

瀬戸・高松広域連携中枢都市圏の枠組み で行う広域的なバス路線の検討

令和2年2月

高 松 市

目次

第1章 業務概要	4
1.1 本市の現状と課題	4
1.2 これまでの取組	4
1.3 本市の進める公共交通ネットワークの再構築	5
1.4 業務の目的	5
第2章 業務の実施区域	6
第3章 現状把握・整理	7
3.1 連携中枢都市圏5市町の社会・経済動向	7
3.1.1 人口動態	7
3.1.2 土地利用状況	11
3.1.3 施設立地状況	12
3.1.4 通勤通学流動	15
3.2 連携中枢都市圏内の公共交通サービス状況	16
3.2.1 鉄道・幹線バス	16
3.2.2 地域内交通	17
3.3 パーソントリップ調査に基づく流動分析	22
3.3.1 拠点への流動状況	22
3.4 高松市外4市町に関するアンケート調査結果の整理	29
3.4.1 各市町のアンケート設問項目の整理	29
3.4.2 アンケート調査結果の概要	30
3.5 Irucaカードに基づく流動分析	43
3.6 高松空港利用者に関する動向	44
3.6.1 インバウンド	44
3.6.2 日本人来訪客	47
3.7 現況整理結果からわかる高松市以外の他市町の傾向	50
第4章 上位計画・関連計画の整理	51
4.1 高松市	51
4.1.2 関連計画におけるビジョン	57
4.2 さぬき市	67
4.3 東かがわ市	69
4.4 三木町	70
4.5 綾川町	72
第5章 関係機関ヒアリング調査	74
5.1 高松市から各市町への検討状況の説明	74
5.2 意見交換議事	76
第6章 課題の抽出・整理	80
第7章 対策検討(課題を踏まえた連携の可能性)	82
7.1 対策の方向性	99

7.2 対策の具体検討	100
第 8 章 広域的なバス路線に関する効果検証	82
8.1 交通需要予測モデルの構築	82
8.2 効果検証の実施	89
第 9 章 今後のスケジュール	106

第1章 業務概要

1.1 本市の現状と課題

本市では、モータリゼーションの進展を背景に、郊外において大規模小売店舗等が増加、宅地開発が急速に進み、都市機能が拡散し、自家用車への依存が一層高まっている。その結果、公共交通の利用者は大きく減少し、市民生活の基盤である公共交通を取り巻く環境は厳しさを増している。また、人口減少、少子・超高齢社会に伴い労働人口は減少し、昨今、バスの運転手不足も深刻な問題となっている。

このまま公共交通が衰退することは、移動手段を持たない交通弱者の急増はもとより、温室効果ガス排出量の増加、中心市街地における商業業務機能の低下や、郊外への人口流出による社会的コストの増大など多くの弊害を招きかねず、ひいては地域社会の衰退を招くことが懸念される。

厳しい状況の中で持続可能な公共交通ネットワークの形成、また持続可能な都市経営を実現し、市民が安心して暮せる QOL（生活の質）を確保するため、既存ストックを活用した、需要に応じた地域公共交通の再編が求められている。

1.2 これまでの取組

本市では、平成 22 年 11 月に「高松市総合都市交通計画」を策定し、平成 25 年 9 月に制定した「高松市公共交通利用促進条例」の理念を踏まえ、これまで、公共交通の利用促進施策に取り組んでおり、近年、公共交通の利用者数は、増加傾向にある。

しかしながら、人口減少、少子・超高齢社会において地域の活力や地域公共交通ネットワークを維持・確保することは、本市においても喫緊の課題であり、このような状況を踏まえ、地域の総合行政を担う地方公共団体が先頭に立って、関係者の合意の下に、持続可能な地域公共交通ネットワークを構築することが必要になっている。

一方、平成 26 年 5 月に「地域公共交通の活性化及び再生に関する法律の一部改正」が施行され、高松市でもその法改正を受け、総合計画や都市計画マスタープラン、立地適正化計画などまちづくりに関する計画の見直しや策定、地域公共交通網形成計画・再編実施計画など、公共交通に関する計画の策定を行っている。

また、平成 28 年度からスタートした「第 6 次高松市総合計画」では、「快適で人にやさしい都市交通の形成」を重要な政策の一つとして掲げるとともに、平成 29 年 8 月に改定した「都市計画マスタープラン」において、集約拠点への都市機能の集積と市街地の拡大抑制によるコンパクトな都市構造、及び人と環境にやさしい公共交通を基軸とした環境配慮型交通システムを併せ持つ持続可能な環境共生都市「多核連携型コンパクト・エコシティ」を目指すこととしている。

以上のような局面に対し、「コンパクト・プラス・ネットワーク」のまちづくりの下、過度に自動車に依存しないライフスタイルの実現とともに、公共交通と連携した二次交通（自転車等）の活用や、ICT や AI など新たな技術、また MaaS など国のモビリティに関する方針等との連携について検討し、市民を始め交通事業者など関係者の理解と参加の下、将来を見据えた、本市にふさわしい交通体系を構築することを目的として、「高松市総合都市交通計画」、「高松市地域公共交通網形成計画」、「高松市地域公共交通再編実施計画」を、平成 31 年 3 月に

改定した。

1.3 本市の進める公共交通ネットワークの再構築

「コンパクト・プラス・ネットワーク」の考えの下、まちづくりを進めていくこととしており、将来にわたり持続可能なネットワークを目指し、既存ストックを活用し、鉄道を基軸、バスをフィーダーとし、交通結節拠点整備・バス路線再編・交通系 IC カードを活用した利用促進施策をパッケージとして施策展開することで、一定のサービス水準を維持しながら公共交通ネットワークを再構築していく「高松モデル」の考え方を軸に進める。

「コンパクト・プラス・ネットワーク」の考えの下、鉄道を基軸としたバス路線の再編により、持続可能な公共交通ネットワークを再構築し、集約されたまちを公共交通で繋ぐ。



図 1.1 高松市の進めるまちづくり

1.4 業務の目的

本業務は、瀬戸・高松広域連携中枢都市圏※（高松市、さぬき市、東かがわ市、三木町、綾川町）において、本市の進める「高松モデル」の考え方をベースに、行政区域にまたがる広域的な公共交通ネットワークの形成について検討するものである。

ことでん琴平線と JR 予讃線及び、ことでん長尾線とことでん琴平線の未接続区間の解消や、高松市域外から高松空港へのアクセス方法などについて、圏域における需要調査を実施し、移動実態を把握するとともに、ことでん新駅（太田～仏生山駅間）に向かう県東部からの広域バスや、空港からの結節としてリムジンバスの需要調査についても実施し、需要に基づいたバス路線の在り方について検討を行うことを目的とする。

※島しょ部を除く

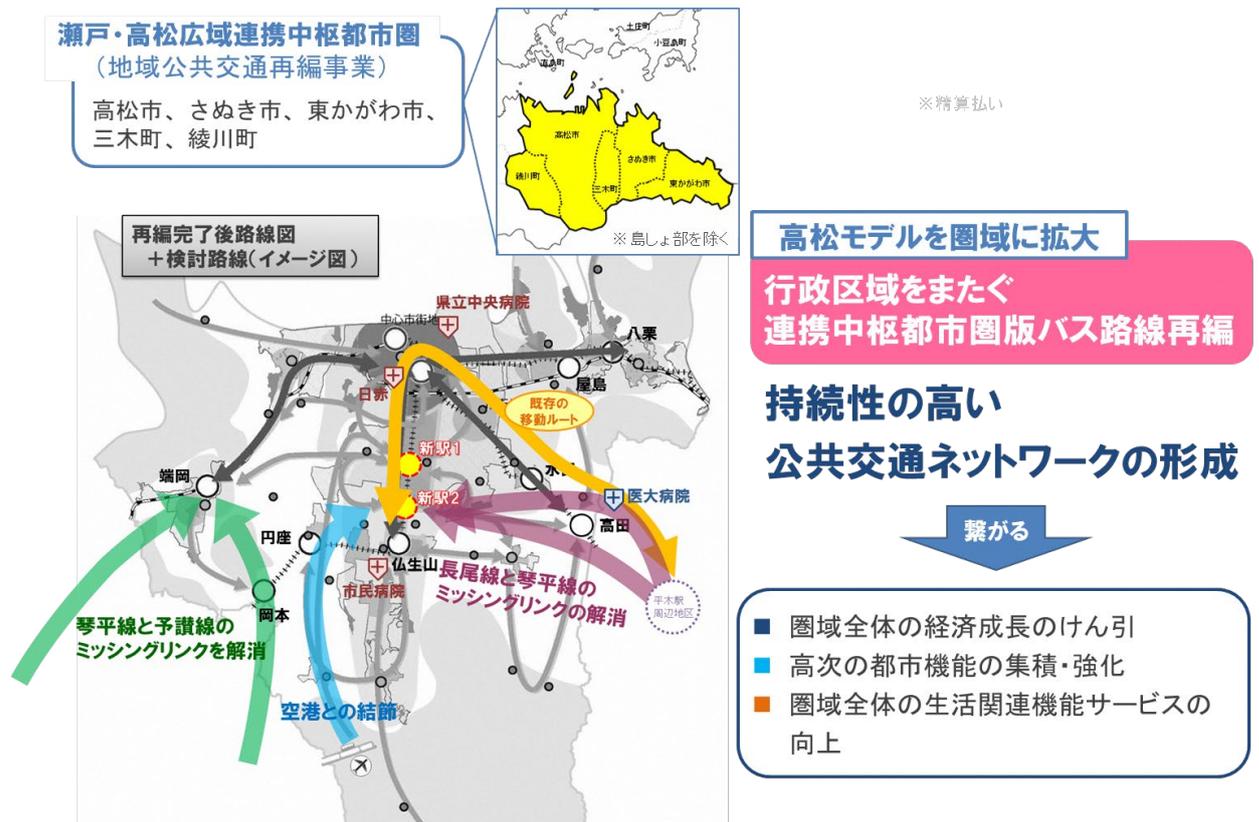


図 1.2 瀬戸・高松連携中枢都市圏の枠組みで行う広域的なバス路線の検討

第2章 業務の実施区域

本業務は、高松市、さぬき市、東かがわ市、三木町、綾川町全域を対象とする。

第3章 現状把握・整理

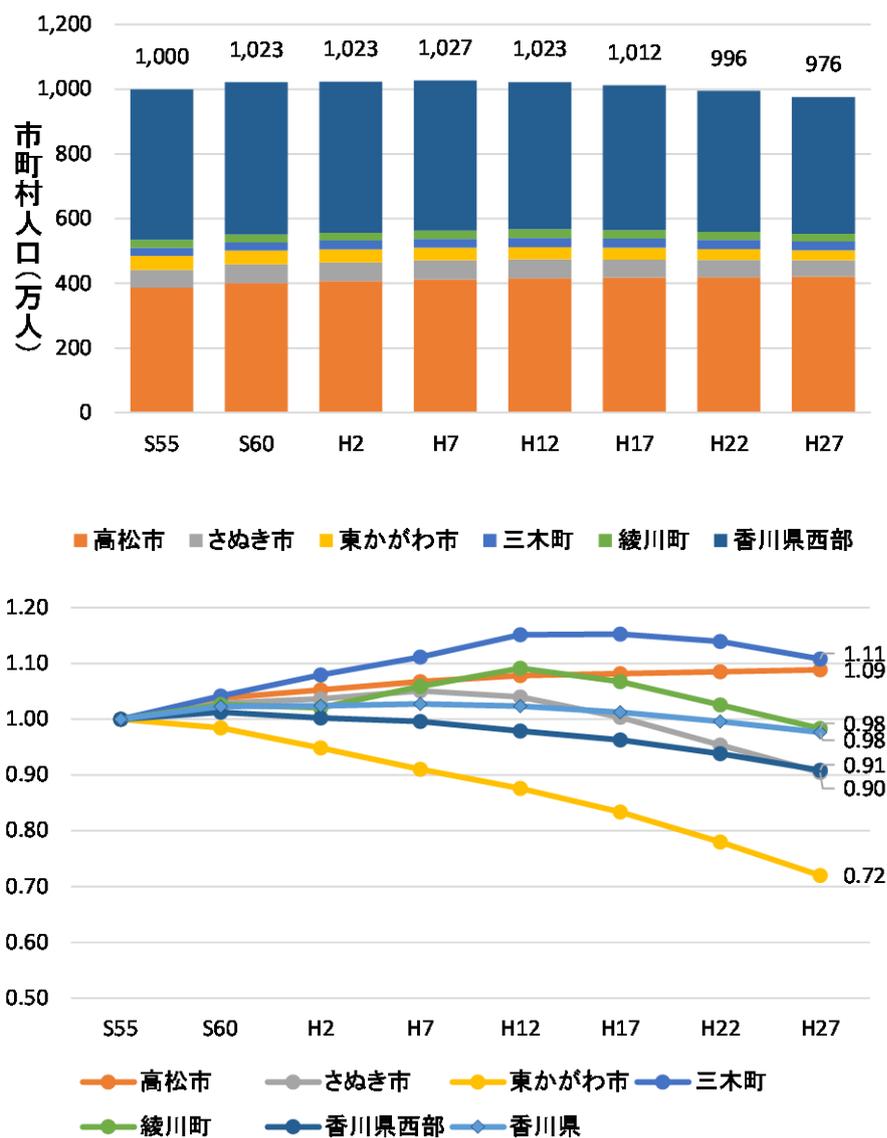
3.1 連携中枢都市圏 5 市町の社会・経済動向

3.1.1 人口動態

1) 人口推移(総人口・高齢者人口)

(1) 総人口

- 中枢都市圏内では高松市の人口が突出して多いものの、総じて減少傾向にあり、特に、東かがわ市は減少傾向が著しい。

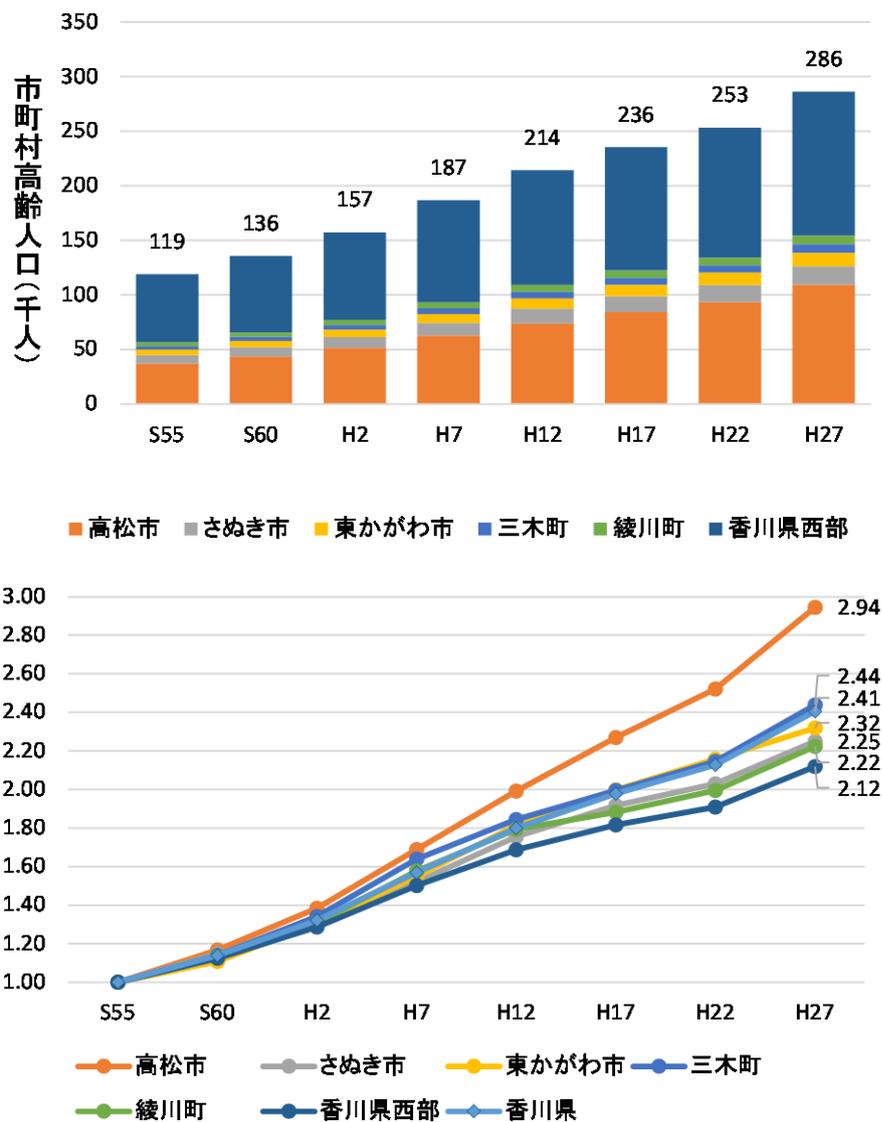


出典) 国勢調査

図 3.1 人口の推移と伸び率

(2) 高齢者人口

- 高齢者数はすべての市町で増加傾向にあり、特に高松市の増加傾向が著しく、また、連携中枢都市圏を構成する全市町に関して香川県西部よりも増加傾向が著しい。



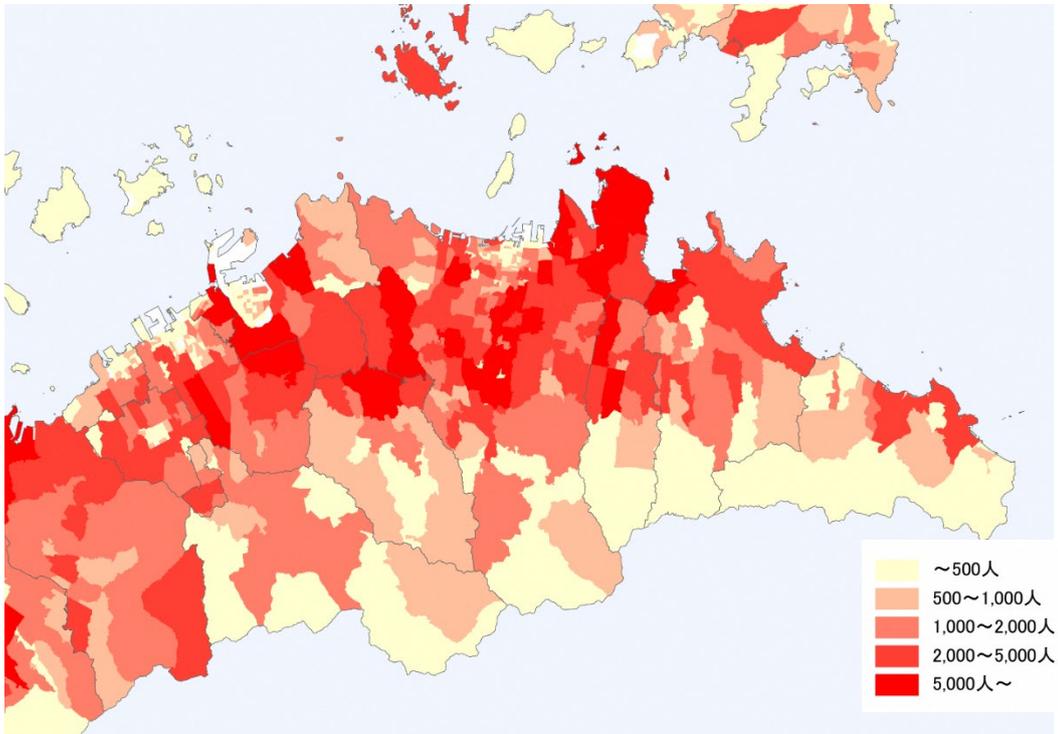
出典) 国勢調査

図 3.2 高齢者人口の推移と伸び率

2) 人口分布

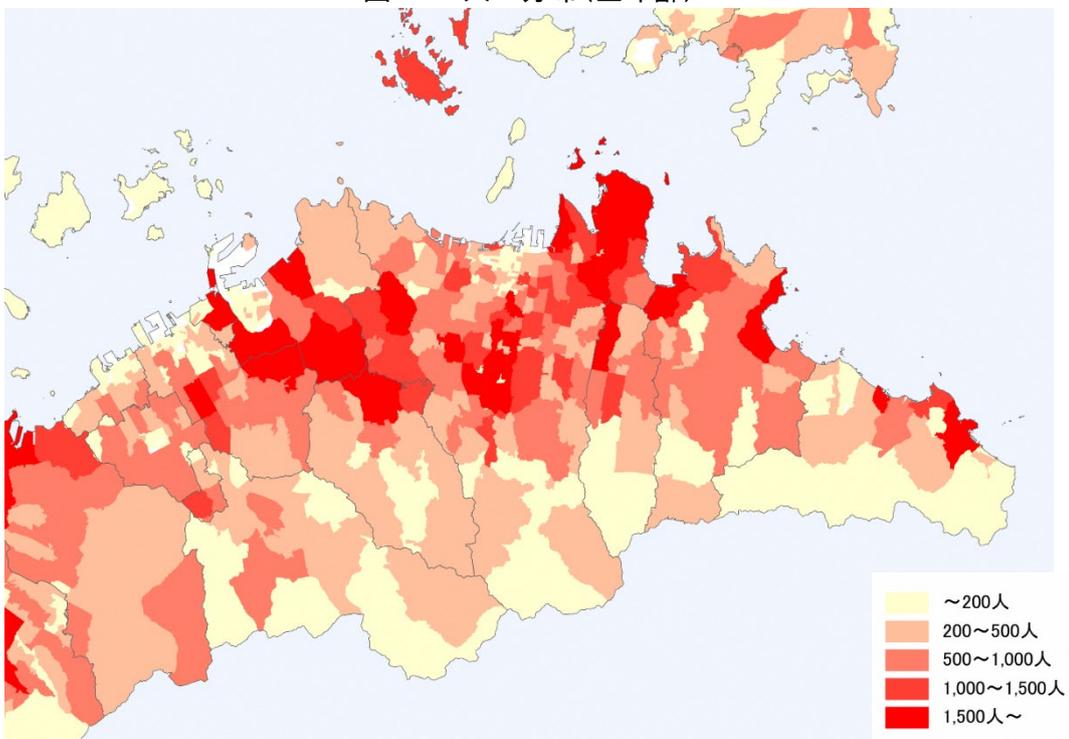
(1) 人口分布

- 総人口及び高齢者人口の分布は高松市及び各市町の北部地域において集中している。



出典) H27 国勢調査

図 3.3 人口分布(全年齢)

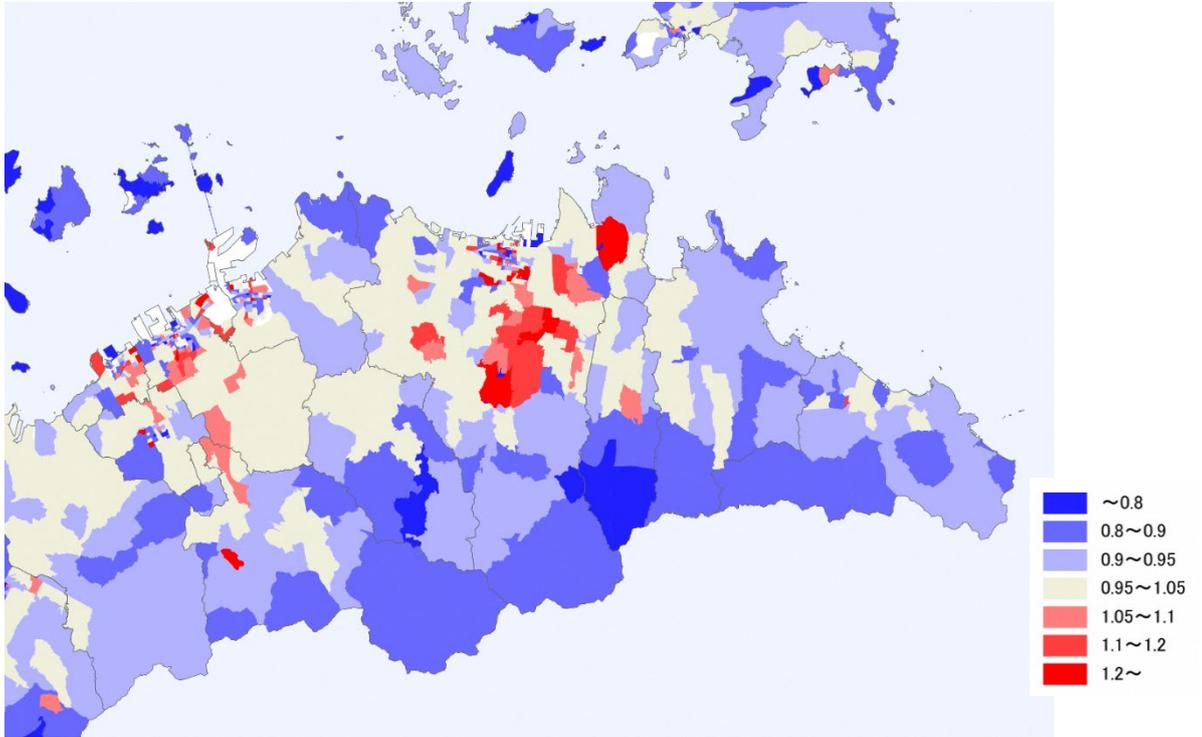


出典) H27 国勢調査

図 3.4 高齢者人口分布

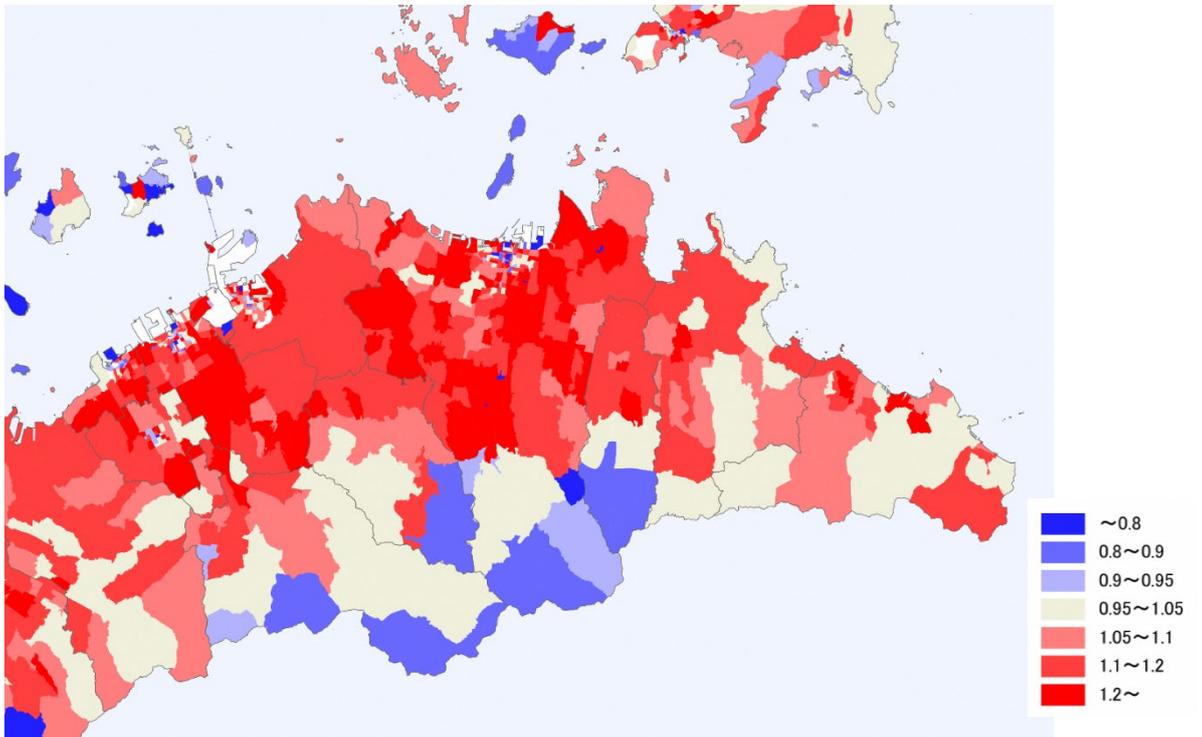
(2) 人口変化率(H27/H22)

- 人口変化率は高松市の一部で増加傾向にあるものの、総じて減少傾向が著しく、特に、さぬき市や東かがわ市、さらには中山間地域でその傾向が大きい。
- 一方で、高齢者人口は全体的に増加傾向にある一方で、高松市及び三木町の中山間地域では減少傾向にある。



出典) 国勢調査

図 3.5 総変化率(H27/H22)

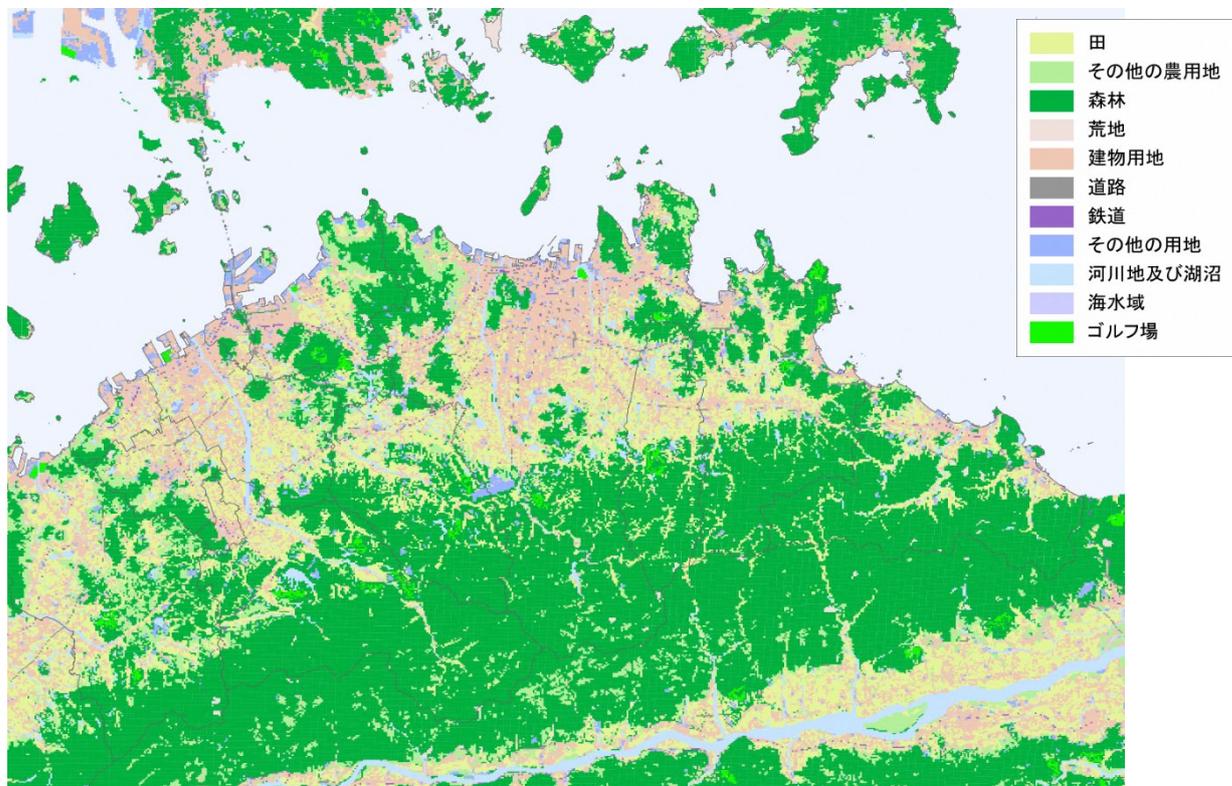


出典) 国勢調査

図 3.6 高齢者人口変化率(H27/H22)

3.1.2 土地利用状況

- 高松市に関しては北部地域を建物用地が集中しており、南部は森林となっている。
- 三木町やさぬき市などについては、鉄道（ことでん・JR）の沿線において建物用地が集中しており、森林面積の割合が高い。



出典) 国土数値情報 土地利用細分メッシュ H28

図 3.7 土地利用状況

3.1.3 施設立地状況

1) 病院

- 病院は高松市中心部を中心に高松市内に多く立地している一方で、他の構成市町においては立地数が少ない状況になる。



出典) 国土数値情報 医療機関 H26

図 3.8 病院立地状況

2) 商業施設(大規模)

- 大規模小売店舗については高松市に多数集積している一方で、他連携市町においても幹線道路や駅周辺に集積している。



出典) 全国大型小売店総覧 2020

図 3.9 大型小売店立地状況

3) 教育施設(高校・大学・専門学校等)

- 教育施設に関しても、高松市における立地数が多い状況となっている。
- また、鉄道駅周辺における立地が多いものの、高松市内においては鉄道駅から離れている施設も多い。

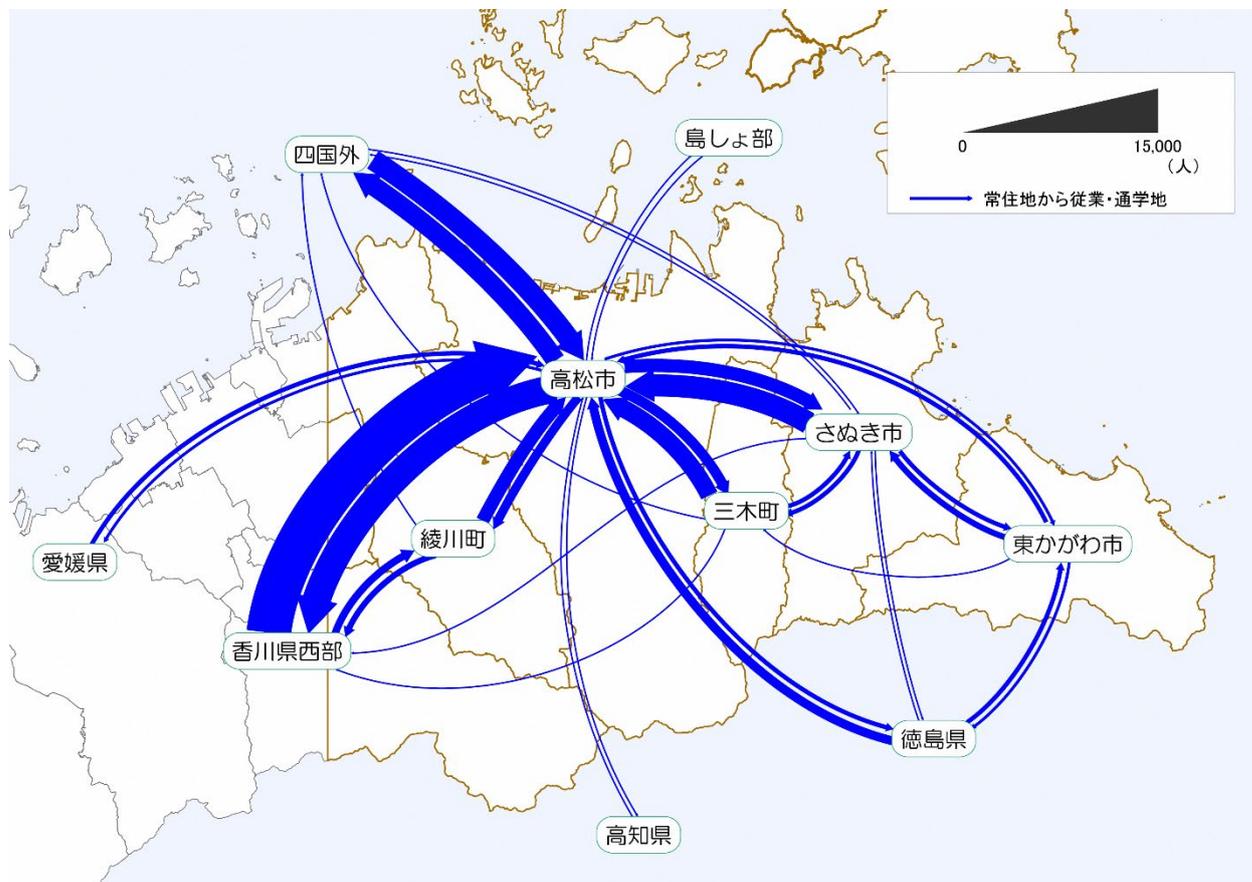


出典) 国土数値情報 教育機関 H25

図 3.10 教育施設(高校以上)立地状況

3.1.4 通勤通学流動

- 通勤通学流動を見ると、連携中枢都市圏間では、東かがわ市を除き、高松市への流動が多くなっており、特に、三木町・さぬき市で多い。



出典) H27 国勢調査

図 3.11 通勤通学流動

3.2 連携中枢都市圏内の公共交通サービス状況

3.2.1 鉄道・幹線バス

- 鉄道網は高松市中心を起点に放射状に運行されており、連携中枢都市圏構成市町間では、さぬき市はJR 高徳線・琴電志度線・琴電長尾線、東かがわ市ではJR 高徳線、三木町は琴電長尾線、綾川町では琴電琴平線が運行している。
- バス網については、市町間を繋ぐバスは、大川バスの運行する引田線のみとなっている。市町内バスについては、高松市では路線バスとコミュニティバスがあるものの、さぬき市・三木町・綾川町ではコミュニティ交通のみ、東かがわ市に関しては地域内限定のバスがない状況にある。

