

熊本都市圏 都市交通マスタープラン

K u m a m o t o u r b a n t r a n s p o r t

M a s t e r **P** l a n

はじめに

熊本都市圏総合交通計画協議会は、昭和48年から概ね10年ごとに3回にわたる「熊本都市圏パーソントリップ調査（人の移動を把握する調査）」を実施し、急速な人口増加を背景に成長・拡大してきた都市化社会にあつて、将来を見据えながら時時の課題に対応する望ましい交通政策を提言し、その実行を通して幸福な社会の実現に寄与してきました。

前回調査（平成9年）から再び10年以上が経過し、九州新幹線鹿児島ルート完成などの熊本都市圏における状況の変化を踏まえた新たな都市交通施策の提言を行うべく、平成24年度に「第4回熊本都市圏パーソントリップ調査」を実施し、最新の人の移動実態を把握しました。

依然として自動車による移動が多くなる一方で、高齢者の自動車事故や公共交通の維持が困難な地域の増加が懸念されます。また、熊本都市圏全体では、全国同様に超高齢社会の進展と人口減少社会の到来が予想されるものの、一部には人口増加が見込まれる稀有な地域を有しており、これらに対応した交通政策には難しい舵取りが求められる状況です。

そのような中で、「熊本市公共交通基本条例」制定などを通じて、交通に対する新たな住民意識が芽生えつつあり、それと相まって都市の交通課題の捉え方、また、住民の生活様式や意識及び企業の活動様式の転換を育む必要性も高まっています。

これらの社会情勢の変化や厳しい行財政事情等を踏まえ、これまでのような都市化の発展を支えてきた道路整備の推進による自動車交通主体の社会から、公共交通を主体とした安定・成熟した都市型社会へ転換することを念頭に、住民・企業・交通事業者・行政がそれぞれの役割と連携のもと、今後、取り組むべき交通施策を「熊本都市圏都市交通マスタープラン」としてとりまとめました。

この小冊子がそのような連携のきっかけとなり、熊本都市圏の発展を支える大きな動きへとつながり、新しい都市交通の実現にお役に立てれば幸いです。

末筆ながら、他都市と比較して多くのご回答をいただき積極的にパーソントリップ調査にご協力いただいた熊本都市圏の住民の皆様並びに本提案書の作成にあたり、複数年に渡る協議会運営の中で、貴重なご意見、及びご尽力を賜りました協議会委員の皆様をはじめ、関係各位に対して心から感謝を申し上げます。

平成28年3月

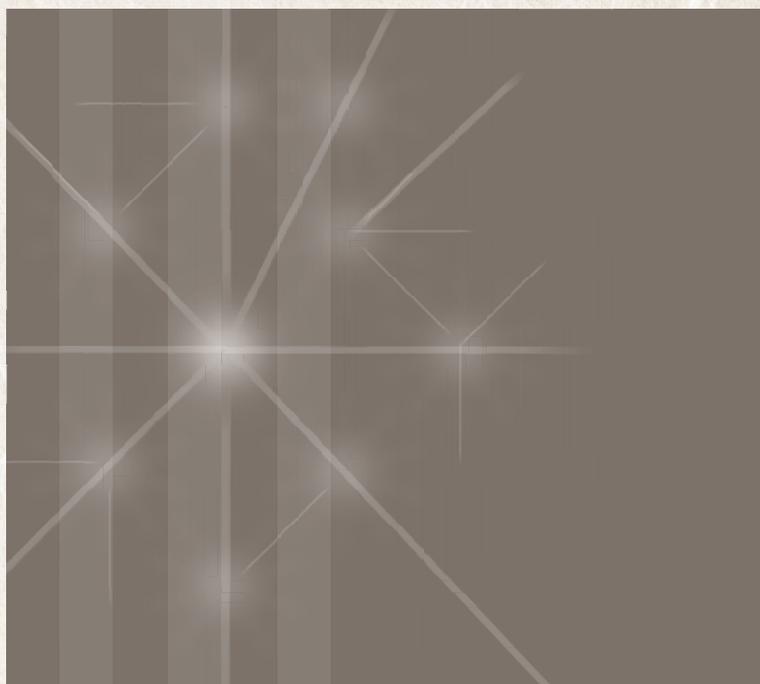
熊本都市圏総合交通計画協議会

会長（熊本大学大学院教授） **溝上 章志**

熊本都市圏 都市交通マスタープラン
Kumamoto urban transport
Master Plan

目次

1.	都市交通マスタープランとは	2
	■ 都市交通マスタープランの位置付け	3
	■ パーソントリップ調査とは	4
	■ これまでの取り組み成果と課題	6
2.	都市圏交通の現状と将来の見通し	10
	■ 都市圏人口の動向	11
	■ 都市圏交通の現状と主な課題	12
3.	都市圏の交通ネットワークの将来像	17
	■ 都市圏の将来像	18
	■ 多核連携の将来イメージ	20
	■ 交通ネットワークの将来像	22
4.	将来の交通体系の考え方	24
	■ 公共交通再生の必要性	25
	■ 交通政策の転換	27
	■ 連携と分担	29
	■ ベストミックスの構築	30
	■ 公共交通の段階的整備	32
5.	将来交通計画（整備方針、主な提案施策）	34
	■ 公共交通の整備方針	35
	■ 道路の整備方針	42
	■ まちなか交通の整備方針	44
	■ 公共交通の主な提案施策	46
	■ 道路の主な提案施策	48
	■ 提案施策に期待される効果	50
6.	今後の取り組み	52
	■ アクションプランの策定	53
7.	巻末資料	54
	■ 協議会・幹事会 名簿	54
	■ 用語集	55



Kumamoto urban transport
Master Plan

熊本都市圏 都市交通マスタープラン

○お問い合わせ・ご意見は

熊本都市圏総合交通計画協議会

熊本県土木部道路都市局都市計画課

TEL 096-383-1111(代表) E-mail:toshikeikaku@pref.kumamoto.lg.jp

熊本市都市建設局都市政策課

TEL 096-328-2111(代表) E-mail:toshiseisaku@city.kumamoto.lg.jp

熊本都市圏総合交通計画協議会

○お問い合わせ・ご意見は

熊本県土木部道路都市局都市計画課

TEL 096-383-1111(代表) E-mail:toshikeikaku@pref.kumamoto.lg.jp

熊本市都市建設局都市政策課

TEL 096-328-2111(代表) E-mail:toshiseisaku@city.kumamoto.lg.jp



Kumamoto



Urban

① 都市交通マスタープランとは



transport

master plan



transport

都市の将来像を支える 交通体系を提案します。

都市交通マスタープランの位置付け

- 「都市交通マスタープラン」は、パーソントリップ調査などを踏まえ、現状及び将来にわたる都市圏交通の課題に対応するために関係機関が共同で策定する都市圏交通の将来ビジョンです。
- 概ね20年後を目標年次とし、目指すべき都市構造とそれを支える交通体系のあり方を提案します。
- 策定主体は、行政・交通事業者及び学識経験者で構成する「熊本都市圏総合交通計画協議会」です。

調査対象地域(熊本都市圏)

● 計画の対象

- ・対象地域：熊本市を中心とする
5市6町1村(熊本都市圏)
- ・対象世帯数：約41万世帯
(人口：約104万人)

