

## 沖縄中南部地域における住民モビリティニーズに関する調査について

### 1— 調査の背景と目的

沖縄の公共交通は、戦後からこれまでバス交通に大きく依存してきたものの、米国統治時代の影響、亜熱帯気象、起伏の激しい地形条件等により、極めて高い自動車依存社会となり、那覇市周辺のピーク時旅行速度は東京23区をも下回る水準にある。これにより道路のkm当りの渋滞損失額も、三大都市圏を除くと全国一の高い値を示している。

バス交通に目を向けると、沖縄本島のバス輸送人員は全国的な傾向と同様近年大幅に減少しているが、沖縄本島のバス経営環境は本土以上に大きく悪化し、これまでにバス事業者4社のうち3社が法的整理の申請企業となった。これらバス事業の厳しい経営状況により、低床車両バスの導入、バス共通カード、モノレールとの乗り継ぎ割引などの施策はほとんど進展できていない状況にある。

沖縄本島は南北約100kmに及ぶが、このうち特に人口集積の著しい本島南の南北30kmの中南部地域は、夜間人口約100万人が居住する一大都市圏であり、全国一の人口増加率、年間500万人を超える観光客、恵まれた青い空、海、自然がある沖縄県で、バス交通の再構築は本島の県民生活、産業活動を支える上で極めて大きなテーマとなっている。

本報告では、このような沖縄本島の厳しいバス交通の現状を踏まえた上で、バス交通の利用促進に向け、住民のモビリティニーズ（活動の潜在的なニーズ）を捉えるための簡易的調査手法とその調査結果の一部を示すとともに、沖縄における今後のバス事業の啓発・活性化に資する基礎的な知見を報告する。

なお、本報告は、内閣府沖縄総合事務局から(財)運輸政策研究機構が受託して実施した沖縄本島公共交通利用促進方策等検討調査の検討成果に基づいたものである。

### 2— モビリティニーズ把握調査の体系

#### 2.1 モビリティニーズ把握のねらい

中南部地域のバス利用促進に向け、潜在的なバス需要ニーズを捉えることがテーマとなるが、本調査では地域の実情を踏まえ以下の3つのねらいをもとに実施した。

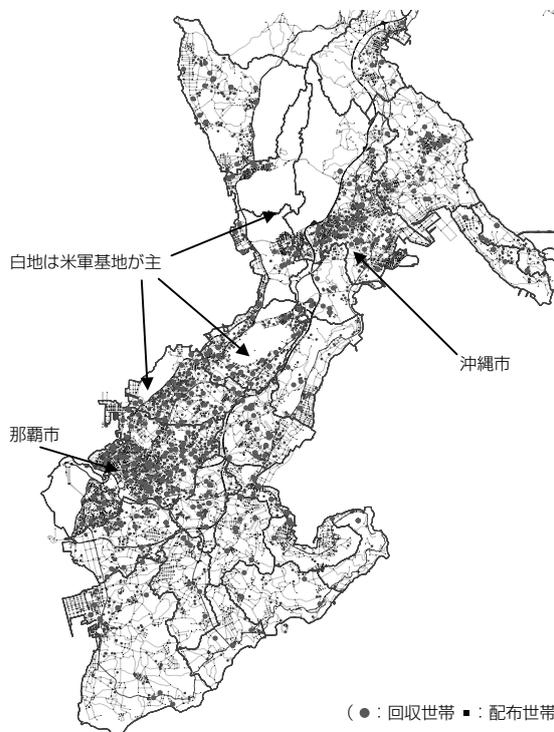
- ① 長寿県沖縄に着目し、高齢者の外出制約、活動目的と手段、時間帯からバスサービスニーズを探る。
- ② 自動車社会の沖縄に着目し、利用交通手段別の活動範

囲の違いからバスサービスニーズを探る。

- ③ 南北60kmもの長大バス路線が輻輳する沖縄に着目し、地域別の活動の活発性、交通手段などの違いからバスサービスニーズを探る。

#### 2.2 調査の対象と方法

調査の対象は、沖縄中南部地域とし、都心近郊地域である那覇市内、その周辺市街地、さらに郊外調整区域のそれぞれの人口規模に応じてアンケートを実施した(図一)。



■図一 調査対象地域

調査方法は、モビリティニーズを捉える手法として近年実施されつつあるアクティビティダイアリー調査の実施が考えられるが、調査圏域が特定地域でなく広範囲におよび、被験者への負担や回収率の低下を防ぐためのきめ細かな実査体制（訪問説明、集会方式など）を要するため、本調査では簡易的手法を採用した(表一)。

