47

1. はじめに

1-1. 調査の目的

四国運輸局管内においては、公共交通の利用者減少に加え、運転手不足などにより、公共交通事業者の経営は厳しい環境が続いており、民間の公共交通事業者による路線廃止が相次いでいる。こうした中、市町村によりコミュニティバスやデマンド交通などの新たな交通モードの導入が進められている。現在、四国の公共交通は、転換点を迎えており、各交通モードの特性や地域の特性・事情を踏まえた最適な公共交通ネットワークのあり方が検討されている。

このように、四国管内においては、公共交通ネットワークの再編が活発に行われている状況ではあるが、再編の影響に関するエビデンスが無いまま議論が行われている事例も見受けられ、このことが関係者間において合意に至らずに再編が進まない一因であると考えられる。

本調査では、このような現状に鑑み、路線バスの路線廃止等に起因する代替輸送手段の導入とその影響を中心として、交通モード転換が与える影響についてのデータを収集し、今後の公共交通再編等における基礎資料を整理することを目的とする。

1-2. 本調査の調査体系

本調査の調査体系と報告書の構成は次の通りである。

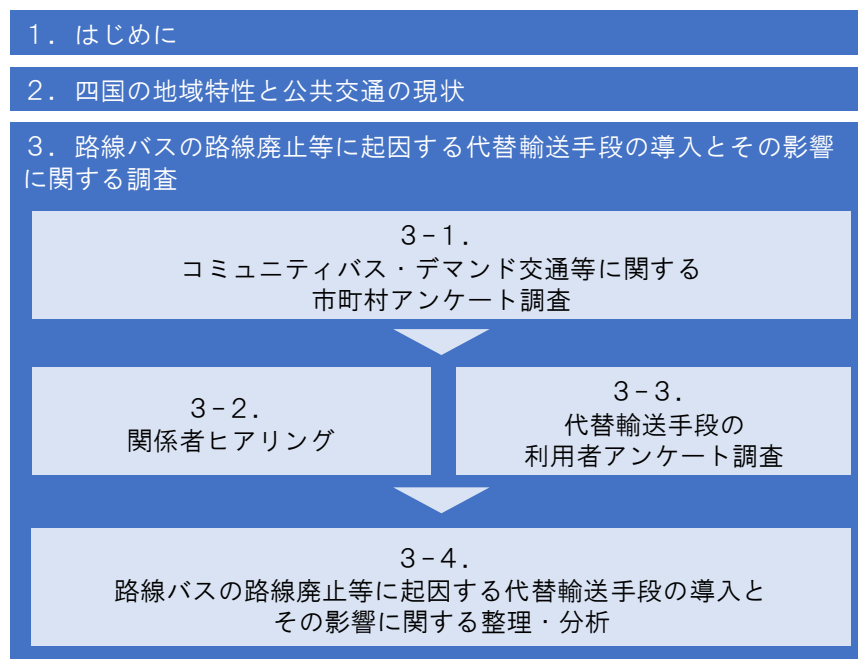


図 1 本調査の調査体系

2. 四国の地域特性と公共交通の現状

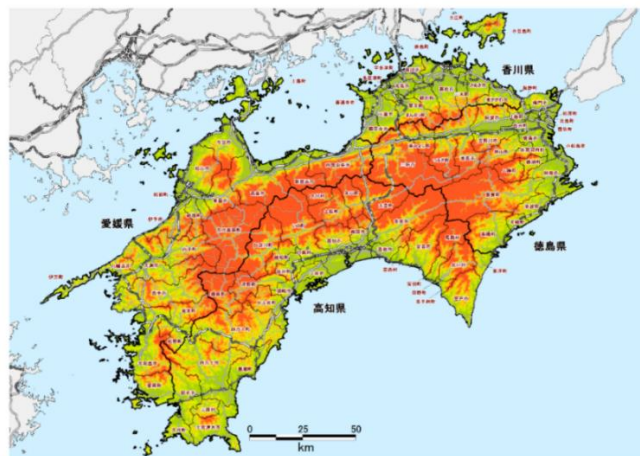
四国における望ましい公共交通ネットワークのあり方を考えるにあたっては、四国を取り巻く状況を把握し、その地域特性を把握する必要がある。よってここでは、四国の地理的特性や人口、公共交通の現状について整理した。

2-1. 四国の地域特性

2-1-1. 地勢

①標高

- 中央部に東西に長い四国山地が位置し、全域が山がちで急峻な地形である。

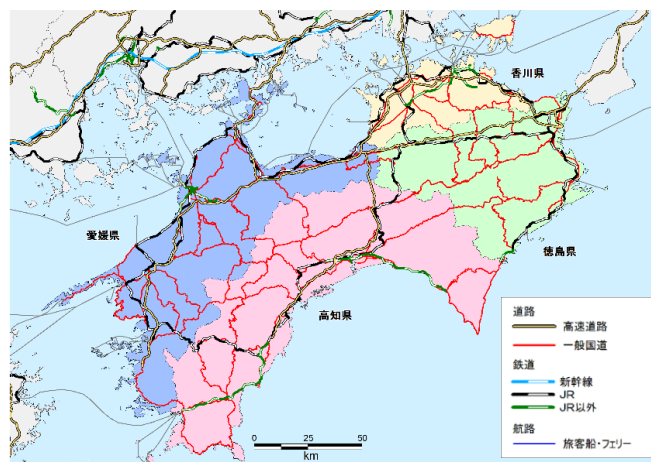


出典：国土交通省「国土数値情報」（平成 21 年 5 月 1 日現在）

図 2 四国の標高

②幹線道路網・鉄道網

- 地形が急峻であることから、山間部や沿岸部において、幹線道路や鉄道のルートが限られている。

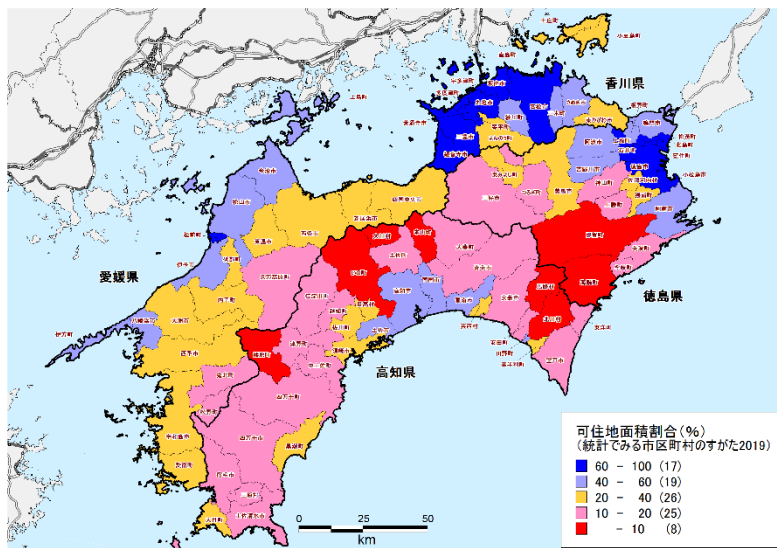


出典：バスルート及びバス停留所は、国土交通省「国土数値情報」（平成 22 年度又は平成 23 年度）
定期旅客航路は、国土交通省「国土数値情報」（平成 24 年 4 月現在）
道路、鉄道及び駅は、国土地理院「基盤地図情報」（平成 27 年 7 月現在）

図 3 四国の幹線道路網・鉄道網

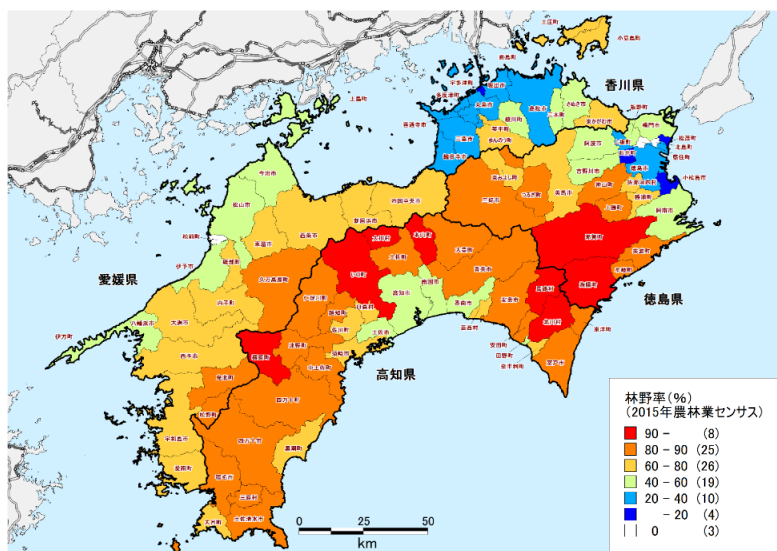
③可住地の状況

- 各県の県庁所在地及びその周辺の市町村と香川県は、他の地域に比べて可住地面積割合が高い。
- 徳島県南部と高知市周辺以外の高知県は、他の地域に比べて林野率が高く、特に徳島県南部と高知県の山間部には林野率が90%超える市町村もある。



出典：総務省統計局「統計で見る市区町村のすがた 2019」

図4 四国の市町村の可住地面積割合



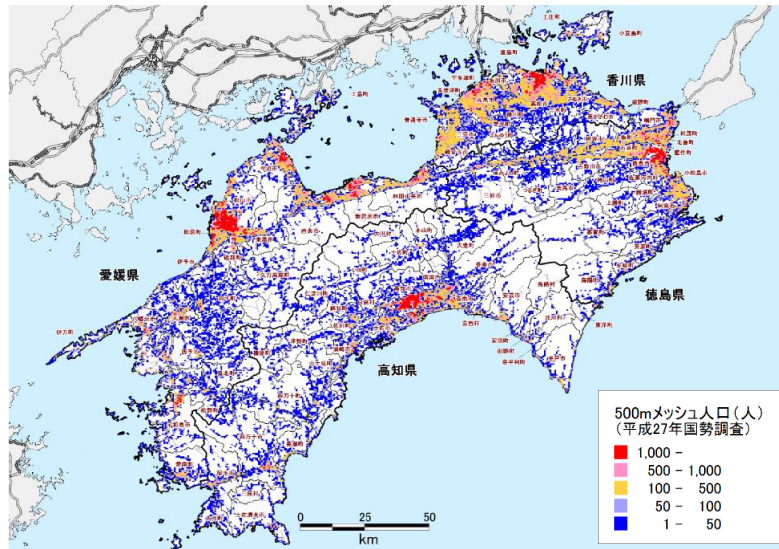
出典：農林水産省「2015年農林業センサス」

図5 四国の市町村の林野率

2-1-2. 人口

①人口分布

- 徳島県の紀伊水道沿岸域から香川県・愛媛県中予地方にかけての瀬戸内海沿岸部や土佐湾沿岸部、徳島県の吉野川流域といった平野部に集積がみられる。
- 上記以外は山がちな地形で可住地面積も少ないことから、人口集積が低い。

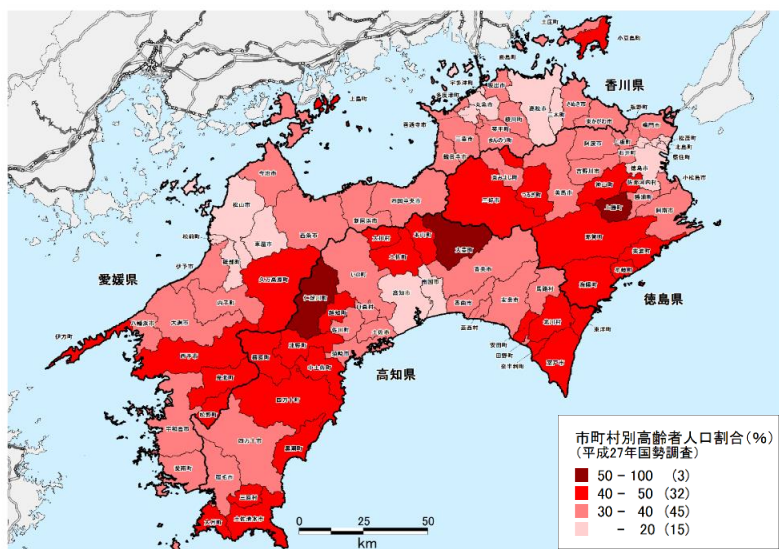


出典：総務省「国勢調査メッシュ人口」(平成 27 年)

図 6 四国の人口分布

②老年人口割合（高齢化率）

- 山間部を中心に高齢化が進んでいる。

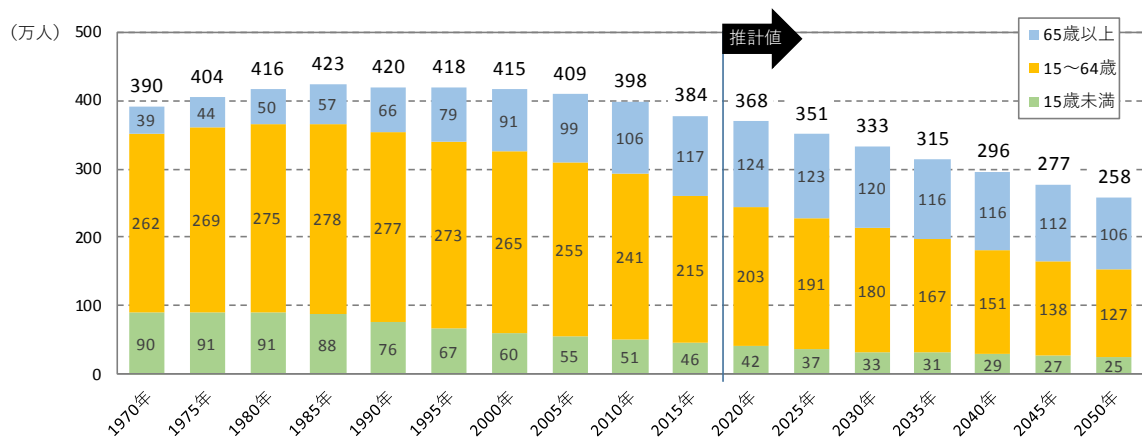


出典：総務省「国勢調査」(平成 27 年)

図 7 四国の市町村の老年人口割合

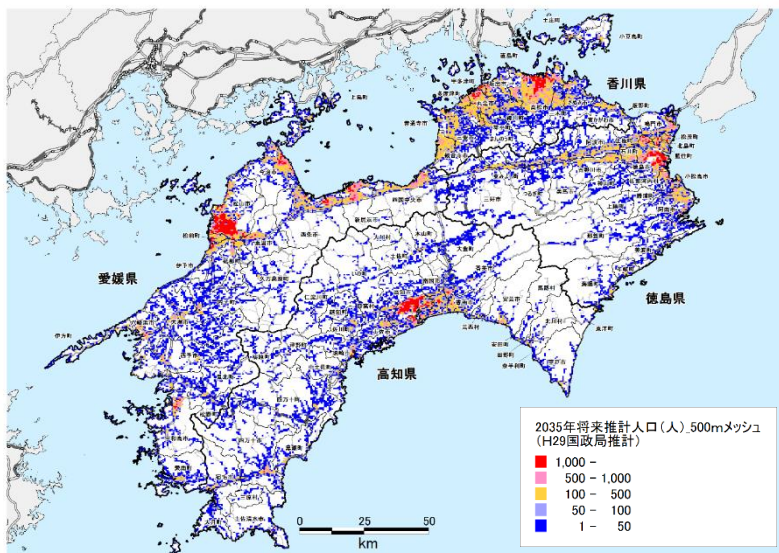
③将来人口推計

- 人口は、2015 年から 2035 年までの 20 年間に 18%減少して 315 万人になると見込まれている。
- 老年人口割合は、同じく 2035 年までの 20 年間に 30%から 37%まで上昇すると見込まれている。
- 現状（2015 年）と比較すると人口集積が持続する地域は一部に限られ、多くの地域で人口の低密度化が進むと見込まれるとともに、山間部では集落の消滅も多発すると見込まれている。



出典：総務省「国勢調査」（2015 年まで）
 国立社会保障・人口問題研究所「都道府県の将来推計人口（平成 25 年 3 月推計）」（2020 年以降）
 国土交通省四国地方整備局作成（1982 年）、国土政策局（2050 年）をもとに作成

図 8 四国の人口の推移と将来推計



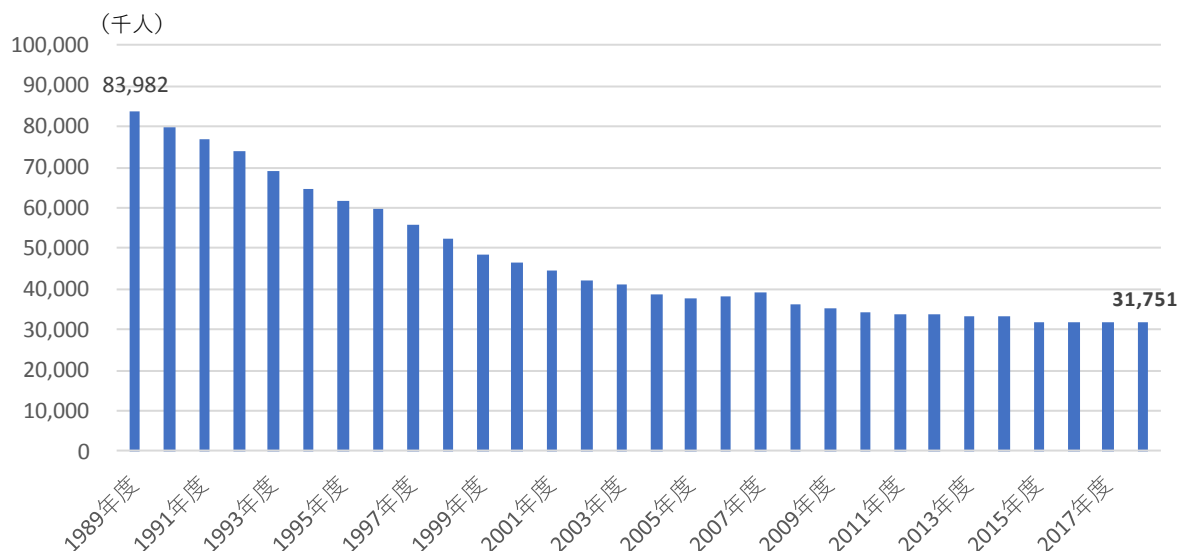
出典：「500m メッシュ別将来推計人口」（平成 29 年国土交通省国土政策局推計）