● 目標年次

都市圏交通マスタープランは、概ね20年後の平成47年(2035年)を目標としています。

● 策定主体

「熊本都市圏総合交通計画協議会」



都市交通マスタープランの位置付け

都市交通マスタープラン

◎概ね20年後を目標

<都市の将来像>

- 目指すべき都市構造・将来土地利用構想
- 骨格交通体系・交通ネットワーク

+

<都市交通計画>

- 概ね20年後の目指すべき都市構造に対応した交通体系のあり方
- 交通網の形成過程と関係者の役割分担に関する基本的な考え方

将来の都市構造

(市町村都市マスタープラン
都市計画区域マスタープラン)

都市交通 マスタープラン

道路

道路整備プログラム
渋滞対策プログラム

公共交通

公共交通網
形成計画

人の1日の動きから 都市圏の将来の交通計画を提案します。

パーソントリップ調査とは

調査の目的

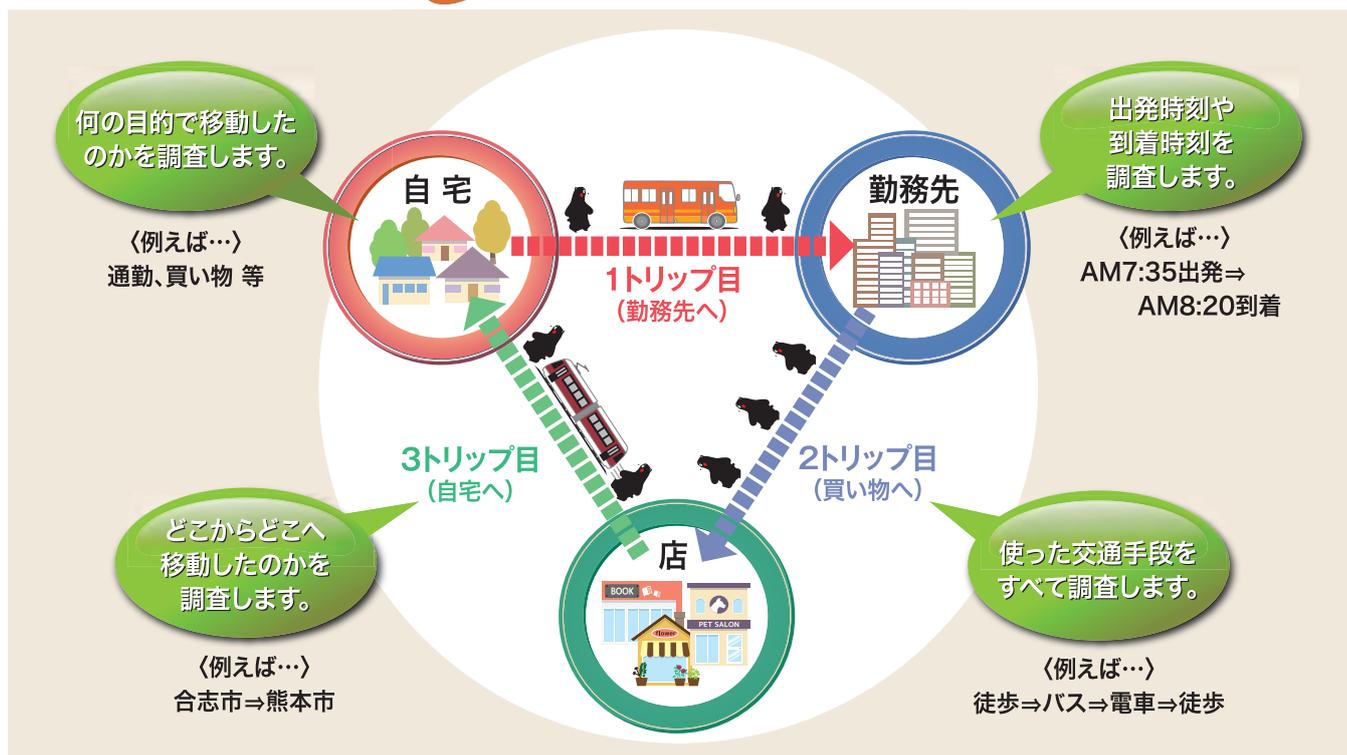
パーソントリップとは、「人(パーソン)」の「目的を持った移動(トリップ)」を意味します。

パーソントリップ(PT)調査とは、日常生活の中で、誰が、いつ、どこに、何の目的で、どのような交通手段で移動したかについて、都市圏住民を対象にアンケート調査を行い、1日のすべての移動をとらえるものです。

このアンケート調査の結果などを基礎データとし、都市圏の交通の現状や課題を客観的に集計・分析し、さらに将来の人の動きの予測などを行い、将来の熊本都市圏にふさわしい「都市交通マスタープラン」を策定することを目的としています。

今回は、平成24年10月から11月に実態調査を行い、約4.3万世帯、約9.7万人分の交通行動を把握しました。

パーソントリップ調査でわかること



都市交通マスタープラン策定までの流れ



過去の都市交通マスタープランの主な提案施策

熊本都市圏では、これまでに3回(昭和48年、昭和59年、平成9年)のパーソントリップ調査を実施し、さまざまな交通施策が提案され、これに基づき国、熊本県及び熊本都市圏を構成する各市町村等がアクションプログラムなどを策定し、提案施策の実現に向けて取り組んできました。

過去の都市交通マスタープランでの主な提案施策

項目 回	実態調査			主な提案施策	
	実態調査年	調査圏域	都市圏人口	道路	公共交通
第1回	昭和48年	熊本市を中心とする1市9町	56.5万人	<ul style="list-style-type: none"> 都市内幹線道路： <ol style="list-style-type: none"> 九州縦貫道 熊本北バイパス 熊本東バイパス 菊陽バイパス 都市内幹線街路： <ol style="list-style-type: none"> 近見沖新線 熊本駅北部線 熊本駅新外線 新外秋津線 など <p>〈長期的構想〉</p> <ul style="list-style-type: none"> 船場神水線、野口清水線、本荘御幸線 など 	<ul style="list-style-type: none"> 熊本駅～都心部、東部地区の専用軌道化 バスターミナル (熊本駅、水前寺駅通り、健軍付近) バスターミナルを中心とするバス路線網の再編 水前寺駅のターミナル化 <p>〈長期的構想〉</p> <ul style="list-style-type: none"> 豊肥本線と熊本電鉄を結ぶ鉄道
第2回	昭和59年	熊本市を中心とする2市18町1村	87.4万人	<ul style="list-style-type: none"> 西回り道路(仮称)、熊本駅池上線、保田窪菊陽線、御領秋津線、国道3号(植木、富合工区)、国道57号(大津～阿蘇間)など 	<ul style="list-style-type: none"> 新駅の設置 (東海学園前駅、近見駅、熊本工大前駅、新水前寺駅【市電との乗り継ぎ利便性向上含む】、弓削駅、楠駅) 市電の地下化 (交通局前～熊本駅前、水道町前～藤崎宮前) 連続立体化 (鹿児島本線、豊肥本線) ターミナル(熊本駅、神水)
第3回	平成9年	熊本市を中心とする2市14町1村	97.8万人	<ul style="list-style-type: none"> 骨格幹線道路： 熊本環状道路、熊本天草幹線道路、中九州横断道路、有明海沿岸道路 幹線道路網・街路： (都)上熊本細工町線、春日池上線、(仮)新水前寺帯山線 	<ul style="list-style-type: none"> 新たな基幹公共交通ネットワークの整備 (熊本空港方面、熊本港方面、帯山・長嶺方面 など) 市電のLRT化 熊本電鉄の高機能化(車両のLRV化) 相互乗り入れ(JR・熊本電鉄・市電) バス専用レーン、公共交通優先信号、バス接近表示システムの整備 乗り継ぎ割引制度の導入 など

