



下関市地域公共交通網形成計画 資料編

平成30年3月
下関市

目 次

(1) 上位・関連計画一覧	1
(2) 市民アンケート、バス利用者ヒアリング調査結果の分析	2
1) 調査概要	2
2) 個人属性	3
3) 満足度及び不満内容	4
4) 最も利用する公共交通とアクセス状況	7
5) 公共交通を利用するための改善意向	8
6) 下関市における将来交通のあり方	9
(3) パーソントリップ調査結果の分析	10
1) 調査概要	10
2) 交通手段別の流動	10
3) 目的別の交通特性	13
4) 鉄道・バスの端末交通特性	19
5) 旧4町の交通特性	21
6) タクシーの利用状況	22
(4) 公共交通に関する状況	23
1) バスの運行状況	23
2) 市の支出状況	24
3) バス運行費補助金の状況と支出面からの課題	28
(5) 公共交通不便地域の考え方及び状況	29
1) 公共交通不便地域とは	29
2) これまでの本市における公共交通不便地域の考え方	29
3) 本市の公共交通利用時の徒歩による移動距離の実態	30
4) 国における公共交通不便地域の考え方の事例	30
5) 本市における公共交通不便地域の考え方	31
(6) 目標指標の設定方法	32
1) 目指す姿の実現	32
2) 「使える」公共交通の実現	34
3) みんなで公共交通の維持	37

(1) 上位・関連計画一覧

本計画を策定するにあたり、連携を図った上位・関連計画を以下に示します。

表 1 上位・関連計画一覧

	計画名	計画期間	基本理念・目標
上位計画	第2次下関市総合計画	平成27年度～平成36年度	まちの誇りと自然の恵みを未来へつなぐ輝き海峡都市・しものせき
	下関市都市計画マスタープラン	平成22年～平成37年	自然と歴史と人が織りなす交流都市 ～自然と人、人と人、ふれあいで輝く共創のまちづくりを目指して～
関連計画	下関市まち・ひと・しごと創生総合戦略	平成27年度～平成31年度	①地域産業の強化、しごとの確保を促進する ②下関に集う人、下関で暮らす人を増やす ③いのちを大切に、子どもを産み育てやすい環境を整える ④地域の力を活かし、持続可能な地域社会をつくる
	下関市中山間地域づくり指針	平成27年度～平成31年度	①集落を維持するための仕組みづくり ②生活環境の整備 ③産業の振興
	サイクルタウン下関構想	平成16年～	関門海峡の海、緑豊かな山々、日本海の夕日や偉大な歴史という下関固有の彩り(さい)を、颯爽と操る(くる)、安心とゆとりの“さいくるタウン下関”
	下関市観光交流ビジョン2022	平成24年度～平成34年度	にぎわい観光都市、滞在型観光充実都市、日帰り型観光充実都市、コンベンション誘致充実都市、観光ネットワーク充実都市、観光客満足度No.1都市
	下関市環境基本計画	平成19年度～平成28年度	人と自然が共生する環境みらい都市・しものせき
	第2期下関市地域福祉計画	平成25年度～平成29年度	誰もが健康で、ふれあいを大切にしたい温かみのあるまち
	下関市障害者計画、下関市障害福祉計画(第IV期)	平成27年度～平成29年度	障害のあるなしにかかわらず、誰もが地域から必要な支援を受けながら、地域とのかかわりの中で、自分らしく暮らすことのできるまちをめざす
	下関市地球温暖化対策実行計画	平成23年度～平成62年度	将来を見据えて挑戦的な対策技術を取り入れるなどしつつ、文化や生活に犠牲を強いることなく、真に豊かな生活を実現しながら、温室効果ガスの排出が抑えられる低炭素社会の構築を目指す。
	第10次下関市交通安全計画	平成28年度～平成32年度	人命尊重の理念に基づき、交通事故がもたらす大きな社会的・経済的損失をも勘案し、究極的には交通事故のない社会を目指す。
	下関市過疎地域自立促進計画	平成28年度～平成32年度	豊かな自然の恵みや地域固有の伝統文化といった貴重な地域資源を活かした産業振興を推進し、地域経済の活性化に取り組むことで、所得の増加と雇用の創出を図ります。併せて、産業間及び地域間の交流・連携に取り組み、地域への移住・定住を促進し、地域の担い手の確保を図る。また、集落機能が低下している地域で、地域住民が日常生活に必要なサービスを受容し、安心して住み続けるための新たな仕組みづくりやコミュニティの育成、生活環境基盤の整備を推進する。
	下関市山村振興計画	平成28年度～	生産性向上と所得の向上
	下関市連携中枢都市圏形成方針、下関市連携中枢都市圏ビジョン	平成27年度 平成28年度～平成31年度	圏域全体の経済成長の進展、高次都市機能の整備、市民の生活関連サービスの向上に積極的に取り組み、引き続き、市民が安心して暮らすことのできるまちづくりを進める。
	下関市交通バリアフリー基本構想	平成17年～	だれもが安心して快適に移動できる活動的なまちづくり
	下関市菊川町交通バリアフリー基本構想	平成22年～	誰もが憩える生活ゾーンの創出
	下関市公共施設等総合管理計画	平成26年度～平成46年度	次の世代に負担をかけない安全・安心な施設を引き継ぎ、魅力ある「新しいまちづくり」を推進していきます
	下関市立地適正化計画	策定中(平成31年度策定予定)	
下関市中心市街地活性化基本計画	策定に向けて準備中		

※関連計画については関係部局から聞き取りを行い、交通と関連する計画を抽出

※上位・関連計画の内容は検討を行った平成29年3月時点のもの

(2) 市民アンケート、バス利用者ヒアリング調査結果の分析

1) 調査概要

本市における公共交通に関する調査として、市民アンケートとバス利用者ヒアリングを実施しました。以下に概要を示します。

表 2 市民アンケートの概要

市民アンケート	
目的	日常的な移動に関して公共交通に対する市民意識を把握 ・公共交通の利用状況 ・交通環境に係る問題点等
質問内容	・利用状況 ・満足度、改善ニーズ ・将来のあり方に関する意向 等
調査時期	H26. 11～12 月
調査対象	2,641 人 (市民 2,000 人、市職員等 304 人、高校生 337 人)
回収数	1,597 票

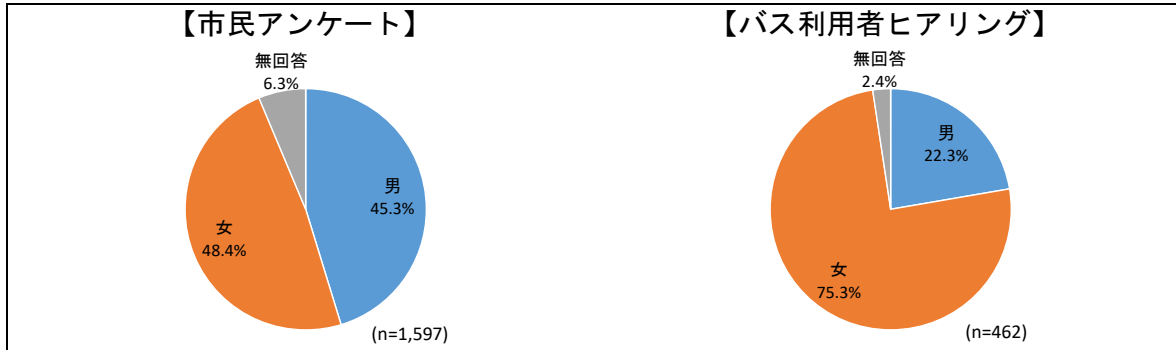
表 3 バス利用者ヒアリングの概要

バス利用者ヒアリング	
目的	路線バス利用者の利用状況や問題点、改善要望等の把握
質問内容	・利用状況 ・満足度、改善ニーズ 等
調査時期	H27. 2 月
回収数	462 票 (下関駅：208 票 新下関駅：50 票 東駅：114 票 城下町長府：90 票)

2) 個人属性

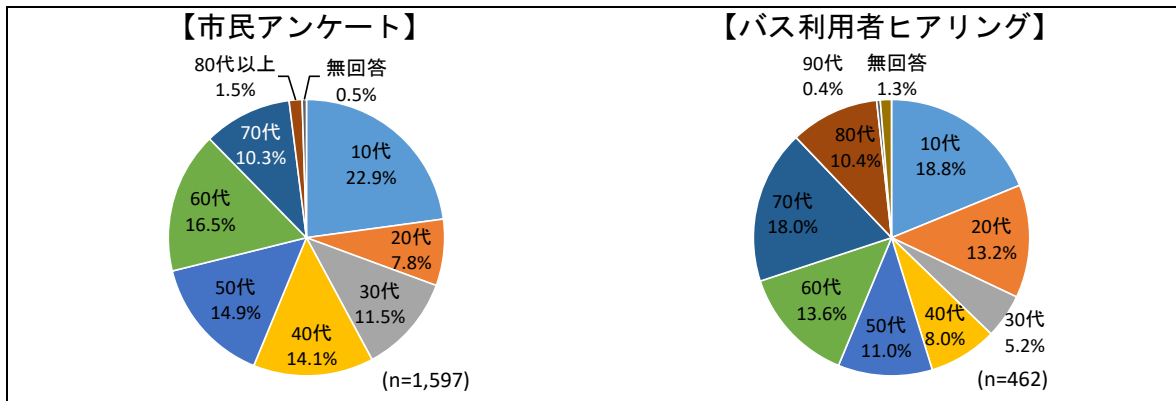
市民アンケートは、男女比、年齢階層比ともに、概ね均等な割合となっています。

バス利用者ヒアリングについては、女性の割合が高く、年齢階層は、60歳以上の割合が多くなっています。



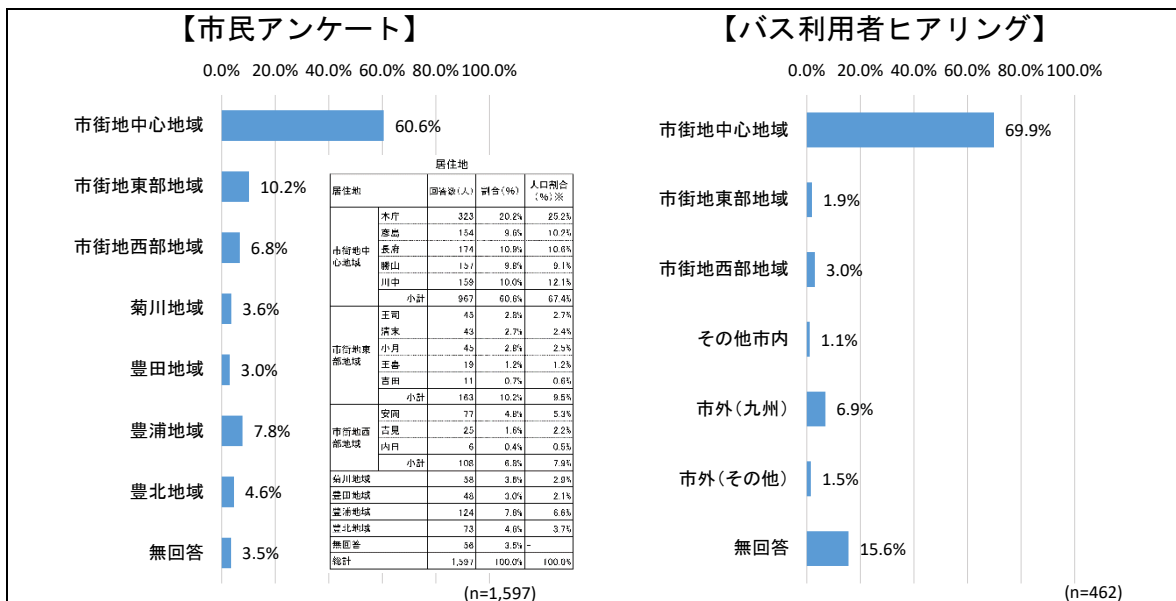
資料：市民アンケート調査、バス利用者ヒアリング調査（H26 総合交通戦略基礎調査業務）

図 1 性別



資料：市民アンケート調査、バス利用者ヒアリング調査（H26 総合交通戦略基礎調査業務）

図 2 年齢階層別



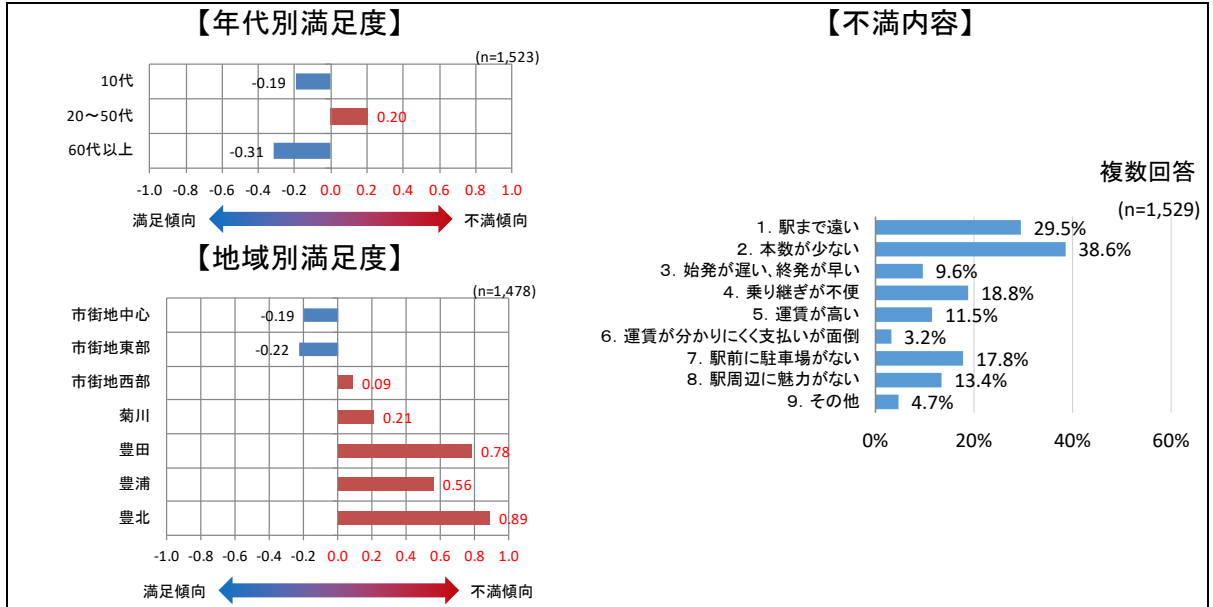
資料：市民アンケート調査、バス利用者ヒアリング調査（H26 総合交通戦略基礎調査業務）

図 3 居住地別

3) 満足度及び不満内容

i) 鉄道

鉄道に関する満足度をみると、年代別では「20～50代」で不満傾向が高くなっています。地域別では、山陰本線沿線にあたる「市街地西部」や「旧4町」において不満傾向が高くなっています。不満内容は、「本数が少ない」と「駅まで遠い」が特に多いです。



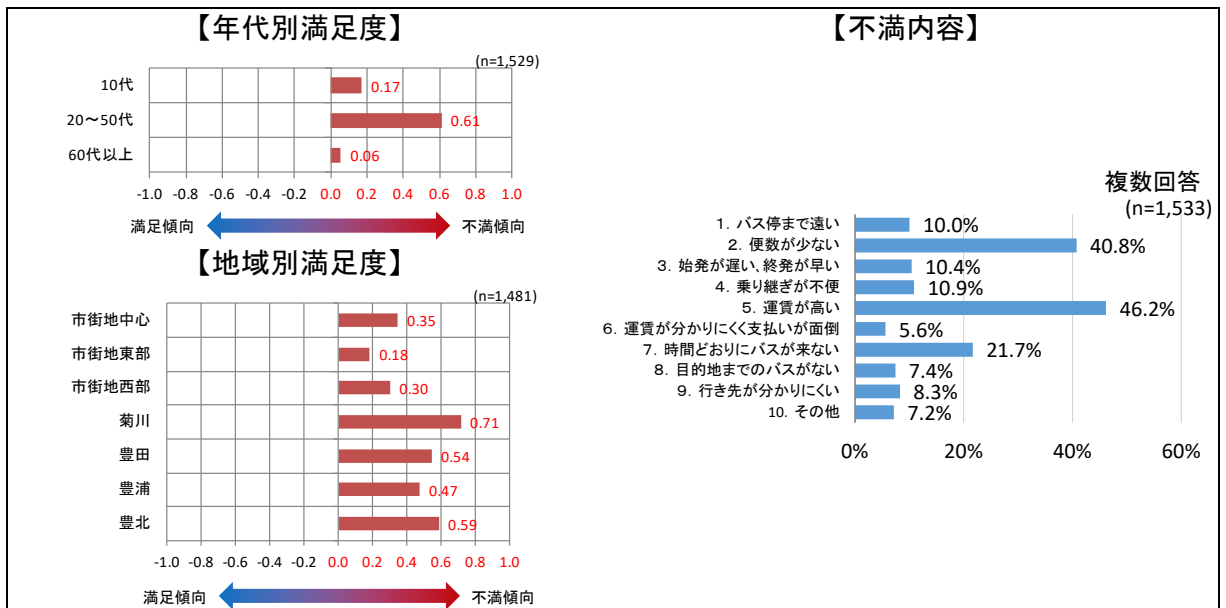
資料：市民アンケート調査（H26 総合交通戦略基礎調査業務）

図 4 鉄道の満足度と不満内容

ii) 路線バス

a. 市民アンケート

市民アンケートでのバスに関する満足度をみると、総じて不満傾向が高く、年代別では鉄道と同様に「20～50代」、地域別では「旧4町」において不満傾向が高くなっています。不満内容は、「運賃が高い」、「便数が少ない」、「時間どおりにバスが来ない」が特に多いです。

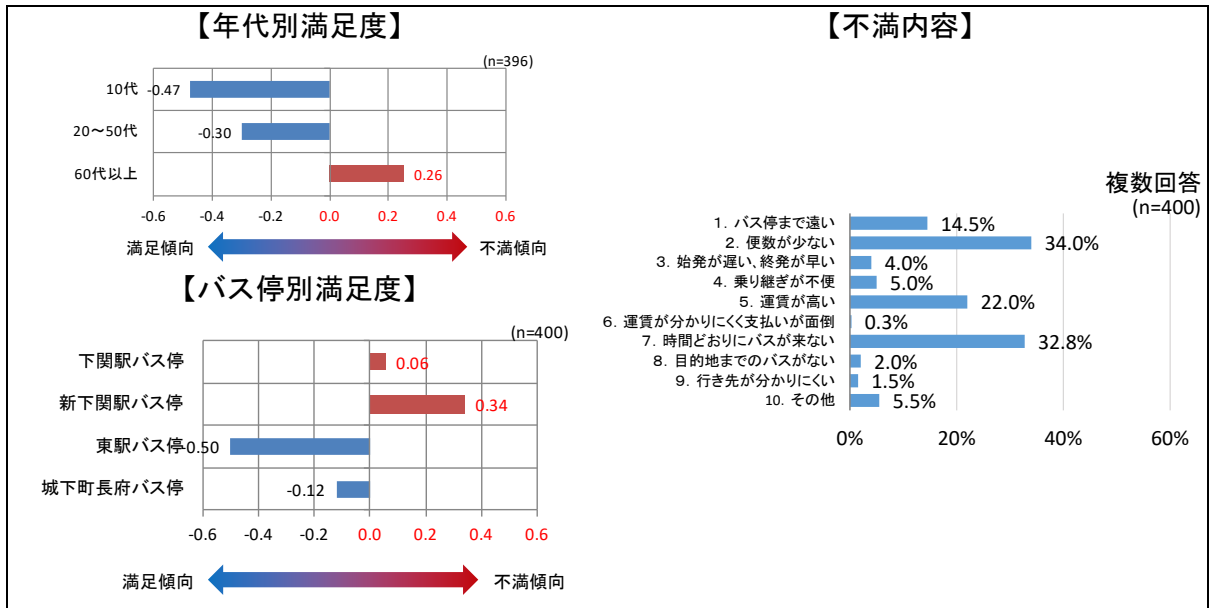


資料：市民アンケート調査（H26 総合交通戦略基礎調査業務）

図 5 路線バスの満足度と不満内容

b. バス利用者ヒアリング

バス利用者ヒアリングでのバスに関する満足度をみると、年代別では「60代以上」、バス停別では、「新下関駅バス停」、「下関駅バス停」の利用者の不満傾向が高くなっています。不満内容は、「便数が少ない」、「時間どおりにバスが来ない」が特に多いです。

