

那覇都市圏内における自転車ネットワーク整備計画検討について

内閣府 沖縄総合事務局 開発建設部 道路管理課

1. はじめに

1) 沖縄県の交通特性

沖縄県には鉄道・電車が無いため、自家用車の利用が主となっています。通勤・通学者の約65%が自家用車を利用しており全国平均(43.5%)に比べ約20%高い状況にあります(図1参照)。しかし、自転車利用者については3.6%と全国平均(14.6%)に比べ約10%低い状況であり、車依存型社会となっています。また、観光客は約580万人/年(H24年)が訪れており、その半分以上(57.3%)がレンタカーを利用されています。自転車利用は2.8%と低い状況になっております。(沖縄県観光統計実態調査より) 那覇都市圏(那覇市、浦添市、宜野湾市、豊見城市、西原町、南風原町)においては、那覇市を中心に人口が集中しており、自動車保有台数は全体の約40%を占めています。(沖縄県統計年鑑、那覇市統計書より)

それらのことが要因の一つになり那覇都市圏では慢性的に渋滞が発生しております。特に那覇市では、混雑時旅行速度が、全国的にも低い状況となっています。(H17、H22とも全国ワースト1 図2参照)

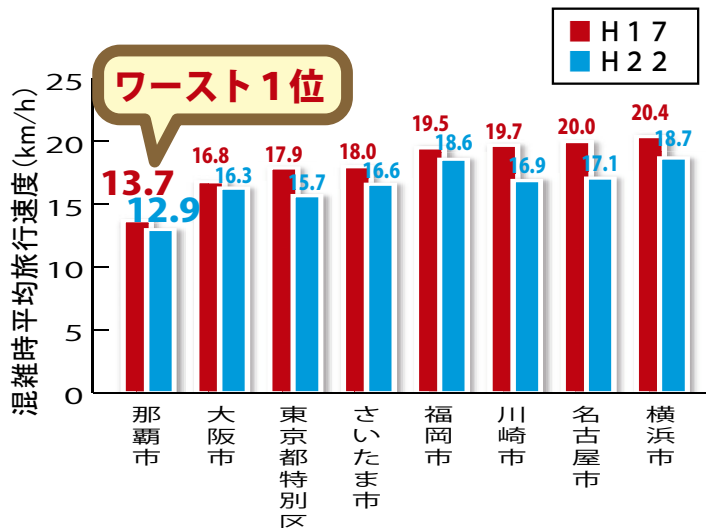


図2：混雑時平均旅行速度 (道路交通センサス (H17、H18))

