

沖縄における「歩行」に関する一考察

内間 航一郎¹・屋我 直樹²

¹内閣府 沖縄総合事務局 開発建設部 道路建設課 係員（〒900-0006 沖縄県那覇市おもろまち2-1-1）

²内閣府 沖縄総合事務局 開発建設部 道路建設課 課長（〒900-0006 沖縄県那覇市おもろまち2-1-1）

「沖縄の人は短い距離でも歩かない」と言われる。県民の多くが車を移動手段に使うことから予想がつくものの「どの程度の距離（時間）であれば歩くのか」「どこを歩くのか」などを把握することは、道路事業においても重要な視点である。そこで、本研究では、WEBアンケートの実施やビッグデータを分析し、得られた知見を有識者らによる地域道路経済戦略研究会において議論した。本論は、沖縄における「歩行」に関する現状を把握し、今後の快適な道路空間や地域活性のあり方について参考となる課題を示したものである。

キーワード 歩行者、ビッグデータ、WEBアンケート、自治体アンケート、歩行者利便増進道路

1. はじめに

昨今、人のための道路空間活用の取組みである「歩行者利便増進道路」（通称「ほこみち」）が注目されつつある。しかしながら、沖縄県は鉄道がなく、自動車の交通分担率が非常に高い地域¹⁾であり、沖縄の人は全国の中で歩数が少ない²⁾特徴がある。また、他地域と異なり亜熱帯性の気候であるため、強い日差しや突然の雨など快適に歩行しにくいなど、ほこみちの導入には解決すべき課題があると考えられる。

そこで、本論では、沖縄における歩行者空間のあり方を考えるため、歩行の実態に関するデータをアンケートやビッグデータを用いて分析し、得られた知見をとりまとめて、有識者らによる地域道路経済戦略研究会³⁾において議論し、今後、取り組むべき課題を示したものである。

2. 県内の自治体意識調査

(1) 調査の概要

ほこみちは、道路管理者が推進する事業であり、今後よりよい「歩行」空間づくりを促す新たな取組みとして認知されつつある。そこで、沖縄県内の自治体（道路行政に携わる部署）に対し、表-1に示すような内容で意識調査を行った。

表-1 自治体意識調査の概要

調査対象	沖縄県 41 自治体
回収率	44 部署（一部自治体で複数部署から回答あり）
質問項目	<ul style="list-style-type: none"> ・ほこみちの理解度・取組み意向 ・人中心の歩行者空間の制度・活用、回遊性を高めるための課題 ・制度を実施して期待される効果・理由

(2) 施策の認知度/取組状況

図-1は自治体がほこみちに関して把握しているか否かを調査した結果である。図より33部署(75%)が「名前程度は知っている」「知らない・わからない」と回答して

おり、ほこみちはまだ浸透していないことが分かった。

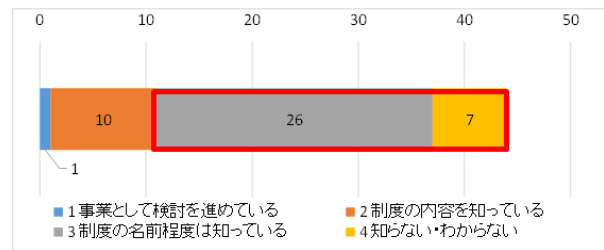


図-1 歩行者関係施策の認知度

(3) 歩行者関係施策の課題・効果

図-2は、歩行者の回遊性を高めるための課題について調査した結果であり、「暑い/暑さ対策が図られていない」「歩道がない」「歩いて楽しくない（賑わい不足）」が上位となっている。このことから、歩行者の回遊性を高めるには「暑さ対策」「歩道の確保」「賑わいの確保」が必要であるといえる。一方そもそも「車で移動でき、歩く必要がない」という回答も多かった。

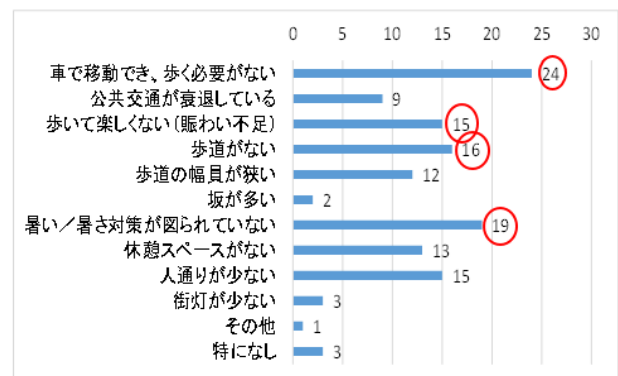


図-2 歩行者の回遊性を高めるための課題（複数回答可）

図-3はほこみち等を実施した場合に、歩く人が増えるか否かを調査した結果であり、「歩行者が増える」と答えたのは14部署（12自治体）に留まった。次に、図-4はその14部署に対して、歩行者が増えるためには何が必要