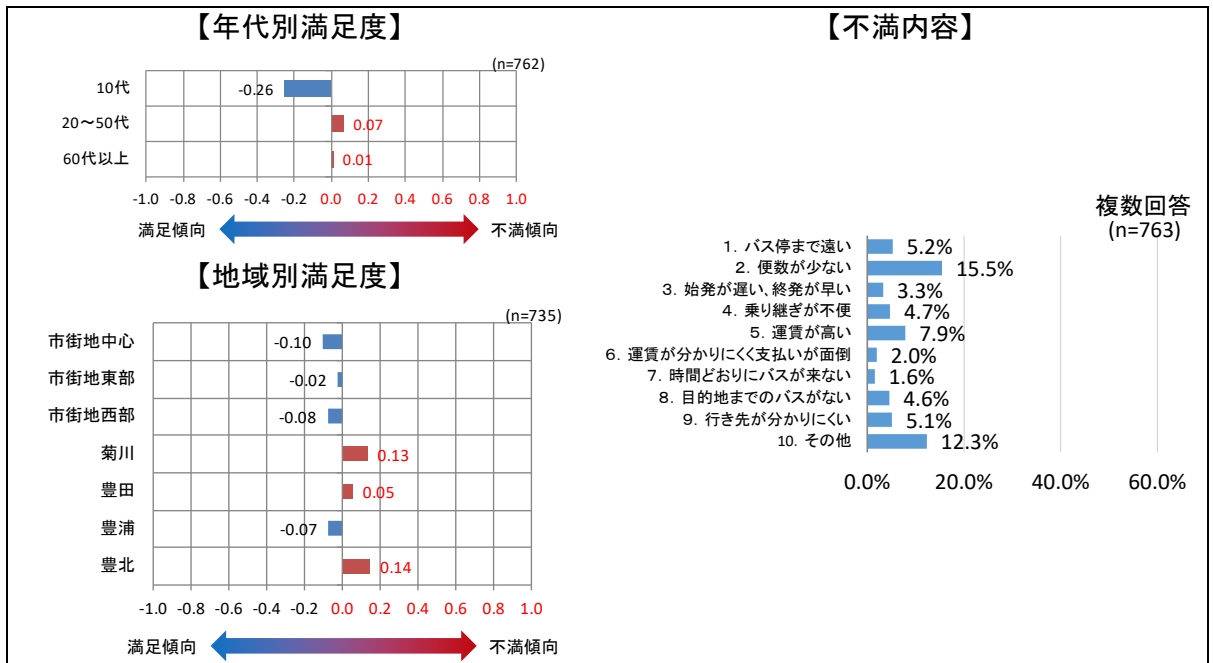


資料：バス利用者ヒアリング調査（H26 総合交通戦略基礎調査業務）

図 6 路線バスの満足度と不満内容

iii) 生活バス

生活バスに関する満足度をみると、満足・不満の傾向が他手段よりも小さいですが、市生活バスを運行している「菊川地域」、「豊田地域」、「豊北地域」においては不満傾向が高くなっています。不満内容は、「便数が少ない」が特に多いです。

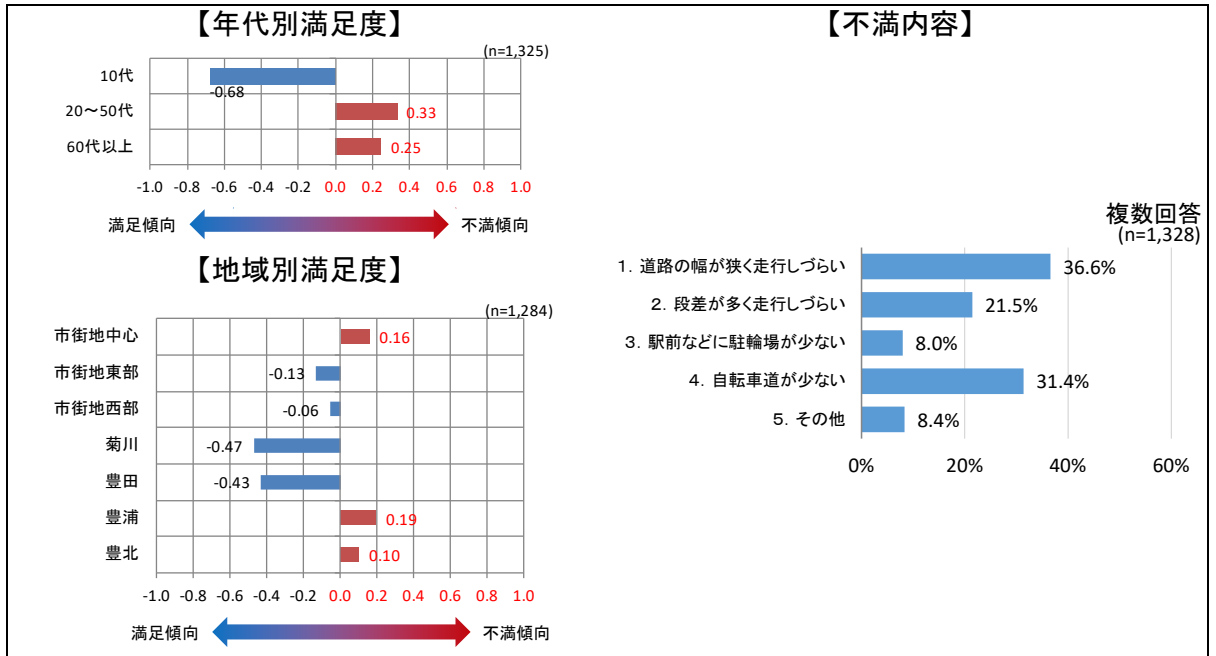


資料：市民アンケート調査（H26 総合交通戦略基礎調査業務）

図 7 生活バスの満足度と不満内容

iv) 自転車

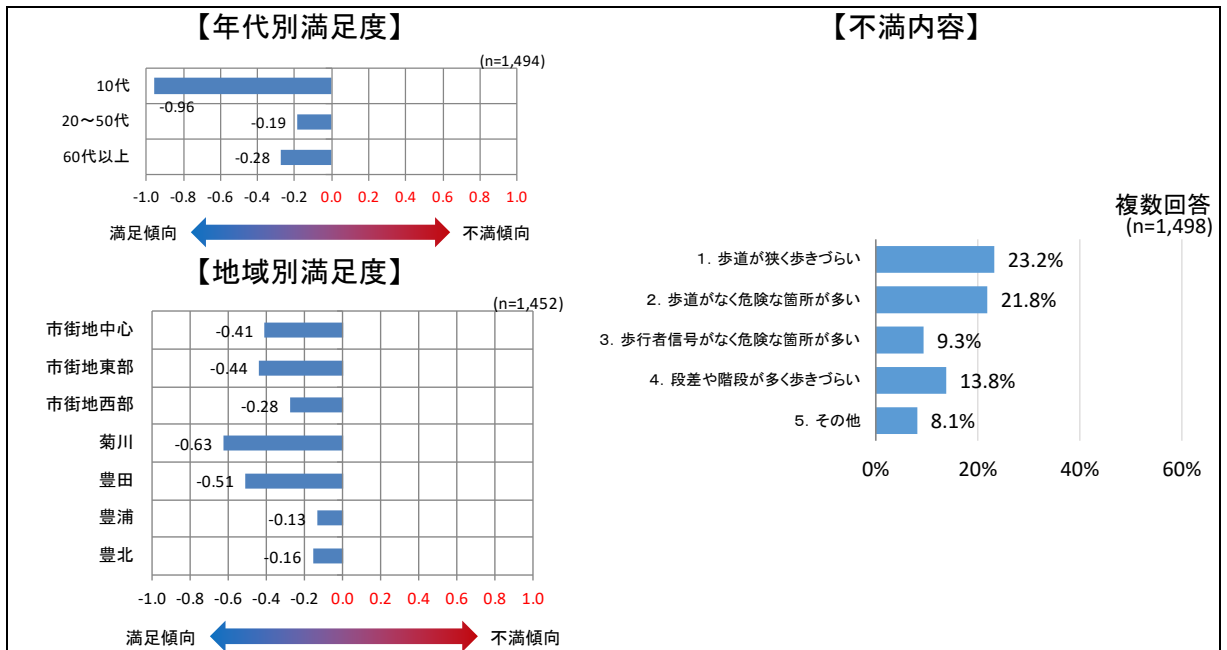
自転車に関する満足度をみると、年代別では、「20代～50代」と「60代以上」で不満傾向が高くなっています。地域別では、「市街地中心」や「豊浦地域」、「豊北地域」で不満が多くなっています。不満内容は、「道路の幅が狭く走行しづらい」、「自転車道が少ない」が特に多いです。



資料：市民アンケート調査（H26 総合交通戦略基礎調査業務）
図 8 自転車の満足度と不満内容

v) 徒歩

徒歩に関する満足度をみると、総じて満足傾向が高くなっています。

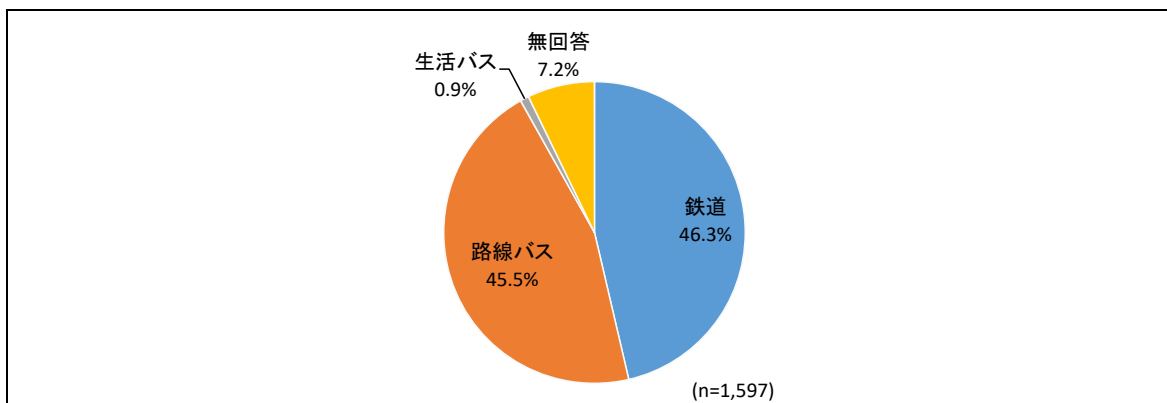


資料：市民アンケート調査（H26 総合交通戦略基礎調査業務）
図 9 徒歩の満足度と不満内容

4) 最も利用する公共交通とアクセス状況

vi) 最も利用する公共交通

自家用車以外で最も利用する公共交通は、鉄道と路線バスが同程度となっています。

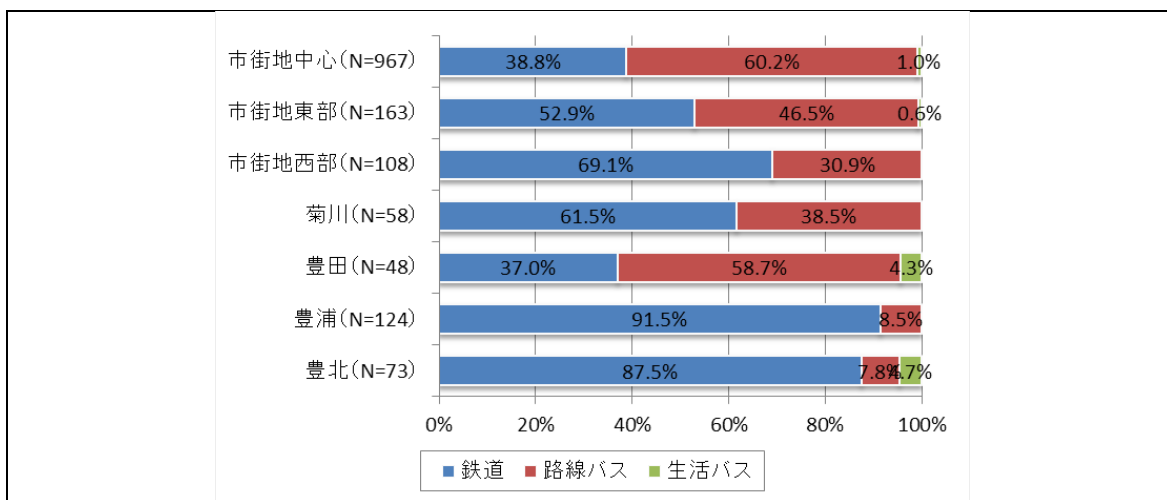


資料：市民アンケート調査（H26 総合交通戦略基礎調査業務）

図 10 最も利用する公共交通

vii) 居住地別最も利用する公共交通

居住地別の最も利用する公共交通をみると、「市街地中心」及び「豊田地域」では路線バスの利用率が高く、「市街地西部」及び「菊川地域」、「豊浦地域」、「豊北地域」では鉄道の利用率が高くなっています。特に「豊浦地域」と「豊北地域」では鉄道の利用率が約90%を占めています。



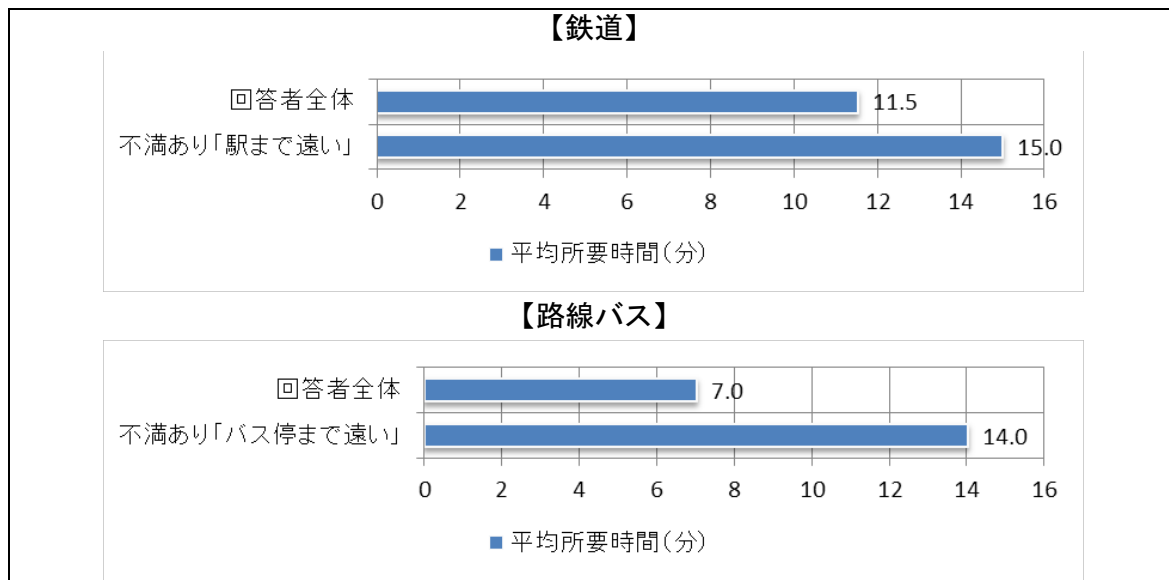
資料：市民アンケート調査（H26 総合交通戦略基礎調査業務）

図 11 居住地別最も利用する公共交通

viii) 不満内容別最寄り駅、バス停までの平均所要時間

鉄道の調査項目で「駅まで遠い」を不満内容として挙げた回答者のみの最寄り駅までの平均所要時間は15.0分となり、回答者全体の11.5分より長くなっています。

路線バスの調査項目で「バス停まで遠い」を不満内容として挙げた回答者のみの最寄りバス停までの平均所要時間は14.0分となり、回答者全体の7.0分より長くなっています。

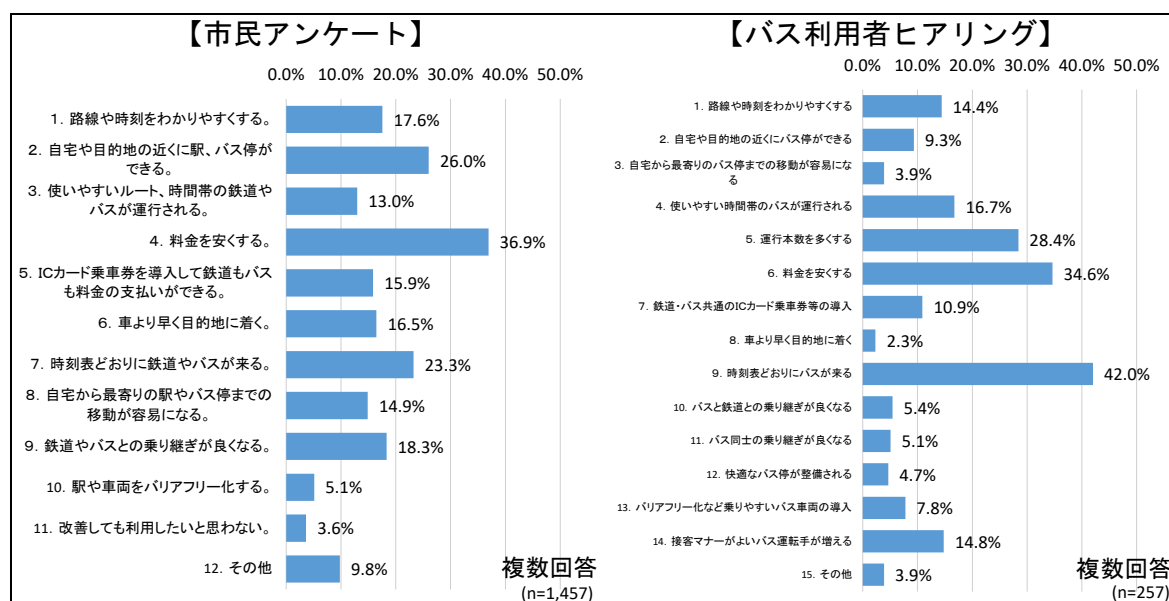


資料：市民アンケート調査（H26 総合交通戦略基礎調査業務）

図 12 不満内容別最寄り駅、バス停までの所要時間

5) 公共交通を利用するための改善意向

公共交通に関する改善意向として、市民アンケートでは、「料金を安くする」、「自宅や目的地の近くに駅、バス停ができる」、「時刻表どおりに鉄道やバスが来る」が特に多くなっています。一方、バス利用者ヒアリングでは、「時刻表どおりにバスが来る」、「料金を安くする」、「運行本数を多くする」が多くなっています。