■表一 調査方法と回収状況

調査方法	配布数	回収数
郵送配布	2,500世帯	524票
郵送回収	(2票/世帯)	
回答者には抽選で1,000円分の図書券を進呈		

## 2.3 調査の内容

簡易的調査の内容は、調査のねらいを踏まえ、外出頻度が大きい目的の外出活動の内容のみを記載する内容とした(表—2)。

■表—2 用いた調査票の構成

調査票の作成方針	
・記入の負担を極力削減し、回収率を高める。 ・アクティビティの最低限の情報は確保する。	
個人属性	居住地、性年齢、職業 車の有無、家族構成、送迎者の有無
モビリティニーズ	最近3ヶ月間の平日の目的別活動頻度 (通勤、通学、買物、通院、娯楽)
	頻度が多い活動のみ(上位3目的) 目的地、移動手段、出発時間、所要時間、滞在時間、定時性
サービス水準ニーズ	バスに期待する最低限のサービス (運行頻度、バス停までの距離) バス利用転換に必要なサービス水準 バスがあると便利に感じる活動目的

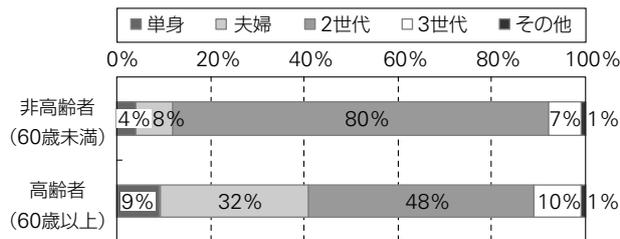
### 3—モビリティニーズの結果概要

#### 3.1 高齢者に着目したモビリティニーズの把握

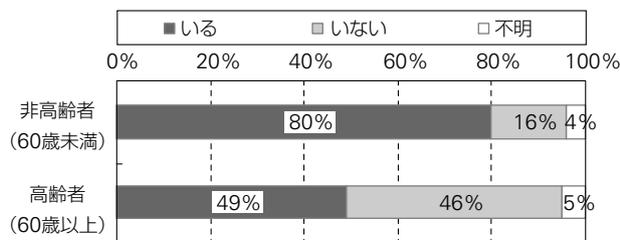
高齢者(60歳以上)のモビリティニーズは、高齢者と高齢者以外の生活行動を比較し、その差異(高齢者の行動特性)を明らかにすることで把握した。以下に本調査で把握された高齢者の行動特性を示す。

##### 3.1.1 高齢者の外出制約とニーズの存在

高齢者の家族構成は、単身や高齢者夫婦のみが約4割を占める中、自由に使える車の保有率も低く、さらに車を保有していない高齢者は送迎してもらえる家族も少ないなど、外出するには生活環境に様々な制約がある(図—2, 図—3)。

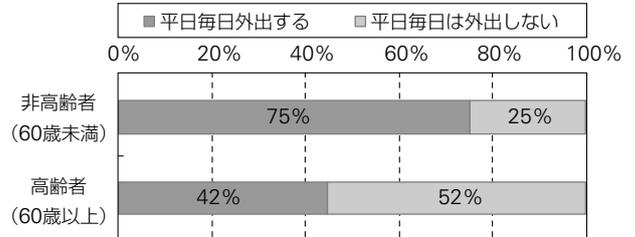


■図—2 高齢者・非高齢者の家族構成

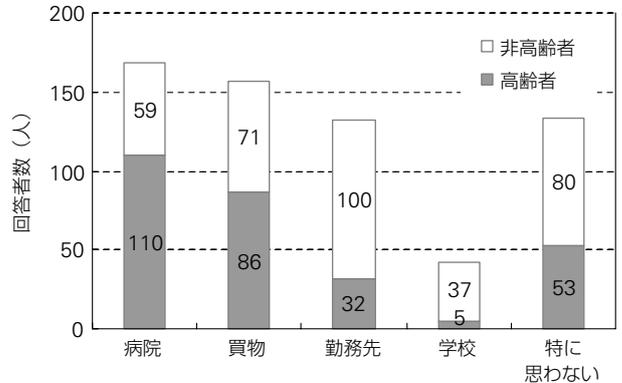


■図—3 送迎家族の有無(自由に使える車を持たない人のみ回答)