かを調査したものである。図より「オープンカフェやキッチンカーなどの飲食」「ベンチ等休憩スペース」「オープンスペース（路上イベント）」が多く、これらに共通する「賑わい」の創出が必要な取組みであることが分かった。

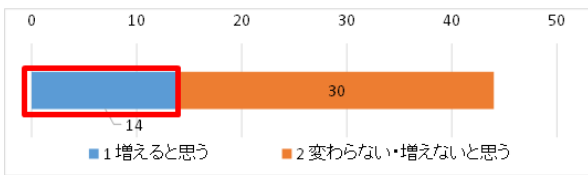


図-3 歩行者関係施策の効果

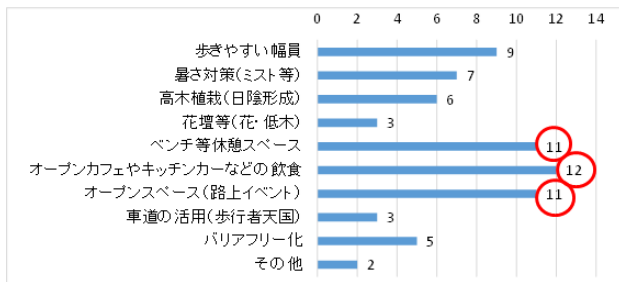


図-4 必要な整備や取組み

(4) まとめ

自治体担当者の意識調査では、ほこみちはまだ浸透してないことが分かった。一方で、賑わいを創出させるような取組みを必要としている自治体があることも分かった。従って、快適な道路空間を整備する意欲はあるといえ、沖縄総合事務局でも、地域の賑わいの創出を支援するため、ほこみちを始めとした新たな施策の支援や各地域にふさわしい道路空間の創出を理解しておく必要があると考える。また「車で移動でき、歩く必要がない」と考えている自治体担当者も多かった。移動の基本である歩くことや公共交通の組合せによる移動を促すなど今後の課題も示された。

3. ビッグデータを用いた調査

歩行者の動態を把握するためにGPSデータを基にした人流ビッグデータを活用した調査を実施した。

(1) 調査の概要

本調査で用いた人流ビッグデータは表-2に示すとおりである。設定したエリアにおいて、どの路線を歩行者が歩いているか、歩行者の属性について整理を行った。また、季節別の歩行者数や滞在時間等の分析を実施した。

表-2 ビッグデータを用いた調査の概要

データ元	KDDI・技研商事インターナショナル「KDDI Location Analyzer」
分析内容	<ul style="list-style-type: none"> 各エリアで歩行者が多い路線、歩行者の属性 時間帯別、季節別の歩行者数 滞在時間や周遊状況

(2) 国際通り周辺の分析結果の例

a) 路線ごとの通行人口

図-5は国際通り周辺の通行人口を示したヒートマップである。なお、図中の赤い箇所は通行人口が多い路線で

あることを示している。図より歩行者は国際通り、沖映通り、市場本通りが多いことが分かる。次に、図-6はその歩行者の居住地及び年代別の内訳を示している。図-6上図より平日は居住者や勤務者が多いが、休日は来街者の割合が増えている。また、同下図より期間全体の20代から40代がそれぞれ約20%となっており、50代~70代以上と比べて多い。なお、20代から40代と比較して50代以上のスマホの保有率は低い⁴⁾ことも影響していると考えられる。