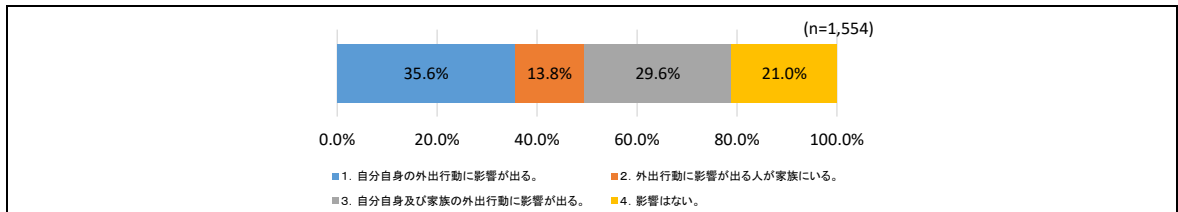
資料：市民アンケート調査、バス利用者ヒアリング調査（H26 総合交通戦略基礎調査業務）

図 13 公共交通を利用するための改善意向

6) 下関市における将来交通のあり方

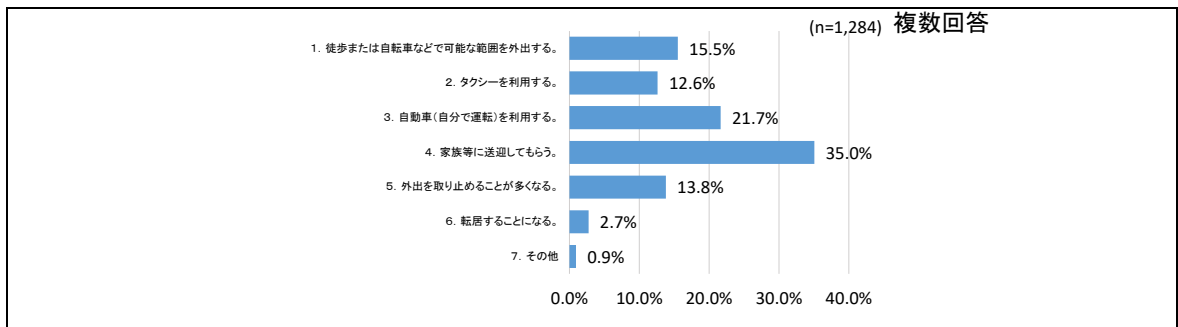
「公共交通の廃止、減便時の日常生活への影響」について、自分自身や家族の外出行動に影響が生じると回答している人の割合は約80%を占めています。

また、「公共交通の廃止、減便時の外出行動の変化」について、「家族等に送迎してもらう」とする人が多く、「外出を取り止めることが多くなる」とする人も見られます。「10年後を見据えて便利にしてほしいこと」について、「鉄道の運行本数などの充実」、「まちなかのバス路線や便数の充実」が特に多くなっています。「公共交通を維持、確保するための市の負担」について、「必要である」、「ある程度は仕方ない」とする人が90%以上と高い割合を占めています。



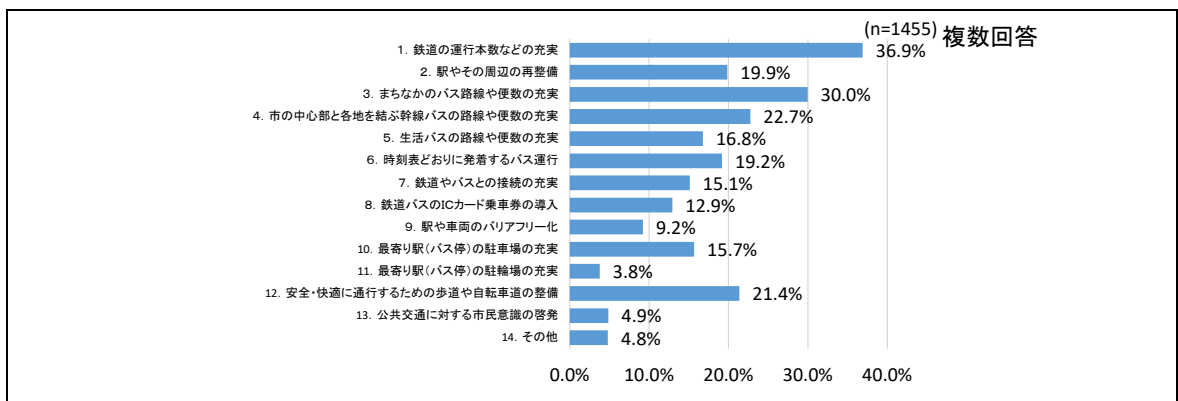
資料：市民アンケート調査（H26 総合交通戦略基礎調査業務）

図 14 公共交通の廃止、減便時の日常生活への影響



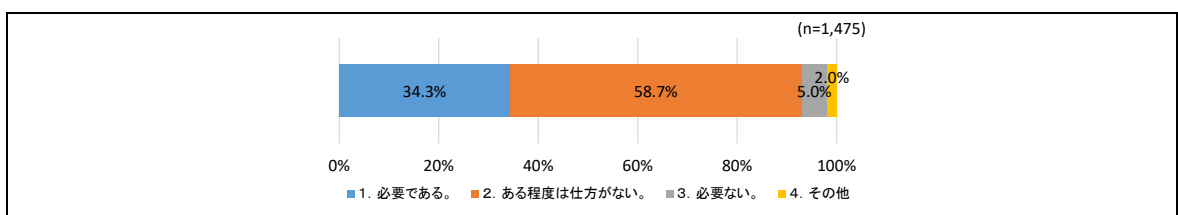
資料：市民アンケート調査（H26 総合交通戦略基礎調査業務）

図 15 公共交通の廃止、減便時の外出行動の変化



資料：市民アンケート調査（H26 総合交通戦略基礎調査業務）

図 16 10年後を見据えて便利にしてほしいこと



資料：市民アンケート調査（H26 総合交通戦略基礎調査業務）

図 17 公共交通を維持、確保するための市の負担

(3) パーソントリップ調査結果の分析

1) 調査概要

平成 27 年度下関市パーソントリップ調査の概要は以下の通りです。

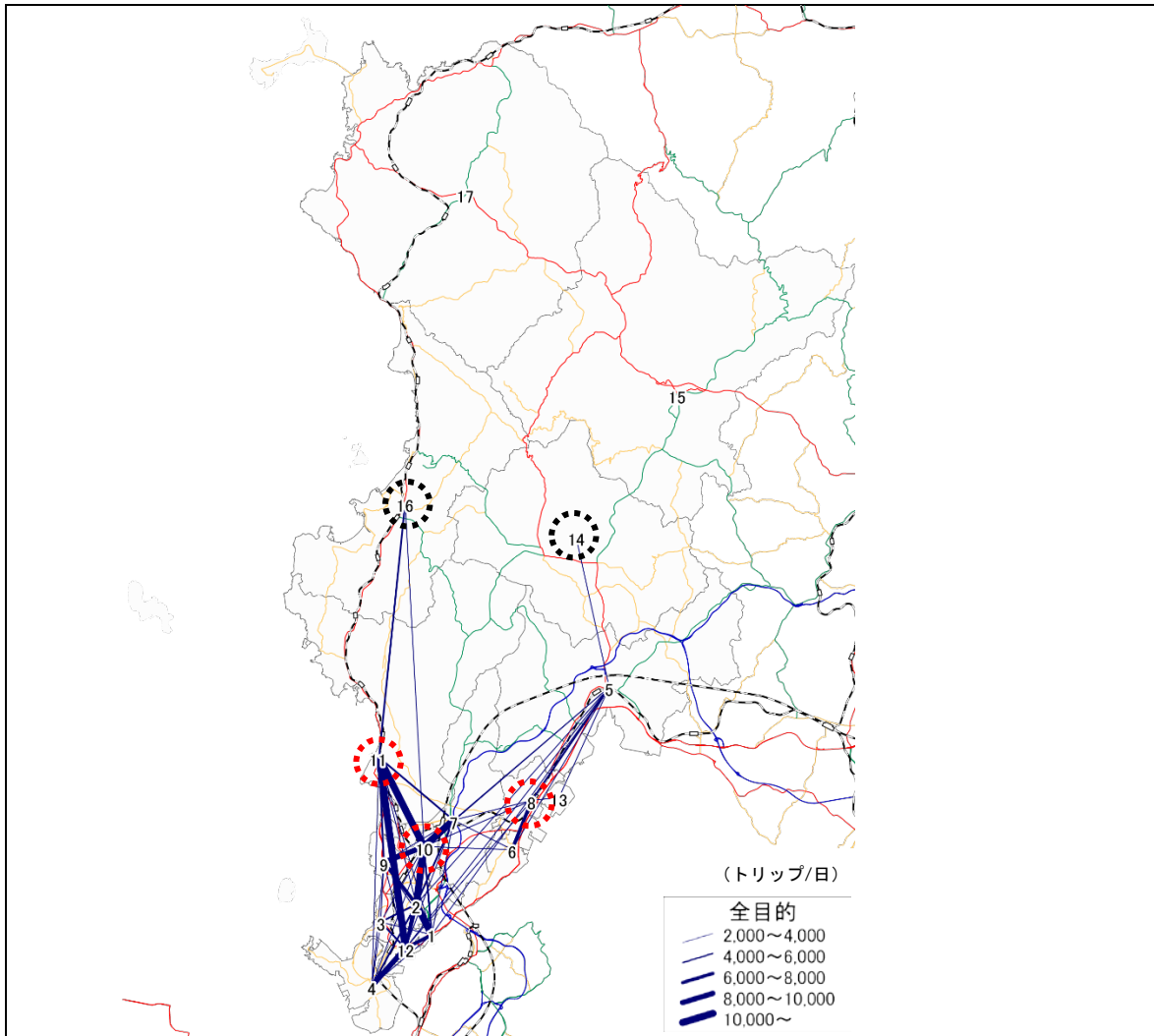
表 4 平成 27 年度下関市パーソントリップ調査の概要

平成 27 年度下関市パーソントリップ調査	
目的	市民の交通手段や動き、移動の目的等の定量的な把握
質問内容	・ 個人属性 ・ 平日の外出状況（目的・交通手段等）
調査時期	H27. 11 月
配布数	10,700 世帯
有効回収世帯数	4,043 世帯
有効回収率	37.8%
有効個人票	9,757 票

2) 交通手段別の流動

i) 全手段

全手段の流動については、旧市内でのトリップが多くなっています。旧 4 町では、豊浦地域のゾーン 16 から山陰本線沿線のゾーン 11 の区間と、菊川地域のゾーン 14 から山陽本線沿線のゾーン 5 の区間が多くなっています。

