
アンケート調査に見る
沖縄本島中南部都市圏の公共交通

-問題の所在と交通像に関する考察-

報 告 書

令和5年（2023年）6月

促進協・構想研合同調査委員会

〔 特定非営利活動法人 沖縄県都市モノレール延伸・利用促進協議会
沖縄都市モノレール将来構想研究会 〕

[目次]

	ページ
まえがき.....	1
I. 沖縄本島中南部都市圏の交通－その現況概要.....	2
1. 中南部都市圏と重要性.....	2
2. 道路交通.....	3
3. 公共交通.....	6
4. 沖縄都市モノレールの概要.....	7
II. 中南部都市圏交通に関するアンケート調査.....	11
1. 実施したアンケート調査の目的.....	11
2. アンケート調査の実施方法.....	11
III. 調査結果.....	12
1. マイカー利用者調査.....	12
2. 交通関係有識者調査.....	20
3. 調査結果の要約.....	34
IV. 中南部都市圏に求められる公共交通像－調査結果考察から－.....	35
1. 交通像考察の前提的事項の整理.....	35
2. 本調査をふまえた公共交通像.....	42
3. 沖縄県内における公共交通政策の現況.....	46
あとがき.....	51
【参考資料1】アンケート調査票.....	参考－1
1. 令和2年度 マイカー利用者アンケート調査.....	参考－1
2. 令和4年度 有識者アンケート調査.....	参考－4
【参考資料2】合同調査委員会構成支援団体（令和5年6月末時点）.....	参考－6
1. 促進協・構想研合同調査委員会.....	参考－6
2. NPO法人 沖縄県都市モノレール延伸・利用促進協議会.....	参考－6
3. 沖縄都市モノレール将来構想研究会.....	参考－7

まえがき

地域の交通問題への対応において、沖縄県民および市民の交通ニーズを把握することが重要であることは論を待たない。

沖縄県振興上きわめて必要な中南部都市圏域の交通現況把握の基本調査に沖縄県が実施するパーソントリップ調査があるが、調査実施間隔が長く、その間の社会経済環境の変化やそれに伴う交通ニーズの把握にリアルタイムで対応することが難しい一面がある。

今回、我々が実施したアンケート調査は、簡易な調査ながらこれを補う意義がある。実施した2種類のアンケート調査は、対マイカー運転者と対交通関係有識者（県内の交通事情に詳しい研究者や関係者等）と、ユニークな調査となっている。

近年の社会経済環境の変化、およびマイカー運転者と交通関係有識者への意見を基に、中南部都市圏の今後のあるべき交通像についての意見がまとめられた本成果については、十分に意義があるものとする。



撮影：山内昌智

1. 沖縄本島中南部都市圏の交通—その現況概要

1. 中南部都市圏と重要性

○沖縄本島中南部都市圏は、うるま市および読谷村以南の17市町村で構成された本県振興計画上の区分のひとつで、交通問題も含め社会経済上の諸問題が集中するエリアであり、**面積当たりで沖縄本島の約40%、県全体の約20%**を占める。

○中南部都市圏の人口は約123万人であり、**人口当たりで沖縄本島の90%以上、県全体の80%以上**となっている等、**沖縄県民の大部分が中南部都市圏に居住**している。

市町村名	人口総数 (千人)	面積 (km ²)	人口密度 (千人/km ²)
那覇市	318.3	41.4	7.69
宜野湾市	100.3	19.8	5.07
浦添市	115.7	19.4	5.95
糸満市	62.4	46.6	1.34
沖縄市	143.1	49.7	2.88
豊見城市	65.9	19.3	3.41
うるま市	125.7	87.1	1.44
南城市	45.6	49.9	0.91
読谷村	41.8	35.3	1.18
嘉手納町	13.3	15.1	0.88
北谷町	29.0	13.9	2.09
北中城村	17.9	11.5	1.55
中城村	22.2	15.5	1.43
西原町	35.6	15.9	2.24
与那原町	20.1	5.2	3.87
南風原町	40.6	10.8	3.77
八重瀬町	32.1	27.0	1.19
中南部都市圏計	1,229.7	483.6	2.54
沖縄本島計	1,358.8	1,271.9	1.07
沖縄県計	1,485.7	2,282.2	0.65



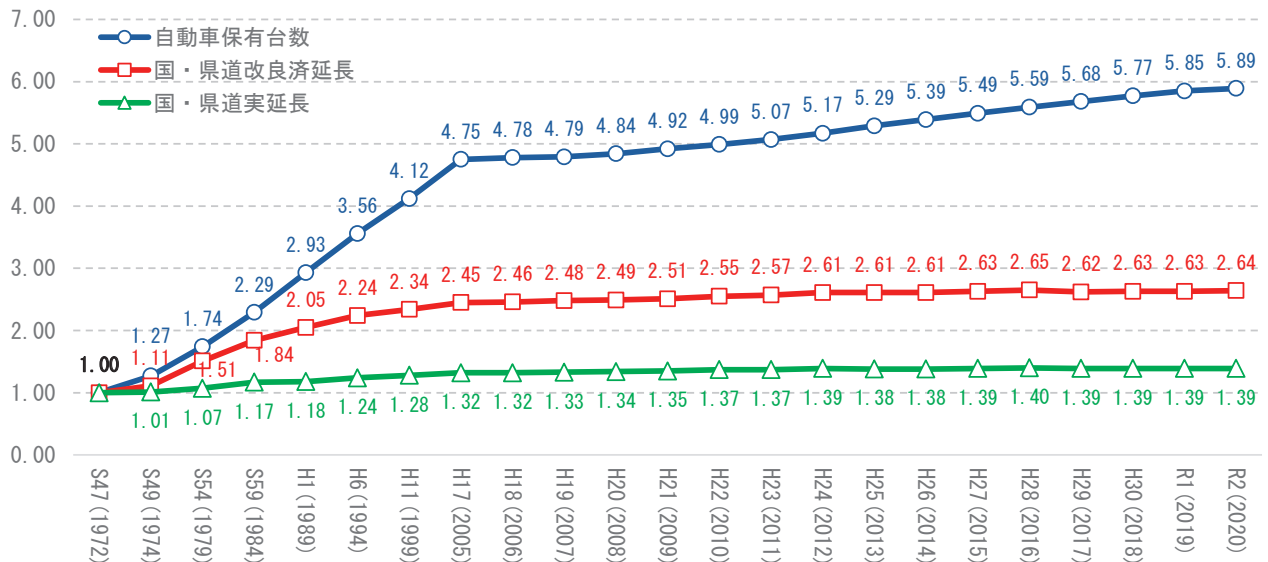
構成市町村	
8市	那覇市、宜野湾市、浦添市、糸満市、沖縄市、豊見城市、うるま市、南城市
6町	嘉手納町、北谷町、西原町、与那原町、南風原町、八重瀬町
3村	読谷村、北中城村、中城村

人口出典：沖縄県「住民基本台帳年齢別人口」（令和4年1月）
面積出典：沖縄県「市町村概要」（令和4年3月）

図1 中南部都市圏の位置、および人口・面積・人口密度

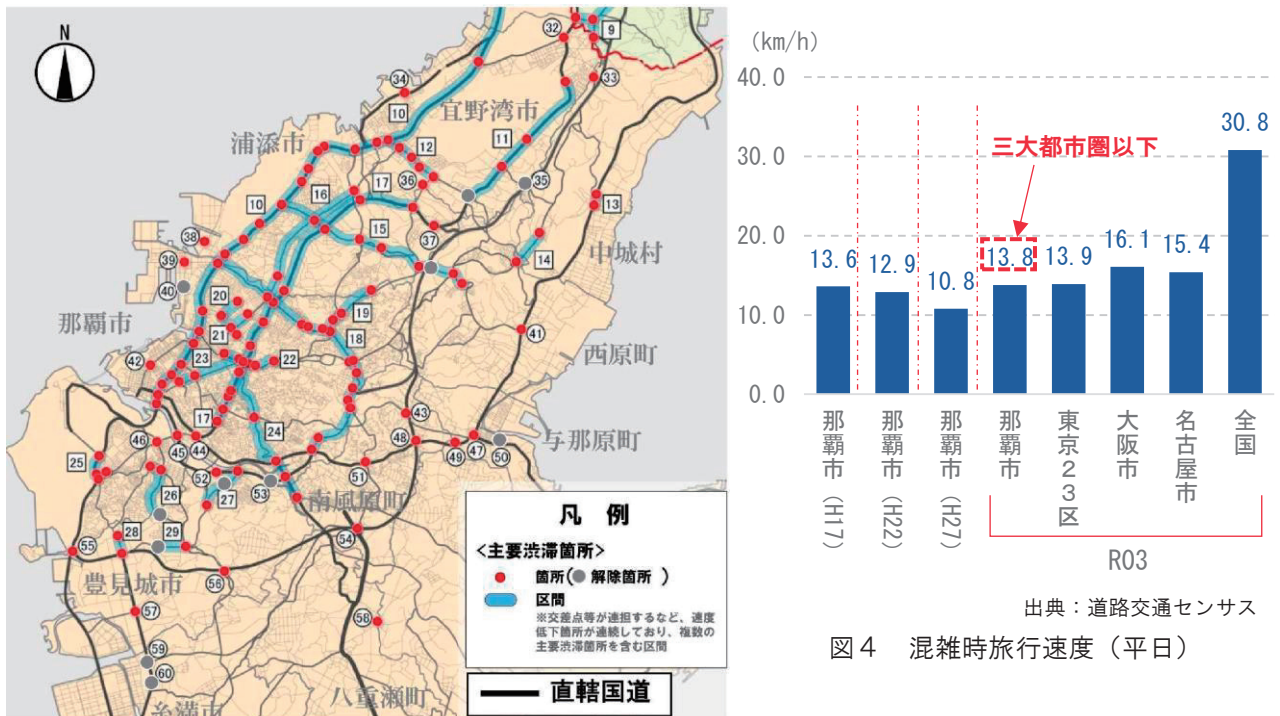
2. 道路交通

- 中南部都市圏の道路交通状況について、公表資料等を基に整理する。
- 五次にわたる地域振興計画の下、多大な投資により道路網が整備されている。しかしながら、顕著なマイカー依存と交通量の増加があり、依然として**都市圏の多くの幹線および副幹線（国・県・市道）において広範囲で交通渋滞が常態化**し、社会的・経済的な負の影響が発生している。
- 特に**那覇市内の平均旅行速度は三都市圏（東京、大阪、名古屋）以下**と、非常に低い水準となっている。



自動車保有台数出典：内閣府 沖縄総合事務局「業務概況」（令和4年版）
道路改良延長・実延長出典：国土交通省「道路統計年報」（令和2年3月）

図3 沖縄県の道路改良延長と自動車保有台数の伸び率（昭和47年=1.00）



出典：道路交通センサス

図4 混雑時旅行速度（平日）

出典：内閣府 沖縄総合事務局
「令和4年度第1回沖縄地方渋滞対策推進協議会 資料」
（令和4年8月）

図2 那覇市の主要渋滞箇所

○なお、那覇市中心部およびその周辺において、幹線道路への経路変更を促す効果のある路線や、ネットワークとして十分な機能を発揮できていない補助幹線道路となる街路など、交通円滑化に資する渋滞がない広域道路ネットワークの実現を目指し、2環状7放射道路の整備が進められている。

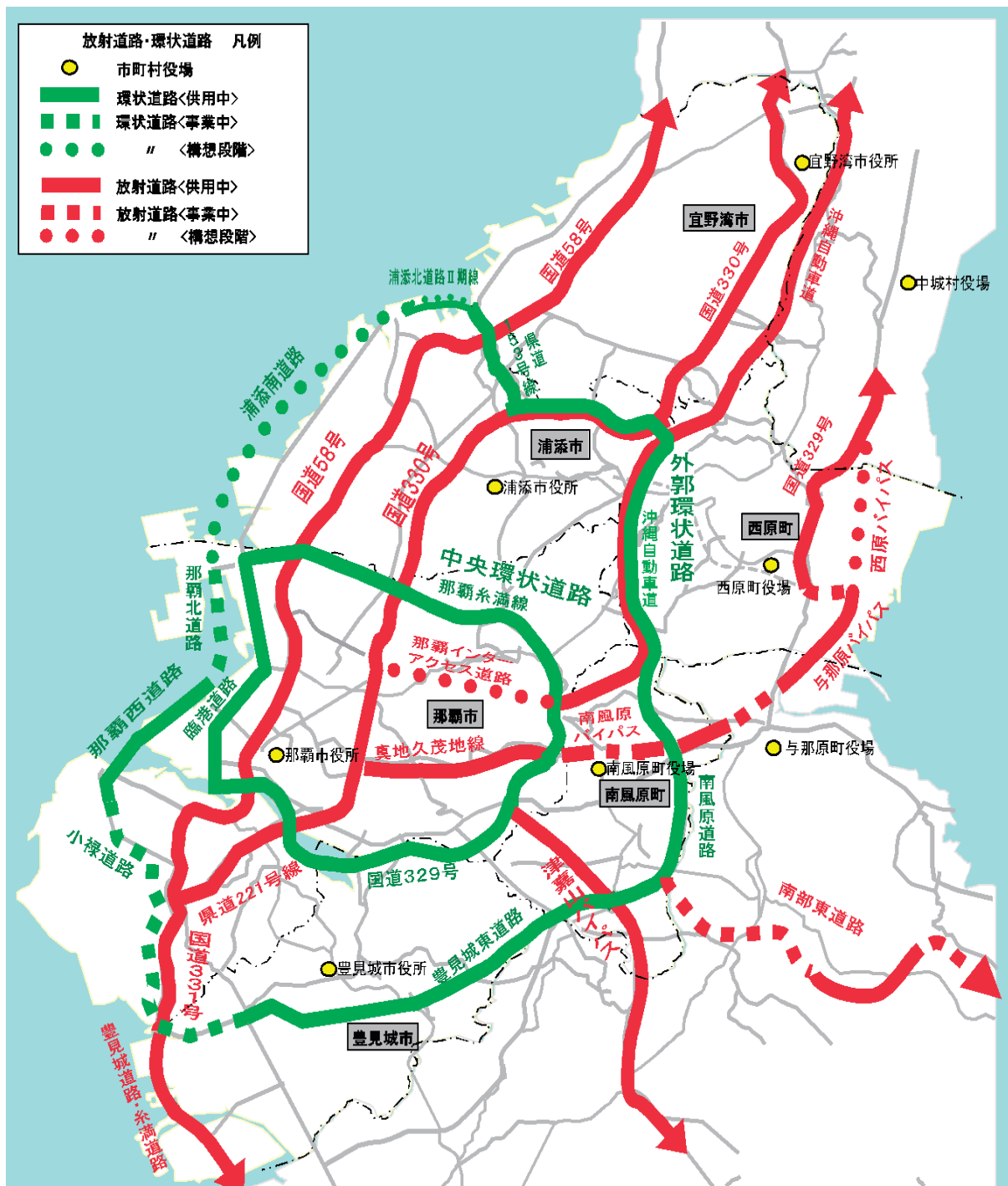


図5 2環状7放射道路の整備（令和3年3月時点）

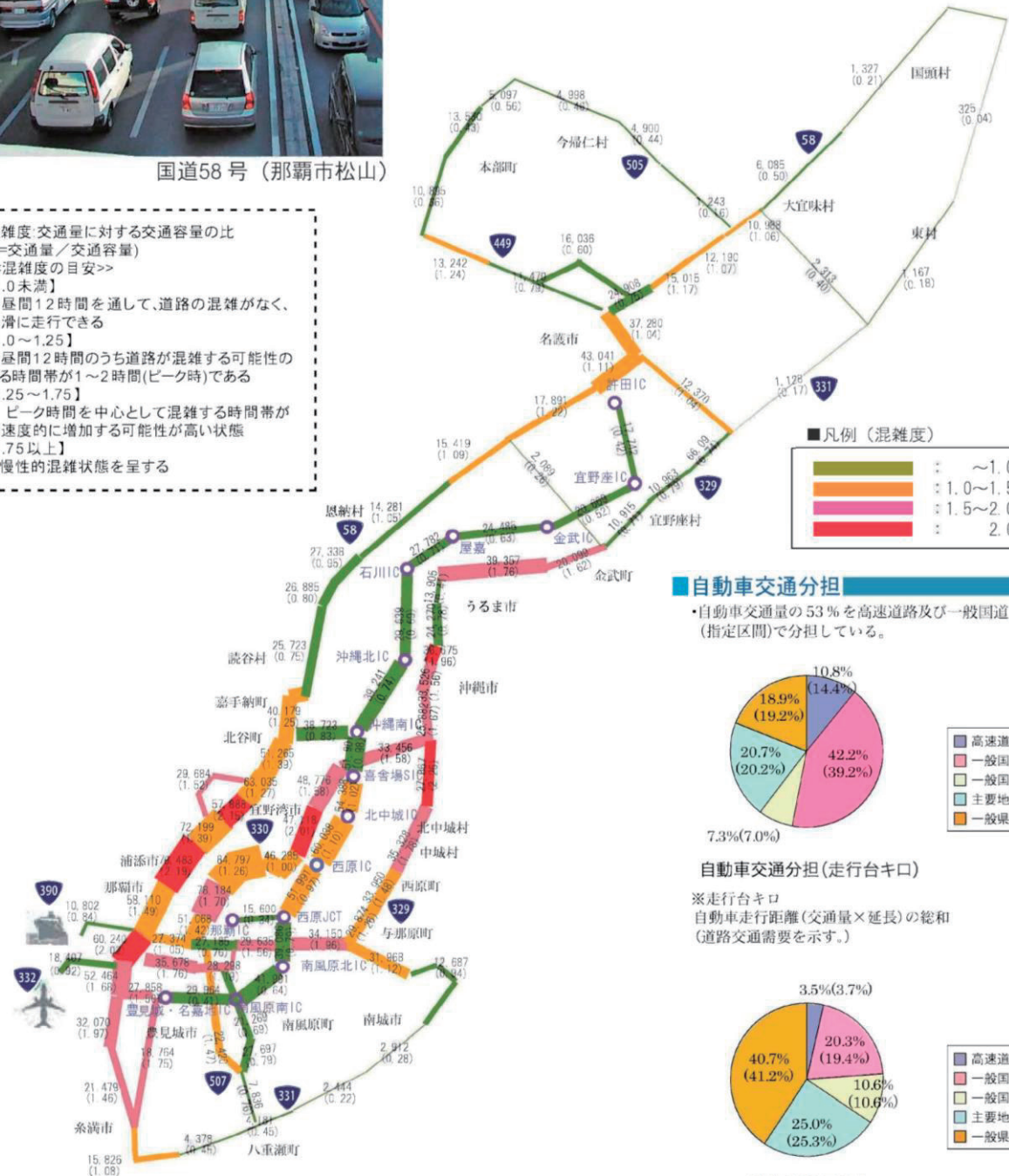
【参考】沖縄県の道路交通量（平成 27 年度道路交通センサス）



国道58号（那覇市松山）

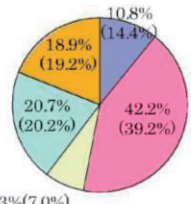
沖縄本島における幹線道路の交通量は図示の状況です。
 那覇市を中心とする中南部で多くなっており、混雑度も高く道路網や交通容量の不足が原因と思われる交通渋滞が発生しています。
 （数値は、24時間自動車類交通量(台/24h)、括弧は混雑度を示す。）

混雑度 交通量に対する交通容量の比
 (=交通量 / 交通容量)
 <<混雑度の目安>>
 【1.0未満】
 昼間12時間を通して、道路の混雑がなく、円滑に走行できる
 【1.0～1.25】
 昼間12時間のうち道路が混雑する可能性のある時間帯が1～2時間(ピーク時)である
 【1.25～1.75】
 ピーク時間を中心として混雑する時間帯が加速度的に増加する可能性が高い状態
 【1.75以上】
 慢性的混雑状態を呈する



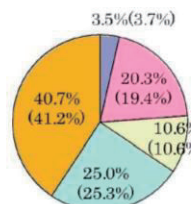
自動車交通分担

・自動車交通量の53%を高速道路及び一般国道(指定区間)で分担している。



自動車交通分担(走行台キロ)

※走行台キロ
 自動車走行距離(交通量×延長)の総和(道路交通需要を示す。)



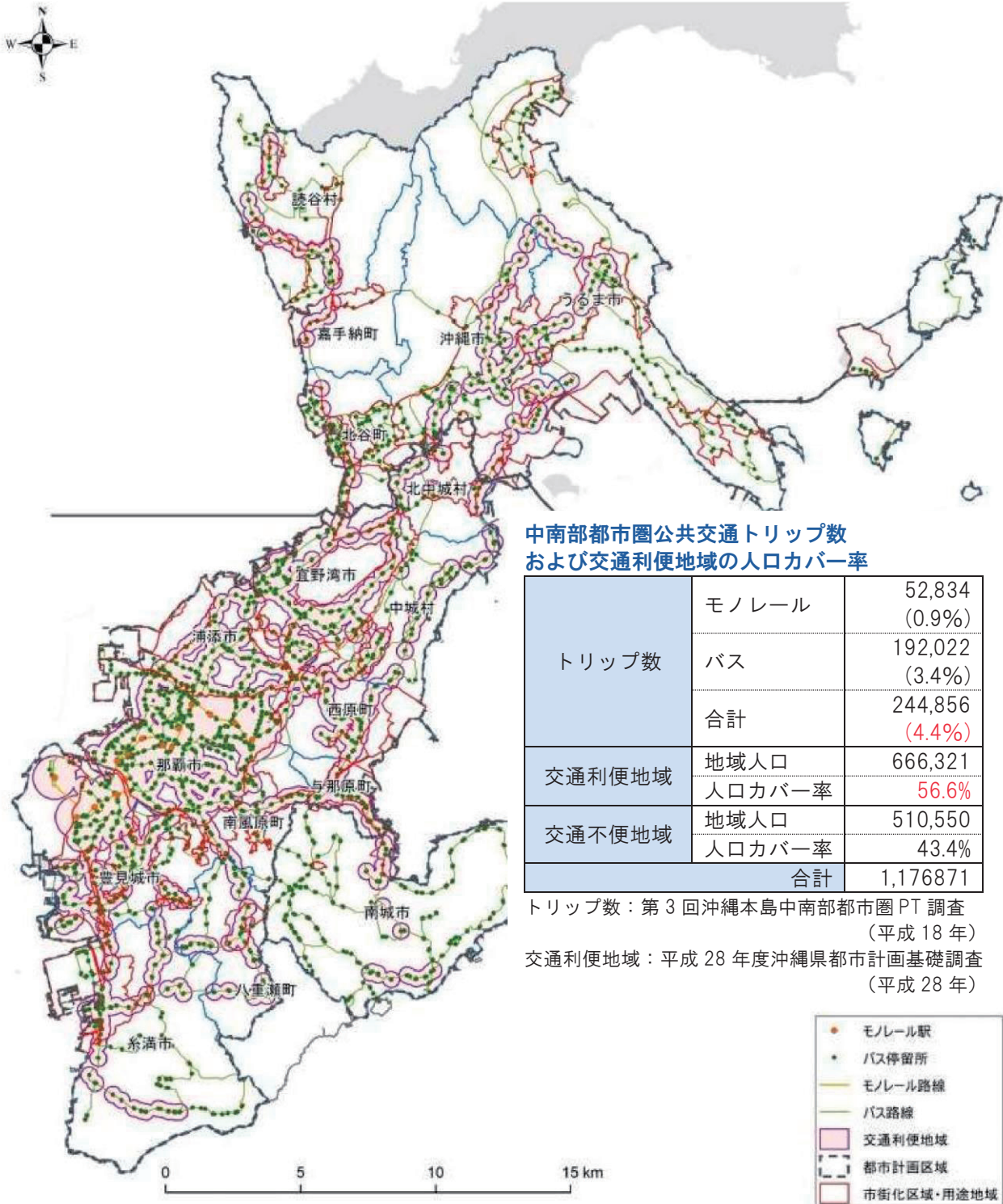
道路別延長割合
 ()書はH22センサスの数値

出典：沖縄県「沖縄県の道路 2022」（令和 4 年）

図 6 沖縄県の道路交通の実態—路線交通量・交通分担率—

3. 公共交通

○中南部都市圏の公共交通は、主にバスやモノレールが中心の公共交通機関であるが、**公共交通トリップ率は約4%と極めて低率であり、交通便利性の人口カバー率は約57%**にすぎない。