(出典：各年熊本PT 調査報告書より作成。提案施策は、当時の施策名称で記載。)

これまでの取り組み成果と課題

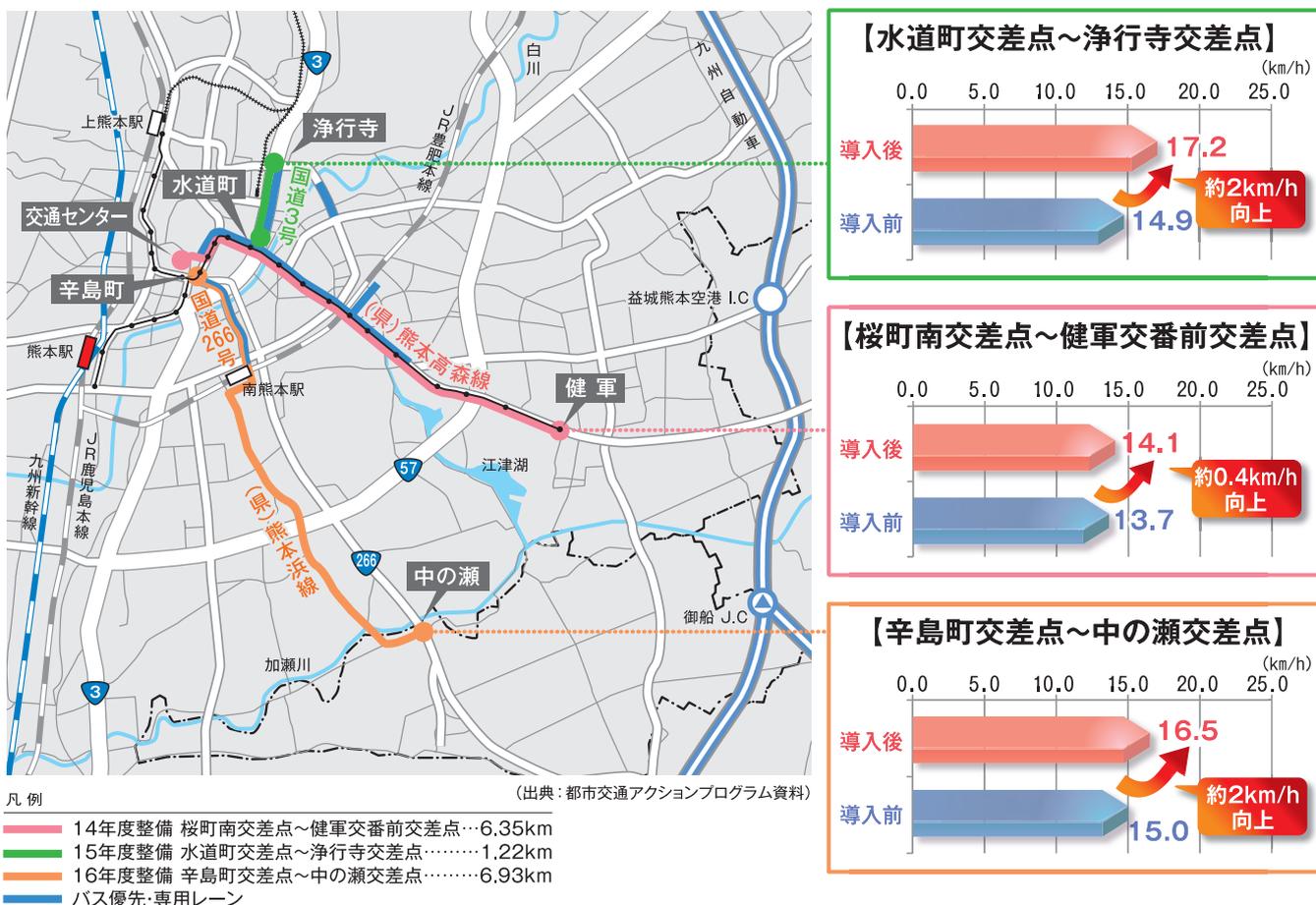
バス

○バス優先・専用レーンの整備や公共交通優先信号などの導入による速達性の向上、接近表示システムの導入のほか、近年では、料金収受の迅速化を図る地域振興ICカードの導入などのサービス向上策を実施してきました。

○公共交通優先信号などの導入で、路線バスの速度が約2km/h向上しています。

○しかし、バス優先・専用レーンや公共交通優先信号などは、一部区間の設置に留まり、依然として、速達性や混雑の影響によるダイヤの正確性を保ちにくいなどの課題があります。

◎路線バスの公共交通優先信号などの導入区間と効果



◎バス優先・専用レーンの導入



◎接近表示システムの導入



◎地域振興ICカードの導入



鉄 軌 道

- 鉄道については、光の森駅をはじめとするJR 豊肥本線での新駅設置や新水前寺での結節改善のほか、熊本電鉄の運行時間の延長などの利便性の向上やパーク&ライド駐車場の整備などの利用促進策を実施してきました。
- 軌道については、公共交通優先信号(辛島町～熊本駅、上熊本駅間)の導入、低床車両の導入、停留所の改良、新水前寺でのJRとの結節改善などによる利便性の向上や情報案内の充実、全国相互利用型ICカードによる料金収受の迅速化などのサービス向上策を実施してきました。
- これらの取り組みの結果、JR豊肥本線の利用者が光の森駅の新設で800人/日、新水前寺駅結節点整備や九州新幹線の開業等で1,300人/日増加しています。
- しかし、鉄軌道の結節や延伸に関する施策提案については、自動車交通への影響や民間の独立採算を前提とした事業性等に課題があり、これまで事業化には至っていません。

◎JR豊肥本線 光の森駅新設



◎LRV(低床車両)の導入



◎全国相互利用型ICカードの導入



◎整備効果:JR 豊肥本線乗車人員(平成～瀬田駅)