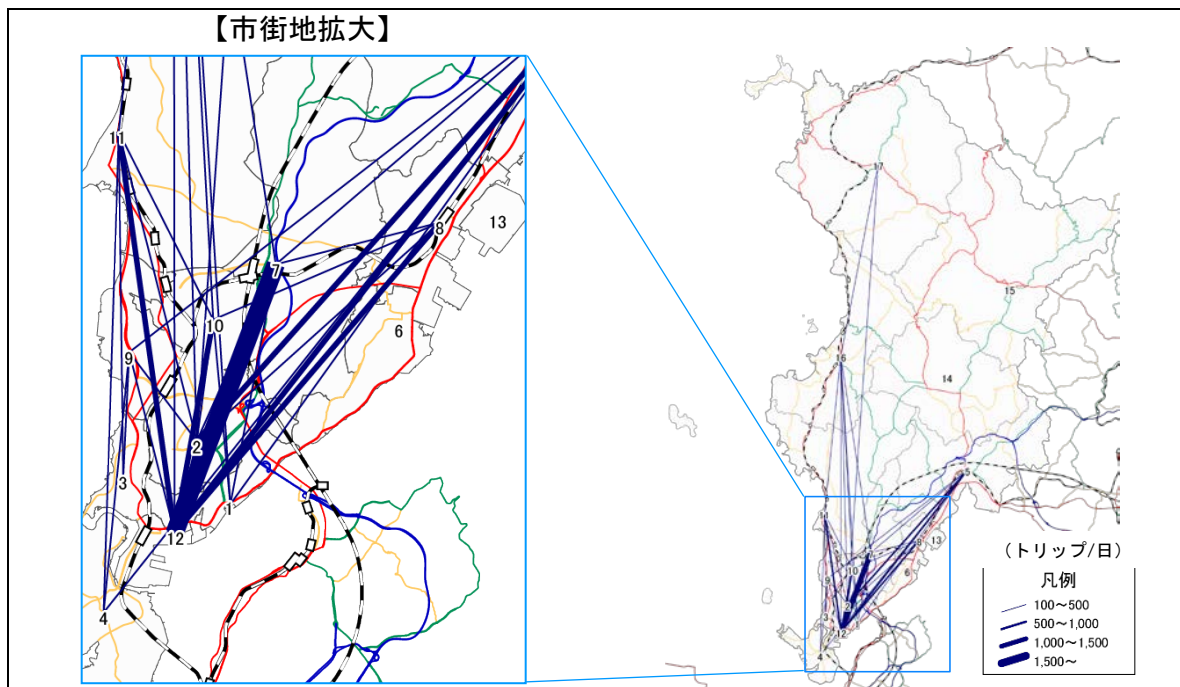


資料：パーソントリップ調査（H27 総合交通戦略基礎調査業

図 18 全手段の流動

ii) 鉄道

鉄道の流動については、下関駅が位置するゾーン 12 に関連するトリップが多く、特に、新下関駅が位置するゾーン 7 の流動が多くなっています。

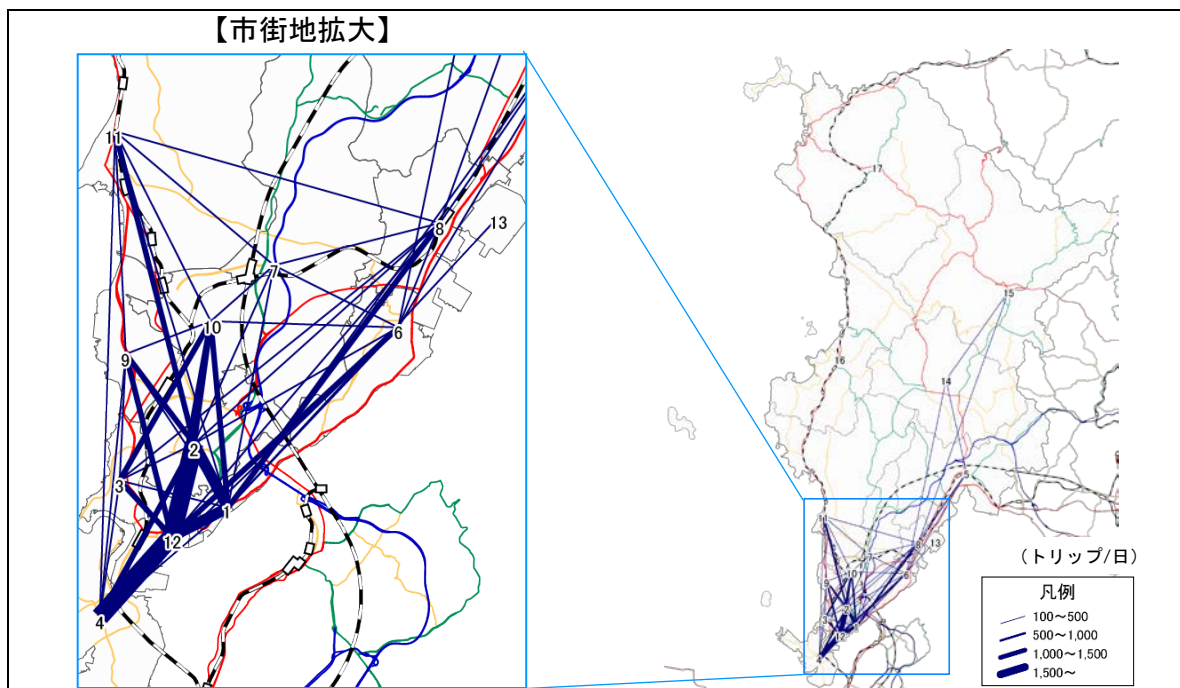


資料：パーソントリップ調査（H27 総合交通戦略基礎調査業務）

図 19 鉄道の流動

iii) バス

バスの流動については、下関駅が位置するゾーン 12、市役所や市民病院等が位置するゾーン 1、2、彦島地区であるゾーン 4 に関連する流動が多くなっています。

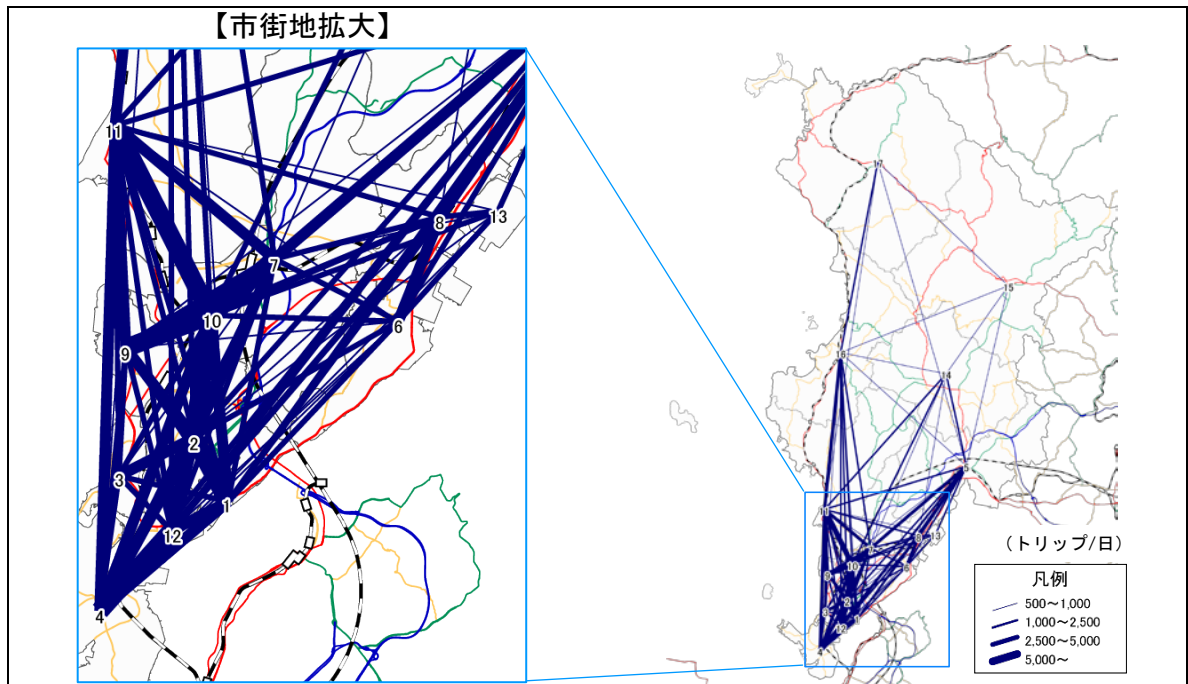


資料：パーソントリップ調査（H27 総合交通戦略基礎調査業務）

図 20 バスの流動

iv) 自動車

自動車の流動については、市全域において多くなっています。

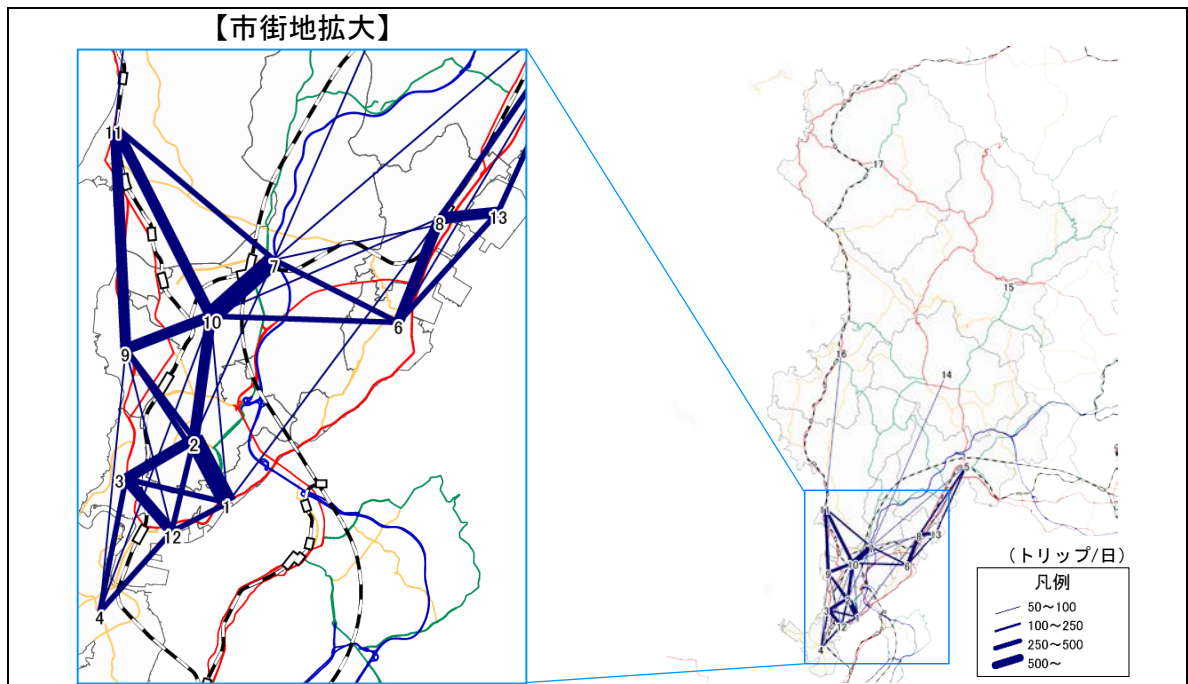


資料：パーソントリップ調査（H27 総合交通戦略基礎調査業務）

図 21 自動車の流動

v) 自転車

自転車の流動については、市役所や市民病院等が位置するゾーン1、2、下関駅や新下関駅が位置するゾーン12、7、幡生駅が位置するゾーン10等に関連する流動が多くなっています。



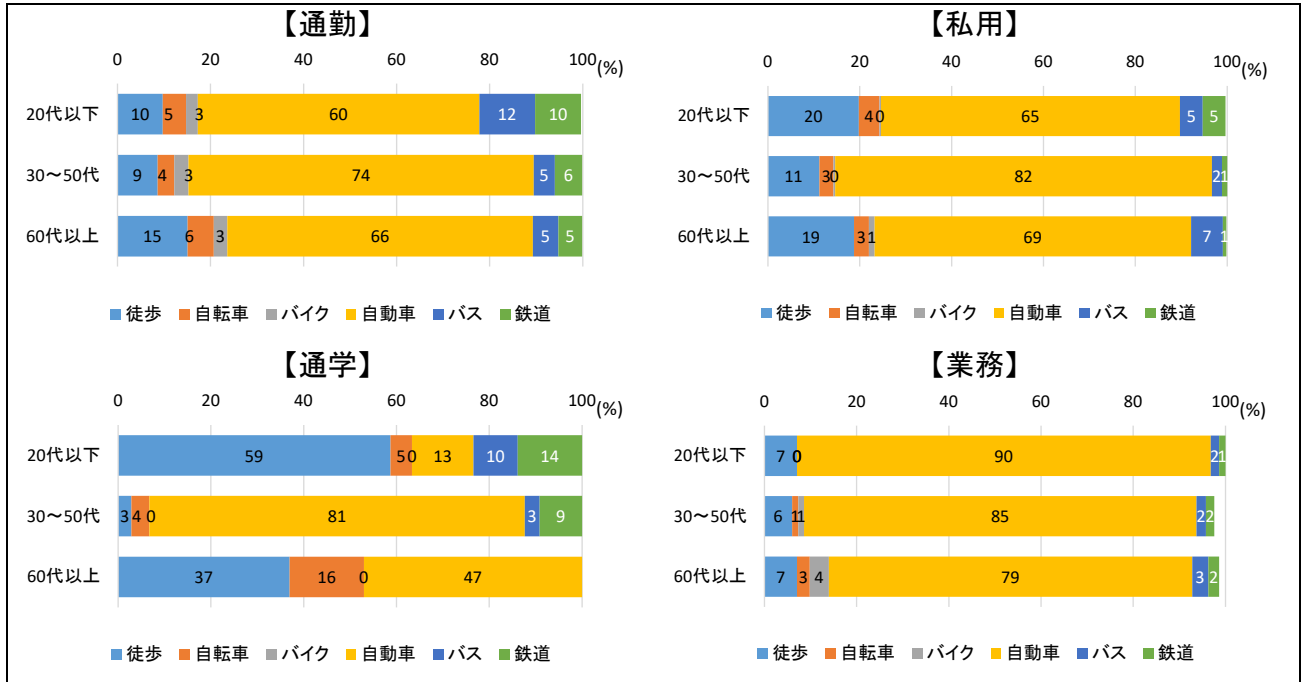
資料：パーソントリップ調査（H27 総合交通戦略基礎調査業務）

図 22 自転車の流動

3) 目的別の交通特性

vi) 年齢階層別目的別交通手段分担率

通勤、私用、業務目的については、いずれの年齢階層においても自動車移動の割合が大半を占めています。通学目的については、20代以下、60代以上の徒歩移動の割合が他の目的よりも高くなっています。



資料：パーソントリップ調査（H27 総合交通戦略基礎調査業務）

図 23 年齢階層別目的別交通手段分担率

vii) 目的別交通傾向

a. 通勤

通勤目的は、20～74歳のトリップ数が多く、交通手段については自動車利用が多くなっています。時間帯は、6～9時に集中しています。流動をみると、ゾーン1・2・4・7・9・10等に関連するトリップが多くなっています。

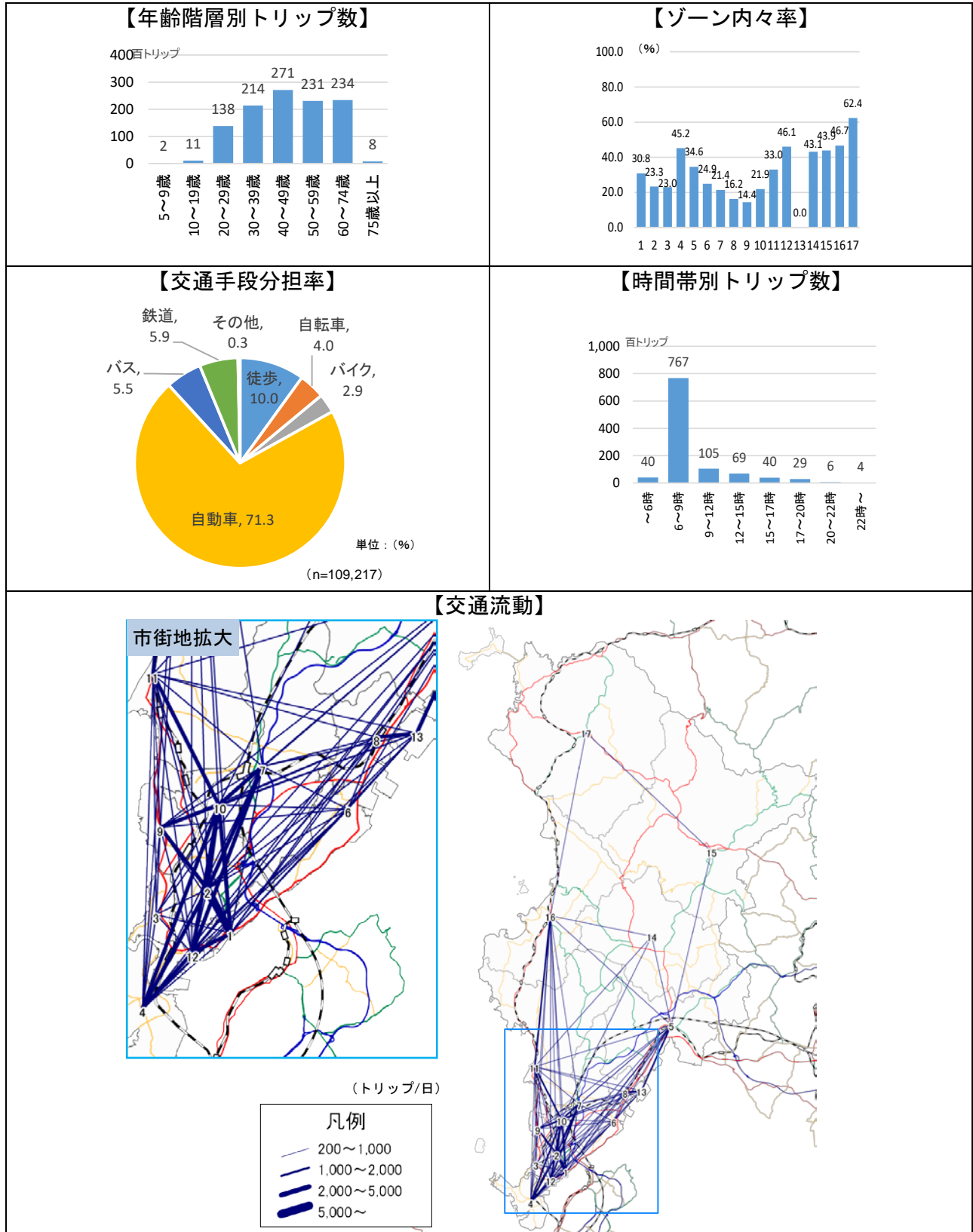
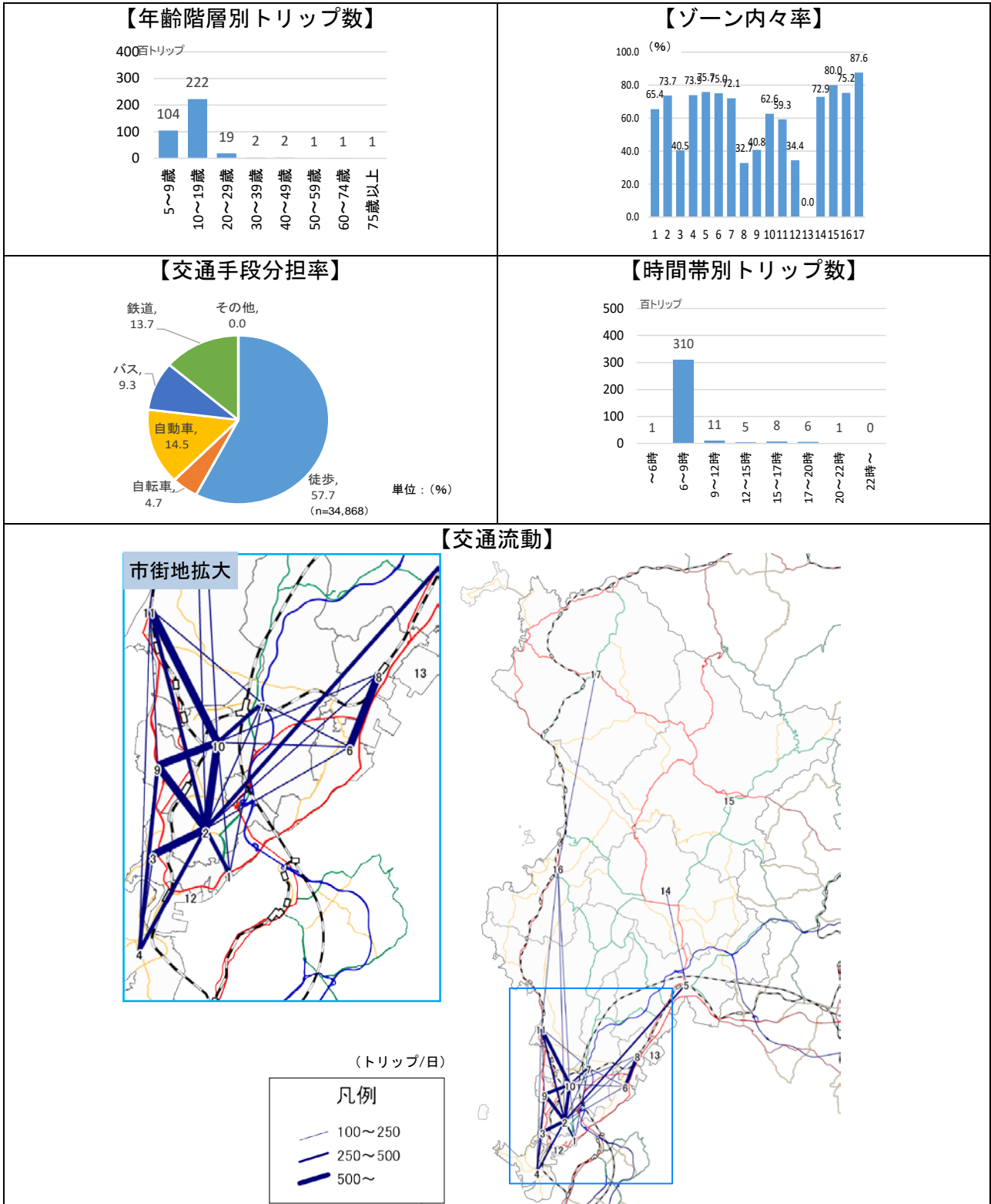


図 24 通勤目的の交通傾向

b. 通学

通学目的は、5～19歳のトリップ数が多く、交通手段については徒歩が多くなっています。時間帯は、6～9時に集中しています。流動をみると、ゾーン2・3・6・8・9・10・11に関連するトリップが多くなっています。

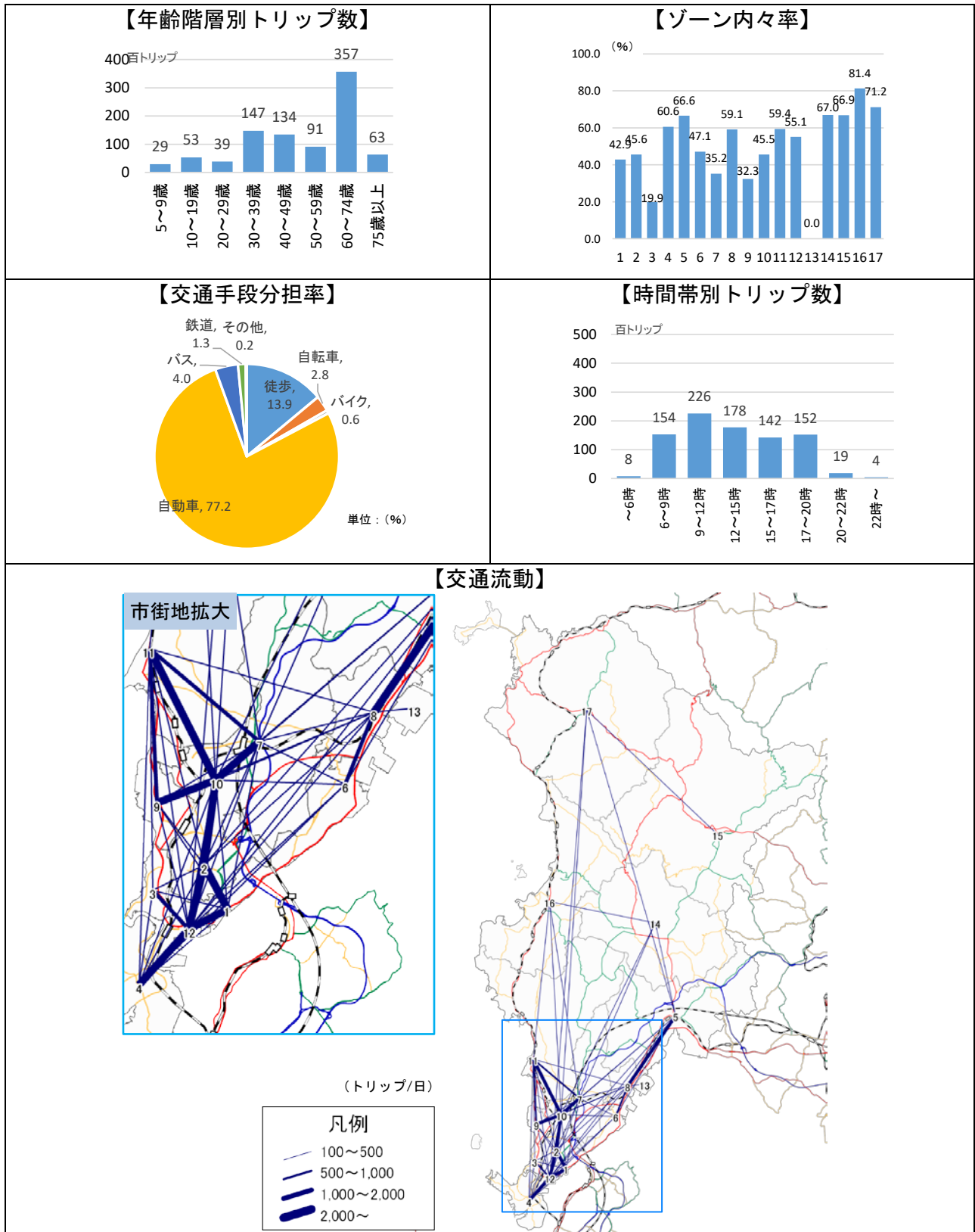


資料：パーソントリップ調査（H27 総合交通戦略基礎調査業務）

図 25 通学目的の交通傾向

c. 買い物

買い物目的は、60～74歳のトリップ数が多く、交通手段については自動車利用が多くなっています。時間帯は、9～12時が最も多いものの、日中はほぼ均等です。流動をみると、ゾーン1・2・4・5・7・8・9・10・12に関連するトリップが多くなっています。



資料：パーソントリップ調査（H27 総合交通戦略基礎調査業務）

図 26 買い物目的の交通傾向

d. 通院

通院目的は、60～74歳のトリップ数が多く、交通手段については自動車利用が多くなっています。時間帯は、9～12時に集中しています。流動をみると、済生会下関総合病院が位置するゾーン11、下関市立市民病院が位置するゾーン2、下関医療センターが位置するゾーン3が多くなっています。