図 9 四国の人口分布の将来推計（2035 年）

2-2. 四国の公共交通の現状

2-2-1. 路線バス

- 四国における一般乗合旅客自動車運送事業の輸送人員は、2000年代半ば（2005年度）まで減少の一途を辿っていたが、近年は概ね横ばいの傾向が続いている。2018年度は、1989年度の約38%。

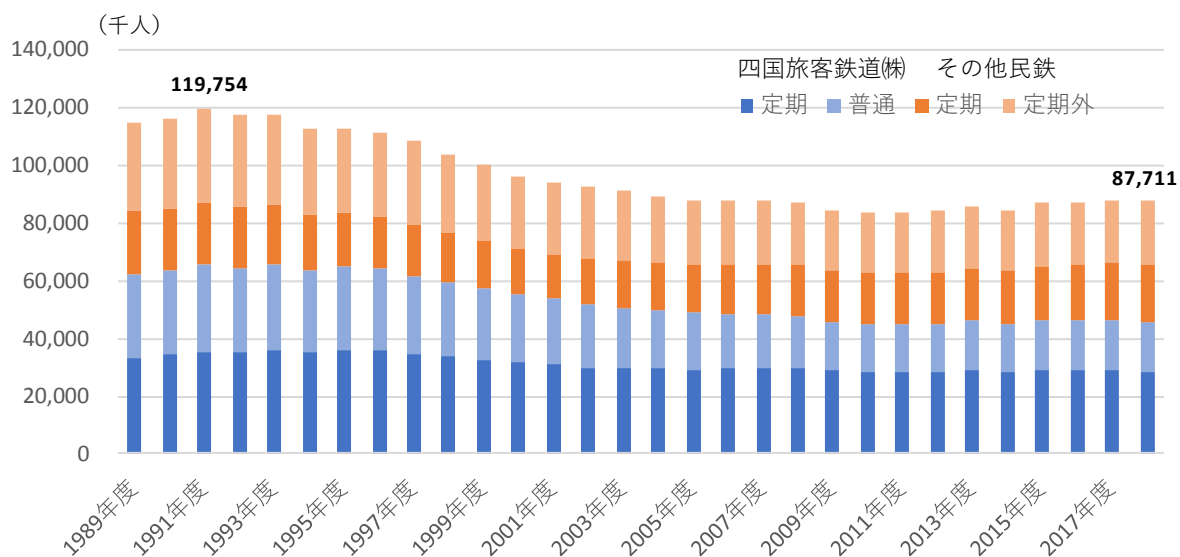


出典：四国運輸局「業務要覧」

図 10 四国における一般乗合旅客自動車運送事業の輸送人員の推移

2-2-2. 鉄道・軌道

- 四国における鉄道・軌道の輸送人員は、近年下げ止まりの傾向を示しているものの、以前と比べると大きく減少している。2018年度は、1991年度の約73%。



出典：四国運輸局「業務要覧」

図 11 四国における鉄道・軌道の輸送人員の推移

3. 路線バスの路線廃止等に起因する代替輸送手段の導入とその影響に関する調査

3-1. 本調査で取り扱うコミュニティバス・デマンド交通等

一般的にコミュニティバスとは、公共交通空白・不便地域の解消等を図るため、市町村等が主体的に計画し、「一般乗合旅客運送事業」や「市町村運営有償運送（交通空白輸送）」により行う運送をいう。特にこの中で、電話予約等の需要（デマンド）に応じて柔軟に運行するものがデマンド交通である。

四国では民間路線バスが廃止された後に、上記のコミュニティバス・デマンド交通に加え、NPO等が主体となり「公共交通空白地有償運送」で地域の移動手段を確保している事例も見られる。そこで本報告書では、次の事業区分を“コミュニティバス・デマンド交通等”として整理している。

- | |
|--|
| (1) 一般乗合旅客自動車運送事業者に委託して運送を行う乗合バス（乗車定員 11 人未満の車両を用いる「乗合タクシー」を含む） →図 12 の①②③ |
| (2) 市町村自らが自家用有償旅客運送者の登録を受けて行う市町村運営有償運送 →図 12 の⑦ |
| (3) NPO 等が自家用有償旅客運送者の登録を受けて行う公共交通空白地有償運送 →図 12 の⑨ |

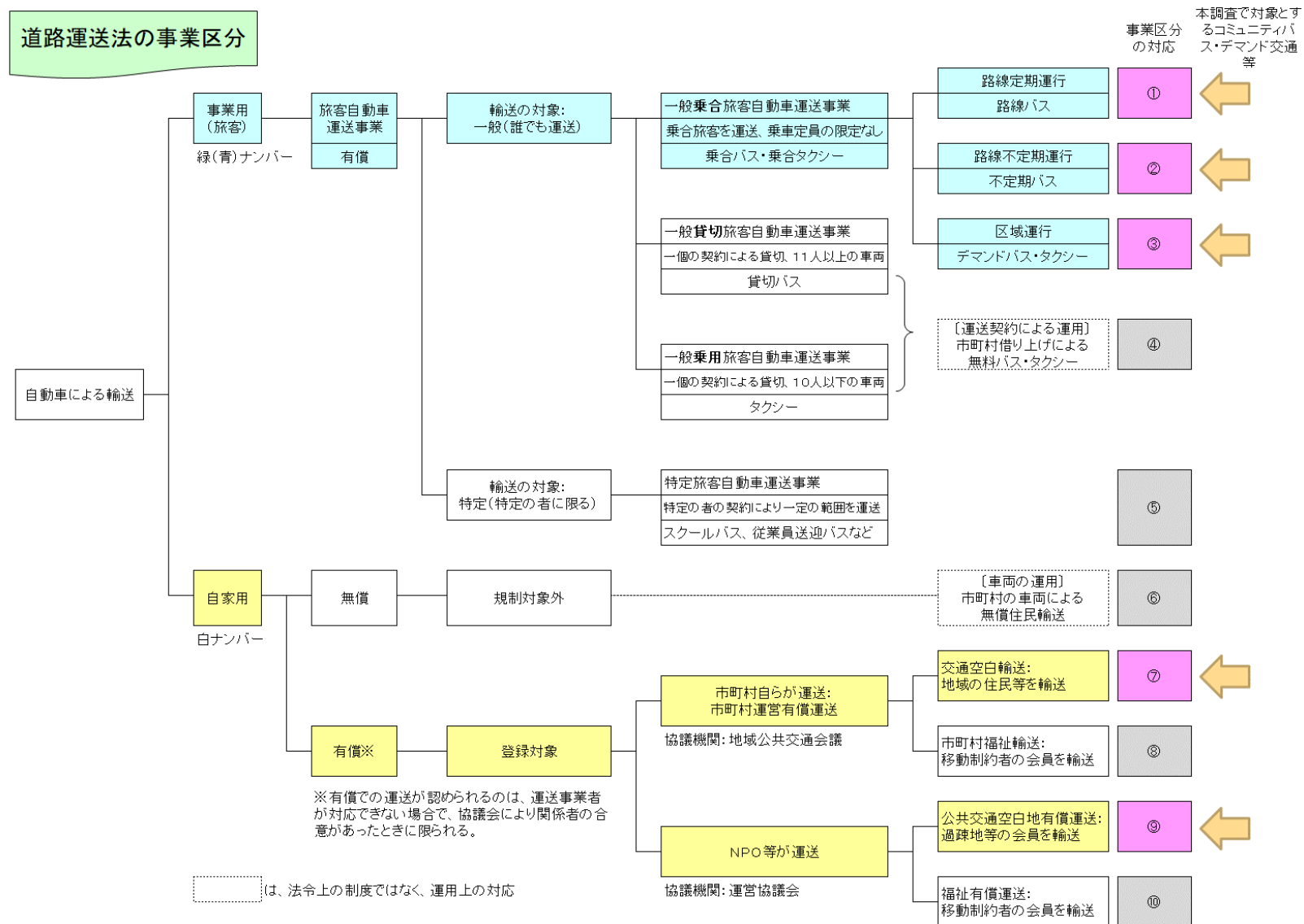


図 12 道路運送法の事業区分と本調査で取り扱う“コミュニティバス・デマンド交通等”の定義

3-2. コミュニティバス・デマンド交通等に関する市町村アンケート調査

3-2-1. 調査の概要

四国では、コミュニティバス・デマンド交通等の導入が多く各市町村で進められている。本調査では、そうした市町村に対してアンケート調査を実施し、その導入実態を把握するとともに、特に民間路線バスの廃止・縮小等に伴う代替措置としてコミュニティバス・デマンド交通等を導入している場合については、代替前後の比較や生じている影響等について把握した。

配布・回収方法	・以下に示す「送信ファイル（PDF ファイル・Excel ファイル）」の電子メールによる送信（調査の事務局を務める株式会社バイタルリードの担当者から、四国管内各市町村の公共交通担当者への送信） ・記入済み「アンケート調査票（Excel ファイル）」の電子メールによる回収（四国管内各市町村の公共交通担当者から、調査の事務局を務める株式会社バイタルリードの担当者への返信）																																		
送信ファイル	・記入の手引き（PDF ファイル） ・調査票（Excel ファイル）																																		
実施時期	・2019 年 8 月 2 日（送信）～2019 年 8 月 23 日（返信期限） ※一部の市町村は所管課変更やセキュリティの関係等で、事前に把握していた電子メールアドレスにうまく調査票が送信されなかったため、後日再送																																		
回収状況	<table><thead><tr><th></th><th>市町村数</th><th>送信数※</th><th>回収数</th><th>回収率</th></tr></thead><tbody><tr><td>徳島県</td><td>24</td><td>11</td><td>11</td><td>100.0%</td></tr><tr><td>香川県</td><td>17</td><td>11</td><td>9</td><td>81.8%</td></tr><tr><td>愛媛県</td><td>20</td><td>18</td><td>17</td><td>94.4%</td></tr><tr><td>高知県</td><td>34</td><td>23</td><td>22</td><td>95.7%</td></tr><tr><td>四国管内計</td><td>95</td><td>63</td><td>59</td><td>93.7%</td></tr></tbody></table> ※四国運輸局が把握しているデータを基に、コミュニティバス・デマンド交通等が運行されている市町村（四国管内 95 市町村のうち 63 市町村）にのみ調査票等を送信						市町村数	送信数※	回収数	回収率	徳島県	24	11	11	100.0%	香川県	17	11	9	81.8%	愛媛県	20	18	17	94.4%	高知県	34	23	22	95.7%	四国管内計	95	63	59	93.7%
	市町村数	送信数※	回収数	回収率																															
徳島県	24	11	11	100.0%																															
香川県	17	11	9	81.8%																															
愛媛県	20	18	17	94.4%																															
高知県	34	23	22	95.7%																															
四国管内計	95	63	59	93.7%																															

3-2-2. 調査結果（抜粋）

調査結果（抜粋）を以下に示す。なお、調査結果（全体）は参考資料として整理した。

①導入実態

- 四国の市町村で導入されているコミュニティバス・デマンド交通等を運行開始時期で整理すると、2000年代以降に急激に増加しており、事業区分で整理すると、2000年代は「市町村運営有償運送（交通空白輸送）」が圧倒的に多く、2010年代は「一般乗合（区域運行）」や「公共交通空白地有償運送（NPO等）」も増加している。
- 運行については、多くの路線が「民間事業者」に委託等されている一方、「市町村運営有償運送（交通空白輸送）」については一部、「市町村」が直営で運行するものも見られる。

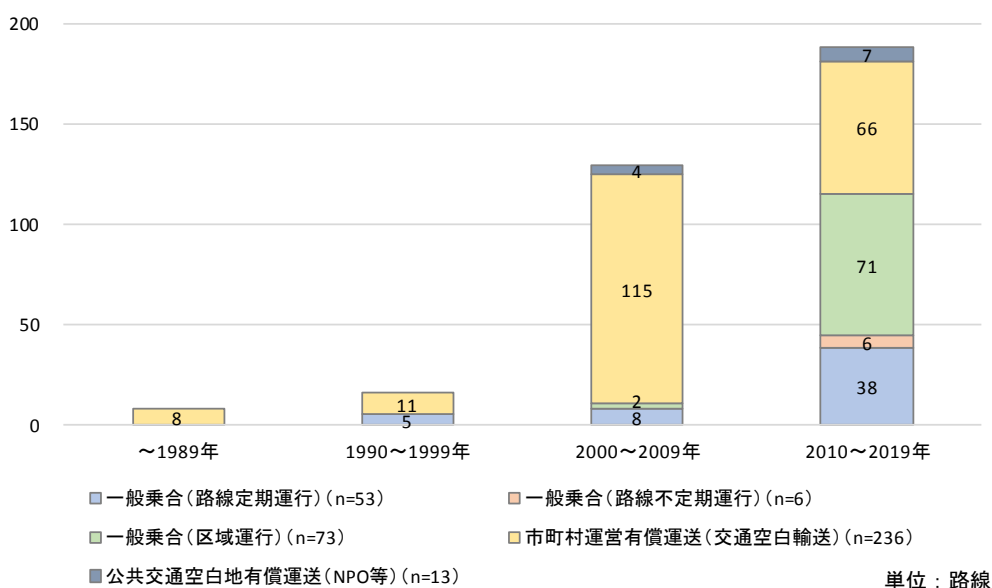


図 13 運行開始時期別・事業区分別の路線数

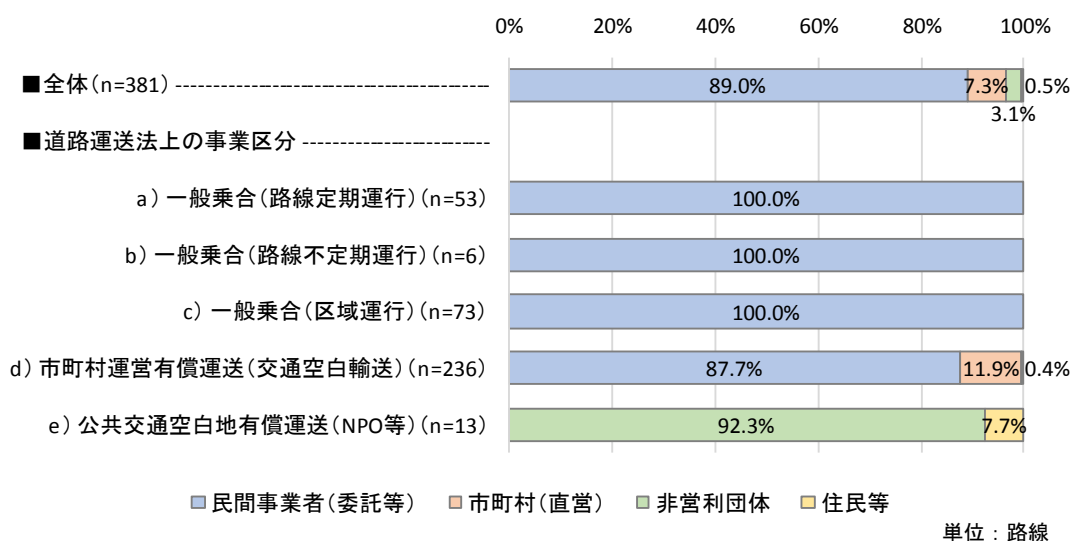


図 14 運行主体別の路線数

②導入理由

- コミュニティバス・デマンド交通等が導入されている市町村の半数程度は、民間路線バスの廃止・縮小等に伴う代替措置として導入している。
- 民間路線バスの廃止・縮小等に伴う代替措置としてコミュニティバス・デマンド交通等の導入する事例は、1990年代から徐々に増加している。
- 2000年以降は、山間部を中心に高齢化が進行し、公共交通空白地における移動手段確保が増加している。