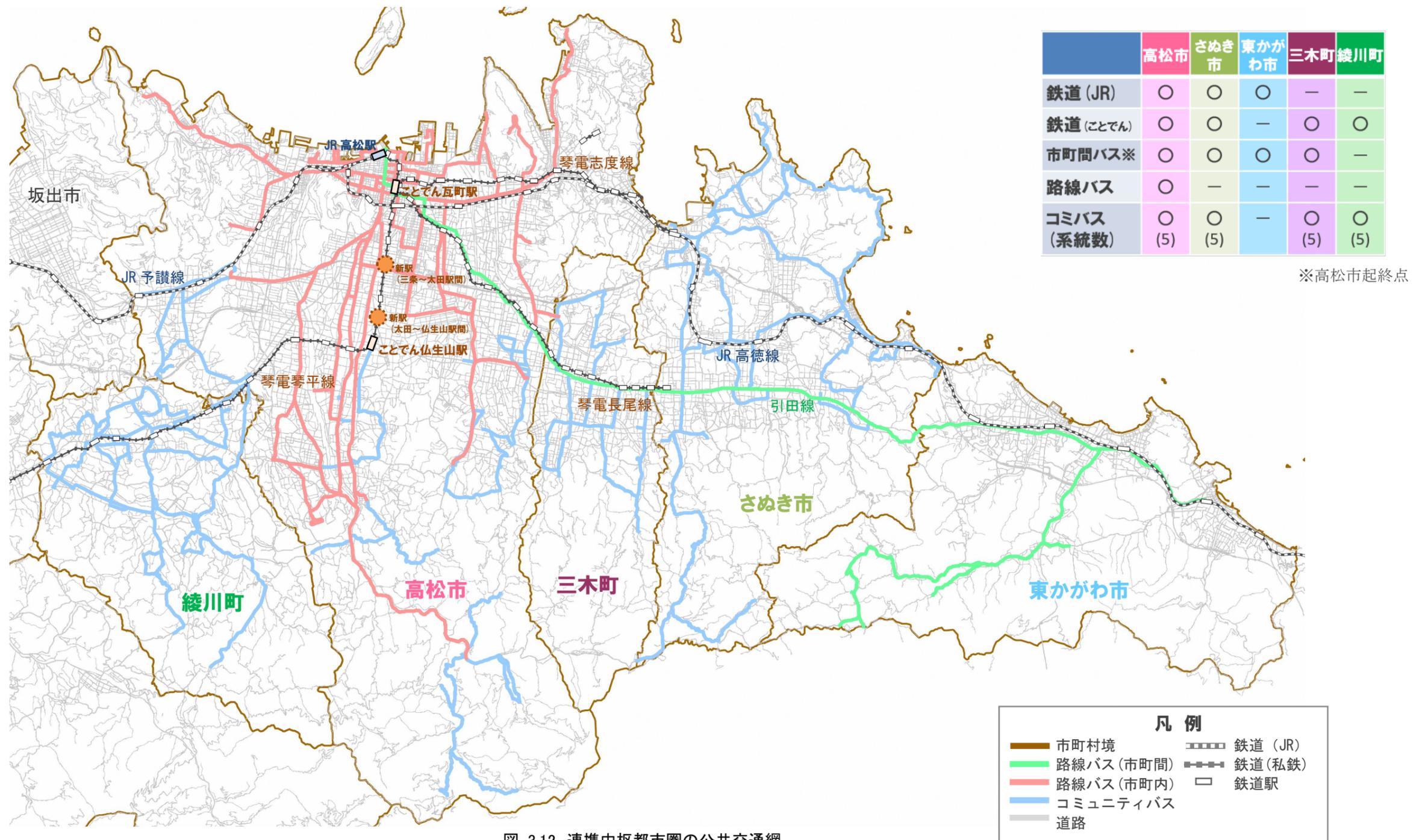
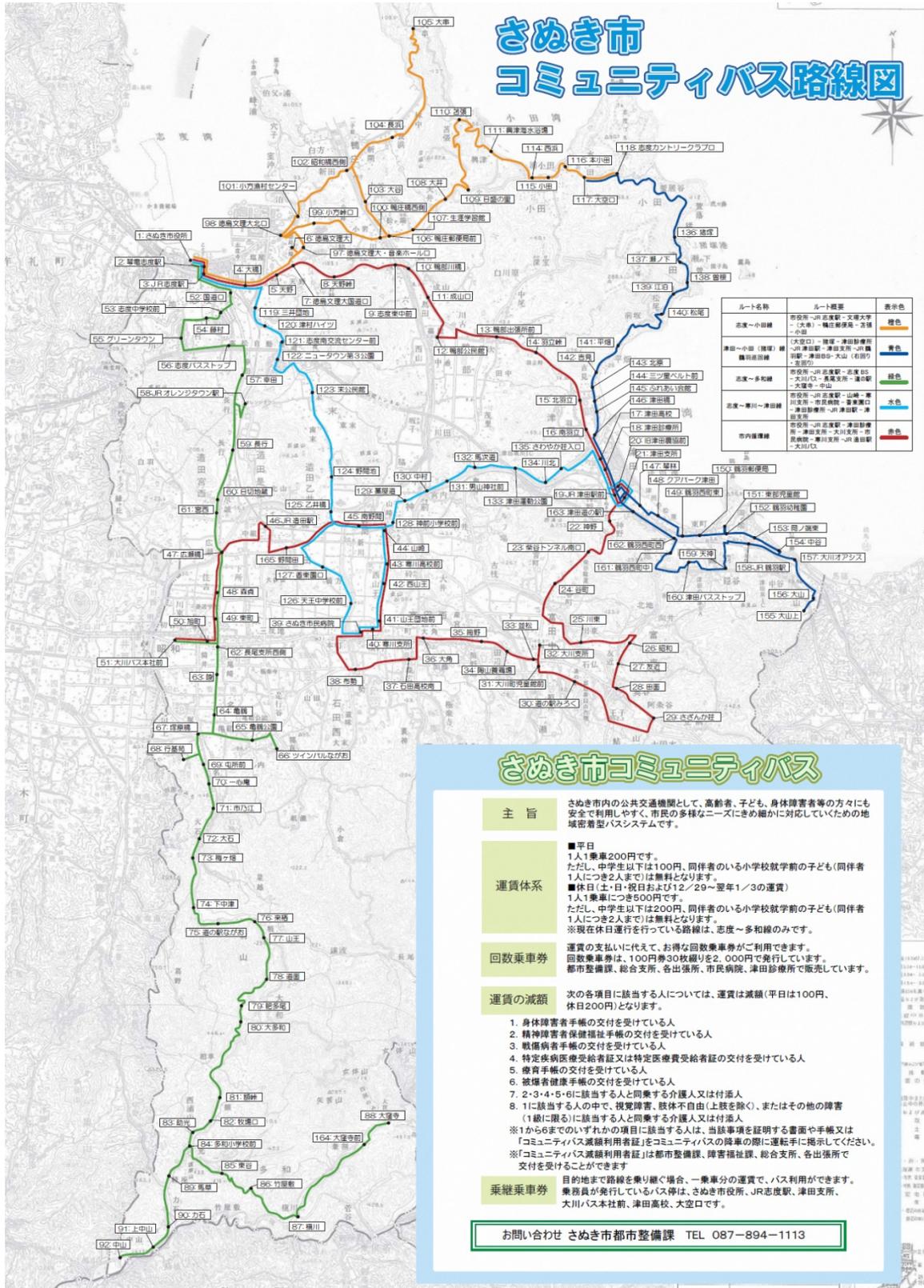


図 3.12 連携中枢都市圏の公共交通網

3.2.2 地域内交通

1) さぬき市

- さぬき市のコミュニティバスは計5つの系統が存在し、市内を網羅的に運行している。



さぬき市コミュニティバス

- 主旨** さぬき市内の公共交通機関として、高齢者、子ども、身体障害者等の方にも安全で利用しやすい、市民の多様なニーズにきめ細かに対応していくための地域密着型バスシステムです。
- 運賃体系** ■平日
1人1乗車200円です。
ただし、中学生以下は100円、同伴者のいる小学校就学前の子ども(同伴者1人につき2人まで)は無料となります。
■休日(土・日・祝日および12/29～翌年1/3の運賃)
1人1乗車につき500円です。
ただし、中学生以下は200円、同伴者のいる小学校就学前の子ども(同伴者1人につき2人まで)は無料となります。
※現在休日運行を行っている路線は、志度～多和線のみです。
- 回数乗車券** 運賃の支払いに代えて、お得な回数乗車券がご利用できます。
回数乗車券は、100円券30枚綴りを2,000円で発行しています。
都市整備課、総合支所、各出張所、市民病院、津田診療所で販売しています。
- 運賃の減額** 次の各項目に該当する人については、運賃は減額(平日は100円、休日200円)となります。
1. 身体障害者手帳の交付を受けている人
 2. 精神障害者保健福祉手帳の交付を受けている人
 3. 障害者手帳の交付を受けている人
 4. 特定疾病医療受給者証又は特定医療費受給者証の交付を受けている人
 5. 障害者手帳の交付を受けている人
 6. 被爆者健康手帳の交付を受けている人
 7. 2・3・4・5に該当すると同業する介護人又は付添人
 8. 1に該当する人の中で、視覚障害、肢体不自由(上肢を除く)、またはその他の障害(1級に限る)に該当すると同業する介護人又は付添人
- ※1から6までのいずれかの項目に該当する人は、当該事項を証明する書面や手帳又は「コミュニティバス減額利用者証」をコミュニティバスの降車の際に運転手に提示してください。
※「コミュニティバス減額利用者証」は都市整備課、障害福祉課、総合支所、各出張所で交付を受けることができます。
- 乗継乗車券** 目的地まで路線を乗り継ぐ場合、一乗車分の運賃で、バス利用ができます。
乗継券が発行しているバス停は、さぬき市役所、JR志度駅、津田支所、大川バス本社前、津田高校、大宮です。

お問い合わせ さぬき市都市整備課 TEL 087-894-1113

図 3.13 さぬき市の地域内公共交通

3) 三木町

- 三木町では計 5 つの系統が運行されている。
- 平野部コースは平日毎日、山間部コースは平日の隔日運行となっている。

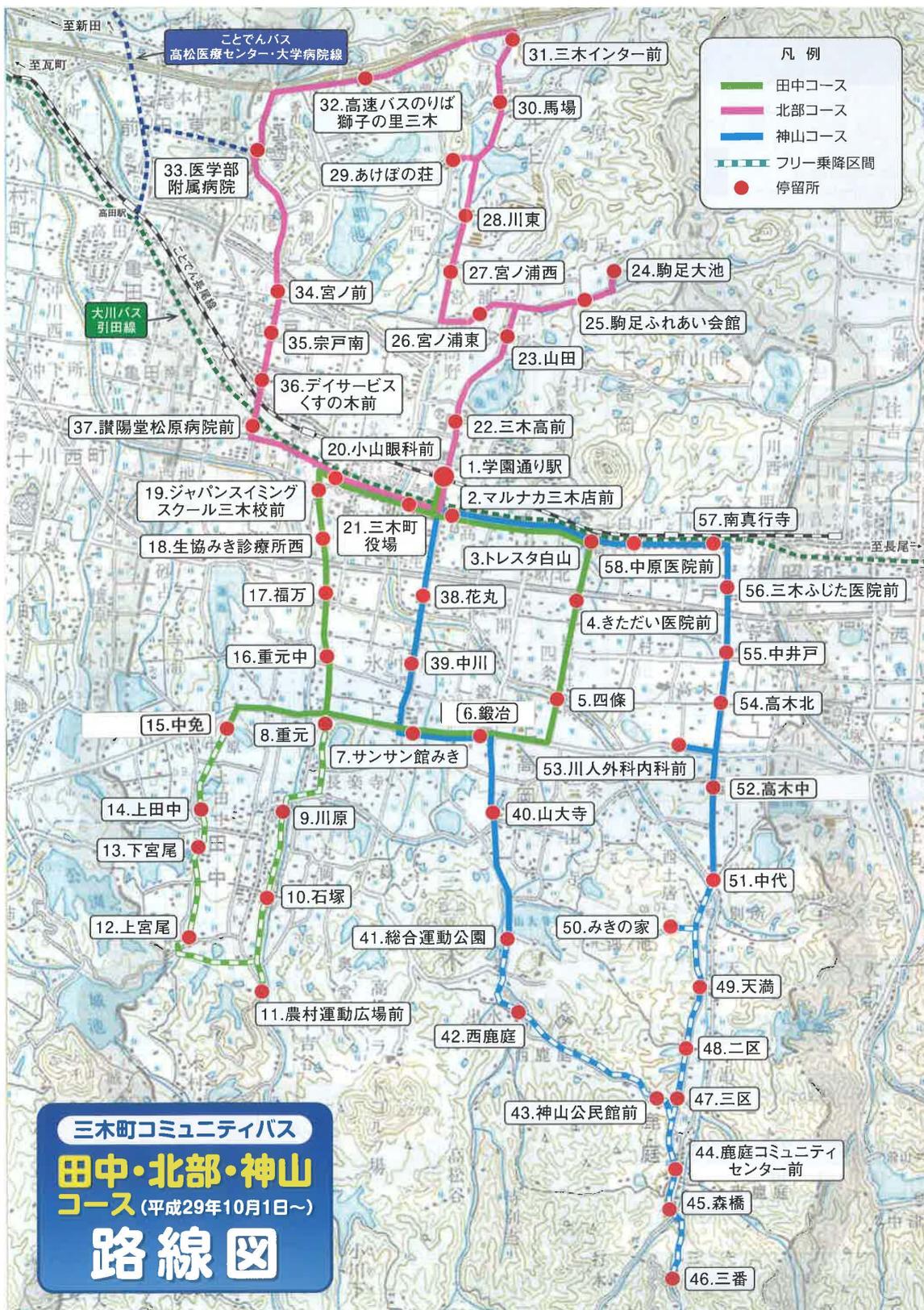


図 3.15 三木町の地域内公共交通(平野部)

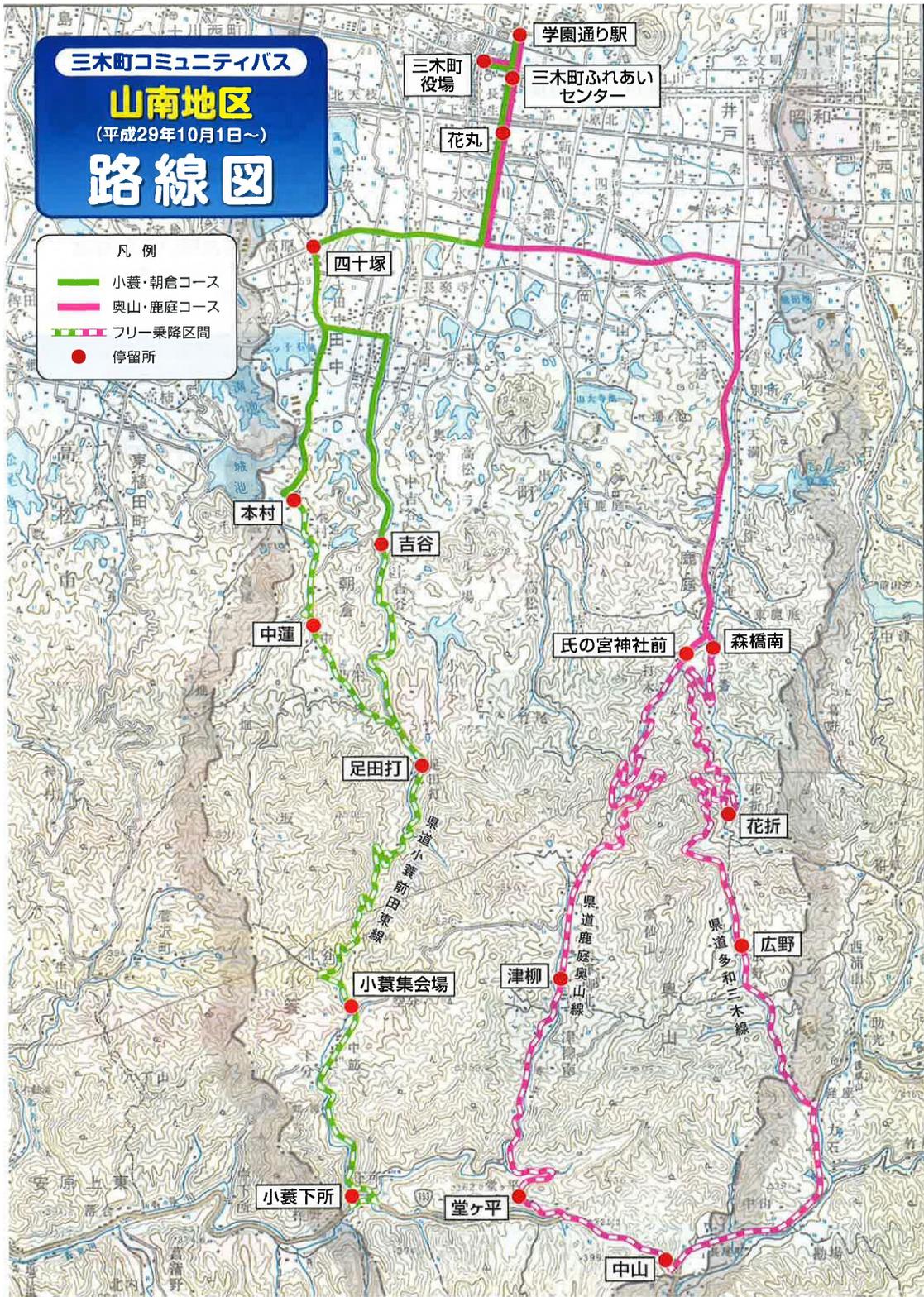


図 3.16 三木町の地域内公共交通(山間部)

4) 綾川町

- 綾川町内には計5つの系統が運行されており、日・祝等を除く日を運行日としている。

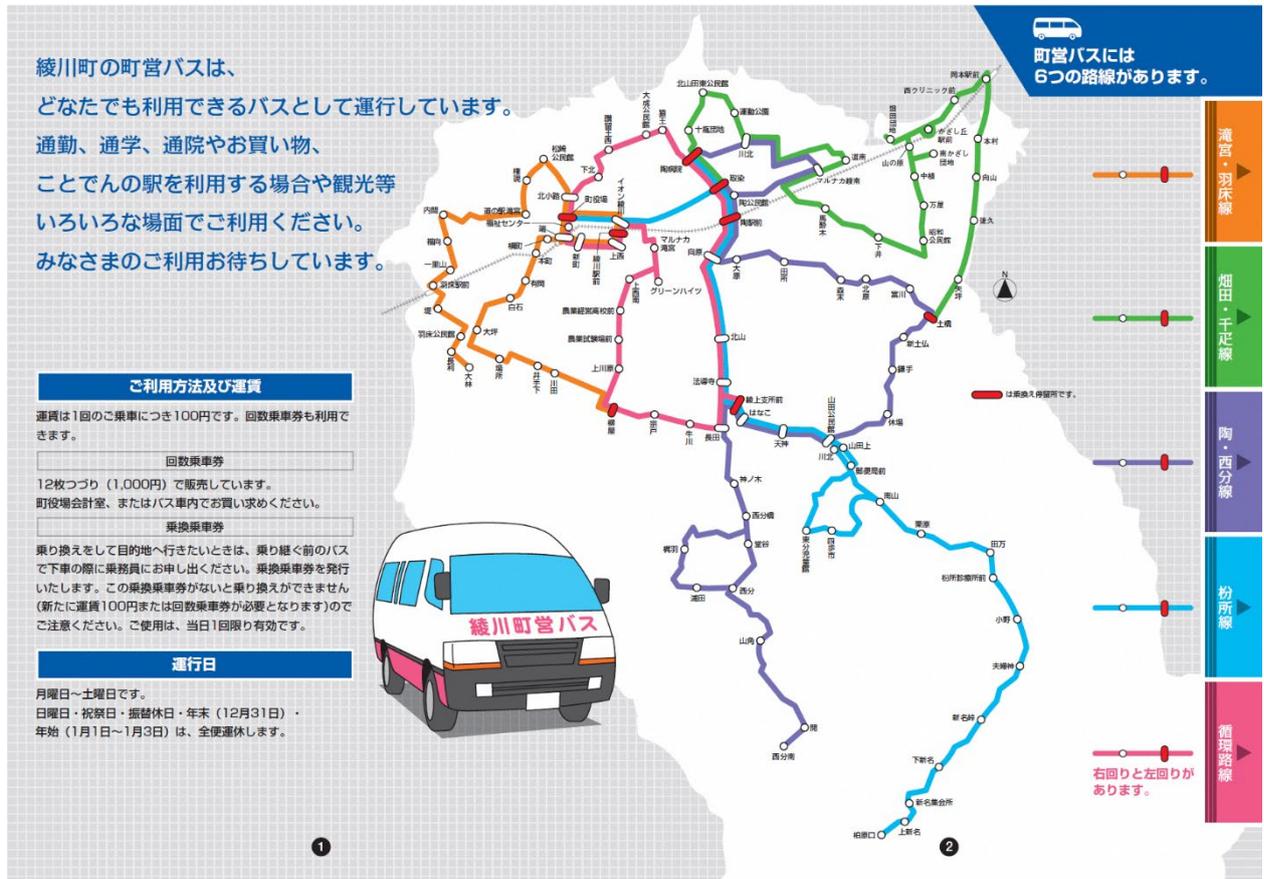


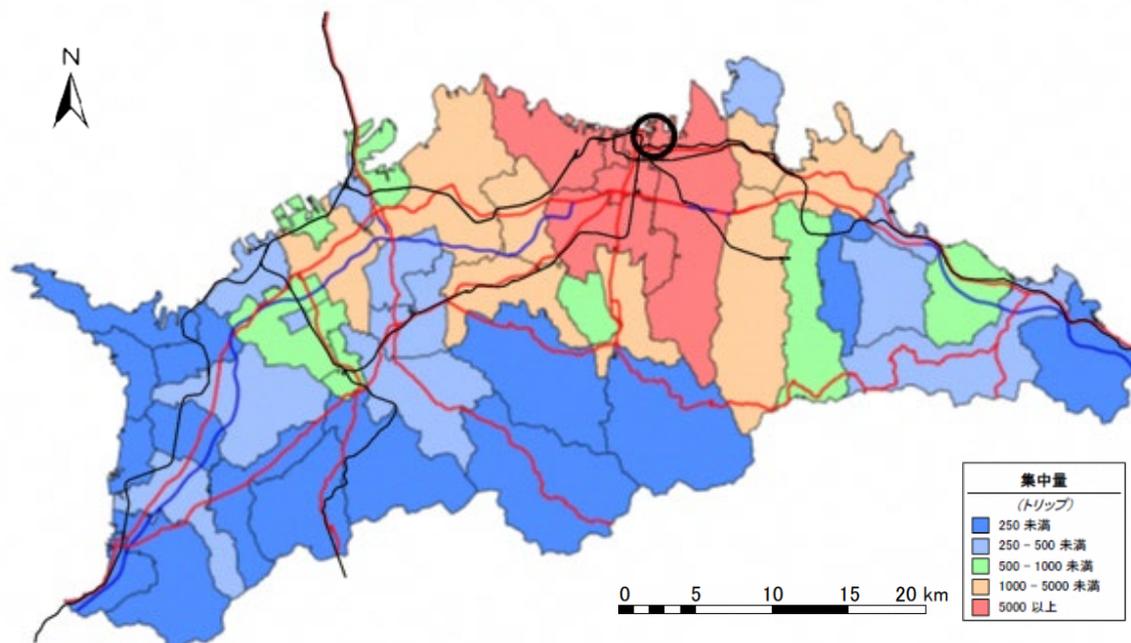
図 3.17 綾川町の地域内公共交通(山間部)

3.3 パーソントリップ調査に基づく流動分析

3.3.1 拠点への流動状況

1) 広域拠点(高松市中心部)

- 広域拠点である高松市中心部を目的地とするトリップは、高松市内及び隣接市町で多いものの、連携中枢都市圏に着目すると、三木町及びさぬき市西部で多く、その他は少ない。