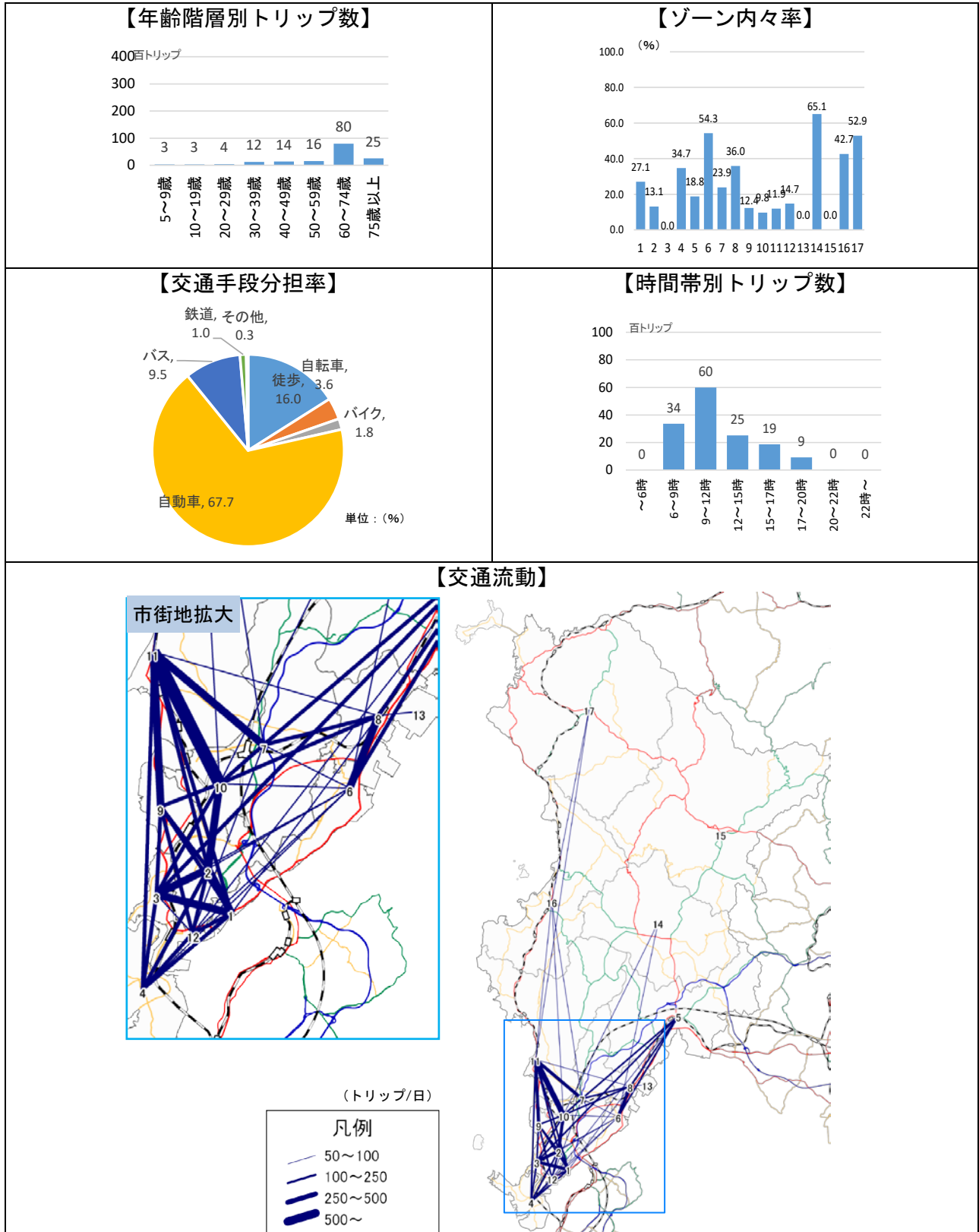
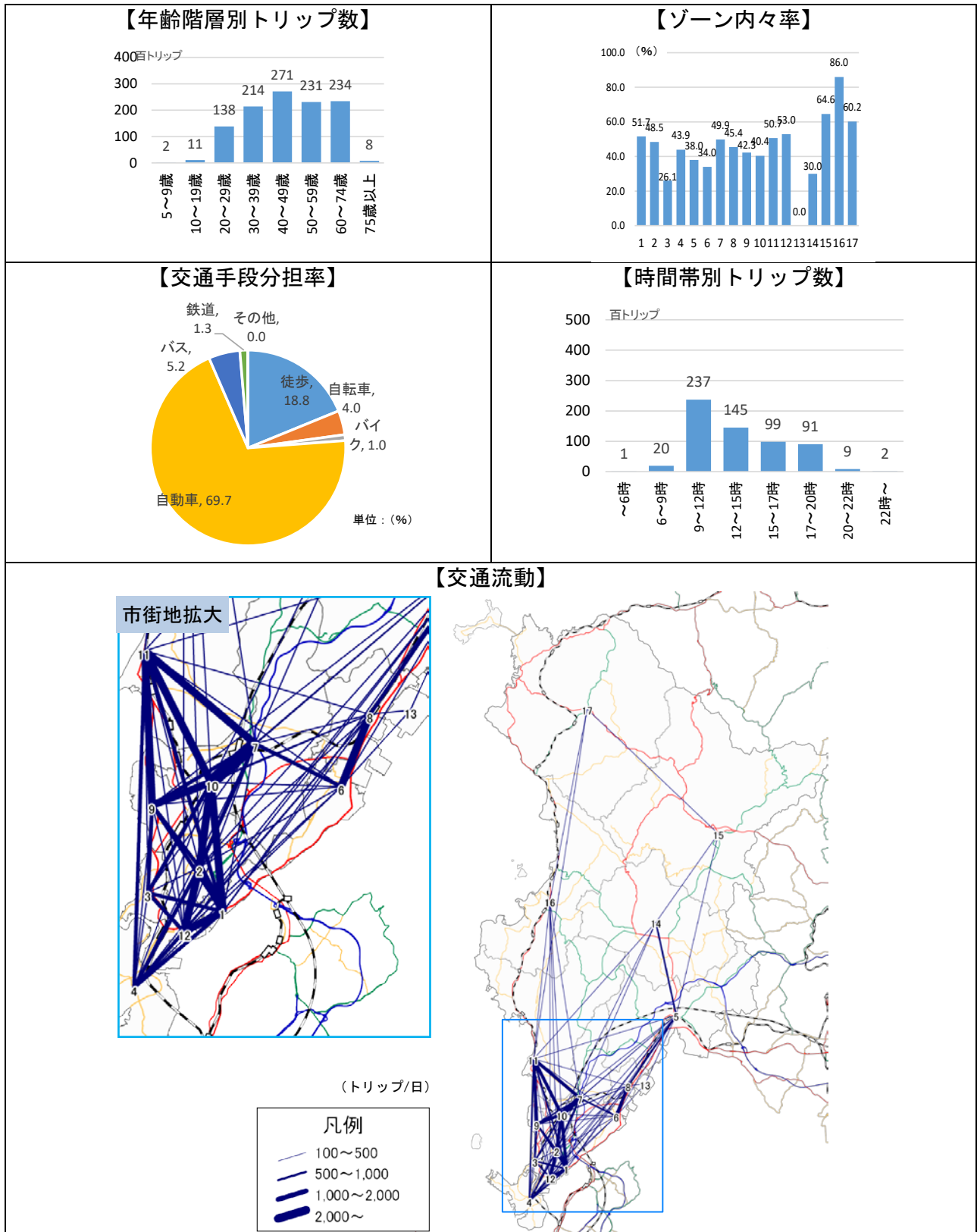


図 27 通院目的の交通傾向

e. その他私用

その他私用目的は、20～74歳のトリップ数が多く、交通手段については自動車利用が多くなっています。時間帯は、9～12時に集中しています。流動をみると、ゾーン1・2・4・7・9・11・12に関連するトリップが多くなっています。



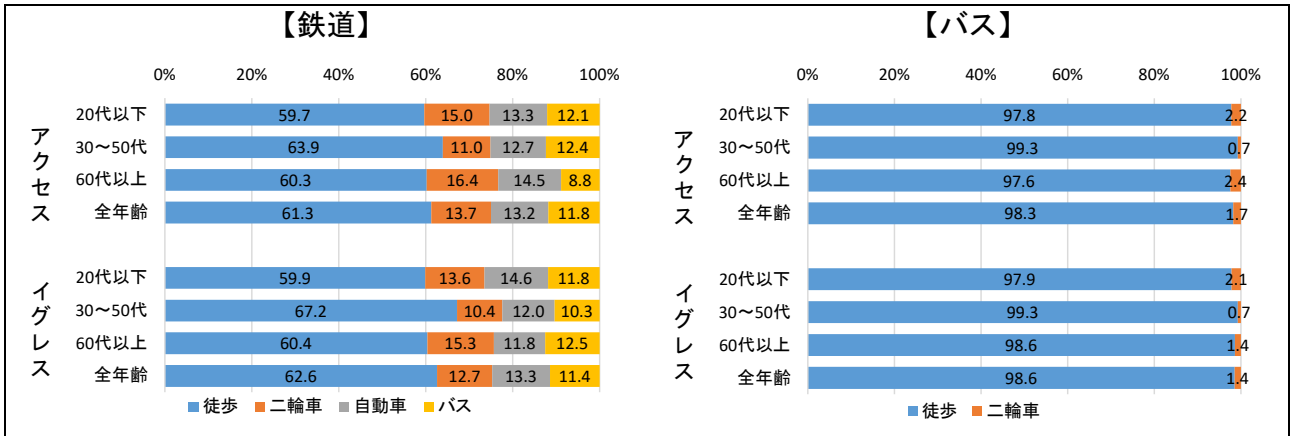
資料：パーソントリップ調査（H27 総合交通戦略基礎調査業務）

図 28 その他私用目的の交通傾向

4) 鉄道・バスの端末交通特性

i) 年齢階層別端末交通手段分担率

鉄道端末交通手段は、徒歩が多く、バスと二輪車（バイク・自転車）が同程度となっています。一方、バス端末交通手段は、徒歩移動が大半となっています。



※アクセス：端末交通手段の乗り継ぎにおいて、出発地側から幹線交通手段に乗るまでの移動
 イグレス：幹線交通手段を降りた後に目的地に着くまでの移動

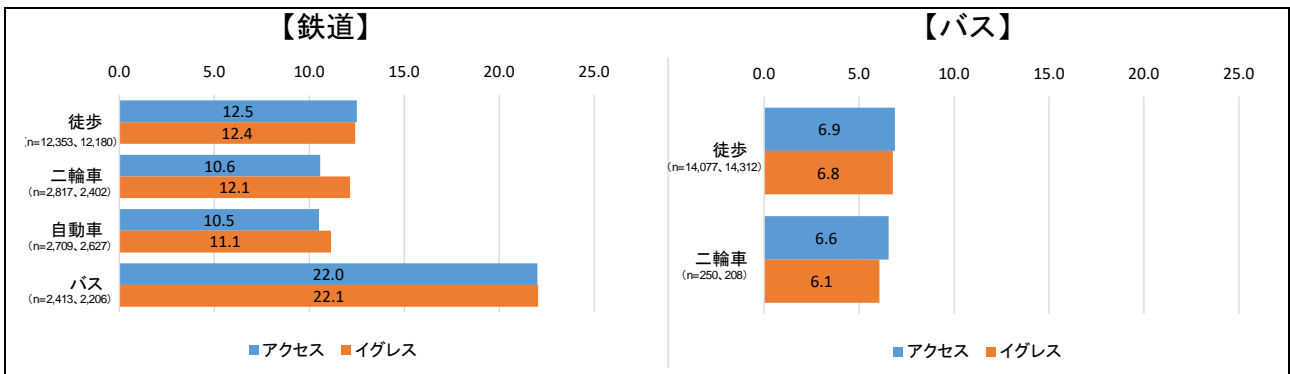
資料：パーソントリップ調査（H27 総合交通戦略基礎調査業務）

図 29 年齢階層別端末交通手段分担率

ii) 端末交通手段別所要時間

a. 端末交通手段別平均所要時間

鉄道端末交通手段に関する徒歩の平均所要時間は約12分であり、バス端末交通手段に関する徒歩の平均所要時間は約7分となっています。

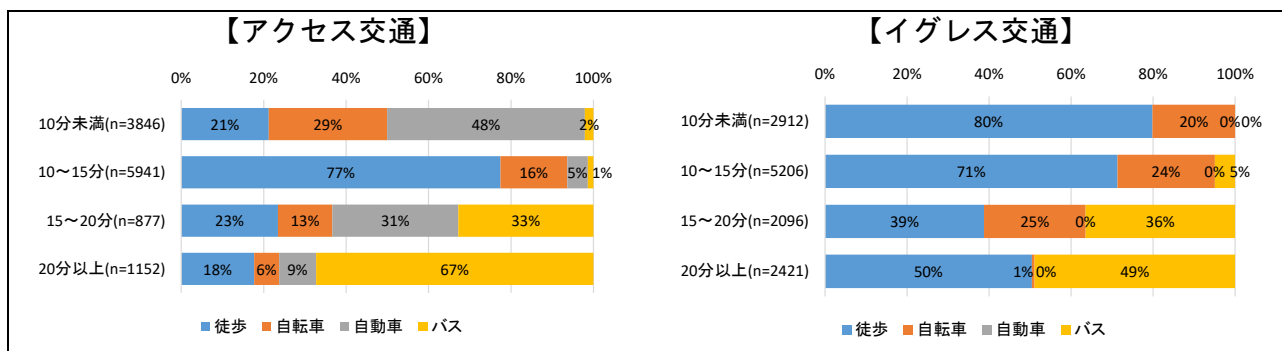


資料：パーソントリップ調査（H27 総合交通戦略基礎調査業務）

図 30 年齢階層別端末交通手段所要時間

b. 所要時間別鉄道端末交通手段分担率

鉄道利用者の鉄道乗車前のアクセス交通は、10～15分の移動では徒歩移動が大半を占めており、20分以上の移動になるとバス移動が3分の2を占めています。また、鉄道降車後のイグレス交通は、15分以内の移動では大半が徒歩移動を占めており、20分以上の移動になると徒歩とバス移動がそれぞれ半数程度を占めています。

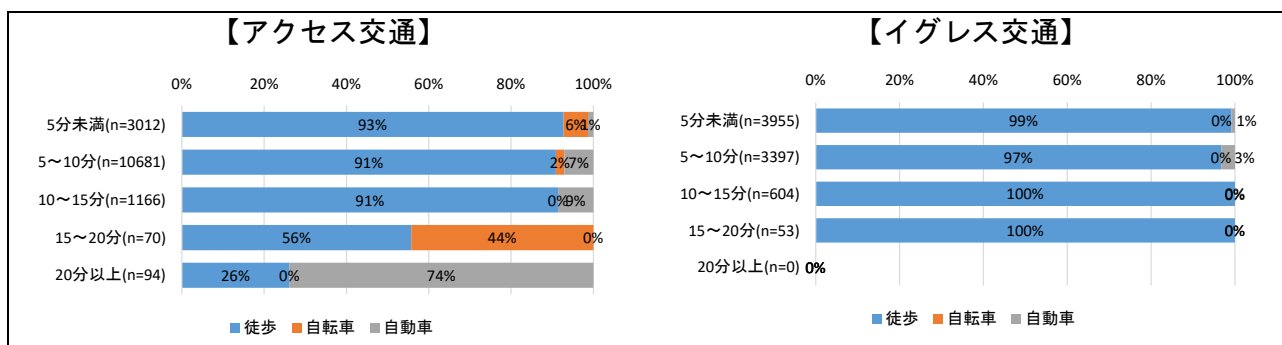


資料：パーソントリップ調査（H27 総合交通戦略基礎調査業務）

図 31 所要時間別鉄道端末交通手段分担率

c. 所要時間別バス端末交通手段分担率

バス利用者に関して、バス乗車前のアクセス交通は、15分以内の移動では徒歩移動が大半を占めており、バス降車後のイグレス交通は、いずれの所要時間においても概ね徒歩移動となっています。

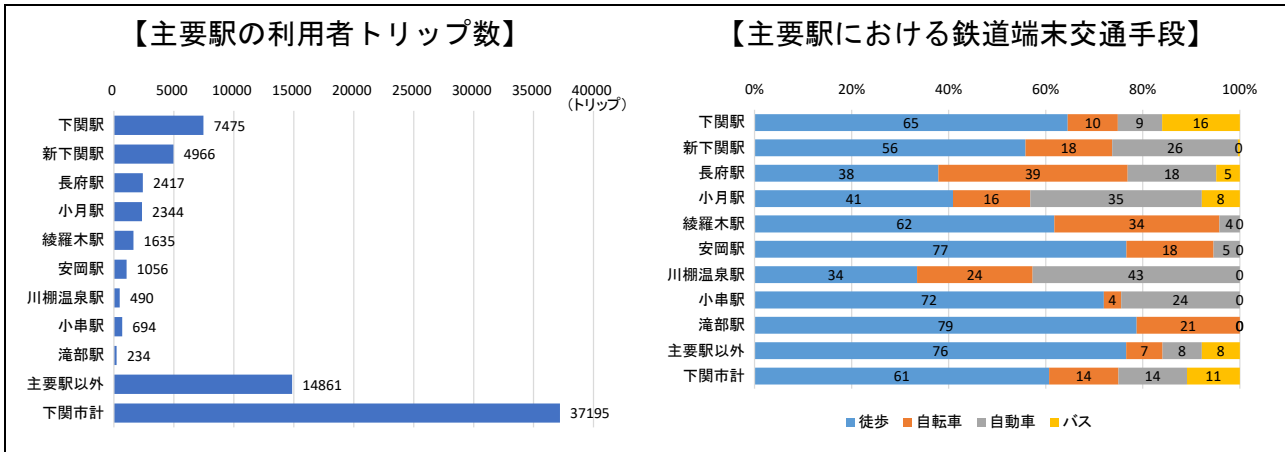


資料：パーソントリップ調査（H27 総合交通戦略基礎調査業務）

図 32 所要時間別バス端末交通手段分担率

iii) 主要駅別の利用状況

主要駅の中で、下関駅の利用が特に多くなっています。また、鉄道端末交通手段は、徒歩と自転車が大半を占めていますが、下関駅や小月駅、長府駅ではバスの利用もみられます。