交通便利地域：30本/日以上以上の運行本数のモノレール駅から800m、バス停留所から300mの圏域
 交通不便地域：交通便利地域以外の地域

出典：沖縄県「中南部都市圏の都市構造及び評価等」（令和2年2月）

図7 公共交通便利地域現況図

4. 沖縄都市モノレールの概要

○沖縄県では戦後（昭和20年）まで軌道路線（沖縄県営鉄道 軽便鉄道）が全長48km運行されていた。沖縄都市モノレールは軽便鉄道以来となる鉄軌道系交通であり、令和5年に開業20周年を迎える、本地域における基幹的公共交通である。

○本項では、同モノレールについて公表資料を基に、整備概要や現状の利用状況を整理する。

4-1 路線概要

○沖縄都市モノレールは平成15年8月に開業した跨座型モノレールで、路線延長は17.0km、駅数は19駅である。

○はじめは那覇空港駅～首里駅間（すべて那覇市内）の約12.9kmで運行され、令和元年に首里駅～てだこ浦西駅間の約4.1km（石嶺駅まで那覇市、石嶺駅以北は浦添市）を延長開業した。

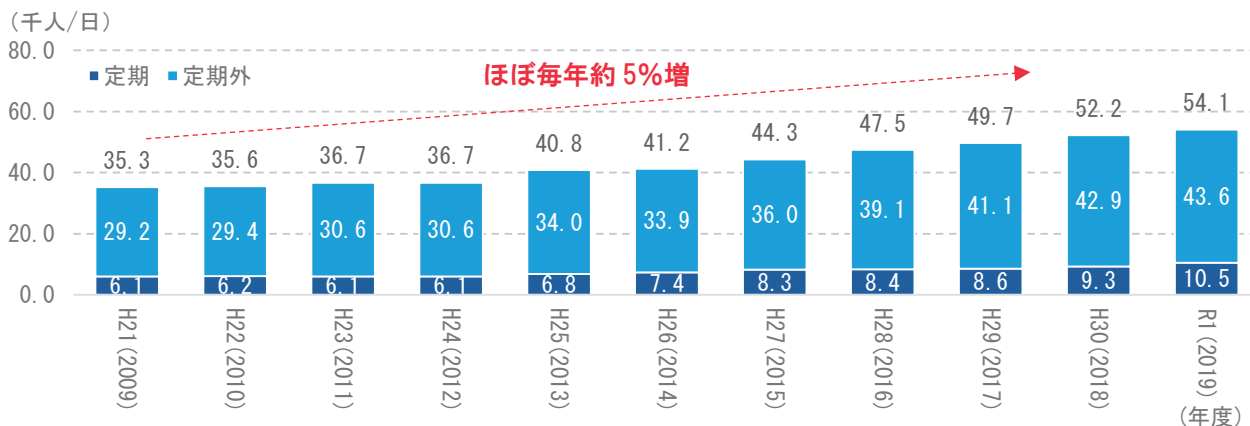


項目	概要
運営主体	沖縄都市モノレール株式会社（第3セクター）
開業	【那覇空港駅～首里駅】 平成15年8月10日 【首里駅～てだこ浦西駅】 令和元年10月1日
延長（営業キロ）	17.0km（那覇空港駅～てだこ浦西駅）
駅数	19 駅
運行時間	ピーク時 5～6 分、ピーク時以外 5 分～15 分
車両	2 両固定編成、165 人
所要時間	片道約 37 分
表定速度	約 28km/時（終始点間の走行距離を実際の所要時間で除して得られる速度）
最高速度	約 65km/時

4-2 利用状況

(1) 平成21年度～令和元年度の利用状況

- 沖縄都市モノレールの乗車客数は開業以降増加し続けており、令和元年度で約54,100人/日となっていた。
- 各駅の利用者数は、那覇空港駅と県庁前駅が約7,000人/日（令和元年度）と路線全体で最多である。

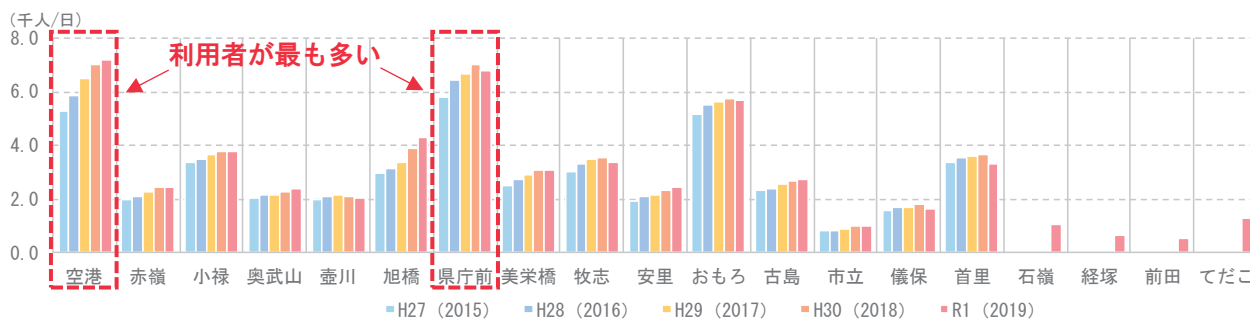


※1：平成21年度～令和元年度は年間値での公表のため、365日で除し日当たり利用者数へ換算

※2：平成23年度と平成24年度の数値が同一だが原典のまま

資料：国土交通省「鉄道統計年報」（平成21年度～令和元年度）を基に作成

図8 沖縄都市モノレールの1日平均乗車客数（券種別）（平成21年度～令和元年度）



単位：千人/日

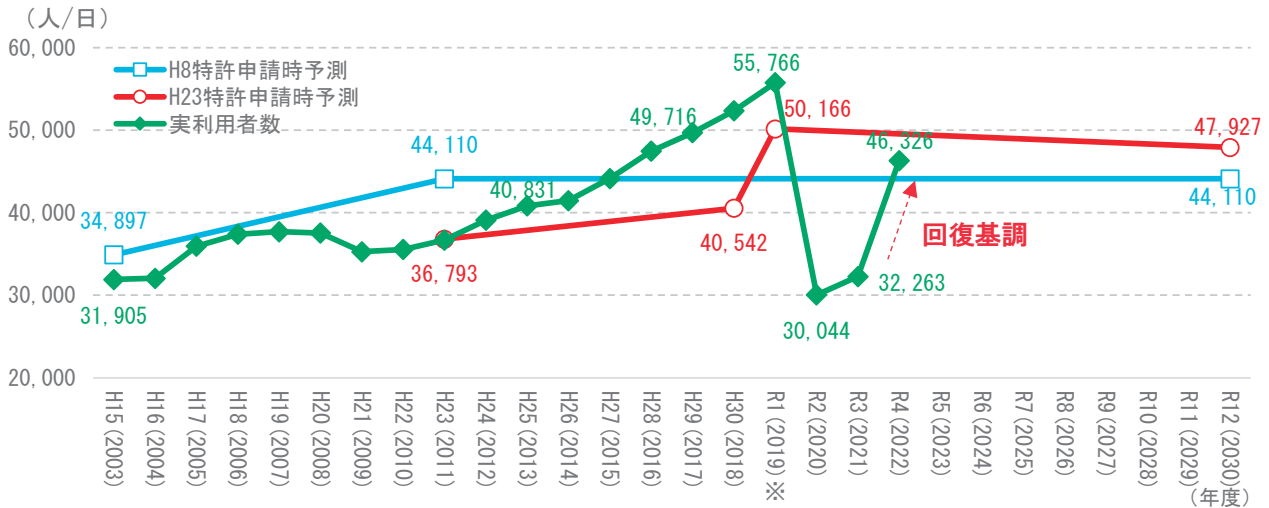
年度	空港	赤嶺	小祿	奥武山	壺川	旭橋	県庁前	美栄橋	牧志	安里	おもろ	古島	市立	儀保	首里	石嶺	経塚	前田	てだこ	合計
H27(2015)	5.3	2.0	3.4	2.0	2.0	3.0	5.8	2.5	3.0	2.0	5.2	2.3	0.8	1.6	3.4	0.0	0.0	0.0	0.0	44.1
H28(2016)	5.9	2.1	3.5	2.1	2.1	3.2	6.4	2.8	3.3	2.1	5.5	2.4	0.8	1.7	3.5	0.0	0.0	0.0	0.0	47.5
H29(2017)	6.5	2.2	3.7	2.2	2.2	3.4	6.7	2.9	3.5	2.2	5.6	2.5	0.9	1.7	3.6	0.0	0.0	0.0	0.0	49.7
H30(2018)	7.0	2.4	3.8	2.3	2.1	3.9	7.0	3.1	3.5	2.3	5.8	2.7	1.0	1.8	3.7	0.0	0.0	0.0	0.0	52.4
R1(2019)	7.2	2.5	3.8	2.4	2.1	4.3	6.8	3.1	3.4	2.4	5.7	2.7	1.0	1.6	3.3	1.1	0.6	0.5	1.3	55.8

資料：沖縄県「沖縄都市モノレールの利用者数」（平成27年度～令和元年度）を基に作成

図9 沖縄都市モノレール・各駅利用者数（平成27年度～令和元年度）

(2) 需要予測との比較

- 令和4年度の利用者数は約45,600人/日と、**平成23年度需要予測の約9割に相当**する。令和2年初頭の新型コロナウイルス流行後、利用者は一時的に激減したがその後は増加傾向にある。
- 国内観光客数は、令和4年度上半期は平成30年度（新型コロナ流行前）の約85%相当、下半期は平成30年度同月を上回る月が複数ある**等、着実な回復基調にある。
- 外国人観光客数も、水際対策の緩和措置が図られたため、今後増加するものと想定される。



H 8 予 測：沖縄県土木建築部「沖縄都市モノレール 計画概要」（平成8年2月）

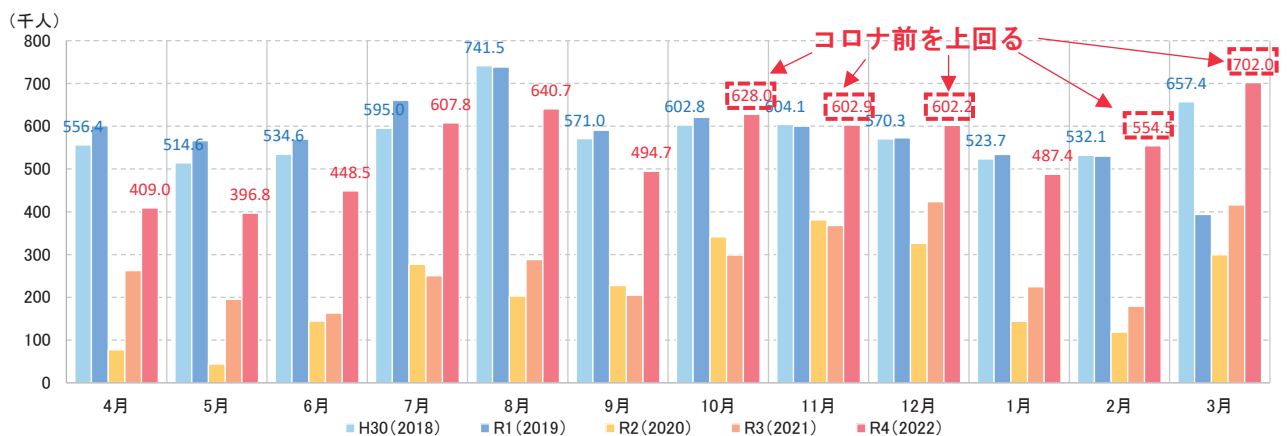
H 2 3 予 測：沖縄都市モノレール（株）・沖縄県・那覇市・浦添市「沖縄都市モノレール 計画概要」（平成23年8月）

実際の利用者数：沖縄県「沖縄都市モノレールの利用者数」（平成15年～令和4年）

※：首里駅～てだこ浦西駅間延長開業に伴い当年度のみ算出方法が変更されている（既存15駅/日+延長4駅/日）
そのため、前頁の鉄道統計年報を基にした日当たり利用者数とは一致しない

資料：上記出典を基に作成

図10 沖縄都市モノレールの需要予測値と実利用者数推移 (平成5年～令和12年)

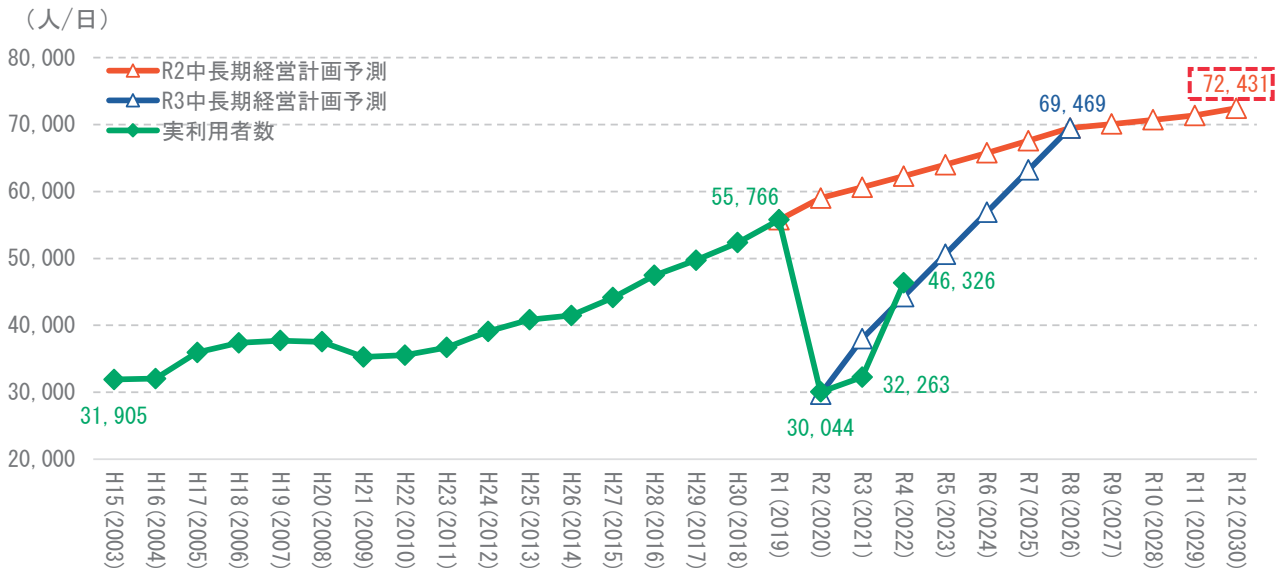


資料：沖縄県「入域観光客統計概況」（平成30年度～令和4年度）を基に作成

図11 国内の月別入域観光客数の推移 (平成30年度～令和4年度)

4-3 輸送力増強施策（三両化）の概要

- 沖縄都市モノレール（株）の中長期経営計画では、**令和12年（2030年）における路線全体の利用者数を約72,400人/日**と予測しており、これは現在（令和4年度）の約1.6倍に相当する。
- この利用状況を受け、沖縄都市モノレール（株）では**輸送力増強にむけて車両三両化、およびホームドア拡張**等を進めている。



資料：沖縄都市モノレール株式会社「中長期経営計画 令和3年3月版」（令和3年3月）を基に作成
図12 沖縄都市モノレールの将来需要（令和12年度まで）

【参考】沖縄都市モノレールの3両化計画について

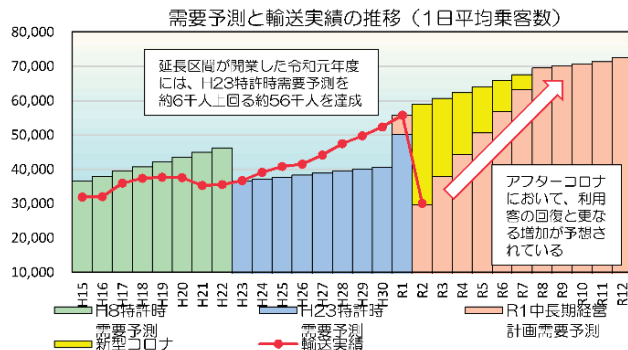
(1) 事業概要

沖縄都市モノレールは、順調に利用客が伸びた結果、次第に車両等において混雑が顕著となり、利用客の利便性の低下が大きな問題となっております。
現在、新型コロナウイルス感染症の影響により、一時的に利用客の減少が見られるものの、アフターコロナにおいて、利用客の回復と更なる増加が予想されております。
このため、輸送力増強に向けて、3両化導入加速化事業に鋭意取り組んでいるところであります。

※3両化とは…2両1編成を3両1編成とすること

(2) 事業内容

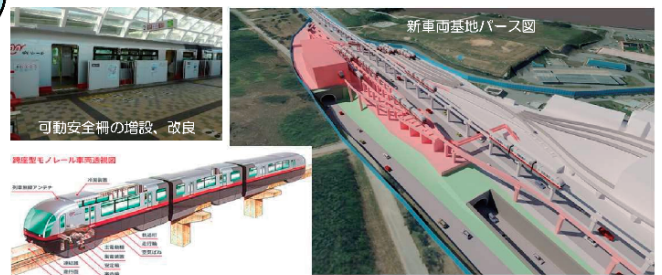
- インフラ外部：沖縄都市モノレール株式会社
新造車両：4編成 改造車両：5編成
新車両基地：1,3ha、分岐器、支柱、軌道桁、人工地盤
建築物等：工場棟、工作車庫棟、既設工場棟改修、既存駅舎改修など
設備関係：可動安全柵、電気設備、車両検修設備、列車無線設備など
- インフラ部：道路管理者（沖縄県）
引込線：L=200m、分岐器改造、支柱、軌道桁
- 事業期間：令和2年度～令和7年度



朝ラッシュ時車内混雑状況 混雑率156%
(平成30年11月15日8:00頃)



美栄橋駅（上り）乗り残し状況
(令和元年8月2日8:47)



(3) 事業の経緯

- H30.10月 沖縄都市モノレール中長期輸送力増強計画検討会議を設置
- H31.4月 第2回沖縄都市モノレール中長期輸送力増強計画検討会議において3両化の方針確認
- H31.4月 沖縄県知事、那覇市長、浦添市長、モノ(株)社長の4者にて、国へ3両化の早期実現を要望
- R1.6月 株主総会において、事業計画案を承認及び公表。
- R1.12月 国において、沖縄都市モノレール3両化導入加速事業を創設
- R2.2月 臨時株主総会において、新車両基地の建設位置を報告(那覇空港自動車道赤嶺トンネル上部)
- R2.9月 新造車両製造(4編成)を契約
- R3.3月 分岐器製造、可動安全柵設置工事を契約
- R3.9月 駅舎改修工事、既設工場棟増築・改修工事等6件を契約

II. 中南部都市圏交通に関するアンケート調査

1. 実施したアンケート調査の目的

沖縄本島中南部都市圏は、自動車依存度が異常に高い都市交通の改善、そして現在大きく立ち遅れている公共交通機関（交通網、運用）の整備による、自動車交通の効果的転換を促進することが課題となっている。

このような背景の中、公共交通機関、交通網、交通運用など整備の成否の鍵は、自動車交通からの円滑な転換とその受容であることから、これに関わる『マイカー運転者の車両利用の実態と公共交通機関のあり方への意識を知ること』および『中南部都市圏で期待する公共交通の将来像を把握すること』が極めて重要である。

そこで、令和2年に中南部都市圏在住のマイカー運転者を対象に『普段の車両利用行動や公共交通機関のあり方等への意識』について、令和4年度に学識経験者や沖縄の交通問題への関心が高い識者を対象に『沖縄本島中南部都市圏の公共交通に関する将来像』に関するアンケート調査をそれぞれ実施した。

2. アンケート調査の実施方法

2-1 マイカー利用者

○配布方法は、回答内容への偏りを可能な限り避けつつ、幅広く意見を集められるよう、『回答票配布調査』と『Web調査』を同時に実施した。

○Web調査はアンケート調査会社の有効モニター数1,400人を対象とし、回収数は200票を上限とした。これは、アンケート調査会社のWeb調査における回収率実績がモニター数の約10%であったことによる。

2-2 交通関係有識者

○配布・回収方法は、簡便かつ様々な対象者へ展開することから、専用のアンケートフォームより入力する形とした。また、アンケート結果を内容を基に複数名へのヒアリング調査も実施した。