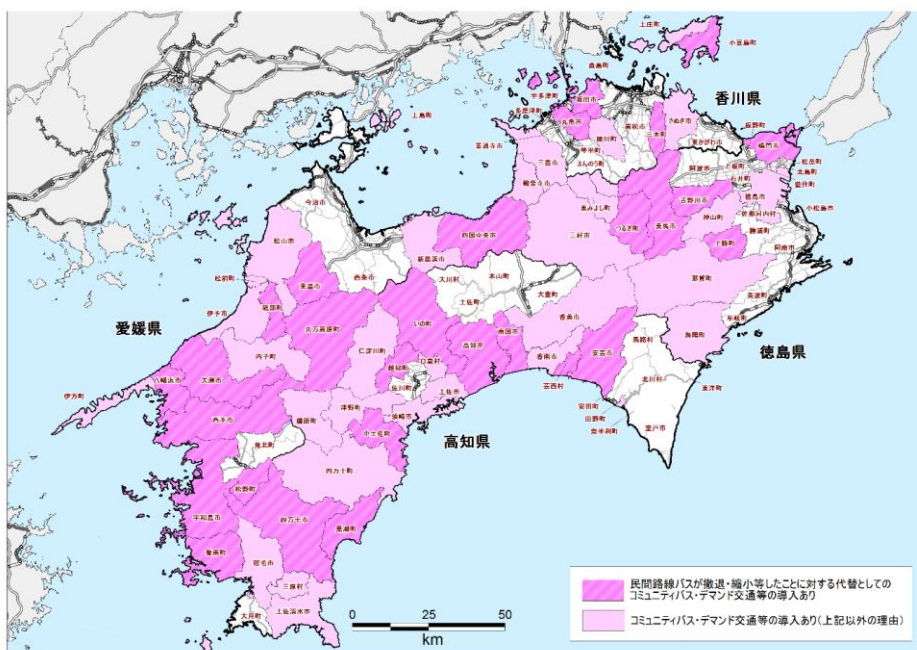


図 15 導入理由別の導入状況

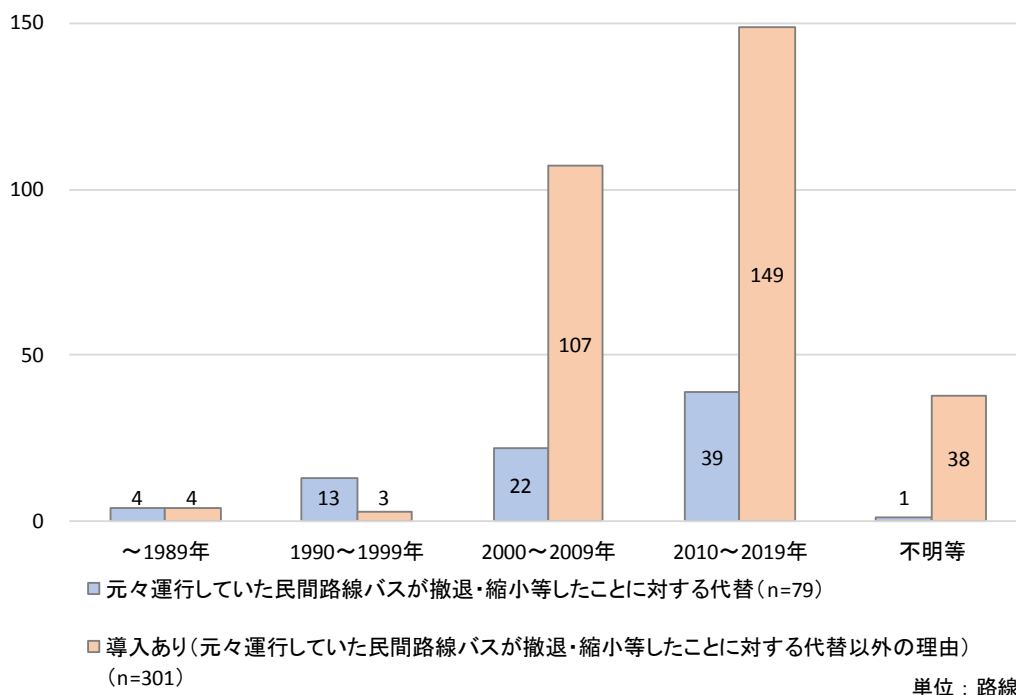


図 16 運行開始時期別・導入理由別の路線数

③代替前後の比較（民間路線バスの撤退・縮小等の代替措置が理由の路線のみ）

- 代替前の1日の運行回数が無回答の場合が多く、前後比較も不明となる場合が多い。
- 1日の運行回数は、元の路線バスと比べて平日は増加している路線が比較的多い一方、土曜・休日については運行回数が減少している路線も多い。

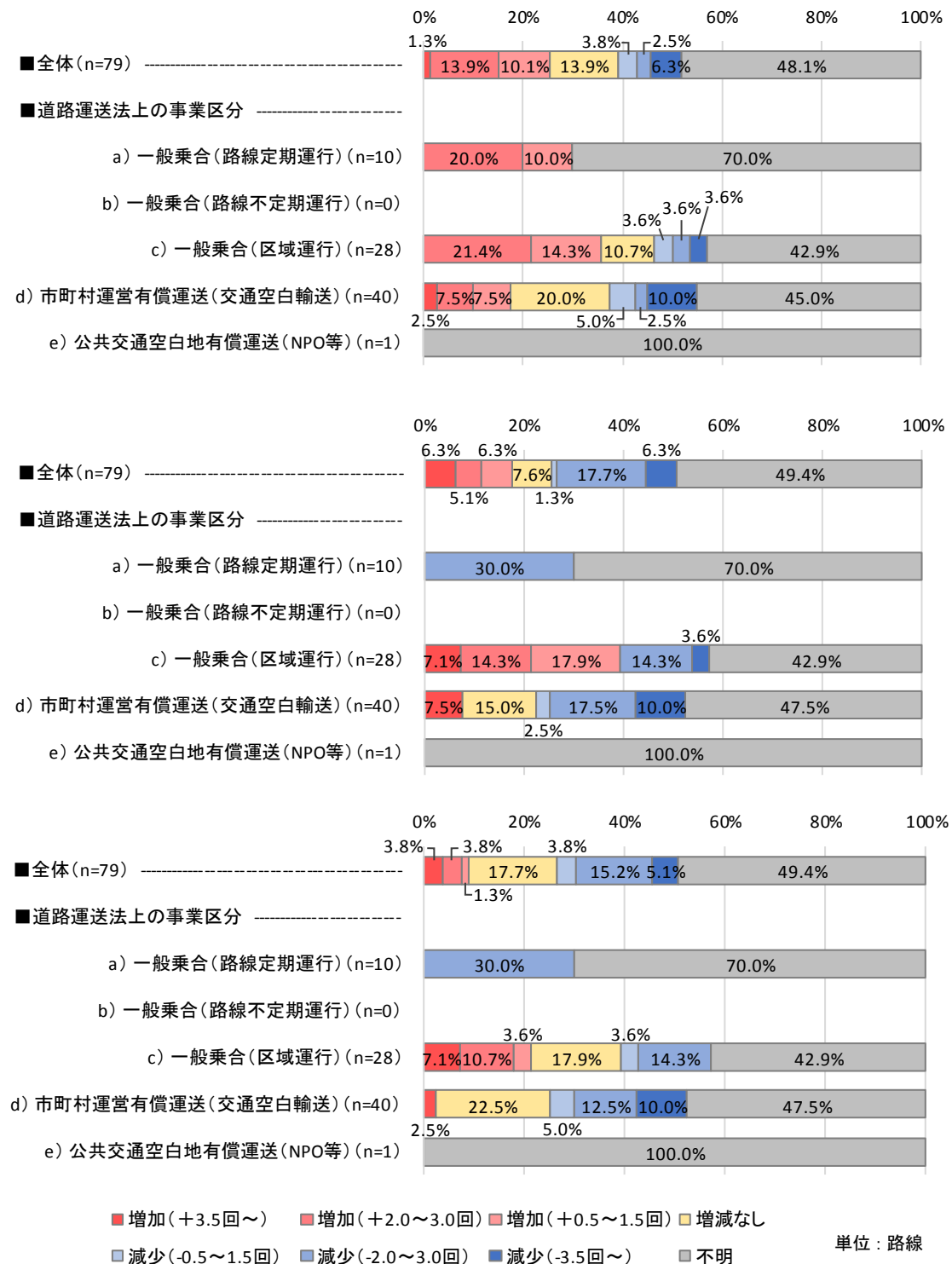


図 17 1日の運行回数の変化（上：平日、中：土曜、下：休日）

- 乗車定員 10 人以下の小型車両の活用は、「一般乗合（区域運行）」の路線を中心に多くなっている。

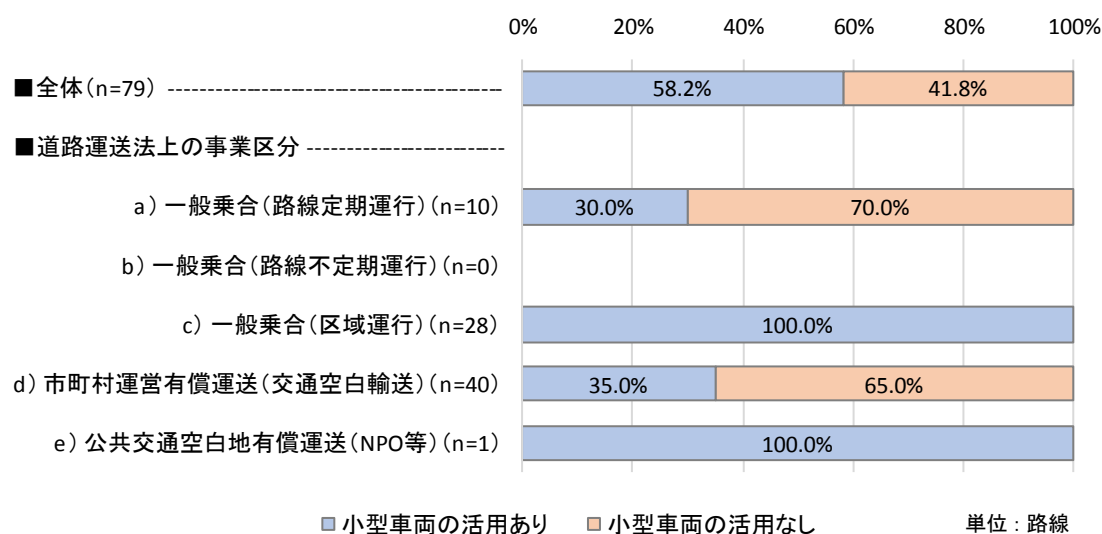


図 18 乗車定員 10 人以下の小型車両の活用

- 運賃制度は「対キロ区間制運賃」から「均一運賃」や「ゾーン制運賃」への変更が多くなっている。

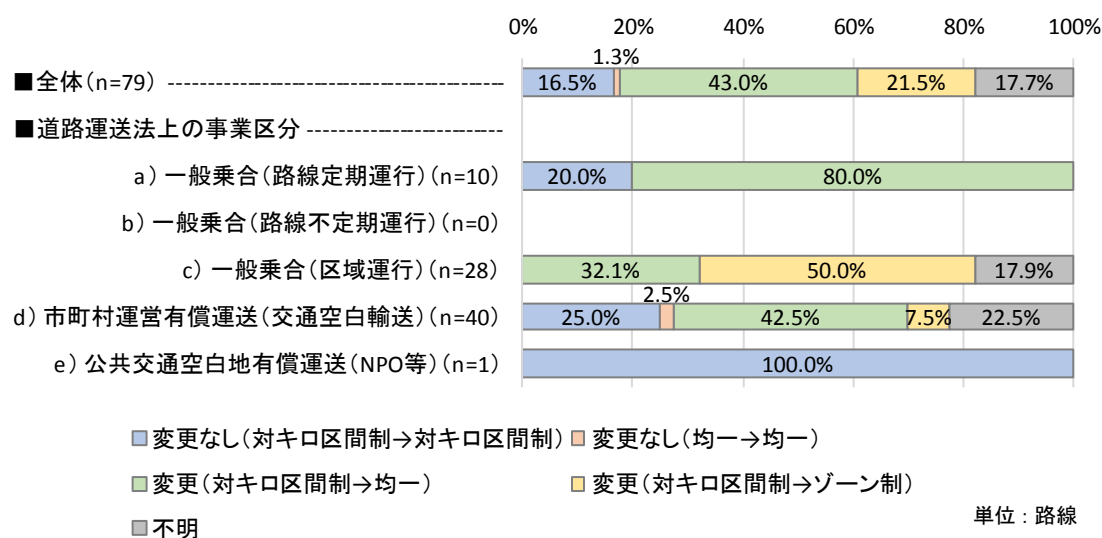


図 19 運賃制度の変化

- 代替前の収支率・利用者一人当たりの欠損額が無回答の場合が多く、前後比較も不明となる場合が多い。
- 路線の収支率は、元の路線バスに比べ、新たに運行しているコミュニティバス・デマンド交通等では、収支率が低下している路線が多い。
- 利用者一人当たりの欠損額についても、増加している路線が多い。

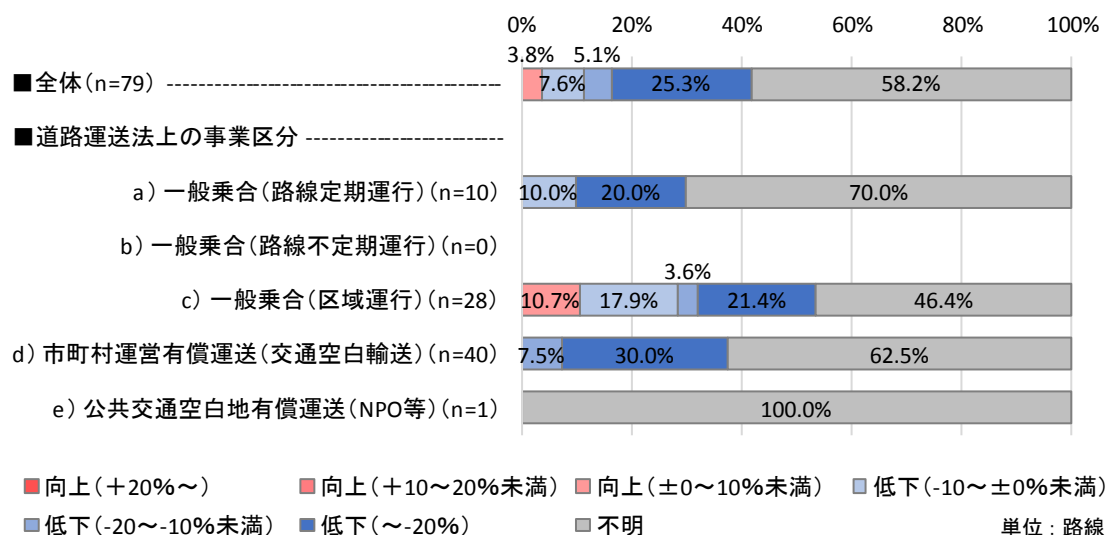


図 20 収支率の変化

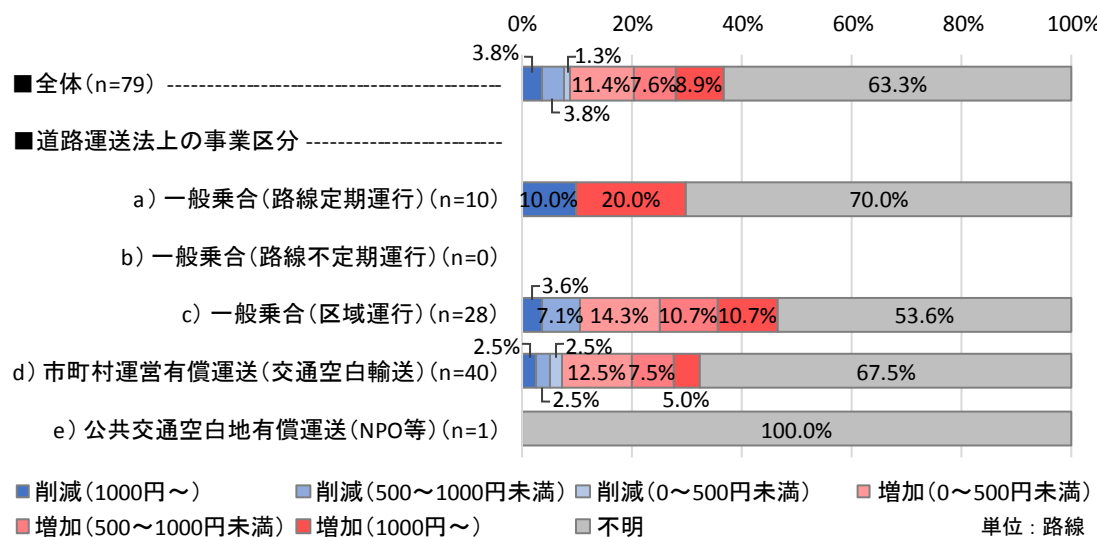


図 21 利用者一人当たりの欠損額の変化

④代替にあたり行政が行った施策（民間路線バスの撤退・縮小等の代替措置が理由の路線のみ）

- 全体的に利便性向上策として最も多く実施されているのは「運賃負担の軽減」、次いで「移動ニーズの高い施設への乗り入れ」「乗継ダイヤの調整」「経路や運行範囲の変更によるアクセス性の向上」となっている。
- 一方で「運行回数の増回」や「乗継施設の整備」は全体的に実施している割合が低いものの、「一般乗合（路線定期運行）」では「乗継施設の整備」、「一般乗合（区域運行）」では「運行回数の増回」を実施している場合が他の事業区分と比較して多い。