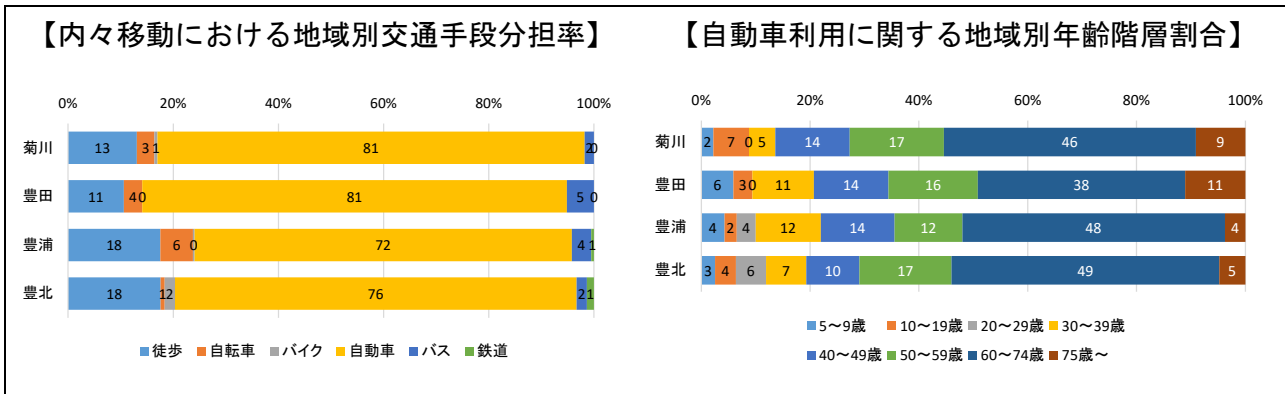
資料：パーソントリップ調査（H27 総合交通戦略基礎調査業務）

図 33 主要駅別の利用状況

5) 旧4町の交通特性

旧4町におけるゾーン内々移動に関する交通手段は、自動車が多くなっています。

また、旧4町における自動車利用の年齢階層をみると、いずれの地域においても60歳以上が半数を占めています。



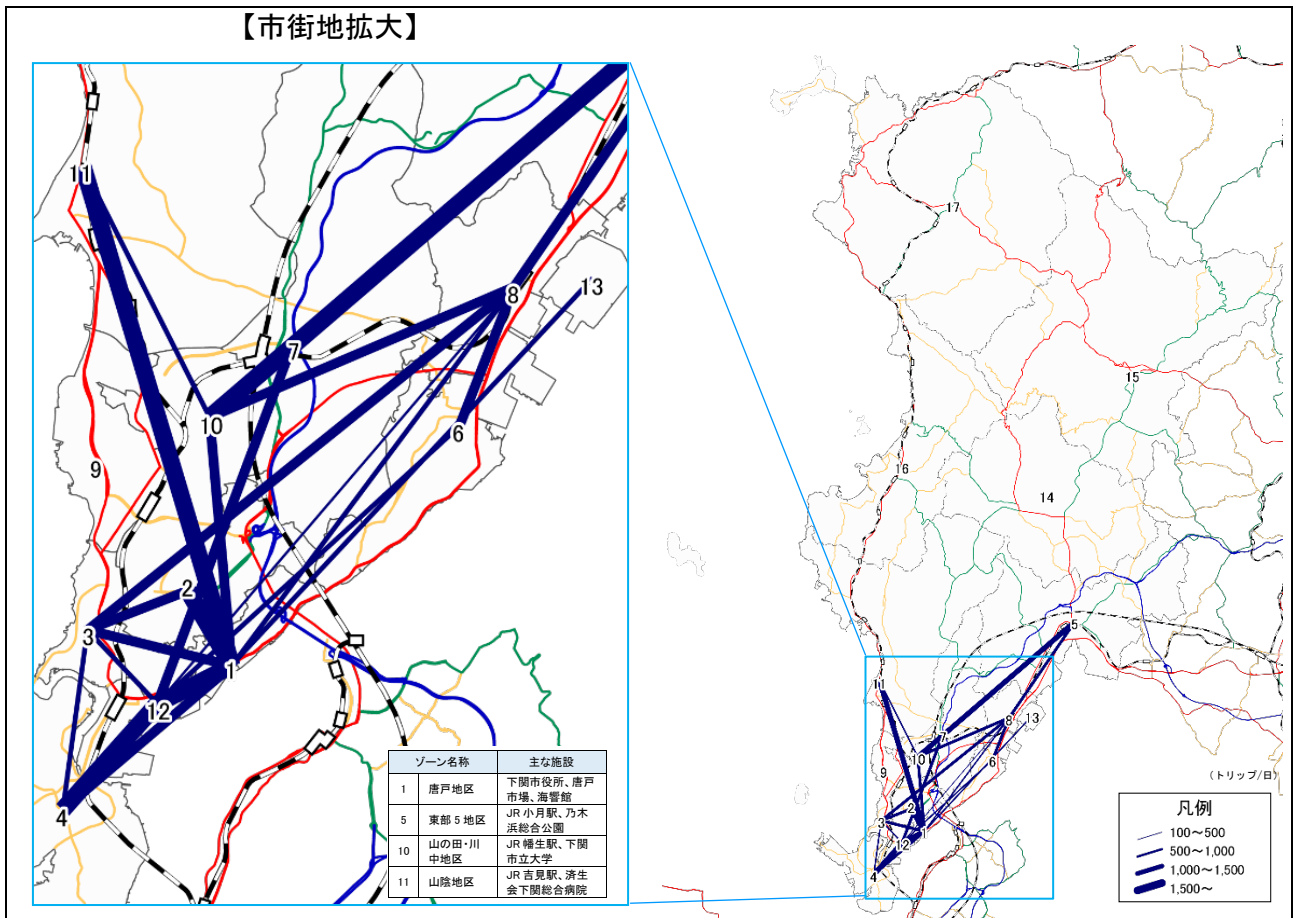
資料：パーソントリップ調査（H27 総合交通戦略基礎調査業務）

図 34 内々移動における地域別交通手段分担率

6) タクシーの利用状況

iv) タクシー利用者の流動

山陽本線沿線のゾーン5から新下関駅のあるゾーン10、山陰本線沿線のゾーン11から下関市役所のあるゾーン1等、長距離でタクシーを利用している移動が多くみられます。

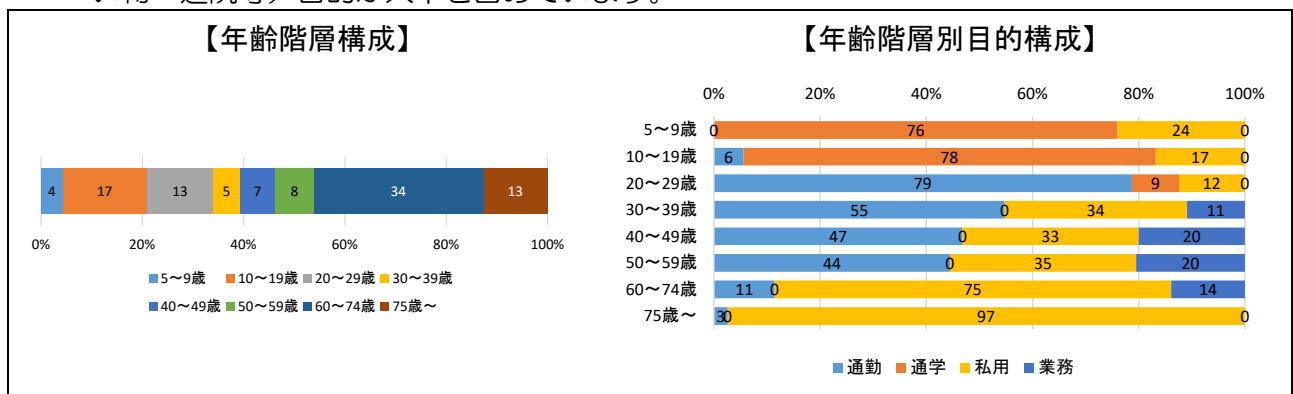


資料：パーソントリップ調査（H27 総合交通戦略基礎調査業務）

図 35 タクシー利用者の流動

v) タクシーの利用特性

タクシー利用者は60歳以上の高齢者が多く、60歳以上の高齢者の利用目的は私用（買い物・通院等）目的が大半を占めています。



資料：パーソントリップ調査（H27 総合交通戦略基礎調査業務）

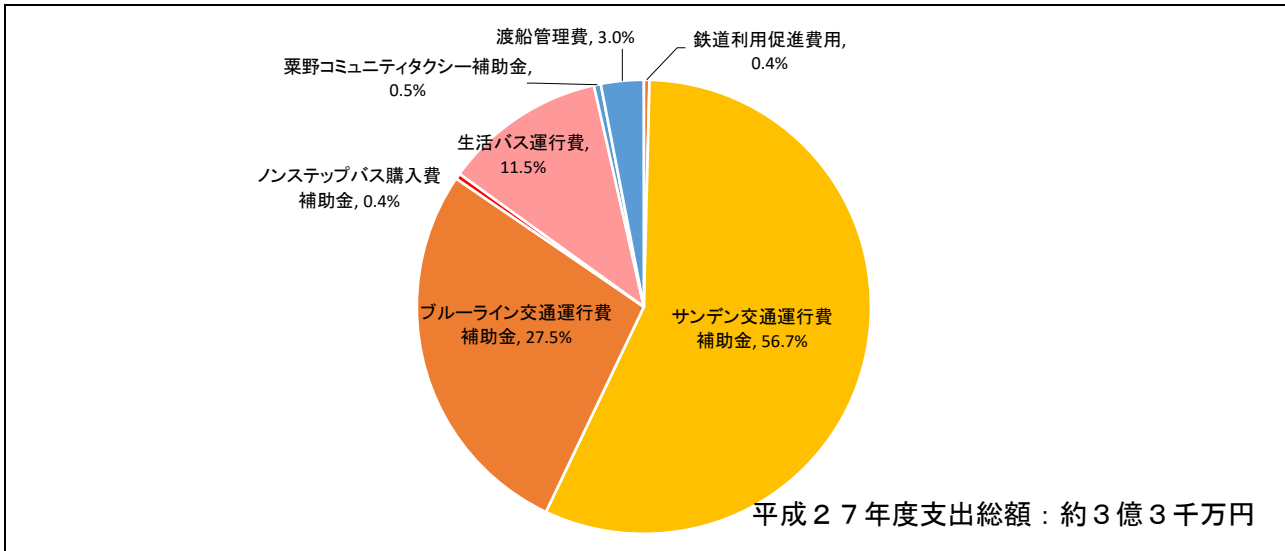
図 36 タクシーの利用特性

2) 市の支出状況

i) 平成 27 年度支出構成

平成 27 年度の市の公共交通に関する支出は約 3 億 3 千万円となっており、市の全体予算額の約 0.3% となっています。

市の公共交通に関する年間負担額の約 95% をバス事業（サンデン交通、ブルーライン交通、ノンステップバス、生活バス）が占めています。



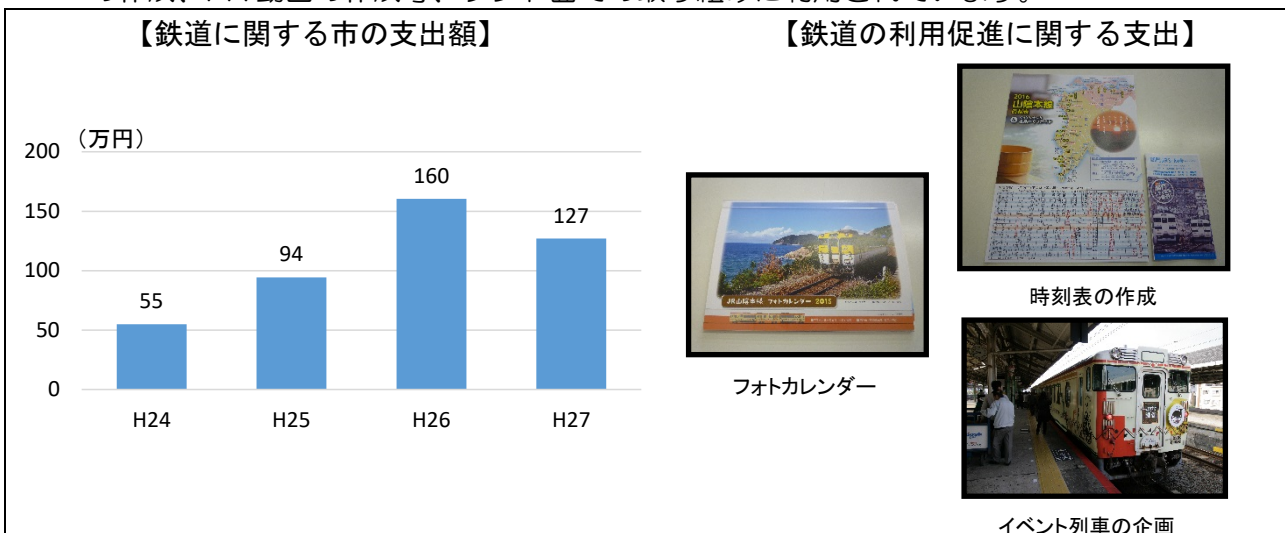
資料：下関市

図 39 平成 27 年度支出構成

ii) 鉄道

鉄道に関する市の支出状況をみると、平成 26 年以降は 100 万円以上の金額を支出しています。

鉄道の利用促進に関する支出は、時刻表の作成、イベント列車の企画、フォトカレンダーの作成、PR 動画の作成等、ソフト面での取り組みに利用されています。



資料：下関市

図 40 鉄道に関する市の支出状況

iii) サンデン交通

運行費補助金を毎年支出している状況にある中、サンデン交通の乗合バス事業については経常収益が減少傾向、累積赤字は増加傾向であり、非常に厳しい経営状況となっています。