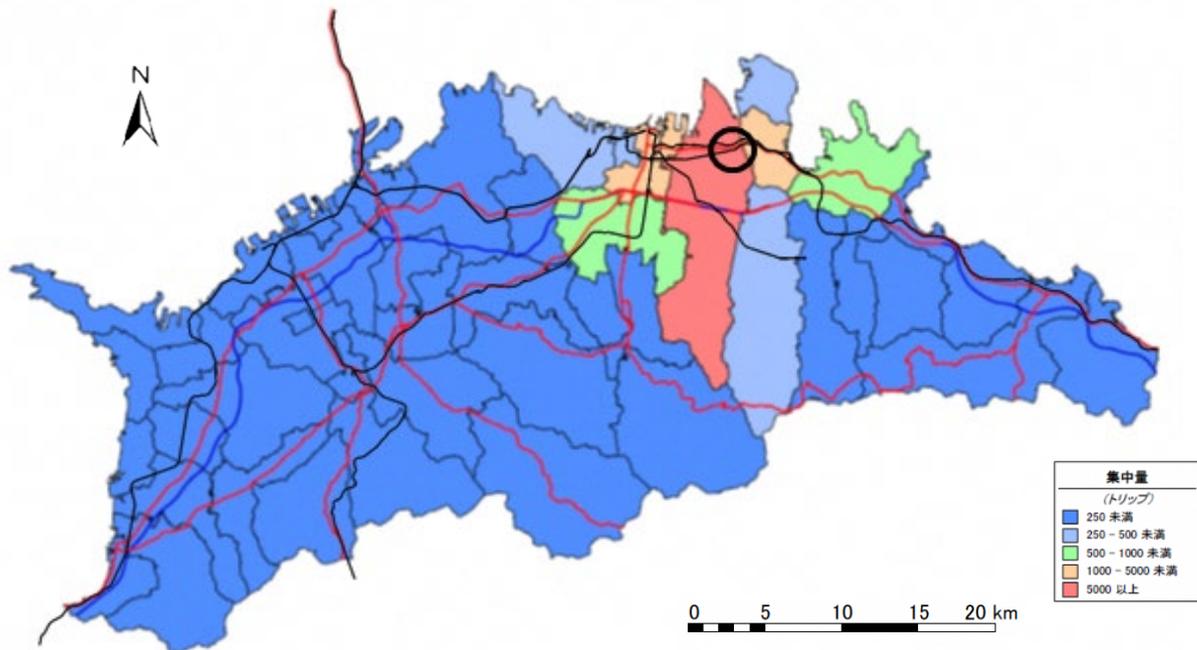
資料) H24 高松 PT データ

図 3.18 広域拠点への集中量

2) 地域拠点

(1) 高松市屋島

- 高松市屋島では、拠点が位置するゾーンに関するトリップが突出して多いものの、連携中枢都市圏内では、さぬき市北西部を除き、つながりは少ない。

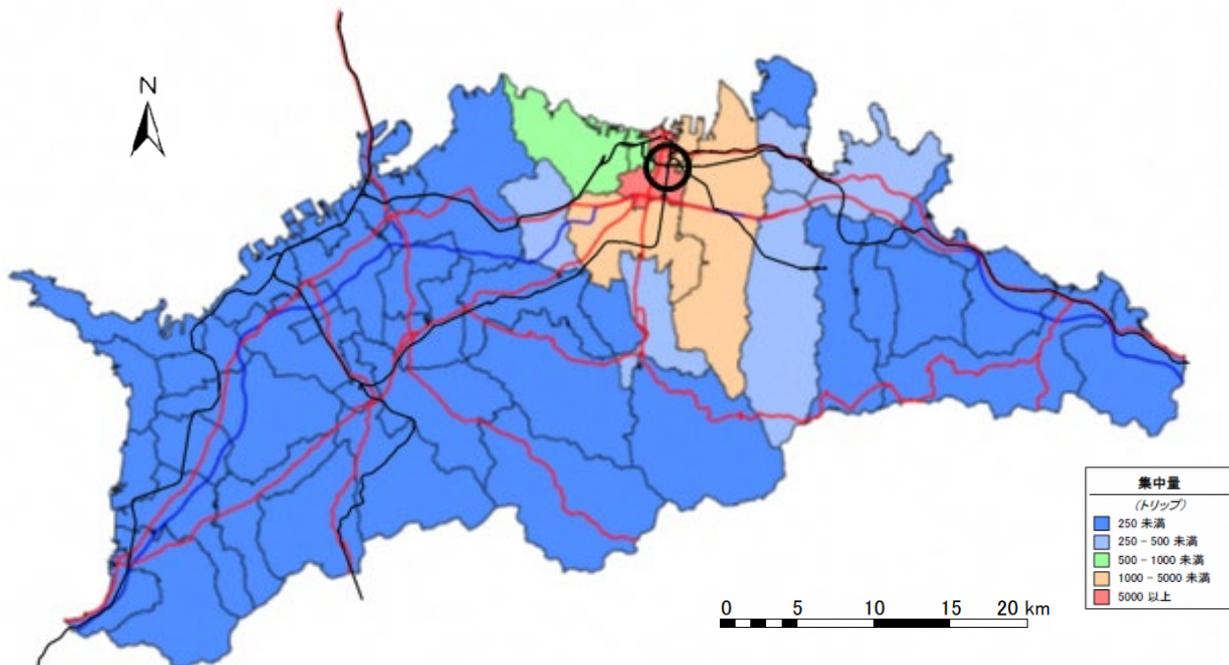


資料) H24 高松 PT データ

図 3.19 地域拠点:高松市屋島への集中量

(2) 高松市三条

- 三条地区への集中量が多い地域としては高松市内にとどまっている。

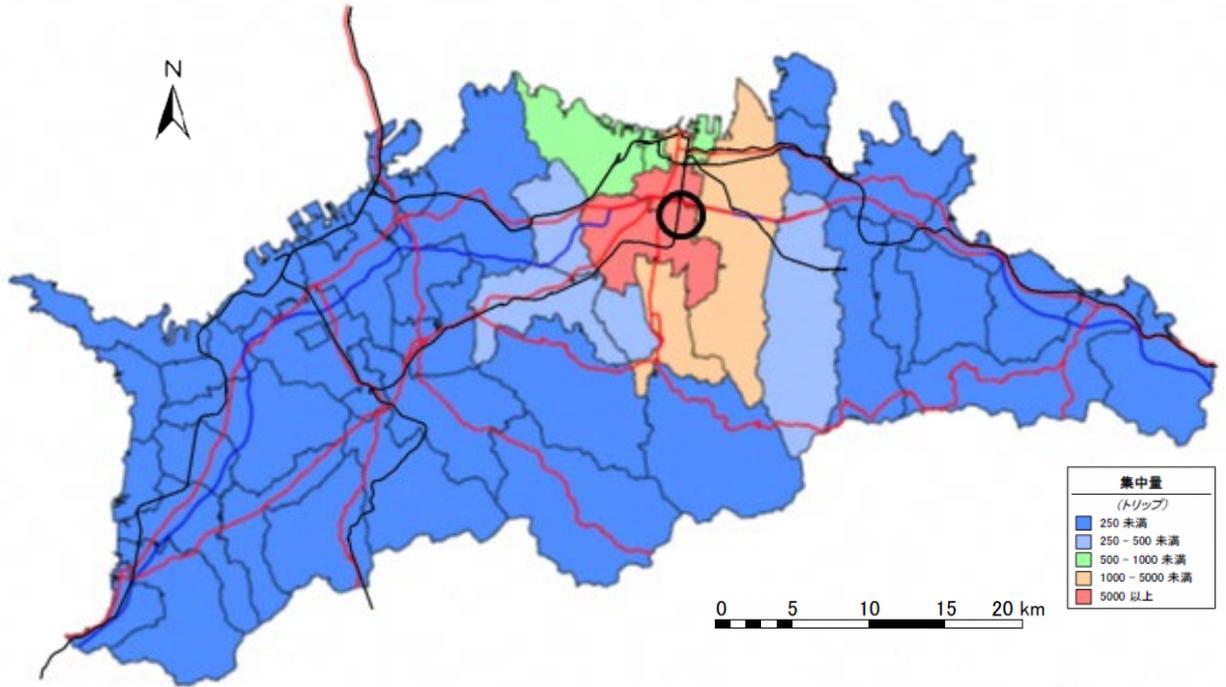


資料) H24 高松 PT データ

図 3.20 地域拠点:高松市三条への集中量

(3) 高松市太田

- 太田地区への集中量が多い地域としては高松市内にとどまっている。

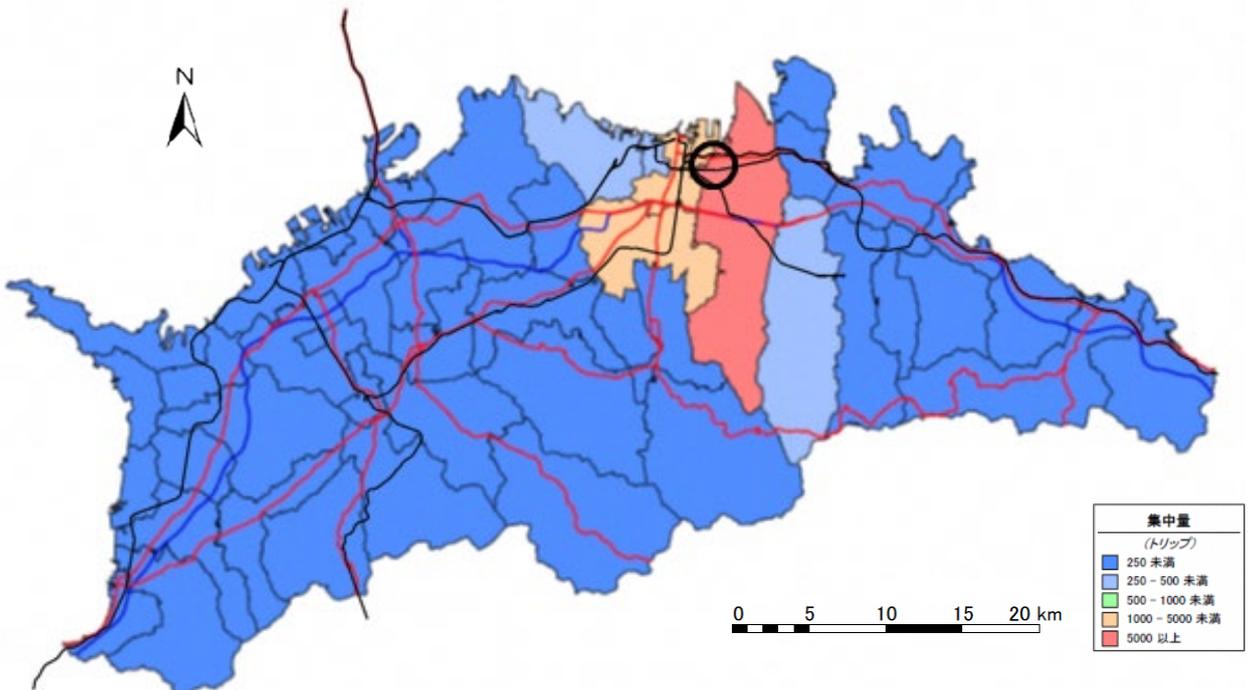


資料) H24 高松 PT データ

図 3.21 地域拠点:高松市太田への集中量

(4) 高松市木太

- 太田地区への集中量が多い地域としては拠点が位置するゾーンにとどまっている。

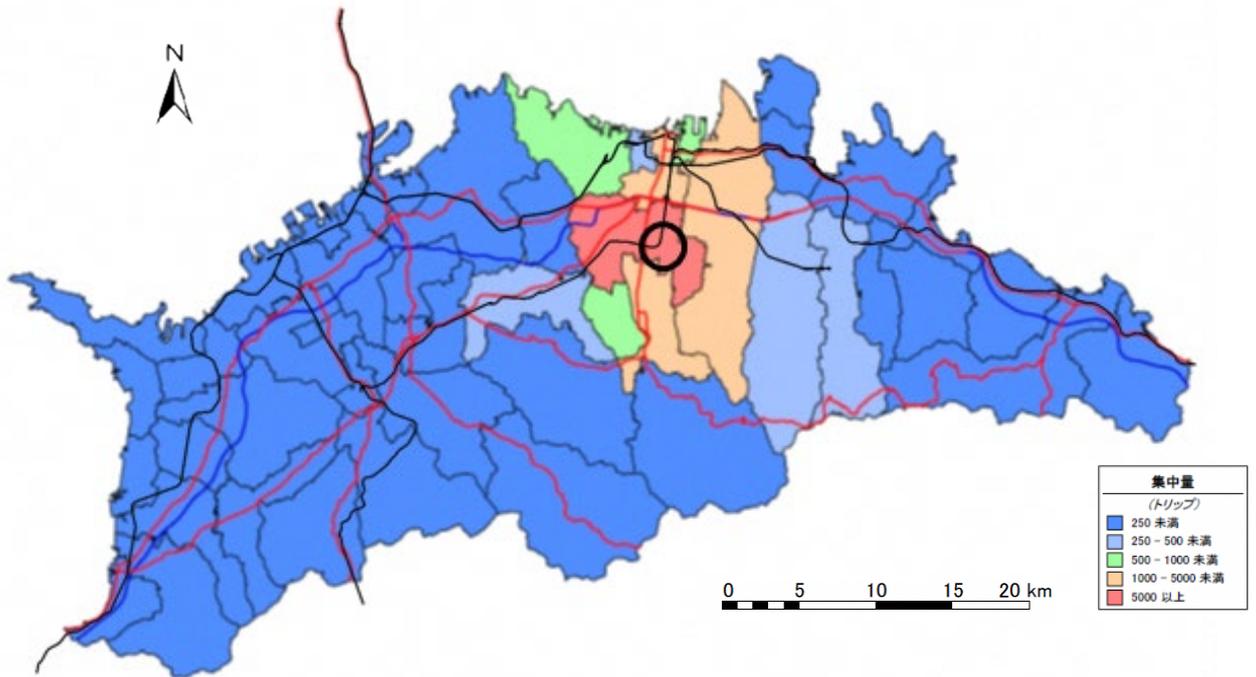


資料) H24 高松 PT データ

図 3.22 地域拠点:高松市木太への集中量

(5) 高松市仏生山

- 仏生山地区への集中量が多い地域としては高松市内にとどまっている。

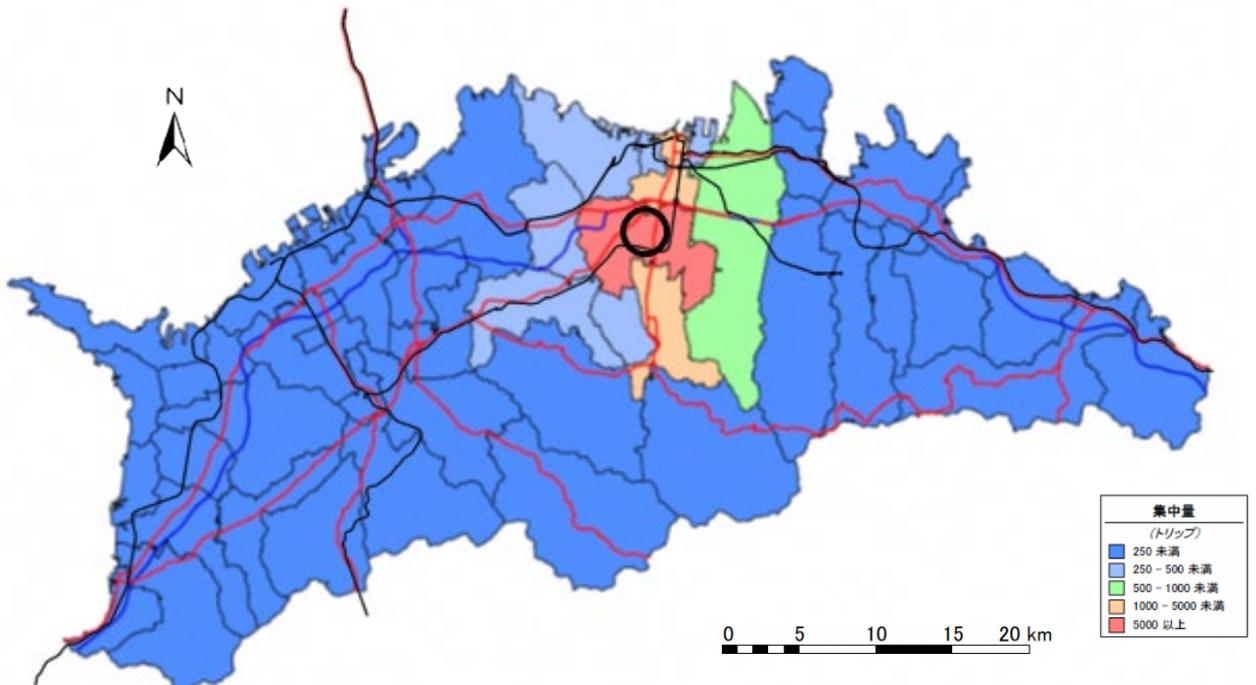


資料) H24 高松 PT データ

図 3.23 地域拠点:高松市仏生山への集中量

(6) 高松市一宮

- 一宮地区への集中量が多い地域としては高松市内にとどまっている。

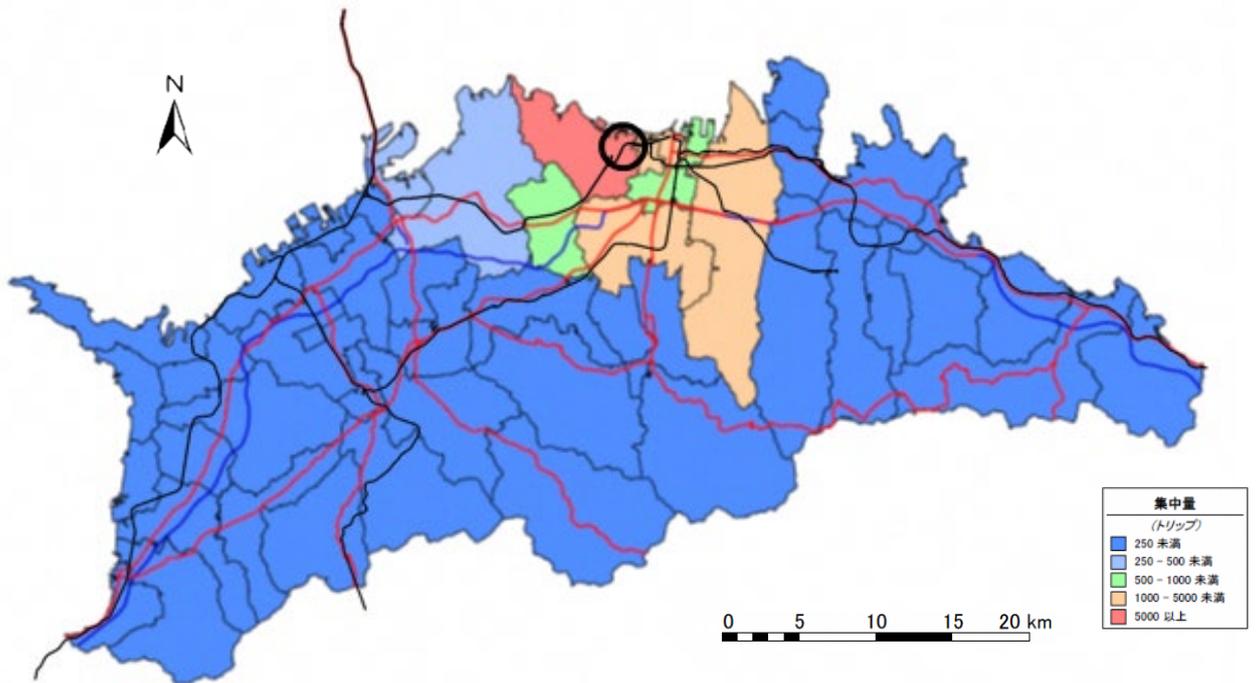


資料) H24 高松 PT データ

図 3.24 地域拠点:高松市一宮集中量

(7) 高松市香西

- 香西地区への集中量が多い地域としては高松市内にとどまっている。

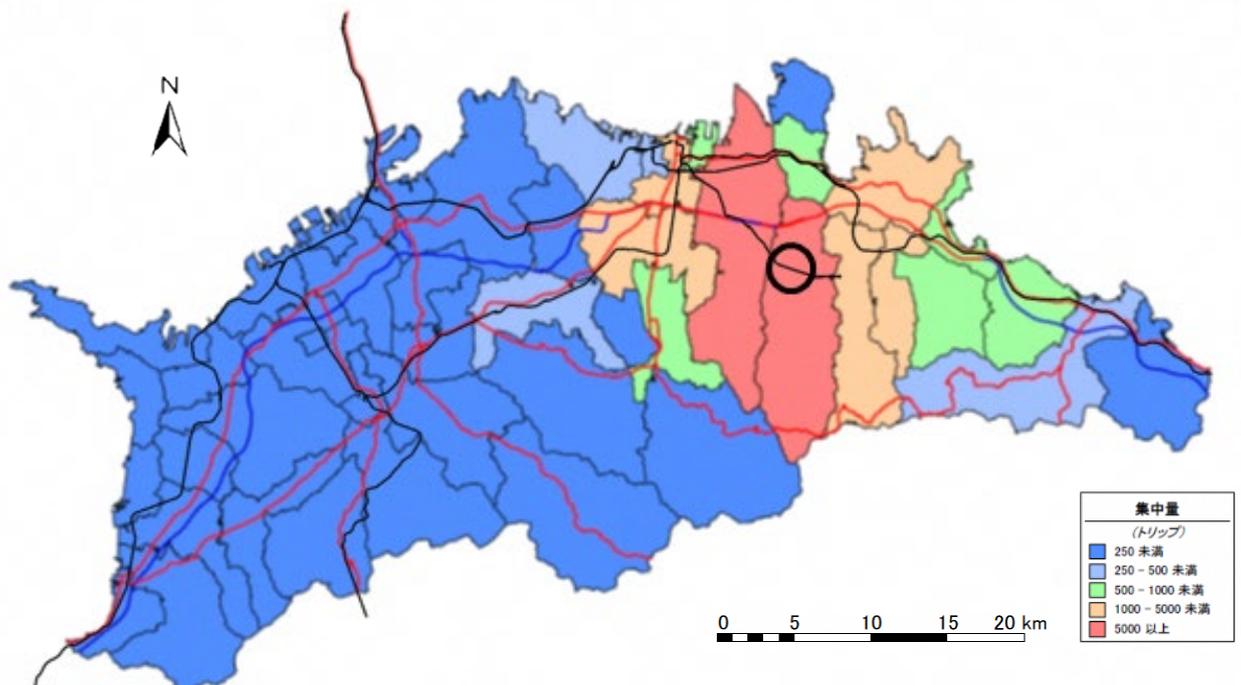


資料) H24 高松 PT データ

図 3.25 地域拠点:高松市香西集中量

(8) 三木町

- 三木町への流動が多い地域としては、三木町及び高松市東部地域やさぬき市など、比較的広範囲にわたっている。

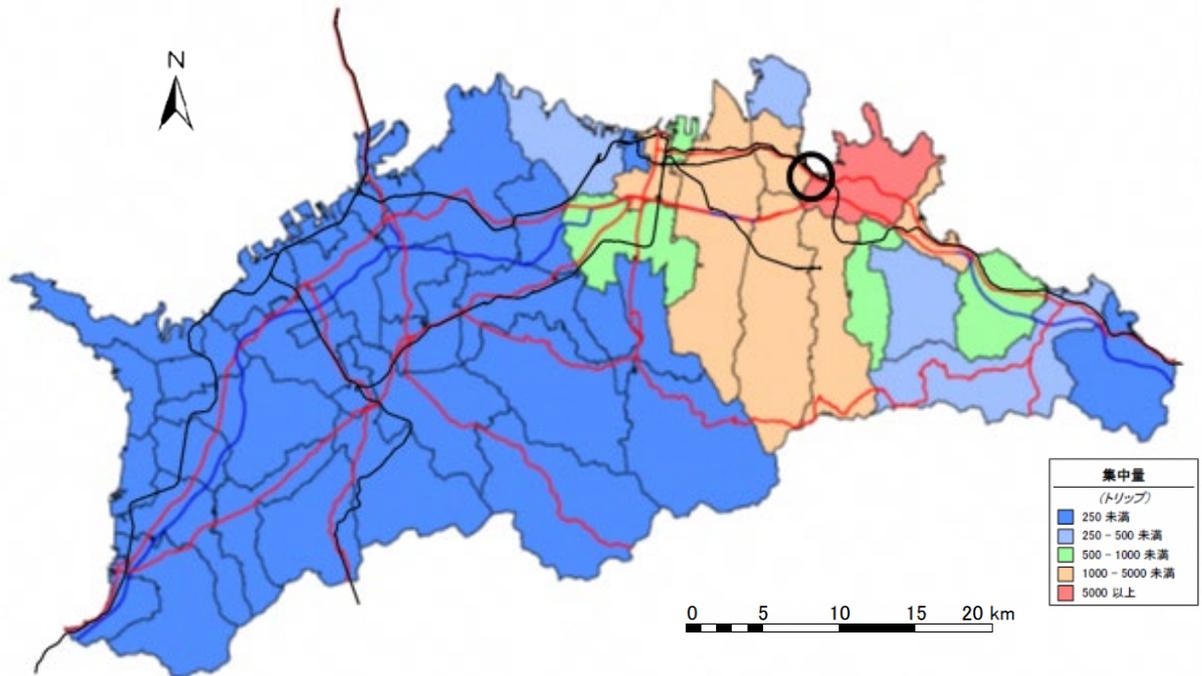


資料) H24 高松 PT データ

図 3.26 地域拠点:三木町への集中量

(9) さぬき市(旧志度町)

- 旧志度町への流動が多い地域としては、三木町や高松市東部で多いが、東かがわ市については少ない。

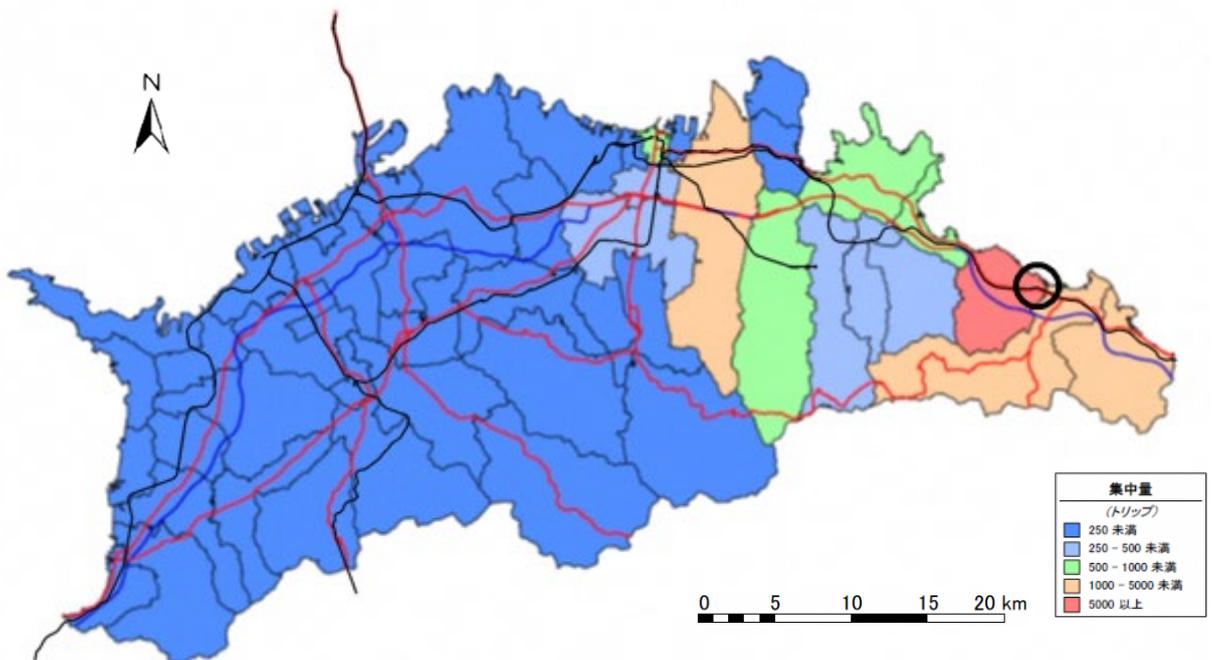


資料) H24 高松 PT データ

図 3.27 地域拠点:さぬき市(旧志度町)への集中量

(10) 東かがわ市(旧大内町)

- 旧大内町への流動が多い地域としては、東かがわ市内に集中しており、また、高松市の西部や三木町にも流動が存在する。



資料) H24 高松 PT データ

図 3.28 地域拠点:東かがわ市(旧大内町)集中量

3) コミュニティ拠点(旧綾南町)

- 旧綾南町では、拠点周辺からのトリップが多くなっており、高松市の広範囲において流動が多く存在する地域が広がっている。

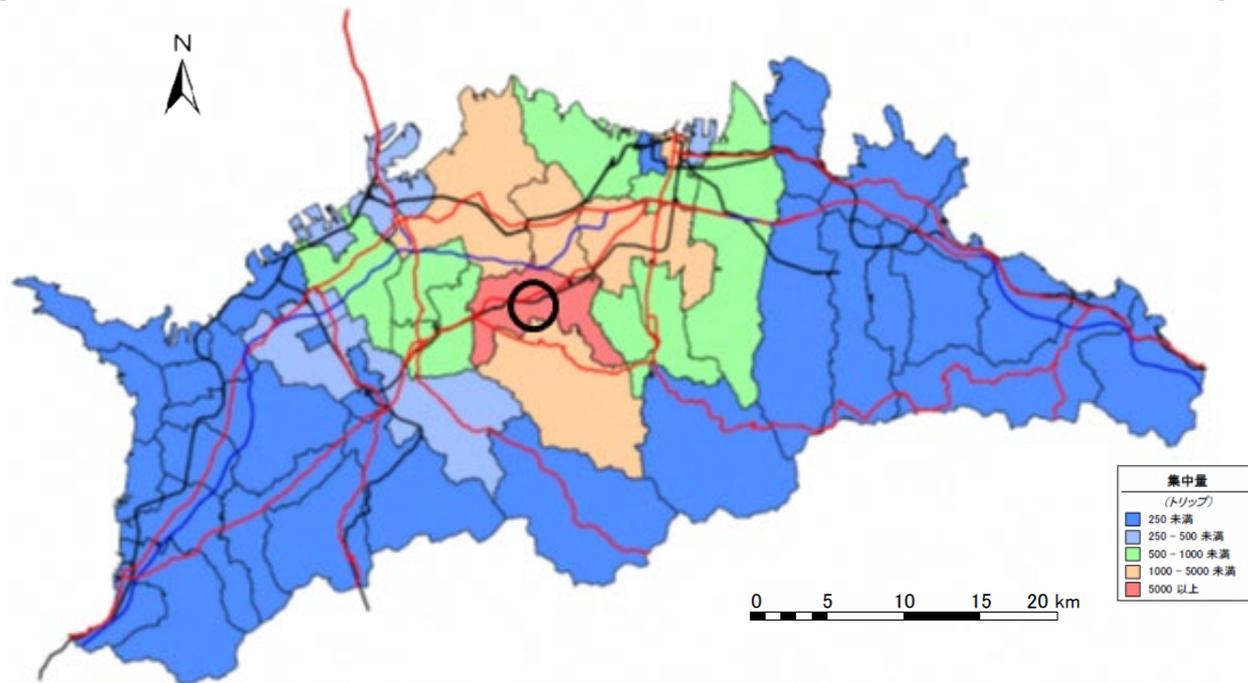


図 3.29 H24 集熱量

3.4 高松市外 4 市町に関するアンケート調査結果の整理

3.4.1 各市町のアンケート設問項目の整理

各市町で実施しているアンケート設問項目の概要を以下に示す。

表 3.1 各市町で実施済みの公共交通に関するアンケート調査設問項目

市町	設問内容	
さぬき市	個人属性	性別、年齢、職業
	移動実態	生活施設の利用頻度
		目的別移動実態（通勤通学・買物・通院・趣味）×OD×交通手段
満足度	鉄道、高速バス、コミュニティバス、タクシー	
東かがわ市	個人属性	性別、年齢、職業
	移動実態	目的別移動実態（通勤・買物・通院）×OD×交通手段
三木町	個人属性	性別・年齢・職業
	移動実態	外出頻度、目的
	バス利用実態	利用するバス系統、頻度、目的
	町外の移動実態	目的別（通勤・通学・買物・送迎・業務・その他私事）×OD×交通手段
	満足度	路線バス、コミュニティバス
綾川町	個人属性	性別・年齢
	移動実態	主な外出先、コミュニティバスの利用状況・利用しない理由

3.4.2 アンケート調査結果の概要

1) さぬき市

(1) 生活施設の利用頻度

● 外出頻度が高い施設としては、食料品店、ドラッグストア、コンビニ、金融機関となっている。

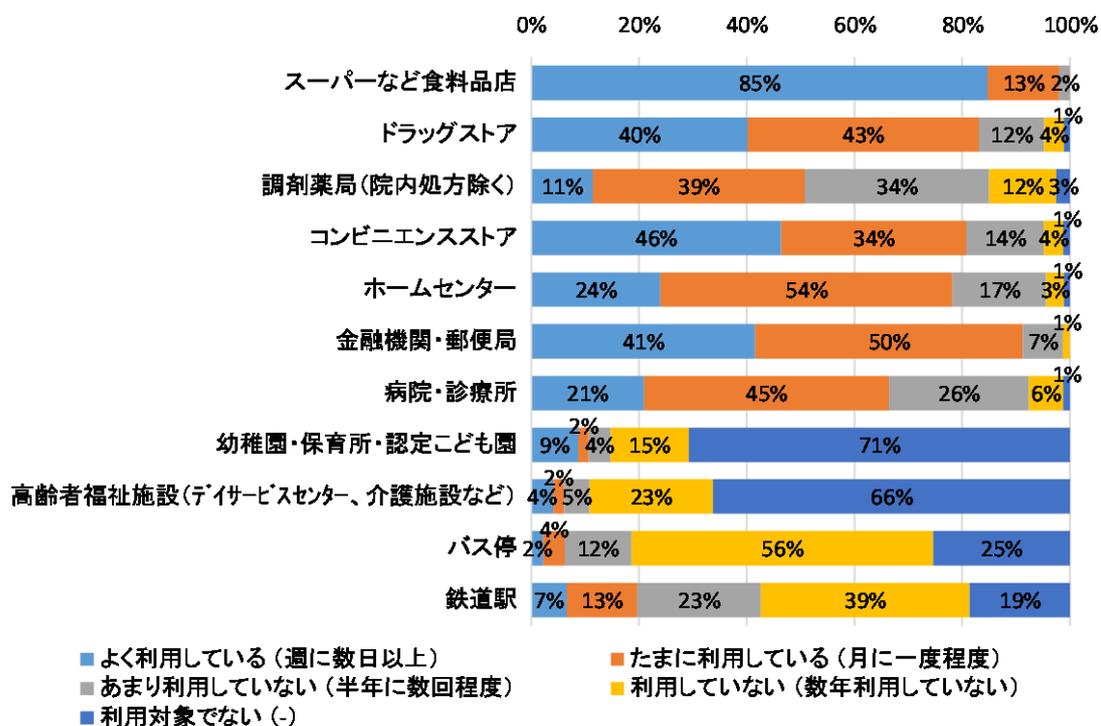


図 3.30 生活施設の利用頻度

(2) 目的別外出状況

a) 通勤通学目的

i) 外出先

- 通勤通学目的の外出先としては、自市町が 54%と過半数を占めるものの、他市町の割合も高い。
- 他市町の中では高松市が 69%と突出して高く、三木町、東かがわ市は同程度となっている。

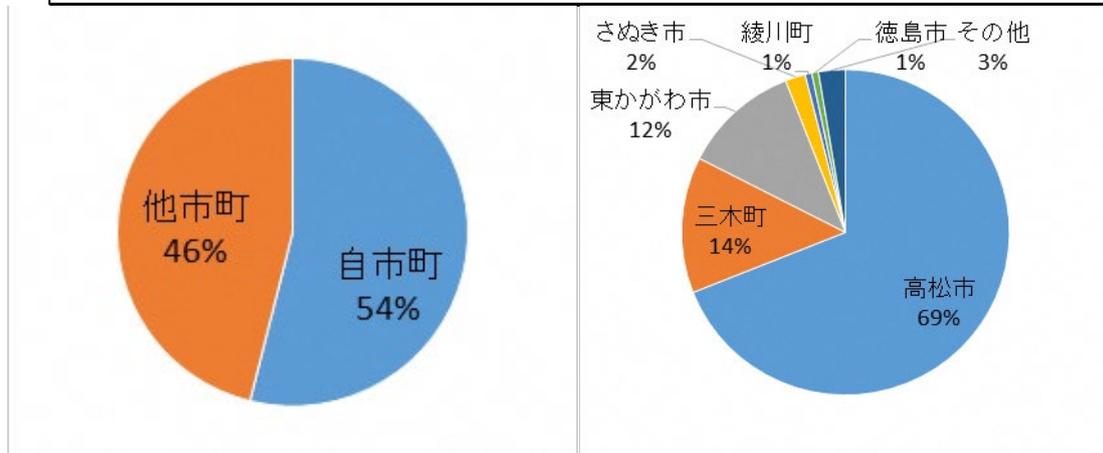


図 3.31 通勤通学目的の外出先

ii) 利用交通手段

- 市町別の利用交通手段を見ると、連携中枢都市圏内他市町については自動車の割合が突出して高く、公共交通は高松市、さぬき市で 1 割程度存在する。
- さぬき市内々については、家族の送迎が 33%と高く、コミュニティ交通も 17%存在する。

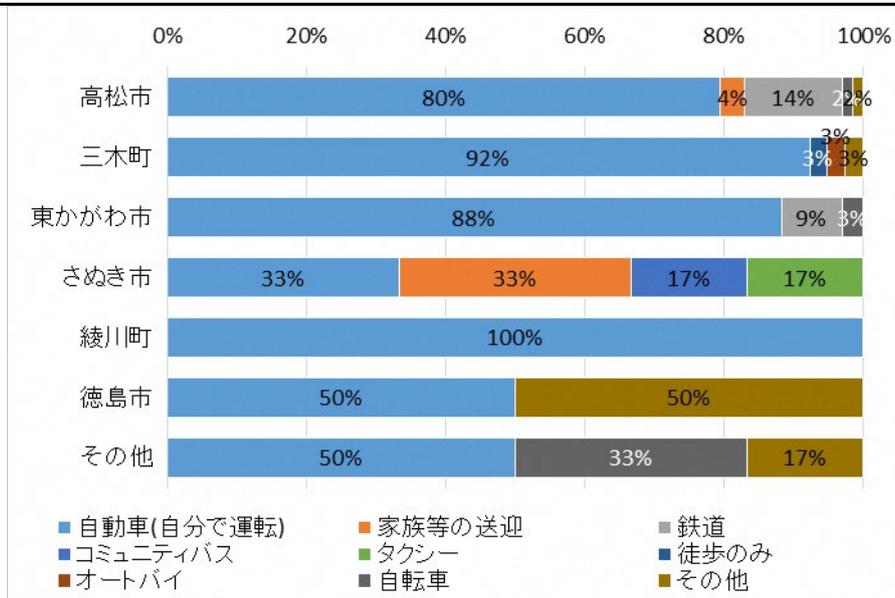


図 3.32 通勤通学目的の利用交通手段

b) 買物目的

- 買物目的は自市町の割合が高く、また、利用交通手段は自動車利用が送迎を含めて自市町・他市町ともに9割以上となっている。

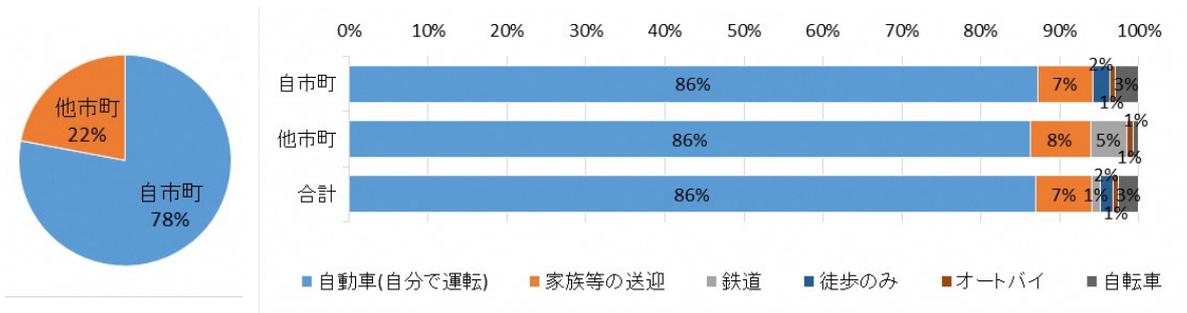


図 3.33 買物目的の外出先と利用交通手段

c) 通院目的

- 通院目的は自市町の割合が6割程度となっており、また、利用交通手段は自動車利用が突出して高く、公共交通は4%程度となっている。

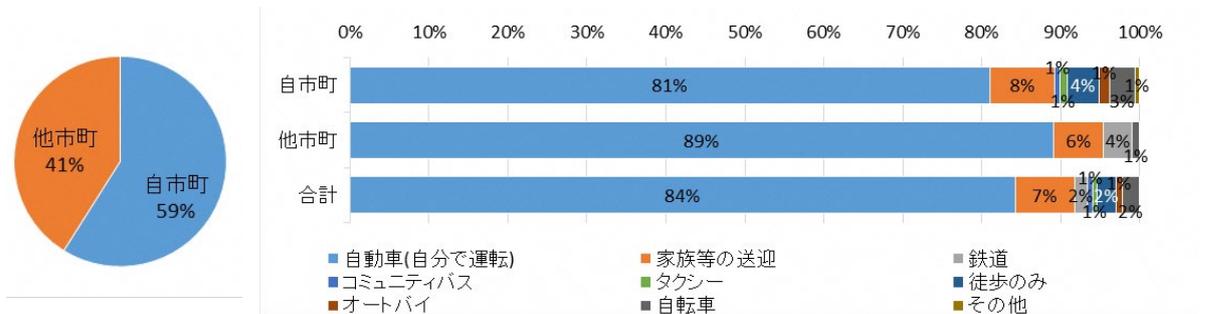


図 3.34 通院目的の外出先と利用交通手段

d) 趣味・余暇目的

- 趣味・余暇目的は他市町の割合が高く、また、自動車利用が高い一方で、鉄道の割合が5%となっている。

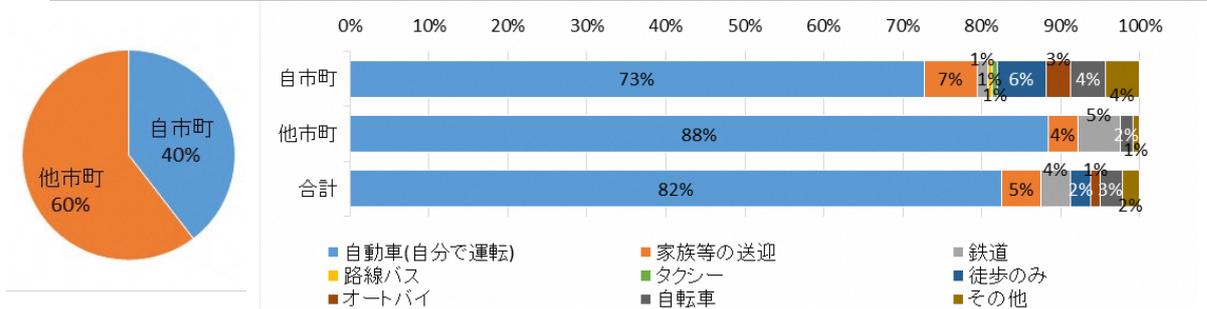
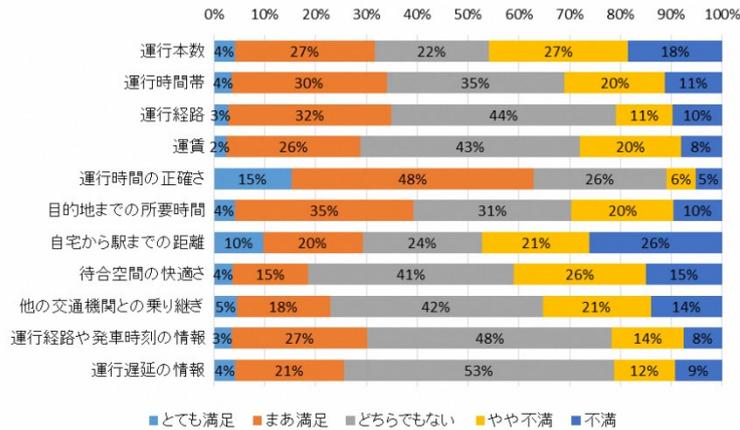


図 3.35 趣味・余暇目的の外出先と利用交通手段

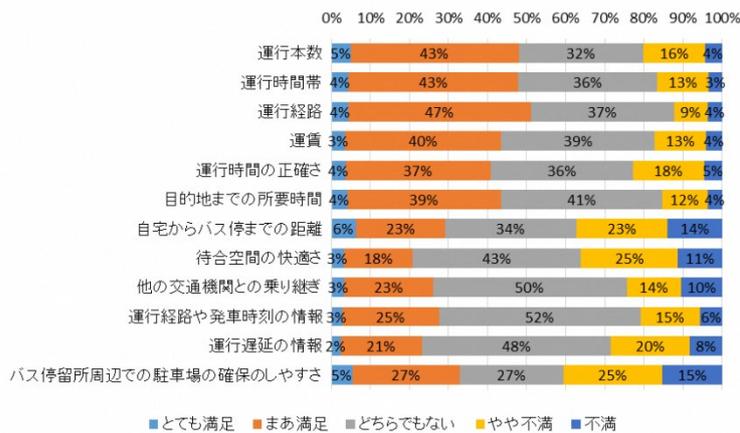
(3) 交通サービスに関する満足度

- 鉄道については時間の正確性については満足度が高いものの、運行本数や駅までのアクセス性、待合環境、乗継について不満割合が高い。
- 高速バスについては、総じて満足度は高いが、アクセス性、待合環境でやや低い。
- コミュニティバスは、運行本数、時間帯、経路、待合環境、乗継について不満割合が高いなど、総じて不満傾向が大きい。

【鉄道】



【高速バス】



【コミュニティバス】

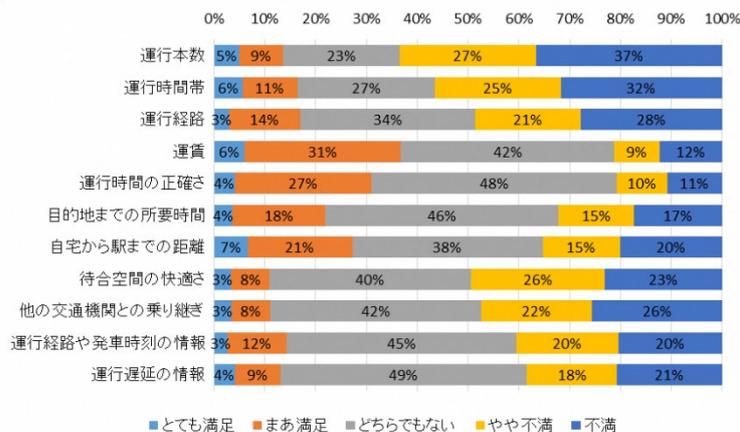


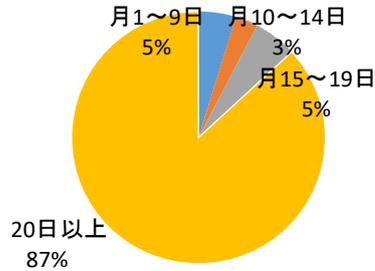
図 3.36 交通サービスに関する満足度

2) 東かがわ市

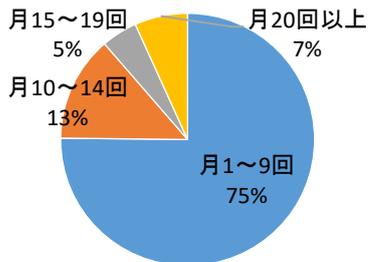
(1) 目的別外出頻度

- 通勤以外の目的については、買い物を含めて「月 1～9 回」（最大で週 2 回程度）が多くなっている。
- また、買い物について、他市町へ月 15 回以上の割合は 11%となっている。

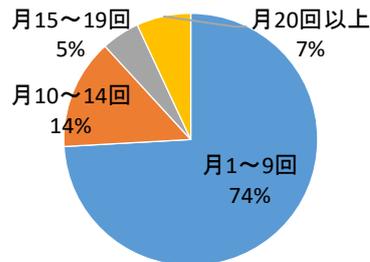
【通勤】



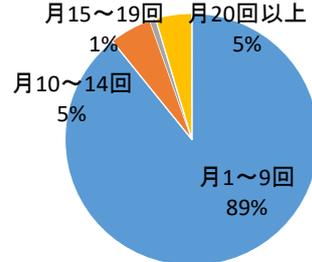
【買物】



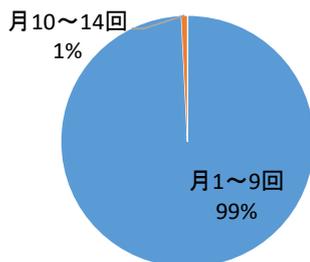
【自市町内への買物】



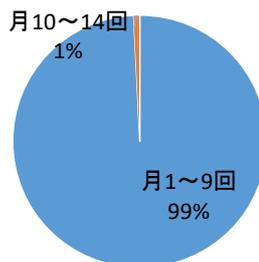
【他市町への買物】



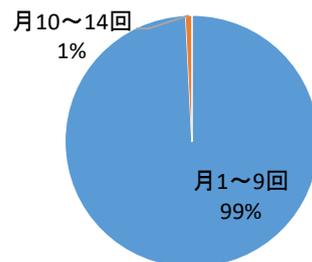
【通院】



【自市町内への通院】



【他市町への通院】



(2) 目的別外出状況

a) 通勤目的

i) 外出先

- 外出先としては、自市町の割合が6割程度となっている。
- 他市町については、隣接するさぬき市が44%と最も多い一方で、東かがわ市から比較的距離のある高松市についても41%と多く存在している。

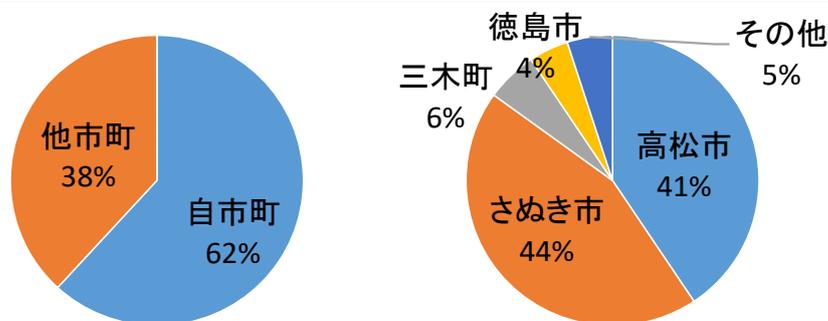


図 3.37 通勤目的の外出先

ii) 手段

- 交通手段については自市町・他市町ともに自動車突出して多い。
- 公共交通についてみると、他市町では鉄道が13%、路線バスが1%となっており、自市町内移動に関しては、鉄道・バスともに1%となっており、タクシーについても1%となっている。

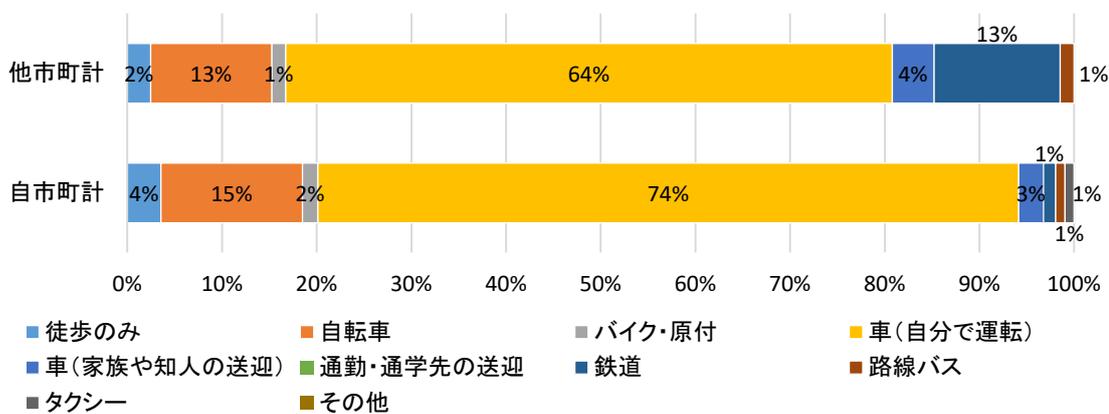


図 3.38 通勤目的の外出先別交通手段

b) 買物目的

i) 外出先

- 買物の外出先としては自市町が93%と突出しており、他市町ではさぬき市及び高松市が多い。

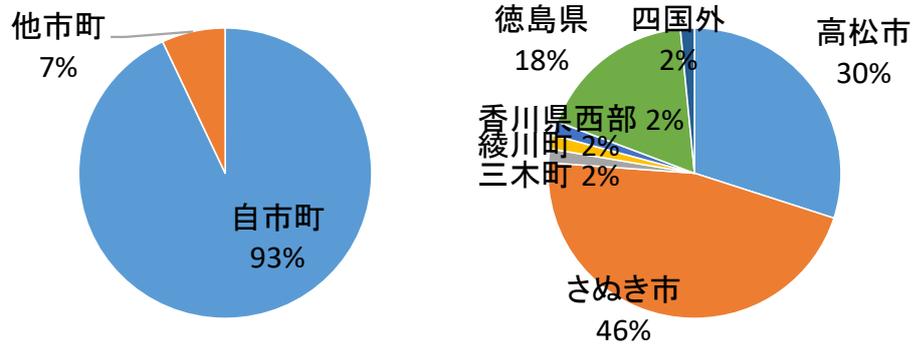


図 3.39 買物目的の外出先

ii) 手段

- 交通手段については、自動車（自分で運転）が突出しているものの、自動車（送迎）の割合も自市町で22%、他市町で26%となっており、自動車依存が高いことがうかがえる。

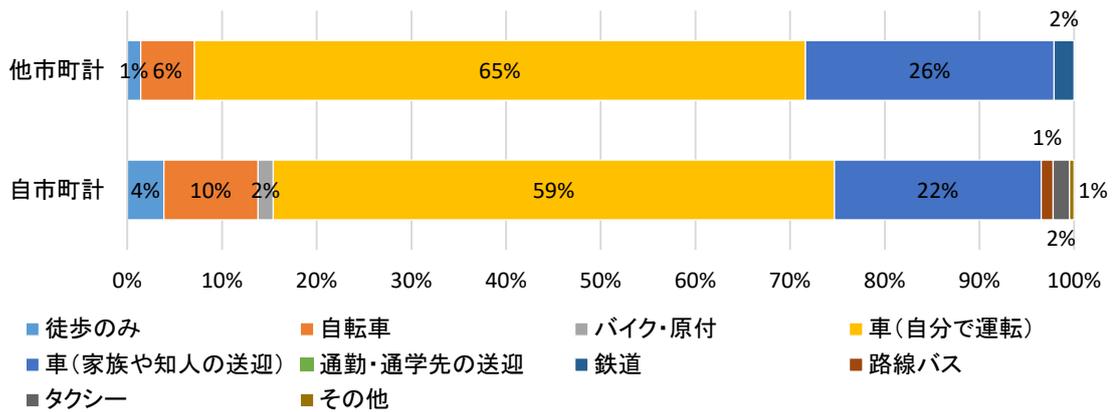


図 3.40 買物目的の外出先別交通手段

c) 通院目的

i) 外出先

- 通院目的の外出先としては、自市町の割合が75%と高いものの、買い物目的と比較すると他市町の割合が高い。
- 他市町の外出先としては、さぬき市、高松市、三木町で多く、連携中枢都市圏内の病院への通院が多いことがうかがえる。

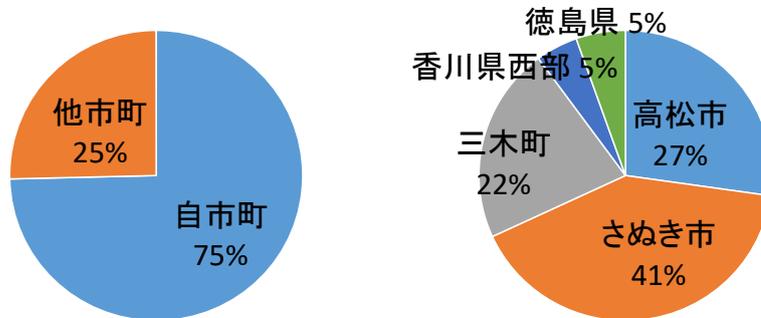


図 3.41 通院目的の外出先

ii) 手段

- 通院目的の交通手段をみると、買い物と同様に車利用が高くなっており、特に他市町については送迎の割合が28%と買物目的よりも高くなっている。

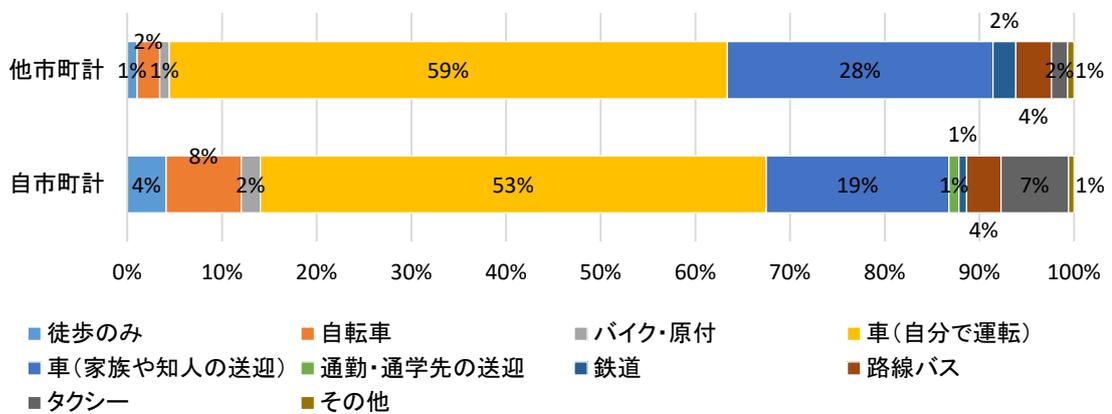


図 3.42 通院目的の外出先別交通手段

3)