表1 アンケート調査実施概要

項目	マイカー利用者	交通関係有識者
対象者	沖縄本島在住のマイカー利用者	沖縄本島在住および沖縄本島に精通した学識経験者、経済学者、観光・商工会議所関係者、マスメディア、行政担当者等
配布方法	電子メールによる配布 調査票の直接配布	メールによる配布
回答方法	メール配布：Webによる回答 直接配布：調査票の返送	Webによる回答 (Google アンケートフォーム)
配布数	メール配布：約1,400件 直接配布：約30件(会社・任意団体)	約60件 (会社・任意団体・学識経験者等の個人等)
回収数(結果)	メール配布：200票(上限) 直接配布：1,303票	36票

Ⅲ. 調査結果

1. マイカー利用者調査

1-1 自動車の利用状況

(1) 自動車運転歴と利用頻度

- 自動車運転歴は、回答者数の6割以上が20年以上であった。また、10年以上の運転者数は全体の8割以上であった。
- 1週間における自動車の運転頻度は週5日以上が6割以上であった。
- 1週間に1日でも自動車を運転している割合の場合は9割以上となった。

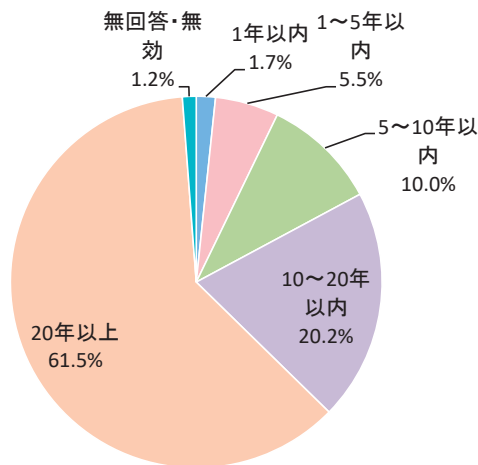


図13 回答者の自動車運転歴

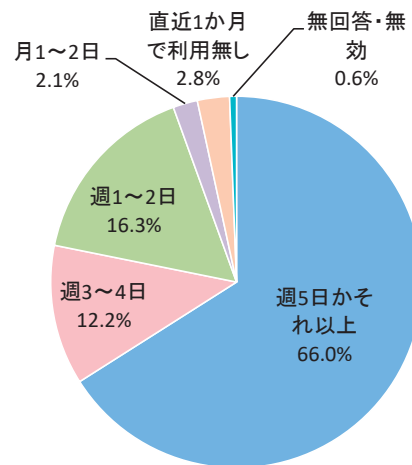


図14 自動車の利用頻度

(2) 自動車の利用目的

- 利用目的は通勤通学が最も多く、次いで食事・買物や趣味関係が続いた。

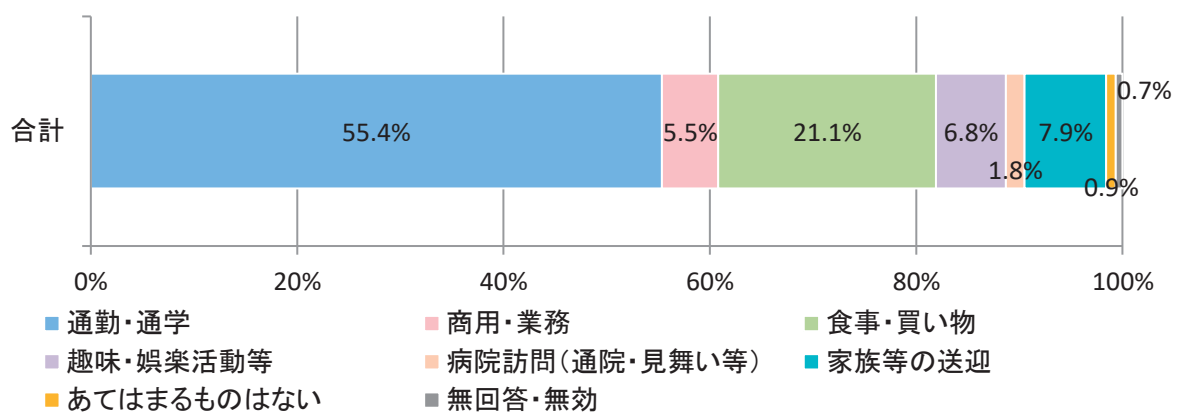


図15 自動車の利用目的（最も重要度が高い理由）

1-2 移動時間および移動距離

- 移動時間は、30分未満が約40%と比較的短時間での自動車利用が多かった。また、1時間未満までの合計は約8割であった。
- 移動距離はいずれも5~10kmが約40%と最も多かった。
- ただし、10km以上の利用も約30%見受けられた。

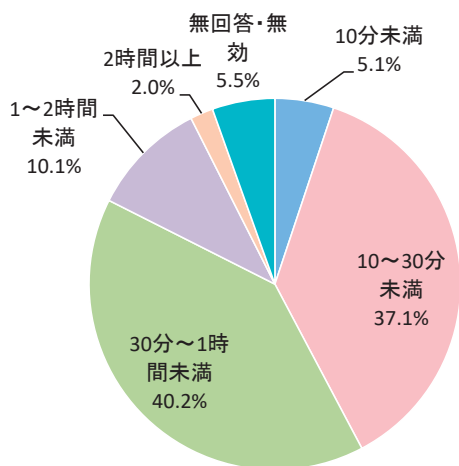


図16 自動車の移動時間

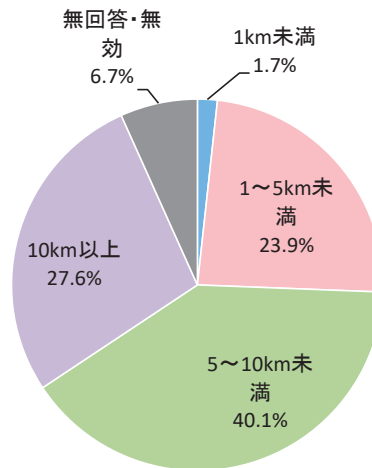
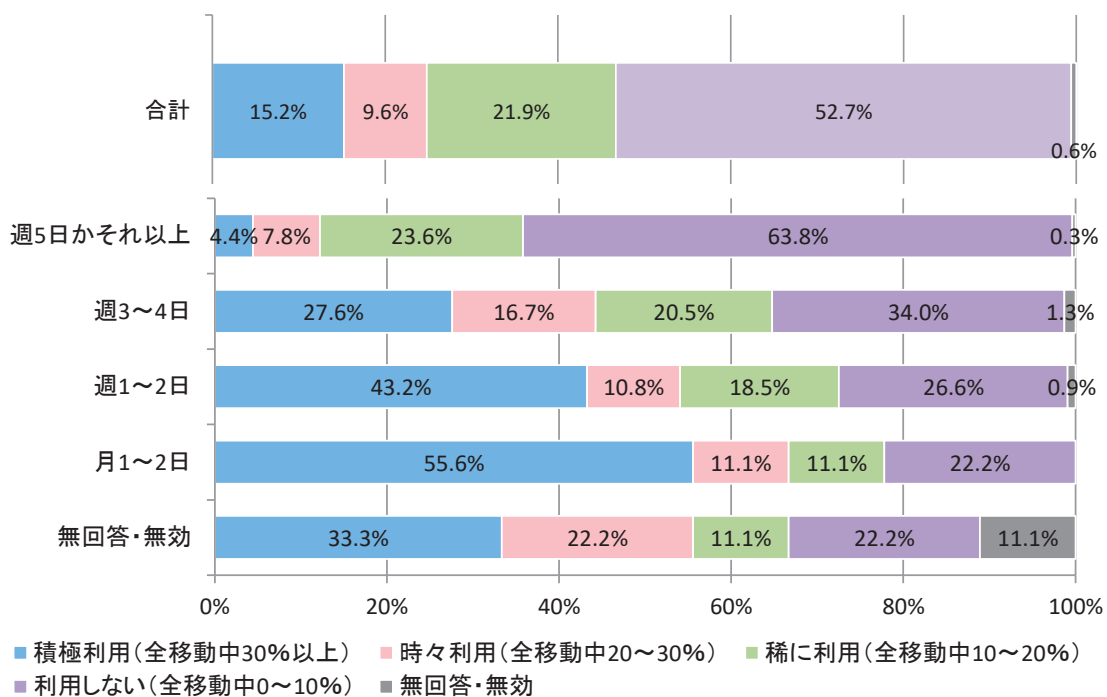


図17 自動車の移動距離

1-3 運転者の公共交通機関の利用割合

- 全回答者の平時1週間における公共交通機関の利用割合は、「利用しない」「稀に利用」を合計すると約75%となった。
- 運転頻度別に公共交通機関の利用割合を整理すると、運転頻度が少なくなるにつれ、徐々に公共交通機関の利用割合が増加していた。

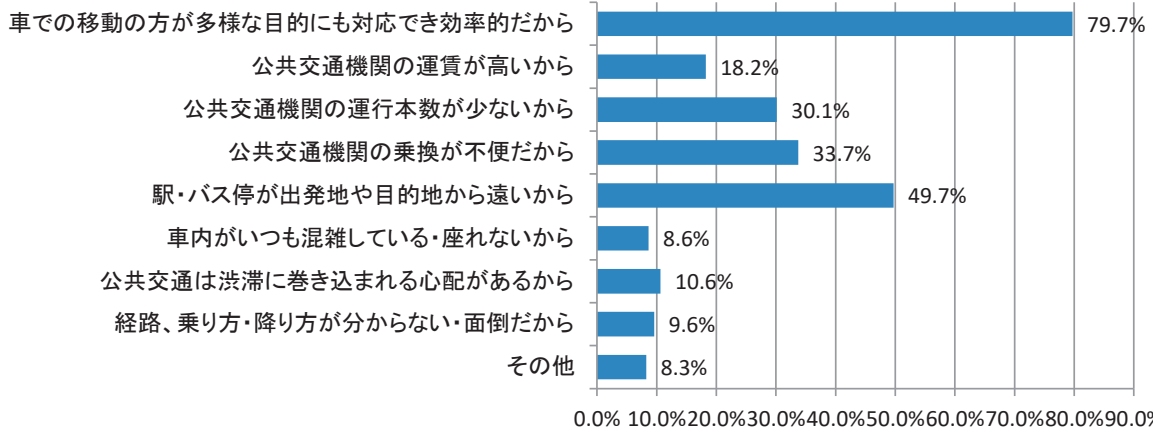


※凡例の全移動中〇%とは、一日の移動のうち公共交通機関をどの程度活用したかの割合を示す

図18 公共交通機関の利用割合

1-4 自動車を利用する理由（複数回答・4つまで選択）

○公共交通機関ではなく自動車を利用する理由は「自動車利用の対応のしやすさ・効率の良さ」が約80%で最も多い理由として挙げられた。
 ○また、「駅・バス停が出発地や目的地から遠い」「公共交通機関の乗換が不便」「公共交通機関の運行本数が少ない」も多くあげられた。

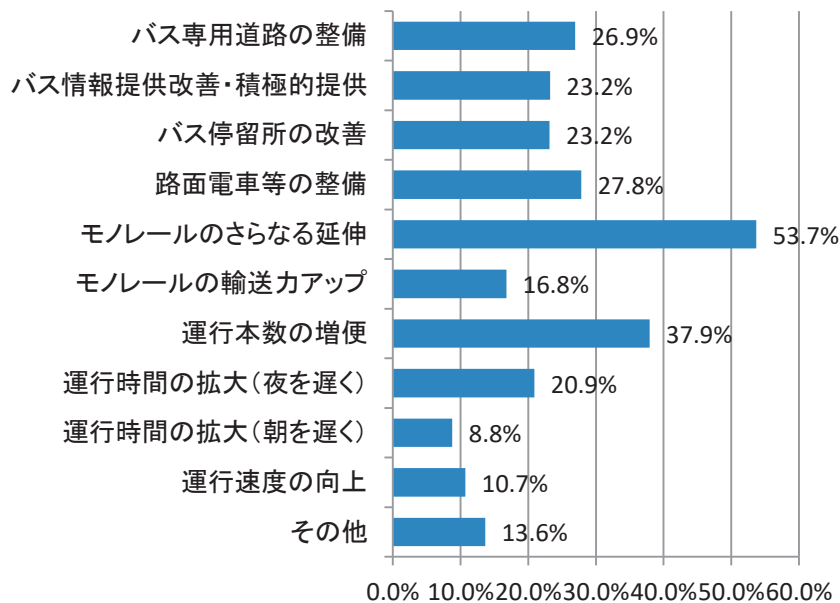


※割合算出時の母数を回答者数 1,503 票としているため合計は 100%とならない

図 19 公共交通機関を使用しない理由（複数回答）

1-5 積極的な公共交通機関の利用者になるための条件（複数回答・4つまで選択）

○公共交通機関への転換条件は半数以上が「モノレールのさらなる延伸」と回答した。
 ○他の内容については突出して多い指摘事項はなかったが、「バス専用道路の整備」「バスの情報提供の改善・積極的提供」「バス停留所の改善」等、バスに関する要望がそれぞれ約25%挙げられた。



※割合算出時の母数を回答者数 1,503 票としているため合計は 100%とならない

図 20 公共交通機関への転換の条件（複数回答）

1-6 中南部都市圏での自動車交通と公共交通機関の望ましい分担割合

○中南部都市圏における自動車・公共交通機関の望ましい分担割合は 5.5 : 4.5 と自動車利用がやや多い傾向であった。

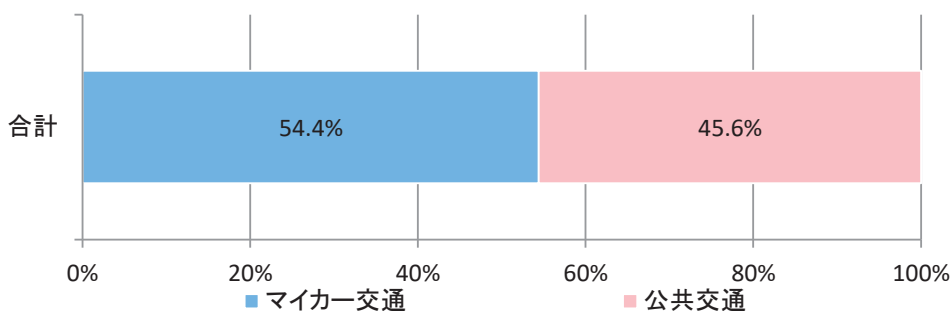


図 2 1 自動車交通と公共交通機関の望ましい分担割合

○運転頻度別に分担割合を整理すると、運転頻度が多い人と少ない人では約 8 ポイントの差が見られた。

【頻度:週 5 日 or それ以上】

【頻度:月 1~2 日 or 直近 1 か月の利用無し】

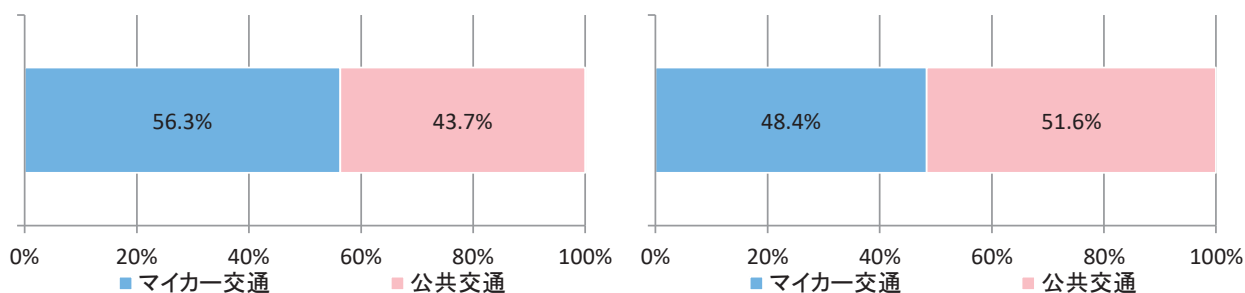


図 2 2 自動車交通と公共交通機関の望ましい分担割合（自動車利用頻度別）

【参考】表 2 各地域の自動車交通と公共交通機関の輸送機関別の割合
(平成 21 年度旅客地域流動調査)

都道府県名	自動車	公共交通機関	他
沖縄県	90.4%	3.2%	6.4%
宮城県	81.5%	14.0%	4.5%
東京都	17.0%	77.1%	6.0%
愛知県	75.8%	21.7%	2.6%
大阪府	39.4%	56.3%	4.3%
広島県	77.7%	16.5%	5.7%
福岡県	73.5%	20.7%	5.8%
全国平均	66.0%	29.9%	4.1%
道府県平均 (4 大都市圏以外)※	77.3%	18.9%	3.7%

※東京都・愛知県・大阪府・福岡県を除いた 43 道府県が対象

1-7 運転者が期待する公共交通機関（自由意見）

- 運転者が期待する公共交通機関については、バス交通、軌道交通（モノレール、LRT等）、およびこれらに関わる交通網や運用など、交通システムに関わる内容について意見が寄せられた。
- 意見は主にモノレールの延伸やLRT・軌道系交通の整備推進といった「公共交通機関そのものの整備必要性」、既存の公共交通機関の網拡充・再編・結節連携等の「公共交通機関のサービス面の拡充・改善」、および「その他道路交通や自動車に関する内容」の3種類に分けられた。

表3 自動車利用者の意見要点

分類	意見要点
公共交通機関 そのものの 整備必要性	<ul style="list-style-type: none"> ・モノレールのさらなる延伸 ・LRTの整備推進 ・軌道交通・長距離輸送機関の整備推進
公共交通機関の サービス面の 拡充・改善	<ul style="list-style-type: none"> ・モノレールの輸送力の増強 ・公共交通網の拡充・充実化 ・バスの運行本数・運行精度・定時性等のサービス向上、バスレーンの整備 ・バス交通の充実・路線網の再編、停留所の増設 ・LRT・軌道交通・モノレールとバス交通との効率的な結節・連携 ・公共交通機関の運賃低減や異なる交通モード間の乗継時の割引運賃の導入
その他 道路交通等への 意見	<ul style="list-style-type: none"> ・交通渋滞の緩和 ・道路の拡幅 ・車社会からの脱却（交通量、交通事故減に向けた取組の推進）
その他	<ul style="list-style-type: none"> ・高齢化社会を見据えた、安心できる乗り物を ・マイカー運転者が不便にならないような施策の展開を ・駅周辺への駐車場の整備

1-8 運転者のモノレール網整備諸案への意見

- 設問提起した既延伸提案 7 ルートのうち、要望が最多であったのは普天間方面ルートであった。
- 次点で多く選択されたルートは、2 番目が大環状ルート、3 番目が豊見城糸満方面ルートであった。

回答者が選ぶ
優先整備すべき路線

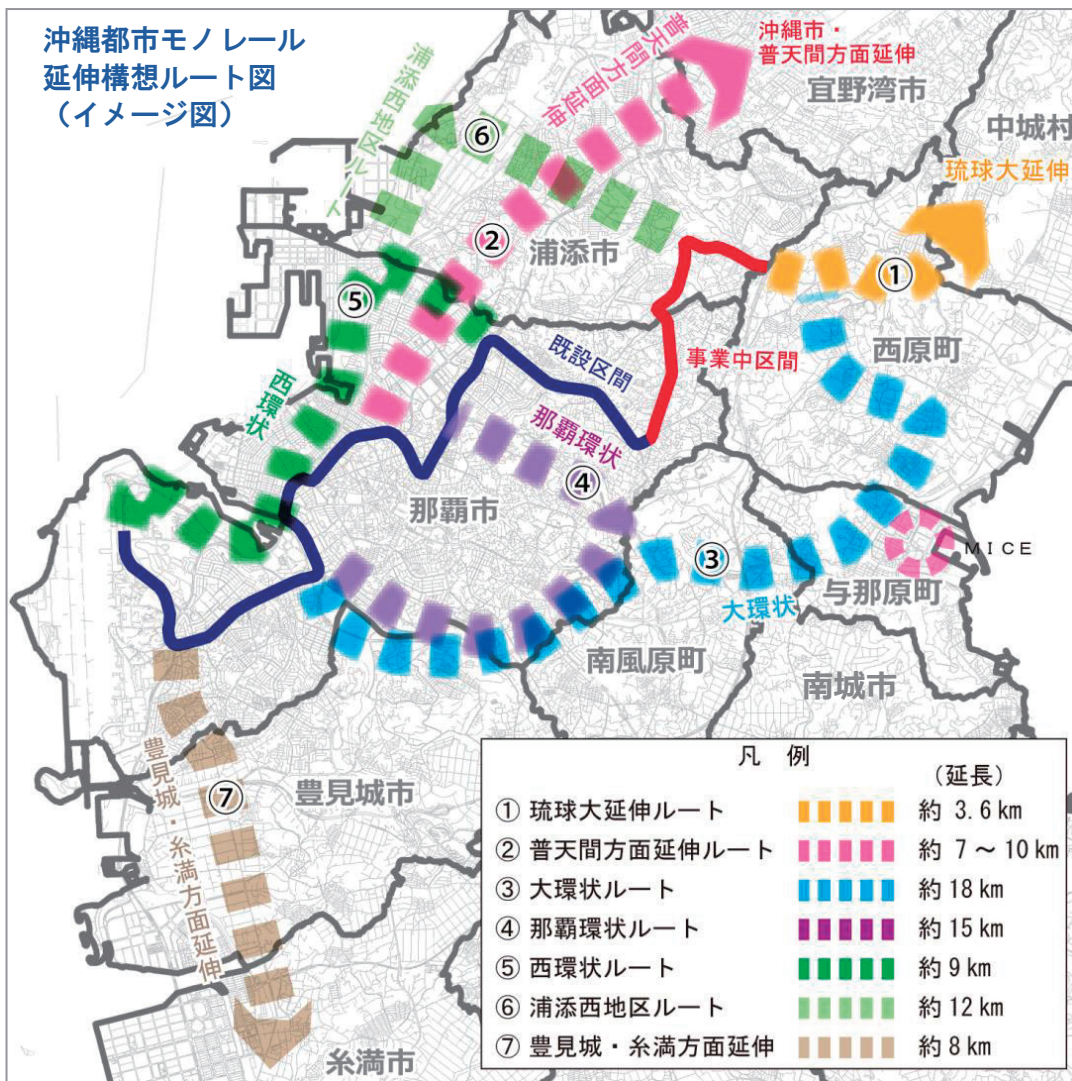
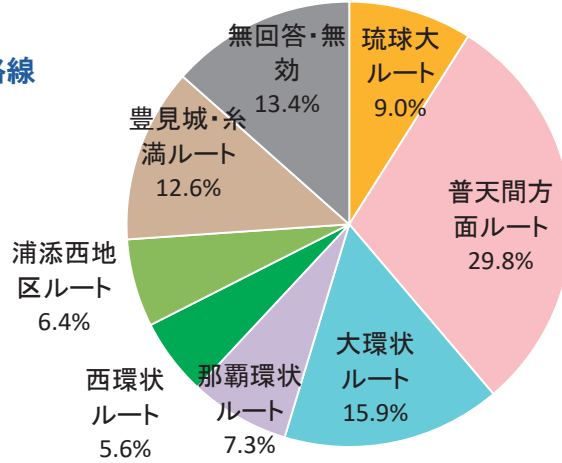