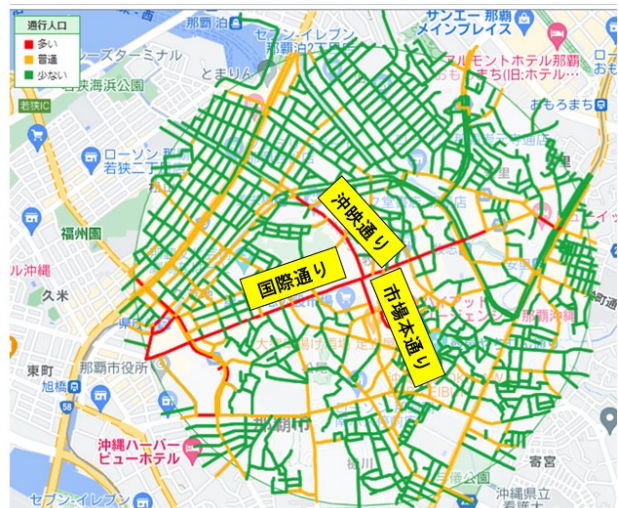


図-5 国際通り周辺の通行人口（調査期間:7月から9月まで）

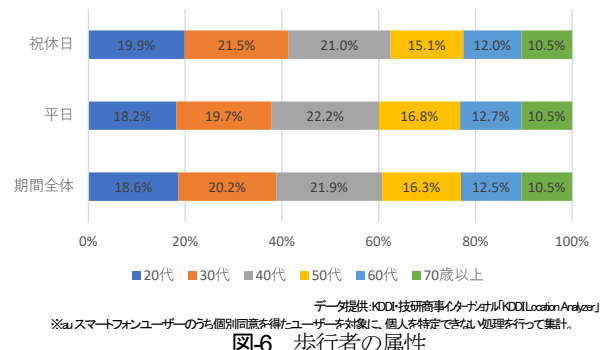
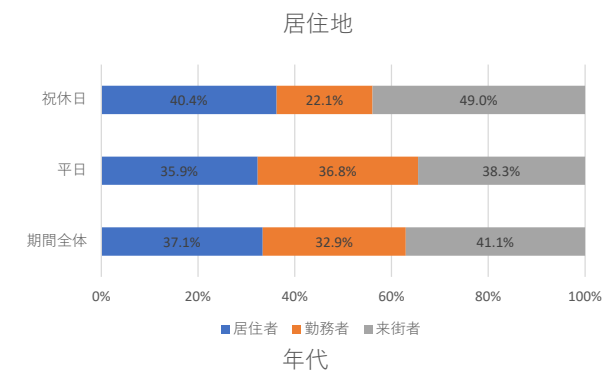


図-6 歩行者の属性

b) 時間帯別の通行人口

図-7は国際通り周辺の時間帯別の歩行者数を示したものである。図より、平日及び休日ともに8時から19時までの歩行者が多く、特に17時から19時までが多いことが

分かった。次に、図-8に市場本通りにおける滞在時間別の歩行者数を整理した結果を示す。図より、8時から17時までは滞在時間「0-15分」の滞在が多く、17時以降は滞在時間「60分以上」が増加していることが分かった。

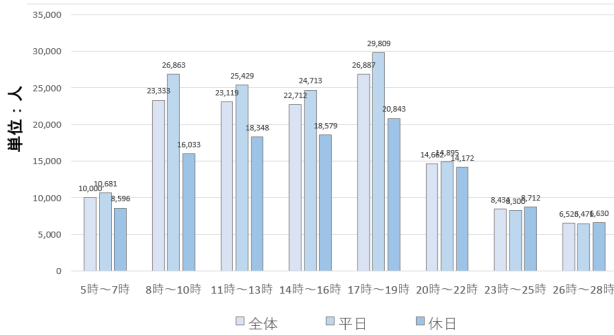


図-7 国際通り周辺の時間帯別の歩行者数

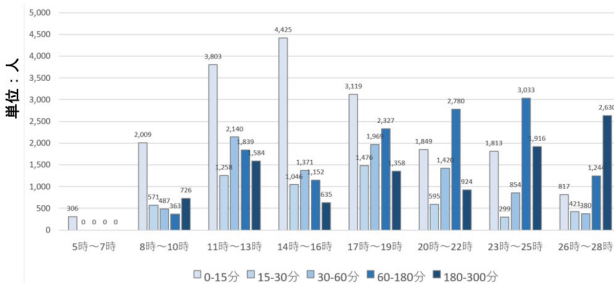


図-8 市場本通りの滞在時間別の歩行者数

(3) まとめ

国際通り周辺は7時から19時までの歩行者が多いこと、また、市場本通りは8時から19時までは短時間の滞在が多いことが分かった。従って、国際通り周辺は日中の歩行者が多いにもかかわらず、市場本通りは通過している人が多いといえる。そのため、日中における歩行者の滞在時間を増やす必要があるなど、地域活性の課題が示されたと考えられる。

4. WEBアンケートによる意識調査

(1) 調査の概要

アンケートは「普段歩く人」「普段歩かない人」をスクリーニングして行った。ここでは特に「普段歩く人」に着目し、「歩行の意欲」「無理なく歩ける距離」「歩きたいと思うために必要な機能」を把握した。表-3はWEBアンケート調査の概要である。

