九州大学学術情報リポジトリ
Kyushu University Institutional Repository

# アンケート調査からみた「Walkable Neighborhood」に関する歩行者意識

姜，気賢
九州大学大学院人間環境学府都市共生デザイン専攻博士課程

末吉，祐樹
九州大学大学院人間環境学府都市共生デザイン専攻修士課程

藤本，慧悟
九州大学大学院人間環境学府都市共生デザイン専攻修士課程

有馬，隆文
九州大学大学院人間環境学研究院都市・建築学部門

https://doi.org/10.15017/26763

出版情報：都市・建築学研究. 22, pp.21-27, 2012-07-15. Faculty of Human-Environment Studies, Kyushu University
バージョン：
権利関係：

都市・建築学研究　九州大学大学院人間環境学研究院紀要　第22号，2012年7月
J. of Architecture and Urban Design, Kyushu University, No.22, pp. 21～27, July. 2012

# アンケート調査からみた「Walkable Neighborhood」に関する歩行者意識

## "Walkable Neighborhood" Projected through the Questionnaire Survey of Pedestrians' Consciousness

姜　気賢*，末吉祐樹**，藤本慧悟**，有馬隆文***
Kihyun KANG, Yuki SUEYOSHI, Keigo FUJIMOTO and Takafumi ARIMA

The objective of this research is to obtain how to affectively apply the concept of "walkability" and "walkable neighborhood", which is enthusiastically researched in the U.S. and Europe, to Japanese cities. This research has been conducted on all districts in Fukuoka City, Japan, and they have been categorized into two different types based on their regional characteristics. Then, the questionnaire survey of citizens' consciousness about walking and the walking environment has been carried out to refine the required quality of "walkable neighborhood". As the result, it is clarified that there is difference of the attitude toward walking between those who like walking and those who don't. Moreover, it is identified that residents' attachment to the region affects the reason of walking. Consequently, how to encourage more people to walk is suggested.

***Keywords :*** *Walkability, Walkable Neighborhood, Pedestrians`Consciousness, Patternize*
歩きやすさ，歩ける街，歩行者意識，類型化

## 1. はじめに

### 1-1　研究の背景

20世紀後半，欧米や日本において工業化の進展は著しく，特にモータリゼーションの進行は，人々の生活圏を拡大させてるだけでなく，これまでの都市空間そのものを大きく拡大させるものでもあった．都市のスプロールは，都市機能の拡大をもたらし，これまで中心市街地に立地していた商業施設や業務施設でさえ，郊外に移転するなど，自動車の普及はドラスティックに都市そのものを変容する要因であった．

しかし，近年ではその都市スプロールがもたらす様々な弊害が露呈しつつある．例えば，郊外型店舗の立地に伴う中心市街地の衰退，マイカーの普及に伴う公共交通サービスの低下，市街地の拡大に伴う自然環境の破壊，郊外住宅地居住者の高齢化に伴うコミュニティ活動の弱体化など，都市の拡大と引き換えに都市空間の荒廃化や生活の質の低下が問題視されている．

このような状況下において，近年，欧米では「walkability」という概念が注目されている．これは直訳すると「歩きやすさ」となるが，単に良好な歩行環境を有しているということだけではなく，良好な地域コミュニティの形成，車を使わない，環境にやさしい生活，身体的にも精神的にも健康なライフスタイルなどを可能とする，歩く行為を促進するような生活環境全般を含む概念である．そして高水準の「walkability」を有する地域は「walkable neighborhood」と呼ばれている．自動車を使わず，徒歩を中心とした生活環境は，地球温暖化の原因である二酸化炭素排出の軽減，地域コミュニティの形成，地域への愛着の醸成，それに伴う地域の防犯力・経済力の向上，または地域住民の身体的な健康など，多方面にわたって副次的な効果を持っている．

すなわち，walkable neighborhood はモータリゼーションがもたらした弊害を是正する方策としても期待されており，日本においても適応可能な walkable neighborhood の理論の構築が求められている．