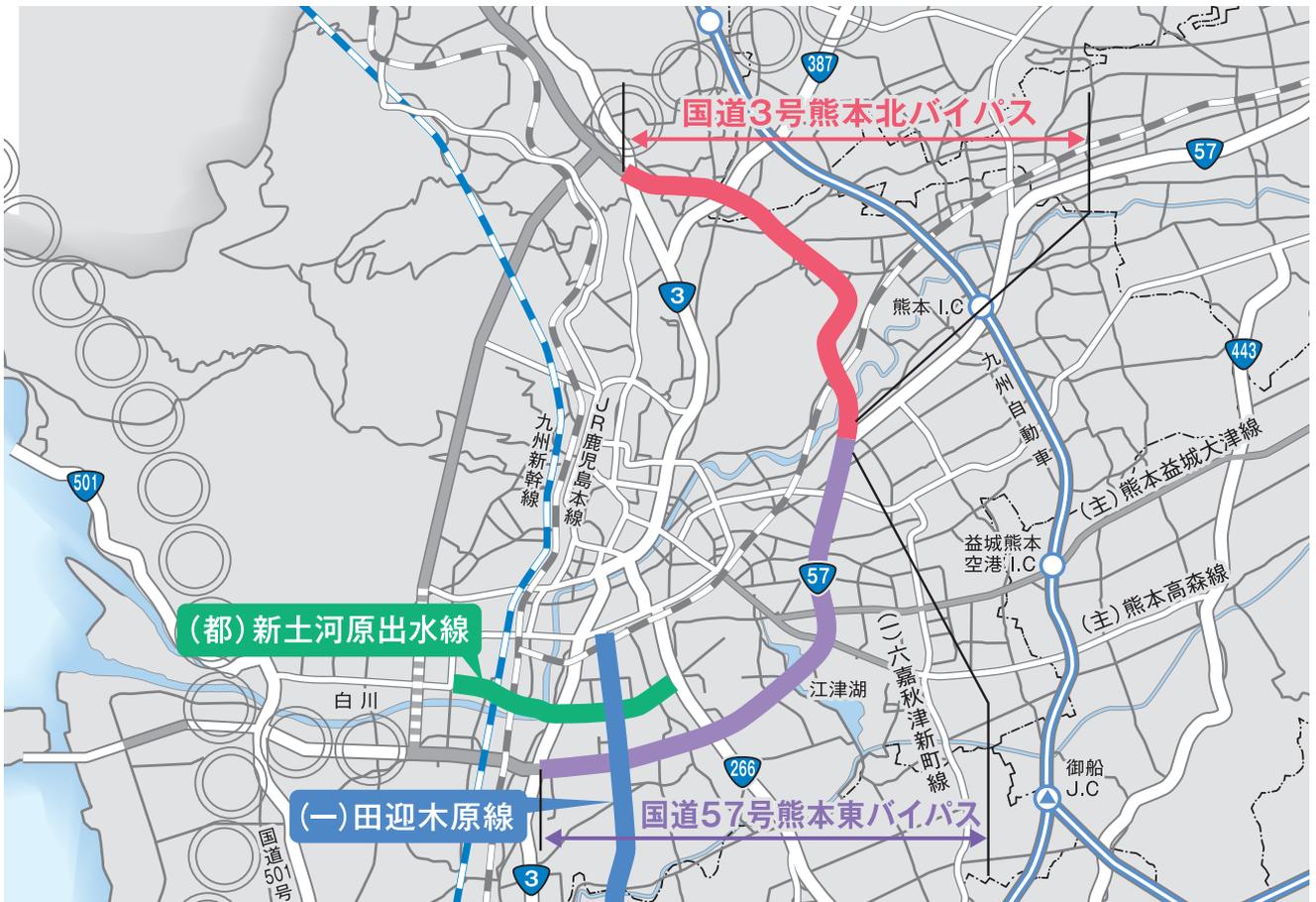


(出典:熊本県交通政策課資料)

道路

- 国道3号熊本北バイパス、国道57号熊本東バイパス6車線化、(一)田迎木原線、(都)新土河原出水線などの整備を推進し、交通混雑の緩和や所要時間の短縮に取り組んできました。
- 国道3号熊本北バイパス整備により浄行寺交差点の渋滞長が約5割削減し、国道57号熊本東バイパス6車線化により新南部から近見間の所要時間が最大で10分短縮(朝ピーク:下り方面)しました。
- 連続立体交差事業を推進し、JR 鹿児島本線と交差する踏切における慢性的な渋滞解消に取り組んできました。
- 連続立体交差事業の部分供用(平成27年3月)により、11箇所の踏切が高架化され、約11,000台/日の滞留が解消されました。
- しかし、都市圏の骨格道路である2環状11放射道路網は、未だ完成に至っておらず、本来のネットワーク機能を十分に発揮できていません。また、多様な利用者が安全・安心に共存できる道路交通環境の整備が求められています。

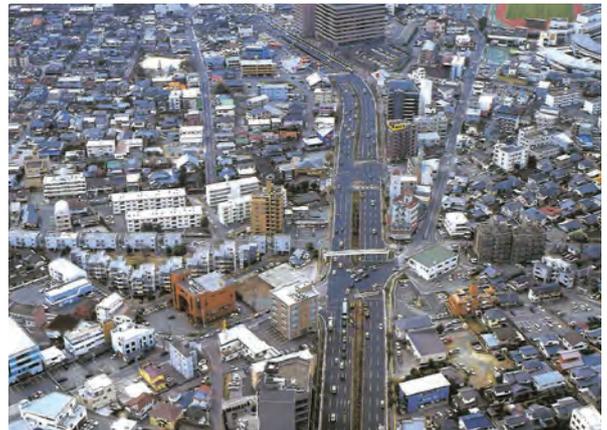
◎第3回 PT調査以降の主な実現施策(道路)



◎(都)新土河原出水線の整備

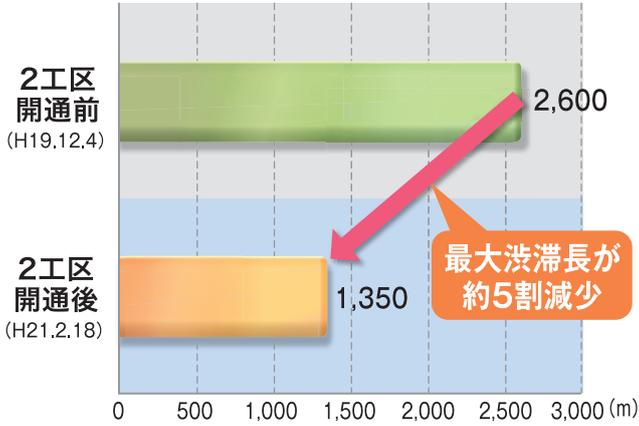


◎国道57号熊本東バイパス6車線化



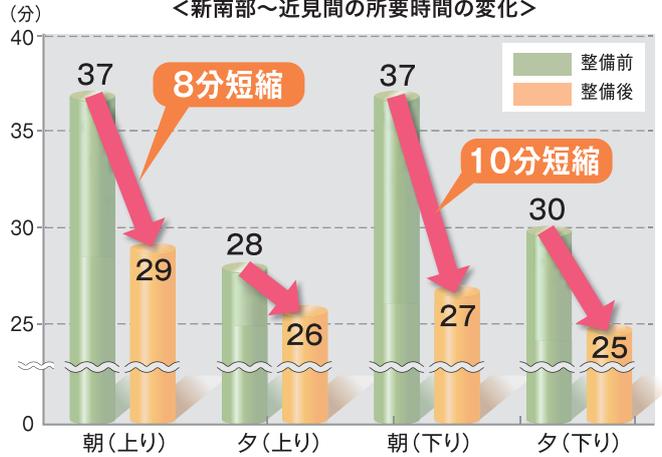
(出典：国土交通省資料)

◎国道3号熊本北バイパス2工区開通の効果
 <浄行寺交差点の最大渋滞長の変化>



※2工区：須屋高架橋～麻生田交差点間
 (出典：国土交通省資料を基に作成)