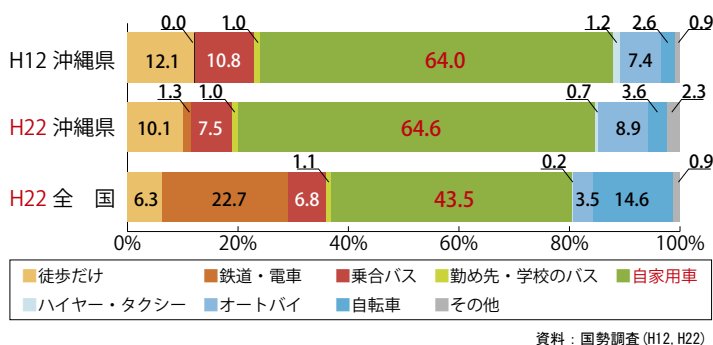


図1：沖縄県内における通勤・通学の主な交通手段

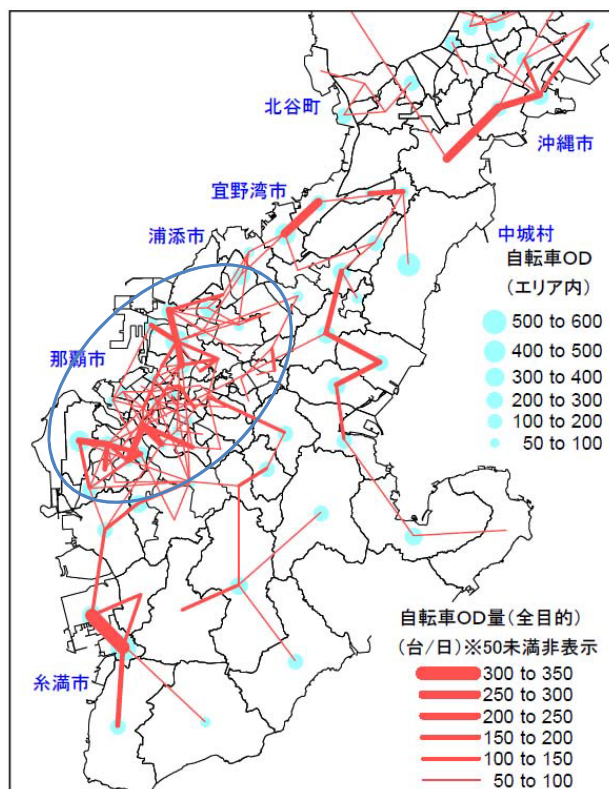


図3：自転車OD (全目的) (H18 中南部都市圏 PT 調査)

このような、慢性的な渋滞対策として、自転車利用の向上、公共交通利用の向上等が求められています。

このような社会情勢の中で自転車利用の向上を目的として、那覇都市圏において自転車利用に係る地域実情を踏まえ「人優先」「歩行者・自転車・自動車のバランス」に着目した、今後のあるべき自転車ネットワーク整備計画の検討について報告します。

2. 自転車利用の概況と計画エリアの設定

1) 那覇都市圏の概要

自転車 OD は那覇市、糸満市北部地域、中城村などを発着とする OD が多く、自転車交通量は那覇市、浦添市を中心に集中しています。また、自転車対自動車事故発生件数（件／km・4年）は、那覇市が3.3、浦添市が2.0（県全体0.4）と多く発生しています。

2) 那覇都市圏自転車ネットワーク計画エリアの設定

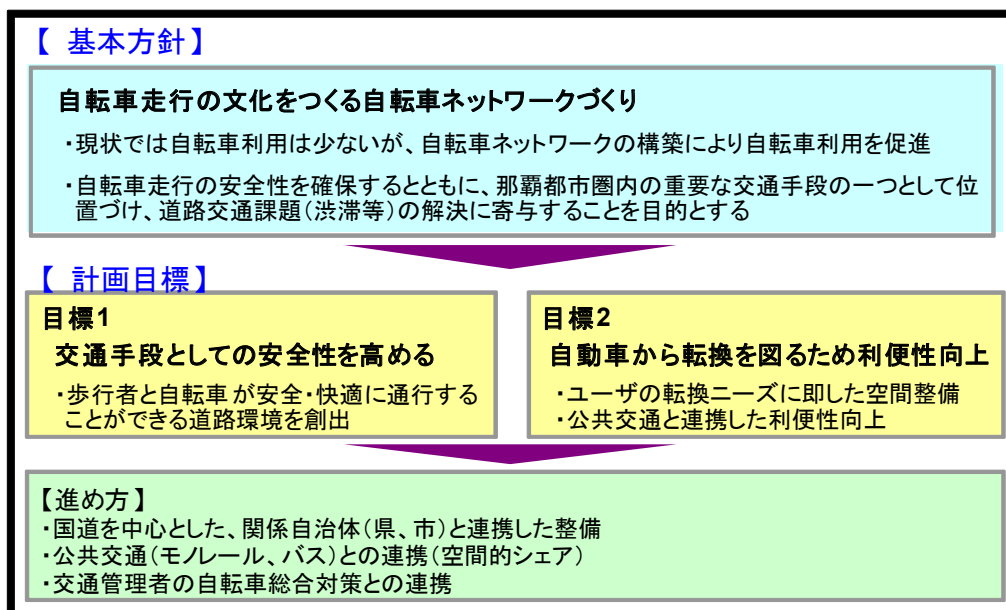
計画エリアは、那覇都市圏における、現状の自転車の自転車利用エリア、都市構造等を考慮し、「那覇市、浦添市（概ね半径5km）」と設定しました。