図 2 3 延伸 7 ルートで回答者が整備を優先すべきと考えるルート

○居住地別にルート整備への要望を整理すると、特定のルート沿線の市町村や隣接市町村については、そのルートに対する回答が多くなった。
 (例：宜野湾市における普天間方面ルート、南城市における大環状ルート等)
 ○一方で、ルート沿線でない地域に対する要望も見られた。
 (例：嘉手納町における豊見城・糸満ルートへの選択が14.3%、八重瀬町における那覇環状ルートへの選択が21.2%等)

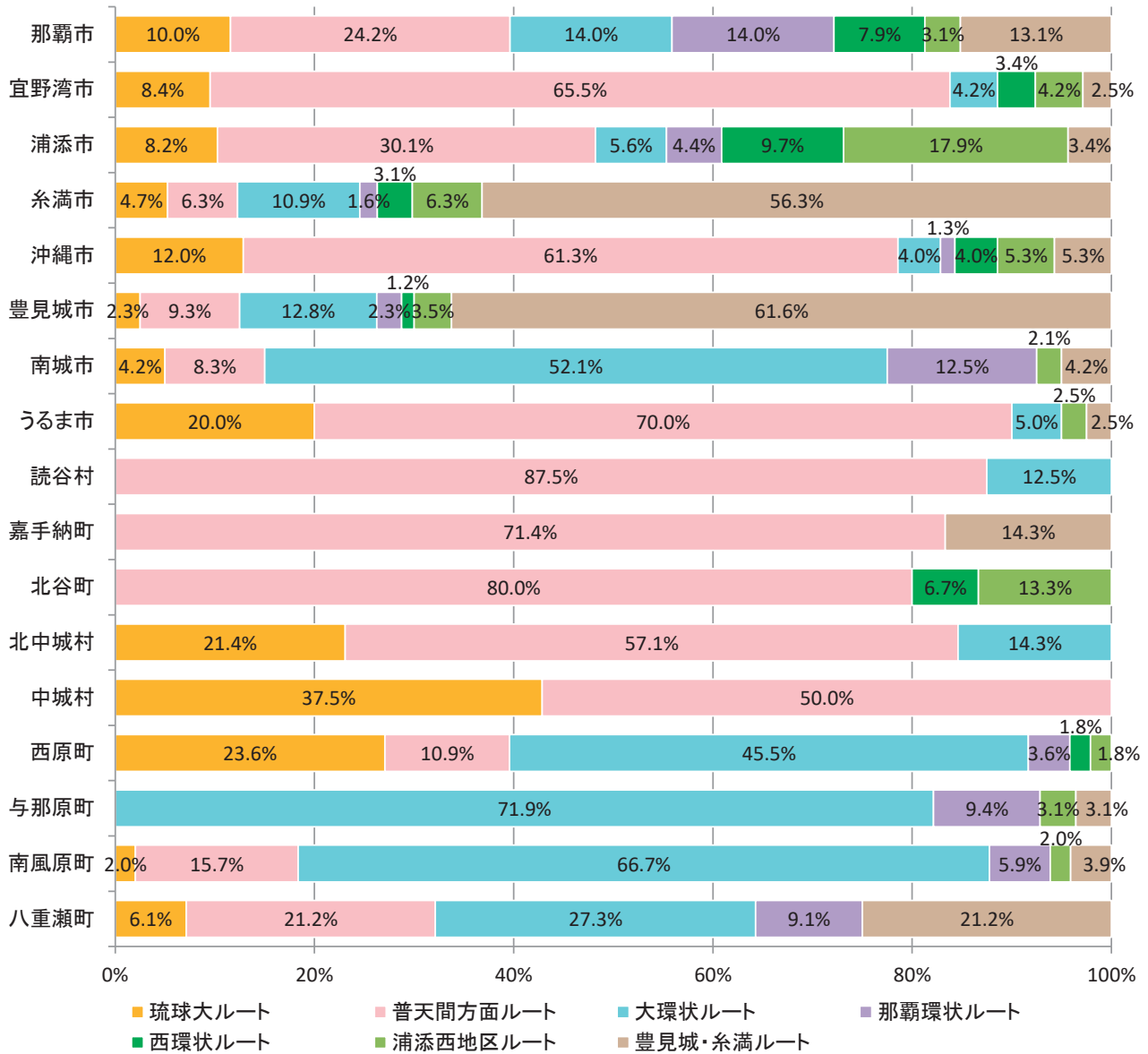


図 2 4 回答者居住地別・回答者が選ぶ優先整備すべき路線

■モノレール路線整備に関する意見（ルート別・ルート選定理由の概要）

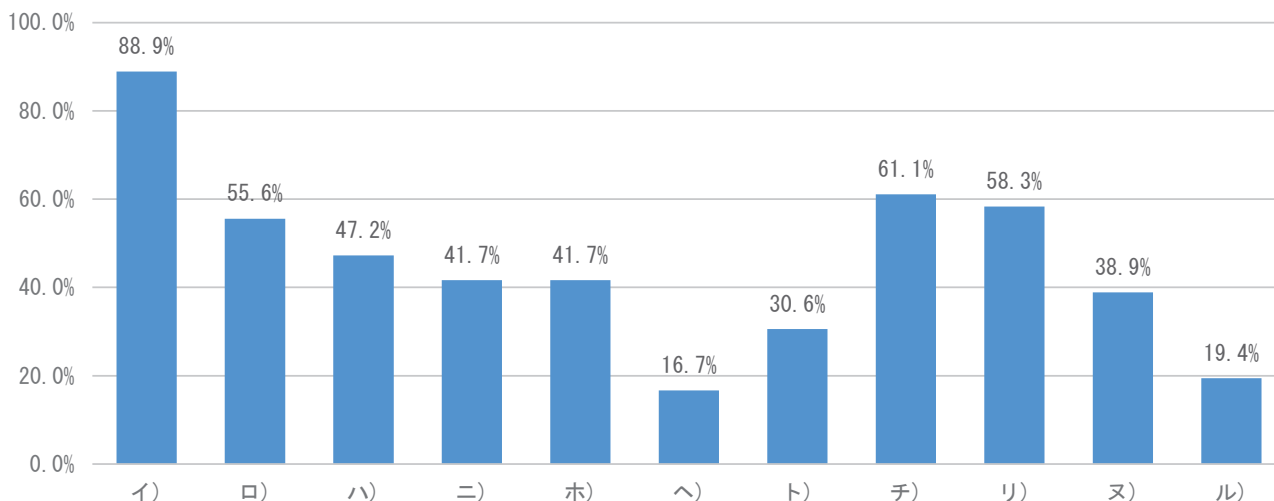
ルート	コメント概要
① 琉球大	<p>琉球大学・キリスト教大・琉球病院等の需要源があるから</p> <p>学生利用が多い・増える。車を持たない学生が通いやすくなる</p> <p>距離が短く確実な利用が見込める。ルートとしても現実的</p> <p>モノレール延長はコストが高額なので、短距離延長程度にとどめ、長距離移動は鉄道を優先させる</p>
② 普天間	<p>国道 58 号・国道 330 号等の幹線道路の渋滞緩和</p> <p>沿線人口が多く、需要が確保しやすい。利用者が多い</p> <p>沖縄市にアリーナができるため、空港からアリーナへの交通手段を増やす</p> <p>宜野湾市・浦添市のほとんどをカバーできる。沖縄市も</p> <p>沖縄県中部方面と那覇がつながるルートとなり、利便性が向上する</p> <p>通勤ラッシュ（朝・夕）の混雑緩和</p> <p>普天間基地返還後に発展が見込まれる。返還後のまちづくりを見据えて</p> <p>本島北部へのアクセスもしやすくなる</p>
③ 大環状	<p>国道 329 号の渋滞緩和</p> <p>大型 MICE との連携には不可欠。MICE の利用促進および価値向上</p> <p>環状線にすることによる利便性向上。トラブルや遅延時の運転整理のしやすさ等</p> <p>距離が最も長く、利用者が期待できる</p> <p>南部地域（南風原、与那原、西原）や沖縄県東海岸地域の利便性向上、地域発展</p> <p>バスの本数が少ないため</p>
④ 那覇 環状	<p>那覇市内の渋滞緩和</p> <p>那覇都心部への移動利便性の向上</p> <p>人口密集地を通過するため利用者数が一定程度見込める</p>
⑤ 西環状	<p>国道 58 号をはじめとした南北方向の渋滞緩和</p> <p>空港を玄関とした観光客の利便性の向上・移動選択肢の提供</p> <p>今後の開発が見込める地域のため</p>
⑥ 浦添西	<p>国道 58 号線の渋滞緩和</p> <p>大型商業施設が新たにでき、渋滞が発生しているため</p> <p>西海岸の開発事業とリンクした整備が必要</p>
⑦ 豊見城 糸満	<p>糸満・豊見城⇄那覇間の渋滞緩和</p> <p>糸満・豊見城⇄那覇間は通勤・通学の移動が多い</p> <p>海岸沿いをはじめ観光スポットが多く、観光利用者の移動選択肢となりうる</p> <p>周辺開発による定住人口増や観光施設立地による交流人口増が見込めるため</p> <p>南北鉄軌道のルート外のため</p> <p>南部地域の振興・公共交通網の改善</p>

2. 交通関係有識者調査

2-1 中南部都市圏における交通問題

(1) 日常生活で強く感じる交通問題（1人当たり5つ）

○回答者が個人として日常生活上でよく感じる交通問題は、回答者の9割が「朝夕時間帯における交通渋滞」を挙げた。また、「公共交通機関の信頼性が低い」「定時定速性を有する軌道系交通が利用できない」も半数以上の回答があった。



選択肢

イ) 朝・夕のラッシュアワーの交通渋滞

ロ) バスの待ち時間や乗り継ぎ時間など、移動における時間ロス

ハ) バス路線情報・案内がわかりにくい

ニ) 高齢者・こども・障がい者等、交通弱者への配慮が足りない

ホ) 観光客（海外客も含む）のレンタカー利用による道路混雑、及び交通事故への不安

ヘ) 車による交通事故遭遇の不安

ト) バス停留所の施設（上屋・ベンチがない、など）

チ) バスなどの公共交通機関の信頼性（定時性・定速性）が低い

リ) 定時定速性を有する軌道系交通が利用できないこと

ヌ) 公共交通の空白地域が多く存在している

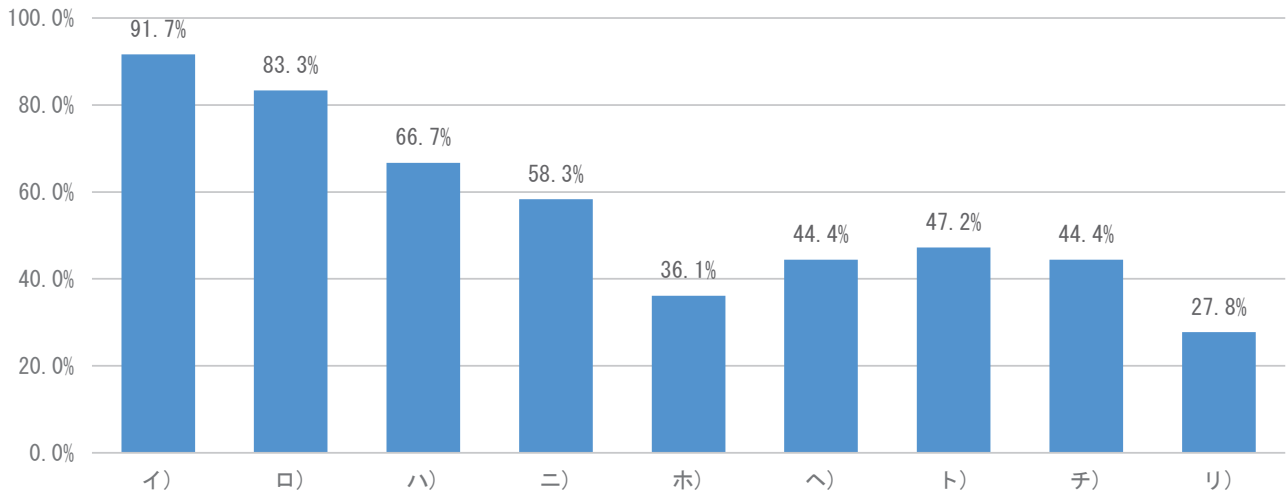
ル) 生活圏に必要な道路が十分整備されていないこと

■日常生活で強く感じる交通問題について/自由意見

所属	自由意見回答内容
民間 (建設コンサルタント企業)	那覇～沖縄市～うるま市までの軌道系公共交通機関の整備を切望
学識経験者	駅・バス停までの歩道が整備不足であるため、動線として機能していない。アスファルトの傷み、木陰の不足、おもろまち方面に向けての歩道のタイルのゆがみなど。歩きにくいいため、駅・バス停まで行くことが苦痛である。
民間 (構造物設計・施工企業)	バス停留所において停車スペースの確保整備（後続車の渋滞緩和）
民間 (エネルギー関連企業)	那覇市周辺及び那覇市内の交通渋滞が多く、目的地に着くまで時間がかかる
民間 (電気工事企業)	渋滞を考慮して早めの移動が必要となる。
学識経験者	例えば、浦添・豊見城間など、那覇市を通過する公共交通路線がほぼ存在しない。ただし、必ずしも鉄道でなくても良い。バスでも那覇の中心部を南北に通過する交通が必要。

(2) 中南部都市圏の交通問題として早期に軽減・解消すべき事項（1人当たり5つ）

- 広域的交通問題のうち、早期に軽減・解消すべき事項としては「朝夕時間帯における交通渋滞」が9割以上であった。
- そのほかは「公共交通システム未整備に伴うマイカー依存」が8割以上、「軌道系交通の著しい未整備」が約7割であった。



選択肢

- イ) 幹線道路・住宅域周辺のラッシュアワーの交通渋滞
- ロ) 公共交通システムの未整備に伴う過度のマイカー依存
- ハ) 都市交通を中心として担う軌道系交通の著しい未整備
- ニ) 交通移動における定時性の欠如
- ホ) 交通情報の迅速性・正確性欠如
- ヘ) 公共交通機関の快適性(混雑緩和・マナー改善)不足
- ト) 観光客の利便性を高める「レンタカーに過度に頼らない公共交通」の構築
- チ) 移動制約者(高齢者・障がい者等)の移動手手段の構築
- リ) 公共交通空白地域の解消

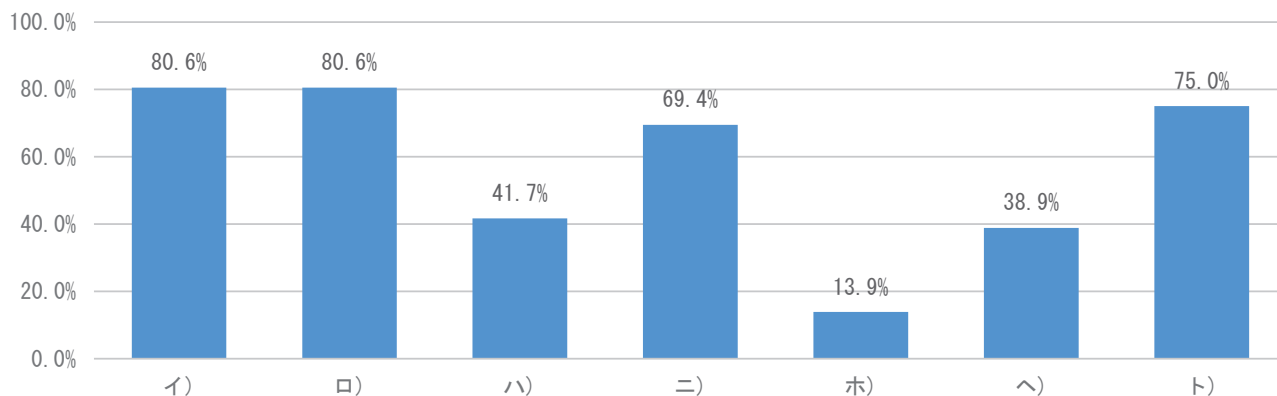
■日常の交通問題のうち広域的問題として早期に軽減・解消すべき事項/自由意見

所属	自由意見回答内容
民間 (建設コンサルタント企業)	課題解決に向けては、県施策の基幹バスシステムの実現をはじめとした公共交通の利便性向上（定時定速、快適、安さ、便利等）、二次交通手段の充実、県民へのモビリティ・マネジメント（学校教育、行政・企業への働きかけ（通勤手当への補助等も含め））等、自動車利用からの転換のための下地を作っていくことが重要
学識経験者	東京など、大都市での若者の車離れが進んでおり、これからレンタカーを運転できない人が増えてくる。沖縄本島の観光地はまとまっていないため、十数年後に沖縄観光の問題となる。 沖縄観光コンベンションビューローが以前レンタカーなしのツアーを組んだところ、一定の成果をあげられたという話もある。
民間 (建設コンサルタント企業)	中南部における渋滞箇所、ボトルネックとなっている箇所やその渋滞の発生原因について知りたい。交通量が多いという理由だけで渋滞が発生しているのか。
民間 (エネルギー関連企業)	信号機の切り替えタイミングが悪く、交差点前の交差点まで渋滞。ただ絶対数で自動車の数が多いので、那覇市内へ入る自動車の数を時間帯により制限するなどする必要があると思うが、現実的には難しいと思う。沖縄県民全体が公共機関を使用できれば良いが、交通の便が悪い地域に住んでいるとどうしても自家用車を使用する為。
民間 (電気工事企業)	学校の近くに駅等があれば利便性が良くなり都市も活性化する。
学識経験者	中南部のような都市域では定時性よりも頻度を高めることがまず必要。モノレールは適しているがそれにこだわるわけではない。ただし、バスだけでは交通事情に左右され、必ずしも均等時間間隔にはならない。

2-2 世界的なパンデミックや環境問題等が地域の将来交通に及ぼす影響について

(1) 「新しい日常」の陸上交通への影響について (1人当たり4つ)

- 最も多く懸念される影響として、「公共交通機関の敬遠」および「マイカー・タクシー利用の増加」が同程度挙げられた。
- また、外出そのものを控える懸念があるとの回答も一定数認められた。



選択肢

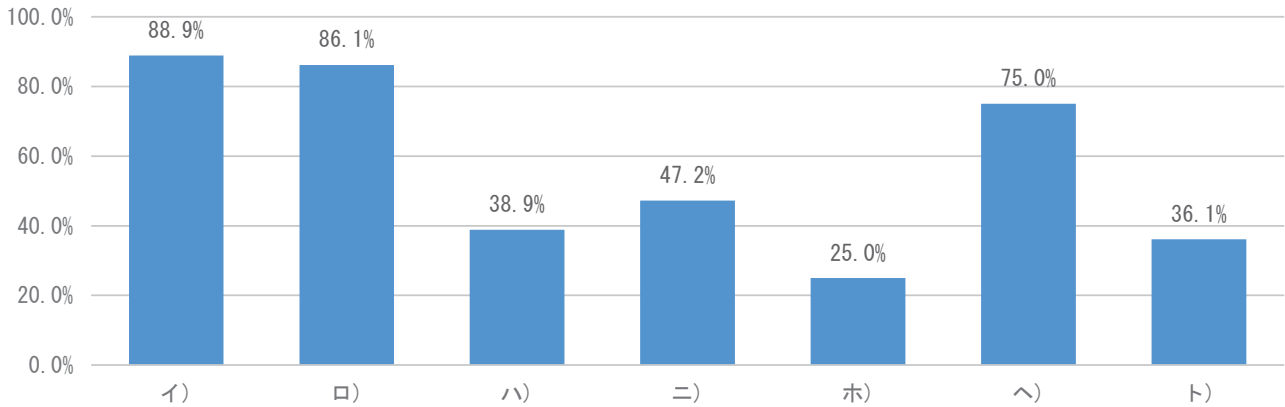
- イ) 「三密」の印象のある公共交通機関利用が敬遠される
- ロ) マイカー・タクシー利用が増大する
- ハ) リモートワークの進展により地方移住が促進され、地方の人口が増加する
- ニ) 地方において自動車交通量が増加する
- ホ) 地方において公共交通の需要が増える
- ヘ) 自転車や徒歩での移動が増える
- ト) 外出を控える人が増える

■「新しい日常」の陸上交通への影響について/自由意見

所属	自由意見回答内容
学識経験者	新型コロナの問題は収束に向かいつつある。これから人流が活発になる可能性がある。
民間 (建設コンサルタント企業)	コロナ感染が増大した際の公共交通機関の利用状態や自動車交通量がどのように変化したのか気になる。 また、レンタカーが借りられないという話などがあるが、その原因は観光客が増えたからなのか、レンタカー会社が減ったなどの理由があるのか気になる。
民間 (エネルギー関連企業)	海外のように新型コロナと共存できれば、公共交通機関も使用されると思います。またリモートワークですが、沖縄の主な仕事は、建築(公共事業)と観光だと思います。どちらもリモートワークに不適切の為、公共交通機関が充実していれば十分利用されると思います。
その他	4項目選択必須のため一般的に想定されているものにチェックを入れましたが、イ)、ロ)、ハ)はかなり疑問に感じています。 新型コロナの感染拡大の中で在宅勤務・リモートワーク・WEB会議などが急速に普及し、働き方はおおきく変わってきました。通勤や業務などの交通はかなり減少していると考えられます。働き方の変化はコロナ後もさらに進展するものと思われる。 またネットでの買い物拡大など日常生活の行動様式も変化しているようです。しかし、最近の状況を見ると、感染拡大が収まり行動制限が緩和されると、外出はかなり回復するものと思われる。 公共交通機関は、利用者はある程度回復するとしても、コロナ以前に比べれば総体としてはかなり減少すると思われる。しかし、例えば通勤ピークが減少するなど公共交通が対応に苦しんできた問題が緩和されることも期待されます。「新しい日常」の中で予測される需要特性に対応した整備・運行などを進めていくことが求められます。
民間 (電気工事企業)	リモートワークでコロナ以前には戻らないと思う観光客は増えると思う。
学識経験者	短・中距離についてはシェアサイクルや電動キックボードの利用も増加する。
学識経験者	バスの最前席が使えない等、過剰と思われる規制が今でも行われている。公共交通機関自体がしっかりした対応をしていない。接触を避けるより適切な対策を取るべき。