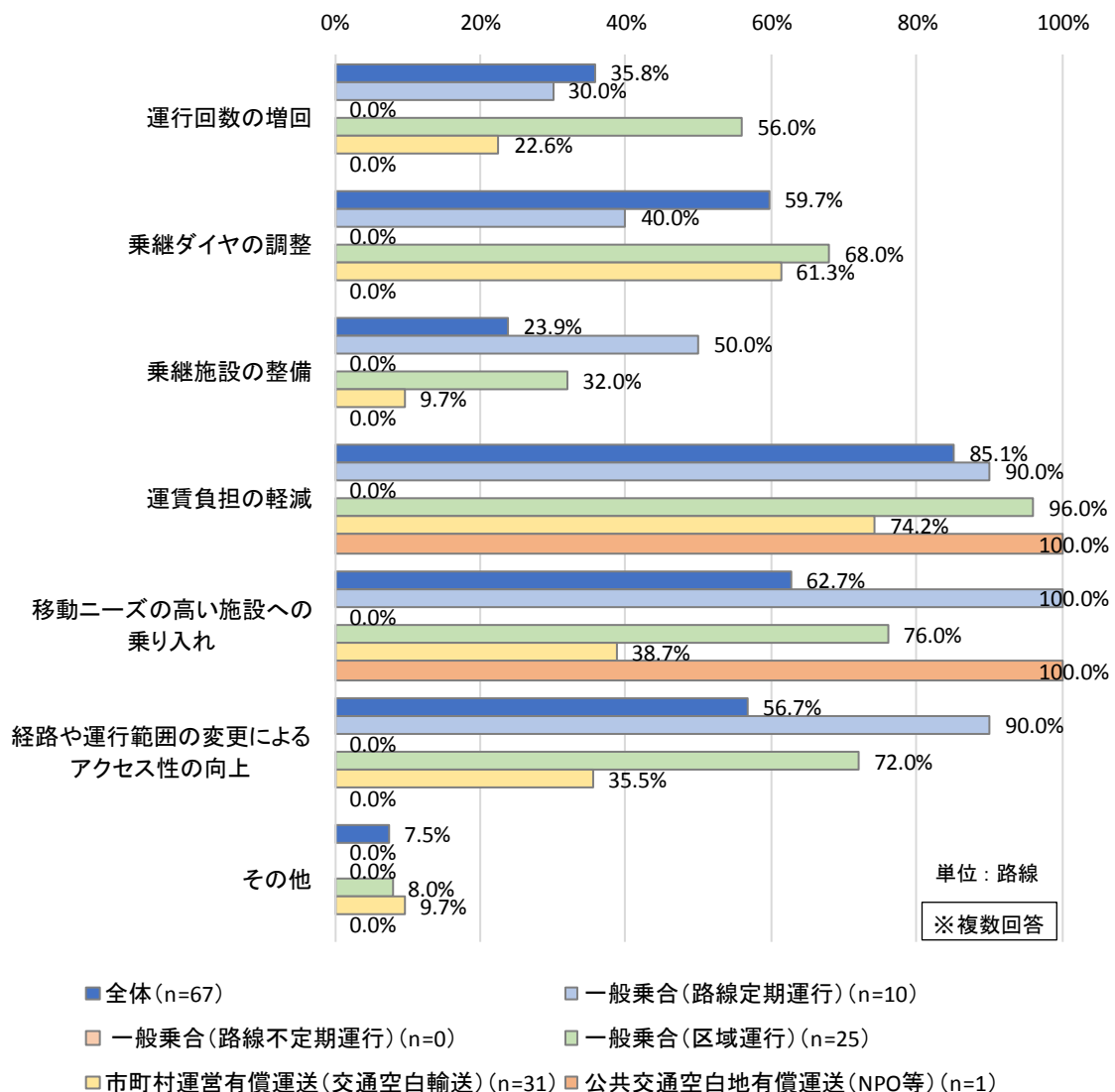


図 22 コミュニティバス・デマンド交通等の運行にあたり実施した利便性向上策

その他の内容

- 使用車両のダウンサイジング。
- 全線のフリー乗降化。
- フィーダー系統からの乗り継ぎをなくす。
- 通勤・通学に合わせた時刻設定。
- 自宅近くへの送迎。
- 住民アンケートの結果による運行曜日、運行ダイヤの決定。
- 100円刻み運賃導入。

- 全体的に事業効率化策として最も多く実施されているのは「車両の小型化」、次いで「他の公共交通（バス・タクシー等）との役割分担の明確化」となっている。
- 一方で「機能重複する目的限定輸送（スクールバス、福祉バス、施設送迎バス等）との統合」は全体的に実施している割合が低い。

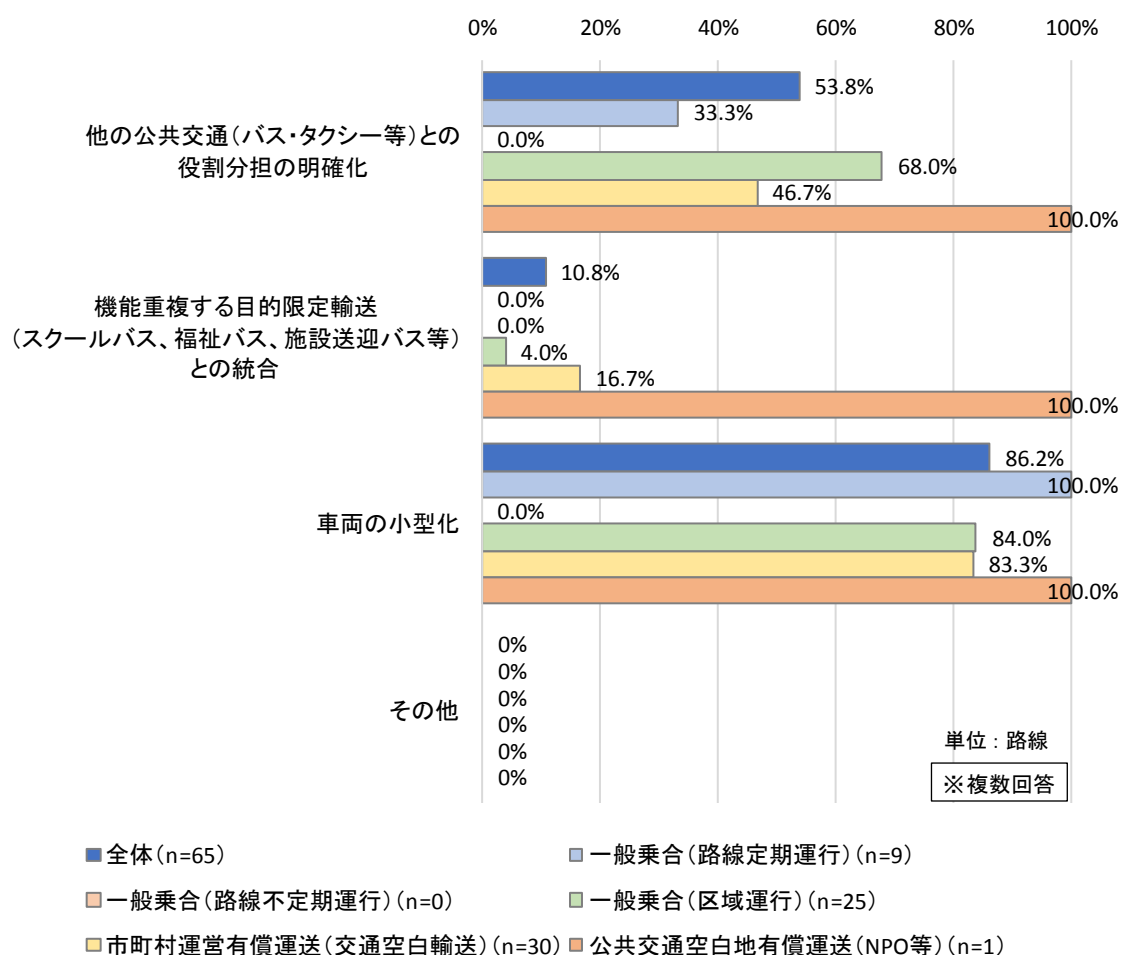


図 23 コミュニティバス・デマンド交通等の運行にあたり実施した事業効率化策

⑤代替措置の検討における利害関係者との調整状況と競合手段への影響（民間路線バスの撤退・縮小等の代替措置が理由の路線のみ）

- 全体的に「検討に係る会議・会合等への代表者の出席」で利害調整を行っている場合が多い。
- 上記に加えて、「一般乗合（路線定期運行）」や「一般乗合（区域運行）」では「聞き取り等による意見の反映」を行うことが多くなっているが、「代替措置との役割分担の明確化」まで行っている場合は比較的少ない。
- 「市町村運営有償運送（交通空白輸送）」では、「検討に係る会議・会合等への代表者の出席」で利害調整をする以外に調整を行っていない路線が多い。

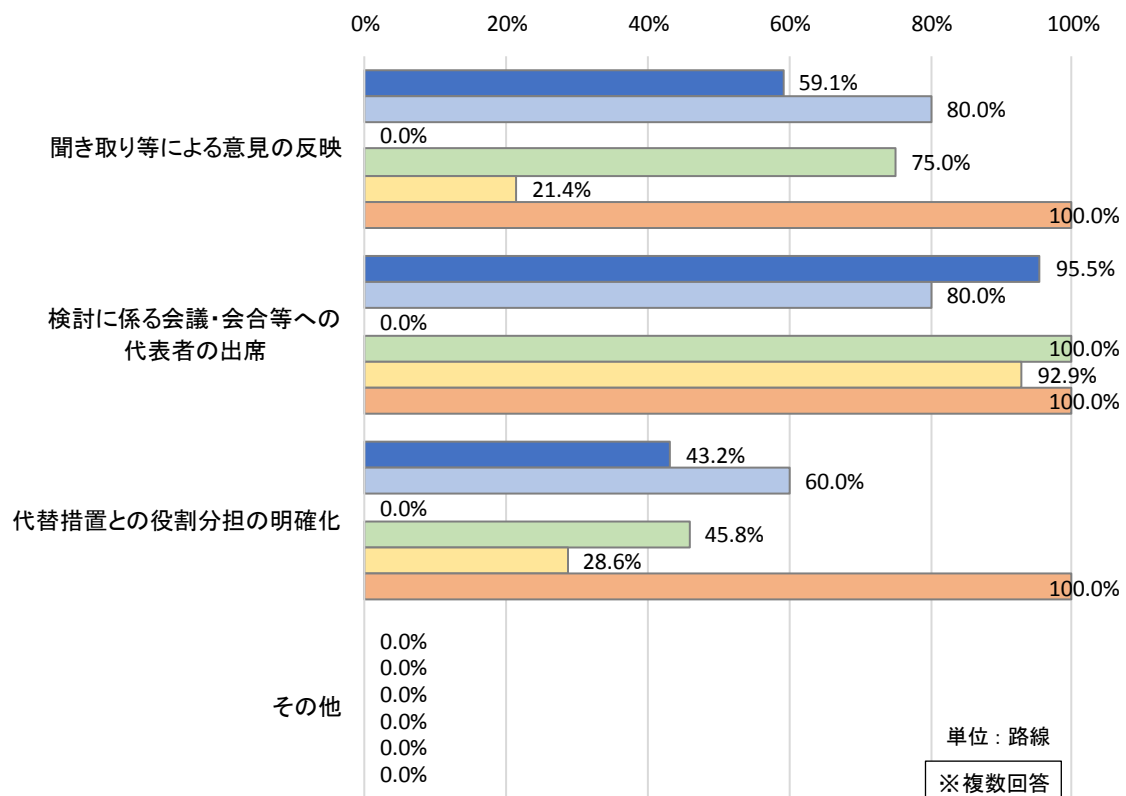


図 24 代替措置の検討におけるタクシー事業者等の利害関係者との調整

- 全体的に市町村担当者が把握している競合手段への影響は少ないが、「タクシーの利用者減少」「区間が重複する民間路線バスの利用者減少」等が挙げられている。

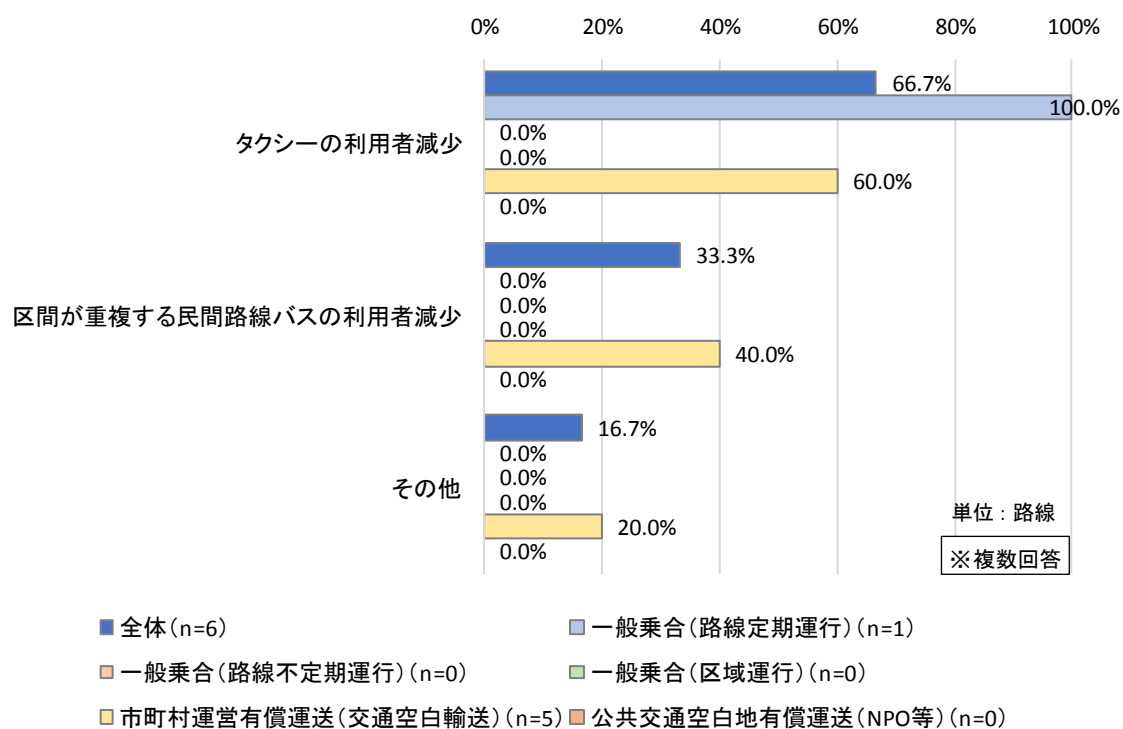


図 25 コミュニティバス・デマンド交通等の運行により発生している競合手段への影響

その他の内容

- 近くに民間路線バスの停留所があるにも関わらず、（コミュニティバスの方が運賃は安いので）コミュニティバス停留所まで数百mを歩いて利用する人が見受けられる。運賃の差額は片道 200 円である。

3-2-3. 調査結果から見た傾向

前項の調査結果から、民間路線バスの撤退・縮小等の代替措置にあたり、行政が行った施策等と影響を、コミュニティバス・デマンド交通等の事業区分別に整理すると、次のように整理できる。

利便性向上策として「運賃負担の軽減」、事業効率化策として「車両の小型化」は大半の路線で実施されている。一方で、利害関係者との調整として、「一般乗合（区域運行）」や「市町村運営有償運送（交通空白輸送）」では、「検討に係る会議・会合等への代表者の出席」は実施されているものの、「聞き取り等による意見の反映」や「代替措置との役割分担の明確化」は実施されている路線が半数に満たない。結果として、「市町村運営有償運送（交通空白輸送）」のいくつかの路線では競合手段への影響が生じている。

表 1 民間路線バスの撤退・縮小等の代替措置にあたり行政が行った施策等と影響

項目\事業区分		（一般乗合 路線定期運行）	（一般乗合 区域運行）	市町村運営 有償運送 （交通空白輸送）	公共交通空白地 （NPO等）	総計
利便性向上策	運行回数の増回	3	14	7		24
	乗継ダイヤの調整	4	17	19		40
	乗継施設の整備	5	8	3		16
	運賃負担の軽減	9	24	23	1	57
	移動ニーズの高い施設への乗り入れ	10	19	12	1	42
	経路や運行範囲の変更によるアクセス性の向上	9	18	11		38
	その他		2	3		5
	母数	10	25	31	1	67
事業実施した策	他の公共交通（バス・タクシー等）との役割分担の明確化	3	17	14	1	35
	機能重複する目的限定輸送（スクールバス、福祉バス、施設送迎バス等）との統合		1	5	1	7
	車両の小型化	9	21	25	1	56
	その他					
	母数	9	25	30	1	65
利害関係者との調整状況	聞き取り等による意見の反映	4	18	3	1	26
	検討に係る会議・会合等への代表者の出席	4	24	13	1	42
	代替措置との役割分担の明確化	3	11	4	1	19
	その他					
	母数	5	24	14	1	44
競合手段への影響	タクシーの利用者減少	1		3		4
	区間が重複する民間路線バスの利用者減少			2		2
	その他			1		1
	母数	1		5		6
全体		10	28	40	1	79

単位：路線

3-3. 路線バスの路線廃止等に起因する代替輸送手段の関係者ヒアリング

3-3-1. ヒアリングの概要

四国管内において、民間路線バスが廃止された後、代替輸送手段としてコミュニティバスやデマンド交通が導入されている事例をピックアップし、運営主体である行政や運行主体、代替輸送手段と重複する可能性のあるサービスの提供主体（タクシー事業者等）にヒアリングを実施し、その結果を整理した。対象は次に示す通り。ヒアリングでは、民間路線バスが廃止され代替輸送手段が導入されるに至った経緯や、関係者間の調整状況、住民等との合意形成状況、導入に当たって発生した影響等を把握した。

表 2 関係者ヒアリングの対象

対象路線	関係者種別	ヒアリング対象
つるぎ町 コミュニティバス (幹線)	行政（運営主体）	つるぎ町まちづくり戦略課
	運行主体	オレンジタクシー（有）宮田建設 ※つるぎ町による直営だが運行部分のみ受託
	重複可能性のある 交通手段の提供主体	貞光タクシー（株）ユニティ
久万高原町営バス 久万落出線	行政（運営主体）	久万高原町総務課
	運行主体	有美川タクシー
	重複可能性のある 交通手段の提供主体	伊予鉄南予バス(株)
高知市 デマンド型乗合タクシー はるちゃん号、しおかぜ号	行政（運営主体）	高知市市民協働部くらし・交通安全課
	運行主体	有第一さくら交通
	重複可能性のある 交通手段の提供主体	有桂浜交通、有片山ハイヤー
越知町民バス 桐見川～越知～宮ヶ奈路 線	行政（運営主体）	越知町総務課
	運行主体	有黒岩観光
	重複可能性のある 交通手段の提供主体	岡林ハイヤー