4) 三木町

(1) 外出頻度

- ほぼ毎日外出する割合が 63%と高い一方で、週に 1 回以下の割合が 1 割程度存在する。
- 目的別にみると、比較的外出頻度が高くないものと想定される通院に関して、週に複数回外出される方が、多い状況となっている。

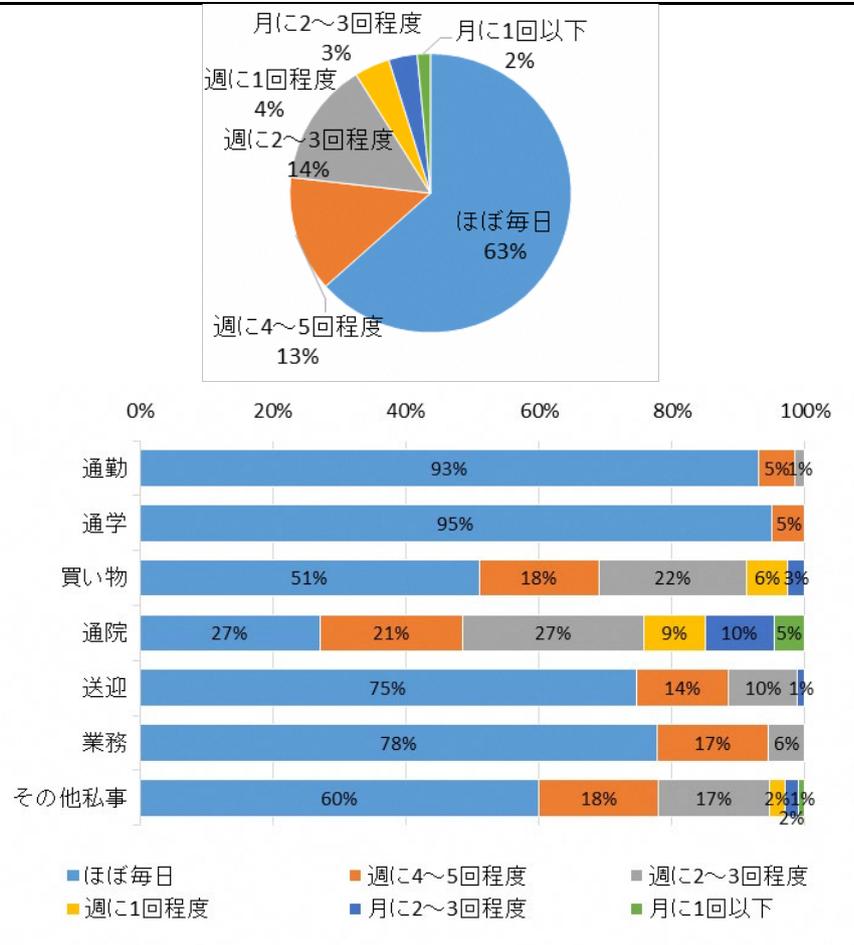


図 3.43 目的別外出頻度

(2) 主な外出状況

a) 目的別外出先

- 目的別の外出先としては、いずれの目的も自市町が多いものの、他市町の割合について、送迎以外で2割～4割程度存在している。
- また、他市町の内訳としては、いずれの目的も高松市が突出して多くなっている。

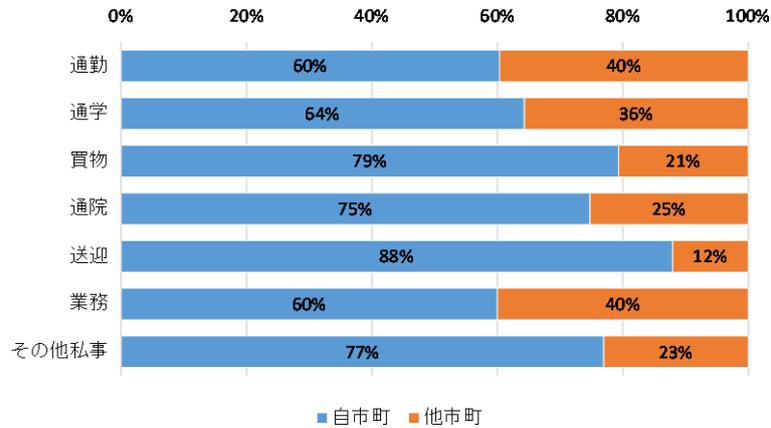


図 3.44 自市町・他市町の割合

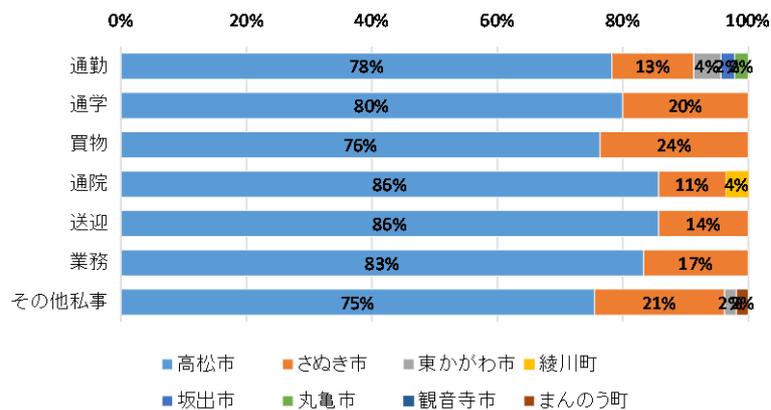


図 3.45 他市町の内訳

b) 利用交通手段

- 利用交通手段としては自動車突出して多い一方で、高松市、さぬき市は公共交通の割合が高くなっている。

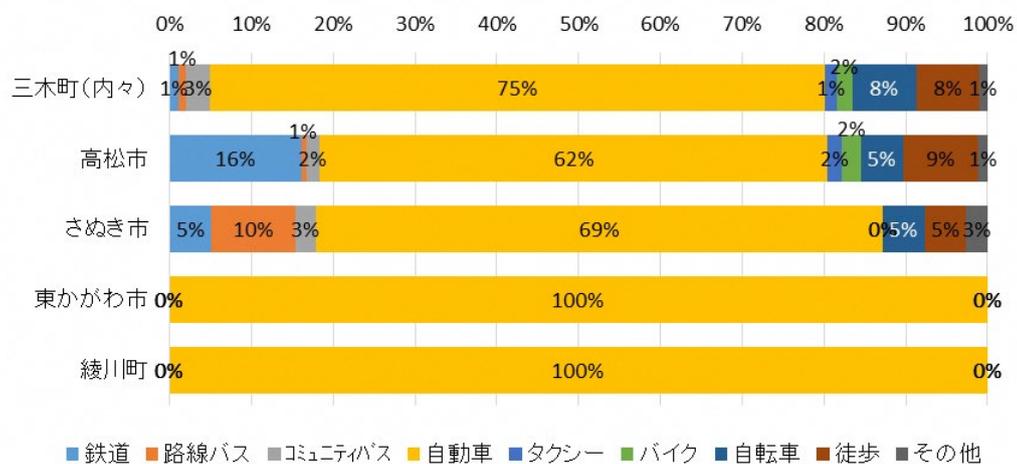


図 3.46 利用交通手段

(3) バス利用実態

a) 利用するバス

- バスの中で利用機会が最も多い交通モードはコミュニティバス（平野部コース）となっており、路線バス（引田線）よりも多い。

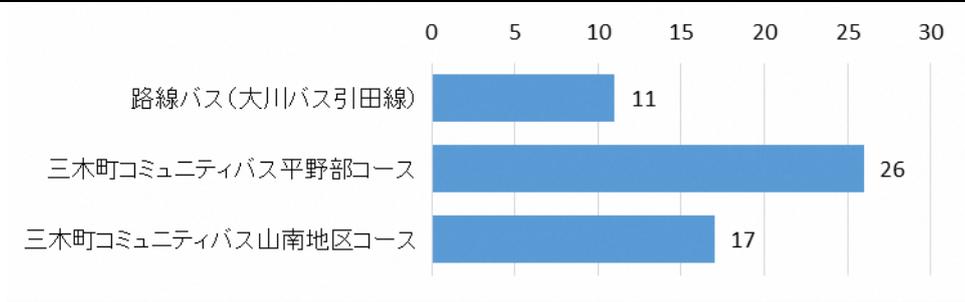


図 3.47 バス利用状況

b) 利用頻度

- 利用者の中では週に複数回利用の割合が5割程度となっており、利用者数が少ないことを踏まえると特定の人に多く利用してもらっている状況となっている。

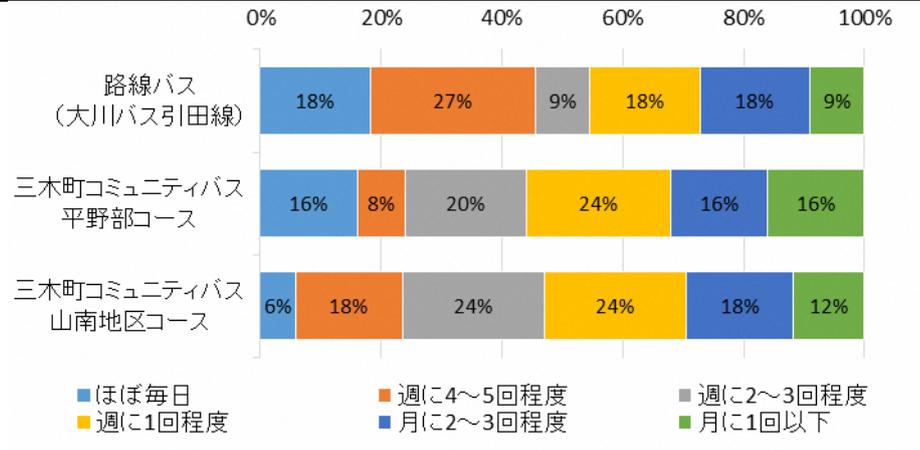


図 3.48 バス利用頻度

c) バス利用時の移動目的

- 買物、通院目的の利用が突出して多い。

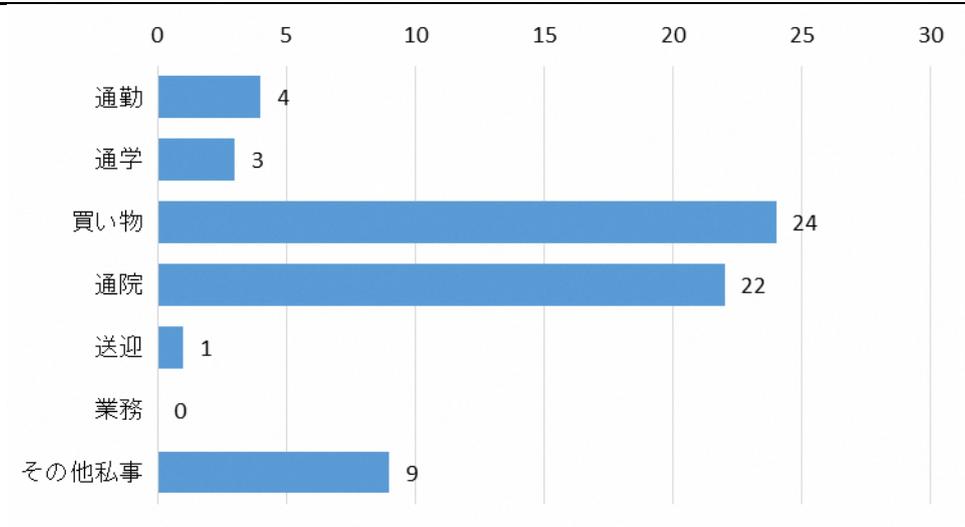
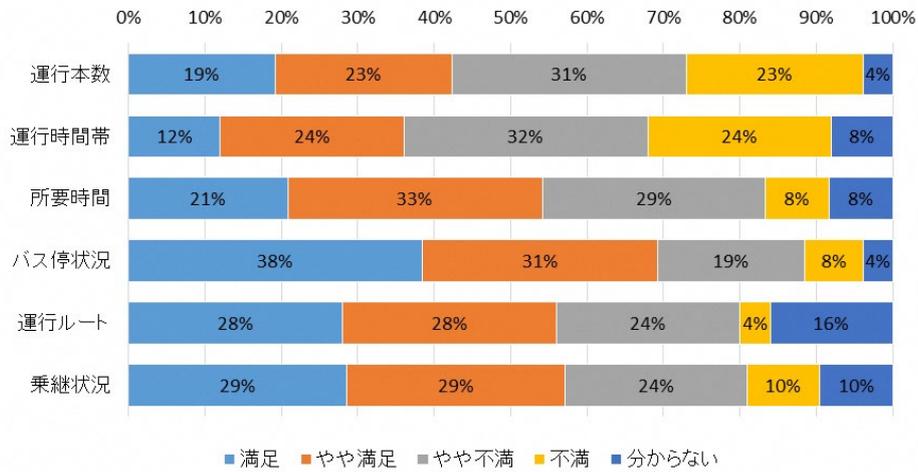


図 3.49 バス利用時の移動目的

(4) 満足度

- 路線バス、コミュニティバスともに、運行本数、時間帯に関する不満割合が高い。

【路線バス】



【コミュニティバス】

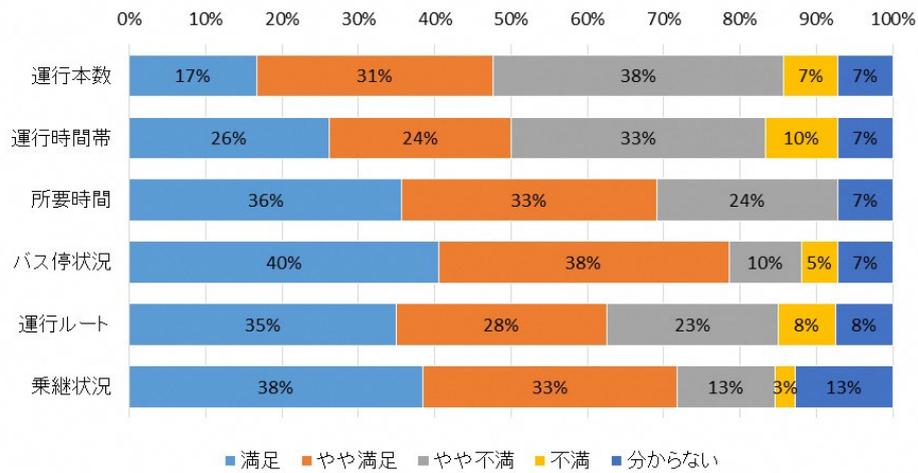


図 3.50 交通サービスの満足度

5) 綾川町

(1) 主な外出先

- 主な外出先としてはほぼ町内となっており、病院、商業施設で1割弱が町外となっている。また、町外の内訳をみると、高松市が突出して多くなっている。

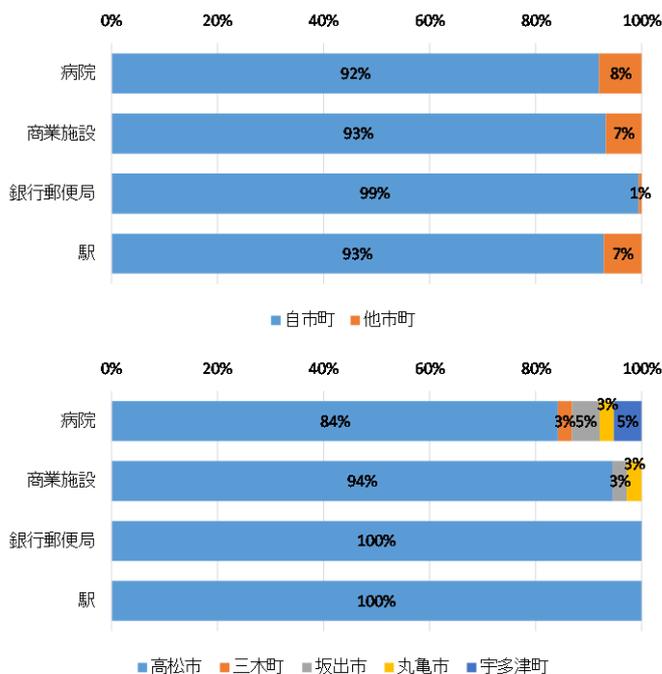


図 3.51 主な外出先

(2) コミュニティバス利用状況

- コミュニティバスの利用について、ほとんど利用していない方が9割以上となっている。

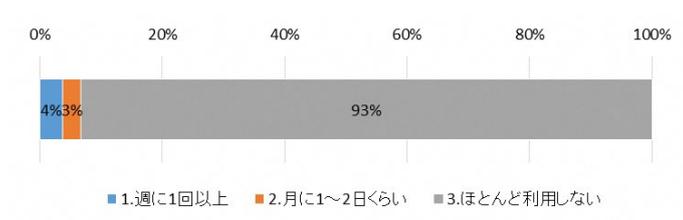


図 3.52 コミュニティバス利用状況

(3) コミュニティバスを利用しない理由

- 利用しない理由としては「自家用車がある」が突出して多い。

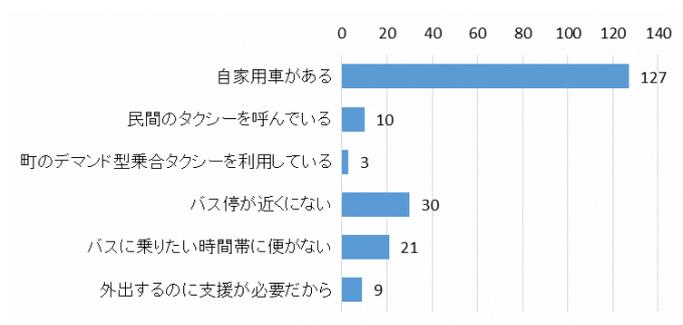


図 3.53 コミュニティバスを利用しない理由

3.5 Iruca カードに基づく流動分析

大川バスの運行する引田線の利用状況について、ことでの交通系ICカード「IruCa」が使えることから、Iruca データをもとに把握した。

もっとも需要の多い区間は高松市内々（高松中心部～高松市郊外部間）であり、全体の35%を占めている。市町間利用については、「東かがわ市～さぬき市」が最も多くなっている。また、各市町内々での利用については、高松市・さぬき市では比較的存在するものの、三木町、東かがわ市では少ない状況にある。

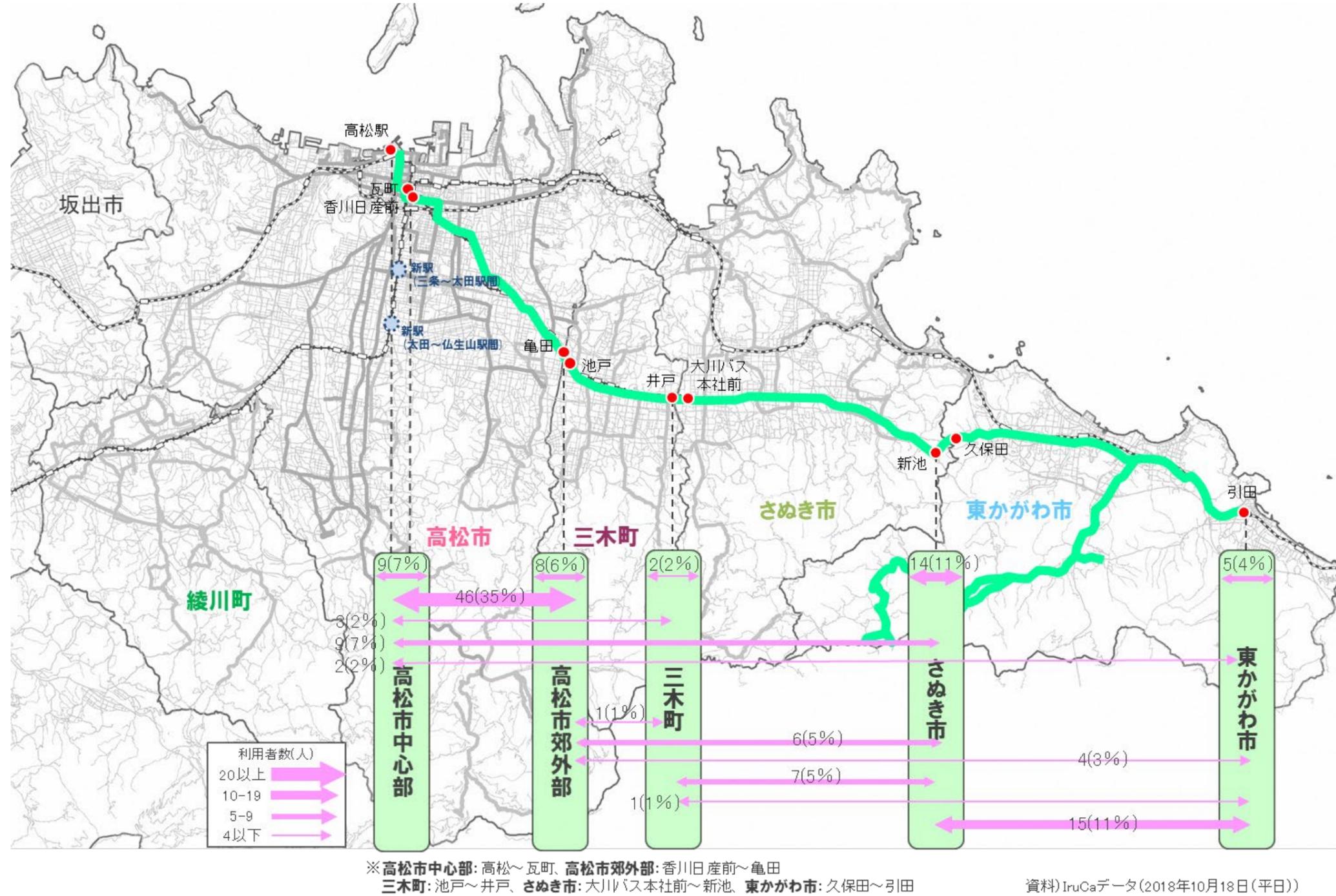


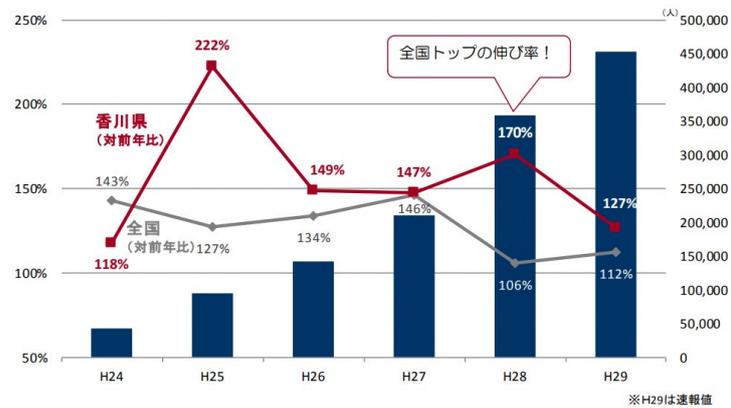
図 3.54 引田線の利用状況

3.6 高松空港利用者に関する動向

3.6.1 インバウンド

1) 香川県へのインバウンドの来訪状況

● 香川県への外国人観光客（宿泊者数）は著しい増加傾向にある。



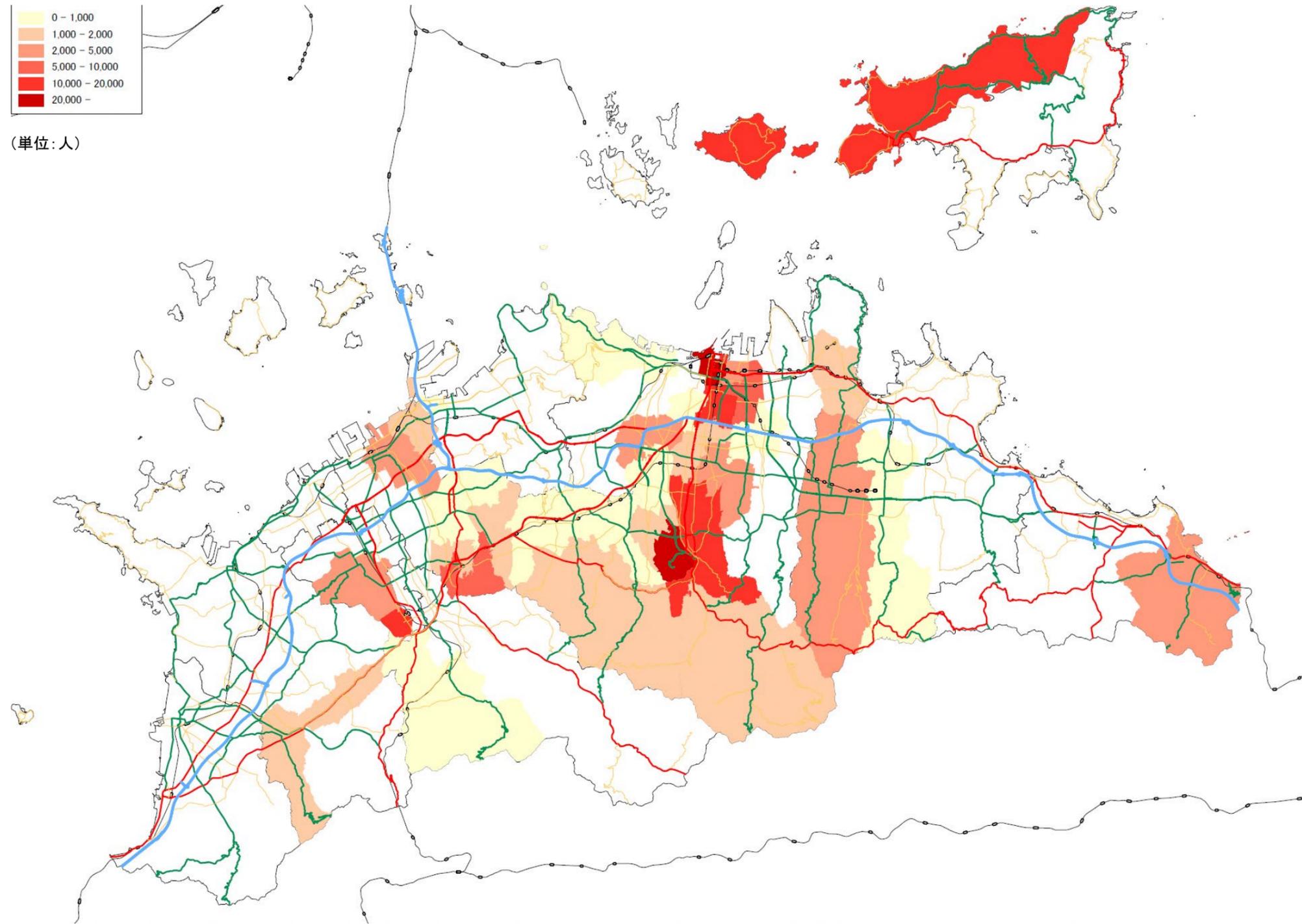
資料) 観光庁「宿泊旅行統計調査」

図 3.55 香川県の外国人延べ宿泊者数の推移

2) インバウンド

(1) 高松空港着直後立ち寄り

- 日本人と比較すると、広範囲に広がっており、高松市中心部や小豆島、豊島、レオマワールド、金比羅神社周辺などにおける集積が確認できる。
- 連携中枢都市圏内各市町では、三木町及び東かがわ市東部において立ち寄りが確認できる。

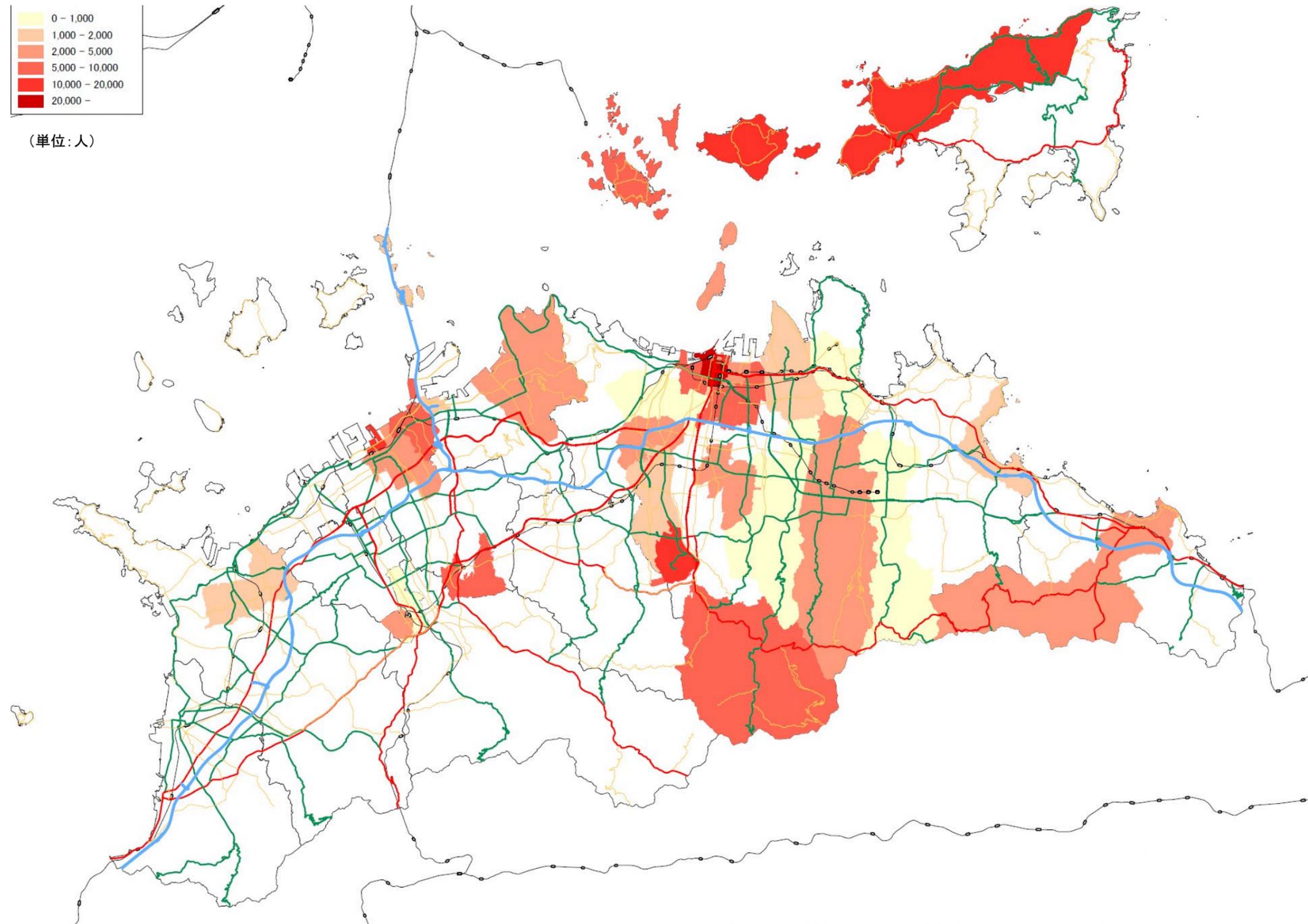


出典) 大手携帯キャリアの関連会社が保有している訪日外国人の流動データ

図 3.56 インバウンドに関する高松空港到着直後の立ち寄り場所

(2) 高松空港発直前立ち寄り

- 空港着直後の立ち寄りと同傾向となっている。
- また、東かがわ市やさぬき市津田などにおいても立ち寄りが確認できる。



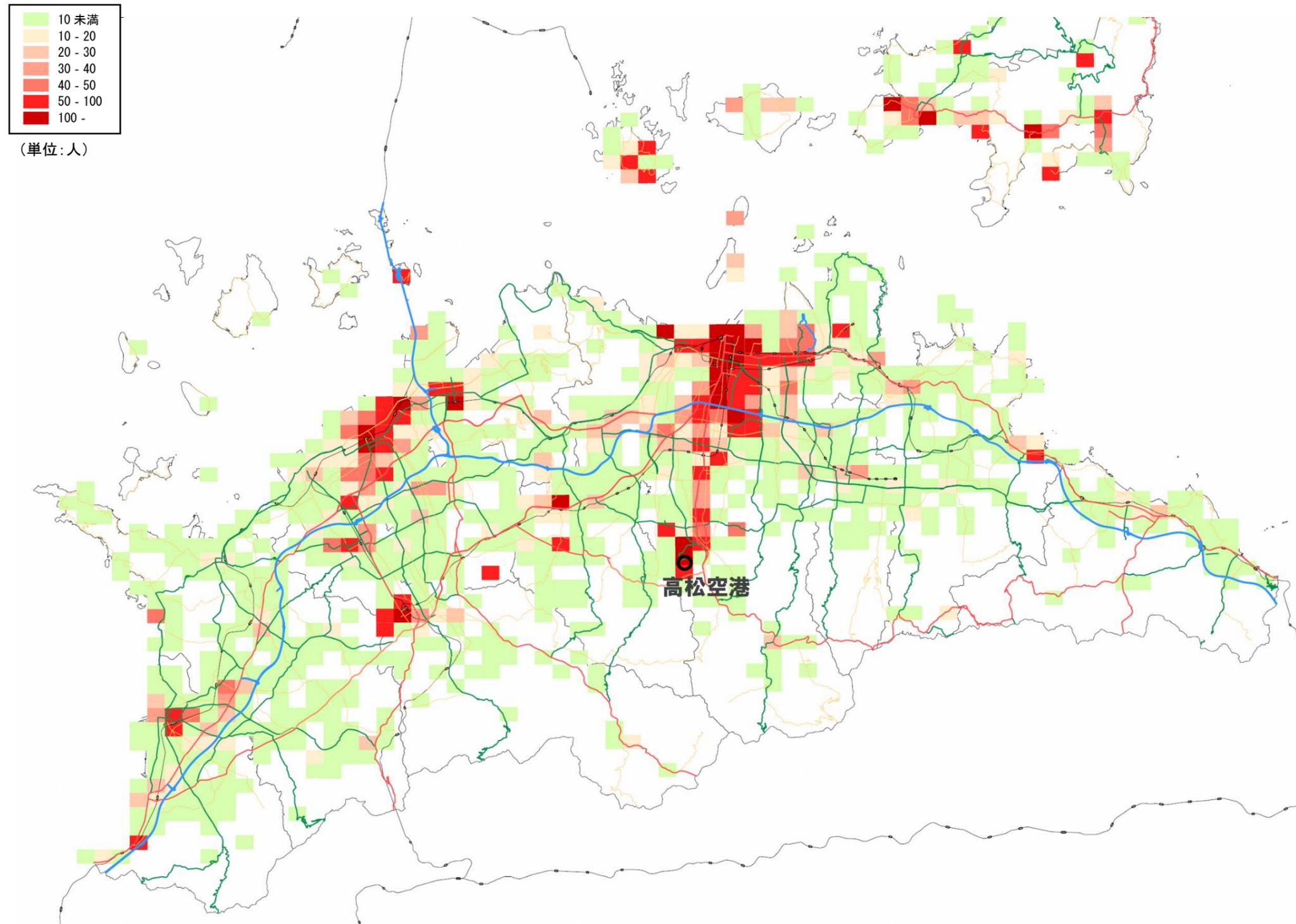
出典) 大手携帯キャリアの関連会社が保有している訪日外国人の流動データ

図 3.57 インバウンドに関する高松空港出発直前の立ち寄り場所

3.6.2 日本人来訪客

1) 日本人立ち寄り

- 高松空港からの立ち寄り先についてみると、高松市中心部において集中しており、小豆島等島しょ部や丸亀市、宇多津町、琴平町などで多くなっている。
- 高松市以外の連携中枢都市圏内では、琴林公園（さぬき市）や志度駅界限等（さぬき市）、イオン（綾川町）等で多い。



出典) ヤフー株式会社 データソリューション事業

図 3.58 日本人に関する高松空港利用者の県内立ち寄り箇所

2) 日本人(高松空港着直後立ち寄り)

- 空港到着直後の立ち寄り場所をみると、高松市中心部に集積していることがわかる。
- 高松市中心部以外では金比羅神社周辺やイオン綾川周辺などへの立ち寄りが多い。



出典) ヤフー株式会社 データソリューション事業

図 3.59 日本人に関する高松空港到着直後の県内立ち寄り箇所

3) 日本人(高松空港発直前立ち寄り)

- 空港発直前の立ち寄り場所についても、空港着直後の立ち寄り場所と同様の傾向となっている。



出典) ヤフー株式会社 データソリューション事業

図 3.60 日本人に関する高松空港出発直前の県内立ち寄り箇所

3.7 現況整理結果からわかる高松市以外の他市町の傾向

現況整理結果からわかる連携市町及び空港来訪者の特徴を以下に示す。

表 3.2 現況整理結果からわかる高松市以外他市町及び高松空港利用者の傾向

市町等		人口・利用者推移	施設立地・土地利用	公共交通サービス	連携市町内流動
さぬき市		<ul style="list-style-type: none"> 近年は減少傾向であり、平成 12 年以降の減少率は連携市町内で 2 番目に著しい 高齢者は年々著しく増加しており、その傾向は年々高まっている。 	<ul style="list-style-type: none"> 平地部(建物用地)については、鉄道・幹線道路沿線に広がっている。 病院・大型小売店舗・教育施設は、志度駅や旧寒川町に点在。 	<ul style="list-style-type: none"> 幹線は鉄道(JR高徳線・琴電志度線・琴電長尾線)と、バス路線(引田線)により構成。琴電志度線、長尾線の終点駅については市の最西部に位置。 地域内公共交通としてコミュニティバスが運行。 	<ul style="list-style-type: none"> 高松市との流動が多い。 通勤目的では公共交通利用(鉄道)が存在するが、総じて自動車依存傾向が高い。
東かがわ市		<ul style="list-style-type: none"> 長らく減少傾向が続いており、連携市町内で最も減少傾向が著しい。 高齢者は年々著しく増加しており、その傾向は年々高まっている。 	<ul style="list-style-type: none"> 平地部(建物用地)については、沿岸部の鉄道・幹線道路沿線に広がっている。 主要な施設は三本松地区のみ立地。 	<ul style="list-style-type: none"> 幹線は鉄道(JR高徳線・ことでん志度線)と、バス路線(引田線)により構成 地域内公共交通は存在しない。 	<ul style="list-style-type: none"> さぬき市・高松市との流動が最も多いものの、総じて他市町との流動は少ない。 通勤目的では公共交通利用(鉄道)が存在するが、総じて自動車依存傾向が高い。 また、送迎利用も連携中枢都市圏内では著しく高い状況。
三木町		<ul style="list-style-type: none"> 平成 17 年をピークに減少傾向に転じているが、連携市町の中では高松市に次いで人口減少傾向が緩い。 高齢者は年々著しく増加しており、その傾向は年々高まっている。 	<ul style="list-style-type: none"> 町の中央部において、ことでん長尾線を沿線に広がっている。 主要施設はことでん長尾線沿線に点在。 	<ul style="list-style-type: none"> 幹線は鉄道(琴電長尾線)と、バス路線(引田線)により構成。 地域内公共交通としてコミュニティバスが運行しており、山間部コースではフリー乗降を実施。 	<ul style="list-style-type: none"> 高松市との流動が最も多く、高松市のベッドタウン的な機能を有している。 高松市やさぬき市への来訪時は公共交通利用が比較的多いものの、町内移動などについては自動車依存傾向が高い。
綾川町		<ul style="list-style-type: none"> 長らく漸減傾向が続いているが、さぬき市や東かがわ市と比較すると減少傾向は緩い。 高齢者は年々著しく増加しており、その傾向は年々高まっている。 	<ul style="list-style-type: none"> 町の北側において、ことでん琴平線沿線・幹線道路沿線に広がっている。 主要施設は国道 32 号沿線に点在。 	<ul style="list-style-type: none"> 幹線は鉄道(琴電琴平線)により構成。 地域内公共交通としてコミュニティバスが運行しており、一部コースはデマンド型で運行。 	<ul style="list-style-type: none"> 高松市との流動が最も多く、高松市のベッドタウン的な機能を有している。 コミュニティバスの利用者は著しく少ない。
高松空港利用者	インバウンド	<ul style="list-style-type: none"> 全国トップの伸び率 	—	<ul style="list-style-type: none"> 連携中枢都市圏内へのアクセスについては高松駅を終点とするリムジンバスが多頻度で運行。 	<ul style="list-style-type: none"> 高松市中心部や小豆島、豊島、レオマワールド、金比羅神社周辺などへの来訪が多い。 連携中枢都市圏内他市町では、三木町及び東かがわ市東部において立ち寄りが確認できる。
	日本人	<ul style="list-style-type: none"> 近年増加傾向 	—		<ul style="list-style-type: none"> 高松空港からの立ち寄り先についてみると、高松市中心部において集中しており、小豆島等島しょ部や丸亀市、宇多津町、琴平町などで多くなっている。 高松市以外の連携中枢都市圏内では、琴林公園(さぬき市)や志度駅界限等(さぬき市)、イオン(綾川町)等で多い。