◎国道57号熊本東バイパス6車線化の効果
 <新南部～近見間の所要時間の変化>



資料：H15.5とH18.3における実態調査結果
 ※最も渋滞が激しい時間帯を対象に比較整理。
 (出典：国土交通省資料を基に作成)



◎JR連続立体交差等整備事業の部分供用により想定される整備効果

- JRと交差する11箇所の慢性的な渋滞の解消
- 東西に分断されていた市街地の一体的な整備 など

<踏切遮断による滞留台数>



※平成21年10月調査 (出典：熊本県資料)



K u m a m o t o

u r b a n

② 都市圏交通の現状と将来の見通し



t r a n s p o r t

m a s t e r p l a n



人口減少・超高齢社会の進展が予測されています。

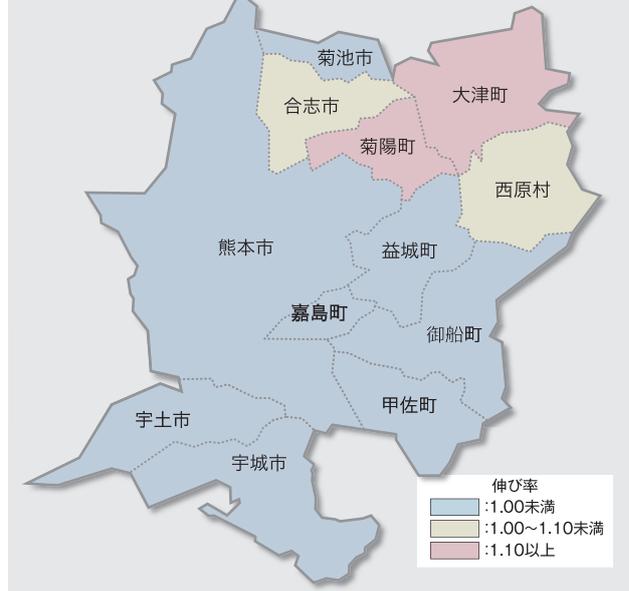
都市圏人口の動向

都市圏人口の動向

- 熊本都市圏においても全国傾向と同様に人口減少局面に入り、20年後(平成47年)における人口は、現状(平成22年)より約6.7万人少ない、約97万人と予想されます。
- 年齢構成では、生産年齢・年少人口は、現状(平成22年)より約2割減の約15.2万人減少することが見込まれる一方で、65歳以上の高齢者は、約8.5万人増加し、都市圏総人口の約32%を占めるなど、交通動態の変化が予想されます。
- 人口減少が進行する中、地域別の特色として、大規模な従業地などの立地により移住・定住が進む合志市や菊陽町などの都市圏北東部の市町村では、今後も人口が増加する全国的にも特異な地域となると予想されています。

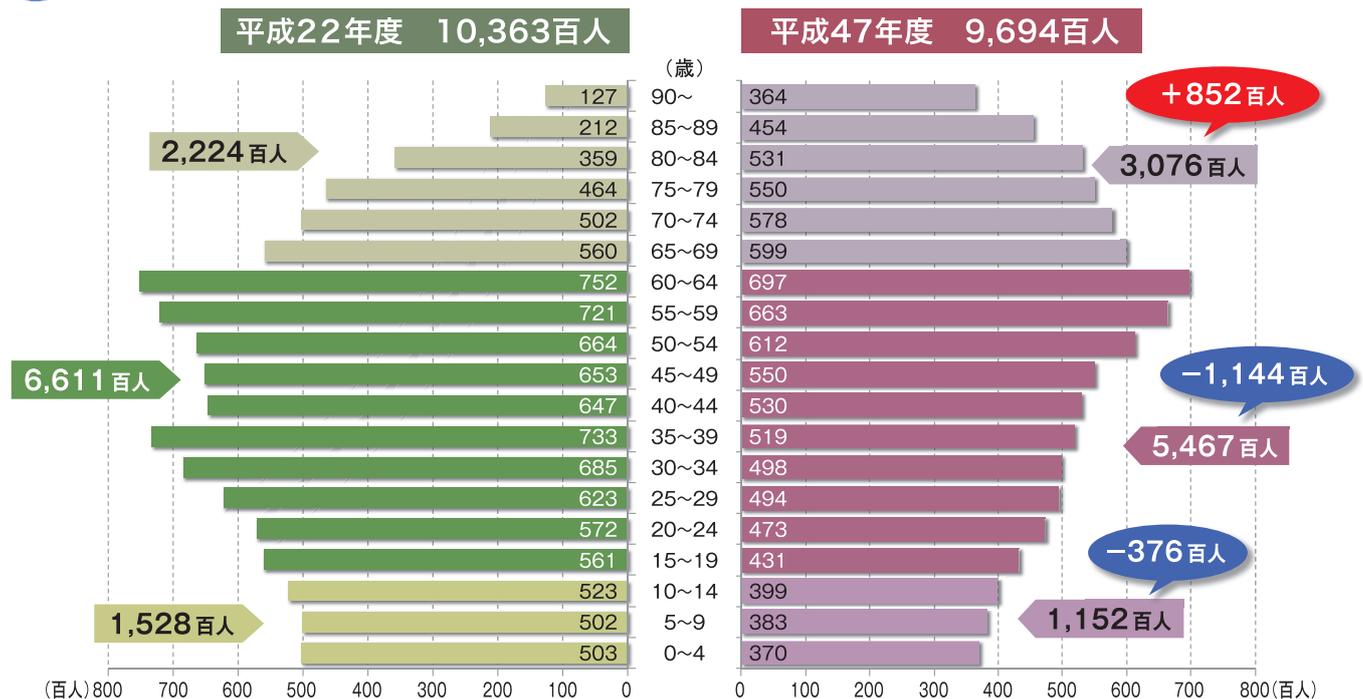
市町村別の将来の人口予測

(H47/H22の伸び率)



(出典：国立社会保障・人口問題研究所 [H25.3推計]
※宇城市・菊池市は対象地域のみを対象に集計)

熊本都市圏の人口構成の変化予測



(出典：国立社会保障・人口問題研究所 [H25.3推計]
※宇城市・菊池市は対象地域のみを対象に集計)