表 3 関係者ヒアリングの対象地域（路線）の概要

対象地域		つるぎ町（徳島県）	久万高原町（愛媛県）	高知市（高知県）	越知町（高知県）
代 替 後	路線・区間 等	つるぎ町コミュニティーバス （幹線）	久万高原町営バス 久万落出線	高知市デマンド型乗合タクシー はるちゃん号（南・北ルート） しおかぜ号	越知町民バス 桐見川～越知～宮ヶ奈路線
	法律上の 事業区分	市町村運営有償運送 （交通空白輸送）	市町村運営有償運送 （交通空白輸送）	一般乗合旅客自動車運送事業 （区域運行）	市町村運営有償運送 （交通空白輸送）
	運行開始時期	2013 年 4 月	2017 年 4 月	2016 年 10 月	2018 年 4 月
	運行	直営（運行部分のみオレンジタク シーに委託）	委託（(有)美川タクシー）	委託（(有)第一さくら交通）	委託（(有)黒岩観光）
	運行日	平土日祝	平土日祝	平土日祝	月水土のみ（祝日でも運行）
	日運行 回数	平日 6.0 回／日 土日祝 3.0 回／日	平日 8.0 回／日 土日祝 7.0 回／日	平土日祝 8.0 回／日 ※3 ルートとも	月水土 3.0 回／日
	運行車両	ジャンボタクシー（2 台） 登山用中型バス（1 台）季節運行	小型バス（1 台）	セダntaxi（台数は予約に応 じて）※メーター精算	小型バス（1 台）
	利用者数	12,975 人／年（2018 年度実績）	16,449 人／年（2018 年度実績）	6,598 人／年（2018 年度実績） ※3 路線の合計	2,868 人／年（2018 年度実績）
代 替 前	路線・区間 等	四国交通(株) 一字線、八千代線	ジェイアール四国バス(株) 久万高原線	(株)県交北部交通 仁ノ線 とさでん交通(株) 春野役場線、仁ノ線	(有)黒岩観光 桐見川～越知～宮ヶ奈路線
	廃止・縮小 等の別	路線全体の廃止	一部区間の廃止	路線全体の廃止	路線全体の廃止
	廃止時期	2013 年 3 月	2017 年 3 月	2016 年 9 月	2018 年 3 月

3-3-2. ヒアリング結果

つるぎ町コミュニティバス（幹線）：つるぎ町（徳島県）	
<u>再編に係る経緯</u> ・「民間路線バスはいつ見ても利用者が少なくガラガラ」という指摘を受け、2008年9月に町が乗降調査を実施。 ・路線バスが高齢者をはじめとする交通弱者のライフラインとなっている一方で、バス停までが遠いので何とかしてほしいという意見を把握。 ・上記を受け、2009年にコミュニティバス（フィーダー）の試験運行を計画・実施、2010年より本格運行化（民間路線バス（幹線）のバス停と山間地域を繋ぐコミュニティバス（フィーダー）の運行（18地区）を開始）。 ・2011年8月に路線バスを運行する四国交通㈱より、赤字解消対策検討の申し出があり、協議した結果、町は補助単価の引き上げと2012年4月からの減便で合意した。 ・続いて2012年9月に路線バスを運行する四国交通㈱より、町が赤字補てんをしない場合、2013年3月末をもって路線廃止するとの申し出があり、協議した結果、2013年4月より路線バスに代わる新たな地域公共交通を導入することとなった。 ・検討を開始して間もなく、町内のタクシー事業者2社に運行の可能性について確認（1社は運行可能だが、もう1社は困難との回答） ・2013年3月末をもって四国交通㈱の路線バス一字線・八千代線が廃止され、2013年4月より町がコミュニティバス（幹線）の運行を開始。これにより、町全体をコミュニティバスでカバーする運行形態となった。 <u>再編前後の状況</u> <u>再編前</u> 運営主体：四国交通㈱ 運行主体：四国交通㈱ 路線名称：一字線、八千代線（2路線の直通運行） 道路運送法上の区分：一般乗合旅客自動車運送事業（路線定期運行） 運行回数：平日 5.0 回／日、土日祝 5.0 回／日 運賃：距離制運賃	
	

再編後

運営主体：つるぎ町

運行主体：オレンジタクシー（運行部分のみ委託）

路線名称：つるぎ町コミュニティーバス（幹線）

道路運送法上の区分：市町村運営有償運送（交通空白輸送）

運行回数：平日 6.0 回／日、土日祝 3.0 回／日

運賃：ゾーン制運賃



再編に係る検討・調整状況

サービス内容の検討

- ・ 6 か月の検討期間で、国や県の支援を得ながら代替サービス（コミュニティーバス（幹線））の検討を行った。
- ・ コミュニティーバス（幹線）は、車両が小さくなっているものの、基本的に元の路線バスが撤退した後をそのままの形で運行（便数については、1 便増便となった）。
- ・ コミュニティーバス（フィーダー）の運行を行っていたので、ある程度路線バスの利用実態や地域の状況も把握できていた。
- ・ 運賃設定に苦労した（車両は 10 人乗りのハイエースなので運賃箱や運賃表示器は装備できず、運転士にも利用者にもわかりやすい運賃体系にする必要があった）。
- ・ 運賃の半額割引の対象者が多いため、半額にしても 100 円単位になるような運賃とした。

住民との調整

- ・ 路線バスが廃止されようとしている部分をそのまま町が引き継いで運行する形となったので、住民にそれほど不安はなかったように思う。
- ・ 路線バスからコミュニティーバス（幹線）に切り替わるにあたっては、特に住民説明会等はしていない（防災無線や広報紙で説明を行った）。

利害関係者との調整

- ・ 2009 年にコミュニティーバス（フィーダー）を始めるにあたり、タクシー事業者（町内 2 社）に運行できないか相談に伺ったが断られた（最初はフィーダー部分の運行も路線バス事業者（四国交通株）がやっていた）。
- ・ コミュニティーバス（幹線・フィーダー）の運行は毎年、タクシー事業者（町内 2 社）と調整し、タクシー業者が運行するようになった（現在、オレンジタクシー）。
- ・ コミュニティーバスの路線を延伸等する場合は、交通会議で協議する前に必ず事前説明をしている。

発生している影響

プラスの影響

- ・ 車両のダウンサイジングにより需要に沿った効率的な運行（フリー乗降可、経費削減）が実現するとともに、バスと違って狭隘な道路区間でも運行しやすくなり、大型免許が無い人でも運

転することが可能に。

- ・元々は別で運行していた登山バス（登山シーズンの土日祝のみ運行）を取り込むことで、車両の有効活用と収支の改善につながった。

マイナスの影響

- ・車両をダウンサイジングした事により、定員オーバー時に続行便を運行することとなった（資格を持つ職員が予備車両で）。
- ・町が独自で登山バスをやるようになってから、タクシーによる登山客の送迎が減ったとの報告あり（以前は単独で登山バスを走らせていたが、今は効率化を図るためコミュニティーバス（幹線）と統合）。

これまでに実施している再編に係る効果や影響の把握方法

- ・コミュニティーバス全体で利用者数に関する目標値（KPI）を定め、交通会議で報告し、適宜見直しを行うようにしている。
- ・運転士が毎日日報を詳細につけて報告するので、かなり詳細な利用実態が把握できている（毎日利用者の OD が把握できるレベルの報告がなされている）。

その他の留意点等

- ・鉄道との連携を図るため、JR と運行情報に係る HP の相互リンクを始めた。
- ・幹線とフィーダーが一部同じ区間を走る中で、車両が全て同じような見た目での車両に乗れば良いか識別がしにくいため、車体に路線別に色分けしたステッカーを貼っている。
- ・利用者の声を可能な限り運行に反映するため、毎日運賃回収の際に運転士に当日の状況をヒアリングしたり、たまに利用者が多く集まるマルナカのイトインコーナーに出向き、直接利用者ヒアリングしたり、回数券を役場に購入しに来る人に話を聞くなどして、利用実態や改善ニーズ等を把握している。
- ・小中学生の減少に合わせて、今は別途スクールタクシーで対応している小中学生の通学需要のコミュニティーバス（幹線）への取り込みも視野に入れなければいけない（ただタクシー事業者も人の雇用があるため、すぐには難しい）。
- ・基本的にコミュニティーバスは自分で乗り降りが可能な人を対象としているが、利用者の高齢化が進み、中には介助が必要な人もいる。
- ・本来であればそうした人はタクシーや介護タクシーの利用に移行すべき状況だが、費用面や介護タクシー事業者数の問題などもあり、うまくそちらに移行できていない。
- ・運行当初は、フリー乗降区間での乗車希望者の見落としや、狭隘道路区間における一般車両との離合時のトラブル等があった。
- ・人口が減少する中、フィーダーはある地区で利用者がいなくなれば、その地区の運行をやめて他に振り分ければ良いが、幹線はそういうわけにもいかない。

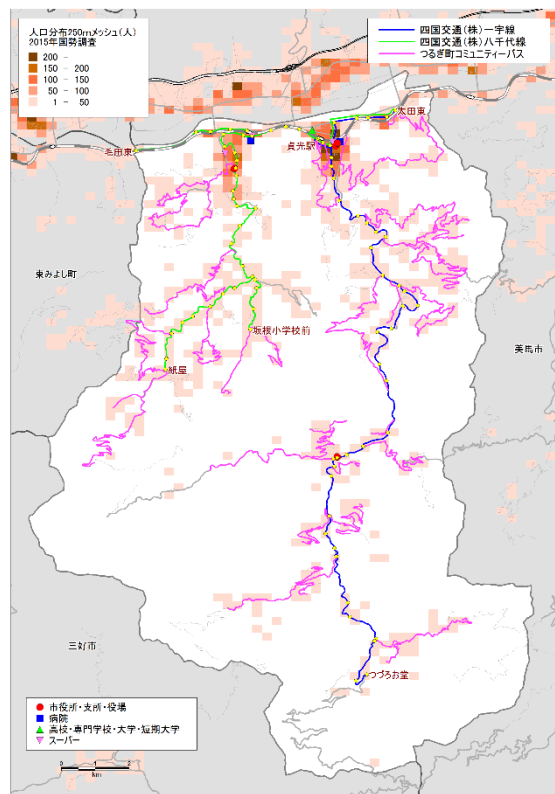


図 26 路線バス廃止前の公共交通網（つるぎ町）

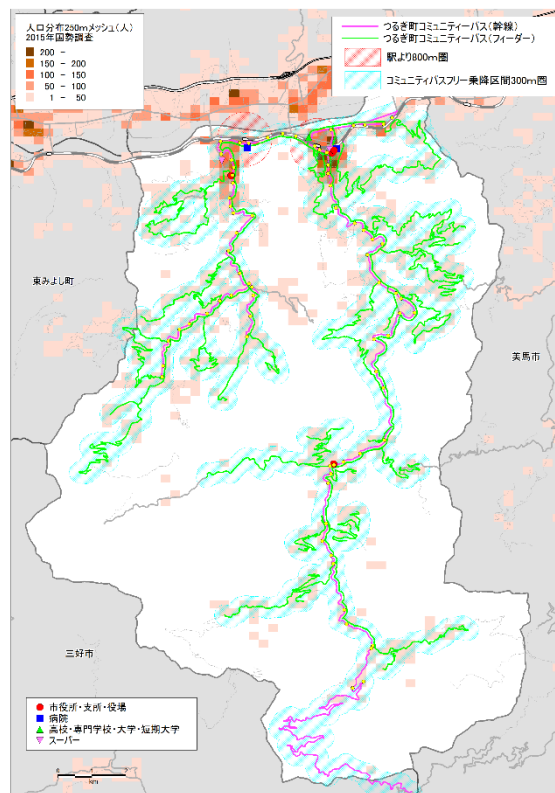


図 27 路線バス廃止後の公共交通網（つるぎ町）

久万高原町営バス久万落出線 : 久万高原町（愛媛県）

再編に係る経緯

- ・久万高原駅～落出駅間が廃止になる前は、JR 四国バス㈱が松山から落出まで運行していた（路線短縮）。
- ・周辺部の人口減少が進み、久万高原駅以降のバス利用者が減少する中、JR 四国バス㈱から路線短縮をする 1 年前（3/8）に廃線に関する協議依頼書を町へ提出され、7 か月前（2016 年 9 月）に正式に路線短縮の表明があった。
- ・それまで何度か担当者から口頭で「利用者が少ないのでやめるかもしれない」とは聞いていた。
- ・路線退出の表明がなされてから 7 か月間の間に利用実態の把握や代替サービスの計画等を行い、2017 年 4 月から町営バス久万落出線の運行を開始した（最初は、利用者の多い便（7 時台など）は 15 人乗りハイエース 2 台を連ねて運行していた）。
- ・伊予鉄南予バス㈱にも代替サービスの運行を打診し協議したが、運転士の確保が難しい等の理由で不調となり、最終的に市町村運営有償運送（運行はタクシー事業者に委託）でやることになった。

再編前後の状況

再編前

運営主体：JR 四国バス㈱

運行主体：JR 四国バス㈱

路線名称：久万高原線（松山駅～久万高原～落出）

道路運送法上の区分：一般乗合旅客自動車運送事業（路線定期運行）

運行回数：平日 8.0 回／日、土日祝 7.0 回／日

運賃：距離制運賃

再編後

運営主体：久万高原町

運行主体：(有)美川タクシー

路線名称：久万高原町営バス久万落出線

道路運送法上の区分：市町村運営有償運送（交通空白輸送）

運行回数：平日 8.0 回／日、土日祝 7.0 回／日

運賃：距離制運賃（JR 四国バス㈱の時より賃率は低下）



再編に係る検討・調整状況

サービス内容の検討

- ・JR 四国バス㈱の路線短縮表明を受け、町から利用実態に係るデータ提供を依頼し、JR 四国

バス(株)が当該路線に 2 週間程度調査員を乗せて実態調査を実施した。

- ・利用実態の把握から代替サービスの計画にあたり、7 か月の間に JR 四国バス(株)の実務担当者
と何度も協議を行った。
- ・特に町にあまり幹線バスの計画に関するノウハウが無かったため、ダイヤ編成等については
JR 四国バス(株)に指導していただいた。
- ・行政側の体制は、課長、班長、担当（兼務）1 人の計 3 人体制、JR 四国バス(株)は松山支店長
と担当の 2 人体制だった。
- ・代替サービスの合意形成は地域公共交通会議で行った。

住民との調整

- ・代替サービスのダイヤ等が概ね固まった段階で、関係する美川地域・柳谷地域において各 1
回ずつ説明会を実施した。
- ・議会で JR 四国バス(株)の路線短縮について市が報告を行っていたため、既に住民はそうした
状況を把握していた。
- ・説明会で特に反対の意見等は無かった。

利害関係者との調整

- ・一部区間は伊予鉄南予バス(株)が運行する路線バスと重複する中、町営バスの方が運賃設定は
安くなる計画であったが、利用者が少ない区間であることから、了承を得られた。
- ・タクシーについては町内の 3 者を集めて話をしたが、これまでの JR 四国バス(株)と同じ経路
を同じ便数で運行することから、特に問題なく進んだ。
- ・元の路線に対して町は補助を行っていなかったため、路線の収支等に関する情報提供は直接的
には受けていない（県の会議の資料で間接的に概要を把握した程度）。

発生している影響

プラスの影響

- ・長大路線が一部切り離されたことで、地域の人々の活動（地元の高校への通学や街なかでの買
い物等）に合ったダイヤを設定することができるようになっている。
- ・美川中学校と連携し、音声案内に中学生の声を使ったりして連携を深め、地域の子どもたち
にマイバス意識を醸成することができている。

マイナスの影響

- ・運賃を安くしたため、一部区間を重複運行している路線バスとの間に運賃差が生まれ、既存
路線バスの利用者が減った。また、町営バス沿線でタクシーの利用も減った。
- ・松山方面への高校生の通学や高齢者の通院は、これまで直通で行けたものが乗り継ぎ必須と
なり身体的・金銭的に負担増となった（定期券は JR 四国バス(株)が町営バス久万落出線の区
間も含めて 1 枚のものを販売しており、金額も上がっていない）。

これまでに実施している再編に係る効果や影響の把握方法

- ・利用者数の推移を把握している。
- ・運行事業者（㈱美川タクシー）を通じて利用者の声は定期的に把握している。

- ・7か月で準備し、何とか運行開始にこぎつけた印象。
- ・まだ始まったばかりで色々と改善が必要なところがある。
- ・今後はバス停までのアクセスをどうするかが焦点になると思うが、各地域で地域運営協議会の設置を推進しており、そこで共助による移動手段確保の検討が始まろうとしている。

その他の留意点等

- ・松山～久万高原駅間の路線バスとできるだけ乗り継げるようダイヤ調整を行っている。また、久万で買い物して帰れるようにダイヤ調整を行っている。
- ・バス停の待合所の管理は地域で行ってもらっている。
- ・運転士と利用者は地元の顔見知りであることが多いため、車内は自然にコミュニケーションの場となっている。
- ・利用者に高齢者や小学生が多いため、車内事故防止に特に気を配っている。
- ・大きな荷物を持った高齢者が乗る場合は載せ下ろしの手伝いをすることもある。
- ・地元にはバス事業者があっても、運転士不足で受けるのが難しくなっている（タクシー事業者も同様）。