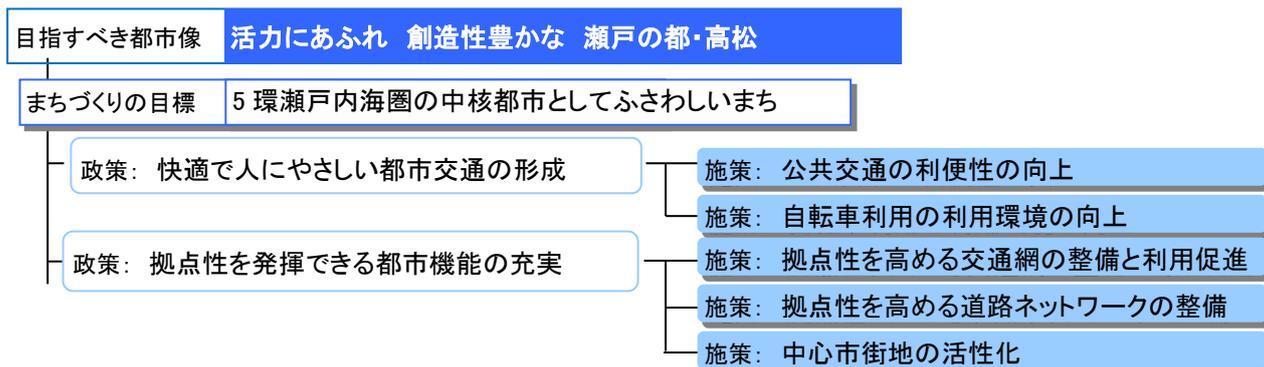
第4章 上位計画・関連計画の整理

高松市及び周辺4市町の上位・関連計画を整理し、各市町の将来のまちづくりについて把握する。

4.1 高松市

1) 第6次高松市総合計画(H28.3策定)

第6次高松市総合計画(2016～2023)において、交通分野に係る政策は、以下に示す2点が掲げられており、特に拠点性の向上や中心市街地の活性化等を交通網の整備で実現していくこと、公共交通や自転車利用の利便性を向上させていくことが示されています。



(1) 快適で人にやさしい都市交通の形成

- 多様な交通が有機的に連携した快適で人にやさしい都市交通の形成を図るため、過度に自動車に依存せず、誰もが安全で快適に移動することができるよう、生活バス路線の確保、離島航路への支援など、公共交通機関の充実・強化や主要な駅等におけるパーク・アンド・ライドの推進など、公共交通の利便性の向上を図ります。
- また、自転車利用者と歩行者の双方が道路を安全で快適に利用できるよう、駐輪場や自転車走行空間の確保を始め、レンタサイクルや放置自転車対策などの事業を進めるとともに、自転車利用者のマナー向上に努めます。

(2) 拠点性を発揮できる都市機能の形成

- 激しさを増す都市間競争において、本市の優位性を更に高め、拠点性を発揮できる都市機能の充実を図るため、高松空港や高松港の機能強化、四国への新幹線の導入促進など、拠点性を高める交通網の整備と利用促進を進めます。
- また、都市計画道路等の整備により、道路交通の円滑化・安全性の向上など、拠点性を高める道路ネットワークの整備を進めます。
- また、ウォーターフロントの魅力をいかしながら、サンポート高松など中心市街地の機能強化を図るとともに、魅力ある商業・業務空間の形成やまちなか居住を促進し、人々の回遊性を高めるなど、中心市街地の活性化に努めます。

2) 都市計画マスタープラン(H29.8 改定)

都市計画マスタープランでは、人口減少、少子・高齢化、モータリゼーション*の進展といった社会情勢の変化が要因となっている拡散型の市街地化や、中心市街地の空洞化*による地域活力の低下、財政的制約の高まりといった様々な問題に対応していく必要性が示されており、その方針として「都心の広域拠点性の強化」、「地域での拠点性の確保・強化」、「都心と地域の連携強化」を図り、集約型都市構造*への転換を目指すことが示されています。

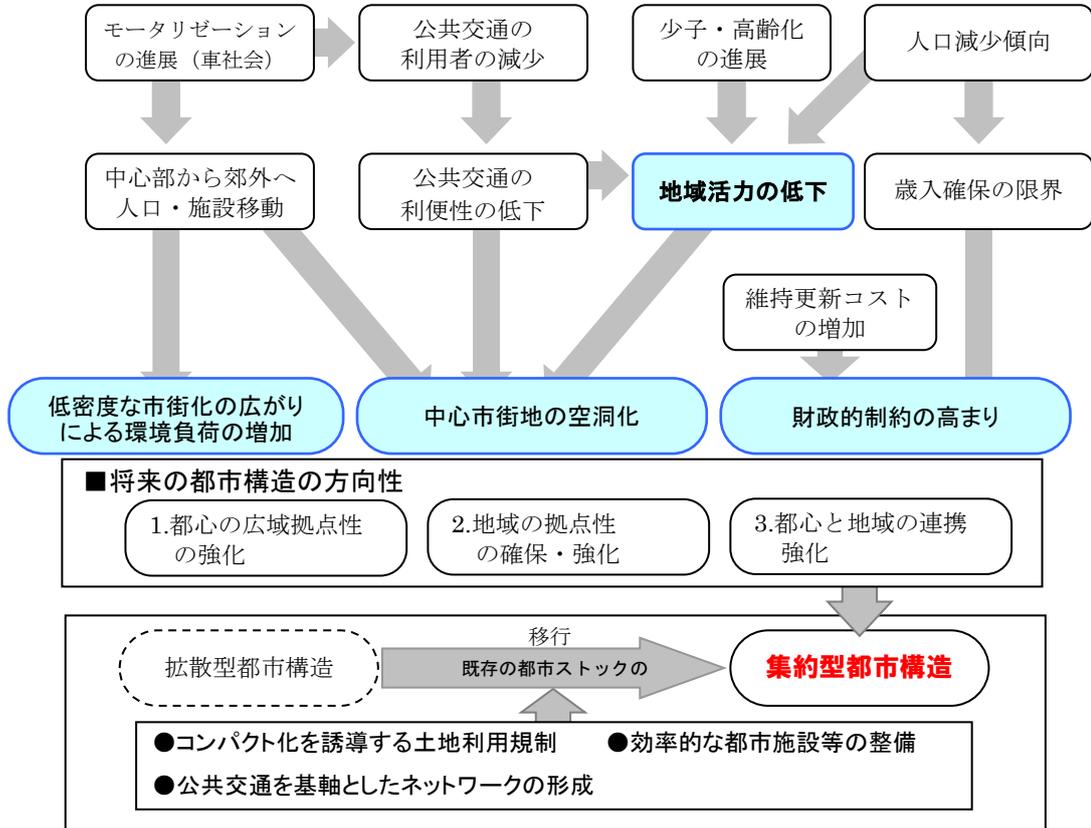


図 4.1 将来都市構造の現状と課題

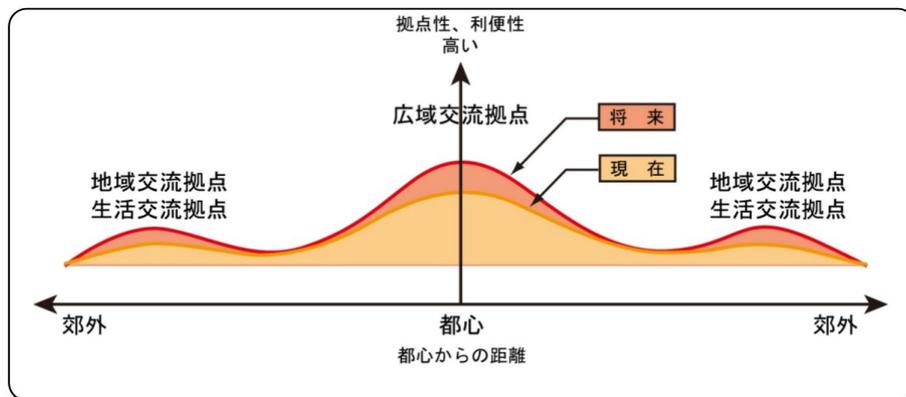


図 4.2 目指す都市構造のイメージ

また、目指すべき将来都市構造の構築に向け、公共交通・道路に関する整備方針が示されています。

表 4.1 都市施設等の整備方針

高松市の交通体系のあり方	
<p>すべての市民が安全で快適に移動できる、交通利便性の高い都市を目指す。</p> <ul style="list-style-type: none"> 自動車から公共交通への乗換環境の向上により、地域特性に応じて、適切な交通手段が組み合って効率的に機能する交通体系(チェーンモビリティ*)の実現を図る。 安全で快適な移動環境の整備やマナー意識の向上を図る上で、徒歩や自転車を基礎的かつ重要な交通手段として位置付ける。 	
公共交通の整備方針	道路に関する整備方針
<ul style="list-style-type: none"> 都心部における交通体系の再構築 郊外部における公共交通と自動車交通の連携強化 鉄道・バス等の公共交通の機能充実 人にやさしい公共交通づくり 市民意識の啓発 	<ul style="list-style-type: none"> 幹線道路の整備 地域基幹道路の整備 自転車・歩行者空間の整備 景観に配慮した道路整備 都市計画道路の見直し

交通
関連
施設

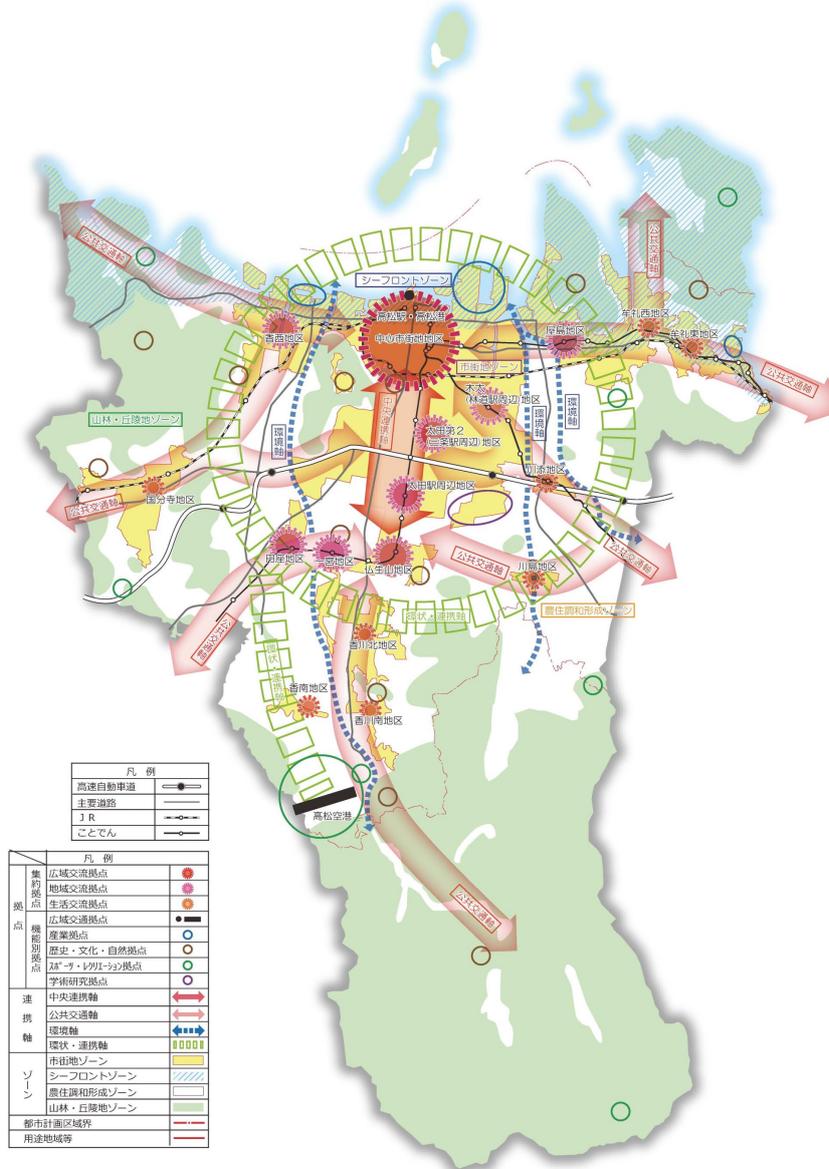


図 4.3 高松市が目指す将来都市構造

3) 高松市公共交通利用促進条例(H25.9 制定)

快適で利用しやすい公共交通体系を将来にわたり持続可能なものとするため、公共交通の利便性向上策の着実な実施と市民一人一人による公共交通の積極的な利用、さらには温暖小雨の気候、平坦な地形などの地域特性により市民に広く利用されている自転車を始めとする、公共交通と相互に補完し合う他の交通手段との連携を図ることが不可欠となります。

市、市民、事業者及び公共交通事業者が協働して取り組むことにより、公共交通の利用を促進し、安全かつ快適で人と環境にやさしい都市交通の形成に寄与するため、公共交通利用促進条例(H25.9)を制定しています。



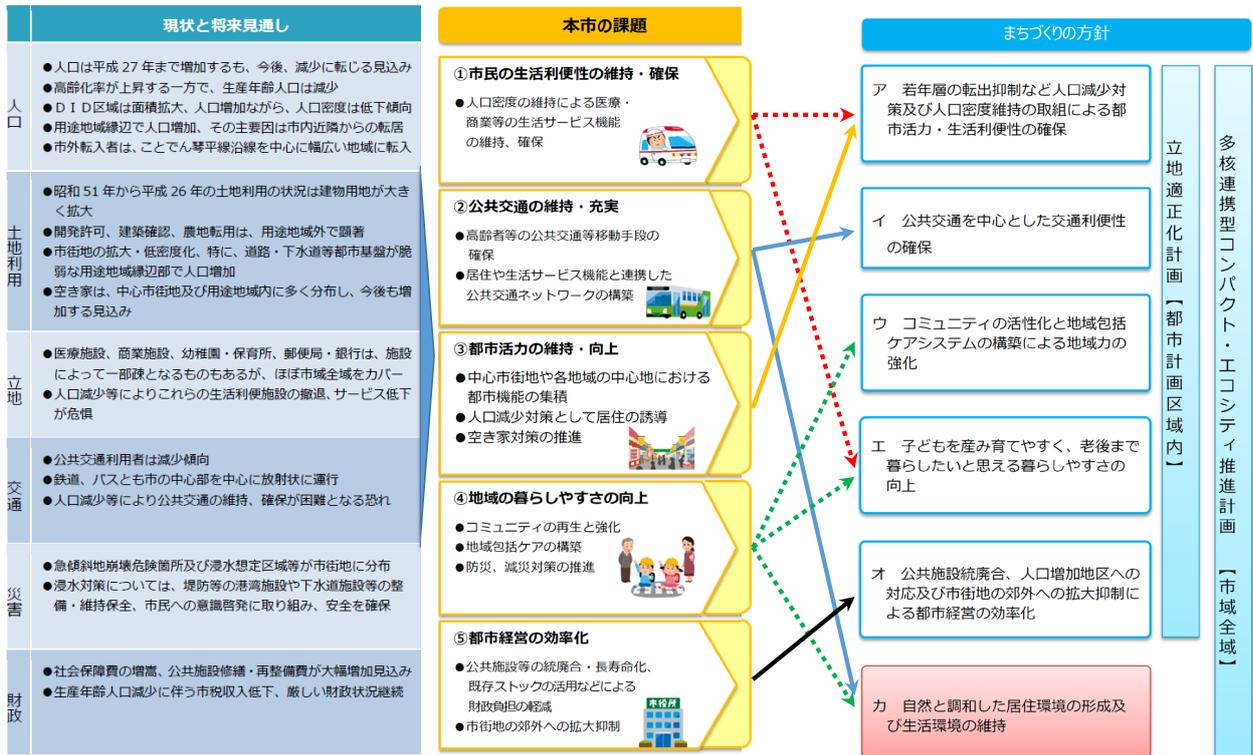
図 4.4 高松市公共交通利用促進条例

4) 多核連携型コンパクト・エコシティ推進計画(H30.4 策定)

多核連携型コンパクト・エコシティ推進計画では、将来的な人口減少、少子・超高齢社会を見据え、低密度で拡散型の都市構造から転換するために、集約拠点への都市機能の集積や市街地の拡大抑制によるコンパクトで持続可能な「多核連携型コンパクト・エコシティ」の実現に向け取り組んでいます。コンパクト・プラス・ネットワークの考えの下、本市にふさわしい公共交通を基軸とした集約型都市の構築に向けた効果的な施策・事業の着実な推進を図ります。

(1) コンパクト・エコシティの推進に関する現況と課題

コンパクト・エコシティの推進に関する現況と課題については、高松市立地適正化計画において示している、市域全域における人口データ分析結果や土地利用の動向、公共交通網の状況及びそこから導かれる課題を踏襲し、推進計画における本市の現況と課題として位置付けます。



(2) 目指す将来都市構造

集約拠点への都市機能の集積と市街地の拡大抑制によるコンパクトな都市構造及び人と環境にやさしい公共交通を基軸とした環境配慮型交通システムを併せ持つ持続可能な環境共生都市「多核連携型コンパクト・エコシティ」を目指します。

本市では、「多核連携型コンパクト・エコシティ」の実現に向けて、医療・福祉・商業等の生活機能を確保し、地域の活力を維持するとともに、高齢者が安心して暮らせるよう、コンパクト・プラス・ネットワークの考えの下、公共交通と連携して、持続可能なまちづくりを進めています。

将来の人口動向等を見据え、効率的・持続的なサービスの提供のために、公共交通ネットワークの再構築が必要で、そのイメージは下記のとおりです。



図 4.5 公共交通ネットワーク再構築のイメージ

4.1.2 関連計画におけるビジョン

1) 立地適正化計画(H30.3 策定)

人口減少、少子・超高齢社会を見据え、市街地の拡大を抑制し、30年、50年後においても、活力を失わず、市民がいいきと暮らせるよう、集約拠点への都市機能の集積と居住の誘導を図り、公共交通で拠点間等の移動を円滑にするコンパクトで持続可能なまちづくりを進めていくことが必要です。

本計画では、「コンパクト・プラス・ネットワークで繋がる ひと 地域 未来」をまちづくりの理念として定めます。

(1) 立地の適正化に関する基本的な方針

立地適正化計画では、交通を始め、医療・福祉、子育て、商業、防災、コミュニティなどの幅広い分野とまちづくりが連携することが求められています。

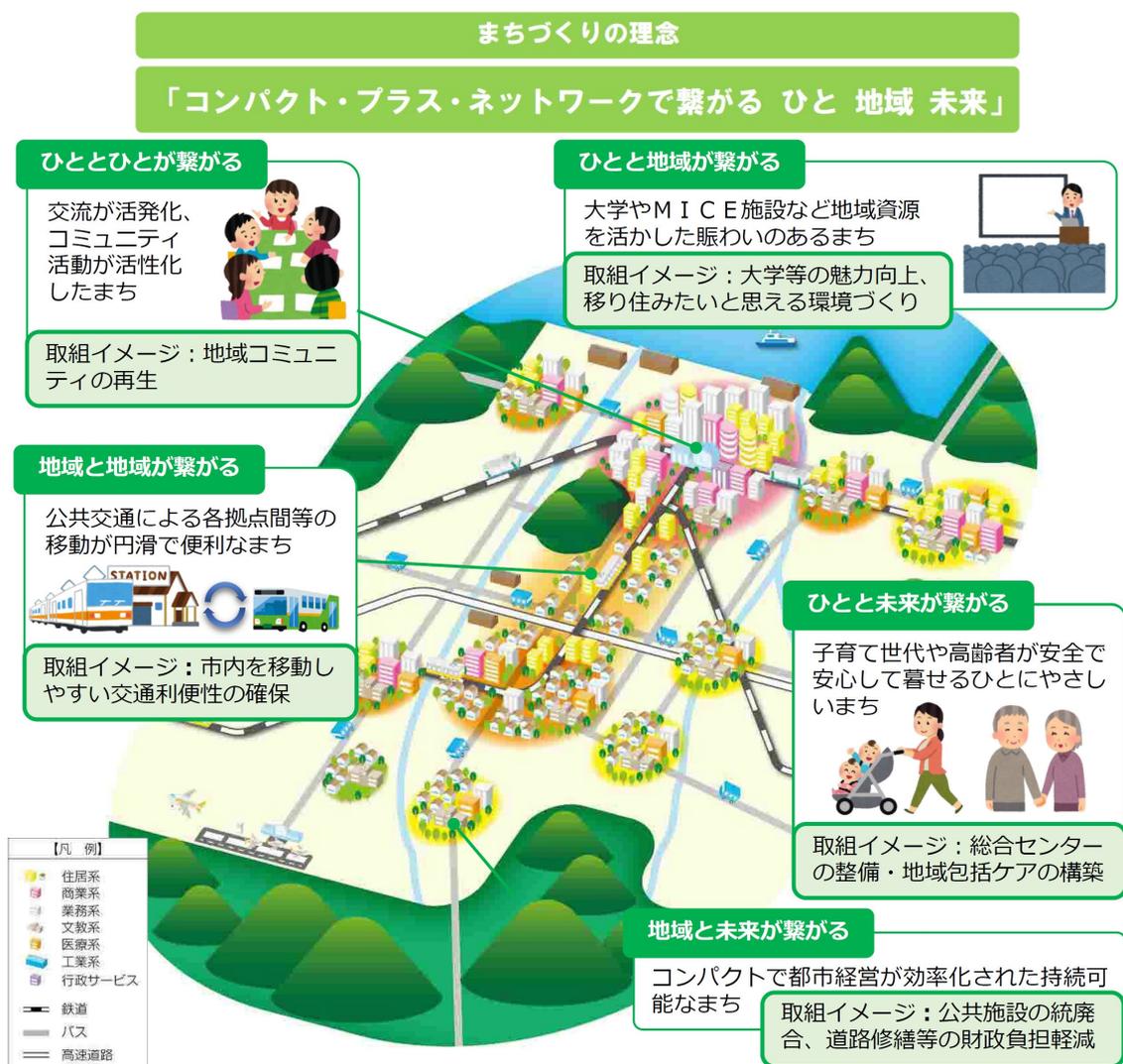


図 4.6 立地適正化計画イメージ

(2) 立地適正化計画における公共交通の位置付け

「多核連携型コンパクト・エコシティ」の実現に向けて、鉄道新駅などの交通結節拠点の整備と合わせ、これら主要鉄道駅からの支線となるフィーダー交通や、面的に地域をカバーするコミュニティ交通の確保・充実など、既存の鉄道を基軸とする、現行バス路線の再編などに重点的に取り組むこととしています。

人口減少が現実のものとなり、公共交通利用者の更なる減少が見込まれる中、市域全域を対象とする利便性の高い公共交通ネットワークの構築を図り、利用者の増加につなげていきます。

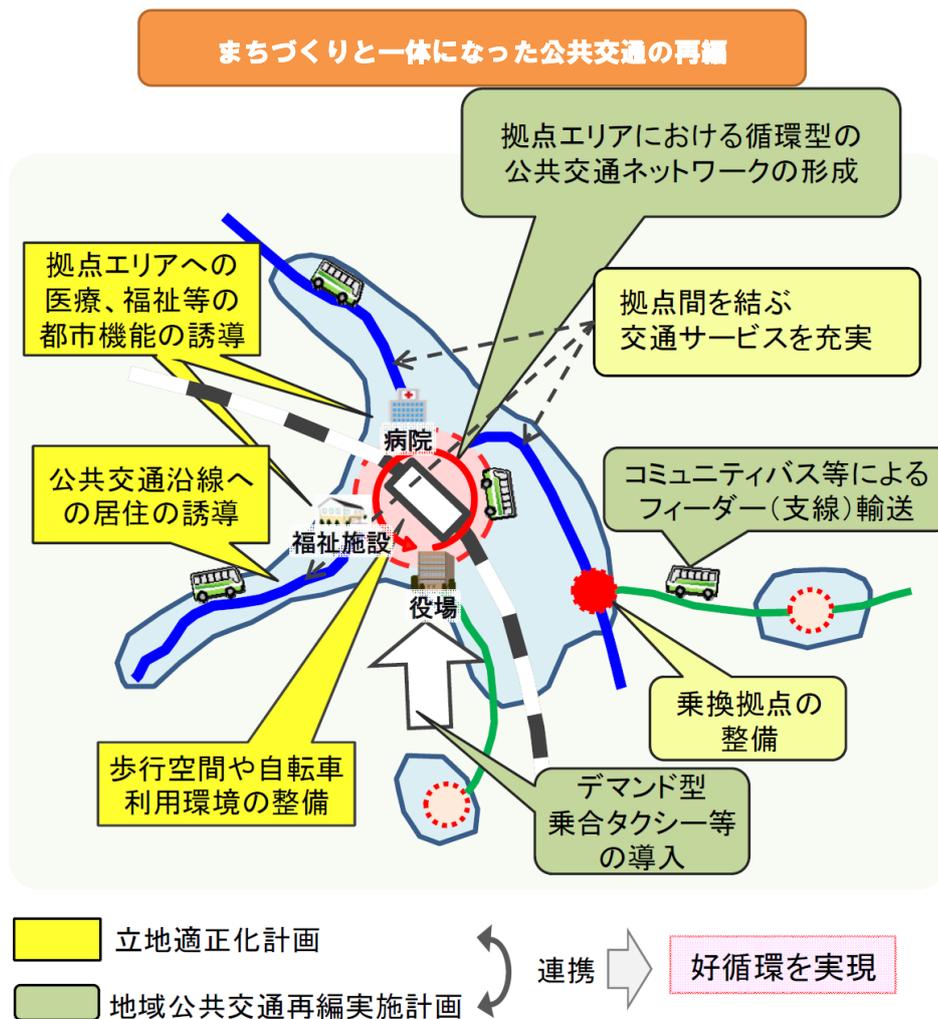


図 4.7 地域公共交通再編実施計画と立適正化の連携イメージ

2) 高松市総合都市交通計画(H31.3 改定)

高松市の総合計画や都市計画マスタープランに基づき交通施策を展開し、将来を見据えた本市にふさわしい交通体系を構築することを目的として平成22年11月に総合都市交通計画として策定しましたが、「コンパクト・プラス・ネットワーク」のまちづくりの下、過度に自動車に依存しないライフスタイルの実現とともに、公共交通と連携した二次交通(自転車等)の活用や、ICT や AI など新たな技術、また MaaS など国のモビリティに関する方針等との連携について検討し、市民を始め交通事業者など関係者の理解と参加の下、将来を見据えた、本市にふさわしい交通体系を構築することを目的として、平成31年3月に計画を改定しました。

総合都市交通計画では、都市交通を、多核連携型コンパクト・エコシティを実現するための重要な柱の一つと位置付け、「少子高齢化が進行するなかでも持続力の高い公共交通網体系の再構築」、「拠点間を効率的に結ぶ公共交通軸の強化・形成」、「各拠点へのアクセス性の向上」、「中心市街地における回遊性の向上」、「中心部への自動車利用の抑制」、「地域にとって望ましい交通行動の周知・啓発」、「多様な主体の連携による交通まちづくりの推進」を基本方針とした施策が示されています。

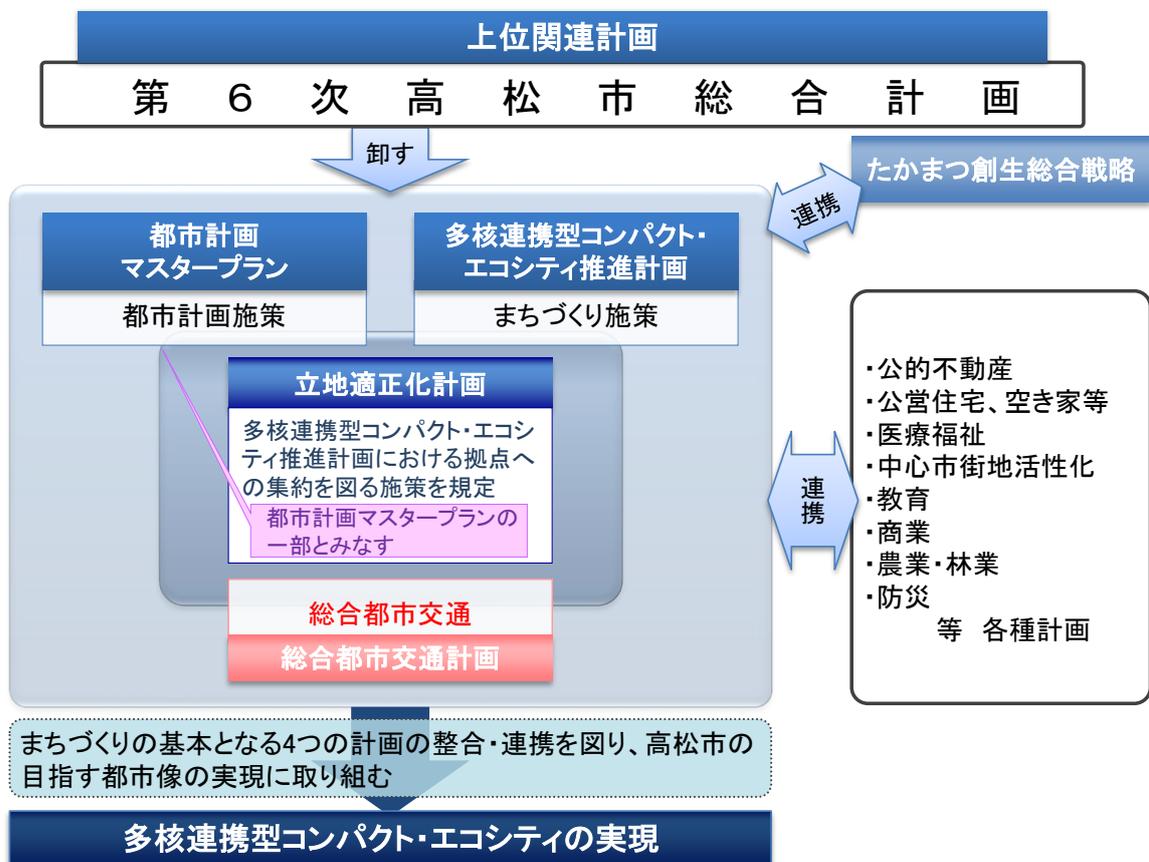


図 4.8 多核連携型コンパクト・エコシティの実現に向けた総合都市交通の役割

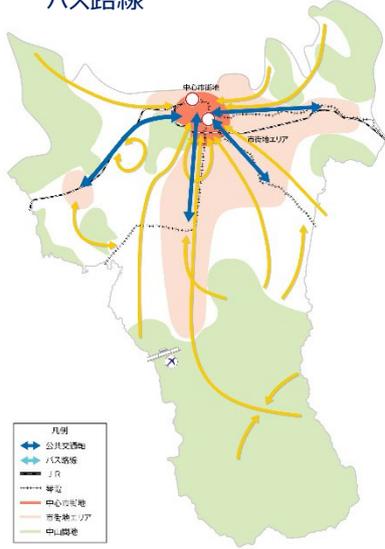
基本方針と施策の骨子に基づき、次のように施策の方針を設定します。



図 4.9 施策の方針

【現状】

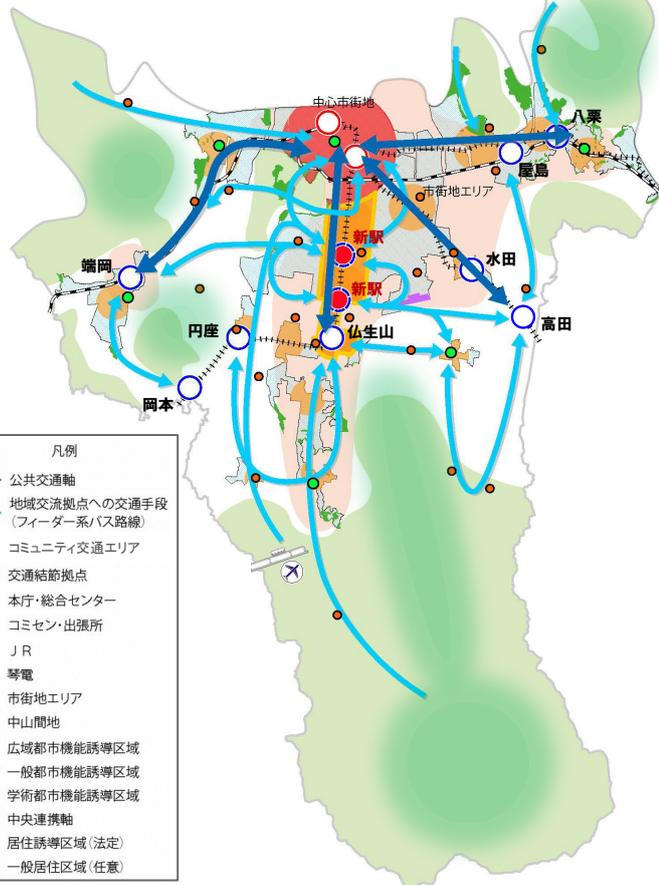
- (1) 公共交通サービス（特にバス）が都心地域に一極集中。バスと平行して運行する区間も多く、かつ、運行距離が長い。
- (2) 自動車から鉄道、バスへの乗継（交通結節機能）が不十分。
- (3) 回遊性・乗継利便性の低い都心地域の公共交通
- (4) 都心地域へ向かう交通流動の多くは自動車利用、利用者が少ないバス路線



【将来】

都心地域交通、都心地域周辺部交通、郊外部交通の役割を明確にした再編

- (1) 既存のバス路線網を見直し、幹線軸への結節を基本としたフィーダー系統へとネットワークの再編
- (2) 公共交通軸上の拠点を対象とした、既存ストックを有効に活用した交通結節拠点整備を推進
- (3) 回遊性を向上し、かつ、訪れる人に快適な時間・空間を提供するための都心地域における魅力ある公共交通体系の構築
- (4) 地域の特性や需要に応じた交通体系への再構築



【現状】

- (1) 軸 : 公共交通サービス(特にバス)が都心地域に一極集中
- (2) 拠点 : 自動車から鉄道、バスへの乗り継ぎ(交通結節機能)が不十分
- (3) ゾーン(都心地域): 回遊性の低い公共交通サービス
- (4) ゾーン(都心地域周辺部・郊外部): 都心地域へ向かう交通流動の多くは自動車利用、利用者が少ないバス路線

【将来：交通体系のねらい】

- (1) 軸 : 既存のバス路線網を見直し、幹線軸への結節を基本としたフィーダー系統へとネットワークの再編
- (2) 拠点 : 公共交通軸上の拠点を対象とした、既存ストックを有効に活用した交通結節拠点整備を推進
- (3) ゾーン(都心地域): 回遊性を向上し、かつ、訪れる人に快適な時間・空間を提供するための都心地域における魅力ある公共交通体系の構築
- (4) ゾーン(都心地域周辺部・郊外部): 地域の特性や需要に応じた交通体系への再構築

図 4.10 将来交通体系のイメージ

3) 地域公共交通網形成計画(H31.3 策定)

(1) 高松市の目指すべき都市の姿

本市の現状は、郊外への人口流出、スプロール化*の進行、更には自動車交通への依存による公共交通機関の弱体化が散見される状態です。このような集積の低下が見られる「薄く拡散したまち」は、生活水準・魅力が低下し、まちから人や企業が離れ、結果的に衰退していきます。

それに対し、「コンパクトなまち」は、効率的な投資によるまちづくりが展開でき、高齢者を含めた多くの人が活動しやすく、人や企業が集まる、魅力あふれるまちが形成されるとともに、市民の地域愛着や公共性が醸成され、文化や人間性の回復にもつながっていくことが期待できます。

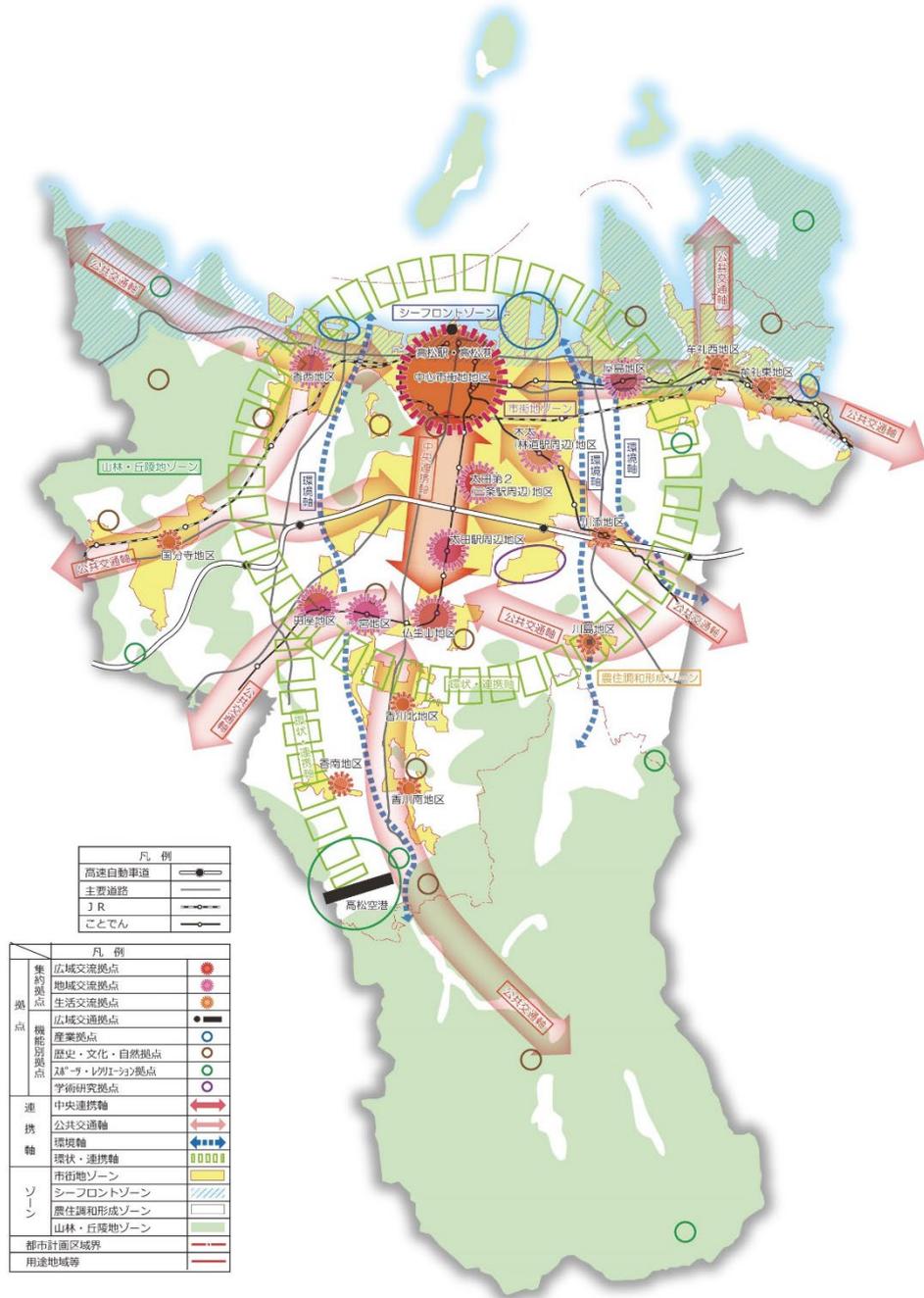


図 4.11 高松市が目指す将来都市構造(再掲)