3. ネットワーク策定

1) 基本方針と計画目標

沖縄の交通特性を踏まえ基本方針及び計画目標を次の通りに決めました。

■ ネットワーク策定の基本方針と計画目標



2) 那覇都市圏内でのネットワーク路線選定

本自転車ネットワーク計画では骨格となる路線として「国道、県道、都市計画道路」を対象としました。

また、本結果を踏まえ、今後市道のネットワークを追加することとしました。

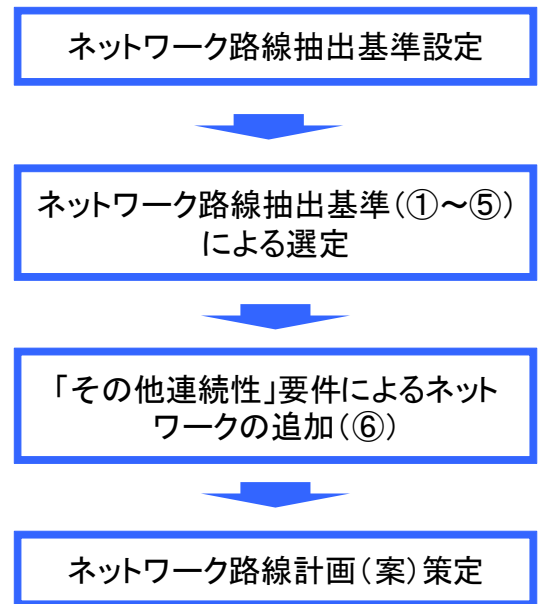
ア) ネットワーク路線の選定方法

ネットワーク路線抽出基準を設定し、対象路線について基準に基づき評価を行い路線の選定を行う。選定した路線の連続性を考慮し路線を追加しました。

イ) 自転車ネットワーク路線抽出基準

抽出基準は「安全で快適な自転車利用環境創出ガイドライン」に示されている①～⑥の各要件に対し、那覇都市圏における自転車利用状況などの地域特性を想定し、指標および閾値を設定しました。(図4参照)

- ・ 自転車利用が少ないため、圏域で上位にあたる利用交通量を閾値とする。
- ・ 歩行者と自転車の錯綜が問題であるため、歩行交通量や事故も考慮
- ・ 沖縄県の重要課題である渋滞についての指標も導入
- ・ 今後利用が見込まれる地域を選定
- ・ 既設空間がほとんどないため、都市計画道路も考慮



3) 自転車ネットワーク路線抽出基準による選定

ア) ネットワーク路線抽出基準 (①～⑤) による選定①～⑤の各項目にセンサス区間毎に評価し、該当した場合を1点(5点満点)とし評価を行いました。(図5参照)

イ) 「⑥その他連続性」要件によるネットワークの追加 (図6参照)

ア) で3点以上の路線を基本とし、ネットワークとして連続性に配慮し接続すべき路線を追加しました。

また、3点以上の評価路線から、道路縦断勾配、都市計画道路の活用等の観点から4路線を対象外としました。(図7参照)

4) 自転車ネットワーク基本計画(案)

自転車ネットワーク路線抽出基準による選定結果は図8の通りとなりました。

道路網密度は1.3km/km²となりガイドラインで示された網密度1～6km/km²の範囲内となりました。

- 那覇市面積 : 39.2km²
- 浦添市面積 : 19.3km²
- 合計面積 : 58.5km²
- ネットワーク延長 : 74.1km

ガイドラインに示されている要件	指標	閾値	備考
① 地域内における自転車利用の主要路線としての役割を担う、公共交通施設、学校、地域の核となる商業施設、主な居住地区等と結ぶ路線	自転車交通量	250台/12h	(H17センサス)
	主要施設からの利用が見込まれる路線	施設と隣接する路線	官庁、駅(交通結節点)、ショッピングセンター、主要観光施設、大学・高校、結節点
② 自転車と歩行者の錯綜や自転車関連の事故が多い路線の安全性を向上させるため、自転車通行空間を確保する路線	自転車事故件数	1件以上	過去4年実績(H21)
	歩行者交通量	500人/12h	(H17センサス)
	自動車規制速度	50km/h	
③ 地域の課題やニーズに応じて自転車の利用を促進する路線	混雑度	1.25	沖縄の課題は渋滞であり車からの転換を図る
	10分以内で移動する車両のOD	近接する路線	車両からの転換を想定
④ 自転車の利用増加が見込める、沿道で新たに施設立地が予定されている路線	人口密度の高い地区	上位区間に近接する路線	大規模な新規立地はないため、人口の多い地区からの転換を想定
⑤ 既に自転車通行空間が整備されている路線	既存自転車通行空間整備地区	整備あり	都計道路を含む
⑥ その他連続性を確保するために必要な路線		—	(ネットワークが不連続になっている箇所を接続)