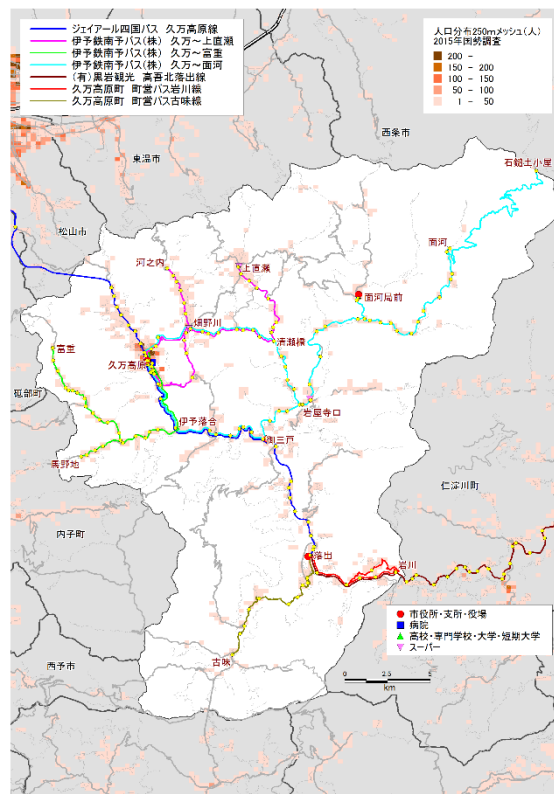


図 28 路線バス廃止前の公共交通網（久万高原町）

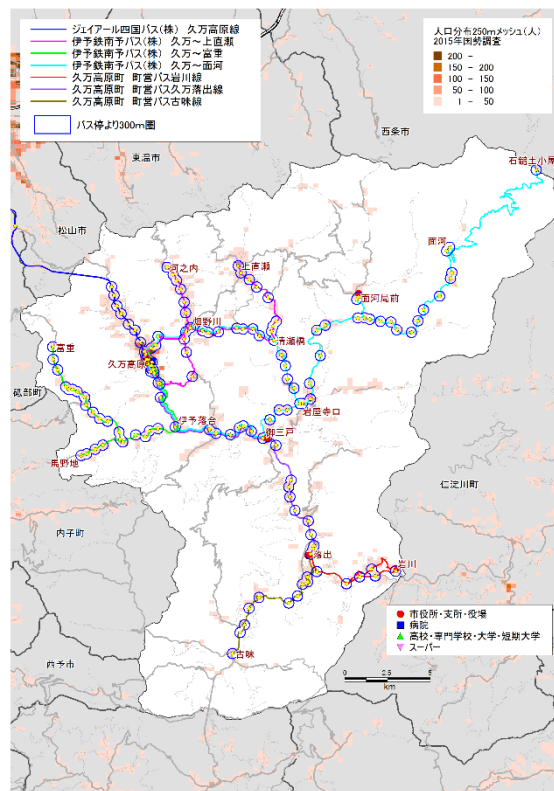


図 29 路線バス廃止後の公共交通網（久万高原町）

高知市デマンド型乗合タクシーはるちゃん号・しおかぜ号 : 高知市（高知県）

再編に係る経緯

- ・2015 年度より高知市が春野地域の路線バスの見直し検討を開始（当初の見直しのきっかけは利用者が少ないことだった）。
- ・2015 年度に高知市が路線バスの乗降調査を事業者の協力のもとで実施し、その結果を基にデマンド型乗合タクシーの実証運行案を作成、関係する各町内会で意見交換会を開催し合意形成した。
- ・2016 年度に高知市が事業者選定や各町内会での説明会等を実施し、2016 年 10 月より実証運行開始。
- ・実証運行開始後に高知市がアンケート調査を実施し、路線や便数の見直しを実施。
- ・2017 年 10 月より高知市が予約型乗合タクシーの本格運行開始（その後も適宜見直しを実施）。

再編前後の状況

再編前

運営主体：とさでん交通(株)、県交北部交通(株)

運行主体：とさでん交通(株)、県交北部交通(株)

路線名称：春野役場線、仁ノ線（とさでん交通(株)）、仁ノ線（県交北部交通(株)）

道路運送法上の区分：一般乗合旅客自動車運送事業（路線定期運行）

運行回数：春野役場線（とさでん交通(株)） 平日 5.0 回／日、土日祝運行なし

仁ノ線（とさでん交通(株)） 平日 8.0 回／日、土日祝 5.0 回

仁ノ線（県交北部交通(株)） 平日 2.0 回／日、土日祝 2.0 回

運賃：距離制運賃

再編後

運営主体：高知市

運行主体：(有)第一さくら交通

路線名称：高知市デマンド型乗合タクシーはるちゃん号・しおかぜ号

道路運送法上の区分：一般乗合旅客自動車運送事業（区域運行）

運行回数：はるちゃん号北ルート 平日 8.0 回／日、土日祝 8.0 回／日

はるちゃん号南ルート 平日 8.0 回／日、土日祝 8.0 回／日

しおかぜ号 平日 8.0 回／日、土日祝 8.0 回／日

運賃：ゾーン制運賃

再編に係る検討・調整状況

サービス内容の検討

- ・2015 年度に交通事業者の協力の下、高知市が 30 日間の実態調査を実施（運転士が指定区間の停留所別乗降数を記録）し、その結果を実証運行計画に反映した。

- ・春野地域の路線バスを運行していたとさでん交通㈱は、今回の調査対象となっている路線再編の前年度(2015年度)に高知市を含めた自治体等の出資により再出発を切った会社であり、その過程で事業者と行政の間でコミュニケーションを取る土壌はできており、春野地域の再編についても個別に議論を重ねた。

住民との調整

- ・高知市は住民との意見交換（関係する12町内会で実施）にあたり、30日間における停留所別の利用実態を示し、利用が少なくセダン型タクシーでも十分対応できること、その方が効果的・効率的であることを説明し、住民の理解を得た（住民からは目立った反対は無かった。むしろ利用が無いバスが無駄だという意識が強かった。）。
- ・高知市は住民との意見交換をスムーズに進めるため、先に町内会長を回り、理解を得るよう努めた。

利害関係者との調整

- ・高知市はデマンド交通の担い手となるタクシー事業者について、早い段階から高知市ハイヤー協同組合を通じて市内の事業者へ情報提供を行っていた。
- ・当初から、一部のタクシー事業者からは、デマンド型乗合タクシーが運行することでタクシーの利用が減るとの懸念が示されていた。高知市は高知市ハイヤー協同組合を通じて市内各社に検討経過を適宜情報提供し、最終的には高知市ハイヤー協同組合も参加する高知市地域公共交通会議で再編に関する承認を得た。

発生している影響

プラスの影響

- ・路線バスの時より便数が増え、路線バスが運行していなかった地区にも運行し、交通空白地が削減された。
- ・市は利用者が少なく、非効率な運行となっていた路線バスへの補助金を削減することができた。

マイナスの影響

- ・沿線のタクシー事業者の利用者と収入が減少した。

これまでに実施している再編に係る効果や影響の把握方法

- ・定期的に町内会連合会に顔を出し、状況報告をして住民や利用者からの意見は無いか確認している。
- ・デマンド交通については事業者から毎月月報が提出されるため、それを元に増減などがあれば事業者へ原因等の聞き取りを適宜行っている。

その他の留意点等

- ・以前は沿線地域のタクシー事業者が一部路線の運行を担っていたが、路線の再編で運転士の拘束時間が増加し、運転士不足もあいまって本業であるタクシーの営業に悪影響を及ぼす状態（配車依頼のあったお客を待たせる等）となり、やむなく撤退している。

- ・ 現在、運行は沿線地域外のタクシー事業者が担っている一方、地元のタクシー事業者の利用（売上）が減少し、厳しい状況にある。
- ・ デマンド交通の予約受付の負担が大きく、大手のタクシー会社でないと対応が難しい状況ができつつある。
- ・ 運行便数が多く、運賃も安いと、タクシーの必要性が薄れつつあると地元のタクシー事業者は認識している。

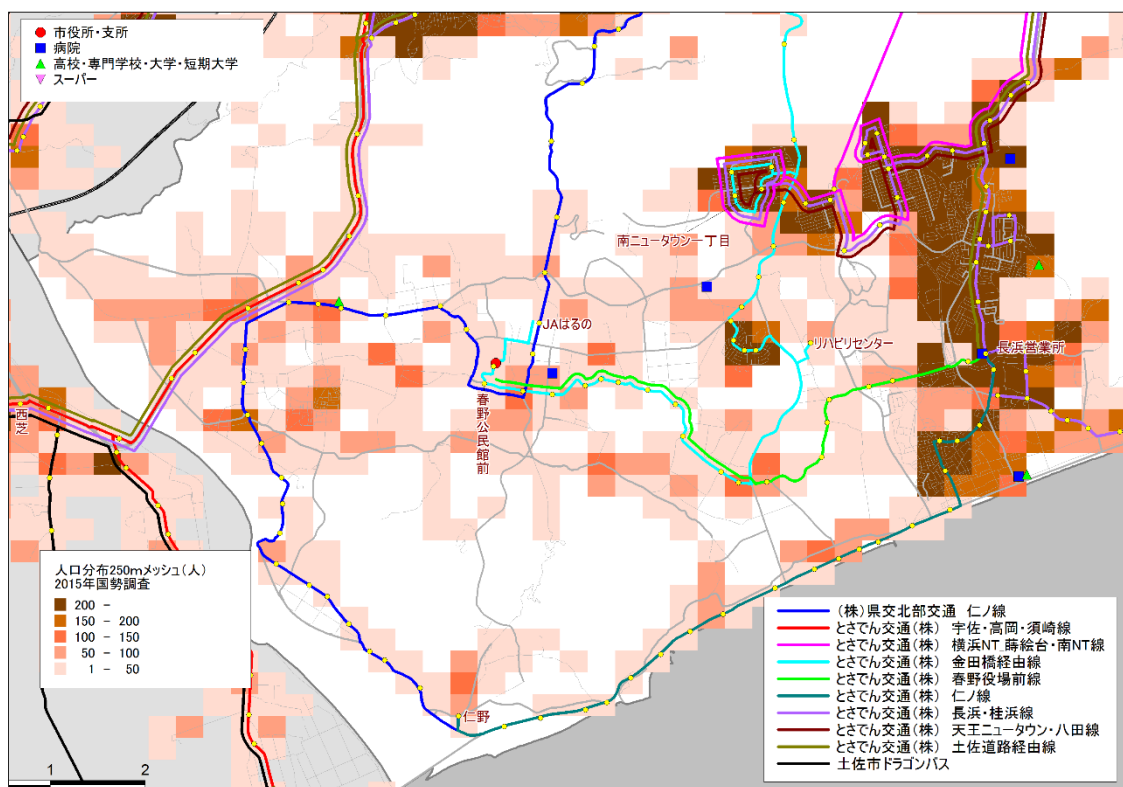


図 30 路線バス廃止前の公共交通網（高知市）

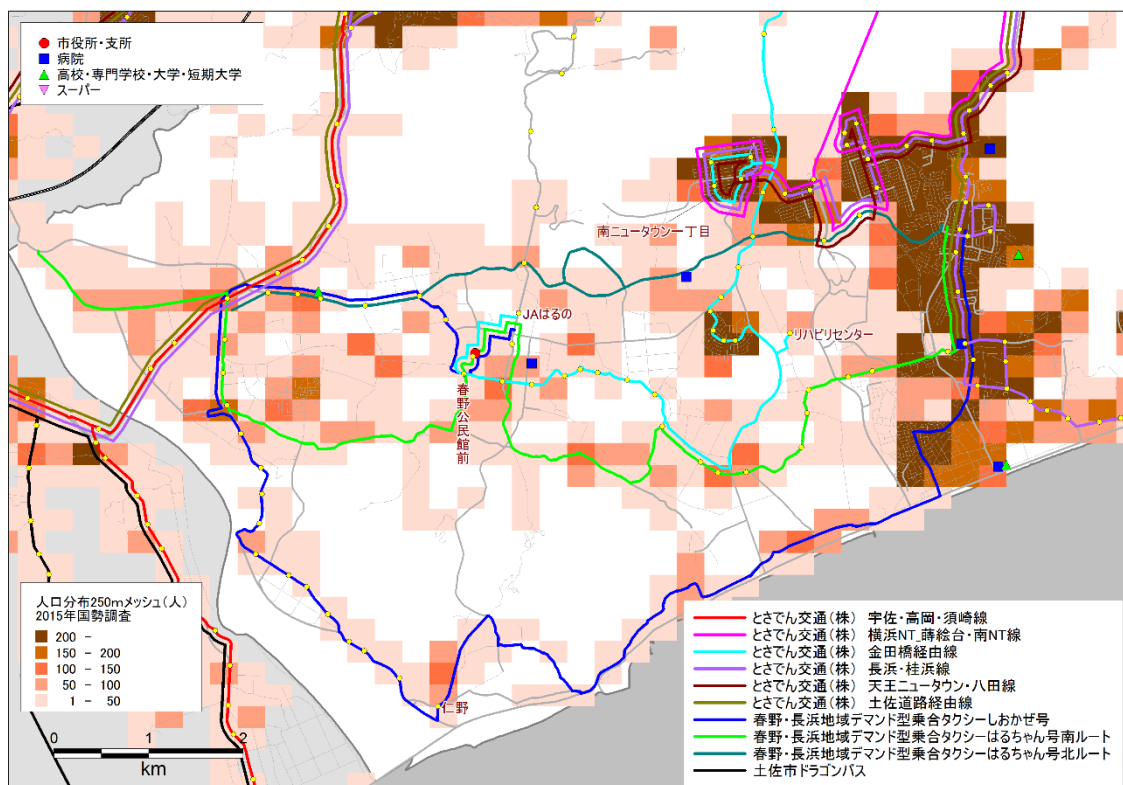


図 31 路線バス廃止後の公共交通網（高知市）

越知町民バス桐見川～越知～宮ヶ奈路線：越知町（高知県）

再編に係る経緯

- ・路線バスへの町からの補助金はキロ当たり 120 円と決まっており、利用者が減る中で収入が減り、残りは事業者が自分で補てんする必要があった。そうした中で事業者は減便や曜日運行化を行ってきたが、効率化も限界に達し、2018 年 4 月から町民バス化することとなった（路線バスのキロ当たり運行経費は 160 円程度）。

再編前後の状況

再編前

運営主体：(有)黒岩観光

運行主体：(有)黒岩観光

路線名称：桐見川線、出来地線

道路運送法上の区分：一般乗合旅客自動車運送事業（路線定期運行）

運行回数：月水土 3.0 回／日（桐見川線、出来地線とも） ※祝日も運行

運賃：距離制運賃

再編後

運営主体：越知町

運行主体：(有)黒岩観光

路線名称：越知町民バス桐見川～越知～宮ヶ奈路線

道路運送法上の区分：市町村運営有償運送（交通空白輸送）

運行回数：月水土 3.0 回／日 ※祝日も運行

運賃：ゾーン制運賃

再編に係る検討・調整状況

サービス内容の検討

- ・路線バスは便別の利用者数をカウントしており、年 1 回補助金算定のために輸送人員を提出していたため、それを参考に利用者数や行政負担をシミュレーションし、見直し検討を行った。
- ・また、町職員が路線バスに乗りこんでアンケート調査を実施し、利用実態等を把握した。
- ・高知県が発行している「中山間地域における移動手段確保対策の手引き」を参考に検討した。
- ・現在の町民バスはバス停別乗降数を把握している。

住民との調整

- ・各地区の区長を経由して見直しに関する話を地区住民に下ろし、意見を集約してもらって、その意見を基に見直し案を修正するという作業を繰り返した。最終的には地域公共交通会議で承認され、広報紙で見直し内容を周知した。
- ・利用実態を見ると、週 3 回の運行でも多いと感じるくらいだったが、区長会で何とか週 3 回運行して欲しいということで、週 3 回の運行に決まった。

- ・当初の予定より週の運行回数が増えたため、その分運賃については多少高くなっても仕方ないという話になった。

利害関係者との調整

- ・町民バス化にあたっては 2016 年度から白ナンバー化に向けた検討を開始し、四万十町や仁淀川町に視察に行くとともに、路線バス事業者（有黒岩観光）との協議を踏まえ、2017 年度に地域公共交通会議で何度か議論を行っている。
- ・路線バスも最終的には曜日運行であったため、元々タクシーとの間でそこまでの重複は発生していない。
- ・75 歳以上の住民については地域ハイヤーチケット（24 枚(月 2 枚)、1 枚 560 円）が交付されるため、タクシーの利用も存在する（障がい者の福祉タクシーチケットもあり）。

発生している影響

プラスの影響

- ・路線バスのバス停までが遠く、路線バスの利用が困難だった交通空白地があったが、町民バス化された後、2019 年 4 月の見直しで乗り入れが行われ、移動手段が確保された。

マイナスの影響

- ・住民からの要望をサービスに反映させることが多くなり、行政負担が年々増加傾向にある。
- ・一部区間で路線バスと町民バスが重複運行しているが、町民バスの方が運賃は安価なため、多少路線バスに影響を及ぼしている。

これまでに実施している再編に係る効果や影響の把握方法

- ・利用者数や行政負担の増減等を踏まえ、これから検証を行う予定。
- ・年 1 回実施している利用者アンケートについても、今後も継続していく予定。

その他の留意点等

- ・町民バスは地域の移動ニーズを踏まえた上で、曜日運行による効率的な運行を行うとともに、交通弱者が町民バス運休日に移動に困らないよう、タクシーチケット（地域ハイヤーチケット）を配布している。
- ・町民バスにより「おでかけする」ことが習慣化され、町民バスが運行しない日にはタクシーを利用するなど、良い相乗効果が生まれている。
- ・運転免許返納者は運賃を半額割引としており、収入は増えないもののこれがあることで利用者が減らずに済んでいる。