低密度な拡散型の都市構造

都心や郊外部の拠点の密度の低下により都市機能がうすく広がったまちが形成

都心地域からの人口流出
スプロール化

集積低下
活力減

都心地域周辺部及び郊外部の拠点 都心地域 都心地域周辺部及び郊外部の拠点

低密度で人口減少が進んだまちで想定される課題

このまま人口減少が進むと
空き地や空き家が増える

このまま人口減少が進むと
公共交通の利用者が減り、サービスが低下する

このまま人口減少が進むと
商店街の利用者が減り、店舗が縮小・撤退、まちの活力が失われる

このまま人口減少が進むと
税収が減り、市の財政状況が悪化する

集約型の都市構造

集約拠点への都市機能の集積と市街地の拡大抑制によるコンパクトで持続可能なまち

拠点の形成

集積強化
活力増大

都心地域周辺部及び郊外部の拠点 都心地域 都心地域周辺部及び郊外部の拠点

持続可能な集約構造のまちのイメージ

持続可能なまちでは
商店街では、多くの人が歩き、活気にあふれる

持続可能なまちでは
公共交通の利用者が増え、サービスが向上する

持続可能なまちでは
子育て世代や高齢者が元気にまちに出て活動する

持続可能なまちでは
行政サービスの集約・再編等により都市経営が効率化する

郊外への人口流出、スプロール化の進行、さらには自動車交通への依存による公共交通機関の弱体化が散見されるなど「うすく広がったまち」は、生活水準・魅力が低下し、まちから人や企業が離れ、結果的に衰退していく可能性があります。

「コンパクトで持続可能なまち」は、効率的な投資によるまちづくりが展開でき、高齢者を含めた多くの人々が活動しやすく、人や企業が集まる、魅力あるまちが形成されるとともに、市民の地域愛着や公共性の醸成が期待できます。

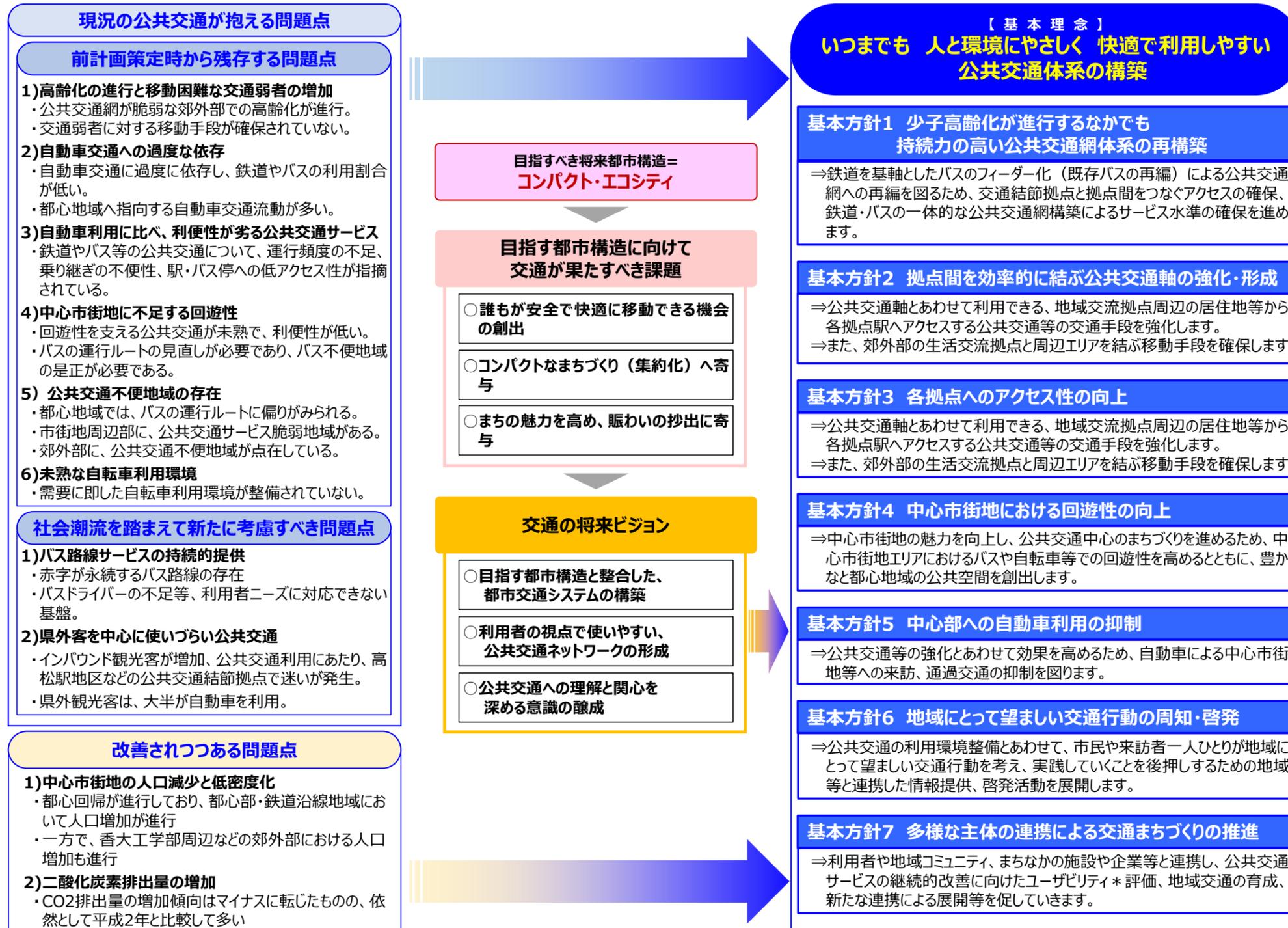
図 4.12 多核連携型コンパクト・エコシティ推進計画におけるコンパクトで持続可能なまちのイメージ

(2) 公共交通ネットワーク再構築の基本理念と基本方針

交通が人の移動を担い、居住や施設立地に大きな影響を与えることを考慮すると、目指すべき都市構造を実現するには、公共交通網が重要な役割を担う必要がありますが、第1章で整理したとおり、現在の高松市を取り巻く交通の環境は厳しさを増しており、都市の空洞化や公共交通の衰退等の様々な問題を招くことが懸念されます。

これを踏まえ、今後、公共交通は、コンパクトで魅力的なまちづくりに寄与するとともに、過度に自動車に依存した現況から、公共交通の利用促進に向けた日常行動の変化を促し、市民に、公共交通への理解と関心を高める意識の醸成に努める必要があると考えられます。

これを踏まえ、交通の将来ビジョンを次のように位置付けることとします。



(3) 重点的な取組

短期目標年次（H35）までに重点的に展開する施策を以下に示します。

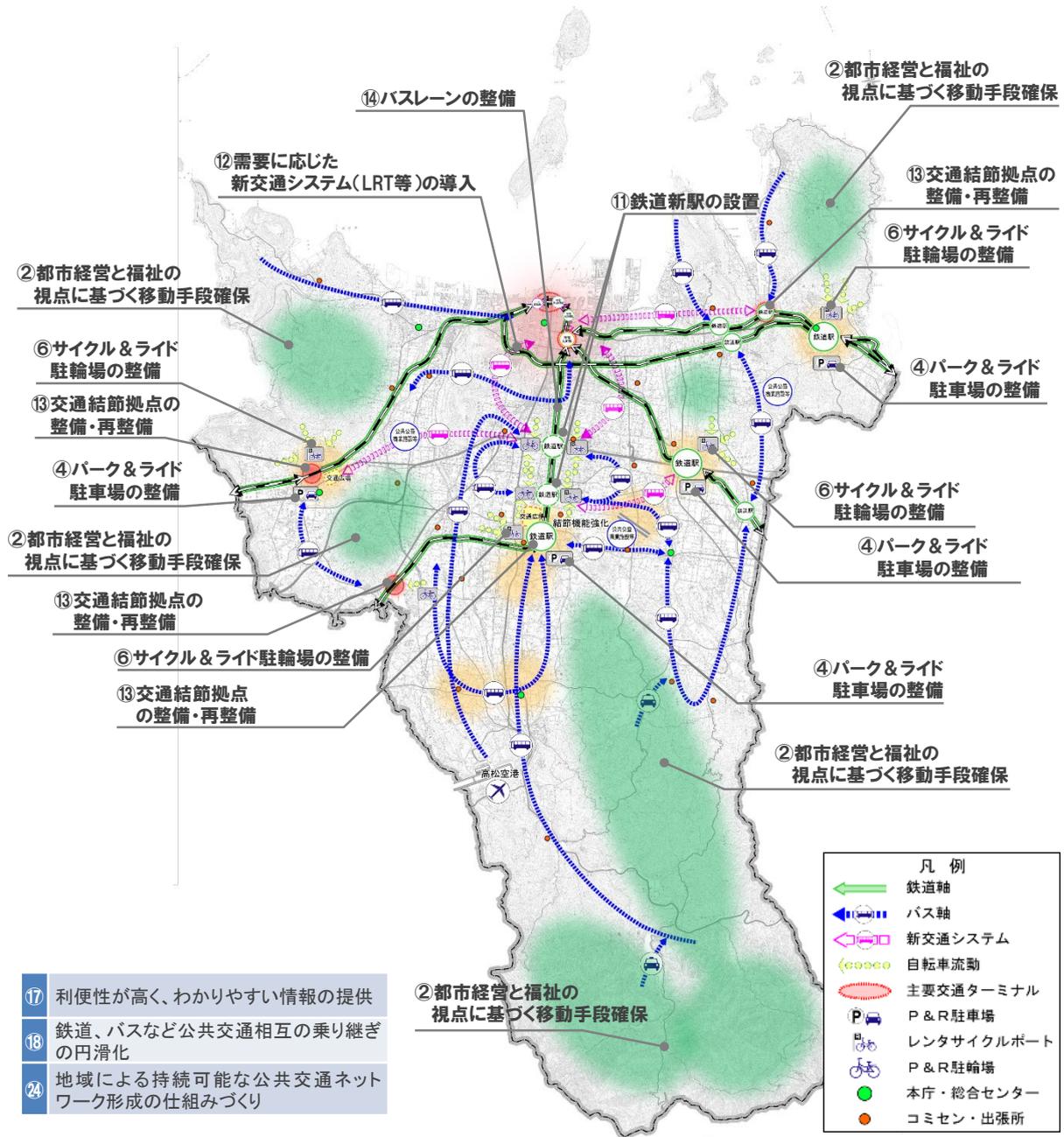


図 4.13 重点的な取り組み

(4) 施策展開イメージ

本計画で立案した各種具体的な取組については、短期（2023年）、中長期（2028年）の目標年次を設定し、社会実験等を行いながら段階的に進めていきます。

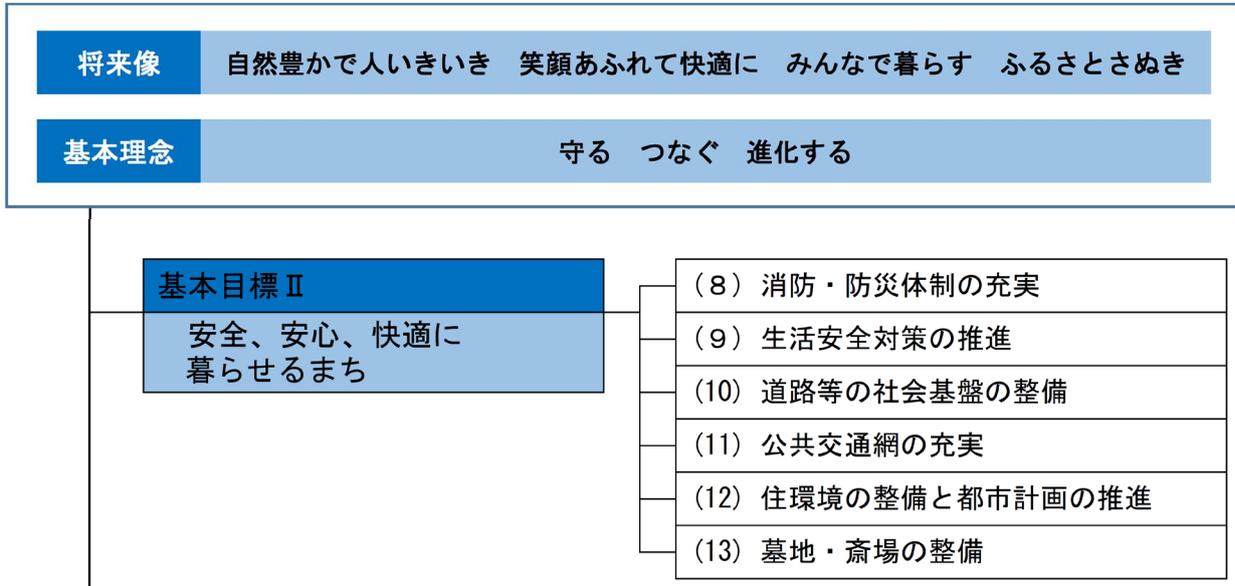
表 4.2 施策展開イメージ

具体的施策	施策の方針	1) 少子高齢化が進行するなかでも持続力の高い公共交通網体系の再構築	2) 拠点間を効率的に結ぶ公共交通軸の強化・形成	3) 各拠点へのアクセス性の向上	4) 中心市街地における回遊性の向上	5) 中心部への自動車利用の抑制	6) 地域にとって望ましい交通行動の周知・啓発	7) 多様な主体の連携による交通まちづくりの推進	スケジュール		実施主体
									短期	中長期	
①公共交通のバリアフリー		●	●						→		事業者、県、市
②都市経営と福祉の視点に基づく移動手段確保		●		●				●	→	→	地域、市、事業者
③モビリティマネジメントの実践、広報・啓発活動							●		→	→	県警、県、市
④パーク＆ライド駐車場の整備		●		●		●			→	→	国、県、市、企業、市民
⑤パーク＆バスライド駐車場の整備		●		●		●			→	→	事業者、県、市、町
⑥サイクル＆ライド駐輪場の整備		●		●		●			→	→	事業者、県、市、町
⑦サイクル＆バスライド駐輪場の整備		●		●		●			→	→	事業者、県、市、町
⑧まちづくりと一体となった道路空間再編と都市計画道路の整備		●	●			●			→	→	事業者、県、市、町
⑨駐車場の料金対策						●			→	→	国、県、市
⑩都心地域及び都心地域周辺部への自動車流入規制						●			■	→	国、県、市
⑪鉄道新駅の設置		●	●	●		●			→		事業者、県、市
⑫需要に応じた新交通システム(LRT等)の導入		●			●	●			■	→	事業者、県、市
⑬交通結節拠点の整備・再整備		●	●			●			→	→	事業者、県、市、民間
⑭バスレーンの整備		●	●			●			■	→	県警、国、県、市
⑮バス利用のサービス向上		●	●	●	●				■	→	事業者、県、市
⑯IruCaカードの利用の拡大		●	●						→	→	事業者、国、市
⑰利便性が高く、わかりやすい情報の提供		●	●						→	→	事業者、市
⑱鉄道、バスなど公共交通相互の乗り継ぎの円滑化		●	●			●			→	→	事業者、市
⑲鉄道とバス等による一体的な公共交通ネットワークの形成		●	●	●	●				■	→	事業者、県、市
⑳航路・空路に関する二次交通の利便性向上		●	●						→	→	事業者、国、県、市
㉑都心地域内の循環バスのサービスレベルの向上		●	●		●				→	→	事業者、市
㉒レンタサイクルポート、駐輪場施設の増強		●			●	●			→	→	市、民間
㉓自転車ネットワークの整備と連携利用促進					●	●			→	→	国、県、市
㉔地域による持続可能な公共交通ネットワーク形成の仕組みづくり		●	●	●				●	→	→	利用者

4.2 さぬき市

1) 第2次さぬき市総合計画 中期基本計画

第2次さぬき市総合計画 中期基本計画(2019)において、交通分野に係る施策は、以下に示す2点が掲げられており、市民の日常生活を支える移動手段として、また交流人口の増加や地域産業の振興等のために公共交通の維持・確保・利便性を向上させていくこと、コミュニティバスの再編・新規路線での運行を目指すことが示されています。



(1) 利便性の高い公共交通手段の提供

- 「さぬき市生活交通ネットワーク計画」に基づき、コミュニティバスの安全運行に努めるとともに、市民の重要な公共交通機関として役割を果たせるようコミュニティバスの路線再編等を進めます。
- 関係機関とともにこれまでの運行形態等を見直し、地域公共交通網の将来像を検討します。

(2) 公共交通利用促進対策の推進

- 市民及び市外の利用者に対して分かりやすい路線案内等を活用した周知を図り、コミュニティバスで外出するイメージが膨らむような広報活動に努めます。
- 高松自動車道四車線化により、高速バス利用者の増加が予想されることから、引き続き、バスストップ駐車場の整備を進めます。
- JR・ことடன்駅周辺等でのパーク&ライド駐車場の利用効率の向上や駅前広場の充実、駐輪場の整備等により公共交通機関の利用促進に取り組みます。
- 市の玄関口である志度駅周辺の環境整備を進めることで、駅周辺の利便性向上に努めます。

2) 都市計画マスタープラン

さぬき市都市計画マスタープランでは、主要地方道高松長男大内線整備に伴い高松市との交通アクセスの利便性が高まり、南部の市街化が進んでいることや、高松自動車道開通による広域交通アクセスの利便性が高まっていること、また市民アンケートの結果をふまえ、活力やにぎわいを創出する都市骨格形成や安全・安心な生活と快適な暮らしを支える都市基盤の整備の必要性が示されており、その方針として「体系的な幹線道路のネットワーク形成」や、「土地利用整備と一体となった総合的な交通基盤の整備」、「公共交通機関の利便性の強化」等を図ることとしています。

2. 都市施設の整備に関する基本方針

【交通施設整備に関する基本方針】

- 1) 体系的な幹線道路のネットワーク形成
- 2) 土地利用整備と一体となった総合的な交通基盤の整備
- 3) 身近な道路の整備
- 4) 安心・安全な魅力ある道路環境づくり
- 5) 公共交通機関の利便性の強化
- 6) 防災道路としての強化

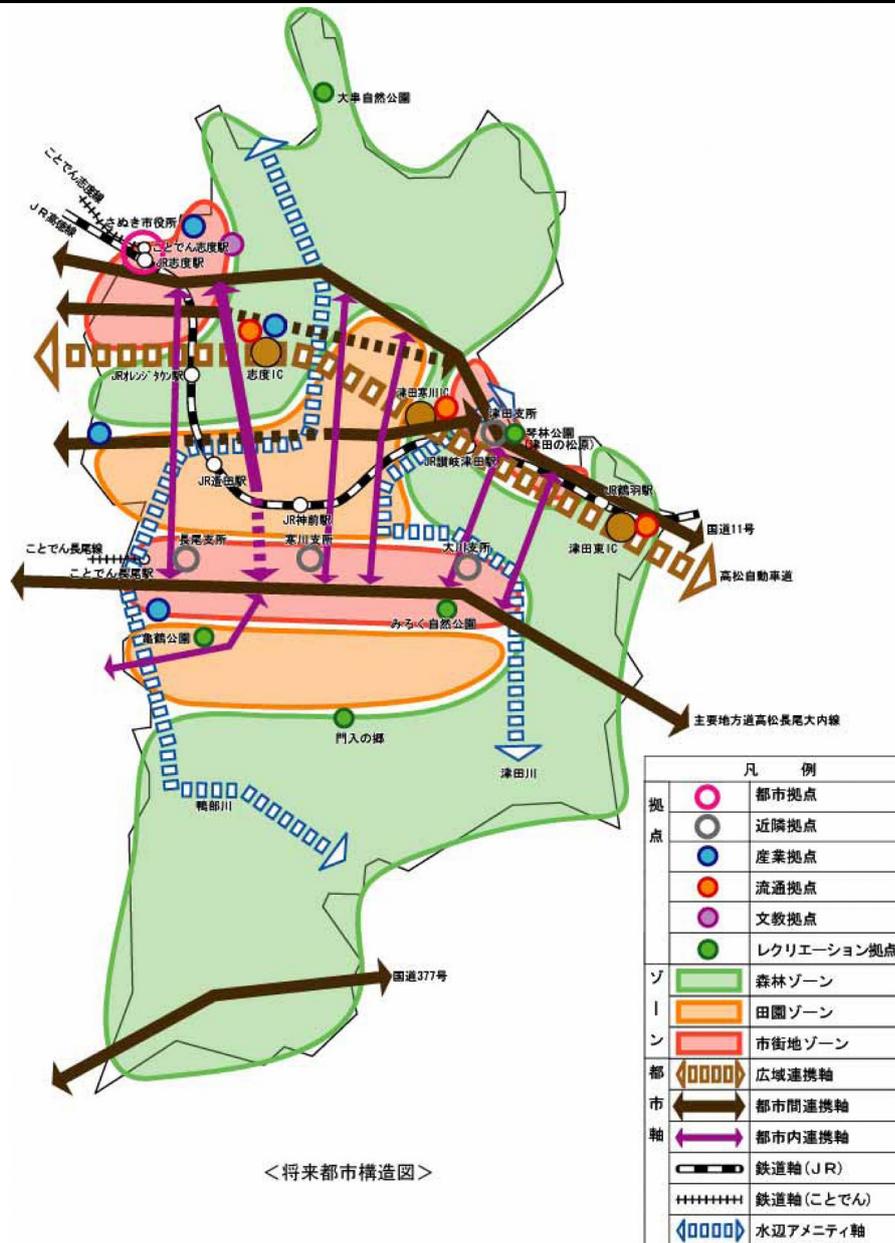
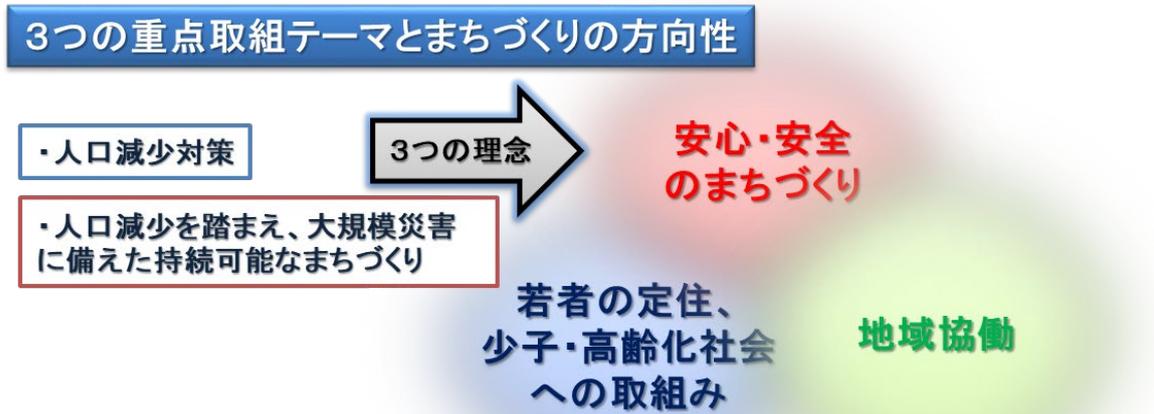


図 4.14 将来都市構造図

4.3 東かがわ市

1) 東かがわ市基本構想

東かがわ市基本構想では、これからの10年を展望し、若者人口の減少、少子・高齢化に対応したまちづくりと、近い将来発生するといわれている「南海トラフ巨大地震」への対応の必要性を示しており、「自助・共助・公助」の役割分担を明確にし、市民と行政が協働の下、ともにこれからの持続可能なまちづくりに取り組むこととしています。



ビジョン1 いつまでも住み続けたいまち

【取組みの基本的な方向】

- (1) 生活環境が向上し、いつまでも住み続けたいと思えるまちづくり
- (2) この地域が多くの人に愛されるまちづくり

【戦略的・重点的な取組み】

- (1) 若者定住施策
- (2) 子育て施策
- (3) 高齢者施策
- (4) 地域力の向上

ビジョン2 安全・安心のまち

【取組みの基本的な方向】

- (1) 災害に強いまちづくり
- (2) 防災・減災の視点に立ったまちづくり
- (3) 「自助・共助・公助」の役割分担を明確にしたまちづくり

【戦略的・重点的な取組み】

- (1) 災害対策に関する計画の策定
- (2) 防災拠点、避難所、情報伝達体制の整備・確保
- (3) 地域コミュニティ組織の編成と防災体制の整備

ビジョン3 市民との協働でつくるまち

【取組みの基本的な方向】

- (1) 参画機会の創出
- (2) 地域リーダーの育成
- (3) 魅力的でにぎわいのあるまちづくり
- (4) 地域活動が活性化するための環境整備

【戦略的・重点的な取組み】

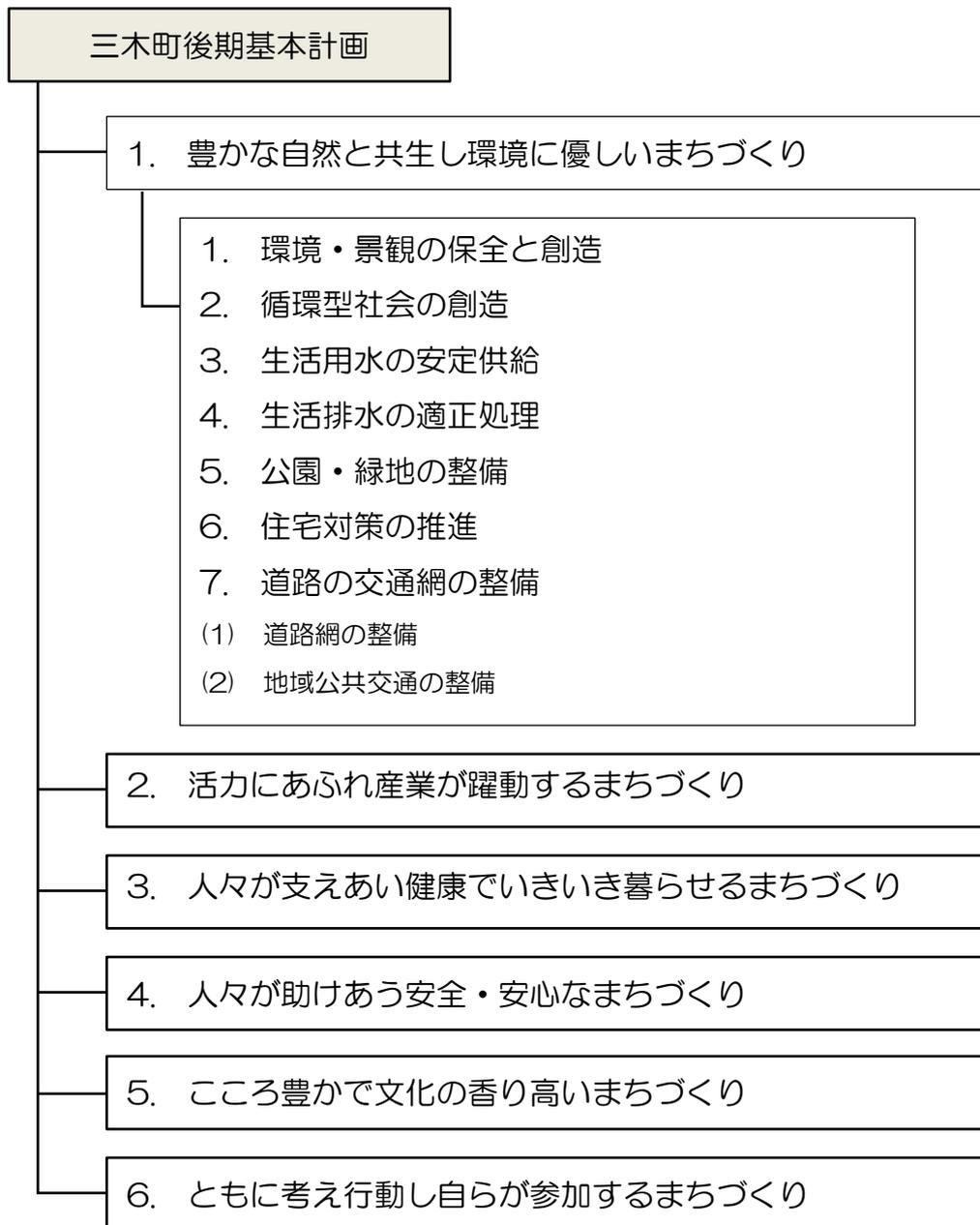
- (1) 市民の参画機会の創出
- (2) 地域リーダーの育成
- (3) 魅力的でにぎわいのあるまちづくり
- (4) 地域活動が活性化するための環境の整備

図 4.55 東かがわ市まちづくりビジョン

4.4 三木町

1) 第5次三木町振興計画(後期基本計画)(H28.3策定)

第5次三木町振興計画(後期基本計画)(H28~R2)では、「豊かな自然と共生し環境にやさしいまちづくり」の施策のひとつとして、主要幹線と町道各路線の接続による利用価値の向上、道路ネットワークの安全性と信頼性確保のため橋梁の修繕や、主要県道の改良、町道の質的改良などの道路網整備と、コミュニティバスの路線や運行ダイヤの見直しによる利便性の向上、パークアンドライド駐車場の利用による公共交通機関の利用を促進することとしています。



2) 三木町都市計画マスタープラン(H25.3 策定)

三木町都市計画マスタープランでは、少子・高齢化、景気低迷、地球温暖化や南海トラフ巨大地震等、あらゆる分野の課題に対する多面的な対応の必要性を示しており、その方針のひとつとして、道路・交通分野では高松広域都市圏の一翼を担う産業・医療拠点の形成、集約型都市づくりや災害に強いまちづくりに資する中心地域へのアクセス強化、代替性を持った道路・公共交通ネットワークの形成、子育て世代や高齢者への対応、低炭素都市づくりの観点から、人と環境にやさしい交通体系の構築を進めていくこととしています。また、環境・景観形成分野では、持続可能なまちづくりの実現に向けた都市環境の構築方針として、低炭素都市づくりの推進のため、パークアンドライド駐車場の利用向上、琴電長尾線とコミュニティバスの連携を強化することとしています。

2 道路・交通の整備方針

●道路の整備方針

①道路網の整備

- ・広域幹線道路、都市幹線道路、地域幹線道路が有機的に繋がるネットワークの形成

②交差点の改良

- ・円滑な交通流の確保に向けた交差点改良の促進

③魅力的なまちに資するみちづくり

- ・緊急車両の通行や車両の離合ができるような幅員の確保 等

④安全に移動できる自転車・歩行者空間の確保

- ・安全な自転車・歩行者空間の確保

●公共交通の整備方針

①交通不便地域の解消

- ・交通不便地域の解消に向けて、山南地区へ小型バスの運行
- ・コミュニティバスを利用しやすい環境となるようさらなる利便性の向上

②誰もが利用しやすい利便性の向上

- ・コミュニティバスのフリーに乗降できる区間の拡大 等

③交通結節点としての機能拡充

- ・琴電長尾線学園通り駅周辺バス停の待合所、一般の送迎スペースの整備検討 等

6 環境・景観形成の方針

●都市環境の構築方針

①低炭素都市づくりの推進

- ・温室効果ガスの縮減に向けて公共交通の利用促進を図るために、高松琴平電気鉄道長尾線の各駅に設けられたパークアンドライド駐車場の利用向上に向けて、駐車場の利用状況、申込み先等の情報を広く発信するよう検討します。
- ・高松琴平電気鉄道長尾線とコミュニティバスとの連携を強化するとともに、高松琴平電気鉄道長尾線の駅における駐輪場の整備について検討します。

4.5 綾川町

1) 綾川町第2次総合振興計画(H29.3策定)

綾川町第2次総合振興計画では、少子・高齢化、人口減少による人口構造の変化、景気や雇用の長期低迷、自然災害の対策の必要性の高まりなど、変化し続ける社会経済情勢の中で多様化するニーズに対応することの必要性を示しており、その基本目標のひとつである「住みよい明るいまち」の実現のため、道路・公共交通分野で河川道路の整備促進、町道の維持・整備、自転車道・散策道の整備、バリアフリーの道づくり、町営バスなどの利便性向上、鉄道輸送の利便性向上要請をすることとしています。

施策の方向性

01 幹線道路網の整備促進

- ・ 国道・県道網の整備促進
- ・ 府中湖スマートインターチェンジの利用促進による高松自動車道の充実促進

02 町道の維持・整備

- ・ 町道の利便性向上、安全対策、快適性向上
- ・ 橋梁の修繕

03 自転車道・散策道の整備

- ・ 町管理道路利用による自転車道・散策道の整備
- ・ 交通弱者にやさしい道路環境づくり

04 バリアフリーの道づくり

- ・ 道路の段差の解消、案内設備などの充実

05 町営バスなどの利便性向上

- ・ 主要施設へのアクセス改善、鉄道駅への接続性向上
- ・ デマンドタクシーの運行

06 鉄道輸送の利便性向上の要請

- ・ 鉄道輸送の事業者へ利便性向上の要請

2) 綾川町都市計画マスタープラン(H27.3 策定)

綾川町都市計画マスタープラン(H25～R4)では、人口減少、少子・高齢化の進行や地球温暖化への対応、地震や水害などの大規模広域な災害に対する即応力の強化や安全性がより求められているとし、都市機能をより集約し、安全・安心、便利で快適なまちづくりを推進していくため、集約型都市構造の実現に向けて「歩いて暮らせるまちづくり」「移動の円滑化」を軸に計画的な市街地形成を進め、過度に自動車に依存することなく、公共交通の利用を促進し環境に配慮した市街地を目指すこととしています。綾川駅においては、パーク&ライドやキス&ライド駐車場の充実、電気自動車の充電設備やカーシェアリング拠点整備も検討することとしています。また、町内で5路線が運行されている町営バスとデマンドタクシーの運行ルートや停留所位置などについて検討することとしています。

まちづくりの主要課題

○人口の減少、少子・高齢化社会への対応

○魅力ある都市拠点づくり

○防災環境の強化

○環境の保全及び環境負荷低減への取組

○協働によるまちづくりの推進

まちづくりの目標

①誰もが住みたいまちづくり(集約型都市構造)

②人と環境にやさしいまちづくり(環境)

- ・道路、公園、公共施設などのバリアフリー化
- ・集約型都市構造に向けた拠点・市街地の形成、公共交通の利用促進
- ・過度に自動車に依存しない、歩いて暮らせるまちづくり

③支え合い、協働によるまちづくり(防災)

④見慣れた風景が心なごむまちづくり(景観)

第5章 関係機関ヒアリング調査

瀬戸・高松広域連携中枢都市圏を構成する5市町合同による意見交換を行った。その議事概要を以下に示す。

5.1 高松市から各市町への検討状況の説明

1) 引田線や空港リムジンバスについて

- 引田線の運行ルートについて考える必要がある。
- 引田線を再編するとなると、現在、国費が入っている地域間幹線系統路線であることから、県が主体となって再編実施計画を作成する必要がある。
- 連携中枢都市圏の枠組みで要望するとなると、令和2年5月には方向性を示す必要がある。
- 県が補助金を出さないと進められないため、このスケジュールで進めることが、県に対してのアピールになる。
- 県が希望している、高松空港から新駅2を通り、県東部へ行くリムジンバスは、需要を見るとリムジンスキーム（交通事業者自主運行路線）での運行の可能性は低い。引田線を高松市中心部ではなく、新駅2など、南に向かう路線にすることは可能。
- 本案件については、各市町が首長に示して、首長から県に訴えかける構図が必要。連携中枢都市圏で行う施策については、8月頃に有識者会議を行い、11月頃に首長を集めて報告する協議会がある。
- 引田線は新駅2方面に向かって東西を通るようにすると、大学等にアクセスできるルートとなる。他にも、ことでん高田駅や仏生山駅への結節も考えられるが、いずれも周辺道路が弱いので検討が必要である。
- 引田線のルート変更は乗り継ぎを強いることになるため、乗り継ぎ抵抗を抑える必要がある。

2) ICカードの導入について

- 引田線は IruCa システムが入っているため IC カードは使えるが、高松市以外のコミバスでは IC カードが使えない状況。大川バスにヒアリングしたところ、IC カードを導入するか悩んでいる状況である。
- IC カード導入のポイントはシームレスな移動だけではなく、乗継割引等での乗り継ぎ抵抗を抑えることや、データのハンドリングの良さ等も含んでいる。
- IC カードの議論については、担当レベルで調整する必要がある。各市町で段階が違うので、引田線の再編は IC カード導入を考える一つのモデルになる。
- 引田線再編のメリットとしては重複区間の整理であり、デメリットとしては乗り継ぎを強いることである。デメリットについては、IC カード導入で解消できるため、IC カードの導入が重要な要素になる。
- 総務省への報告は令和2年2月末。次年度5月の推進協議会で示し、これ以降、連携中枢都市圏の枠組みの中で検討していく。
- 綾川町は直接引田線と関わりはないが、IC カード連携の点で、協議しておくことが必要と考える。
- 綾川駅は現状、坂出方面に向かってバスがつながっているが、JR 端岡駅の結節機能強化がなされれば、端岡駅へのアクセス性を高めることが有効と考える。ただし、綾川駅と端岡駅をダイレクトにつなぐ場合は、民家の張り付いていない山の中を運行することになるため、需要は低くなるものと考えられる。
- 綾川町は H29.10 から高齢者運賃半額制度（ゴールド IruCa）を導入している。このゴールド IruCa のシステムについては、ことでんと高松市が連携してシステム改修しており、市町が導入しようとした際、新たにシステムを大幅改修する必要はない。あとは施策に対する補助金について、交通事業者と市町がどのような契約を結ぶかだけである。このノウハウについても本市が持っており、綾川町での導入の際には、データ等全て提供を行った。
- 基幹である電車とコミュニティ交通をどのようにつなぐかがポイントだが、本市ではことでんバス以外が運行する、コミュニティバスや乗合いタクシーにも IruCa システムが導入

されていることから、システムの導入や乗継割引導入のノウハウを提供することは可能である。

5.2 意見交換議事

1) 引田線や空港リムジンバスについて

さぬき市

- 引田線について、東かがわ市内の区間はどうするのか。

高松市

- さぬき市スタートにすることを大川バスも考えたことはあるとのこと。
- 東かがわ市がどのような公共交通にするかに応じて検討していきたい。

さぬき市

- 大川バスと鉄道がラップしているところについては変更がないと思っていたが、変わる可能性があることを聞き、網形成計画について検討する中で、大川バスともう一度調整する必要がある。

高松市

- バイパスの部分のルート変更はしないと思う。バイパスは自動車利用が支配的なため、バスに乗らない可能性が高く、旧道のルートのままの運行に思う。
- 広域バスは幹線を担うので、小回りで多くの地域に寄ることは、速達性等の問題が発生するため難しいのではないか。
- 一般的にどの走らせ方が効率良く運行できるかという視点で運行している。
- 地域住民を拾う運行として、コミバスでの乗り入れは残っている。例えば、三木町からコミバスで高松市の十川に入ってくる、などは考えられるので、個別検討として各市町と協議する予定である。
- 現状、引田線しか地域間幹線系統のバスはないが、運転手不足の中、新たなバス路線を運行させるのは難しいと考える。
- 東かがわ市については域内で完結する移動が多いので、今後の検討によっては、引田線が必要なくなる可能性がある。