この影響もあって高齢者の外出は、非高齢者に比べその頻度が少なく、一方で高齢者は病院への通院や買物時に利用できるバスサービスの充実を期待している(図—4, 図—5)。



■図—4 高齢者・非高齢者の平日の活動頻度

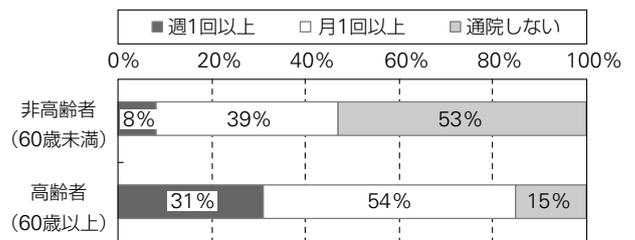


■図—5 バスを気軽に利用したい行動目的

このように、高齢者ほど日常生活の中でもっと気軽に移動するための交通サービスを提供することで、日頃自宅に閉じこもりがちな潜在的な需要を掘り起こせる可能性が把握できた。

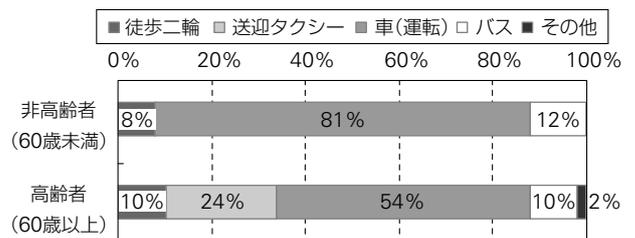
##### 3.1.2 高齢者の通院に対するニーズの存在

高齢者の普段の外出行動目的を調べると、実に高齢者の85%の人が月1回以上通院しており、毎週通院している高齢者も約3割存在している実態が浮かび上がった(図—6)。



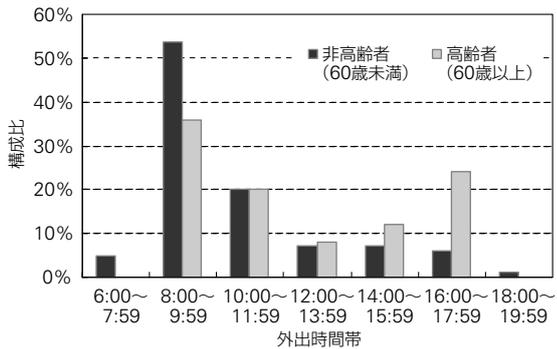
■図—6 高齢者・非高齢者の通院頻度

さらに高齢者の通院時の移動交通手段は、圧倒的に車利用が多い中で、非高齢者に比べると送迎・タクシー利用が多い結果となり、長寿県沖縄にあって通院している高齢者の多さと送迎・タクシーに依存せざるを得ない状況が把握できた(図—7)。



■図—7 高齢者・非高齢者の通院交通手段

さらに高齢者の通院時刻をみると、大半が午前中の8～10時ごろに集中しており、非高齢者とは異なる高齢者独自のニーズが見られた(図-8)。



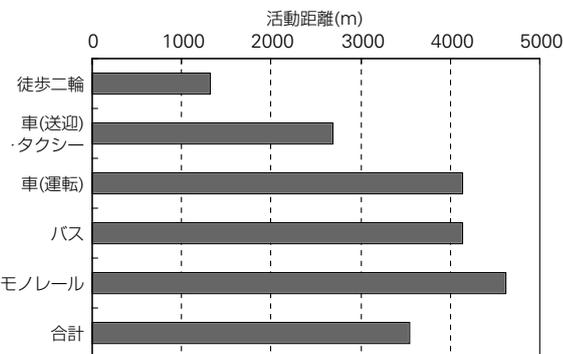
■図-8 高齢者・非高齢者の通院時刻

通院目的以外でも高齢者の稽古ごとや集会(三線, 琉舞, ゲートボール)などの活動は早朝から午前中に、日常買物は日の明るい内の行動が多いなど、高齢者の生活実態の中から幾つかのモビリティニーズが得られた。