(2) カーボンニュートラル政策の進展による陸上交通への影響について（1人当たり4つ）

○最も重視される影響としては「電気自動車の普及促進」であった。
○しかしながら「公共交通施策の整備要請・緊急性増大」や「公共交通機関利用者の増加」など、低炭素の公共交通を利用する傾向にあるとの回答も多く指摘された。



選択肢

イ) 電気自動車の普及促進

ロ) 公共交通の整備施策の要請、緊急性が増大する

ハ) 市街地における交通機関のカーボン排出量シェアの著しい削減効果

ニ) 電気自動車の高価化に伴う自動車所有の格差増大

ホ) 道路交通量が減少し、交通渋滞が緩和される傾向となる

ヘ) 公共交通機関利用者が増える

ト) 道路環境緑化ニーズが高まることによる、都市計画・道路における緑化施策の一層の進展

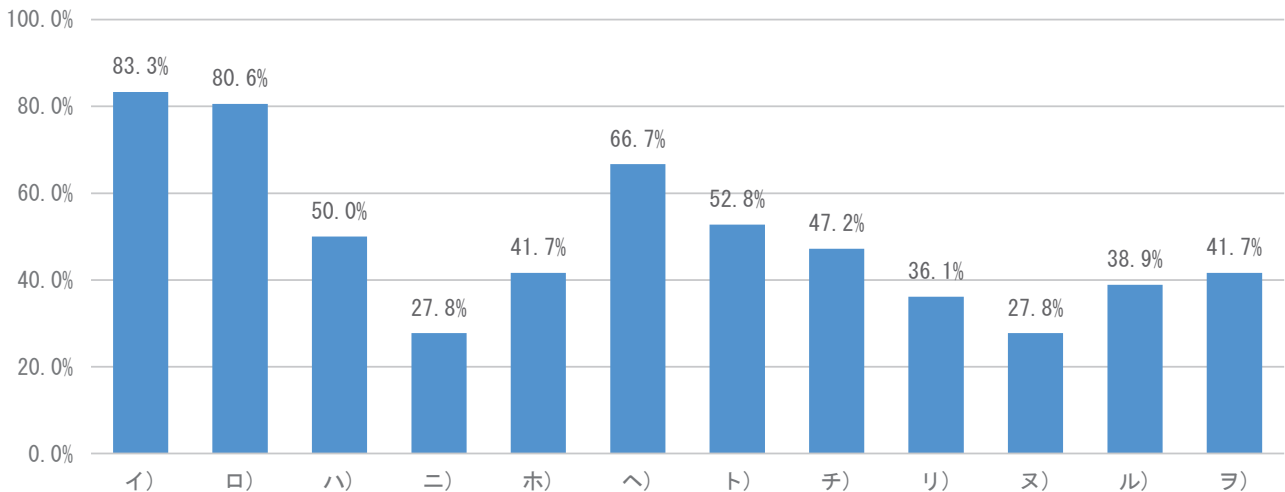
■カーボンニュートラル政策の進展による陸上交通への影響について/自由意見

所属	自由意見回答内容
民間 (エネルギー関連企業)	電気自動車を普及させるためには、スタンドをガソリンスタンドと同数増やす必要があると思います。また電気自動車の購入費用が沖縄県民全体が購入可能な金額かにより普及率も変動すると思います。
その他	現在の沖縄の電力エネルギー源を考えると、電気自動車の増加がカーボンニュートラルに直結するかのよくわかりません。沖縄では電気自動車の普及促進とともに電力源のクリーン化が必要ではないかと考えます。 マイカー運転者へのアンケート調査では、自動車からの転換は利便性が重要な要因となっています。公共交通の利便性向上が重要だと考えます。
民間 (電気工事企業)	沖縄県は本土と地理的特性が大きくことなり、陸上交通に求められるニーズも異なる。カーボンニュートラル政策の基で進められる陸上交通システム整備においても、本土と同一基準ではなく沖縄に適合した形の交通システムを目指す必要があると思います。
民間 (電気工事企業)	電気自動車はまだまだ受電設備の普及が遅れているので時間がかかると思う。
学識経験者	EVの普及には充電ステーションが増加不可欠である。
民間 (建設コンサルタント企業)	電気自動車はその電気の創り方により判断されるべき。石炭石油なら×、再生エネ・水素電池ならOKなど。
学識経験者	沖縄電力の電気で充電するならEVのCO2排出量はガソリンエンジンと同程度。現状ならHVが最も排出量が少ない。公共交通も現状なら排出量は減少しない。利便性と脱炭素を備えた公共交通の整備を進められればカーボンニュートラルに近づく。

2-3 中南部都市圏に期待する都市交通のあるべき姿について

(1) 都市交通のあるべき姿について、実現を期待したい事項（1人当たり6つ）

- 将来的なあるべき姿としては、「ラッシュアワー時の渋滞緩和による道路交通の線的・面的な定時性向上」や「マイカー依存率の改善」「那覇市～うるま市間における軌道系公共交通機関の導入」が約7～8割となった。
- 「高規格道路環状道路の複数実現」「バスの公共交通空白地域解消・上屋ベンチ等の改良改善」「IT技術導入・普及によるバス交通利便性向上」など、道路やバスに関する施策は低い傾向が示された。



選択肢

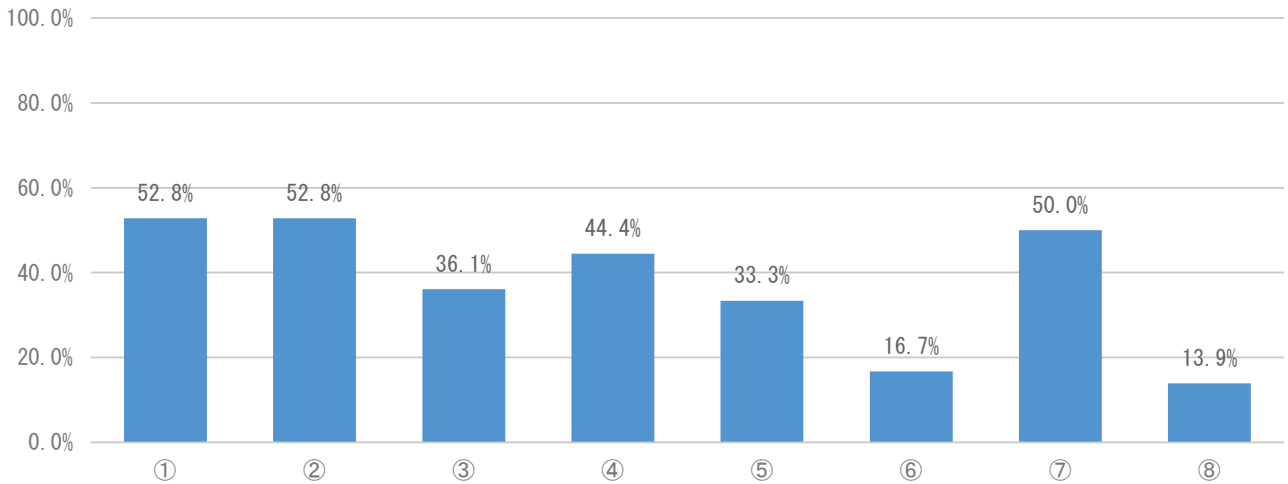
- イ) ラッシュアワー時の道路の渋滞が緩和され、道路交通の線的・面的な定時性が向上する
- ロ) 公共交通システム（路線網・運用）の積極的導入により、極端に高いマイカー依存率が改善され、公共交通が30%程度担う都市交通の実現（全国平均：約30% 沖縄：約3%）
- ハ) 分かりやすく、快適な交通路線網の形成
- ニ) 幹線道路「はしごネットワーク」と連結する高規格の環状道路が複数実現する
- ホ) 南北縦貫鉄軌道の整備
- ヘ) 那覇から名護間のうち、渋滞が著しい那覇市からうるま市までを先行して軌道系公共交通機関を導入する
- ト) 120万都市に相応しい環状ルートを含む軌道系交通網の導入
- チ) 道路交通と軌道交通の円滑な結節の実現（例：中南部都市圏内の通勤・通学移動が、環状軌道交通を利用し、2回乗り換えで到達可能、等）
- リ) バス優先・専用レーン整備による運行定時性のサービス向上
- ヌ) バス交通における公共交通空白地帯の解消とバス停留所の上屋やベンチなど改良改善
- ル) バス接近情報システム、電子共通乗車券などのIT技術導入（自動運転含む）普及によるバス交通の利便性向上
- ヲ) 自動車・バス・軌道交通の円滑結節できる美しい交通広場の適切な整備配置

■都市交通のあるべき姿について、実現を期待したい事項/自由意見

所属	自由意見回答内容
民間 (建設コンサルタント企業)	各市町村に結節機能を持つ拠点づくりを進め、拠点間を結ぶ公共交通軸（基幹バスでも、鉄軌道でも）を構築していくことで広域の軸が創出されることに期待したい。
学識経験者	バス運転手の不足が見込まれる。北部地区などで、無人・自動運転のバスの運行を全国に先駆けて実施してはどうか。運行状況はセンターのカメラでチェックすることで、ひとりで複数台のバスを運行させることが可能になる。
民間 (エネルギー関連企業)	交通渋滞が発生しない為には、ベッタタウンに駅や公共機関を増やす必要があると思います。
その他	<p>中南部都市圏においては、より利便性の高い公共交通サービスを提供することが求められます。そのためには公共交通のネットワーク化が重要だと考えます。</p> <p>公共交通のネットワーク化は利便性が飛躍的に向上するとともに、利用可能圏域も大きく拡大します。既存のモノレールを中心に環状ルート整備などネットワーク化することが重要だと思います。</p> <p>東海岸エリアへの新たな機能立地は、公共交通機関の整備と連携して進めることが重要だと考えます。</p>
民間 (電気工事企業)	都市交通システムに供給するエネルギー源に関してもグリーン電力または、水素等を活用して地球環境に優しい交通システムに実現に期待したい。
学識経験者	公共交通の導入に際しては停留所からの二次交通（Last One Mile）への配慮が重要と考える。
民間 (建設コンサルタント企業)	<ul style="list-style-type: none"> ・アンケートにみる通り、人々の交通時間は 30 分以内で 37%、1 時間以内で 77%と短い。乗り換えに 1 回あたり 10～15 分かかると考えると、乗り換えは実際上困難な方法と思われる。 ・また移動距離も短い。既存のバスなどではなく、新しい乗り物のスモールモビリティの導入、デマンドでの door-to-door、IT 導入などが将来の公共交通における重要なキーワードになると思われる。
学識経験者	<p>那覇・名護間の高速道路は十分に便利に機能しており、問題を感じない。これが鉄道等の公共交通になると、目的地から駅・駅から目的地の間の公共交通の未整備が問題となる。ラスト 1 マイルは徒歩でもいいが、2km を超えるような距離をどうするのか？鉄道を支持できない最大のポイントになりそう。</p> <p>今のモノレールの路線はかなり無理をしたと思われる。今の路線ではなく、理想的な路線を全く別枠で描いてみるのはいかがか。</p>

(2) モノレールの整備について、早期に実現を期待したいルート（1人当たり3つ）

○都市交通改善の観点より実現を期待したいルートとしては、「琉球大方面」「普天間/沖縄市方面」「豊見城・糸満方面」が半数以上の回答者に選ばれており、主に南北方向に対する延伸実現がかなり期待されている。



- ①琉球大延伸ルート
(約 4km)
- ②普天間/沖縄市方面延伸ルート
(約 7km/約 20km)
- ③大環状ルート
(約 18km)
- ④那覇環状ルート
(約 15km)
- ⑤西環状ルート
(約 9km)
- ⑥浦添西地区ルート
(約 12km)
- ⑦豊見城・糸満方面延伸ルート
(約 8km)
- ⑧空港新ターミナルルート
(約 2km)



■沖縄都市モノレールの延伸の提案について、早期に実現を期待したいルート/自由意見

所属	自由意見回答内容
財界	「空港新ターミナル」が整備されるのであれば⑧の実現が優先。②⑦の機能については「南北縦貫鉄軌道」に期待。
観光	道路渋滞の解消につながるルート即ち人の往来の多いルートを優先すべきと考えます。
民間 (構造物設計・施工企業)	海がみえるルートがあるといいかも
民間 (建設コンサルタント企業)	<ul style="list-style-type: none"> ・ベッドタウン的な位置付けとなっている市町村に向けて延伸すれば通勤退勤利用者が安定して確保できるのではないかと考える。 ・那覇環状線は観光需要を考えると良いのではないかと考える。 ・琉大への延伸においては、良い面悪い面ありそうであるが、延伸した場合に学生生活がどのように変化するのかが気になる。
民間 (エネルギー関連企業)	<p>自家用車と利用するところは、東側と思います。</p> <p>西側は 58 号線上を定期的にバスが通るので、東側と比べ、自家用車の使用率は低いと思います。</p> <p>また琉球大学は本土出身者が多いと思われるので、那覇空港まで直通で公共機関が利用出来たら、学生の財布に優しいと思います。</p>
財界	北谷のデポアイランド付近に徒歩で行ける駅を整備したら観光客・県民も利用しやすく、土日デポアイランドの駐車場で待機している車両の渋滞や 58 号線の渋滞も改善できると思う。
民間 (建設コンサルタント企業)	<p>②は沖縄縦貫鉄軌道と競合し、足を引っ張り合うことになるのでやめたほうが良い。</p> <p>④はこのような小さい環状では「環状機能」は働かない。</p> <p>⑤⑥は②と同様であり×</p> <p>①は③の延伸として扱う</p>
観光	渋滞緩和をメインに考えると②③④の早期実現が望ましい。また、観光客への配慮を考えると⑤の必要性も検討することが良い。
学識経験者	<p>今のモノレールシステムでは長距離は厳しい。東京モノレール並みの高速になれば期待できるができるだけ急カーブやアップダウンが少ないルートが望まれる。効果が十分に期待できるルートとして上記3本を選定した。</p> <p>また、今まで何十年も多くの方が試みてきたバス会社4社の調整や統合はできていない。個人的には路線の再検討を行うため、路線バスを公営化する方がよいと思う。</p>
学識経験者	<p>一番初めは琉球大となろう。そこからは普天間・沖縄市方面と思われるが、普天間基地の返還が前提となる。返還時期が不透明な今、どのような形でアプローチをするかが悩ましい。</p> <p>あとはモノ会社がどのようなビジネススタイルを取るかでもルートが変化すると思う。旅客輸送を中心とするか、別のビジネスモデルで収益を確保するのか。</p>

2-4 交通関係有識者の見解

所属	自由意見回答内容
学識経験者	<p>マイカー所有率の高さが沖縄の貧困の原因のひとつでもある。生涯で車を購入・維持するコストは数千万円に達する。それが一家に数台ある状況では子供への教育投資が減ることになる。家庭から車一台減らせば、子供ひとりに少なくとも1千万円の教育投資が可能になる。陸上交通としての採算性だけでなく、県民所得の観点からも考える必要がある。方法としては公共交通への転換やカーシェア、あるいは徒歩もあろう。</p> <p>鉄軌道そのものだけで採算性を考えるのではなく、複数のビジネスモデルを組み込んで、トータルで採算を考える必要がある。阪急電鉄の創業時の例でも、不動産や百貨店、娯楽を事業のなかに組み込んでいる。ほかにも、マクドナルドやIKEAは不動産やテナント収入で収益を得ているし、Amazonは収集したデータベースを販売している。</p> <p>沖縄の例でいえば、例えば、石嶺駅の車の乗降場は一等地であるのにも関わらず、利用率が低い。そのような場所に駅ビルやマンション、賃貸物件、高齢者施設、病院を上層部に立てれば収益が見込めるとともに、住民としても利便性が高くなる。そのように考えると、延伸先はまだ地価が安い宅地にできるような場も検討する必要がある。大地震による津波のリスクなども考えると高台の地域も良いかもしれない。（読谷村、糸満市、中城村など）。</p> <p>近い将来おきる人口減少を考えると広範囲に広げるのではなく、コンパクトな都市設計を考えたほうが良いかもしれない。将来的に過疎地域から、人が都市に移動してくる。電車ひとつで買い物や病院、役所、劇場、球場に行けるようなコンパクトな街をいくつか置くほうが良いかもしれない。</p> <p>ただ、沖縄は車社会であり、自動車ビジネスで生計を立てている人も多い（自動車販売、修理、保険、燃料、カー用品など）。急激な変化には抵抗が生じるので、慎重に合意形成を図りながら進める必要がある。</p>
観光	最近増えてきた電動レンタサイクルとモノレール駅との接続・ネットワーク化を推進するとよりモノレールの利用がしやすくなると思います。
民間 (建設コンサルタント企業)	沖縄の交通渋滞を無くしたいです
学識経験者	モノレールとバス等他の交通機関との総合的な利用を一定額で可能にする、観光客にわかりやすいリアルタイムの情報提示など、ユーザーの立場に立ったソフト側の検討が必要なのではないか。延伸は財政的な負担が大きすぎると感じる。

(続き)

所属	自由意見回答内容
観光	モノレールは時刻表も見やすく利用しやすいが、バスは路線図がわかりずらく、先払いや後払い等車両によって違うシステム、時間通りに来ないなどあるため、利用しづらい。
民間 (産業機械等製造企業)	マイカー、レンタカーを減らすためには、鉄軌道は必要だと思う。
民間 (不動産企業)	那覇 IC から新都心への自専道の早期整備を。
民間 (建設コンサルタント企業)	モノレールの延伸のみならず、沖縄県及び関係市町村で推進している基幹バス構想との連携によるとシームレスな交通体系の実現を目指す必要があるかと思います。
学識経験者	沖縄の公共交通の最大の問題点はバス路線にある。乗合定期運行バスの路線が4社(3社)バラバラで、モノレールとの連携も貧弱な状態では利用したくてもできない。まず、バス会社および路線の抜本的な改革と見直しが必要である。主要4社(3社)が今の状態を続けるなら、沖縄の公共交通は決して良くなる可能性はないだろう。

3. 調査結果の要約

項目		概要
マイカー利用者アンケート	運転者の車両利用 【p.12～14】	<ul style="list-style-type: none"> ○マイカーの利用については、「<u>多目的に、比較的短距離・短時間ながら高い頻度</u>」という結果であった。 ○これは、「<u>圏域狭隘・高い人口密度・交通渋滞常態化など、中南部都市圏の自動車利用の特徴</u>」を反映していると想定される。
	運転者の公共交通機関の利用と期待 【p.14～16】	<ul style="list-style-type: none"> ○公共交通機関への転換条件として半数以上が「<u>モノレールのさらなる延伸</u>」と回答したことから、「<u>モノレールの延伸に対しかなりの関心</u>」があることを確認できた。 ○中南部都市圏が極端な車依存の都市交通であり、公共交通機関が低迷していることは長年指摘されており、大きな課題である。 ○このような状況下にて、「<u>マイカー運転者が公共交通機関についてどのような意識や期待を持っているかを知りえた</u>」ことは、地域に適した公共交通機関の検討にあたり重要である。
	提案ルートに対する運転者の意識（優先整備ルート） 【p.17～19】	<ul style="list-style-type: none"> ○ルートの選択では、「普天間方面」が約3割、「豊見城・糸満方面」「大環状」が1割以上等、「<u>主に南北方向や東海岸方向の路線に対する選択率が高い</u>」傾向にあった。 ○これは、那覇市周辺の自治体から那覇市中心部への交通手段が必要との認識が高いためと推測される。
交通関係有識者アンケート	中南部都市圏における交通問題について 【p.20～23】	<ul style="list-style-type: none"> ○現状において深刻な問題であり、早期解決を図るべき事項として「朝夕時間帯における交通渋滞」や「軌道系交通の著しい未整備」が挙げられた。 ○両回答より、「<u>軌道系交通の整備促進と、整備に伴う過度のマイカー依存現状脱却・交通渋滞解消が強く望まれている</u>」事がわかる。
	世界的なパンデミックや環境問題等が地域の将来交通に及ぼす影響について 【p.24～27】	<ul style="list-style-type: none"> ○新しい日常への変化により「<u>公共交通機関の減少とマイカー・タクシー利用の増加に関する懸念</u>」が多く挙げられた。 ○一方で、脱炭素政策の推進は電気自動車の普及促進に対する意見が多いが、「<u>低炭素な乗り物である公共交通機関の利用者増や整備施策の要請</u>」への意見も挙げられた。 ○両回答より、環境の変化による公共交通の顕著なあり方への関心がみられた。
	中南部都市圏に期待する都市交通のあるべき姿について 【p.28～29】	<ul style="list-style-type: none"> ○あるべき姿として、「<u>南北を縦貫する軌道系交通の導入、マイカー依存の脱却による線的・面的な定時性向上</u>」に関する事項が指摘された。
提案ルートに対する有識者の意識（優先整備ルート） 【p.30～31】	<ul style="list-style-type: none"> ○ルートの選択では、「琉球大方面」「普天間/沖縄市方面」「豊見城・糸満方面」が半数以上、「那覇環状」「大環状」等の東海岸方向への路線の選択が一定数認められた。 ○マイカー利用者と同様に、「<u>南北方向や東海岸方向の路線に対する選択率が高い</u>」傾向にある。 	