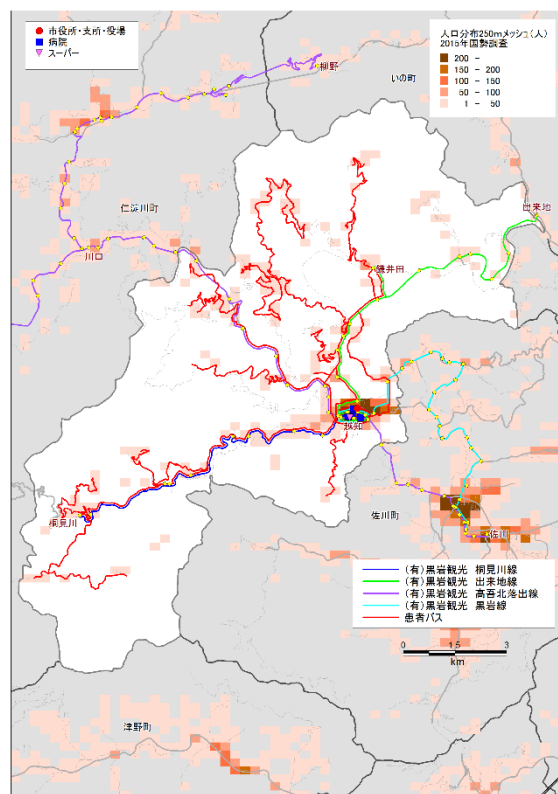


図 32 路線バス廃止前の公共交通網（越知町）

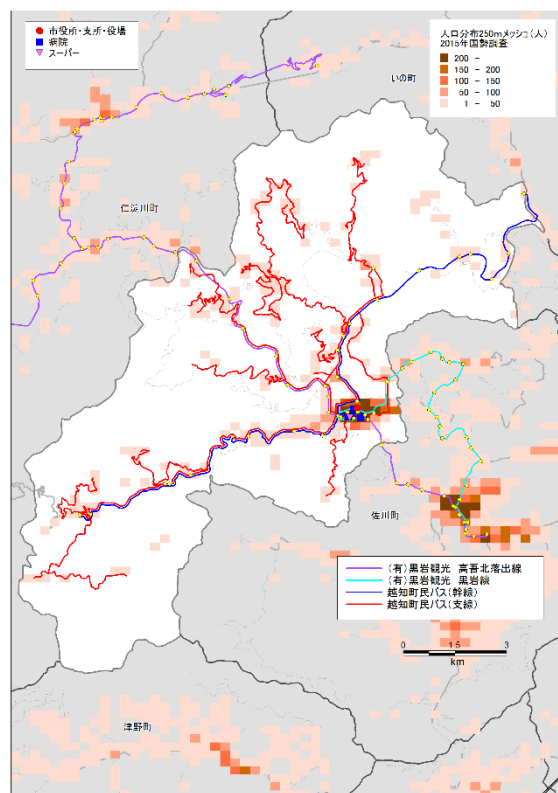


図 33 路線バス廃止後の公共交通網（越知町）

3-3-3. ヒアリング結果から見えた主な影響

前項のヒアリング結果から、路線バスの路線廃止等に起因する代替輸送手段の導入により発生した主な影響は次のように整理できる。

対象	プラスの影響	マイナスの影響
つるぎ町	<u>利用者</u> — <u>行政・交通事業者</u> ・車両の小型化で需要に沿った効率的な運行（フリー乗降可、経費削減）が実現 ・車両の小型化で大型免許のない人も運転が可能に ・別事業として実施していた登山バスと統合することで車両の有効活用と収支の改善を図れた	<u>利用者</u> — <u>行政・交通事業者</u> ・定員オーバー時に続行便を運行する必要が生じた ・登山客のタクシー利用が減少したとの報告あり
久万高原町	<u>利用者</u> ・長大路線が一部切り離されたことで、地域の人の活動に合ったダイヤ設定が可能に <u>行政・交通事業者</u> ・地域との連携による利用促進が実現	<u>利用者</u> ・松山までは乗り継ぎが必要となり、身体的・金銭的に負担増となった（負担増は現金のみで定期券は変わらず） <u>行政・交通事業者</u> ・代替前より運賃を安くしたため路線バスやタクシーの利用者が減った
高知市	<u>利用者</u> ・代替前より便数が増えた ・代替前に運行していなかった地区にも運行し、これまで利用できなかった人が利用できるようになった <u>行政・交通事業者</u> ・利用者が少なく非効率となっていた路線の補助金を削減し、より効率的に移動手段が確保できた ・代替前に運行していなかった地区にも運行し、交通空白地が削減された	<u>利用者</u> — <u>行政・交通事業者</u> ・沿線のタクシー事業者の利用者と収入が減少した

越知町	<u>利用者</u> ・代替前に運行していなかった地区にも運行し、これまで利用できなかった人が利用できるようになった <u>行政・交通事業者</u> ・代替前に運行していなかった地区にも運行し、交通空白地が削減された	<u>利用者</u> — <u>行政・交通事業者</u> ・住民からの要望を反映させることが増え、行政負担が年々増加傾向にある ・町民バスの運賃が安いと、一部区間が重複する路線バスに影響を及ぼしている
-----	--	--

3-4. 代替輸送手段の利用者アンケート調査

前項で示した関係者ヒアリングを実施した路線について、その利用者を対象にアンケート調査を実施し、代替前後における利用状況等の変化を把握した。

3-4-1. 調査の概要

つるぎ町

調査方法	調査員が車内で利用者に対し聞き取り
実施時期	令和元年 12 月 10 日（火）、11 日（水）の 2 日間
回収状況	39 部

久万高原町

調査方法	運転士が車内で利用者に対し調査票を直接配布し、後日郵送回収
実施時期	令和元年 12 月下旬～令和 2 年 1 月上旬
回収状況	32 部

高知市

調査方法	郵送 運転士が車内で利用者に対し調査票を直接配布し、後日郵送回収 聞き取り 調査員が主な乗降場所で利用者に対し聞き取り（時間的余裕が無い人は郵送回収）
実施時期	郵送 令和元年 12 月下旬～令和 2 年 1 月上旬 聞き取り 令和 2 年 2 月 19 日（水）、20 日（木）の 2 日間
回収状況	14 部

越知町

調査方法	調査員が車内で利用者に対し聞き取り
実施時期	令和元年 12 月 16 日（月）、18 日（水）、23 日（月）、25 日（水）の 4 日間
回収状況	20 部

3-4-2. 調査結果（抜粋）

調査結果（抜粋）を以下に示す。なお、調査結果（全体）は参考資料として整理した。

① 代替前後における利用回数の増減とその分利用が増減した移動手段

- 全体的に見ると、「元々利用していたが、利用回数は変わらなかった」という回答が多かった一方、路線バスからデマンド交通となり、運行範囲が拡大した高知市については、「元々利用していなかったが、新たに利用するようになった」という回答が多かった。

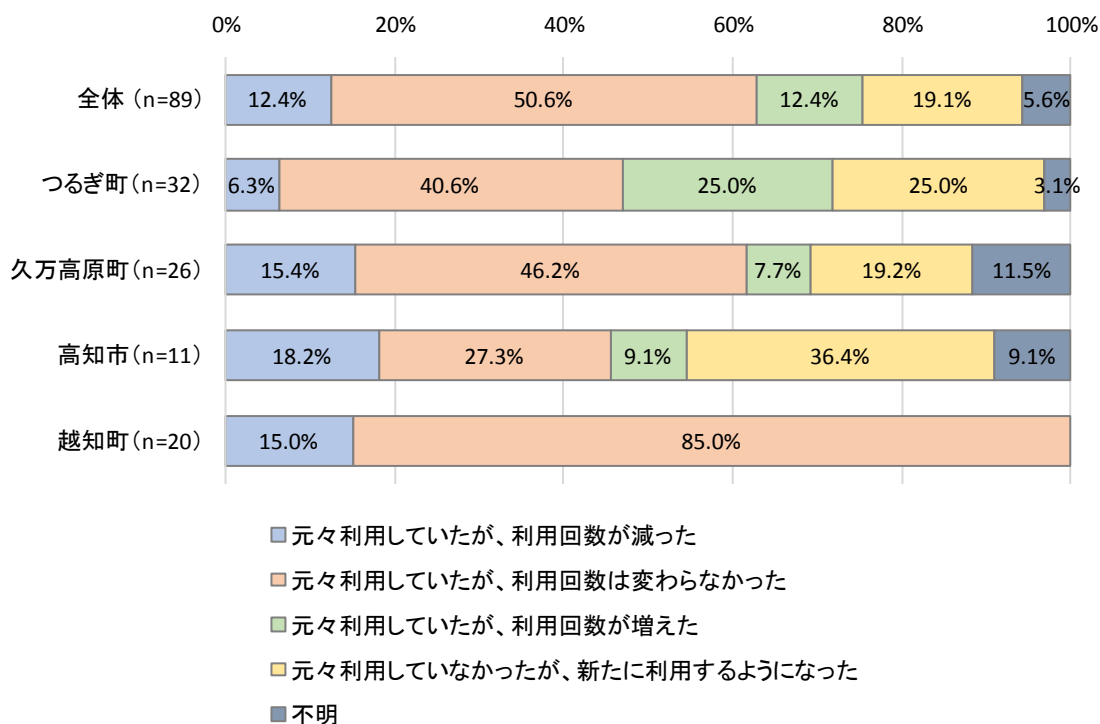


図 34 代替前後における利用回数の変化

② 代替後に利用が減った理由とその分利用が増えた移動手段

- 代替後に理由が減った理由として、直通運行していた路線が分割されたことによる「乗り継ぎの発生」やデマンド交通化されたことによる「電話予約の発生」、曜日運行化されたことによる「曜日運行になったから」等が挙げられている。
- 代替後に利用回数が減った分、利用が増えた移動手段は、その他を除くと「タクシー」「家族や知人による送迎」「施設等の送迎」が挙げられている一方、「自分で運転するクルマ」については回答が無かった。

<代替後に利用が減った理由>

つるぎ町

利用が減った理由	指摘数
車両が小型化され窮屈になったから	0
一部の区間で運賃が高くなったから	0
路線やダイヤ（運行時刻）がわかりにくくなったから	0
その他	2
n	2

久万高原町

利用が減った理由	指摘数
松山方面に行く際に乗り継ぎが必要になったから	3
ダイヤ(運行時刻)が使いにくくなったから	3
車両が小型化され窮屈になったから	
路線やダイヤ（運行時刻）がわかりにくくなったから	
その他	
n	4

高知市

利用が減った理由	指摘数
電話予約が必要になったから	2
ダイヤ(運行時刻)が使いにくくなったから	
一部の区間で運賃が高くなったから	
車両が小型化され窮屈になったから	
高知市街に行くために乗り継ぎが必要になったから	2
その他	
n	2

越知町

利用が減った理由	指摘数
1日の運行便数が減ったから	
毎日運行でなく曜日運行になったから	2
車両が小型化され窮屈になったから	
その他	1
n	3

※越知町の越知町民バス桐見川～越知～宮ヶ奈路線は、廃止前の路線バスの時から曜日運行化は始まっており、厳密には代替後に曜日運行化されたわけではない

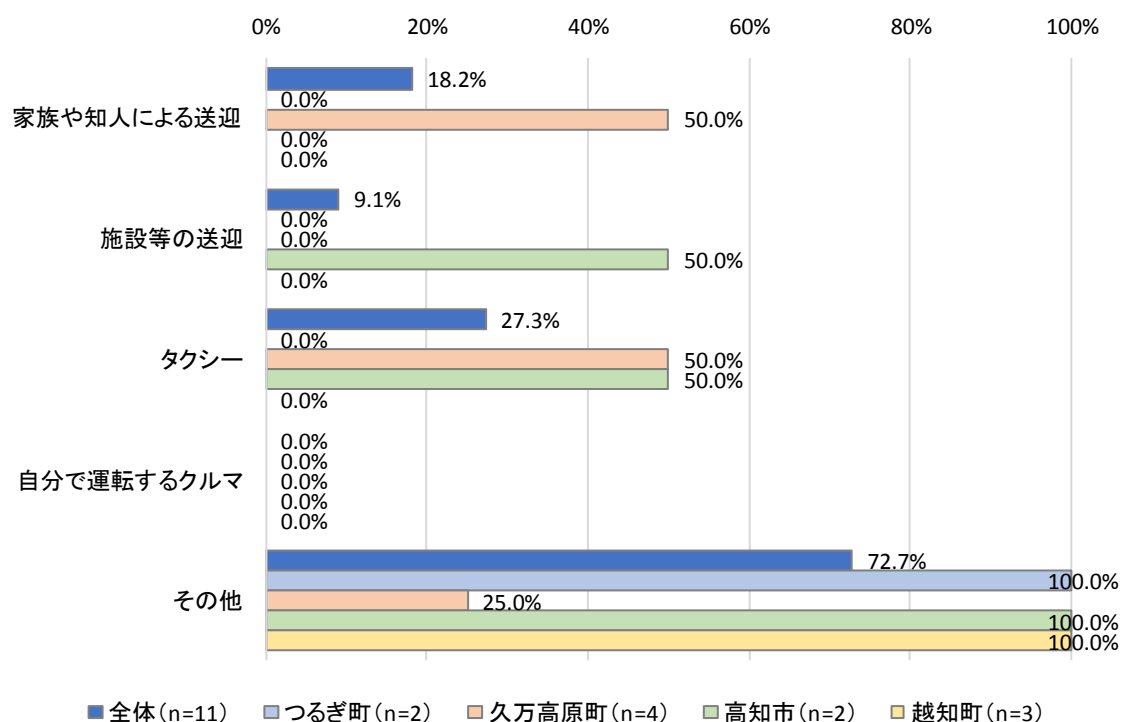


図 35 代替後に利用回数が減った分、利用が増えた移動手段

③ 代替後に利用が増えた理由とその分利用が減った移動手段

- 代替後に利用が増えた理由は、その他を除くと「運賃が安くなったから」やフリー乗降化されたことによる「停留所以外でも乗り降りできるようになったから」、デマンド交通化されたことによる「自宅近くまで運行されるようになったから」「目的地近くまで運行されるようになったから」等が挙げられている。
- ※「その他」では、「免許を返納したから」等、代替前後で公共交通サービスが変わったことに関係のない理由が多く回答されていた。
- 代替後に利用回数が増えた分、利用が減った移動手段は、その他を除くと「家族や知人による送迎」「タクシー」「自分で運転するクルマ」等が挙げられている。

<代替後に利用が増えた理由>

つるぎ町

利用が増えた理由	指摘数
運行便数が増えたから	
一部の区間で運賃が安くなったから	2
支線と幹線の乗り継ぎが不要になったから	1
停留所以外でも乗り降り（フリー乗降）できるようになったから	4
その他	10
n	16

久万高原町

利用が増えた理由	指摘数
自宅近くまで運行されるようになったから	
運賃が安くなったから	2
車両の座席数が増え、座って乗りやすくなったから	
その他	5
n	7

高知市

利用が増えた理由	指摘数
自宅近くまで運行されるようになったから	1
目的地近くまで運行されるようになったから	1
目的地まで早く行けるようになったから	
乗り降りがしやすい車両になったから	
その他	3
n	5

越知町

利用が増えた理由	指摘数
自宅近くまで運行されるようになったから	-
一部の区間で運賃が安くなったから	-
その他	-
n	0

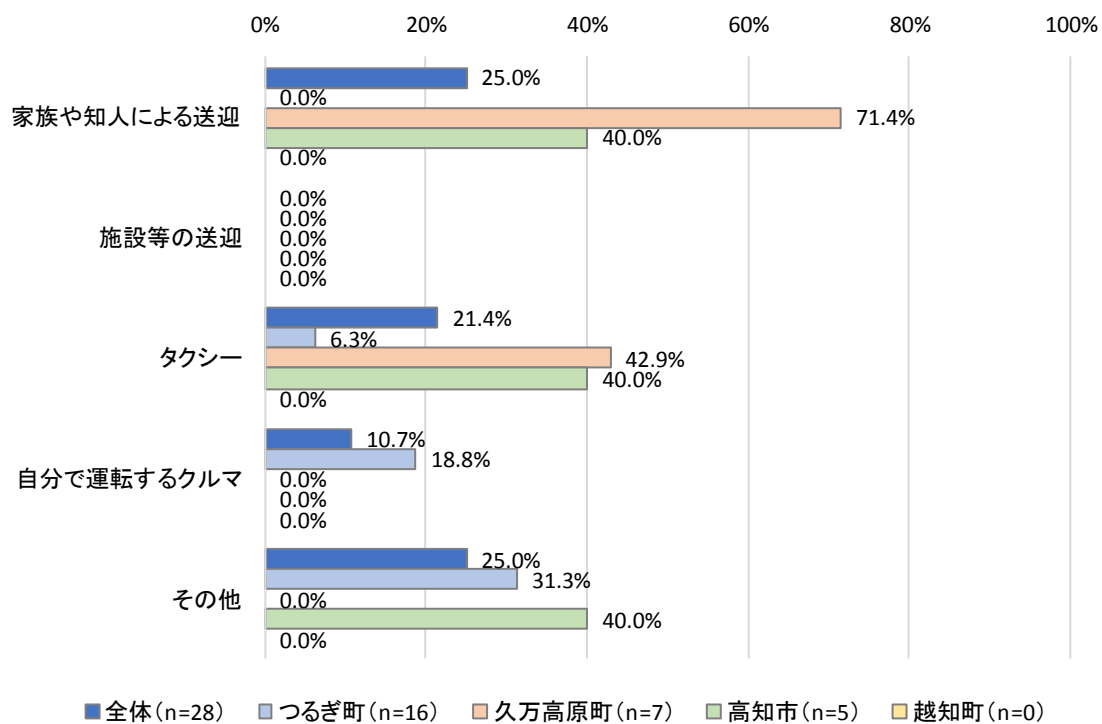


図 36 代替後に利用回数が増えた分、利用が減った移動手段

3-5. 路線バスの路線廃止等に起因する代替輸送手段の導入とその影響に関する整理・分析

3-5-1. 代替輸送手段の導入により発生している影響

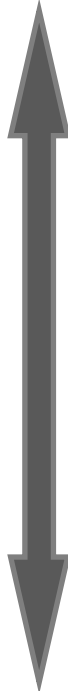
各種調査結果を総括すると、路線バスの路線廃止等に起因する代替輸送手段としてコミュニティバス・デマンド交通等を導入する際、行政は様々な施策（利便性向上策、事業効率化策等）を講じているが、結果として期待しているプラスの影響だけでなく、マイナスの影響も生じていることがわかった。