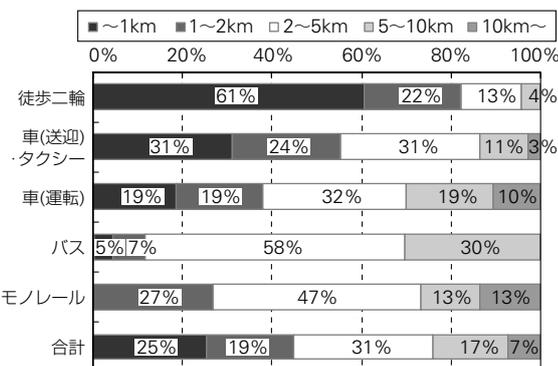
### 3.2 利用手段に着目したモビリティニーズ

利用手段に着目したモビリティニーズは、バス利用者とバス利用者以外の活動範囲を比較し、その差異により把握した。

バス利用者の活動範囲は平均4Kmで、車(運転)と同様の傾向であるが、そのトリップ長の内訳は大きく異なり、特にバス利用は2Km未満の移動では利用されず、車(運転・送迎)・タクシー利用に依存している実態が見られた(図-9, 図-10)。

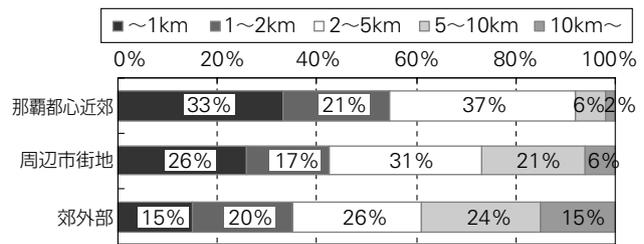


■図-9 利用手段別の平均移動距離



■図-10 利用手段別の移動距離の構成

さらに、地域別居住者の活動範囲をみると、那覇市内居住者は2km未満のトリップ長が半数以上を占めるなど、他地域に比べ都心部等での短距離移動が多い傾向も見られた(図-11)。



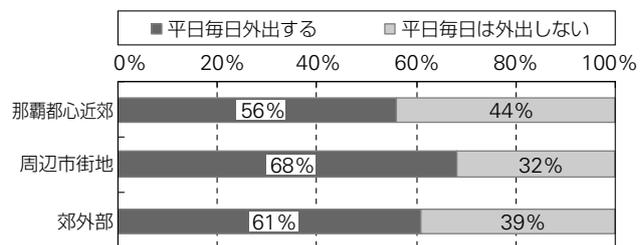
■図-11 地域別活動範囲

このような分析を通して、那覇都心部など比較的短距離の需要が多い地域では、短い区間でもっと気軽にバスを利用するようなニーズがうかがえた。

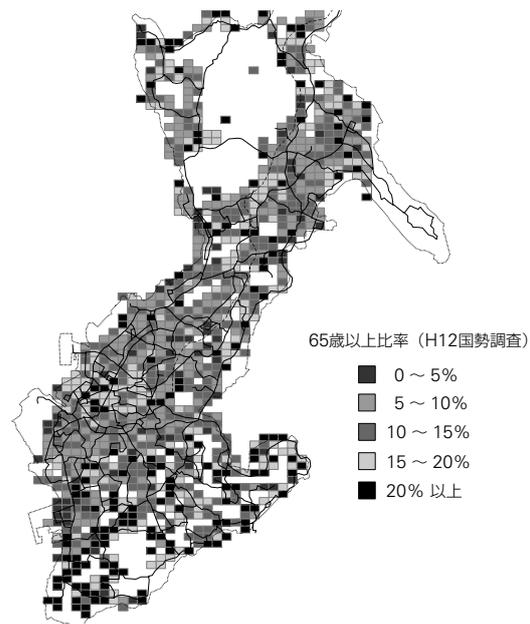
### 3.3 地域特性に着目したモビリティニーズの把握

地域特性に着目したモビリティニーズは、地域間の活動活性を比較し、その差異により把握した。

周辺市街地の住民は、土地利用の郊外化や新興住宅地等の整備により、比較的高齢化が進んでおらず、若年層や中年層の住民が多い地域となっており、周辺市街地住民の外出活動は総じて活動が活発な傾向がみられた(図-12, 図-14)。