図4：自転車ネットワーク路線抽出基準

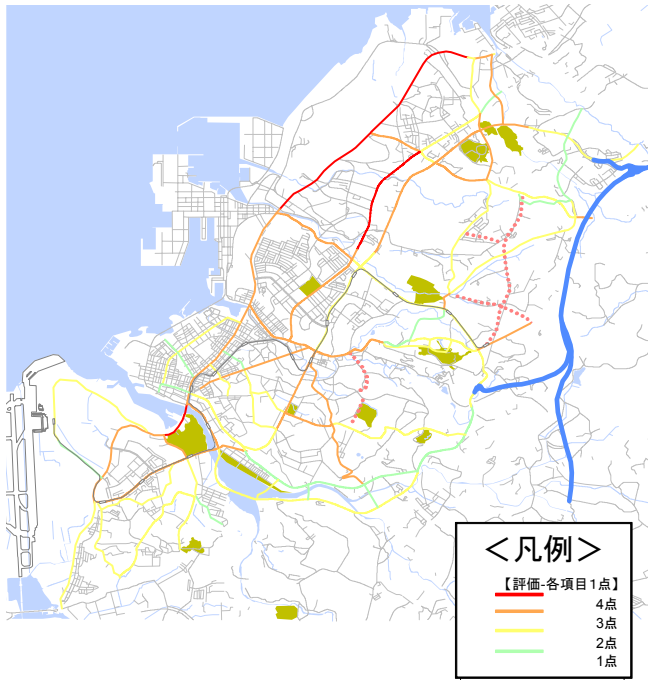


図5：要件①～⑤の合計点

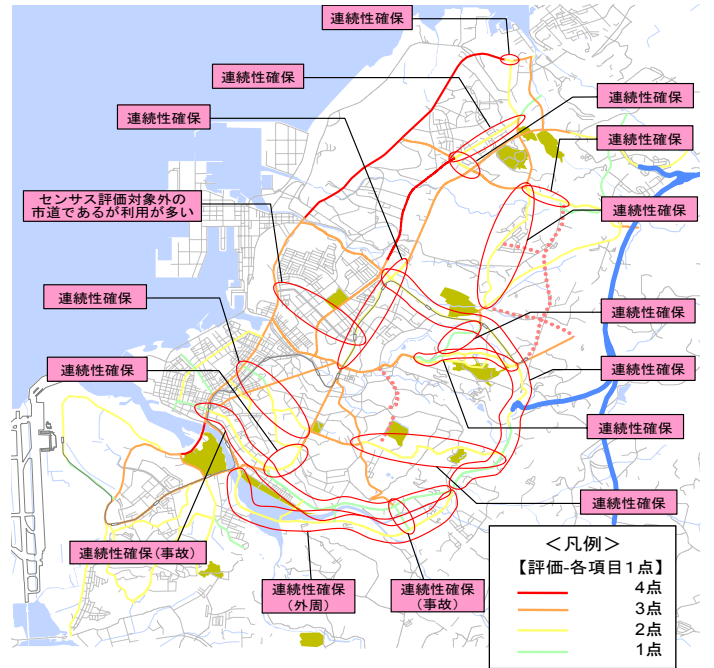


図6：要件⑥その他連続性を確保するために必要な路線

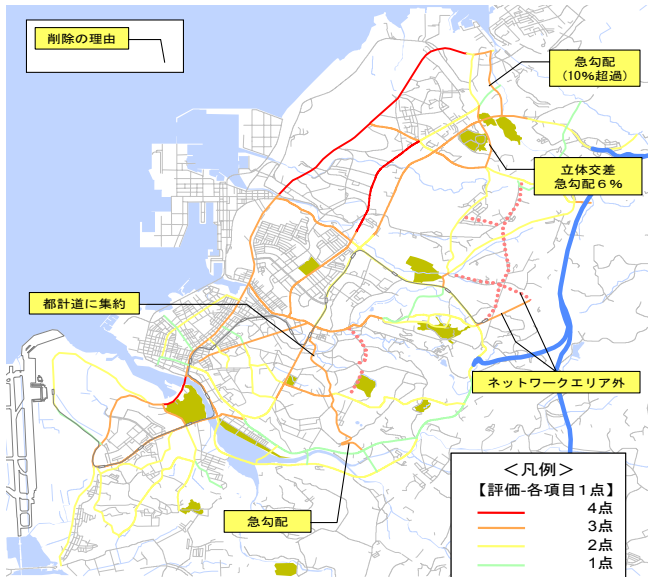


図7：ネットワーク候補から削除する路線



図8：ネットワーク計画(案)

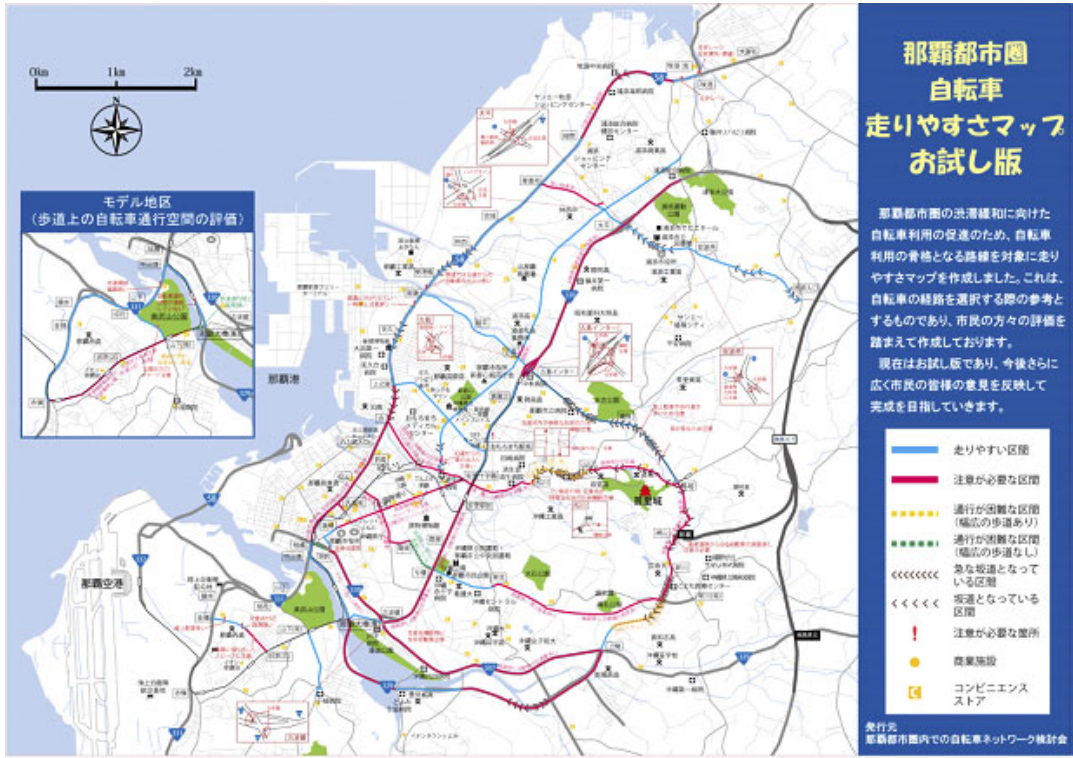
4. 「那覇都市圏内自転車走りやすさマップ」お試し版の検討

那覇都市圏の渋滞緩和に向けた自転車利用促進のため、走行会・ワークショップを開催し、自転車走りやすさマップを作成しました。

メンバー：一般市民（自転車関連事業者（民間）、学校へ参加者募集）

道路管理者（国、県、市）

走行延長：64km（4ルート）



5. おわりに

今後は那覇市道、浦添市道、臨港道路などのネットワークを加えることにより、さらに道路網充実を図ることが望ましいと考えております。