東かがわ市

- 公共交通の利用は少ない、というかほぼ無いが、住民からは確保してほしいと言われている。
- 引田線と五名福栄線だけしかなく、どちらも利用者は少ないと指摘されている。住民からはコミュニティバスやデマンドバスを運行してほしいと言われているが、住民の方は可能な限り自家用車に乗ろうという意識が強く、自家用車に乗れなくなったら公共交通に乗ろうという思いがあるようだが、その時点では、身体能力面でも、もはやバスに乗れないようになっている恐れもある。そのため、若いうちから乗るようにしませんかという働きかけが必要。

高松市

- JR がなくなると外出がなくなり、衰退する可能性があるので、まちづくりとしてどこが拠点となるかを明確にしておく必要がある。
- 意識的などところに働きかけ、地域主体の仕組みを作ることが重要。

東かがわ市

- 網形成を作る予定であるが、立地適正化計画や都市マスタープランは策定されていない。

高松市

- 都市経営と都市計画はセットで考える必要があり、交通はその全てとセットで考える必要がある。

東かがわ市

- 都市計画マスタープランについては、現状作成予定はない。

高松市

- 都市計画をつくるということは、今後のまちづくりの方向を示すということである。計画を作ったからと言って即効性のあるものではなく、20年、30年経って、ようやく実感するものである。
- 土木部局がやるという話にならないとできない。

- 綾川町も以前は都市計画マスタープランを作らないといていたが、綾川町長のおかげで作るようになった。
- 綾川町は滝宮ばかり開発しているようにも見えるが、綾川町にとっては一点集中で対応することは理にかなっている。
- 引田線の方向性についてはどう思うか。ICカードの展開と合わせて対応することが必要である。また、結節するのは高田なのか、長尾なのかということや、乗継割引施策も可能としたい。

三木町

- 三木町としては引田線がことん長尾線とラップしていることは問題だと思っているし、高松市に入っていく東西の移動手段がほしいので、今回の提案は願ったりかなったり。大川バスにもそのように言っている。大川バスは病院廻りでの再編も検討しているようだった。

高松市

- 引田線に対する国庫補助は計画さえ作ることができれば確保できる。ただ、大川バスとしては、データからも分かるように、高松市内での利用客が一番多いため、ルートを変えることに対する不安が大きい。再編は社会実験として実施したい。新駅2は供用まで、まだ3~4年はかかる。そこにめがけて、県とともに検討を進めるにあたっては丁度よい時間だと考えている。

さぬき市

- さぬき市から高松桜井高校に通う学生にはメリットがある。しかし、高松に行く人は乗り継ぎが強いられる。利用者の中には高齢者、養護学校の子もいる。メリット・デメリットの両方がある。

高松市

- 引田線については乗車密度が3程度しかなく、補助落ちも目前であり、根本的に考える必要がある状況にある。一方で、時間帯によってルートを変えるのはリスクがある。
- 国費補助が落ちると、廃線が濃厚。持続させるためには、起終点を変えるしかない。

東かがわ市

- 廃線は困る。公共交通に乗りましようとして働きかけている段階でもあるし、路線バスは必要。
- 起終点を変更すると、補助落ちがありえるのではないかな。

高松市

- 再編実施計画は5年間の時限付きの補助である。地域負担は出てくるだろう。
- 実際、大川バスに東かがわ市を運行していることについて尋ねた。大川バスはこれまでの付き合いもあるし、東かがわ市の意向に沿うと言っている。
- 乗り継ぎを前提とすれば、どこかの結節拠点に接続させておけば移動はできる。

東かがわ市

- 今後、高校再編により高校が減ることで、新たなバス通学の需要も発生するものと想定される。引田線がなくなると、東かがわ市からの通学が困難になるため、引田線は必要。

高松市

- その視点で、香川県と話をしたい。高校については移動手段を確保する必要がある。

2) ICカード戦略について

綾川町

- ICカード導入はまだ具体的な動きはないが、支所等を起点として検討したいと思っている。
- コミバスについて現在の固定運賃ではなく、距離に見合うお金をもらう必要が出てくる。

高松市

- IruCaシステムに高松市はこだわっているわけではない。10カード導入の時にシステム更新したが、基本的にシステムは10年が限界であるし、そもそも今のMaaSの流れを見ると、10年ももたない可能性がある。
- ICカードに全て委ねるのではなく、別の方法も検討している。このあたりは高松市が情報

を持っているため、提供していきたい。

綾川町

- 流れとしては、ゴールド IruCa も含め、IruCa による施策を色々やっているの、IruCa を主体とした流れだと思っている。

高松市

- スマホアプリや、生体認証等も出てきているので、カード自体がなくなる可能性もある。
- アプリも生体認証も、認証してから処理するまでに時間がかかるから今は進んでいない。5Gになると処理速度が増すのでその問題を考える必要がなくなる。
- 一足飛びに新技術になるかは分からないが、情報はどんどんつかんでいきたい。
- いずれにしても、高松市としては IruCa システムに投資をしているのでしばらくは IC カードを使っていく予定である。

3) 地域内公共交通について

東かがわ市

- コミバス運行に対する補助はどれくらい増えるか。

高松市

- コミバスについては、自治体が欠損額を負担しているものである。

東かがわ市

- コミバスやデマンドを運行しようとしても、受け皿が課題である。タクシー会社は市内に2社あるが、運転手不足で対応は難しいと聞いている。

高松市

- 行政や住民が供給側となる必要がある。自家用有償運送などでの対応も視野に入れる必要がある。

東かがわ市

- 持続可能であることが必要だが、地域のキーマンが高齢者となっている。

高松市

- 介護施設等からの協力は得られないか。

東かがわ市

- 社会福祉法人等からどれくらい協力を得られるか不明である。

高松市

- ちょっとした費用を出してもらえるだけでも社会貢献になる。交通事業者がいないところは、ある意味ねらい目と考えられる。

東かがわ市

- 福祉部局との連携は取れていない。連携をとっていくことが必要。
- 障害の事業者があるので、協力できないか検討していくことも必要。

高松市

- 公共交通は無責任に走らせることはできない。福祉的な視点についても、弱者に対してどのようなサービスを提供するかを地域がどう考えるかになってくる。高松市の中でも、コミバス、福祉的な交通の両方とも、地域で考える人がでてきている。

東かがわ市

- 網形成計画を策定予定。その中では、コミュニティに任せるようにして、それを自治体が支援する。そもそも公共交通に住民は慣れていないので、慣らすことが必要。

高松市

- それがまさに MM (モビリティ・マネジメント) の視点である。

東かがわ市

- 地域の話では MM にならないのでは。

高松市

- MM する中で、現状を説明することが必要。無責任に公共交通を走らせろと言われても、利用者がいない中で、預かった税金を使っていくことはできない。福祉の視点でも、無駄に

使うことはできない。公共交通の視点から漏れたところを、地域にお願いしたいという組み立てにしており、MMではそういったことを話している。

さぬき市

- さぬき市として、内部での調整のすり合わせはどうか。

高松市

- 2月5日に開催する本市の協議会資料を提供するので、それで調整してほしい。

さぬき市

- 2月10日にタクシー会社等と話をする予定。大川バスとの高松市の調整の話はして良いか。

高松市

- 大川バスとは今後も話をできそうなので、調整について話していい。
- 他の市町にも高松市の案を首長に提案していく必要がある。
- 引田線をこれからどうやって残していくのかを話す場として、今回の調査事業は良い機会だと思っている。

さぬき市

- 空白地対策について、タクシーの乗合いの受付システムはどのようなものか。

高松市

- 本市の次年度予算は組んでいないため、次年度新規事業はできない状況。補正予算としてあげることができる。
- タクシーを相乗的に使う、乗合いではなくタクシー事業として使おうとしている。オペレーションを一つにして、効率化を図ろうとしている。現在、国においては地域公共交通活性化再生法の改正が成される予定であり、その内容も踏まえながら検討したい。
- 仕組みについては連携中枢都市圏としてアロケを作ってやっていくこともある。
- 国からは本市に対して、水面下で法改正についての聞き取り等があった。来年度に出てくるルールを見る必要がある。

第6章 課題の抽出・整理

現状整理及び関係機関ヒアリングより、課題の抽出・整理を行った。

1) 高松市以東の基幹となるバス路線の確保

連携中枢都市圏内の市町を相互に結ぶ公共交通は、鉄道である JR 高徳線及びことでん長尾線・志度線が主たる交通機関となっており、バス路線は大川バスの運行する引田線のみとなっている。

引田線については、さぬき市西部から高松市中心部までの区間は、ことでん長尾線と並行しており、鉄道サービスとバスサービスが重複し、相互補完しているような状態となっている。

三木町以東のニーズを見ると、高松市中央部におけるダイレクトアクセスの需要もあることから、重複したサービスを見直すことにより、地域ニーズに対応することが求められる。

2) ことでん長尾線との重複対応

前述したとおり、引田線とことでん長尾線は重複している状態にある。利用者数を見ると、近年、引田線の利用者は増加傾向にあり、利用者の内訳をみると、高松市内々の需要が突出して多い状況にある。

一方で、引田線の平均乗車密度は低く、これ以上の低下は系統廃線につながる懸念されている。

そのため、需要を確保することを前提としつつ、地域ニーズに応じたネットワーク形成を図ることが求められる。なお、引田線は国庫補助を受ける地域間幹線系統であり、重複区間の効率化などを行った場合に、補助を継続的に受けることができるかは確認が必要な状況となっている。

3) 高松空港利用県外客の連携中枢都市圏へのアクセス向上

高松空港に関するリムジンバスは高松市中心部をはじめ、香川県西部には運行しているが、連携中枢都市圏内へのアクセスに資するバス路線は確保されていない。

一方で、連携中枢都市圏内の需要を見ると、高松市にはインバウンドを含めた需要が存在するものの、他市町については、非常に少ない状況にある。

新たなリムジンバスの運行については、需要に応じた対応を図ることを前提とし検討を行うとともに、連携中枢都市圏への観光需要の創出が求められる。

4) 各市町で一元化されていない決済システム

香川県内の公共交通運賃決済システムとしては、JR 四国においては「ICOCA」を始めとする 10 カード（交通系 IC カード全国相互利用サービス）の使用が可能である。（一部区間を除く。）

また、ことでんが発行する交通系 IC カード「IruCa」がハウスカードとして存在しており、本市においては、「IruCa」を活用した乗り継ぎ抵抗等を軽減する施策として、IruCa を導入している公共交通（電車・バス（コミュニティバスを含む。））を乗り継いだ場合に、乗り継ぎ運賃割引が適用される「電車・バス乗継割引拡大制度」や、高松市に在住する 70 歳以上の方を対象に、公共交通の運賃が半額になる「高齢者運賃半額制度」を実施している。IruCa システムについては、電車・バスともに 10 カード片利用対応が導入済みである。

このように、ことでんグループ内における IruCa システムを活用したサービス展開について比較的柔軟な対応を実施している一方、JR との連携においては、10 カードを活用した種々の割引サービス等の展開は困難な状況にある。

さらに、本市以外の各市町が運行している、または、運行を検討しているコミュニティ

交通に関しては、ICカード化が図られておらず、各市町で異なることでんの利用環境の違いにより、整備すべき決済システムに関する考え方が異なる状況にある。

今後は、MaaS等の考え方を踏襲し、地域が一体となったサービス展開を行っていくことが利用者に対する利便性向上につながることから、連携中核都市圏として配備すべき決済システムについて検討していくことが求められる。

5) 基幹交通と地域内交通の乗継円滑化

本市の公共交通ネットワークは「鉄道を基軸、バスをフィーダー」という考え方に基づき、基幹交通と地域内交通の乗り継ぎを前提とした交通体系への再編を図っている。

連携中核都市圏内の他市町においても、地域内で完結する移動需要に関しては、地域内公共交通のみにより対応することが可能であるが、市町外への移動需要に関しては、鉄道・バス、バス・バスの乗り継ぎが必要となる。

そのため、交通結節点において、乗り継ぎに関する移動時間の短縮、移動距離の短縮等、乗り継ぎによって生じる抵抗の軽減に資する乗継円滑化を図ることが必要である。

6) バス・タクシーの運転手不足を踏まえた公共交通サービス確保

公共交通に関する改善ニーズについて、運行本数の増便が上位に挙げられている。

一方で、運行本数を増やすためには、運転手の確保が求められる。

また、地域内公共交通に関しては、コミュニティバスを運行している市町が多い一方で、よりきめ細やかなサービスとしてデマンド運行への切り替えを検討している状況にあるが、タクシー事業者に関しても、運転手不足という問題を抱えている。

運転手不足の中での、新たな公共交通機関の確保や運行本数の増便に当たっては、連携中核都市圏全体での課題と位置づけ、相互連携による公共交通サービスの確保について検討することが求められる。

7) 公共交通空白地域への対応

基幹的な公共交通が確保されていない地域は連携中核都市圏全域において存在しているものの、それらを補完する手法や考え方については、各市町で異なっている状況にある。

これは、財政的な背景もあるが、加えて、どのようなサービスにより補うべきかについて、考え方が多様にあることも要因となっている。

前述の運転手不足への対応を前提としつつ、公共交通空白地域をどのように効率的に埋めていくかについて、連携中核都市圏全体において検討していくことが必要である。

第7章 広域的なバス路線に関する効果検証

広域的なバス路線の導入による需要について、交通需要予測モデルを用いて予測を実施する。また、当該需要予測による運賃収入と運行に係る費用から、採算性について検証を行う。

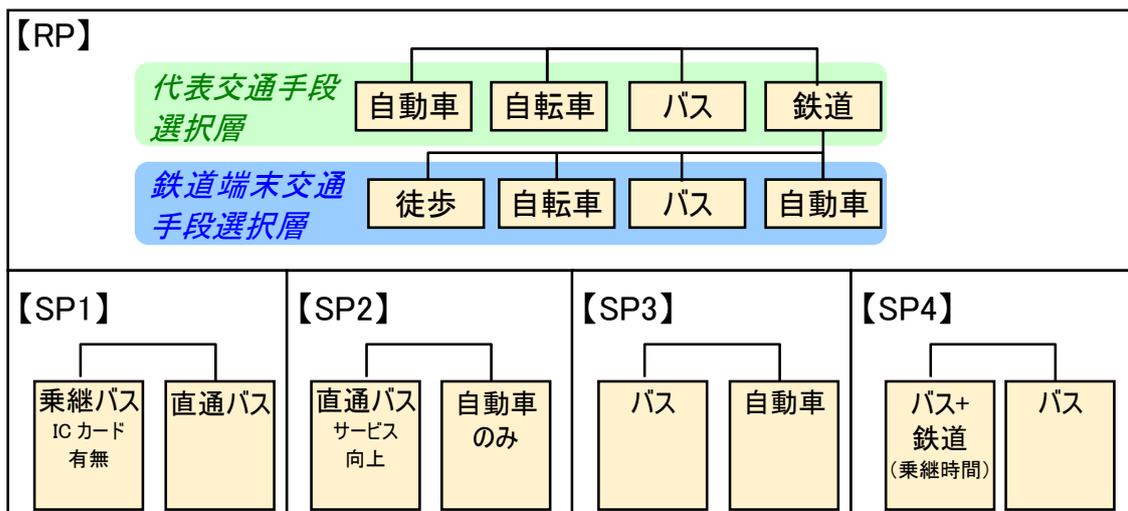
7.1 交通需要予測モデルの構築

過年度の需要予測モデルおよび WEB アンケート調査の結果から需要予測モデルを構築した。

1) モデルの構造

高松 PT 調査の結果から高松市内の移動（出発地、目的地のどちらも高松市内）を抽出し、「自動車」「自転車」「バス」「鉄道」および「鉄道端末交通」による 2 層のツリー構造のネスティッドロジットモデル（Nested Logit Model）により、交通手段分担モデル（RP モデル）を構築した。

また、WEB アンケート調査における IC カードの導入有無によるバスからバスへ乗り継ぐ乗継バス（バス-バス乗継）と直通バス（乗継なしのバス）の場合の利用意向（SP1）、Wi-Fi 等のサービスの導入有無による直通バスと自動車のみの場合の利用意向（SP2）、バスと自動車のみの場合の利用意向（SP3）、乗継が発生する場合の乗継待ち時間の状況（バス-鉄道）とバスのみの場合の利用意向（SP4）に基づく 4 つのモデル（SP モデル）と統合させた（SP/RP 統合モデル）を構築した。モデル構造を以下に示す。



	通勤	通学	帰宅	業務	私用
SP1		●		●	
SP2	●	●	●	●	●
SP3		●		●	●
SP4	●	●		●	●

図 7.1 交通手段分担モデルの構造

(2) 通学

サンプル数				スケールパラメータ																ρ^2 値		
				代表・端末ログサム		RP/SP 統合モデル SP1				RP/SP 統合モデル SP2				RP/SP 統合モデル SP3				RP/SP 統合モデル SP4				
3,823				0.8282 (t 値: 13.919)		4.4289 (t 値: 2.733)				3.3604 (t 値: 2.985)				3.3803 (t 値: 2.951)				2.9505 (t 値: 2.917)				0.316
説明変数				パラメータ	t 値	代表				鉄道端末 (アクセス・イグレス)												
						鉄道	バス	自動車	自転車	徒歩 × 徒歩	自転車 × 徒歩	バス × 徒歩	自動車 × 徒歩	徒歩 × 自転車	自転車 × 自転車	バス × 自転車	自動車 × 自転車	徒歩 × バス	自転車 × バス	バス × バス	自動車 × バス	
サービス レベル	RP 変数	所要時間 (時間)	代表	-1.1445	-2.9340	○	○	○	○													
			端末	-3.1790	-7.6920					○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		運行本数(本数/100)		1.0992	2.9760	○	○					○				○			○	○	○	○
		費用 (円/1000)		-2.1537	-2.9950	○	○	○											○	○	○	○
	SP 変数	乗継待ち時間 (時間)		-0.9633	-2.5000																	
		IC カード導入		0.0321	1.6170																	
		サービス向上		0.2032	2.8600																	
定数項	代表	バス		0.1085	2.7960		○															
		自動車		-0.6883	-2.9360			○														
		自転車		1.2474	3.6340				○													
	鉄道端末	アクセス	イグレス																			
		自転車	徒歩	-0.0173	-0.1790						○											
		バス	徒歩	-5.5247	-7.0060							○										
		自動車	徒歩	-1.3650	-9.2840								○									
		徒歩	自転車	-2.6196	-11.7310									○								
		自転車	自転車	-2.2986	-12.1190										○							
		バス	自転車	-14.5594	-0.2590											○						
		自動車	自転車	-3.8658	-12.5890												○					
		徒歩	バス	-3.9267	-8.9900														○			
		自転車	バス	-5.5481	-7.4770															○		
バス	バス	-14.7702	-0.2190																○			
自動車	バス	-4.6952	-10.9790																	○		

(3) 帰宅

サンプル数				スケールパラメータ																		ρ^2 値							
				代表・端末ログサム									RP/SP 統合モデル SP2																
55,971				0.6854 (t 値: 19.980)									1.2096 (t 値: 10.910)									0.713							
説明変数				パラメータ		代表				鉄道端末 (アクセス・イグレス)																			
						鉄道	バス	自動車	自転車	徒歩×徒歩	自転車×徒歩	バス×徒歩	自動車×徒歩	徒歩×自転車	自転車×自転車	バス×自転車	自動車×自転車	徒歩×バス	自転車×バス	バス×バス	自動車×バス	徒歩×自動車	自転車×自動車	バス×自動車	自動車×自動車				
サービス レベル	RP 変数	所要時間 (時間)	代表	-3.6164	-18.1930	○	○	○	○																				
			端末	-7.4837	-23.1110					○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
			運行本数(本数/100)	0.2739	2.4400	○	○										○										○		
			費用 (円/1000)	-1.2713	-5.7410			○											○	○	○	○							
	SP 変数	サービス向上	0.8459	8.7840																									
定数項	代表	バス	-2.4118	-15.4490		○																							
		自動車	0.3596	3.2680			○																						
		自転車	-0.9609	-8.6260				○																					
	鉄道端末	アクセス	イグレス																										
		自転車	徒歩	-3.8953	-33.3860																								
		バス	徒歩	-4.6803	-30.6390																								
		自動車	徒歩	-6.5140	-21.8610																								
		徒歩	自転車	-1.8332	-27.3320																								
		自転車	自転車	-4.6825	-35.4360																								
		バス	自転車	-7.1562	-24.6350																								
		自動車	自転車	-8.2414	-20.4020																								
		徒歩	バス	-5.0463	-28.1690																								
		自転車	バス	-15.6418	-0.8020																								
		バス	バス	-15.7722	-0.8530																								
		自動車	バス	-16.5628	-0.7330																								
徒歩	自動車	-3.3020	-30.6630																										
自転車	自動車	-6.6679	-30.9970																										
バス	自動車	-8.8293	-19.4070																										
自動車	自動車	-8.6960	-23.1700																										

(4) 業務

サンプル数				スケールパラメータ																ρ^2 値		
				代表・端末ログサム		RP/SP 統合モデル SP1				RP/SP 統合モデル SP2				RP/SP 統合モデル SP3				RP/SP 統合モデル SP4				
7,007				0.566 (t 値: 3.441)		1.9262 (t 値: 3.172)				0.1557 (t 値: 3.333)				1.3063 (t 値: 3.373)				1.2525 (t 値: 3.352)				0.609
説明変数				パラメータ	t 値	代表				鉄道端末 (アクセス・イグレス)												
						鉄道	バス	自動車	自転車	徒歩 × 徒歩	自転車 × 徒歩	バス × 徒歩	自動車 × 徒歩	徒歩 × 自転車	自転車 × 自転車	バス × 自転車	自動車 × 自転車	徒歩 × バス	自転車 × バス	バス × バス	自動車 × バス	
サービス レベル	RP 変数	所要時間 (時間)	代表	-2.7835	-3.3810	○	○	○	○													
			端末	-6.3577	-3.8640					○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		運行本数(本数/100)	2.9428	3.4000	○	○					○				○			○	○	○	○	
		費用 (円/1000)	-5.7391	-3.4020	○	○	○				○				○			○	○	○	○	
	SP 変数	乗継待ち時間 (時間)		-2.4252	-2.8900																	
		IC カード導入		0.1112	2.2430																	
		サービス向上		6.6824	3.3600																	
定数項	代表	バス		0.2609	3.1550		○															
		自動車		4.6151	3.3130			○														
		自転車		1.2652	2.7460				○													
	鉄道端末	アクセス	イグレス																			
		自転車	徒歩	-2.5491	-5.9520						○											
		バス	徒歩	-4.1662	-4.7230							○										
		自動車	徒歩	-3.6920	-5.8130								○									
		徒歩	自転車	-3.8403	-5.7680									○								
		自転車	自転車	-5.6170	-5.3470										○							
		バス	自転車	-17.4526	-0.0490											○						
		自動車	自転車	-19.1015	-0.0210												○					
		徒歩	バス	-3.3712	-4.9760													○				
		自転車	バス	-17.1616	-0.0490														○			
バス	バス	-16.3202	-0.0520															○				
自動車	バス	-4.9967	-5.6090																	○		

3) パラメータの推定結果

高松 PT 調査集計値から得られた実測値と構築したモデルから算出された再現値を比較したものを以下に示す。

実測値と再現値を比較すると、概ね一致していることから、構築したモデルの精度が確保されているものとする。

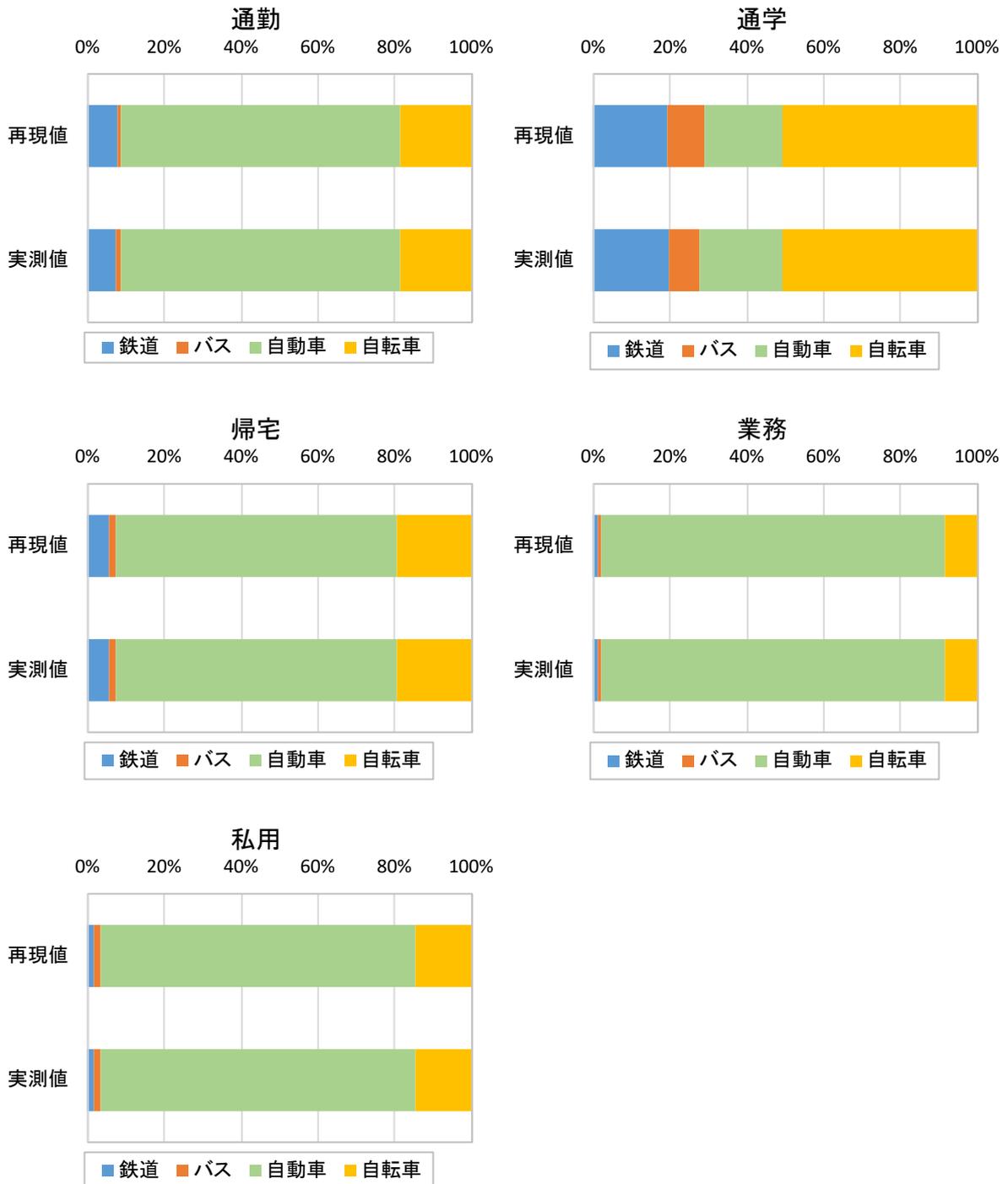


図 7.2 目的別の実測値と再現値の比較

7.2 効果検証の実施

6章を踏まえ、引田線再編の可能性についての効果検証を行った。

1) 効果検証ステップ

対策を実施した場合の影響について、以下のステップで検証を行った。

【ステップ①「採算性の検証」】

以下の2種類の影響により、採算性が悪化しないか

- ・新駅（太田～仏生山駅間）に結節させることで、高松～高田駅間を運行しないことによる利用者の減少
- ・新駅（太田～仏生山駅間）に結節することによる新規需要

【ステップ②「空港アクセスの有効性の検証」】

近年の高松空港の利用客増加を考慮した場合に新駅（太田～仏生山駅間）から高松空港まで運行することが有効か

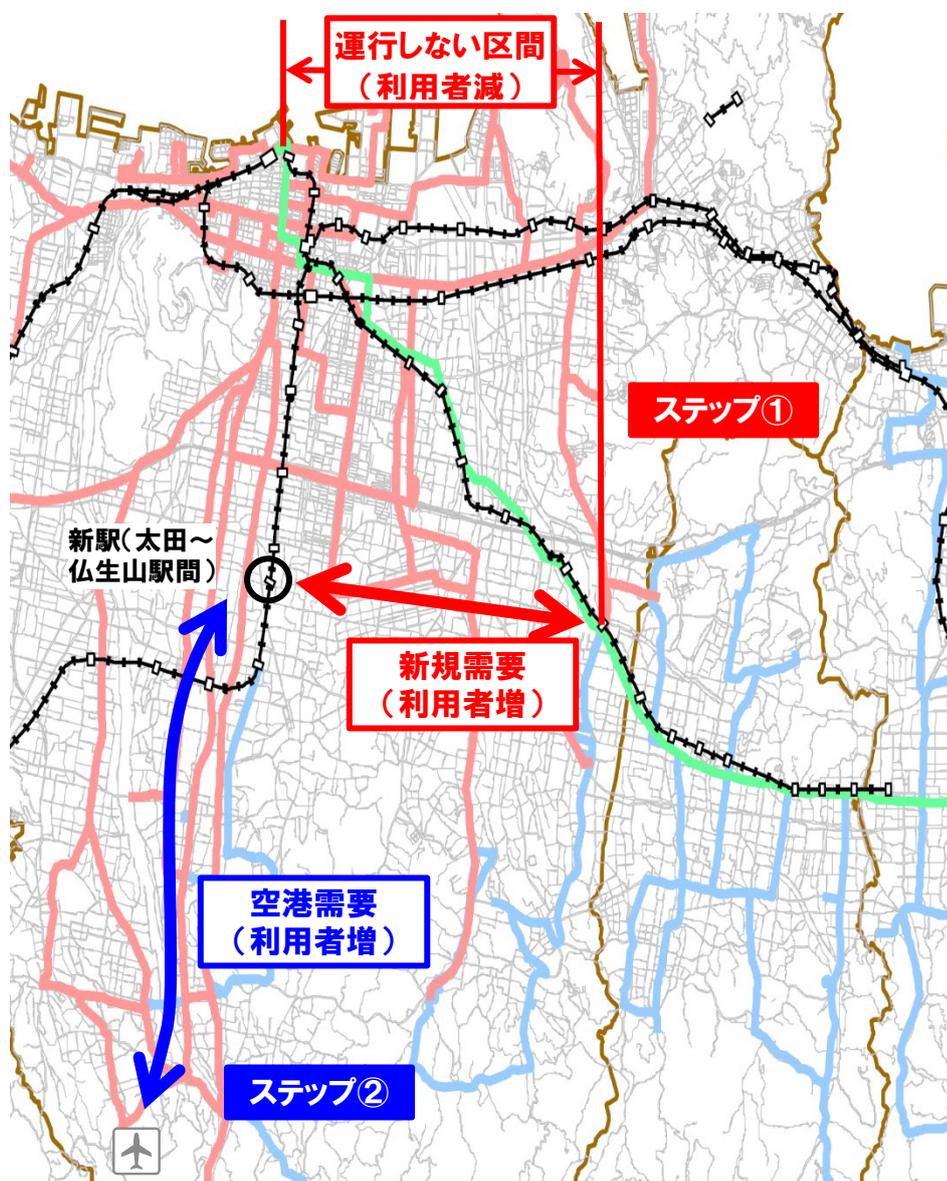


図 7.3 各ステップのイメージ図

2) ステップ①「採算性の検証」

(1) 需要予測の条件

a) 運行しない(廃止)区間

高松駅～高田駅間：約 11.2km

b) 新たに運行する区間

●新駅（太田～仏生山駅間）～高田：約 6.5km

【ルート】 基本的に既存のことでんバス「太田駅サンメッセ線」のルートを踏襲

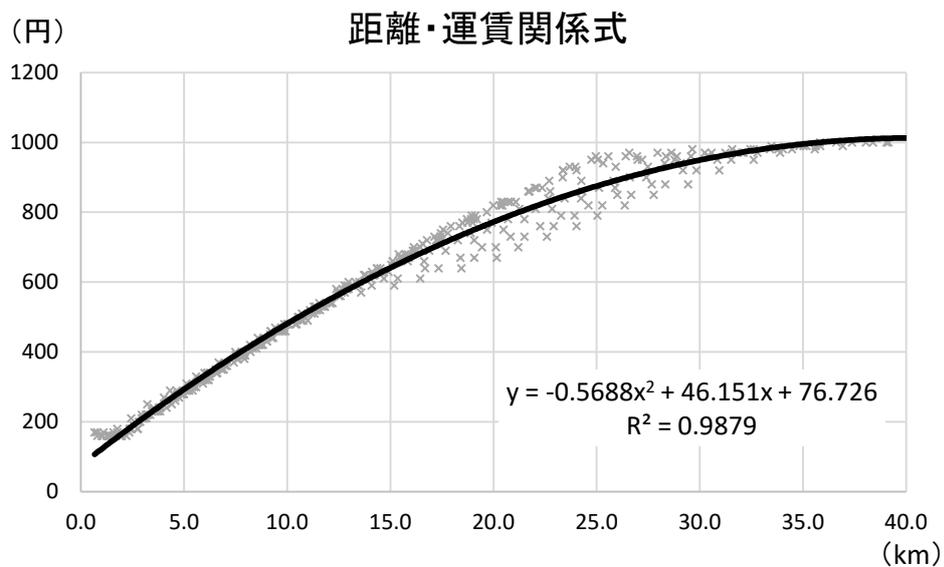
【バス停】 基本的に既存のことでんバス「太田駅サンメッセ線」のバス停を踏襲

【バス停間所要時間】

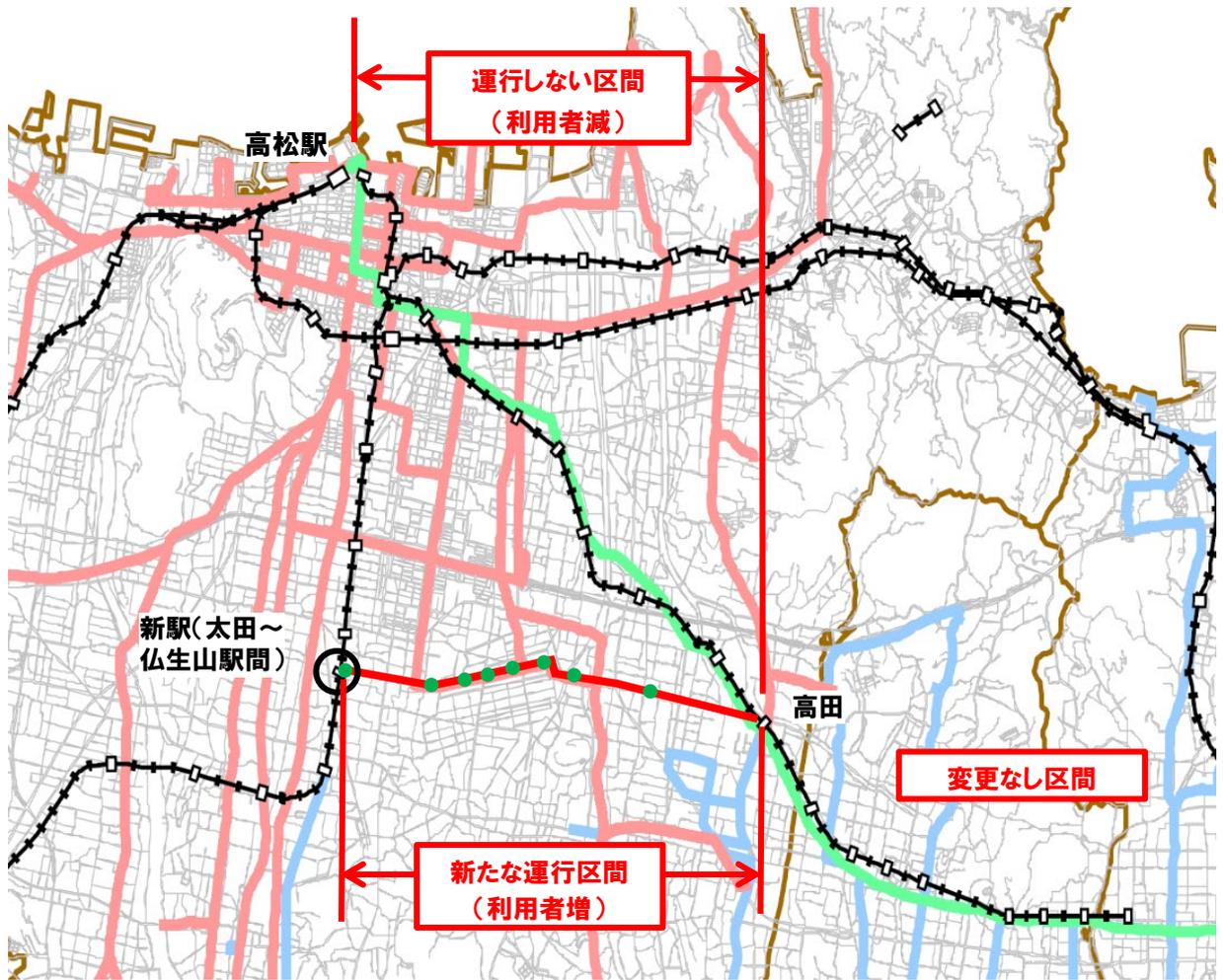
既存の引田線の時刻表による各バス停間の所要時間と距離より平均速度を算出し(上り 30.8km/h、下り 30.7km/h)、新たに運行するルート上のバス停間の距離より所要時間を算出。

【運賃】

各バス停間の運賃と距離の関係を図化し、下図の通り、近似曲線より関係式を構築し、新たに運行するルート上のバス停間の距離より運賃を算出。ただし、最低運賃は現行を踏襲し 160 円としている。



【運行本数】 既存の運行本数を踏襲



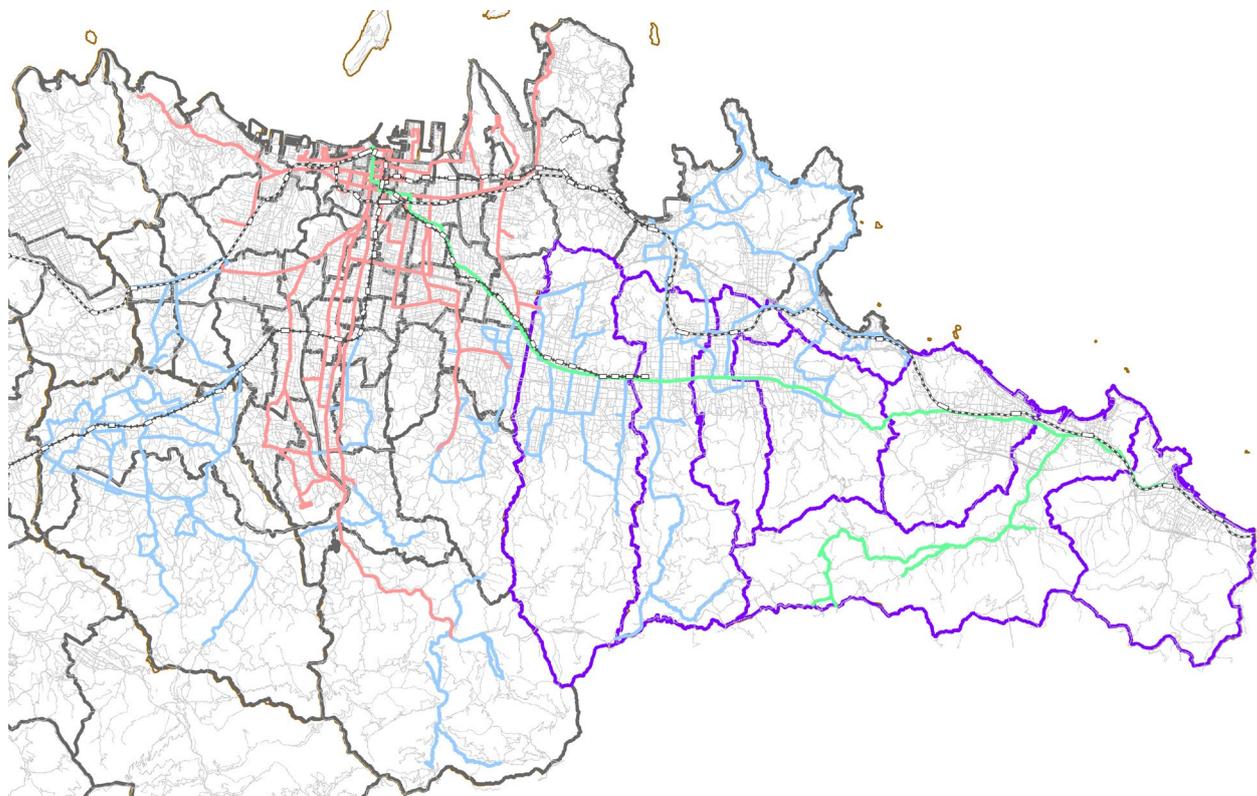
(2) 需要予測結果

引田線の現状の利用者数は 162 人/日であるが、新駅（太田～仏生山駅間）にアクセスするルートに変更すると、新たに運行する区間を含めても 96 人/日となり、利用者数は約 4 割減少することになる。