経常収益は経常費用の約7~8割程度で推移しており、純欠損が生じている中、全体の約2割弱を補助金により賄っています。

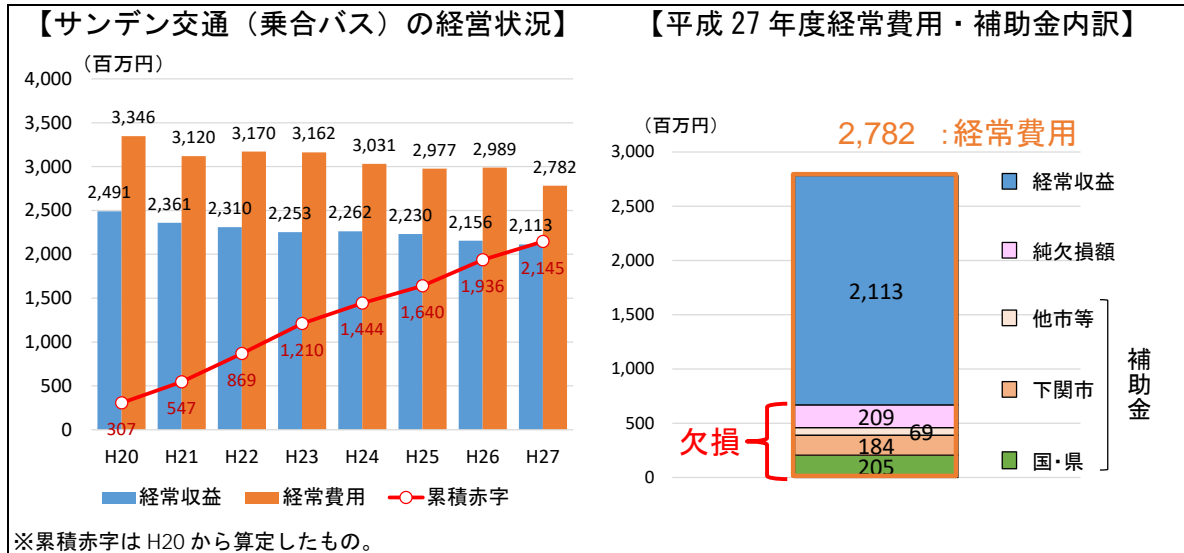


図 41 サンデン交通（乗合バス）に関する収支状況

路線別補助構成をみると、約8割が赤字路線となっており、その内、半数以上は補助金をもらっていない赤字の自主運行路線となっています。

車両更新で、ノンステップバス購入に支援を行っていますが、近年は経費削減の観点から、導入台数を減少させており、それに伴い補助額も減少傾向となっています。

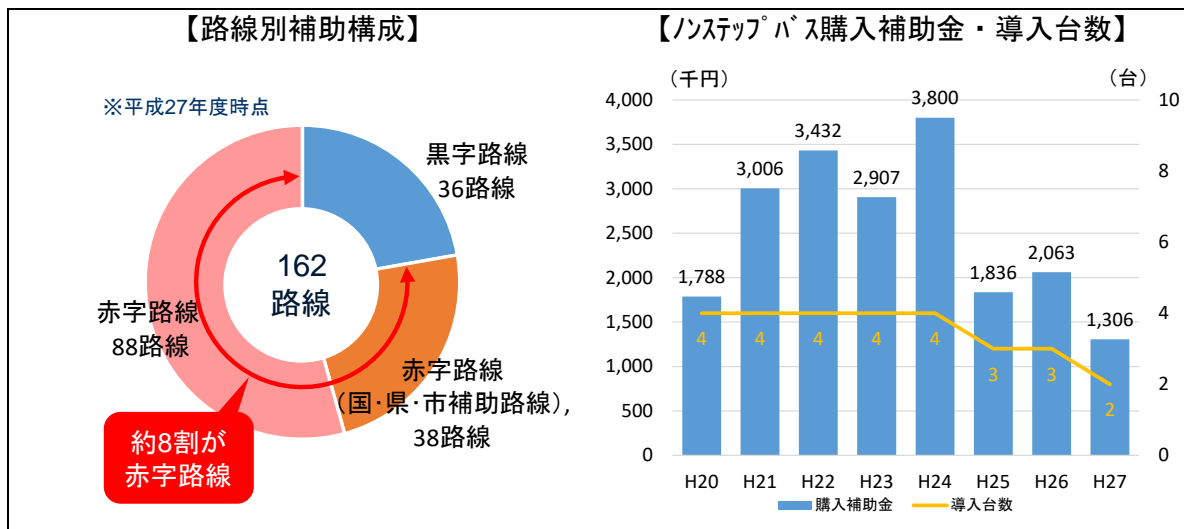


図 42 サンデン交通に関する補助金状況

iv) ブルーライン交通

ブルーライン交通は市からの依頼により路線バスを運行しており、欠損部分については全額補助金で賄っている状況となっています。

経常収益は減少傾向にあり、経常費用の約2割程度で推移している状況にあります。

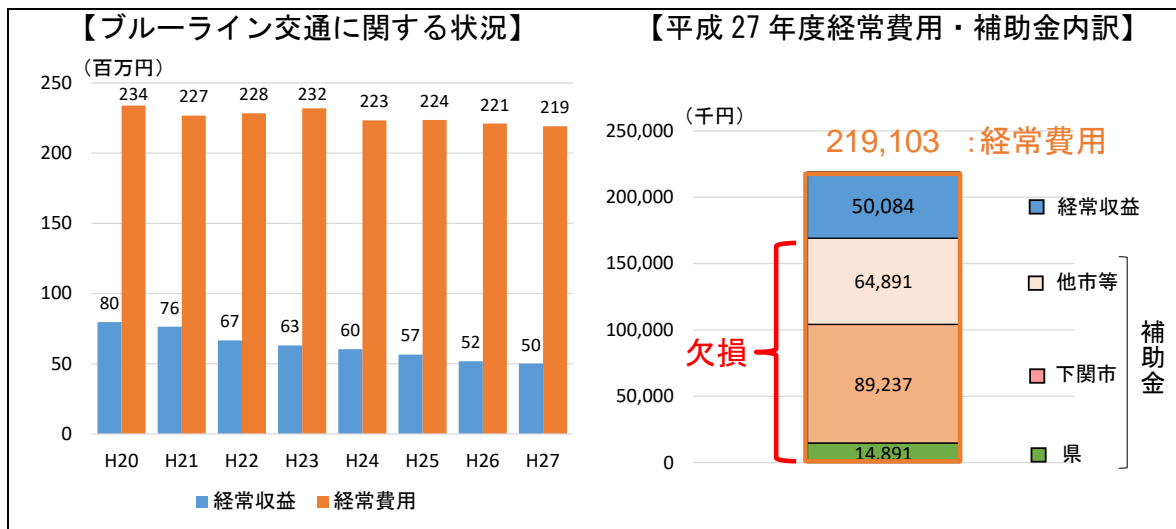


図 43 ブルーライン交通に関する収支状況

資料：下関市

v) 市生活バス

委託料を毎年約5千万円程度支出している状況にある中、収入は委託料の1割にも満たず減少傾向となっています。

国・県の支援を受けているものの、市の負担する割合が多くなっている状況となっています。

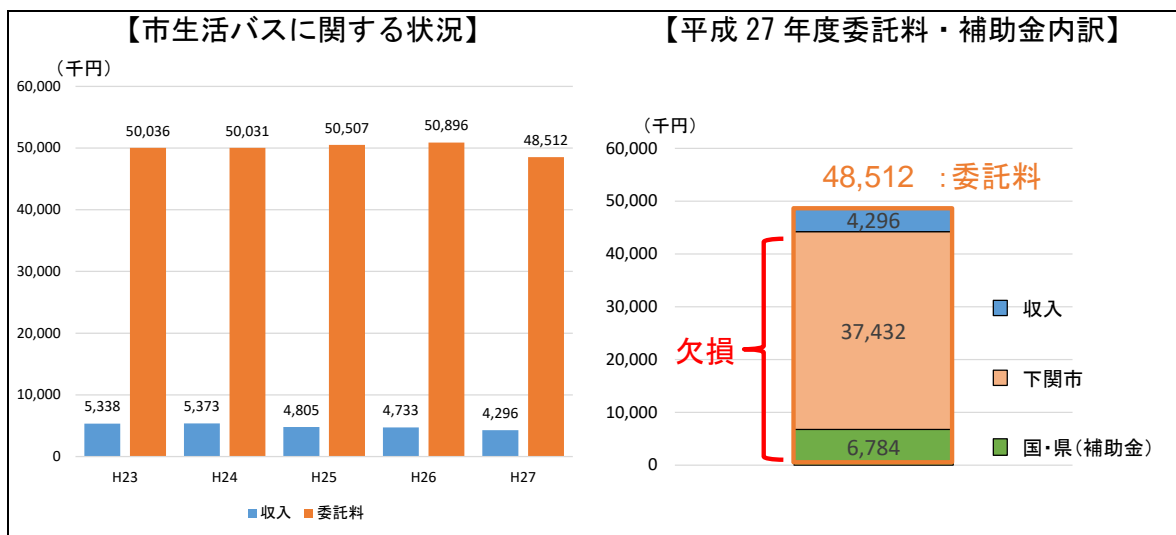


図 44 市生活バスに関する収支状況

資料：下関市

vi) 粟野コミュニティタクシー

粟野コミュニティタクシーの補助金として、一定の支出をしている状況にある中、収入は減少傾向となっており、非常に厳しい運営状況となっています。

経常収益は経常費用の2割弱となっており、全体の約8割以上を補助金により賄っています。

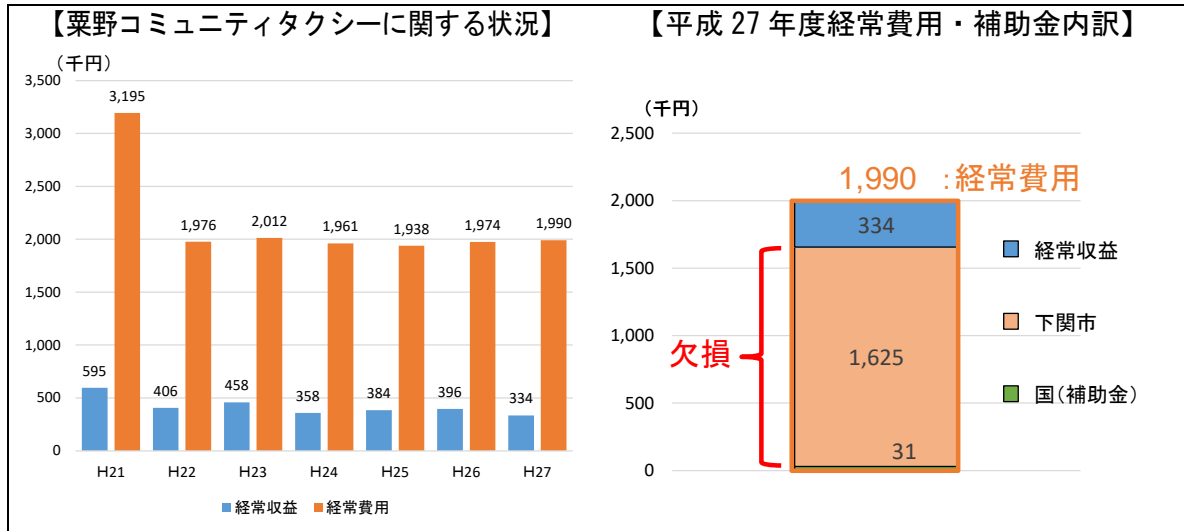


図 45 粟野コミュニティタクシーに関する収支状況

資料：下関市

vii) 渡船

渡船管理費として毎年1億2千万円程度の支出をしている状況にある中、収入は2千万円程度となっており、非常に厳しい運営状況となっています。

収入は渡船管理費の2割弱となっており、全体の約8割以上を補助金と市の負担により賄っています。

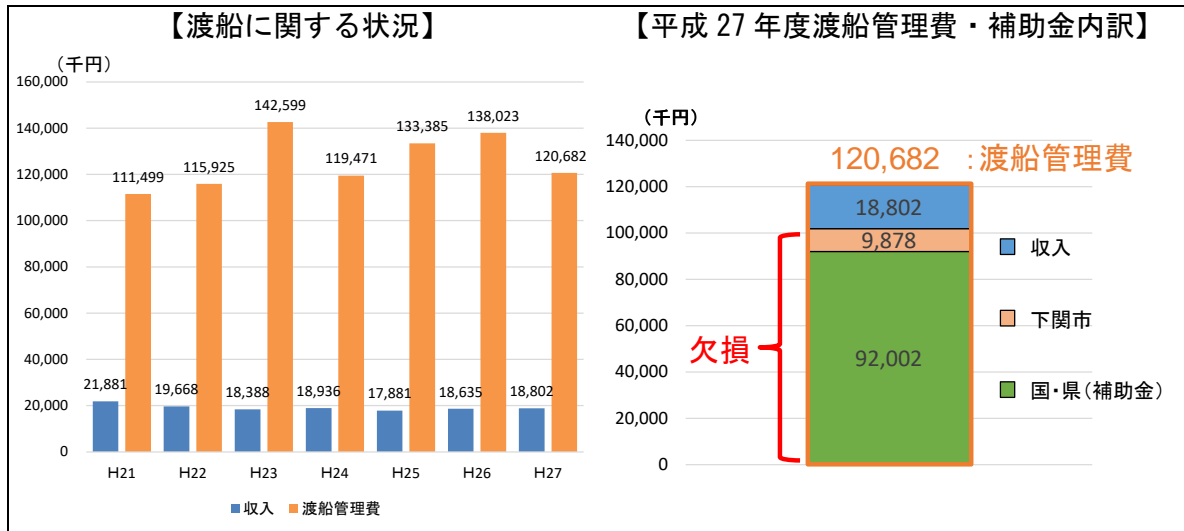


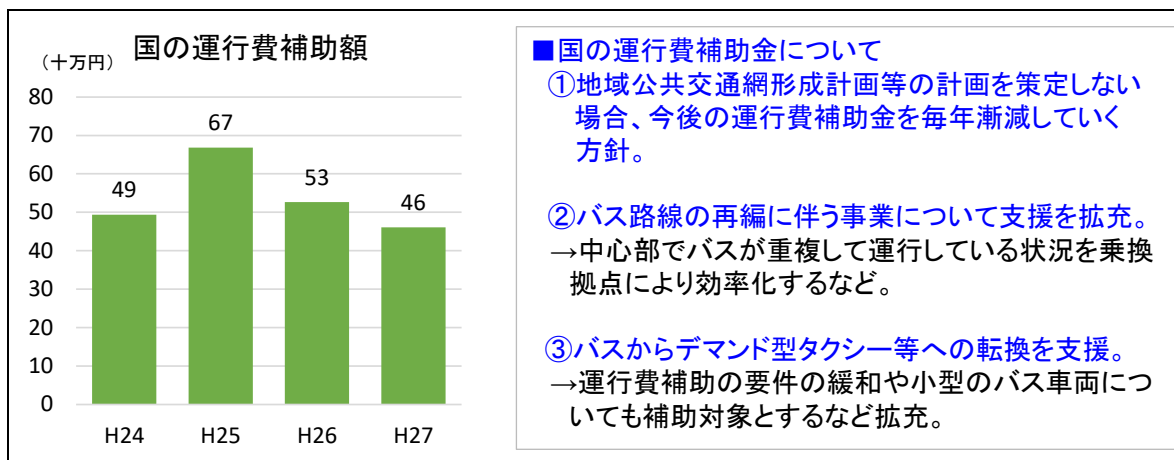
図 46 渡船に関する収支状況

資料：下関市

3) バス運行費補助金の状況と支出面からの課題

viii) 国から市へのバス運行費補助金

国から市へのバスの運行補助金は、平成 25 年度から減少傾向にあります。

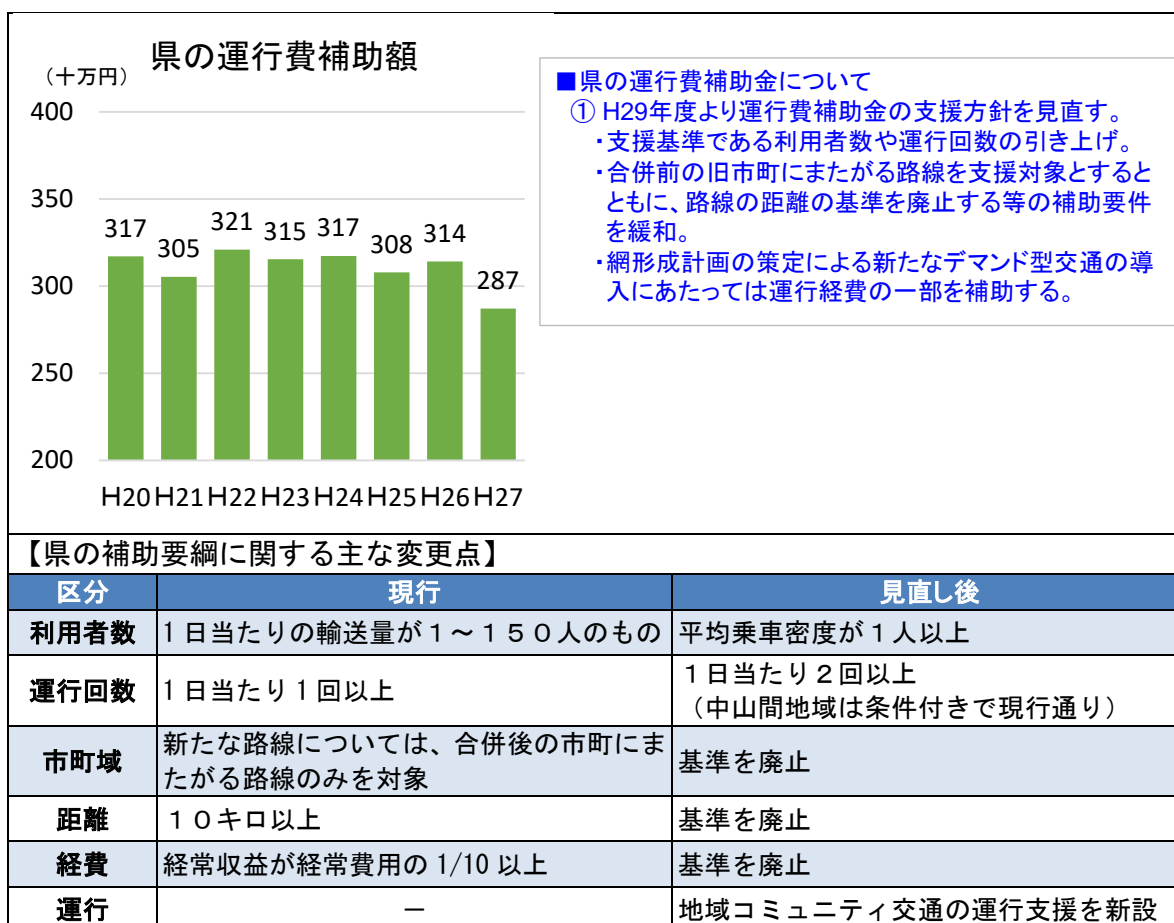


資料：下関市

図 47 国から市への運行費補助金について

ix) 県から市へのバス運行費補助金

県から市へのバスの運行補助金は、平成 22 年度から減少傾向にあります。



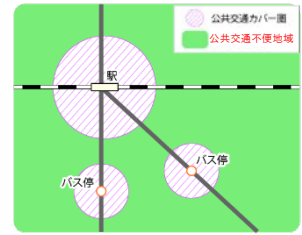
資料：下関市

図 48 県から市への運行費補助金について

(5) 公共交通不便地域の考え方及び状況

1) 公共交通不便地域とは

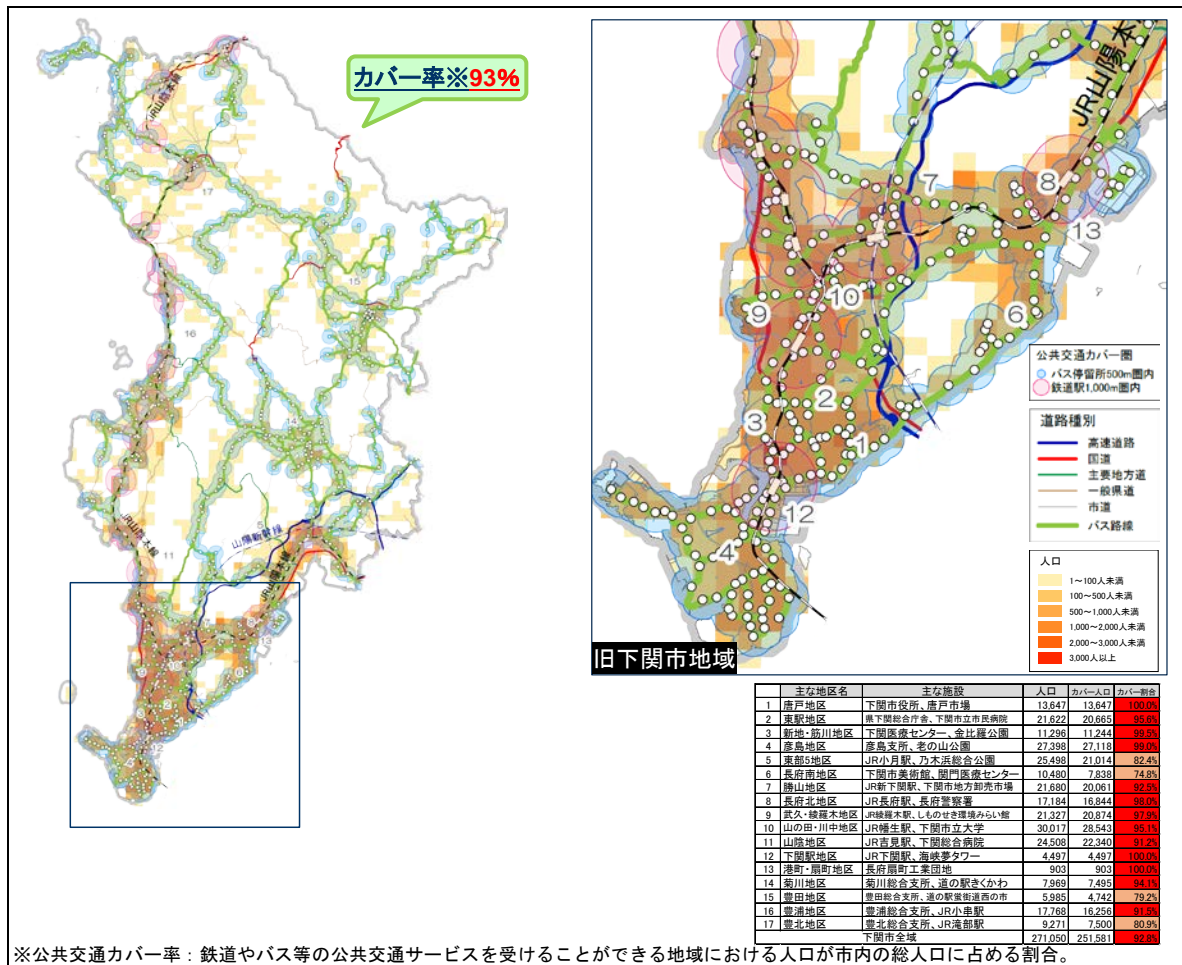
鉄道やバス等の公共交通サービスを受けることができる地域を「公共交通カバー圏」、公共交通サービスを受けることが困難な地域を「公共交通不便地域」とします。



2) これまでの本市における公共交通不便地域の考え方

これまでの本市における公共交通不便地域の考え方は、「下関市バス交通整備計画」において、「利便性の高いバス路線、バス停の設定」を行うために、『バス停距離 500m以上をバス不便地域と考え、最寄りバス停までの距離 500m以内の集落の増加を目指す』と明記しています。

この考え方にに基づき、市はブルーライン交通の路線バスへの補助や生活バスの運行等を行い、公共交通不便地域の解消に取り組んできました。



※公共交通カバー率：鉄道やバス等の公共交通サービスを受けることができる地域における人口が市内の総人口に占める割合。

資料：国勢調査

図 49 人口に対する公共交通のカバー率（バス停から半径 500m、鉄道駅から半径 1000m 圏）

3) 本市の公共交通利用時の徒歩による移動距離の実態

本市の公共交通利用時におけるバス停・鉄道駅まで（バス停・鉄道駅から）の徒歩による移動距離の実態は、平成27年度下関市パーソントリップ調査の結果から算出すると、バス停の場合約500m、鉄道駅の場合約1,000mとなります。