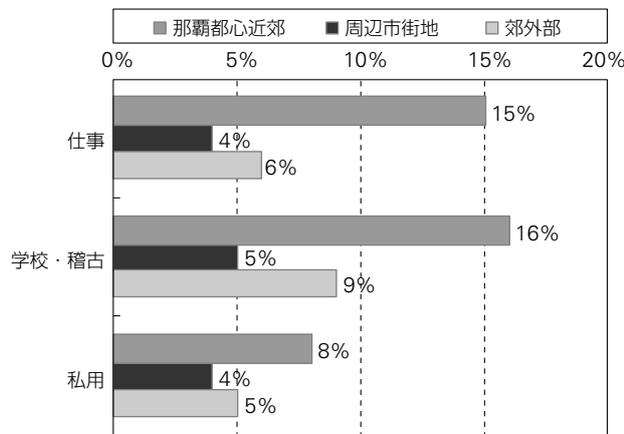


■図-12 地域別の外出頻度



■図-14 地域別の高齢化率

しかし一方で周辺市街地の利用交通手段は、他地域と比較してバス利用率が低く、自動車依存の高い地域となっており、通勤、通学、私事目的に対してバス利用を促進することは需要規模から見ても、道路交通渋滞の発生箇所分布から見ても重要なポイントと考えられる(図-13)。



■図-13 主な活動目的の地域別バス利用率

#### 4—本調査で得られた知見

本調査で得られたモビリティニーズを踏まえ、今後沖縄中南部地域におけるバス事業の啓発・活性化に資する知見を整理した。

- ・住民(特に高齢者)は、気軽に移動できる手段を提供できれば、安心してもっと活発な活動を行う可能性がある。新たなバスサービスを検討する上では、住民の生活環境の視点から緻密なマーケティングリサーチが重要で、自ら掘り起していく努力が重要。
- ・高齢者の生活は非高齢者とは全く異なることをきちんと理解することが重要。通院、娯楽、スポーツ、買物どれをとってもニーズにあったきめ細かなサービスを展開できれば十分なマーケットとなる可能性もある。  
→例えば高齢者向けの通院予約システムとの連携など

- ・バスサービスの水準は、当たり前ではあるが提供側の理論ではなく利用者側のニーズにマッチしたサービスが重要。誰がどんな移動のために利用するのか、そのためのサービスの内容を商品として提供することが重要。
- ・潜在的な需要方向、トリップ長などに応じたバス需要の掘り起こしに向けた新しいサービスにチャレンジすることが重要。  
→例えば、都心部でちょっと乗れる短距離移動バス
- ・新たな宅地開発等で転入者が多いと想定される周辺市街地などでは、もっと住民が欲している、又は必要としているバスサービスの内容や魅力を積極的にPRすることが重要。  
→周辺部では新たな宅地開発等で転入者が多いことから、住民はバスに関する情報不足で最初に車を利用しはじめ、習慣的にバスを利用しなくなる可能性も推察される。

#### 5—おわりに

本報告では、全国各地でバスを中心とする公共交通のあり方が問われている中で、沖縄中南部地域の実務で実施した簡易的な調査票により住民のモビリティニーズを把握した事例を紹介した。簡易的であるがために当然調査精度面での課題は残るが、地域の実情や検討課題に照らして、モビリティニーズを捉えることは極めて重要と考えられる。また、新たな調査を実施せずとも既存調査データを活用するなどすれば、分析の目線を変えるだけでも十分な検討ができるのではないかと思われる。

今後沖縄中南部地域においては、より具体的なマーケットを絞り、可能性を精査し事業に結びつけること、さらにはバス交通体系全体を望ましい方向へ構築していくことが重要だと考えられる。

(要約：前調査室調査役 近藤真哉)