新駅（太田～仏生山駅間） アクセス		利用者（人/日）			
		運行しない 区間	変更なし 区間	新たな運行 区間	合計
現状	引田線 IruCa ベース	87	45	0	132
	引田線 普及率を考慮(81.5%)	107	55	0	162
	PT ベース ※以下を含む 【変更なし区間】 ・引田線 ・さぬき市コミバス ・三木町コミバス 【新たな運行区間】 ・ことでんバス	729	838	34	1,567
変更後	PT ベース		838	141	
	差分(引田線のみ) ※現状のことでんバスの 利用者を除く			107 (141-34)	
	実利用者 ・引田線 ・さぬき市コミバス ・三木町コミバス		319		
	補正率		0.38 (319/838)		
	引田線の実利用者	0	55	41 (107*0.38)	96

(参考) PT ベースの変更なし区間について

下図はPTゾーンを示しているが、紫線が変更なし区間として集計しているゾーンである。
このゾーンの中には、引田線以外にさぬき市のコミバスの市内循環線、志度-多和線、志度-寒川-津田線、三木町のコミバスが含まれている。



	人/年	人/日	対象
引田線		55	●
さぬき市			
市内循環線	31,092	125	●
志度-多和線	13,240	53	●
志度-小田線	25,047	101	
志度-寒川-津田線	7,310	29	●
津田-小田-鶴羽循環	7,685	31	
三木町		57	●
対象計		319	

3) ステップ②「空港アクセスの有効性の検証」

(1) 需要予測の条件

基本的にステップ①と同様である。

a) 運行しない(廃止)区間

高松駅～高田駅間：約 11.2km

b) 新たに運行する区間

●高松空港～新駅（太田～仏生山駅間）：約 11.5km

【ルート】基本的に既存のことでんバス「高松空港リムジンバス」のルートを踏襲

【バス停】高松空港～新駅（太田～仏生山駅間）は停車バス停なし

【バス停間所要時間】

既存の高松空港リムジンバスの時刻表による空港通り一宮～高松空港間の所要時間と距離より平均速度を算出し（55.3km/h）、距離 11.5km から所要時間を算出。

●新駅（太田～仏生山駅間）～高田：約 6.5km

【ルート】基本的に既存のことでんバス「太田駅サンメッセ線」のルートを踏襲

【バス停】基本的に既存のことでんバス「太田駅サンメッセ線」のバス停を踏襲

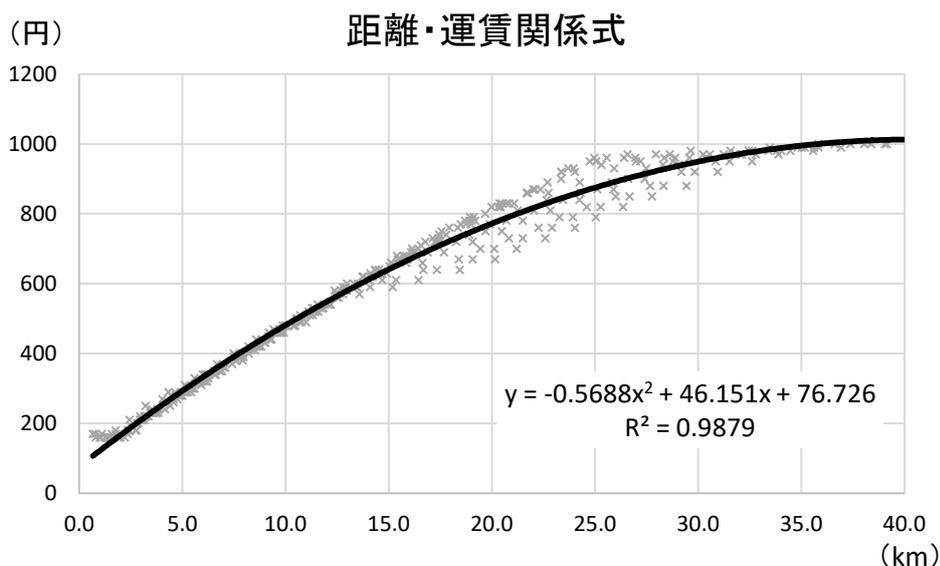
【バス停間所要時間】

既存の引田線の時刻表による各バス停間の所要時間と距離より平均速度を算出し（上り 30.8km/h、下り 30.7km/h）、新たに運行するルート上のバス停間の距離より所要時間を算出。

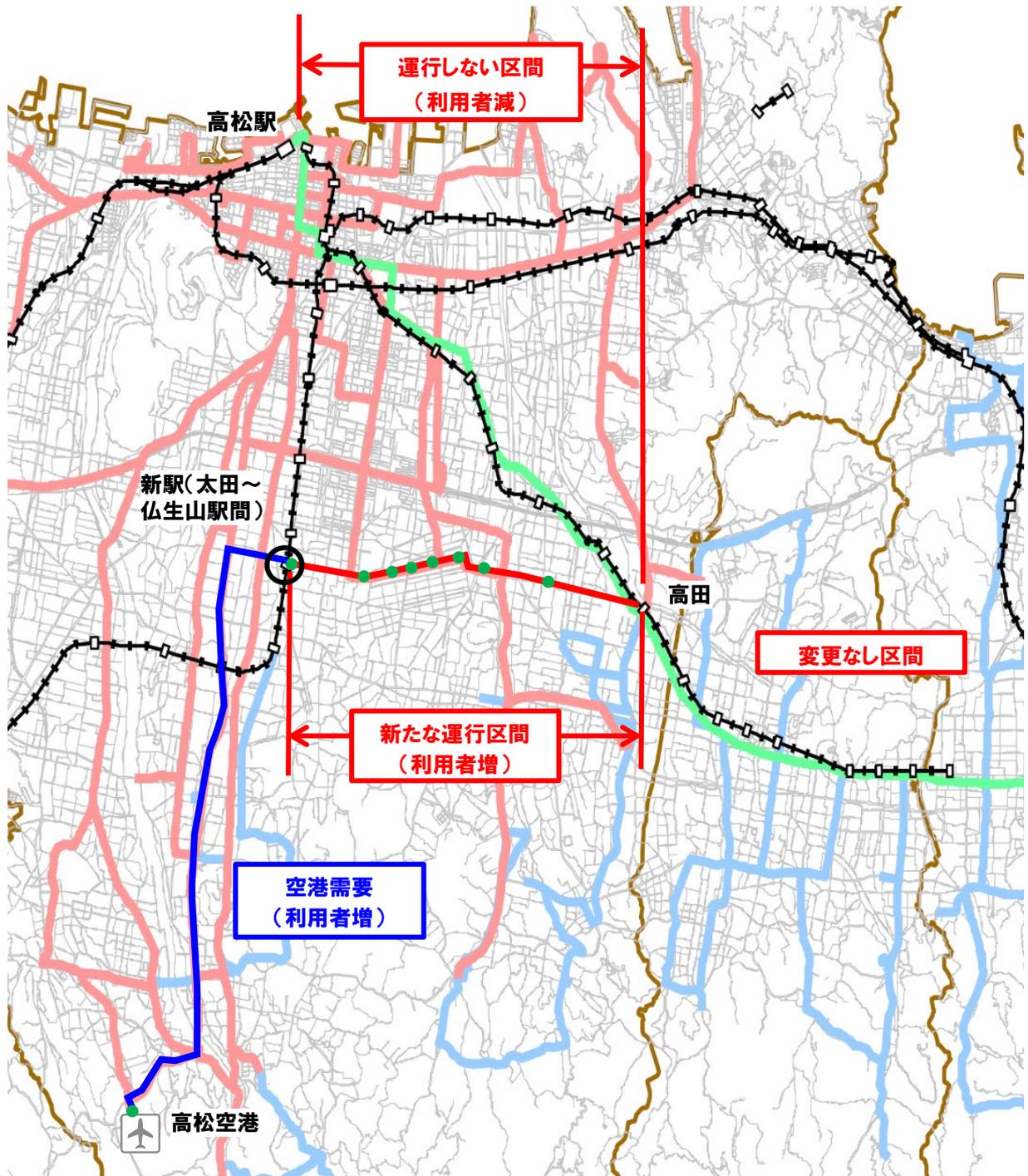
●両区間

【運賃】

各バス停間の運賃と距離の関係を図化し、下図の通り、近似曲線より関係式を構築し、新たに運行するルート上のバス停間の距離より運賃を算出。ただし、最低運賃は現行を踏襲し 160 円としている。



【運行本数】既存の運行本数を踏襲



(2) 需要予測結果

a) 香川県民による空港アクセス

ステップ②の新駅（太田～仏生山駅間）から高松空港まで運行する場合の引田線の実利用者は102人/日となり、ステップ①で算出した新駅（太田～仏生山駅間）に結節させる場合と比較すると、6人/日（102-96）の増加となる。

高松空港アクセス		利用者（人/日）			
		運行しない 区間	変更なし 区間	新たな運行 区間	合計
現状	引田線 IruCa ベース	87	45	0	132
	引田線 普及率を考慮(81.5%)	107	55	0	162
	PT ベース ※以下を含む 【変更なし区間】 ・引田線 ・さぬき市コミバス ・三木町コミバス 【新たな運行区間】 ・ことでんバス	729	838	34	1,567
変更後	PT ベース		838	157	
	差分(引田線のみ) ※現状のことでんバスの 利用者を除く			123 (157-34)	
	実利用者 ・引田線 ・さぬき市コミバス ・三木町コミバス		319		
	補正率		0.38 (319/838)		
	引田線の実利用者	0	55	47 (123*0.38)	102

これは、現状では高松空港ゾーンから、東讃地域への移動がないか移動量が少ないためであると考えられる。

※需要予測モデルで用いている OD データは、3市2町（高松市、さぬき市、東かがわ市、三木町、綾川町）内に起終点があるデータ（3市2町内々データ）であることから、高松空港を利用する県外からの利用者のデータは含まれていない。

b) 県外客に関する空港アクセス

携帯電話（スマートフォン）に基づくビッグデータをもとに、高松空港利用者の分布量を算出し、東讃地域へのリムジンバス運行後の潜在的な需要を算出した。

ここで、バス分担率については、需要予測モデルによる OD 別交通手段分担率を用いるのではなく、航空旅客動態調査にもとづく分担率を採用した。

その結果、空港利用者（県外客）に関する新規バス路線沿線地域への分布量（約30人/日）に対して、バス分担率（34%）を乗じることにより、バス需要量約10人/日と試算された。

4) 結果のまとめ

これまでに予測した引田線の利用者数を整理すると下図となる。

新駅（太田～仏生山駅間）アクセスにすることで、新規需要が増えたとしても現状利用者数が多い高松市中心部の利用が減少し、大幅な利用者数の減少（約 41%減）となる。

空港アクセスにした場合、新規需要が増え減少率は約 37%になる。更に現状の空港利用者の需要を考慮した場合、減少率は約 31%となる。

現状の引田線の状況を踏まえると、利用者数が現状以下になるルート変更は困難と考えられる。新駅（太田～仏生山駅間）アクセス、高松空港アクセスのルート変更実施のためには、引田線が運行する地域の住民の利用促進や観光客が引田線沿線の観光地に行きたくくなるような魅力向上と合わせて取り組む必要があると考えられる。

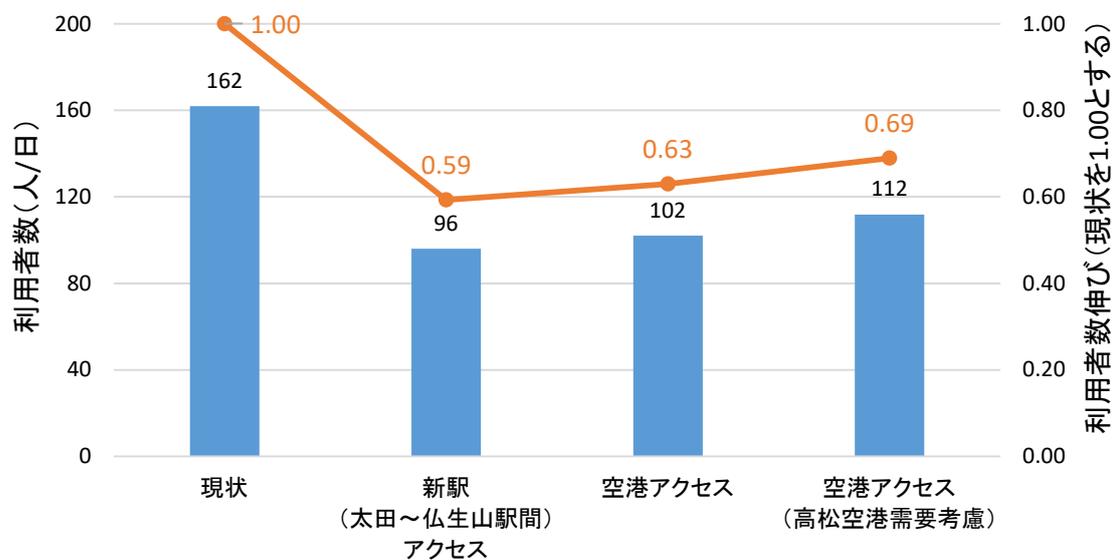


図 7.4 引田線の利用者数および伸び

(1) 公共交通全体としての効果

ステップ①「採算性の検証」の条件における公共交通全体としての利用者数を検証した。検証結果を以下に示す。

引田線を利用していたが、引田線のルート変更により、運行しなくなる区間を利用していた人の交通手段転換先は、鉄道が約 71%であり、鉄道への転換は約 76 人/日となる。

以上より、公共交通計（引田線+鉄道）の利用者数は合計 172 人/日となり、現状の引田線の利用者数 162 人/日より増加する。

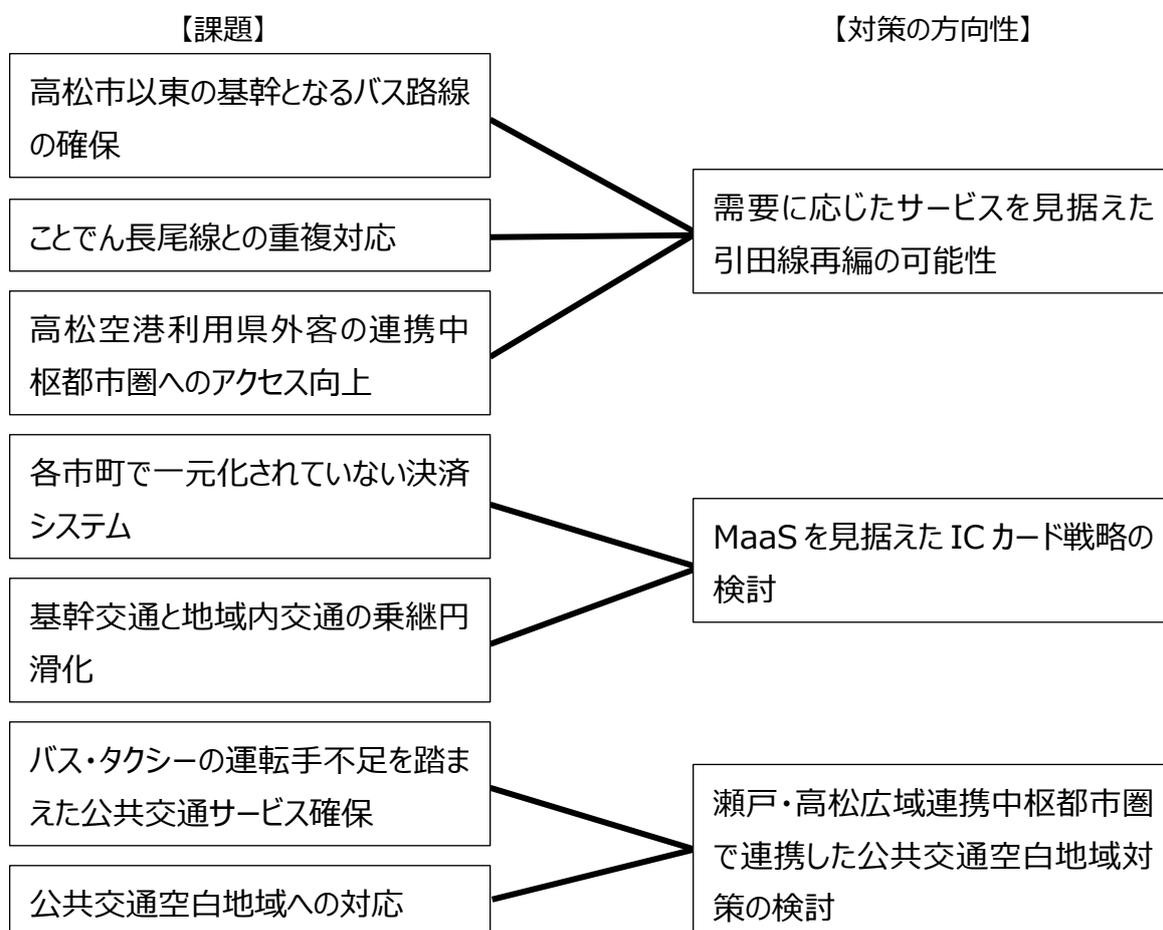
路線単体ではなく、全体的なネットワークをどのように構築するかという視点も踏まえ、今後、検討する必要がある。

新駅（太田～仏生山駅間） アクセス		割合	利用者（人/日）			
			運行しない 区間	変更なし 区間	新たな運行 区間	合計
現状	引田線		107	55		162
変更後	引田線			55	41	96
	引田線変更後の運行し ない区間における交通 手段転換割合	鉄道	71%			
		自転車	29%			
		自動車	0%			
	鉄道		76 (107×71%)			
公共交通計		76	55	41	172	

第8章 対策検討(課題を踏まえた連携の可能性)

8.1 対策の方向性

6章で抽出した課題に対して、市町間の連携によって対応すべき施策を以下に示す。



8.2 対策の具体検討

1) 需要に応じたサービスを見据えた引田線再編の可能性

(1) 検討の必要条件

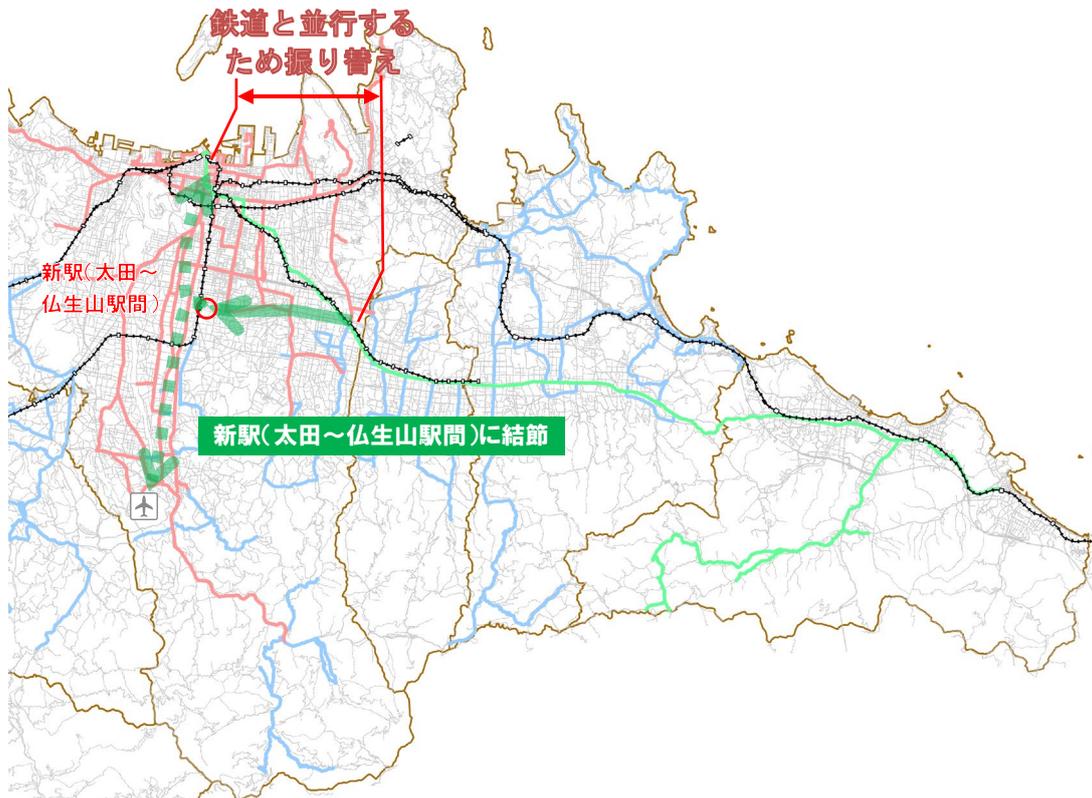
- ・ ことடன்長尾線との重複への対応
- ・ 高松市中心部へのアクセス性の確保
- ・ 高松空港から東讃地域へのアクセス性向上

(2) 考えられる対策

● 空港＋高松市中心部へのアクセス強化に資する再編

上記の検討の必要条件及び7章の需要予測結果から、引田線を以下のとおり再編することが有効であるものと考えられる。

なお、新駅（太田～仏生山駅間）アクセスにすることで、新規需要が増えたとしても現状利用者数が多い高松市中心部の利用が減少し、大幅な利用者数の減少となることから、路線単体ではなく、全体的なネットワークをどのように構築するかという視点も踏まえ、今後、検討する必要がある。



2) MaaS を見据えた IC カード戦略の検討

(1) 検討の必要条件

- ・ 鉄道（JR 及びことでん）と二次交通・三次交通間のシームレスな乗継
- ・ 柔軟なサービス展開
- ・ 次世代技術の活用

(2) 技術進捗状況

IC カード、決済システムに関する主な技術進捗状況について、下表に整理する。

表 決算システムに関する技術進捗状況

技術開発内容	主体	概要
IC カードへの電子チケットシステムの導入	JR 東日本 メカトロニクス	<ul style="list-style-type: none"> ・ 交通系ICカードを使うクラウド型ID認証サービス ・ 観光地やコンサート会場などで、登録したICカードをタブレット端末にかざすだけでスムーズに入場できる。 ・ 鉄道・バスの移動や電子マネー用途で普及するICカードを、そのまま利用でき、地域で採用すれば複数の博物館、美術館、寺社をめぐる共通入場券や周遊バスの1日乗車券などを1枚のカードで実現できる。 ・ 毎回の料金決済がいらず、カード1枚で観光できるため、訪日外国人の利便性向上も見込める。 ・ 入場券やサービスなどの購入情報を、交通系ICカード固有の製造IDにひも付けて、データベースに登録する。 ・ IDをタブレット端末で読み取り、登録したデータとの照合や処理はJREMのサーバーで集中処理する。
顔認証改札機	大阪メロ	<ul style="list-style-type: none"> ・ 改札ゲートに入ると、奥に備えつけたカメラが、目や鼻といった位置や輪郭などの特徴を数秒で判別。事前に登録した顔写真と同じだと認識されれば、モニター画面に「OK」と表示されて扉が開く。 ・ 改札通過時はその人物の“顔”が有効かどうかをチェックしているのみで、出先のゲートで必要な処理を行なうことで改札システムが成り立っている。(クラウド経由のID認証が可能な仕組みがバックエンドで構築されている)
QRコード	大阪メロ JR 東日本	<ul style="list-style-type: none"> ・ ローカルの改札機そのものには何ら処理機構を持たず、QRコードから読み込んだ情報をそのまま5G経由でサーバーに転送し、その“ID”が有効かどうかを判定して通過の可否を決める。 ・ 「改札機自身は何ら処理機構を内蔵しないため、本体のコストが非常に安価」「通信回線は5Gのため、電源さえ取れば改札設置のために通信ケーブルを這わすなどの工夫が不要なく、設置が容易」という特徴がある。

(3) 考えられる対策

●幅広かつ柔軟に施策展開が可能なシステムの選定・導入

決済システムに関しては、従来の IC カードに加え、様々な処理方法が検討・開発されている。

一方で、複数の事業者を跨いだ利活用が要求されることから、地域として統一な手法による対応が求められる。

そのため、国内の動向、インバウンドへの対応、種々のシステムの開発動向を踏まえながら、検討を進めていくことが求められる。

3) 瀬戸・高松広域連携中枢都市圏で連携した空白地区対策の検討

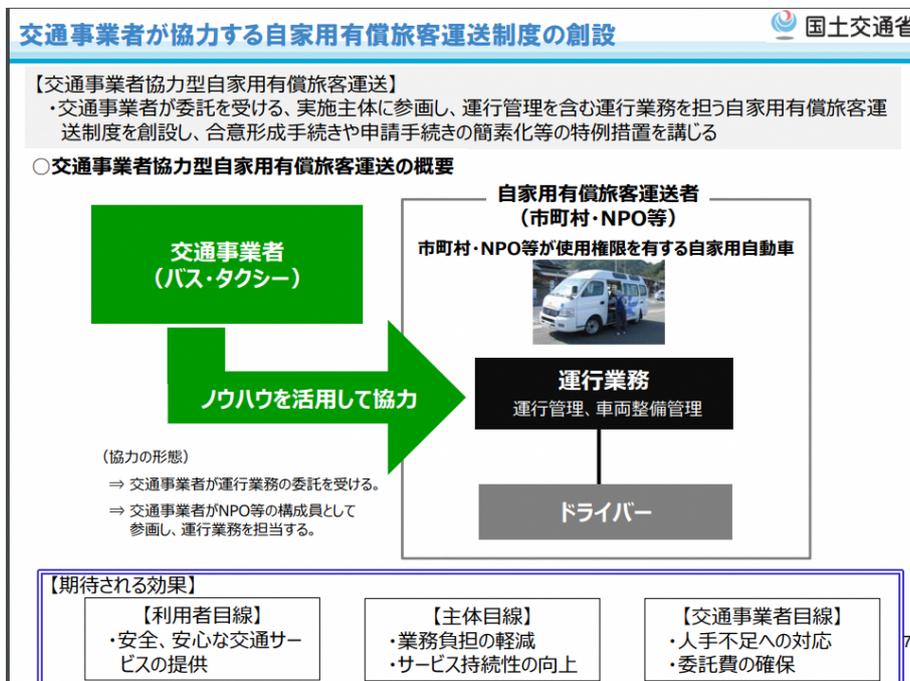
(1) 検討の必要条件

- ・ 車両・ドライバーに関する市町相互連携による確保（有効活用）
- ・ 次世代技術の活用・現行法制度の見直し

(2) 制度設計状況

a) 自家用有償旅客運送制度

自家用有償旅客運送制度（平成18年創設）					
概要	<p>□ 過疎地域での輸送や福祉輸送といった、地域住民の生活に必要な輸送について、それらがバス・タクシー事業によっては提供されない場合に、市町村、NPO法人等が自家用車を用いて有償で運送できることとする制度。</p>				
種類	<table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;"> 住民等のための「自家用有償旅客運送」 <small>（市町村運営有償運送（交通空白）、公共交通空白地有償運送）</small> </td> <td style="text-align: center;"> 身体障害者等のための「自家用有償旅客運送」 <small>（市町村運営有償運送（福祉）、福祉有償運送）</small> </td> </tr> <tr> <td> 実施団体数： 市町村運営有償運送（440団体） 公共交通空白地有償運送（116団体） <small>（※平成30年3月31日時点）</small> </td> <td> 実施団体数： 市町村運営有償運送（112団体） 福祉有償運送（2466団体） <small>（※平成30年3月31日時点）</small> </td> </tr> </table> <p>※平成27年4月より、事務権限（登録、指導・監督）の市町村長等への移譲（手上げ方式）を開始。 平成30年4月1日現在、事務・権限の移譲先として19自治体（8県、11市区町村）を指定済み。</p>	住民等のための「自家用有償旅客運送」 <small>（市町村運営有償運送（交通空白）、公共交通空白地有償運送）</small>	身体障害者等のための「自家用有償旅客運送」 <small>（市町村運営有償運送（福祉）、福祉有償運送）</small>	実施団体数： 市町村運営有償運送（440団体） 公共交通空白地有償運送（116団体） <small>（※平成30年3月31日時点）</small>	実施団体数： 市町村運営有償運送（112団体） 福祉有償運送（2466団体） <small>（※平成30年3月31日時点）</small>
住民等のための「自家用有償旅客運送」 <small>（市町村運営有償運送（交通空白）、公共交通空白地有償運送）</small>	身体障害者等のための「自家用有償旅客運送」 <small>（市町村運営有償運送（福祉）、福祉有償運送）</small>				
実施団体数： 市町村運営有償運送（440団体） 公共交通空白地有償運送（116団体） <small>（※平成30年3月31日時点）</small>	実施団体数： 市町村運営有償運送（112団体） 福祉有償運送（2466団体） <small>（※平成30年3月31日時点）</small>				
登録等	<p>① バス、タクシーによることが困難、かつ、</p> <p>② 地域の関係者（※）により「地域住民の生活に必要な輸送」であるとの共通認識 <small>※地域住民、地方公共団体、NPO、バス・タクシー事業者及びその組織する団体、地方運輸局又は運輸支局等</small></p> <p>③ 必要な安全体制の確保</p> <p>登録要件</p> <p>有効期間 2年（重大事故を起こしていない場合等は3年）</p> <p>指導・監督 上記③について、必要に応じ、監査等を実施。さらには正命令や登録取消等の処分を実施。</p>				



資料）自家用有償旅客運送の制度見直しについて（2019.10.25 国土交通省自動車局）

b) 相乗りタクシー

タクシー業者などの運送事業者は、相乗りタクシーの運行は法律で認められていない。しかしながら、道路運送法第 21 条 2 号に基づいて国土交通大臣から許可を貰えば、相乗りタクシーを運行することが可能となる。これまでに実施された乗合タクシーの実証実験については、旅行業としての運用とともに、「一般乗合旅客自動車運送事業者によることが困難な場合において、一時的な需要のために国土交通大臣の許可を受けて地域及び期間を限定して行うとき。」を根拠に行われている。

<道路運送法第 21 条 2 号>

第二十一条 一般貸切旅客自動車運送事業者及び一般乗用旅客自動車運送事業者は、次に掲げる場合に限り、乗合旅客の運送をすることができる。

- 一 災害の場合その他緊急を要するとき。
- 二 一般乗合旅客自動車運送事業者によることが困難な場合において、一時的な需要のために国土交通大臣の許可を受けて地域及び期間を限定して行うとき

(3) 今後の公共交通システムに関する関係者ヒアリング

本業務において、有識者に対して、相乗りシステムに関するヒアリングを行った。

<今後求められる交通システム>

- ・利用者目線からすると、使いたい人がいるときに使えればよいので、オンデマンドが良いと思う。
- ・福祉と公共交通の狭間が大きい。福祉系の移動手段を入れるようにすべきだと思う。通所の移動をタクシーにすれば、数が多くなると考える。
- ・全てをバスだけ、タクシーだけで解決するのは難しい。
- ・理想形は、鉄道、バス会社は安全を守るだけで、企画する必要はないと考える。バラバラではなく統一的に考えるところが必要であり、三セクみたいな形で、運行を事業者に委託することが必要ではないか。
- ・移動を超えた最適なものになれば良いと思う。福祉、商業と連携した移動サービスとなることで意味がある。
- ・オンデマンドバスをオールドニュータウンでやろうとしているが、今は使われないと思う。ただ、数百人でもやり続ける必要がある。公共交通の枠組みでやろうとすると厳しい。行政負担があるとは思いますが、地域のインフラなので、福祉のものとして取り組んでいる。福祉事業者は今まで無料だったものを運賃を取れるようにしている。また、高齢者が外出促進できるようなビジョンが出来ている。65 歳以上の利用が 50%だが、少しずつデータを集めながら、どのようにアプローチして進めるかの実証をオールドニュータウンでやっている。
- ・「福祉」が前提になると、それが免罪符になってしまう。それでは持続性がないため、ある程度効率的なものを持たせる必要がある。データを得ながら改善することは必要だが、ポリシーが大事だと考える。多少は生活をバスに併せてもらう必要があると考える。
- ・

<持続性の確保に向けた考え>

- ・データで付加価値を高める必要がある。
- ・MM の発想が福祉の方ではない。福祉のケアプランは 1 ヶ月に 1 回は計画を立ててもらい必要がある。プランの中にメニューはあるが、移動手段が計画されていないといったことがある。

<相乗りタクシー事業化に当たっての法制度の考え方>

- ・法改正に関しては時間がかかるので、旅行業でやることにした。予約する場合に規約を

読ませて、事前支払いにさせる必要がある。オンデマンドでもそれをしないとイケないのが問題。テポジットが旅行業ではできない。

<決済システムについて>

- ・サブスクは良いと私は考えている。高齢者に対して敬老パスがあるが、これは割引なので、商店街等との施設とのサブスクになればよい。
- ・民鉄や他のバスと繋がられるかどうかのカギ。そこが繋がられない限り、狭い範囲のものになってしまうため、その課題を整理しておく必要があるのではないかと考える。

<その他>

- ・ハードで言うと、どこでも車両を止められるような、道路構造令にしてもらえると良い。
- ・MaaS のデータを管理するだけでお金がかかる。データはもらえる関係は作り、行政はマッチングの関係を作ればよい。

(4) 対策検討の方向性

● デマンドシステムの共有化

エリアが狭小または潜在需要が極小な公共交通空白地域を埋めていくためには、基幹となるバス交通により対応を図ることは困難である。一方で、従来のデマンド交通の導入に当たっては、システム開発やタクシー事業者との契約等、多大なコストが必要となる。

そこで、相乗りタクシーに関する法制度の緩和状況によるが、現在の法制度内での対応としては、連携中枢都市圏全体でデマンドシステムの共有化を図ることにより、イニシャル及びランニングコストの削減を図ることが望ましいものと考えられる。

また、相乗りタクシー事業が可能になった場合については、交通事業者とともにマッチングシステムの開発について検討・対応を図っていくことが求められる。

● 都市圏としての車両の確保・共有化

デマンド交通を導入するにあたり、タクシー車両が必要となるものの、当該都市圏にはタクシーを供給できる事業者が少ない。

そのため、隣接市町間でタクシー車両のシェアや、必要に応じて車両の共同購入等による市町跨ぎのコミュニティ交通の運用など、市町間でシェアリングすることが有効と考えられる。

第9章 今後のスケジュール

1) 需要に応じたサービスを見据えた引田線再編の可能性

市町間を運行する既存バス路線である引田線の、需要予測の調査結果を踏まえたサービスの提供の在り方について、連携市町、交通事業者と情報共有しながら、行政区域にまたがる広域的な公共交通ネットワークの形成に向けた取組を進める。

2) MaaS を見据えた IC カード戦略の検討

利便性向上を図るため、「基幹交通」と「コミュニティ交通」を組み合わせたシームレスな交通体系を構築するツールとして、社会の動向を注視しつつ検討する。

3) 瀬戸・高松広域連携中枢都市圏で連携した空白地区対策の検討

公共交通空白地域へのサービスの提供の在り方について、地域公共交通活性化再生法の改正等、国の動向を注視しつつ、都市圏内での相互連携による手法等を検討する。

令和2年5月頃に行う、高松市総合都市交通計画推進協議会において方向性を示すとともに、連携中枢都市圏推進委員会等に図り、取組を進める予定である。

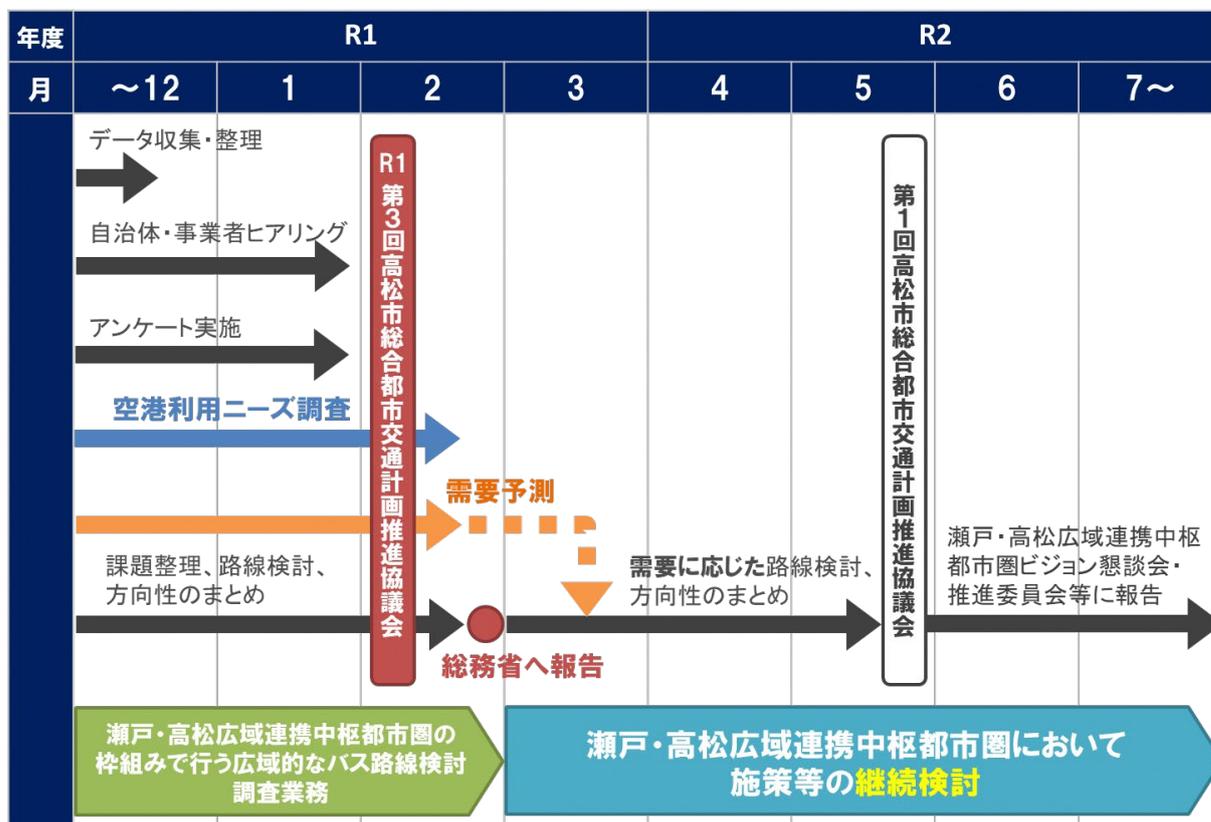


図 9.1 今後のスケジュール