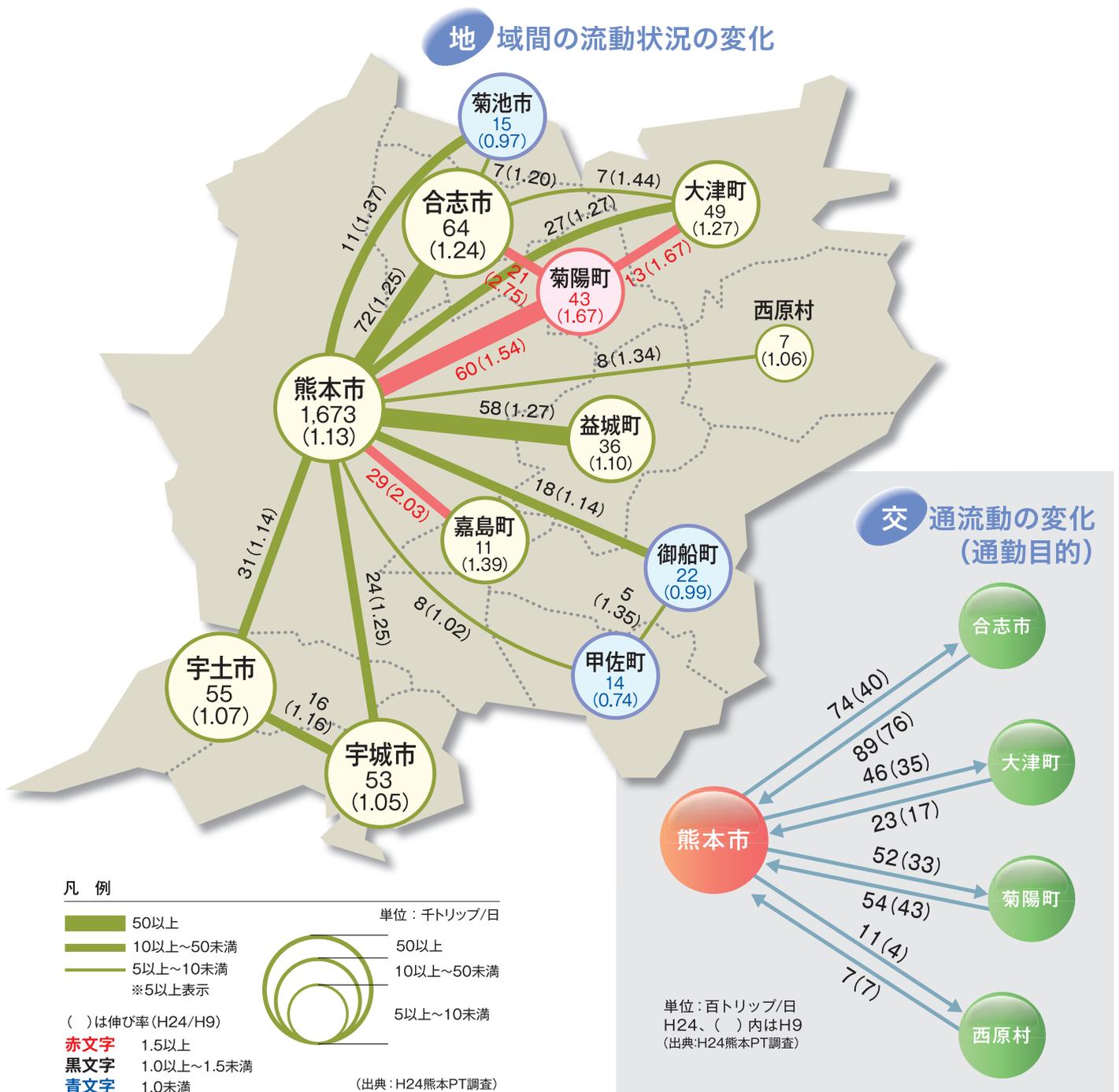
熊本市と周辺市町村間の放射・双方向の交通需要が多くなっています。

都市圏交通の現状と主な課題

地域間の交通流動

- 通勤や通学先の多くが概ね外環状道路の内側にあたる地区(以下、「市街地部」という。)に集中していることから、熊本市と周辺市町村間の放射方向に交通が集中していることが特徴です。
- また、近年は、熊本市から大規模事業者の立地や人口が増加している合志市や菊陽町などへの交通が増加傾向にあり、双方向で多くの交通需要が発生しています。

地域間の流動状況の変化

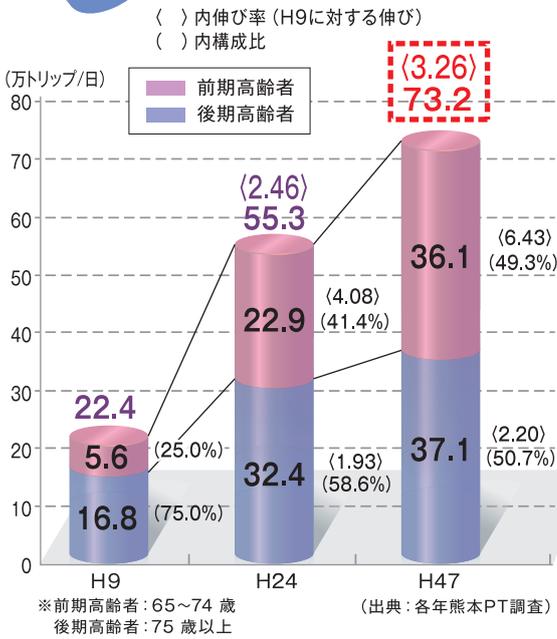


高齢者の自動車利用と交通事故が増加しています。

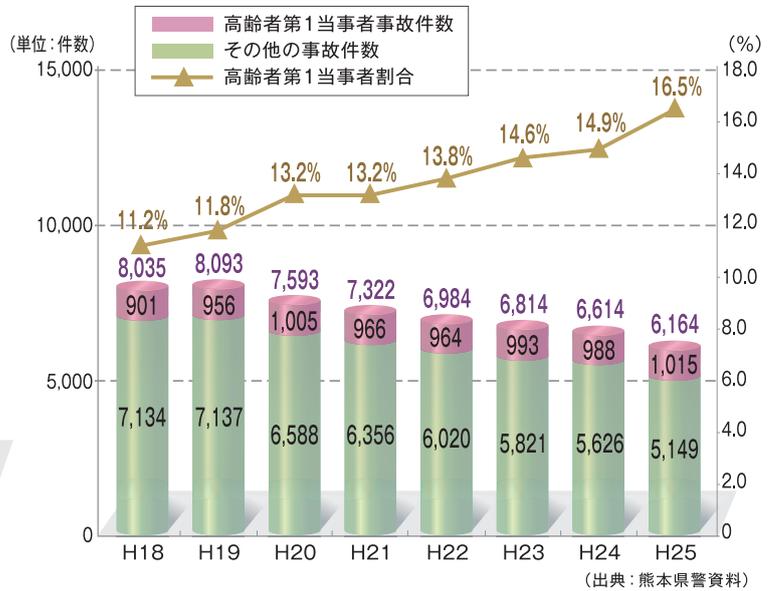
増加する高齢者交通

- 高齢者交通は、前回調査時(平成9年)に比べ、平成24年時点では2.46倍に、平成47年時点では、約3.26倍に大幅増加することが予想されます。
- 高齢者の自動車利用率は、前回調査時に比べ15%程度増加しており、また、高齢者が第一当事者(加害者)となる自動車事故が増加傾向にあります。