IV . 中南部都市圏に求められる公共交通像 — 調査結果考察から —

沖縄本島中南部都市圏の市民に加え、広く県民来訪者が快適・円滑・効率的・安全な移動ができる要件を備えた交通システム（かたち）があるべき交通像と考える。

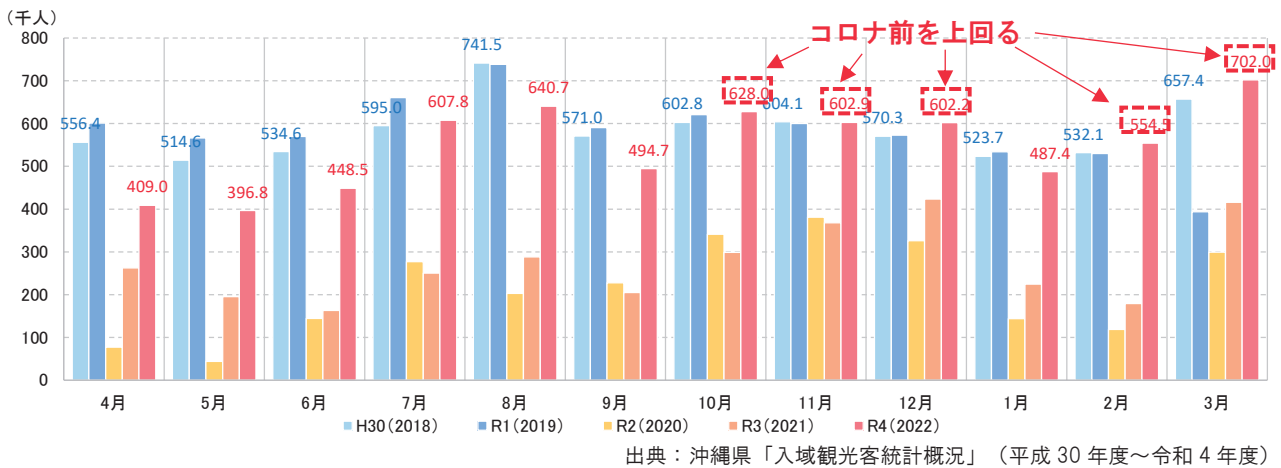
以下においては、調査で示された指摘事項を踏まえ、我々の見解も加味しつつ、中南部都市圏に求められる交通像について考察する。

1. 交通像考察の前提的事項の整理

1-1 交通を取り巻く社会経済的条件等の予想

(1) “新しい日常、”の影響

- 新型コロナウイルスの感染拡大に伴い、感染予防のため外出や移動、イベントの開催等が規制されたことにより、公共交通機関においては利用者数や予約が大幅に減少した。
- 感染拡大から約3年が経過し、感染症法上の位置づけが2類相当から5類へ移行した。これにより、外出や旅行、イベント等が再開されているが、**“新しい日常、”の定着に伴い公共交通機関の利用者数が流行前まで戻らない想定**もあり、これは沖縄県も例外でない可能性がある。
- ただし、**国内観光客の回帰傾向（直近ではコロナ流行前を上回る）**や**規制緩和に伴う外国人観光客の再来訪が期待**できるため、県外他地域と異なり公共交通機関の利用が増加する可能性はあると考える。また、“新しい日常、”の現状への見解は示されたが、沖縄県における影響については不明な点が多い。最近における社会経済活動等の回復ぶりから見ると、限定的な印象も見受けられる。



【再掲】図1-1 国内の月別入域観光客数の推移（平成30年度～令和4年度）

(2) 環境問題

- 二酸化炭素等の温室効果ガスの継続的排出に伴う地球の平均気温の上昇、および近年の豪雨や猛暑等の気象災害の頻度が上昇等の事態を踏まえ、日本政府は2050年までに温室効果ガスの排出量を実質的にゼロにする脱炭素（カーボンニュートラル）施策を進めている。
- 脱炭素に向け、公共交通分野では公共交通のシフトを促進するため、自動運転の開発推進や電気自動車、グリーンスローモビリティの導入支援等が進められている。
- これにより、今後は沖縄県においても電気自動車の利用が増加することが想定されるが、一方で中南部都市圏では慢性的な渋滞が生じている。**電動自動車への置き換えにより自動車からの温室効果ガスは削減が見込まれるが、大量輸送を得意とする公共交通を組み合わせることにより効果的な排出削減**を図ることが可能と想定される。
- 以上より、公共交通への転換施策も同時に考慮し推進する必要があると考える。



出典：国土交通省
写真 グリーンスローモビリティ

脱炭素イノベーションによる地域循環共生圏構築事業のうち、(3) 地域の脱炭素交通モデルの構築支援事業



地域の脱炭素交通モデルの構築を通じて地域循環共生圏の構築を図ります。

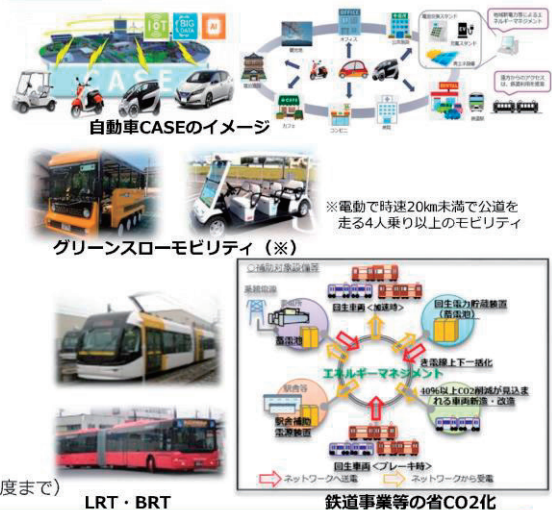
1. 事業目的

- ・ 自動車CASE等を活用した地域の脱炭素交通モデル構築を通じて、2050年温室効果ガス総排出量80%削減のトリガーとなる先導的モデルを構築し、ひいては地域循環共生圏の構築を図ります。
- ・ グリーンスローモビリティやLRT・BRTの導入、鉄道事業等の省CO₂化を通じて地域循環共生圏の構築を図ります。

2. 事業内容

- ① 自動車CASE活用による脱炭素型地域交通モデル構築支援事業
 - ・ 計画策定、設備等導入支援を行う。
- ② グリーンスローモビリティの導入実証・促進事業
 - ・ CNF、IoT技術等の先進技術を活用したグリーンスローモビリティの導入方法の実証及び、グリーンスローモビリティの導入支援を行う。
- ③ 交通システムの低炭素化と利用促進に向けた設備整備事業
 - ・ マイカーへの依存度が高い地方都市部を中心に、CO₂排出量の少ない公共交通へのシフトを促進するため、LRT及びBRTの車両等の導入支援を行う。
 - ・ 鉄道事業等における省CO₂化を促進するため、エネルギーを効率的に使用するための先進的な省エネ設備・機器の導入を支援する。

4. 事業イメージ



3. 事業スキーム

- 事業形態 ②の一部：委託事業
- 委託先及び補助対象 ①、②の一部、③：間接補助事業（定額,2/3,1/2,1/3,1/4） 民間事業者・団体、地方公共団体等
- 実施期間 令和元年度～令和5年度（③のうちLRT・BRT導入支援は令和3年度まで）

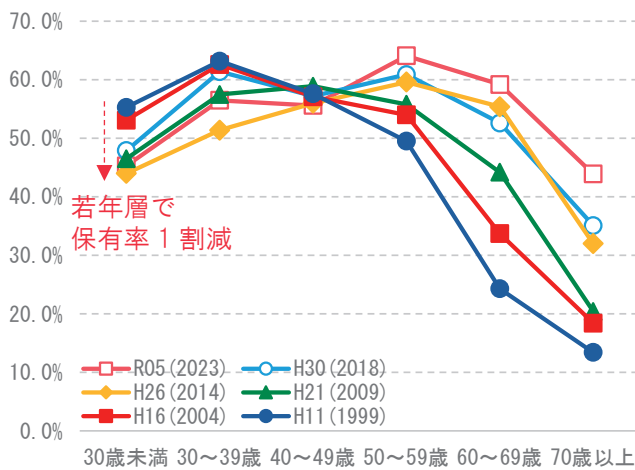
出典：環境省「脱炭素イノベーションによる地域循環共生圏構築事業」

図25 脱炭素に向けた国の支援

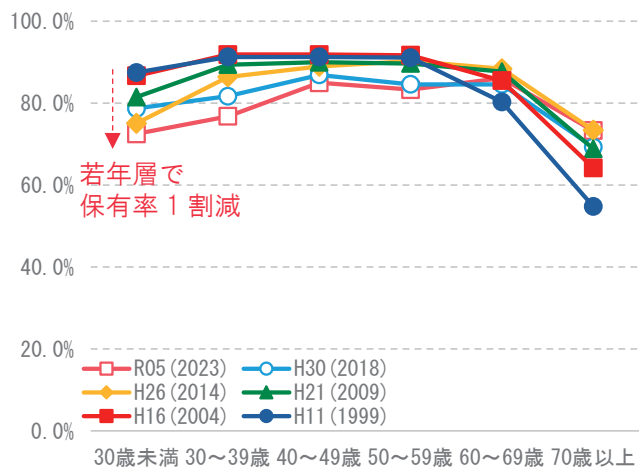
(3) 若年層の自動車離れ

- 自動車保有率をみると、単身者は直近20年間で約1割減少しており、50%を下回っている。2人以上の世帯の場合は、単身者よりは高い保有率を有しているが、1割程度減少している。
- 運転免許保有率も、直近20年間において30歳代より前の世代で低下している（ただし、後半の世代で増加しているため、免許取得を遅らせている層も一定数いると想定される）。
- 若年層自動車や運転免許の保有率低下の理由として、自動車の購入価格や維持費用の高騰、趣味・娯楽等の変化（SNSやネット通販の発展等、日常での外出機会の低下）等様々な要因が挙げられる。
- この傾向が今後も続く場合、例えば[自動車運転できない若年の観光客が、公共交通機関で到達が困難な観光地を候補としない](#)可能性がある。特に中南部都市圏では公共交通機関での行動範囲に限りがあり、将来的に沖縄観光における重要な問題となる可能性がある。

◆単身者

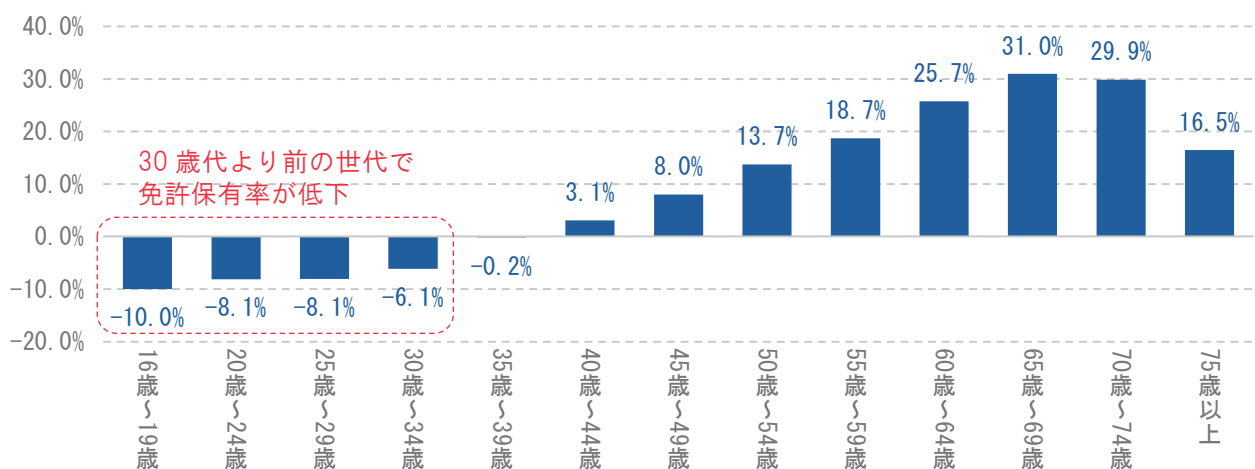


◆2人以上の世帯



資料：全国消費実態調査（平成11年～平成26年）、消費動向調査（平成30年～令和5年）を基に作成

図26 年齢階層別・自動車保有率の推移（全国）



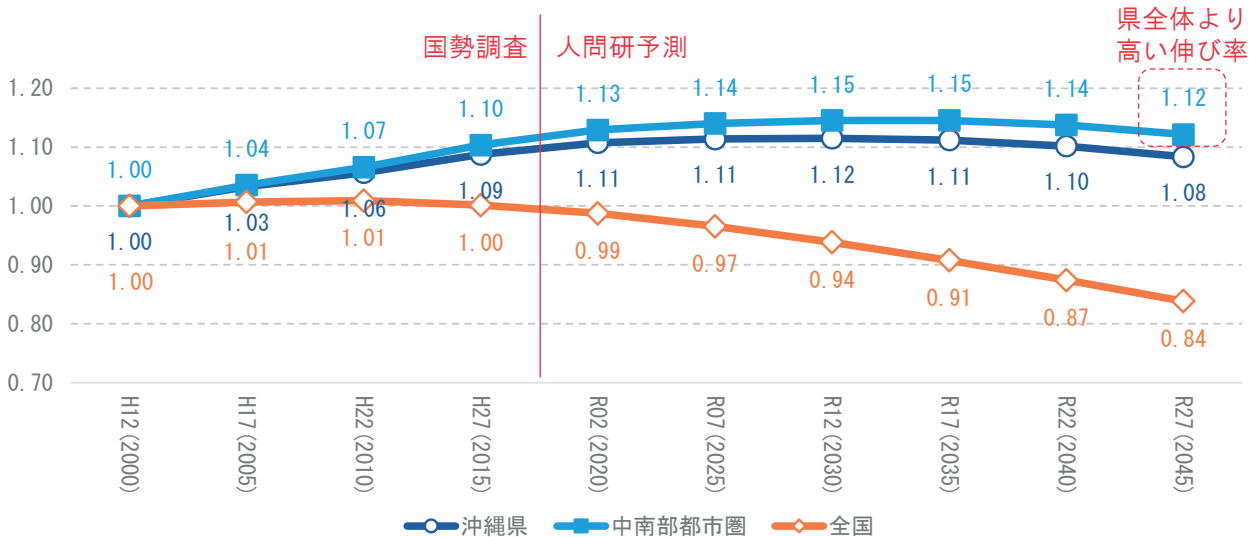
資料：内閣府「交通安全白書」（平成14年および令和4年）を基に作成

図27 年齢階層別・運転免許保有率の差分（全国）（平成13年～令和3年）

1-2 中南部都市圏における最近の動向—人口・交通

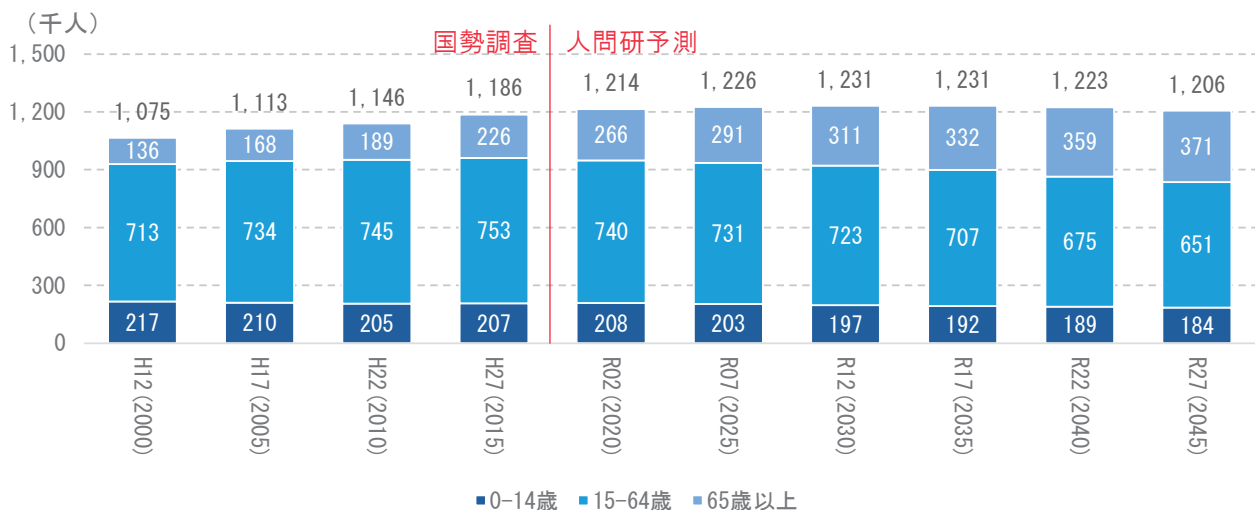
(1) 人口推移

- 全国の総人口が平成17年頃で頭打ちとなり減少傾向にあるのに対し、沖縄県および中南部都市圏は平成12年から約1.1倍増加しており、継続的な人口増加傾向にあることが伺える。
- 将来人口推移は、沖縄県は令和12年頃から減少に転じるのに対し、中南部都市圏は令和17年頃まで増加傾向が続く予測となっている。
- 最終的には減少に転じる傾向となるが、**中南部都市圏への人口集積が進むことで、人口減少が県全体の推移より遅くなっている**ものと想定される。



資料：総務省「国勢調査」（平成12年～平成27年）、国立社会保障・人口問題研究所*予測（平成30年）を基に作成
 ※人口・経済・社会保障の相互関連についての調査研究を行う厚生労働省の研究機関

図28 沖縄県と中南部都市圏の人口伸び率（平成12年=1.00）

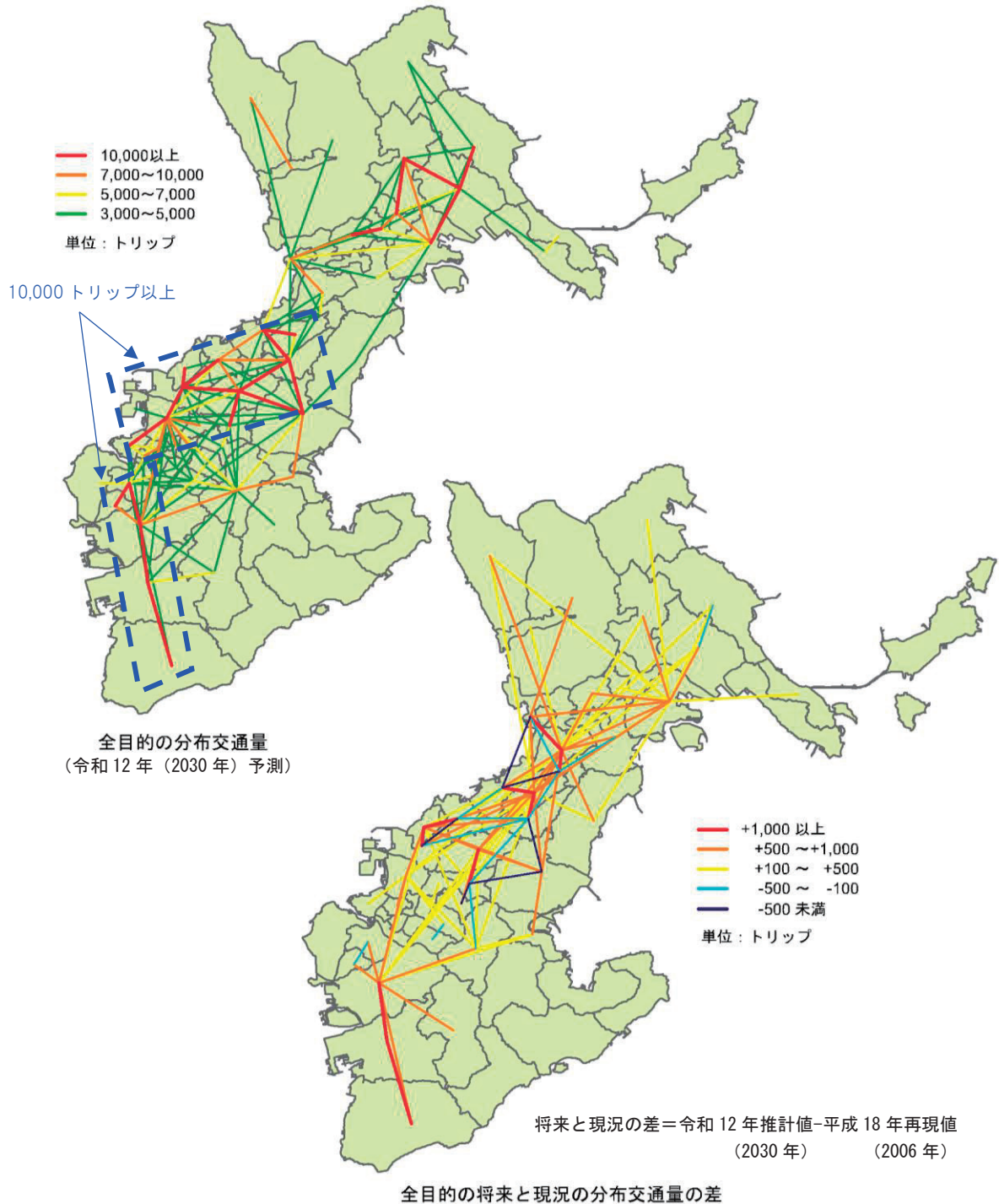


資料：総務省「国勢調査」（平成12年～平成27年）、国立社会保障・人口問題研究所予測（平成30年）を基に作成

図29 中南部都市圏の人口推移（平成12年～令和27年）

(2) 交通ニーズ

- 第4回パーソントリップ調査に基づく分布交通量の将来予測（予測年次：令和12年時点）では、西海岸沿いを中心に地点間の交通流動を示すトリップ数が5,000以上となっている（図中黄線および橙線。）。また、那覇市街地から豊見城・糸満方面や浦添市方面、西原町方面では10,000トリップ以上となっている（図中赤線）。
- 現況値（平成18年）との差分でも、南北方向を中心にトリップ数が増加している。
- なお、令和5年に第5回パーソントリップ調査の実施が予定されており、これにより最新の交通流動の動向が明らかになることが期待される。

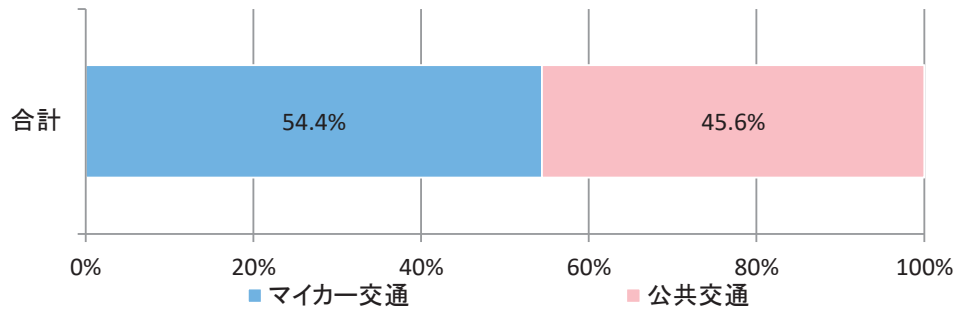


出典：第3回沖縄本島中南部都市圏パーソントリップ調査 調査概要（平成20年）に加筆
 図30 全目的分布交通量における将来と現在の増減

1-3 調査に見る人々の交通現況の認識と期待

(1) 中南部都市圏における交通構成

○中南部都市圏域における持続的なマイカー交通依存、即ち公共交通分担率の顕著な低率の現状と、アンケート調査で得られた分担率の乖離は、交通システムのネットワーク構築および運用の喫緊性を示しているといえる。