具体的には、代替輸送手段の導入にあたり利用者の利便性向上策として、デマンド交通化等による運行範囲の拡大、運賃の低廉化、増便等の措置が取られる場合が多いものの、それにより影響を受ける可能性のある競合サービス（タクシー、路線バス等）との間で、意見調整や役割分担の明確化が十分に実施されず、結果として競合サービスの利用が減少する等の影響が出ている。

また、事業の効率化策（利用者の利便性向上策の面もある）として、車両の小型化等の措置が取られる場合が多いものの、それにより定員オーバーのリスクが高まり、続行便運行等の対応を迫られる状況も発生している。

更に、民間路線バスの路線短縮により、代替措置として導入されたコミュニティバス、デマンド交通等については、元々直通運行していた路線が分割され、乗り継ぎが必要となる場合、利用者の身体的・金銭的負担が増加することとなる。

表 4 再編にあたり講じる施策と影響のパターン

再編にあたり講じる施策		プラスの影響	マイナスの影響	留意すべきポイント
主に利用者の 利便性向上 	運行範囲の拡大	・ 交通空白地への移動手段確保を効率的に行える	・ 競合するサービス（元の交通空白地で営業しているタクシー等）の利用が減少することがある ・ 行政負担の増加を招くことがある	・ 競合が想定される交通事業者との意見調整や役割分担の明確化 ・ 試算による行政負担の把握
	運賃の低廉化	・ 利用者の移動に係る金銭的負担が軽減され、利用が促進される	・ 競合するサービス（バス・タクシー等）の利用が減少することがある ・ 行政負担の増加を招くことがある	
	増便	・ 利用者の利便性が高まり、利用が促進される		
		車両の小型化	・ 路線バスでは運行できなかった狭隘区間も運行できるようになる ・ 大型免許を保有していない人でも運転が可能となる（運転士確保の間口拡大） ・ 車両購入に係るイニシャルコストを低減できる	・ 乗車定員が少なくなるため、定員オーバーのリスクが高まる（場合によっては続行便を出す必要がある）
主に行政や交通事業者の事業効率化		・ 支線部分は地域のニーズに沿ったサービスを実施することが可能となる（地域住民の生活パターンに合ったダイヤ設定、地域と連携した利用促進策の実施等）	・ 乗り継ぎの発生により身体的・金銭的な負担が増加することがある	・ 結節点における乗り継ぎ負担軽減（待合環境整備、バリアフリー対応や、乗り継ぎ割引等） ・ 乗り継ぎダイヤの調整

3-5-2. 代替輸送手段の導入にあたってのポイント

前項で整理した影響を踏まえ、路線バスの路線廃止等に起因する代替輸送手段の導入にあたってのポイントを次の通り整理した。

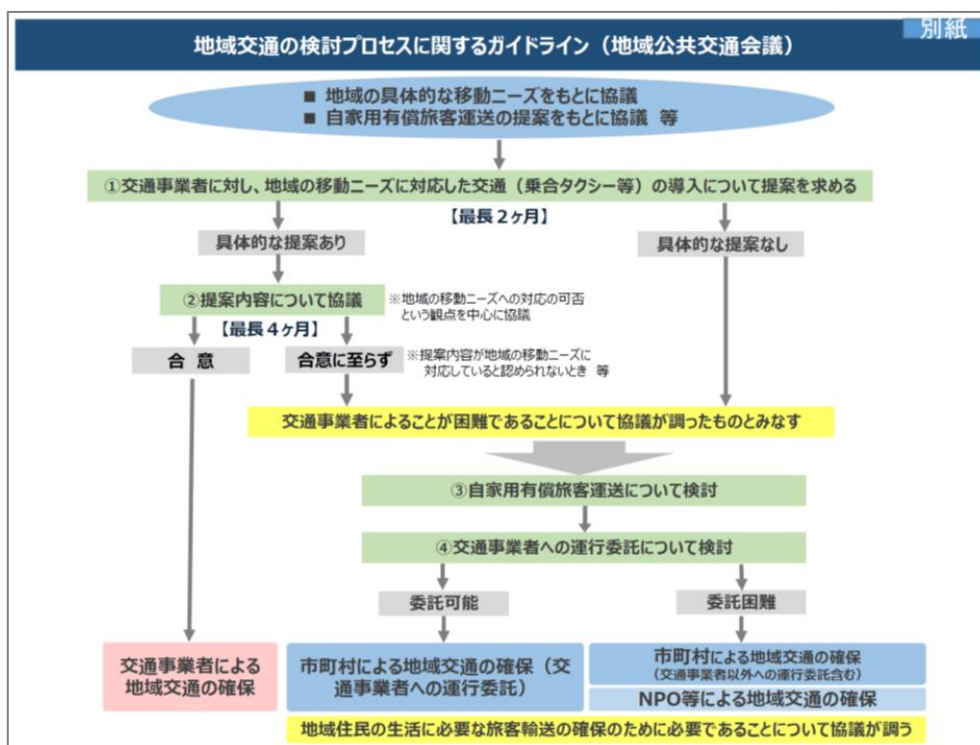
①競合が想定される交通事業者との意見調整や役割分担の明確化

民間路線バスの撤退・縮小等の代替措置として導入されたコミュニティバス・デマンド交通等において、利用者の利便性向上のため、様々な利便性向上策を実施している一方、競合が想定されるタクシー事業者等との調整や役割分担の明確化が十分に行われていないことがわかった。

民間路線バスが撤退・縮小等する地域においては、利用の低迷等が原因になっていることが多く、代替措置導入の際に利便性向上策を検討することは誤りではないものの、代替前の路線バスに比べて著しい増便や運賃の低廉化については、持続可能性の観点から十分に精査が必要であるとともに、競合が想定される交通事業者との間で十分な調整と合意形成が必要である。

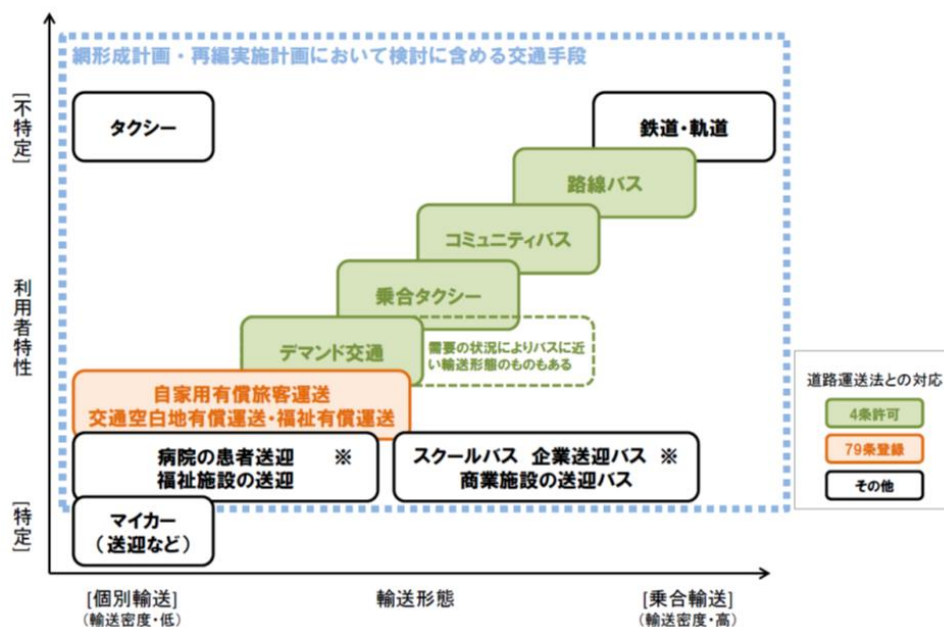
また、代替措置の検討にあたっては、地域に存在する移動ニーズに対して、既存のサービスで対応できないか十分に精査し（図 37 参照）、対応できない場合、新たに導入するサービスを含めてどのように役割分担・連携を行うのかを明確化し、サービス間で需要の奪い合いが起きないように配慮する必要がある（図 38 参照）。特にドア to ドアのデマンド交通を高頻度で運行する場合については、タクシーとの役割分担が不明確となり、運賃の安いデマンド交通に利用者が流れ、結果として地域の細かな移動ニーズに個別に対応するために重要な資源であるタクシー事業者の撤退を招く恐れがあることに注意が必要である。そうならないようサービス内容の検討に当たり周囲とのバランスに配慮するとともに、デマンド交通の運行について、当該地域で主に営業するタクシー事業者に運行を担わせる等の工夫が必要である。こうした状況を踏まえ、国では自家用有償旅客運送に交通事業者が協力する制度の創設に向けた検討が進められている（図 39 参照）。

代替輸送手段として導入されたコミュニティバス・デマンド交通等の事業区分を見ると、市町村運営有償運送（交通空白輸送）の割合が最も高い一方、利害関係者との調整が十分に行われておらず、バス・タクシー等の競合手段に影響を及ぼしている事例が見られた。本来、市町村運営有償運送（交通空白輸送）を含む自家用有償旅客運送事業は、バス・タクシーによる対応が困難な場合に限って運行が可能となるものであるが、導入後にこうした影響が出ているということは、地域に適したサービスになっているのか疑問が残る。表 4 の内容にも留意しつつ、様々な代替輸送手段のメリット・デメリットを比較検討し、地域に適したサービスを導入する必要がある（表 5 参照）。



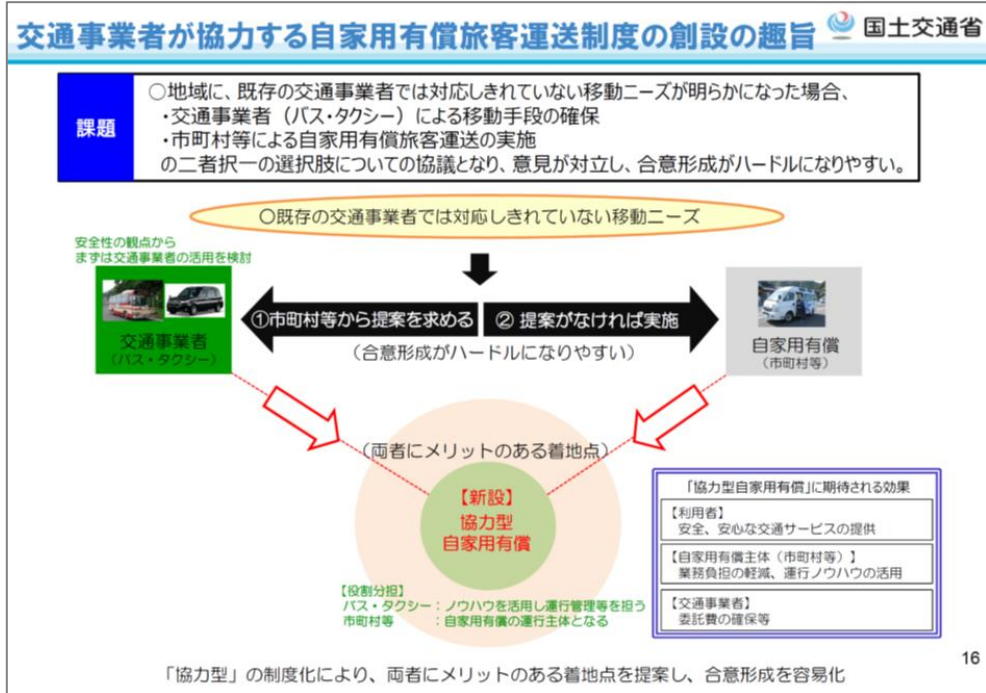
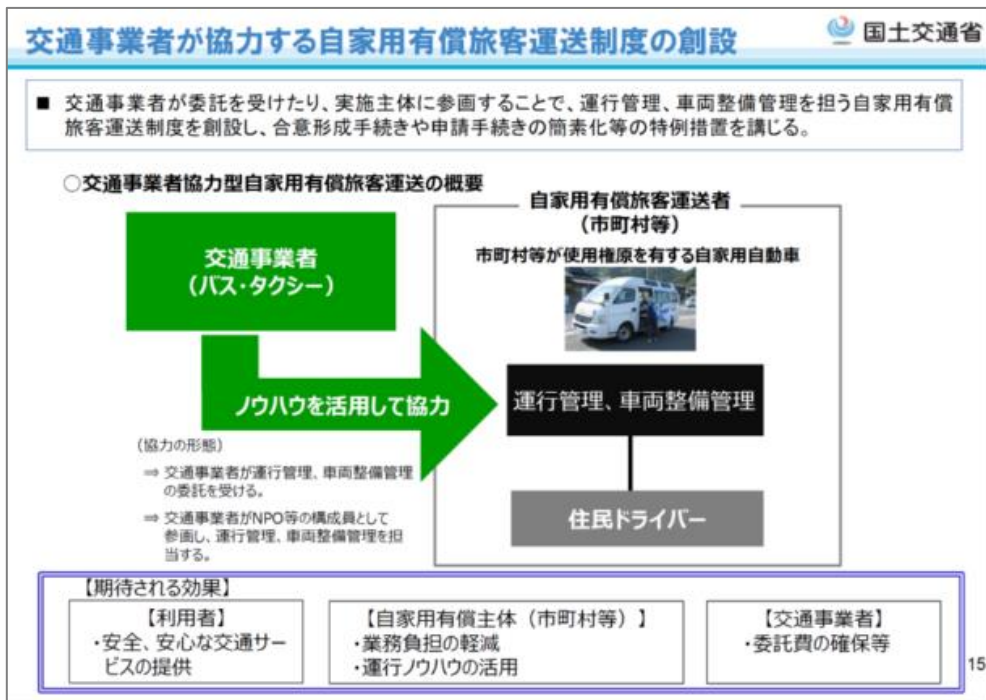
出典：国土交通省「地域交通の検討プロセスに関するガイドライン」（平成30年2月）

図37 地域交通の検討プロセスに関するガイドライン



出典：国土交通省「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」（平成30年12月）

図38 様々な交通手段の輸送形態と利用者特性



出典：国土交通省「交通政策審議会交通体系分科会地域公共交通部会中間とりまとめ概要」

図 39 交通事業者協力型自家用有償旅客運送の概要と主旨

表 5 市町村から見た事業区分ごとのメリット・デメリット

事業区分	メリット	デメリット
一般乗合 (路線定期運行)	・決まった路線を決まった時刻に運行するため、利用者にとって運行内容がわかりやすい ※比較的まとまった需要への対応に有効	・利用者がいない場合でも運行するため、利用が少ない地域、時間帯には効率が悪い ※分散的に発生する少数の需要に対応しようとする、路線が長くなり利便性や効率性が低下
一般乗合 (路線不定期運行)	・予約があった時のみ、予約に応じて運行するため、分散的に発生する需要に対しても効率的な運行が可能 ・ドア to ドアで運行する場合、自宅や目的地への近接性が向上	・利用には予約が必要であり、高齢者等にはわかりにくい ・ドア to ドアで運行する場合、タクシーとの競合が生じやすくなる
一般乗合 (区域運行)		
市町村運営有償運送 (交通空白輸送)	・市町村が運行するため、地域の移動ニーズ等を運行内容に反映させやすい ・市町村が運行するため、一般乗合等で交通事業者へ委託する場合と比較して安価な運行が実現しやすい	・市町村が保有する車両で運行するため、市町村が運行管理体制を構築し、市町村が運行責任を負う ※バス・タクシーによる対応が困難な場合で、地域における輸送手段の確保が必要な場合に、必要な安全上の措置をとった上で運行が可能
公共交通空白地 有償運送 (NPO 等)	・地域の移動ニーズ等を運行内容に反映させやすい ・NPO 等が運行するため、一般乗合等で交通事業者へ委託する場合と比較して安価な運行が実現しやすい	・バス・タクシーによるサービスが提供されない地域で特定の住民やその親族の利用に限定 ・市町村は運営協議会を主宰し、運行後は NPO 等への指導、助言を行う必要がある ※バス・タクシーによる対応が困難な場合で、地域における輸送手段の確保が必要な場合に、必要な安全上の措置をとった上で運行が可能

②乗車定員オーバー時の対応と需要の精査

四国は地形的な条件が厳しく、人口集積も低いことから、コミュニティバス・デマンド交通等の多くの路線において、乗車定員 10 人以下の小型車両の活用が行われている。また、車両をこうした小型車両とすることで、運転士は大型ではなく普通免許で対応可能となるため、運転士不足の中で担い手の裾野を広げ、運転士の確保が比較的容易となるメリットがある。

一方で、こうした小型車両でコミュニティバス・デマンド交通等を運行する場合、突発的な需要増による乗車定員オーバー時の対応を検討しておく必要がある（特に沿線に観光スポットを有する路線等）。具体的には、乗車定員をオーバーした時点で営業所等に運転士が連絡し、続行便を運行する等の対応が考えられる。

また、調査の中で想定より利用が少なく、行政負担が増加したとの回答があった。こうした状況を回避するため、サービス内容が変わる場合には、時間的に余裕が無い中であってもアンケート調査を実施し、代替交通に対する需要を精査しておく必要がある。

③結節点における乗り継ぎ負担軽減

民間路線バスの路線短縮により、代替措置として導入されたコミュニティバス・デマンド交通等については、元々直通運行していた路線が分割され、乗り継ぎが必要となる場合、利用者の身体的・金銭的負担が増加することとなる。

こうした影響を低減するため、待合環境の整備（雨風をしのげるシェルターの設置、バスロケーションシステムの表示器の整備等）、施設等のバリアフリー化による乗り継ぎ負担の軽減、乗り継ぎ割引による新たな負担増の排除等の対応が考えられる。また、スムーズな乗り継ぎを実現するためには、乗り継ぎダイヤの調整も必要である。

なお、待合環境の整備にあたっては、新たに施設を整備するほかに、コンビニや既存の公共施設等の協力を頂き、施設の一部を活用することも有効である。



図 40 待合環境の整備例（広島県廿日市市）