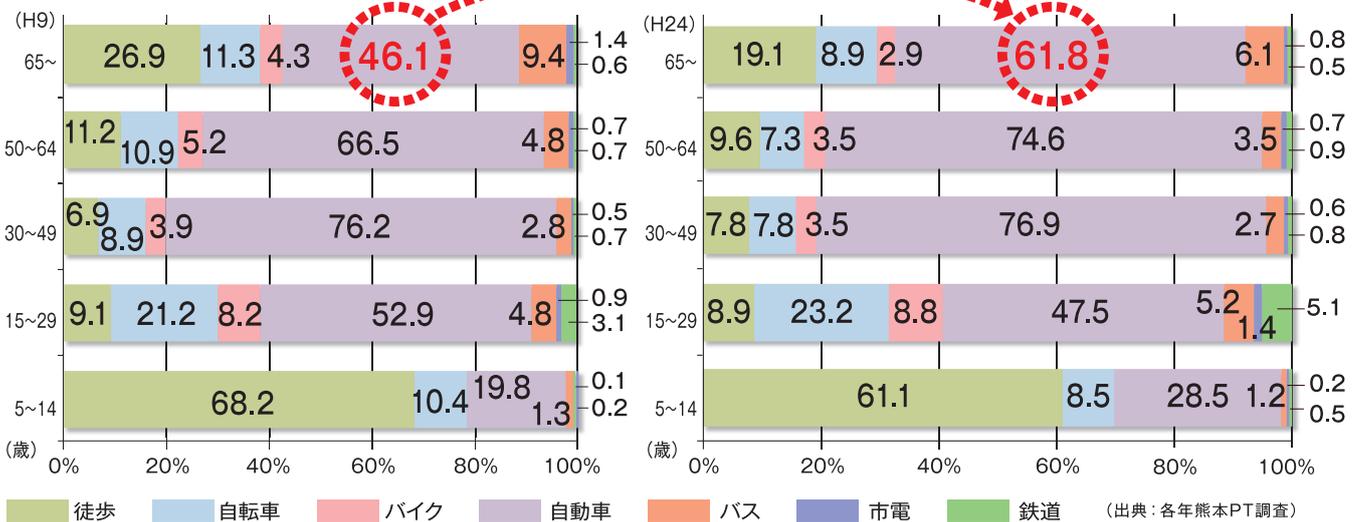
高齢者トリップ数の推移



高齢者が第一当事者となる事故の割合の推移



年齢別にみた交通手段構成の変化

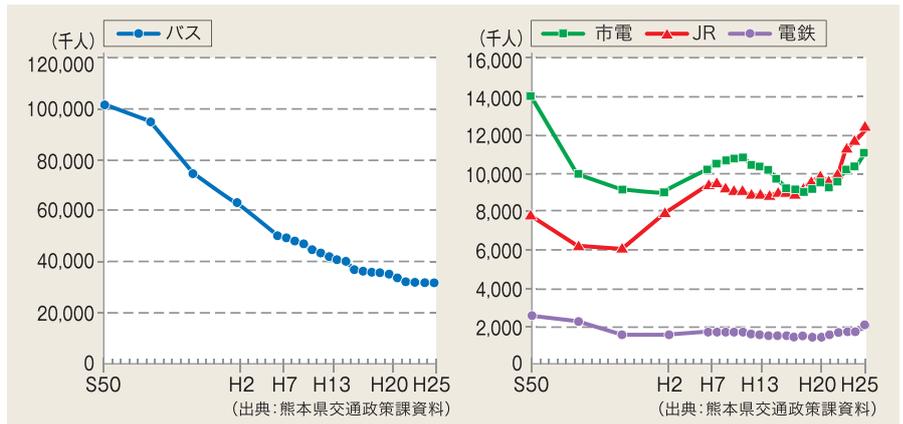


公共交通の 持続的な維持が困難になりつつあります。

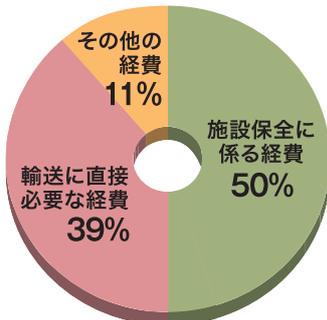
公共交通の利用者や各自治体の取り組み状況

- バス利用者は、この30年間で約1/3まで減少しています。
- 特に、市街地部及びその近郊以外では利用者が少なく、事業採算が確保できない路線が増加し、路線維持は極めて困難な状況です。このため、自治体自らがコミュニティ交通を運行する取り組みが増えています。
- 鉄軌道の利用者数は安定していますが、施設保有にかかる経費が運行経費の約5割を占め、交通事業者の経営を圧迫する要因となっています。

公共交通機関の利用者数の推移



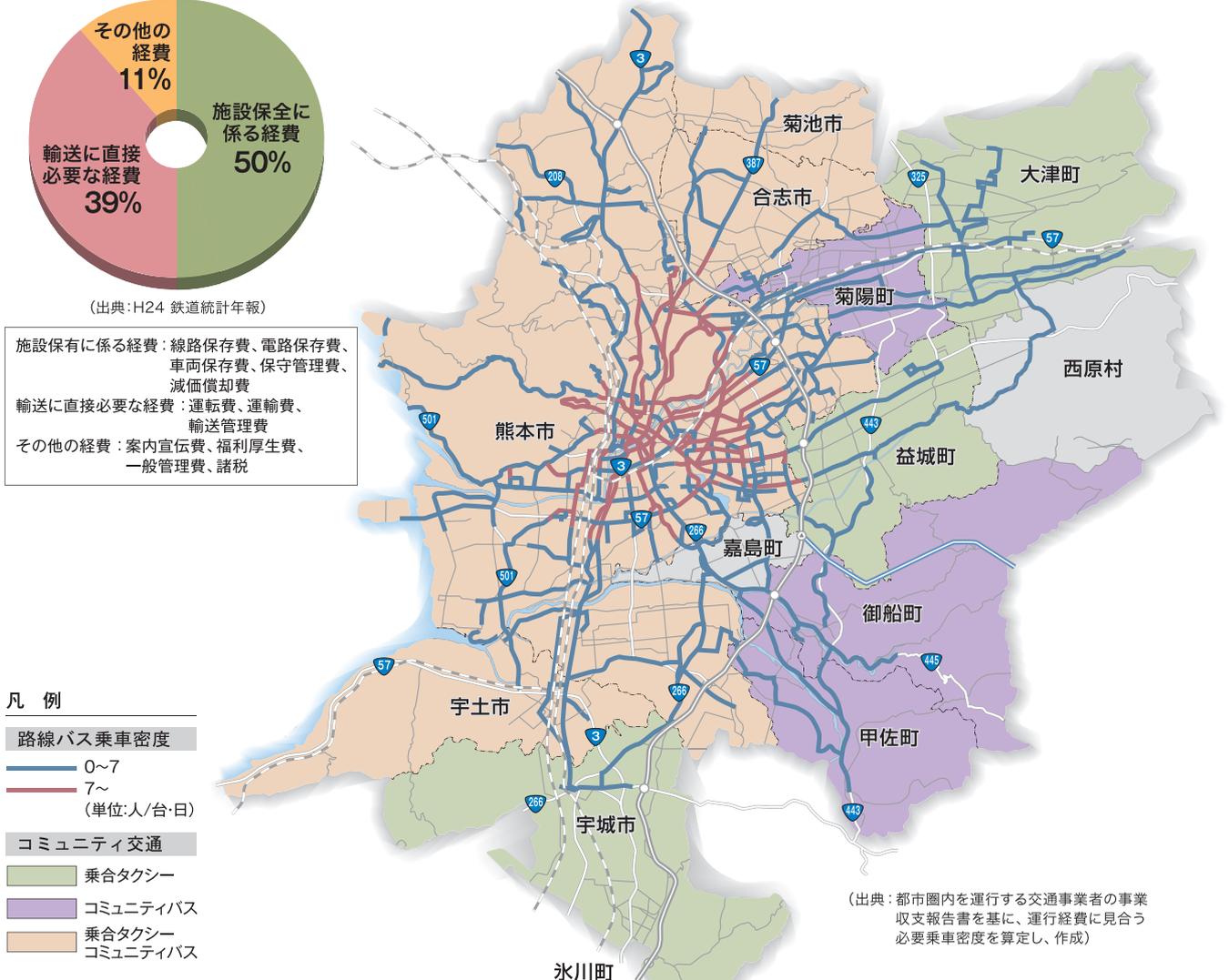
鉄道事業のコスト構造



(出典: H24 鉄道統計年報)