【再掲】図2-1 自動車交通と公共交通機関の望ましい分担割合

【再掲】【参考】表2 各地域の自動車交通と公共交通機関の輸送機関別の割合
(平成21年度旅客地域流動調査)

都道府県名	自動車	公共交通機関	他
沖縄県	90.4%	3.2%	6.4%
宮城県	81.5%	14.0%	4.5%
東京都	17.0%	77.1%	6.0%
愛知県	75.8%	21.7%	2.6%
大阪府	39.4%	56.3%	4.3%
広島県	77.7%	16.5%	5.7%
福岡県	73.5%	20.7%	5.8%
全国平均	66.0%	29.9%	4.1%
道府県平均 (4大都市圏以外)※	77.3%	18.9%	3.7%

※東京都・愛知県・大阪府・福岡県を除いた43道府県が対象

(2) 交通現況に対する認識

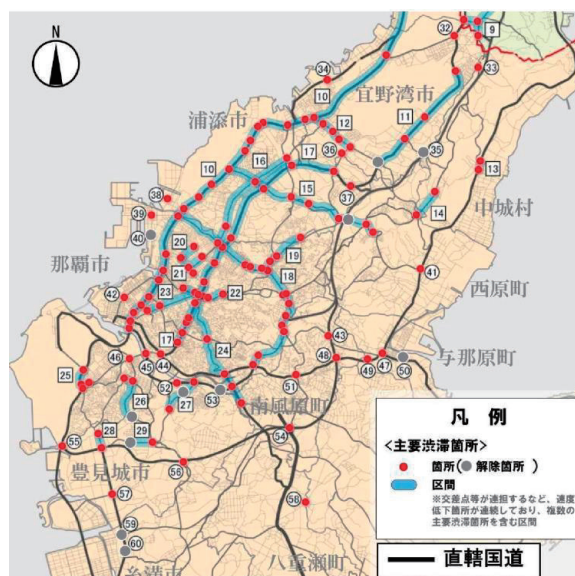
① マイカー利用者の交通認識

○マイカー利用者の交通意識について把握すべく、望ましいマイカー交通と公共交通機関の構成割合に対する期待としては、自動車55%：公共交通機関45%と示され、現状の沖縄県の自動車分担割合に対し大きな差が見られた（現状の沖縄の分担割合は自動車90%：公共交通3%：その他7%）（15ページ・図21）。

○このことから、**交通意識として現状の自動車依存の状態に対し危機意識**を持っていることがわかる。

○一方で要望については、単独の要求項目はモノレールの延伸の要求が半数以上を占めた。このほかにも、那覇市～浦添市の公共交通機関の現状はバス交通が主体であることから、バスの運行頻度や停留所、運行本数の改善等、バス交通に関するものも複数選択された（17ページ・図23）。

○いずれにしても、**定時性に特に優れる公共交通機関の整備促進に対する期待度が高い**ことが伺える。その方向としては南北方向であり、これは那覇市およびその周辺地域における渋滞が南北方向で形成されていることによる。



出典：内閣府 沖縄総合事務局
「令和4年度第1回沖縄地方渋滞対策推進協議会 資料」
(令和4年8月)

【再掲】図2 那覇市の主要渋滞箇所

② 交通関係有識者の交通認識

○新型コロナウイルスの流行に伴う“新しい日常”やカーボンニュートラル政策等、**外部環境の変遷による公共交通利用体系への影響を懸念**していることが伺えた（24ページ）。

○また、長期的な視点で若年層の車離れに伴う観光流動の変化やシェアサイクルや電動キックボードの利用が増加する等、自動車を含めた沖縄県の交通体系の全体が変容する可能性を指摘するものも見受けられた（24ページ）。

○要望としては、**公共交通の面的ネットワークの形成、および最寄りの駅・停留所から目的地・自宅までの二次交通（ラストワンマイル）をどのようにして確保するか**という点が挙げられた（28ページ）。

2. 本調査をふまえた公共交通像

2-1 中南部都市圏における地域公共交通像

○アンケート調査から見受けられる、市民生活と移動サービスの需要をまとめると以下の内容があげられる。

- ・交通渋滞の大幅な軽減と解消
- ・線のおよび面的な定時性・速達性の確保
- ・まちづくりに貢献するような、路線沿線にアクセスを良好にした公共施設を立地し、そこへ集積を促すような路線

○交通像に求められる要求を基に、中南部都市圏における望ましい公共交通像は以下のような提案をすることができる。

中南部都市圏における公共交通像	
中南部都市圏における公共交通像に関し、自由意見で挙げられた内容をマクロ的視点およびミクロ的視点に分類すると以下のように分けられる。	
マクロ的観点	ミクロ的観点
<p>○必ずしも鉄道でなくても良い。バスでも那覇の中心部を南北に通過する交通が必要。</p> <p>○県施策の基幹バスシステムの実現をはじめとした公共交通の利便性向、二次交通手段の充実、県民へのモビリティ・マネジメント等、自動車利用からの転換のための下地を作っていくことが重要。</p> <p>○各市町村に結節機能を持つ拠点づくりを進め、拠点間を結ぶ公共交通軸を構築することで広域の軸が創出されることに期待。</p> <p>○鉄道等の公共交通になると、目的地から駅・駅から目的地の間の公共交通の未整備が問題となる。</p> <p>○沖縄県及び関係市町村で推進している基幹バス構想との連携によるとシームレスな交通体系の実現を目指すことが必要</p>	<p>○バス停留所において停車スペースの確保整備（後続車の渋滞緩和）。</p> <p>○中南部のような都市域では定時性よりも頻度を高めることがまず必要。</p> <p>○北部地区などで、無人・自動運転のバスの運行を全国に先駆けて実施してはどうか。</p> <p>○都市交通システムに供給するエネルギー源に関してもグリーン電力または、水素等を活用して地球環境に優しい交通システムの実現に期待。</p> <p>○バス会社および路線の抜本的な改革と見直しが必要。</p>

中南部都市圏における公共交通と結節のイメージは、都市公共交通のシステム（ネットワーク運用）の視点から、マクロ的観点とミクロ的観点のそれぞれで以下の展開が考えられる。

マクロ的観点	ミクロ的観点
<ul style="list-style-type: none"> ○広域交通ネットワークの構築、および軌道環状交通との結節 ○線的・面的な定時性を実現するためのネットワーク運用の仕組み ○市民への公共交通の恩恵のより広範・公平な供与 ○観光回遊の促進による発展促進 ○公共交通分担率の上昇 	<ul style="list-style-type: none"> ○鉄軌道駅を中心に郊外部をカバーするバス路線網 ○シェアサイクル・電動キックボード、およびグリーンスローモビリティ等の導入や、MaaSを活用した積極的な情報発信により、ラストワンマイルの確保 ○交通広場の整備 ○バスレーンやバス優先信号整備 ○共通定期・企画券の発行 ○フィーダー・デマンドバス導入

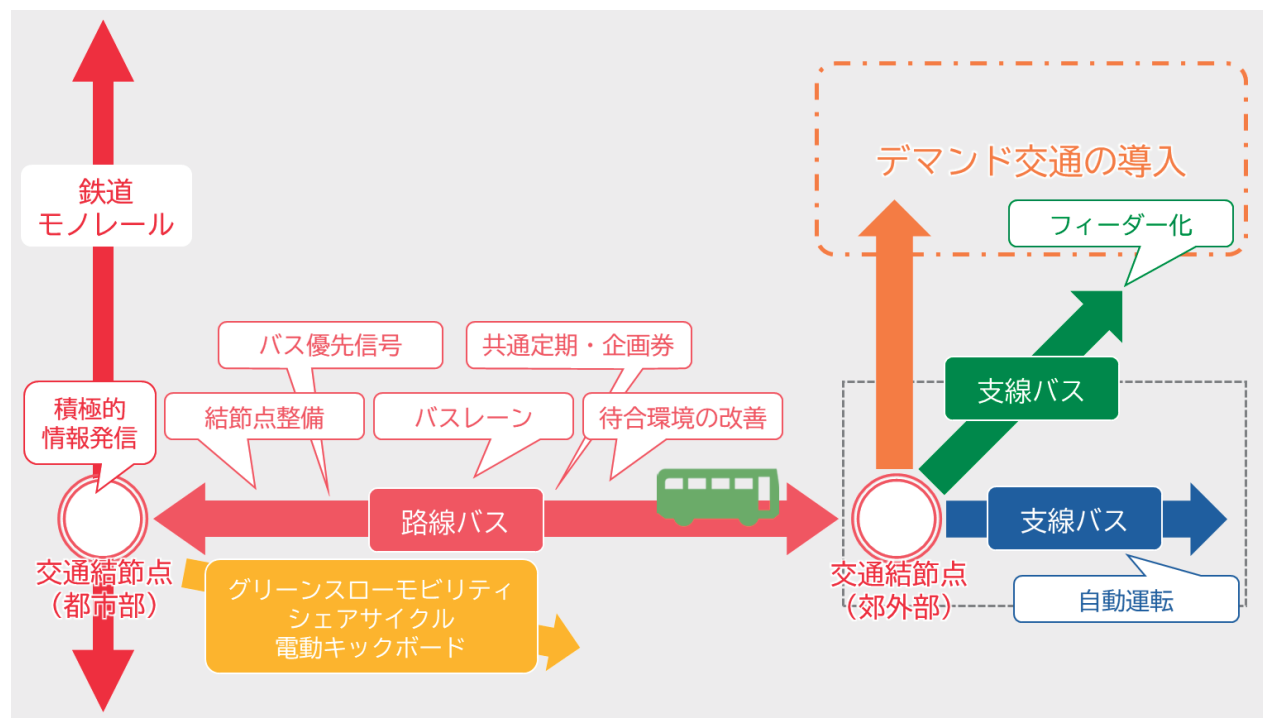


図 3 1 中南部都市圏における公共交通と結節

2-2 公共交通問題に対する軌道交通ネットワークの整備イメージと提案

(1) 軌道交通ネットワークの整備イメージ

- 軌道交通軸の整備について、市民のニーズを踏まえたうえでの整備形態を提案する。
- 提案においては、現自動車交通と競合せず、乗り換えが円滑であることや、アンケート調査における指摘事項を踏まえるものとする。

軌道交通網の整備～都市モノレール～

想定される主なメリット

- (1) 都市圏の面的・線的な交通軸の形成実現
- (2) 通勤通学の公共交通利用促進、およびマイカー利用率の減少（公共交通への転換）
- (3) まちづくり政策への貢献（交通結節点を中心とした都市機能集積の促進）

イメージ図

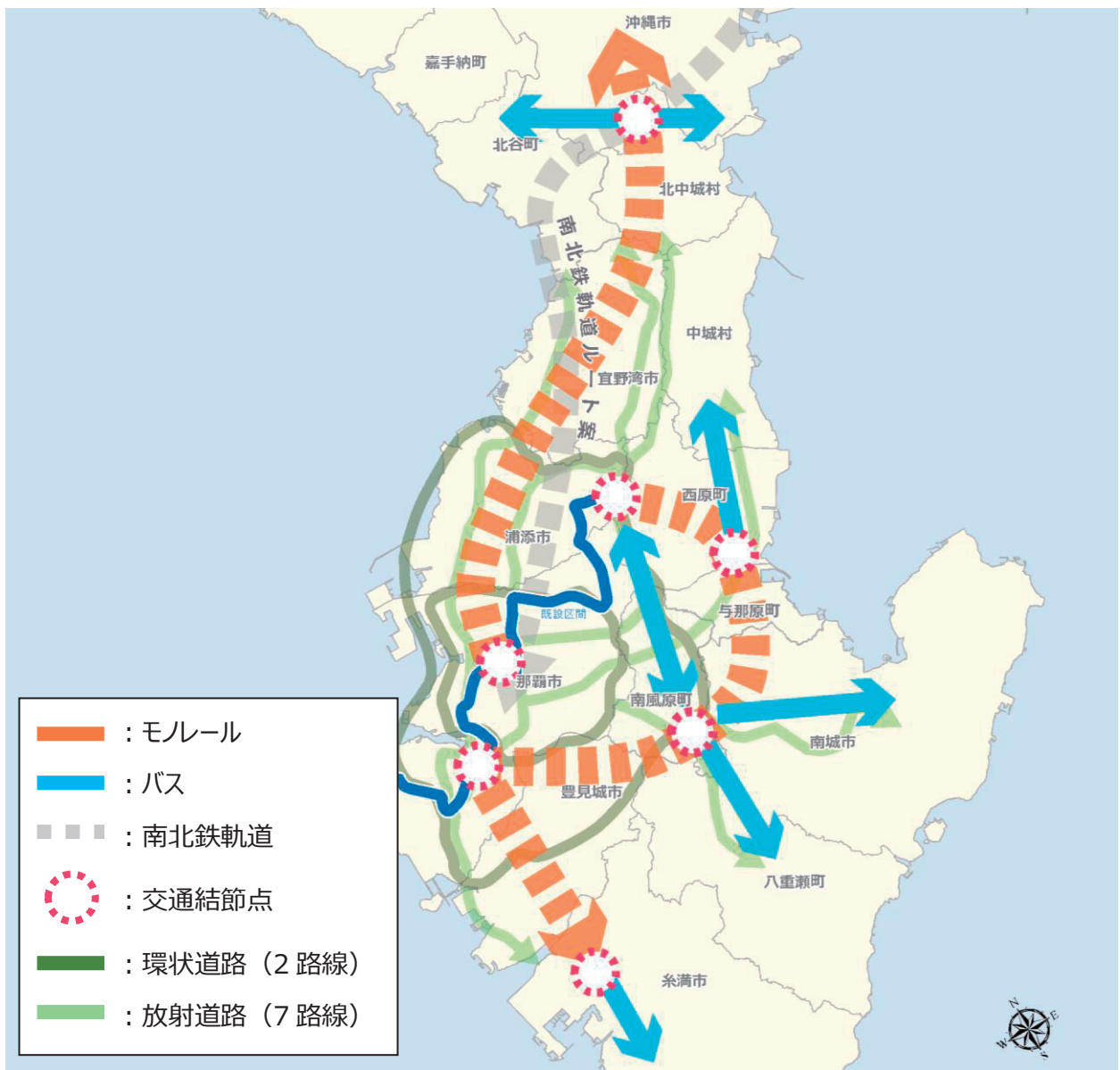


図32 軌道交通網の整備イメージ図

(2) 公共交通問題への対応に関する提案

沖縄県の公共交通政策に対する改善提案

中南部都市圏における公共交通のあるべき姿

目下、沖縄本島陸上交通喫緊の対応課題は、中南部都市域における都市交通の体系的整備計画であり、**SDGs に叶う都市交通システムの策定、適切な軌道網導入と、円滑なバス交通の結節が必要**である。

これからの計画は、これまでの鉄軌道計画も取り込んだ「沖縄本島陸上総合交通システム基本計画」としての策定が待たれる。この中では、鉄道網、都市公共交通システム/軌道系・バス結節、マイカー交通円滑化、交通プラザ・都市景観計画等の各論の整理を含めるとともに、都市交通に加え、線的・面的な定時性、快適性、安全性を重視する必要があると考える。

また、中南部都市圏における都市交通システム計画の“見える化”政策（ネットワーク構成と機関分担）を明示し、そこにニーズとの対応を踏まえたプライオリティーを設定した対応を期待したい。

南北鉄軌道等と連携したネットワーク構築

一方で、中南部都市圏の交通渋滞対策と、沖縄本島を縦断する鉄軌道（鉄道＋軌道）導入と重ね合わせることが現実的かを考える段階と思慮される。復帰前から最も交通環境改善が必要な中南部都市圏の公共交通政策に重点的に取り組むべきであろう。

鉄軌道の導入に関しては沖縄県も内閣府も 10 年以上調査を行っているが、具体化に至っていない。目標とする「那覇～名護間：1 時間」は、既に沖縄自動車道で実現できている。一方で、那覇～沖縄市間のバスによる通勤通学で必要な移動時間は約 70 分となっている。

今後も、中南部都市圏の交通環境が厳しい状況が続けば、経済的損失や世界水準を目指す観光産業にも悪影響を与える懸念がある。

そのため、構想として掲げる本島縦断鉄軌道等と重ねず、まずは**中南部都市圏に都市間交通として軌道系公共交通機関の導入を図り、その後に名護まで(B/C などの)諸条件を整えた縦断軸を接続し、ネットワークを形成することが賢明**と考える。特に採算性については、魅力ある公共交通ネットワークの構築に伴いマイカー転換がすすめば大きく改善するものと考えられる。

軌道系都市間交通に早期着手することにより、返還軍用地の跡地利用、街づくりへの促進と機動力となり、併せて駅を交通結節点とする、フィーダーバスネットワークの形成が促進され、高齢化社会のコンパクトなまちづくりを実現するものと期待される。

沖縄都市モノレールの延伸

モノレールは道路空間を活用し自動車や歩行者と交差せず、交通安全が確保され渋滞も無く、定時性・速達性を有した公共交通システムとして、県民も体感し利便性を承知していることを踏まえ、**軌道系公共交通機関として、モノレール延伸の検討**を掲げてはと考える。

特に、都市間交通として那覇市から宜野湾市・普天間、沖縄市を連絡する南北縦貫線と、西原町へ連絡する東西横断線（西原町から再び那覇市を結ぶ環状化含む）の 2 種への関心は、本調査結果からも伺えたところである。モノレールに関しては既に 300 億円近い投資による輸送力の増強も図っているところからも、システムと輸送力を有効活用すべきではないだろうか。

3. 沖縄県内における公共交通政策の現況

これまで述べた交通像の実現にあたり、ここでは公共交通施策の現状との関連性や改善事項等について、簡潔に考察する。

3-1 公共交通政策の現況

(1) 沖縄県内における公共交通政策の概況

① バス交通について

- 公共交通機関の中心をなすバス交通は、利用者の減少が続いていたが平成25年頃から年間2600万人台を維持している。
- これは、県が主体的に取り組むバスレーンの延長や基幹バス（那覇BT～コザ間で上下線日27便（6時～20時、R5.4時点））の導入、利用促進のPR活動などの効果と考えられる。
- 今後は**バス専用レーンの延長や支線バスの編成**に取り組むとしており、「地域公共交通総合連携計画（R4.3）」を策定し関係市町村と連携を図りながら検討を進めている。

② 沖縄都市モノレールについて

- 平成30年頃から県民や国内外からの観光客の利用増加により輸送力増強が必要とされたため、沖縄都市モノレール株式会社では国・県・市・沖縄公庫の支援を受け、**車両の3両編成化**に取り組んでいる。
 - また、県では**モノレールの高速化や需要にあわせた駅舎の増築**などを検討している。
 - なお、県では都市モノレールの延伸について、複数のルート*で採算性等を検討しているが、いずれのルートも採算性が見込めないとしている。
- ※鉄軌道を含む新たな公共交通システム導入が前提であり、フィーダー交通として位置づけ。

③ 今後の政策について

- 『自動車の利便性を上回る交通環境の実現を図ること』を目的に、沖縄県が策定した「TDM施策推進アクションプログラム（令和4年12月）」では、シームレスな交通体系の整備として4方針を掲げている。
- また、令和5年の知事提案では、「過度な自家用車利用から公共交通利用への転換を図るため、沖縄都市モノレール3両編成車両の運行開始を早期に実現するとともに、基幹バスシステムの導入や交通結節点の整備促進、沖縄自動車道の利用促進など、切れ目のないシームレスな交通体系の構築に取り組む」としている。

TDM 施策推進アクションプログラム・基本方針

シームレスな交通体系の整備

- ① 地域公共交通計画の策定を通じた「公共交通システムの戦略的再編」
- ② 中部圏域と南部圏域を結ぶ社会インフラとなる「基幹バスシステムの導入」
- ③ モノレール車両の3両化などの「沖縄都市モノレールの機能強化」
- ④ 身体的・心理的・金銭的に「シームレスな乗り継ぎ環境の構築」

★成果指標として公共交通分担率 6.6%

(2) 鉄軌道導入計画の現状

① 鉄軌道等導入に関する国調査の現状

- 内閣府は、平成22年及び23年度に沖縄振興総合調査費による調査を行い、平成22年度調査は「沖縄における鉄軌道をはじめとする新たな公共交通システム導入可能性検討に向けた基礎調査報告書」として公表された。
- さらに、沖縄振興特別措置法（平成24年改正・施行）に基づき、[平成24年度から内閣府及び沖縄県において鉄軌道等の新たな公共交通システム導入に関する調査を実施](#)している（内閣府は毎年約1億円の予算を計上。令和4年まで11年間継続調査）。

表4 内閣府の調査概要と結果

調査概要		○敷設ルート検討をはじめ導入システム、新たな工法、需要予測、費用便益調査を継続実施。近年は費用便益の向上のための調査検討が中心。 ・平成29年：ルートを絞り込み ・令和元年：トラムトレイン導入可能性は低いことを報告
結果	ルート	糸満市役所から名護まで約80km (那覇空港にも接続し、うるま市から恩納村経由)
	需要	約10万人/日
	概算事業費	6,350～8,700億円(鉄道～HSSTシステム)
	収支予測	40年後の累積損益収支が約3,000～6,000億円の赤字
	費用便益比	0.53～0.71

【参考】沖縄振興特別措置法について

<p>沖縄振興特別措置法【平成十四年法律 第十四号】</p> <p>第六章 沖縄の均衡ある発展のための特別措置</p> <p>第二節 その他の措置</p> <p>(交通の確保等)</p> <p>第91条 国及び地方公共団体は、沖縄における住民の生活の利便性の向上及び産業の振興を図るため、海上、航空及び陸上の交通の総合的かつ安定的な確保及びその充実に特別の配慮をするものとする。</p> <p>2 国及び地方公共団体は、沖縄における新たな鉄道、軌道その他の公共交通機関に関し、その整備の在り方についての調査及び検討を行うよう努めるものとする</p>
--