表 5 バス停・鉄道駅まで(バス停・鉄道駅から)の徒歩による移動距離の実態

	バス停	鉄道駅
アクセス・イグレス	【65歳未満】平均 6.9 (分)	【65歳未満】平均 12.5 (分)
平均歩行時間	【65歳以上】平均 6.8 (分)	【65歳以上】平均 11.7 (分)
アクセス・イグレス トリップ数	【65歳未満】21,058 (トリップ) 【65歳以上】7,330 (トリップ)	【65歳未満】23,014 (トリップ) 【65歳以上】1,519 (トリップ)
平均歩行速度	【65歳未満】一般的な人：80 (m/分) 【65歳以上】高齢者：40 (m/分)	出典) バスサービスハンドブック, 土木学会 土木計画学研究委員会
徒歩による 移動距離	<p>【65歳未満】 6.9 (分) × 80 (m/分) = 552 (m)</p> <p>【65歳以上】 6.8 (分) × 40 (m/分) = 272 (m)</p> <p>—— トリップ数で加重平均 ——</p> $\frac{552_{(m)} \times 21,058_{(トリップ)} + 272_{(m)} \times 7,330_{(トリップ)}}{(21,058_{(トリップ)} + 7,330_{(トリップ)})}$ $\doteq 480 (m)$ <p>↳ 約 500m</p>	<p>【65歳未満】 12.5 (分) × 80 (m/分) = 1,000 (m)</p> <p>【65歳以上】 11.7 (分) × 40 (m/分) = 468 (m)</p> <p>—— トリップ数で加重平均 ——</p> $\frac{1,000_{(m)} \times 23,014_{(トリップ)} + 468_{(m)} \times 1,519_{(トリップ)}}{(23,014_{(トリップ)} + 1,519_{(トリップ)})}$ $\doteq 970 (m)$ <p>↳ 約 1,000m</p>

4) 国における公共交通不便地域の考え方の事例

国が公表している様々な文献の中において定義されている、公共交通不便地域（公共交通空白地域）の考え方の事例を以下に示します。

表 6 国における公共交通不便地域(公共交通空白地域)の考え方の事例

	バス停	鉄道駅	出典
国土交通省 中国運輸局	1,000m	1,000m	中国管内の公共交通不便地域等における移動実態と最適な生活交通確保策の検討調査 (平成 25 年) ※1
国土交通省 九州運輸局	300~500m	800~1,000m	なるほど!! 公共交通の勘どころ (平成 28 年)
国土交通省 自動車交通局旅客課	500m	1,000m	地域公共交通づくりハンドブック (平成 21 年)
国土交通省 都市局都市計画課	300m	800m	都市構造の評価に関するハンドブック (平成 26 年)

※1 標記の数値は定義したものではなく、検討調査の中で使用した数値。

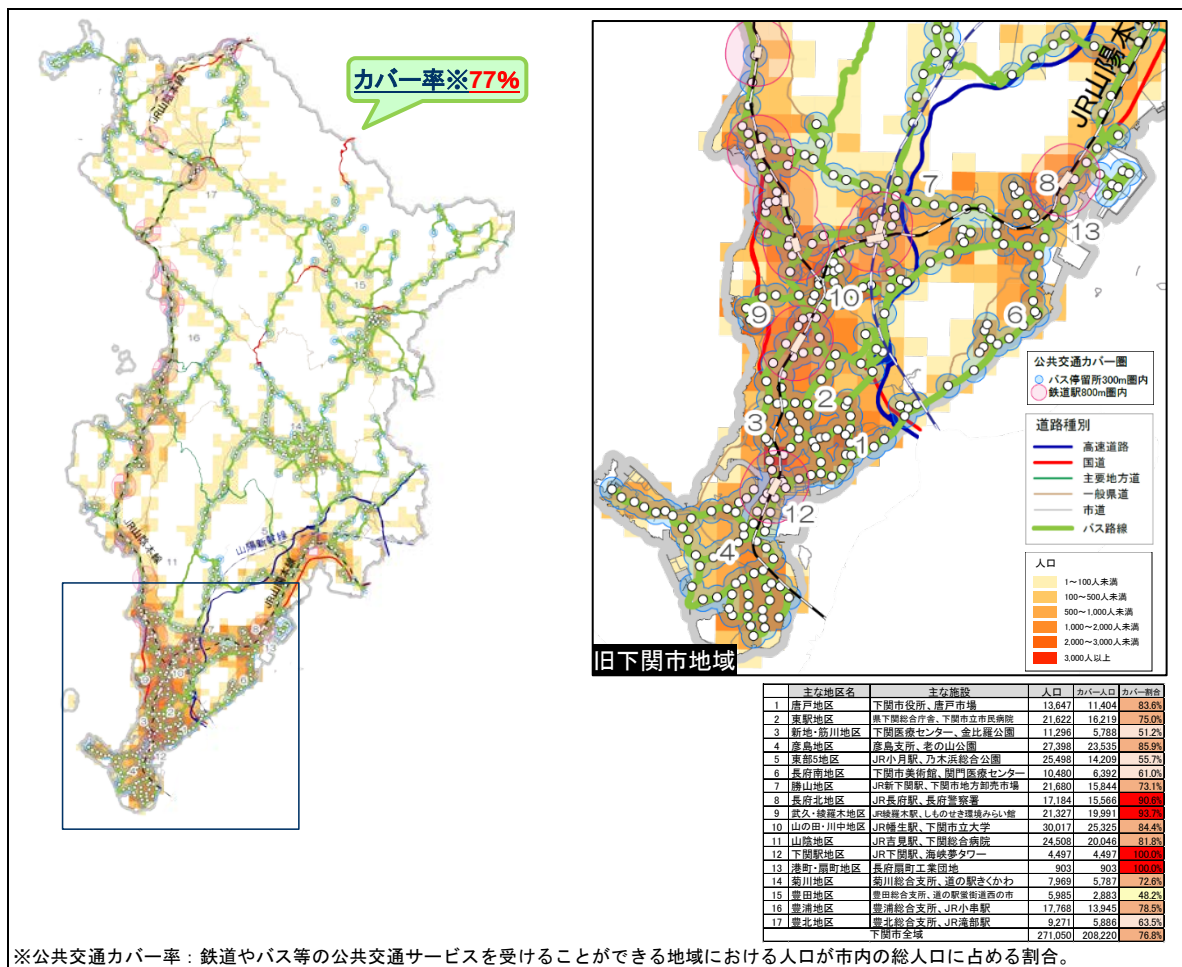
5) 本市における公共交通不便地域の考え方

平成27年度下関市パーソントリップ調査結果から把握した、公共交通利用時の移動距離の実態は、「バス停から半径約500m、鉄道駅から半径約1,000m」となっています。

今後の少子高齢化社会を見据え、「高齢者の移動距離」、「地形的な高低差」、「今後の高齢者の増加」を考慮すると、現状の公共交通利用時の移動距離は更に短くなるものと想定されます。また、前項で示す通り、国においては、公共交通不便地域に関して複数の考え方があります。

以上を踏まえ、国が考える最小範囲である『バス停から半径300m、鉄道駅から半径800m 圏外』を、今後の本市における公共交通不便地域として定義します。

公共交通不便地域を『バス停から半径300m、鉄道駅から半径800m 圏外』として算出した人口に対する公共交通のカバー状況を以下に示します。公共交通カバー率は約77%となっています。



※公共交通カバー率：鉄道やバス等の公共交通サービスを受けることができる地域における人口が市内の総人口に占める割合。

資料：国勢調査

図 50 人口に対する公共交通のカバー率（バス停から半径300m、鉄道駅から半径800m 圏）

(6) 目標指標の設定方法

1) 目指す姿の実現

【目標指標 1】〔10年後〕※2028年まで
代表交通手段における公共交通分担率 9.8%→10.7%（増加）

◆設定の考え方◆

- ✓ 公共交通のサービスの向上により、将来の公共交通トリップ数が、人口減少していく中でも現状維持されるものと仮定した場合の公共交通分担率を目標値として設定します。

基準年次：2015年 9.8%（H27年パーソントリップ調査結果より）

目標年次：2028年 10.7%

◆算出方法◆

平成27年（2015年）パーソントリップ調査結果と需要予測結果から、2025年各交通手段トリップ数を以下の通り設定します。

$$\begin{aligned} (2025\text{年鉄道トリップ数}) &= (2015\text{年鉄道トリップ数}) = 24,600\text{トリップ} \quad \dots\text{①} \\ (2025\text{年バストリップ数}) &= (2015\text{年バストリップ数}) = 30,063\text{トリップ} \quad \dots\text{②} \\ (2025\text{年二輪車トリップ数}) &= (2025\text{年二輪需要予測結果}) = 28,220\text{トリップ} \quad \dots\text{③} \\ (2025\text{年徒歩トリップ数}) &= (2025\text{年徒歩需要予測結果}) = 91,923\text{トリップ} \quad \dots\text{④} \\ (2025\text{年自動車トリップ数}) &= (2025\text{年総需要予測結果}) - (\text{①}\sim\text{④の合計値}) \\ &= 510,298 - (24,600 + 30,063 + 28,220 + 91,923) \\ &= 335,492\text{トリップ} \end{aligned}$$

2025年トリップ数から、2025年交通手段分担率を算出します。

結果は下表の通りとなります。

	2015年		2025年	
	トリップ数 (トリップ)	分担率 (%)	トリップ数 (トリップ)	分担率 (%)
鉄道	24,600	4.4	24,600	$24,600 \div 510,298 \times 100 = 4.8$
バス	30,063	5.4	30,063	$30,063 \div 510,298 \times 100 = 5.9$
自動車	373,965	66.7	335,492	$335,492 \div 510,298 \times 100 = 65.8$
二輪車	30,906	5.5	28,220	$28,220 \div 510,298 \times 100 = 5.5$
徒歩	101,387	18.1	91,923	$91,923 \div 510,298 \times 100 = 18.0$
合計	560,920		510,298	

$$\begin{aligned} (2028\text{年目標値}) &= (2025\text{年鉄道分担率}) + (2025\text{年バス分担率}) \\ &= 4.8\% + 5.9\% = 10.7\% \end{aligned}$$

【目標指標 2】〔10年後〕※2028年まで
代表交通手段における自動車分担率 66.7%→65.8%（減少）

◆設定の考え方◆

- ✓ 公共交通のサービスの向上により、将来の公共交通トリップ数が、人口減少していく中でも現状を維持されるものと仮定した場合の自動車分担率を目標値として設定します。

基準年次：2015年 66.7%（H27年パーソントリップ調査結果より）

目標年次：2028年 65.8%

◆算出方法◆

【目標指標 1 代表交通手段における公共交通分担率】と同様に算出します。

（2028年目標値）＝ 65.8%

【目標指標 3】〔10年後〕※2028年まで
自動車を運転できない人の外出率 77.7%→81.9%（増加）

◆設定の考え方◆

- ✓ 自動車を運転して自由に外出できる人（免許保有者）と、公共交通でのみ外出できる人（免許非保有者）の外出率は、現状では差があります。
- ✓ そこで、1人で自由に外出できる人を対象に、自動車を運転できる人も運転できない人も同じように外出できるようになることを目指し、現状の自動車を運転できない人の外出率と運転ができる人の外出率の中間値を目標値として設定します。

基準年次：2015年 77.7%（H27年パーソントリップ調査より）

目標年次：2028年 81.9%（免許保有者と非保有者の中間値の外出率まで向上）

◆算出方法◆

健康状態が1人で外出できる人のうち、公共交通でしか外出できない人（免許非保有者）の外出率：77.7%

健康状態が1人で外出できる人のうち、自動車を運転して自由に外出できる人（免許保有者）の外出率：86.2%

（2028年目標値）＝ $77.68\% + (86.17\% - 77.68\%) / 2 = 81.93\% \approx 81.9\%$

2) 「使える」公共交通の実現

【目標指標 4】〔毎年〕※2028 年まで
人口に対するバス利用率 13.6%→15.1% (増加)

◆設定の考え方◆

- ✓ 現状のバストリップ数が将来も維持されると仮定し、将来の人口に対する将来のバストリップ数の割合を算出して目標値として設定します。

基準年次：2013年 13.6% (第2次下関市総合計画より)

目標年次：2028年 15.1%

◆算出方法◆

$$\begin{aligned} \text{(2015年人口に対するバス利用率)} &= \text{(2015年のバストリップ数)} \div \text{(2015年の総人口)} \times 100 \\ &= 30,063 \text{ トリップ} \div 257,966 \text{ 人} \times 100 = 11.65\% \end{aligned}$$

$$\text{(現段階での目標値)} = \text{(下関市第2次総合計画における人口に対するバス利用率目標値)} = 13.60\%$$

$$\begin{aligned} \text{(2025年人口に対するバス利用率)} &= \text{(2015年のバストリップ数)} \div \text{(2025年の総人口)} \times 100 \\ &= 30,063 \text{ トリップ} \div 232,676 \text{ 人} \times 100 = 12.92\% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{(2028年目標値)} &= \text{(現段階での目標値)} \times \text{(2015年から2025年の変化率)} \\ &= \text{(現段階での目標値)} \times \{ \text{(2025年人口に対するバス利用率)} \div \text{(2015年人口に対するバス利用率)} \} \\ &= 13.60\% \times \{ 12.92\% \div 11.65\% \} = 15.08\% \approx 15.1\% \end{aligned}$$

【目標指標 5】〔毎年〕※2028 年まで
人口に対する鉄道利用率 9.7%→10.8% (増加)

◆設定の考え方◆

- ✓ 現状の鉄道トリップ数が将来も維持されると仮定し、将来の人口に対する将来の鉄道トリップ数の割合を算出して目標値として設定します。

基準年次：2013年 9.7% (第2次下関市総合計画より)

目標年次：2028年 10.8%

◆算出方法◆

$$\begin{aligned} \text{(2015年人口に対する鉄道利用率)} &= \text{(2015年の鉄道トリップ数)} \div \text{(2015年の総人口)} \times 100 \\ &= 24,600 \text{ トリップ} \div 257,966 \text{ 人} \times 100 = 9.54\% \end{aligned}$$

$$\text{(現段階での目標値)} = \text{(下関市第2次総合計画における人口に対する鉄道利用率目標値)} = 9.70\%$$

$$\begin{aligned} \text{(2025年人口に対する鉄道利用率)} &= \text{(2015年の鉄道トリップ数)} \div \text{(2025年の人口)} \\ &= 24,600 \text{ トリップ} \div 232,676 \text{ 人} \times 100 = 10.57\% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{(2028年目標値)} &= \text{(現段階での目標値)} \times \text{(2015年から2025年の変化率)} \\ &= \text{(現段階での目標値)} \times \{ \text{(2025年人口に対する鉄道利用率)} \div \text{(2015年人口に対する鉄道利用率)} \} \\ &= 9.70\% \times \{ 10.57\% \div 9.54\% \} = 10.75\% \approx 10.8\% \end{aligned}$$

【目標指標 6】〔毎年〕※2028 年まで
公共交通カバー率 76.8%→84.8% (増加)

◆設定の考え方◆

- ✓ これまでの「下関市バス交通整備計画（H20 年 2 月、H22 年 8 月改定）P6」の中で公共交通不便地域を『バス停から半径 500mかつ、鉄道駅から半径 1,000m圏外』と定義していました。
- ✓ しかし、本戦略において、公共交通不便地域を『バス停から半径 300mかつ、鉄道駅から半径 800m圏外』と再定義しました。
- ✓ 公共交通カバー率の目標値は、これまで定義していた公共交通不便地域に関する公共交通カバー率と、本委員会でも再定義した公共交通不便地域に関する公共交通カバー率の中間値を目標値として設定します。

基準年次：2015年 76.8%

(H29 年時点でバス停から半径 300mかつ、鉄道駅から半径 800m圏内の人口カバー率より)

目標年次：2028年 84.8%

◆算出方法◆

(これまでの公共交通カバー率) = (バス停から半径 500mかつ、鉄道駅から半径 1,000m圏内の人口カバー率)
= 92.8%

(再定義後の公共交通カバー率) = (バス停から半径 300mかつ、鉄道駅から半径 800m圏内の人口カバー率)
= 76.8%

(2028 年目標値) = (これまでの公共交通カバー率 + 再定義後の公共交通カバー率) ÷ 2
= (92.8% + 76.8%) ÷ 2 = 84.8%

【目標指標 7】〔毎年〕※2022 年まで
路線バス観光きっぷの販売枚数 38,000 枚/年→58,000 枚/年 (増加)

◆設定の考え方◆

- ✓ 「下関市観光交流ビジョン」において 2022 年までに観光客数 1,000 万人を目指していることから、観光きっぷ売上枚数も観光客数と同率で増加すると仮定し、将来の観光きっぷ販売枚数を算出して目標値として設定します。

基準年次：2016年 38,000 枚 (H28 年の路線バス観光きっぷの販売実績より)

目標年次：2022年 58,000 枚

◆算出方法◆

(2016 年観光客数) = 653 万人

(2016 年路線バス観光きっぷの販売枚数) = 38,000 枚

(2022 年観光客数目標値) = 1,000 万人 (下関市観光交流ビジョン 2022 より)

(2022 年目標値) = (2016 年路線バス観光きっぷの販売枚数) × (2016 年から 2022 年の変化率)
= (2016 年路線バス観光きっぷの販売枚数) × {(2022 年観光客数目標値) ÷ (2016 年観光客数)}
= 38,000 枚 × {(1,000 万人 ÷ 653 万人)} = 58,192 ≒ 58,000 枚

【目標指標 8】〔毎年〕※2022 年まで
観光客数 653 万人/年→1,000 万人/年（増加）

◆設定の考え方◆

- ✓ 「下関市観光交流ビジョン」内で設定されているものを目標値として設定します。
基準年次：2016年 653万人（H28年の下関市観光客数の実績値より）
目標年次：2022年 1,000万人（下関市観光交流ビジョンの2022の目標値）

◆算出方法◆

（2022年目標値）＝（下関市観光交流ビジョン2022の目標値）＝1,000万人/年

【目標指標 9】〔毎年〕※2020 年まで
人身事故発生件数 1,395 件/年→1,200 件/年 以下（減少）

◆設定の考え方◆

- ✓ 「第10次下関市交通安全計画」内で設定されているものを目標値として設定します。
基準年次：2015年 1,395件（H27年の下関市内の人身事故発生件数）
目標年次：2020年 1,200件（第10次下関市交通安全計画でのH32年の目標値）

◆算出方法◆

（2020年目標値）＝（第10次下関市交通安全計画の目標値）＝1,200件/年

3) みんなで公共交通の維持

【目標指標 10】〔毎年〕※2028 年まで

バスの定期券販売枚数 48,000 枚/年→48,000 枚/年（現状維持）

◆設定の考え方◆

- ✓ 公共交通のトリップ数が現状維持されることから、現況の定期券販売枚数を目標値として設定します。

基準年次：2016年 48,000枚（H28年のサンデン・ブルーラインの販売枚数より）

目標年次：2028年 48,000枚（現状維持）

◆算出方法◆

（2028年目標値）＝（2016年バスの定期券販売枚数）＝48,000枚/年

【目標指標 11】〔毎年〕※2028 年まで

市民アンケートによる満足度 3.212→3.569（増加）

◆設定の考え方◆

- ✓ 毎年実施している「下関市 市民実感調査」に関して、「公共交通に対する満足度」が全項目の上位 10 位に入ることを目標とします。
- ✓ 2013 年から 2017 年の過去 5 年間の満足度 10 位の満足度数の平均値を目標値として設定します。

基準年次：2017年 3.212

（H29年2月下関市市民実感調査の公共交通の整備に対する満足度 3.212（35位）

目標年次：2028年 3.569

（2013年から2017年の過去5年間の満足度10位の満足度数の平均値）

◆算出方法◆

（2028年目標値）

＝（下関市市民実感調査の過去5年間（2013年～2017年）の満足度10位の満足度数の平均値）

＝（3.515+3.450+3.614+3.637+3.628）÷5 ＝ 3.569