表-3 WEBアンケートによる意識調査の概要

調査対象	<p>■沖縄県 594サンプル（南部300サンプル、中部200サンプル、北部94サンプル）</p> <p>※普段歩く人、普段歩かない人をスクリーニングして分析。</p> <p>※比較対象として、鹿児島県のサンプルも取得（鹿児島県 400サンプル）</p>
設問内容	<p>【普段歩く人】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 普段の歩行：歩行目的・時間／季節・天候別の歩行実態／歩いている理由 等 <p>【普段歩かない人】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 普段の車両を活用した移動：車両での移動目的・時間／自動車等を利用する理由 等 <p>【共通】 目的・天候別の無理なく「歩ける距離」／歩きたいと思うために必要な機能</p> <p>【属性】 性別／年齢／居住地／運転免許の有無</p>

(2) 天候・季節別の歩く意欲【普段歩く人を対象】

図-9は普段歩く人を対象に、天候・季節別の歩く意欲について調査した結果を示したものである。図より晴（2月）、曇（8月・2月）は、6割以上の方が歩いている。晴（8月）は歩く意欲は5割以下となっており、夏より冬のほうが歩く意欲は高かった。また、8月・2月とも、雨の時は7割が歩く意欲は低い。

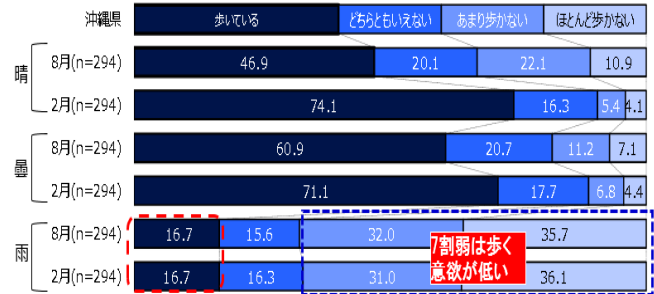


図-9 天候・季節別の歩く意欲【普段歩く人を対象】

(3) 無理なく歩ける距離

図-10は、晴天時を想定して目的別に無理なく歩ける距離を計上したものである。図より普段歩く人は日常生活に不可欠な「通勤等」「買い物」をするにあたり500m以上は歩けることが分かった。一方で、普段歩かない人は普段歩く人と比べ、歩ける距離がやや短いところに分布するものの、300mから1kmまでは歩ける割合が高いことが分かった。また、普段歩く人及び普段歩かない人ともに「散策・ジョギング」は2km以上歩けるという人が4割を超えることが分かった。

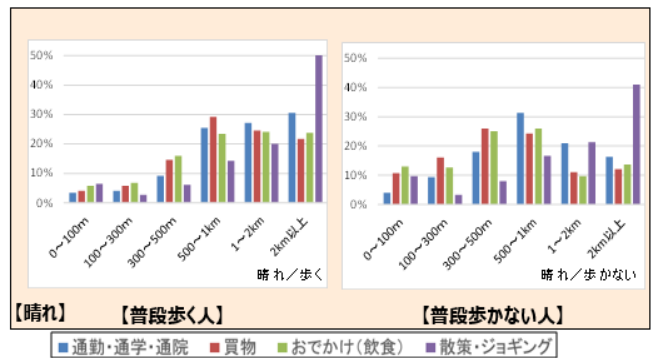


図-10 無理なく歩ける距離（目的別）

(4) 必要な機能【普段歩く人を対象】

図-11は、歩きたいと思うために必要な機能について調査した結果を示したものである。なお、比較対象として、鹿児島県の結果も示す。図より、両県とも「暑さ対策」「日陰形成」「日中・夜間の明るさ」を求めていることが分かった。また沖縄県は「雨除け」が、鹿児島県は「広い歩道」「線の多さ」「お店の多さ」が必要であるとことも分かった。