② 鉄軌道等導入に関する県調査の現状

- 沖縄県は、平成22年に「中南部都市圏における新たな公共交通システム可能性調査」を取りまとめるとともに、同時期に沖縄振興計画となる「沖縄21世紀ビジョン」（平成33年目途）において新たな公共交通システムと鉄軌道等の導入を掲げた。
- 沖縄21世紀ビジョンを踏まえ、沖縄県の交通政策は「沖縄県総合交通体系基本計画」を上位計画とし、陸・海・空の各交通施設整備や交通ネットワークの拡充整備にむけた検討や施策実施を進めている（現基本計画の期間は令和4年度～令和23年度）。
- 施策の一環として、県は平成30年5月沖縄鉄軌道の構想段階における計画書を取りまとめ、[那覇～浦添～宜野湾～北谷～沖縄～うるま～恩納を経て名護に至る「C派生案」を推奨ルート](#)とした。
- 今後、整備計画を決定する計画段階へ進む予定だが、費用便益の算定結果が1.0を超える県の結果に対し、内閣府の結果は1.0から程遠い状況である。

表5 沖縄県の調査概要と結果

調査概要		○那覇市街地から名護市までのルートを7種類計画し、需要予測、費用便益調査を継続して実施。 ○那覇市街地から宜野湾市までは地下トンネルを想定し、国道58号または国道330号を経由する2パターンを想定
結果	ルート	那覇市街地から名護まで約65km (宜野湾市から北谷町、沖縄市、うるま市、恩納村経由)
	需要	約6.8万人/日(国道58号) 7.7万人/日(国道330号)
	概算事業費	6,000億円(国道58号) 6,100億円(国道330号)
	収支予測	累積損益収支が30年目で黒字転換(国道58号) 累積損益収支が1年目で黒字転換(国道330号)
	費用便益比	0.84～0.92(国道58号) 0.96～1.04(国道330号)

③ 新・沖縄21世紀ビジョン基本計画について

- 令和4年5月策定された新・沖縄21世紀ビジョン基本計画では「鉄軌道を含む新たな公共交通システムの導入」について、「県土の均衡ある発展を支え、都市間をつなぐ公共交通の基幹軸として、全国新幹線鉄道整備法を参考とした特例制度の創設も見据え、那覇から名護を1時間で結ぶ速達性、定時性等の機能を備えた鉄軌道を含む新たな公共交通システムの導入に取り組む」としている。
- また、本島中南部地域での深刻化する交通渋滞の緩和や県民及び観光客の移動利便性の向上等を図るため、鉄軌道を含む新たな公共交通システムの導入を前提とした都市間交通と並行して、モノレール延伸や LRT等の導入など多様な都市内交通についても検討を進め、公共交通の基幹軸と交通結節点、フィーダー（支線）交通、地域道路網等が連携する有機的な公共交通ネットワークの構築に取り組む」と計画している。

④ 今後の鉄軌道を含む新たな公共交通システムの導入について

- 県は平成30年の沖縄鉄軌道の構想段階における計画書のとりまとめ後、国に対して次のような要請を行っている。

沖縄鉄軌道の事業化に向けた取組に関する要請について
1 全国新幹線鉄道整備法を参考とした特例制度の創設に向けた取組を加速すること
2 国による事業実施に向けた取組に早期着手すること

3-2 交通像の実現と対応の期待

- 中南部都市圏における公共交通像の提案に関し、今後求められる展開としてマクロ的視点では「広域交通ネットワークの構築、および軌道環状交通との結節」「線的・面的な定時性を実現するためのネットワーク運用の仕組み」等、ミクロ的視点では「郊外部をカバーするバス路線網」「様々なモビリティシステムの導入等によるラストワンマイルの確保」「交通広場の整備」「バスレーン整備」等を挙げた。
- ミクロの視点に関しては、バス専用レーンの延長や支線バスの編成、沖縄都市モノレールの輸送力増強等の取り組みが順次進められている。一方で、マクロの視点に関しては南北鉄軌道の検討状況の展開が見通せない状況や米軍基地返還の時期等もあり、今後も時間を要するものと考えられる。
- 公共交通の基幹軸と交通結節点、フィーダー（支線）交通、地域道路網等が連携する有機的な公共交通ネットワークの構築を早期に実現出来れば、返還軍用地の跡地利用、街づくりへの促進と機動力となりうることが考えられる。また、県民来訪者が恩恵を享受することで、中南部都市圏の経済活性化のみにとどまらず、観光産業にも好影響を与えることが期待できる。
- そのためにも、提案の項で挙げたような「沖縄本島陸上総合交通システム基本計画」の策定が待たれるところである。また、「都市間交通としての軌道系公共交通機関」の導入に向けた検討、およびこれらと連動した公共交通の線的・面的ネットワーク運用の仕組みづくりに向けた取り組みの早期実施を期待したい。

あとがき

本成果では、2種類のアンケート調査の成果を基に考察し、中南部都市圏における交通課題と求められている交通像の要点を示した。

短期的に対応可能なものについては、県政策に早期に反映されることを期待する。また、長期的な対応や具体的な検討を要する内容については、本年に実施が予定されている第4回パーソントリップ調査成果を基に、中南部都市交通マスタープランに反映されることを強く期待するものである。

最後に、本調査において多大な協力をいただいた多くの方々に感謝の意を申し上げる。



参 考 资 料

【参考資料1】アンケート調査票

1. 令和2年度マイカー利用者アンケート調査

アンケート調査票【1/3】

191018ver

沖縄本島中南部都市圏におけるマイカー運転者の 自動車利用実態と公共交通意識に関する調査 アンケート調査票（案）

1. はじめに、あなたについてお聞きします

設問1-1. 年齢についてお聞かせください（1つに○）

① 10代 ② 20代 ③ 30代 ④ 40代 ⑤ 50代 ⑥ 60代 ⑦ 70代以上

設問1-2. 性別についてお聞かせください（1つに○）

① 男性 ② 女性

設問1-3. 自動車の運転歴についてお聞かせください。（1つに○）

① 1年以内 ② 1年～5年以内 ③ 5～10年以内 ④ 10～20年以内 ⑤ 20年以上

設問1-4. 居住地についてお聞かせください。（1つに○）

① 那覇市 ② 宜野湾市 ③ 浦添市 ④ 糸満市 ⑤ 沖縄市 ⑥ 豊見城市
⑦ 南城市 ⑧ うるま市 ⑨ 読谷村 ⑩ 嘉手納町 ⑪ 北谷町 ⑫ 北中城村
⑬ 中城村 ⑭ 西原町 ⑮ 与那原町 ⑯ 南風原町 ⑰ 八重瀬町

2. 平常時の1週間におけるあなたの車利用の状況についてお聞きします

設問2-1. あなたがマイカーを利用する目的はなんですか。以下の選択肢から、**重要度が高い順**に選んでください。

【選択肢】

① 通勤・通学 ② 商用・業務 ③ 食事・買い物 ④ 趣味・娯楽活動等
⑤ 病院訪問（通院・見舞い等） ⑥ 家族などの送迎 ⑦ あてはまるものはない

【回答欄】

←最も重要 重要ではない→

1 2 3

() → () → ()

設問2-2. **平時における1週間の自動車の利用頻度**はどの程度ですか（1つに○）

① 週5日かそれ以上 ② 週3～4日 ③ 週1～2日 ④ 月1～2日 ⑤ 直近1か月では利用していない

設問2-3. マイカー利用のうち、**主目的（問2-1で1に回答した目的）で移動する際の出発地～目的地のおおよその移動時間**をお教えください（1つに○）

① 10分未満 ② 10分～30分未満 ③ 30分～1時間未満 ④ 1時間～2時間未満 ⑤ 2時間以上

設問2-4. マイカー利用のうち、**主目的（問2-1で1に回答した目的）で移動する際のおおよその移動距離**をお教えください（1つに○）

① 1km未満 ② 1～5km未満 ③ 5～10km未満 ④ 10km以上

<ウラ面に続く>

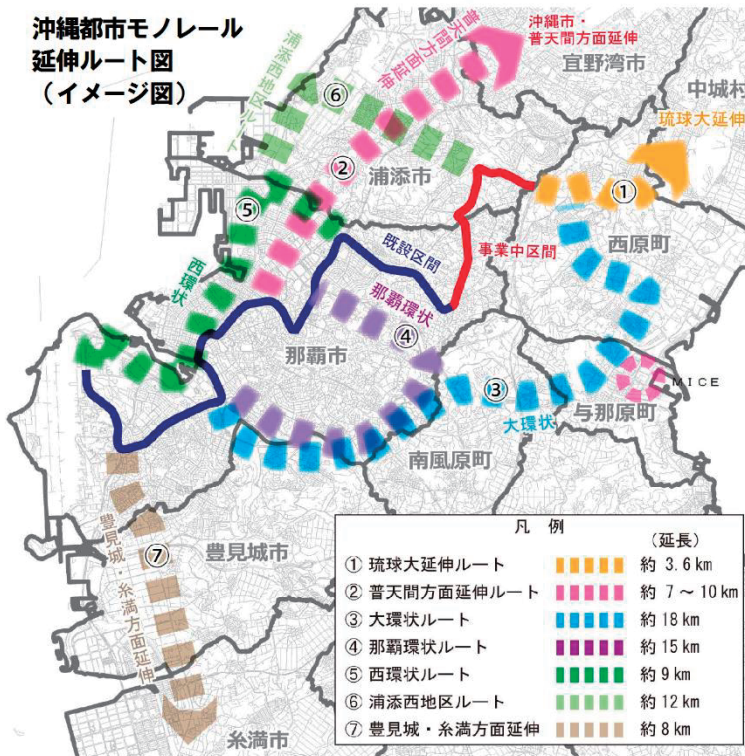


5. 沖縄の将来の公共交通についてお聞きします

設問5-1. 沖縄県の将来の公共交通には、バス交通（基幹バス）と軌道交通（モノレールやLRT（次世代型路面電車システム））の改善整備が必要との提言があります。これについて、マイカー運転者の立場から、その必要性やあり方・可能性についてご意見お聞かせください。（自由記述）

設問5-2. 沖縄都市モノレール将来構想研究会^{※1}・沖縄都市モノレール延伸・利用促進協議会^{※2}では、沖縄都市モノレールについて、そのさらなる延伸の提案を行っています。この構想について、**都市交通改善の観点から、あなたが優先して整備すべきと考えるルート**を1つお選びください。また、この構想のご意見をお聞かせください。

沖縄都市モノレール
延伸ルート図
(イメージ図)



※1 沖縄都市モノレール構想研究会とは…モノレールが持つ高度な都市交通機能をさらに発展させ、公共交通体系の骨格として機能させるため、モノレールの計画や軌道系交通のあり方について研究を行っています。

※2 沖縄都市モノレール延伸・利用促進協議会とは…県民福祉、まちづくり推進への寄与を目的とし、沖縄都市モノレールの延伸の実現・利用促進に関する調査・事業を行っています。

***延伸については、マイカーからの公共交通への転換を目指すため、駅前広場への駐車場整備及びバス接続を条件とする**

【ルート選択】 () ←優先して整備すべきと考えるルートを1つ選択してください

【選択理由】

アンケートは以上です。ご協力ありがとうございました。

2. 令和4年度 有識者アンケート調査

アンケート調査票【1/2】

沖縄本島中南部都市圏における陸上公共交通に関する 将来像アンケート調査 調査票

1. 沖縄本島中南部都市圏における交通問題にお答えください。

設問1-1. 中南部都市圏においてあなたが経験されている日常生活上の交通問題で、個人として強く感じていることを5つ、○で囲んでください。(自由意見のご記入もどうぞ)

- イ) 朝・夕のラッシュアワーの交通渋滞
- ロ) バスの待ち時間や乗り継ぎ時間など、移動における時間ロス
- ハ) バス路線情報・案内がわかりにくい
- ニ) 高齢者、子ども・障がい者等、交通弱者への配慮が足りない
- ホ) 観光客（海外客も含む）のレンタカー利用による道路混雑、及び交通事故への不安
- ヘ) 車による交通事故遭遇の不安
- ト) バス停留所の施設（上屋・ベンチがない、など）
- チ) バスなどの公共交通機関の信頼性（定時性・定速性）が低い
- リ) 定時定速性を有する軌道系交通が利用できないこと
- ヌ) 公共交通の空白地域が多く存在している
- ル) 生活圏に必要な道路が十分整備されていないこと

※自由意見

設問1-2. 中南部都市圏の交通問題で広域的な問題として早期に軽減・解消すべき事項を5つ、○で囲んでください。(自由意見のご記入もどうぞ)

- イ) 幹線道路・住宅地周辺のラッシュアワーの交通渋滞
- ロ) 公共交通システムの未整備に伴う過度のマイカー依存
- ハ) 都市交通を中心として担う軌道系交通の著しい未整備
- ニ) 交通移動における定時性の欠如
- ホ) 交通情報の迅速性・正確性欠如
- ヘ) 公共交通機関の快適性・混雑緩和・マナー改善不足
- ト) 観光客の移動の利便性を高める「レンタカーに過度に頼らない公共交通」の構築
- チ) 移動制約者（高齢者・障がい者等）の移動手段の構築
- リ) 公共交通空白地域の解消

※自由意見

2. 今日の世界的なパンデミックや環境問題等が、地域の将来交通に及ぼす影響についてお答えください。

地球の温暖化防止の問題は交通分野にも大きなインパクトを与えています。「新しい日常」を惹起させた新型コロナウイルスの影響も種々現れそうです。これらに関する種々の事項が、交通にどのような影響を与えると考えられるかについて、お聞きします。

設問2-1. 【新型コロナ感染拡大に伴う「新しい日常」の陸上交通への影響】について、重要な事項を4つ、○で囲んでください。(自由意見のご記入もどうぞ)

- イ) 「三密」の印象のある公共交通機関利用が敬遠される
- ロ) マイカー・タクシー利用が増大する
- ハ) リモートワークの進展により地方移住が促進され、地方の人口が増加する
- ニ) 地方において自動車交通量が増加する
- ホ) 地方において公共交通の需要が増える
- ヘ) 自転車や徒歩での移動が増える
- ト) 外出を控える人が増える

※自由意見

設問2-2. 【カーボンニュートラル政策の進展による陸上交通への影響】について、重要な事項を4つ、○で囲んでください。(自由意見のご記入もどうぞ)

- イ) 電気自動車の普及促進
- ロ) 公共交通の整備施策の要請、緊急性が増大する
- ハ) 市街地における交通機関のカーボン排出量シェアの著しい削減効果
- ニ) 電気自動車の高価格に伴う自動車所有の格差増大
- ホ) 道路交通量が減少し、交通渋滞が緩和される傾向となる
- ヘ) 公共交通機関利用者が増える
- ト) 道路環境緑化ニーズが高まることによる、都市計画・道路における緑化施策の一層の進展

※自由意見

3. 沖縄本島中南部都市圏に期待する都市交通のあるべき姿についてお聞きします

沖縄県は新・沖縄21世紀ビジョン基本計画(2022～2031)を令和4年5月に策定しました。計画では「鉄軌道を含む新たな公共交通システムの導入」について次のように掲げています。


【基本計画の内容】
 ・ 県土の均質ある発展を支え、都市間をつなぐ公共交通の基幹軸として、全国新幹線鉄道整備法を参考とした特例制度の創設も見据え、那覇から石川を1時間で結ぶ速達性、定時性を備えた鉄軌道を含む新たな公共交通システムの導入に取り組みます。また、本島中南部地域での深刻化する交通渋滞の緩和や県民及び観光客の移動利便性の向上等を図るため、鉄軌道を含む新たな公共交通システムの導入を前提とした都市間交通と並行して、モノレール延伸やLRT等の導入など多様な都市内交通についても検討を進め、公共交通の基幹軸と交通結節点、フィーダー(支線)交通、地域道路網等が連携する有機的な公共交通ネットワークの構築に取り組みます。【 新・沖縄21世紀ビジョン基本計画(2022～2031)令和4年5月 第4章基本政策 より】

設問3-1. 上記もふまえ、中南部都市圏に期待する都市交通のあるべき姿について、実現を期待したいと思う事項を6つ、○で囲んでください。(自由意見のご記入もどうぞ)

- イ) ラッシュアワー時の道路の渋滞が緩和され、道路交通の線的・面的な定時性が向上する
 - ロ) 公共交通システム(路線網・運用)の積極的導入により、極端に高いマイカー依存率が改善され、公共交通が30%程度担う都市交通の実現(全国平均:約30% 沖縄:約3%)
 - ハ) 分かれやすく、快適な交通路線網の形成
 - ニ) 幹線道路「はしごネットワーク」と連結する高規格の環状道路が複数実現する
 - ホ) 南北縦貫鉄軌道の整備
 - ヘ) 那覇から各護国間のうち、渋滞が著しい那覇からうるま市までを先行して軌道系公共交通機関を導入する
 - ト) 120万都市に相応しい環状レールを含む軌道系交通網の導入
 - チ) 道路交通と軌道交通の円滑な結節の実現(例:中南部都市圏内の通勤・通学移動が、環状軌道交通を利用し、2回乗り換えで到達可能、等)
 - リ) バス優先・専用レーン整備による運行定時性のサービス向上
 - ヌ) バス交通における公共交通空白地帯の解消とバス停留所の上屋やベンチなど改良改善。
 - ル) バス接近情報システム、電子共通乗車券などのIT技術導入(自動運転含む)普及によるバス交通の利便性向上。
 - ヲ) 自動車・バス・軌道交通の円滑結節できる美しい交通広場の適切な整備配置
- ※自由意見

設問3-2. 沖縄県都市モノレール延伸・利用促進協議会・沖縄都市モノレール将来構想研究会では、これまで沖縄都市モノレールについて、そのさらなる延伸の提案を行ってきております。この構想について、都市交通改善の観点から、早期に実現を期待したいルートをお選びください。また、この構想のご意見をお聞かせください。

記入欄



自由意見

4. 沖縄県中南部都市圏における陸上公共交通に関する自由意見

設問4. その他、自由意見をご記載ください。

アンケートは以上です。ご回答いただきありがとうございます。

【参考資料2】 合同調査委員会構成支援団体（令和5年6月末時点）

1. 促進協・構想研合同調査委員会

- ・調査計画実施委員会一委員長：下川 哲也（沖縄都市モノレール将来構想研究会 事務局長）
- ・調査成果検討・報告書作成委員会一委員長：仲村 守（前沖縄都市モノレール株式会社 常務取締役）
- ・（同）：寄川 文秀（沖縄県都市モノレール延伸・利用促進協議会 事務局長）
- ・（同）一報告書とりまとめ担当：榊原 正人（沖縄都市モノレール将来構想研究会）

2. NPO 法人 沖縄県都市モノレール延伸・利用促進協議会

●役員

理事長	末吉 哲
副理事長 (5名)	新垣 淑典、渡嘉敷 靖、石川 仁孝、首里 勇治、大谷 直彦
理事 (5名)	儀間 真明、上原 幸吉、佐喜真 裕、大城 昌人、當銘 健一郎
理事 兼 事務局長	寄川 文秀
監事	城間 貞
顧問 (2名)	上間 清、粟國 正昭

●会員（31団体・1個人）

沖縄ビル管理(株)、一般社団法人日本モノレール協会、沖縄電力(株)、東芝インフラシステムズ(株)、九州支社九州鉄道システム営業部、大同火災海上保険(株)、日本鑄造(株)、(株)沖縄海邦銀行、(株)ピーエス三菱九州支店、(株)沖縄銀行、(株)日立製作所九州支社沖縄支店、(株)琉球銀行、八千代エンジニアリング(株)、那覇空港ビルディング(株)、(株)朝日建設コンサルタント、琉球セメント(株)、(株)協和建設コンサルタント、(株)オキジム、(株)大東エンジニアリング、(株)サンライト、沖縄鑄鉄工業(株)、合資会社エトワール食品、大丸重機(株)、(株)オリエンタルコンサルタンツ、(有)丸高建設工業、オリエンタル白石(株)福岡支店、(株)ワールド設計、(株)川金コアテック大阪支店、琉球新報社、中央復建コンサルタンツ(株)、平良善則(個人)、(株)富士ピーエス、(株)トーニチコンサルタント、(株)沖電工

●交流団体

(一社)沖縄県経営者協会、(一社)沖縄県建設業協会、(一社)沖縄県工業連合会、(一社)沖縄県測量建設コンサルタンツ協会、(一社)沖縄県婦人連合会、那覇市自治会長会連合会、沖縄商工会議所、(一社)那覇青年会議所、(株)沖縄建設新聞、日本トランスオーシャン航空(株)、(株)アクアサイエンス研究所、(財)沖縄観光コンベンションビューロー、(一社)沖縄県子ども会育成連絡協議会、沖縄県青年団協議会、(一社)沖縄県建築士事務所協会、(一社)沖縄県手をつなぐ育成会、(一社)沖縄県電気管工事業協会、(一社)沖縄県PTA連合会、(一社)那覇市観光協会、那覇市民憲章推進協議会、那覇市社会福祉協議会、那覇市新都心地主協議会、那覇市老人クラブ連合会、日本労働組合連合会沖縄県連合会、(株)沖縄タイムス社、沖縄テレビ放送(株)、(株)ラジオ沖縄、(株)琉球新報社、琉球放送(株)

3. 沖縄都市モノレール将来構想研究会

●役員

会 長	上間 清 [琉球大学名誉教授・工博、(一社)日本モノレール協会 理事]
会長代理	末吉 哲 [NPO 法人沖縄県都市モノレール延伸・利用促進協議会 理事長]
顧 問 (4名)	石川 正和 [(一社)日本モノレール協会 副会長] 栗國 正昭 [NPO 法人沖縄県都市モノレール延伸・利用促進協議会 理事] 大谷 直彦 [NPO 法人沖縄県都市モノレール延伸・利用促進協議会 理事] 儀間 真明 [NPO 法人沖縄県都市モノレール延伸・利用促進協議会 理事]

●会員 (32 団体)

(株)日立製作所 九州支社沖縄支店、(株)サンライト、大丸重機(株)、(有)丸高建設工業、
沖縄鋳鉄工業(株)、(株)G・N・O、(株)三晴、(株)国場組、(株)沖電工、オリエンタル白石(株)、
(株)ピーエス三菱、(株)富士ピー・エス、日立造船(株)、川田工業(株)、日本電設工業(株)、
日本鋳造(株)、川田建設(株)、(株)川金コアテック、(株)横河ブリッジ、(株)国建、
(株)中央建設コンサルタント、(株)大東エンジニアリング、(株)協和建設コンサルタント
(株)ワールド設計、(株)ホープ設計、(株)朝日建設コンサルタント、(株)ニュージェック
八千代エンジニアリング(株)、(株)オリエンタルコンサルタンツ、中央復建コンサルタンツ(株)
(株)綜企画設計、(株)トーニチコンサルタント