施設保有に係る経費: 線路保存費、電路保存費、車両保存費、保守管理費、減価償却費
 輸送に直接必要な経費: 運転費、運輸費、輸送管理費
 その他の経費: 案内宣伝費、福利厚生費、一般管理費、諸税

熊本都市圏内のコミュニティ交通導入状況



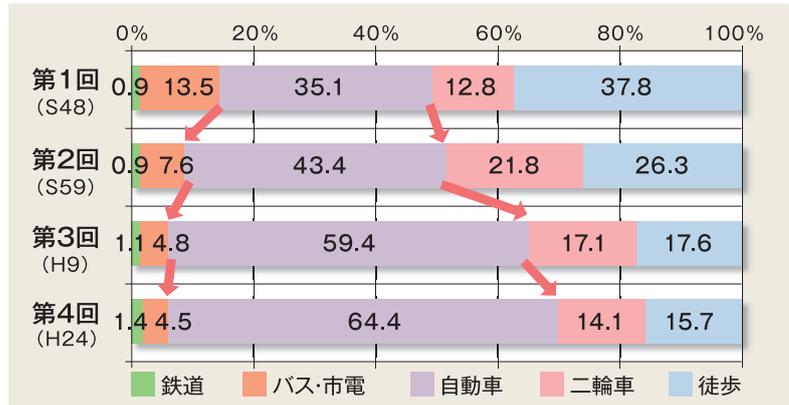
(出典: 都市圏内を運行する交通事業者の事業収支報告書を基に、運行経費に見合う必要乗車密度を算定し、作成)

市街地部や幹線道路では 朝ピーク時に交通渋滞が恒常化しています。

自動車分担率の増加と渋滞の発生

- 自動車の普及や女性の免許保有率の上昇などに伴い、自動車分担率は、昭和48年と比べほぼ倍増し、都市圏交通の約2/3が自動車利用となっています。
- この間、道路整備は着実に進んでいるものの、市街地部や放射環状道路上においては、朝のピーク時間帯などに交通渋滞が恒常化しています。

交通手段分担の変化



(出典：各年熊本PT 調査)

現況の朝ピーク時低速度区間

[拡大図]

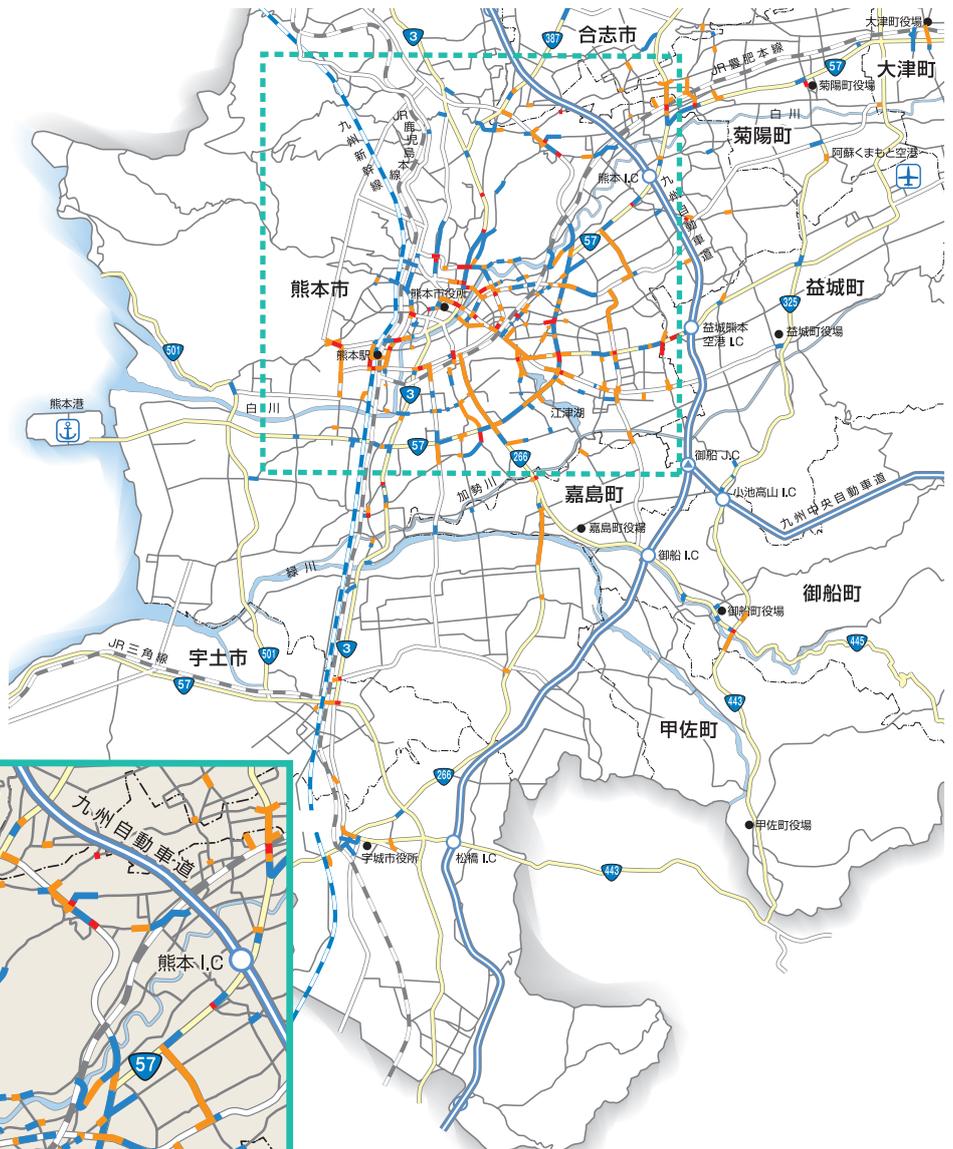


交通渋滞が残存することが予想されます。

自動車交通の将来見通し(新規施策を講じない場合)

○人口減少に伴い自動車交通量は頭打ちになるものの、通勤通学に伴う放射方向の交通需要は依然として多いことが予測されます。このため、現在事業中の道路整備の完了で一定程度の交通混雑の減少は期待されるものの、市街地部や主要な放射環状道路上では混雑解消には至らないことが予想されます。

事業中の道路の完成後に残る朝ピーク時低速度区間の将来予測



[拡大図]



凡例

- 一般道 10km/h未満
- 一般道 10~20km/h未満
- 一般道 解消区間

(出典：旅行速度調査及び将来H47OD表・事業化ネット推計値(※) / 現況再現値を基に作成)

※事業化ネット：

現況道路網に、事業中路線や熊本市圏交通アクションプログラム及び道路整備プログラムなどに位置付けられている計画路線、並びに、計画段階評価実施中路線より構成された道路網のこと。