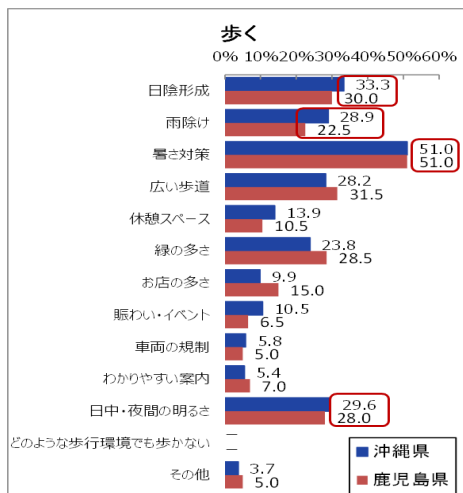


図-11 歩きたいとおもうために必要な機能

(5) まとめ

WEBアンケートを用いて「歩行の意欲」「無理なく歩ける距離」「歩きたいと思うために必要な機能」を調査した。その結果、夏より冬の方が歩く意欲は高いこと、夏は、晴より雲の方が歩く意欲があることが分かった。そのため、「暑さ」が歩く意欲を低下させていることが伺え、歩く意欲を高めるには「暑さ対策」及び「日陰形成」が必要であることが分かった。また、普段歩かない人は「散策・ジョギング」は2km以上歩けるといふ人が4割を超えることが分かった。このことから、普段歩かない人も歩く習慣を有している可能性があり、歩く意欲が高まれば行動変容を促すことが期待できると考えられる。

5. 地域道路経済戦略研究会での議論

以上の調査結果を学識や関係行政機関及び当局で構成される地域道路経済戦略研究会³⁾(沖縄地方研究会)(委員長:琉球大学 神谷准教授)にて、沖縄地域における歩行者回遊性を向上させるために必要な方策について議論を行った。以降、参加委員から指摘された内容を述べる。

(1) 季節・天候別の歩行者の特徴と対応

日差しが厳しい夏の晴天時や雨天時は歩く意欲が低いことを説明したところ、「ハード対策に重点を置くのではなく、まずは意識や行動変容を促していく」「歩かない人に対して歩くことの大切さを伝える」「徒歩や自動車以外の新たな交通モードの活用」「公共交通の利用促進」「観光客は夏の日差しを楽しみながら歩いている」等のコメントがあった。また、夏の夕方以降や秋冬は、歩いている傾向があることに対して「歩きやすい時間帯や季節を考慮して歩行者の回遊性を向上させるイベント等が求められる」とコメントがあった。

(2) 地区ごとの特徴を活かした道路空間の整備及び対策

沖縄県内において地区それぞれに「歴史」「地元らしさ」が存在しているため、利用者特性(県民・観光客)

や地区の特徴(商業地・観光地・住宅地)、道路幅員や歩行者数等を踏まえて、道路空間の整備を検討が求められるとコメントがあった。

歩行者回遊を向上させるための環境整備は、交通拠点における待合環境や回遊性、地域資源を活かした対策、観光客も意識した対策の視点で重要であること、また、ソフト対策として、イベント開催、歩道空間の賑わい創出、歩行以外の移動手段、意識づけ等も合わせて実施していく等のコメントがあった。

6. 今後必要な検討課題

本論では、エリアを限定し、歩行者の滞在時間や属性等を把握した。今回使用した人流ビッグデータはエリア内の歩行者の属性や時間帯の分析は可能であるものの、個別の歩行者の回遊状況は分析ができない。そのため、今後は測位地点データを用いて歩行者の周遊を把握することとし、個別の詳細な移動経路や交通手段を把握したい。特に、普段から歩くことを心がけている人、自家用車を使用しない人の移動に着目し、公共交通機関の利用状況や歩行移動を確認することができないか検討し、歩く意欲を高めるために必要な要素について探る予定である。

7. おわりに

ほこみちの導入検討や地域活性化の観点から、移動の基本行為である歩行や公共交通利用を促すことは交通渋滞の緩和にも繋がることから道路事業において重要な視点であると考えており、引き続き歩行者の調査を継続したいと考えている。また、アフターコロナの動き(国内観光、インバウンド)が活発になりつつあり、クルーズ船の寄港や「第一牧志公設市場」のリニューアルオープン、8月の沖縄市でバスケットボールワールドカップの開催等もあり、道路空間でのにぎわい創出、地域経済の活性化の参考となるデータの拡充を図っていきたい。

参考文献

- 1) 沖縄県土木建築部道路街路課 交通の状況
<https://www.pref.okinawa.jp/site/doboku/dorogai/>
- 2) 厚生労働省 平成28年国民健康・栄養調査報告
<https://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/eiyou/h28-houkoku.html>
- 3) 国土交通省 地域道路経済戦略研究会ホームページ
https://www.mlit.go.jp/road/ir/ir-council/keizai_senryaku/index.html
- 4) 総務省 平成30年度版情報通信白書
<https://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/whitepaper/ja/h30/pdf/index.html>