しかし，日本における歩行の実態，歩行に対する意識，歩行者の視点からみた都市空間の評価など不明な点も多く，日本型 walkable neighborhood の理論に向けた基礎的研究が不足していることが実情である．

### 1-2　研究の目的

本研究の目的は上記の問題点を踏まえ，市民の歩行

*　都市共生デザイン専攻　博士課程
**　都市共生デザイン専攻　修士課程
***　都市・建築学部門

実態，歩行に対する意識等をアンケート調査より明らかにするとともに，欧米の walkable neighborhood の副次的効果と言われる「地域への愛着」や「コミュニティ形成」と「歩行」あるいは「歩行に対する意識」との関係を明らかにする．

### 1-3　既往研究

日本において「walkable neighborhood」に関する研究はあまり進んでいない．欧米の研究では，歩行が肥満や各種疾病に与える影響に関する研究や街路の物理的な環境に関する研究が多く，歩行に対する歩行者の意識に関する研究は少ない．Neville Owen ら[1]はオーストラリアにおいて，居住地から発生する歩行には2つの目的（レクリエーションの目的と公共交通手段の利用の目的）が存在すると主張し，アンケート調査により，居住者の属性（年齢・性別・社会経済レベル・個人レベル）と2つの歩行目的の関連性において，居住者の属性には関わらず，公共交通手段目的が歩く行為に影響を与えるということを明らかにしている．

しかし，設定されている「歩行の目的」や「居住者の属性」が少ないこと，欧米の都市環境や市民の生活パータンなどが日本と異なることから，日本の都市や日本の市民を対象とした研究を行う必要がある．

表1　PT 調査データによる歩行目的

| 分類 | 目的内容の内訳 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 通勤 | 通勤(往) | 通勤(パート・アルバイト)(往) | | | |
| 通学 | 通学(往) | | | | |
| 業務 | 販売・配達 | 帰社(パート・アルバイト) | 帰社 | 作業・修理 | 打合せ・会議 |
| | 農林漁業 | 農林漁業(復) | その他業務 | | |
| 私用Ⅰ | 買物 | 社交・娯楽 | | | |
| 私用Ⅱ | 帰校 | 送迎(付き添いなど) | 通院 | 習い事・塾 | その他私用 |
| 帰宅 | 通勤(復) | 通勤(パート・アルバイト)(復) | 通学(復) | 帰宅(その他) | |

### 1-4　研究の経過

我が研究室では，欧米の論文から walkable neighborhood の評価指標を抽出・整理し，日本の都市にこれらの評価指標を適用して市街地の評価を明らかにするとともに，パーソントリップ調査データ[注1)]（以下，PT 調査データ）の歩行者数と比較することで，評価指標の有効性を検証した．また，アンケート調査も併せて実施し，評価項目に対する意識を把握した．それらの結果を総合的に照らし合わせることで日本における「walkable neighborhood」の要件を示している．しかし，同研究では，walkable neighborhood の評価指標を適用する際，住宅地，商業地といった地区の特性を加味せず，同列に評価を行っている．都市の多様な性格，用途に合った歩行環境を正しく評価するためには，地区の特性に合わせた walkability 指標の導出・適用が必要である．また，前回のアンケート調査では行われなかった，歩行目的の調査，分類を行いさらに詳細な評価を行う必要がある．

### 1-5　研究の方法

研究の対象地は福岡市であるが，福岡市を細かくみていると様々の地域が内包されている．例えば，天神や博多と呼ばれる地域は都心部にあたり，商業・業務施設など都市的施設が充実しており，公共交通の利便性も高い．一方，郊外部では住宅地が形成されており，商業・業務施設は少ない．すなわち，都心と郊外では生活環境が大きく異なることから，歩行の実態や歩行に対する意識も異なることが想定される．そこでまず最初に，研究対象地のエリアを分類する．分類にあたっては福岡市の PT データと国勢調査データ[注2)]を活用し

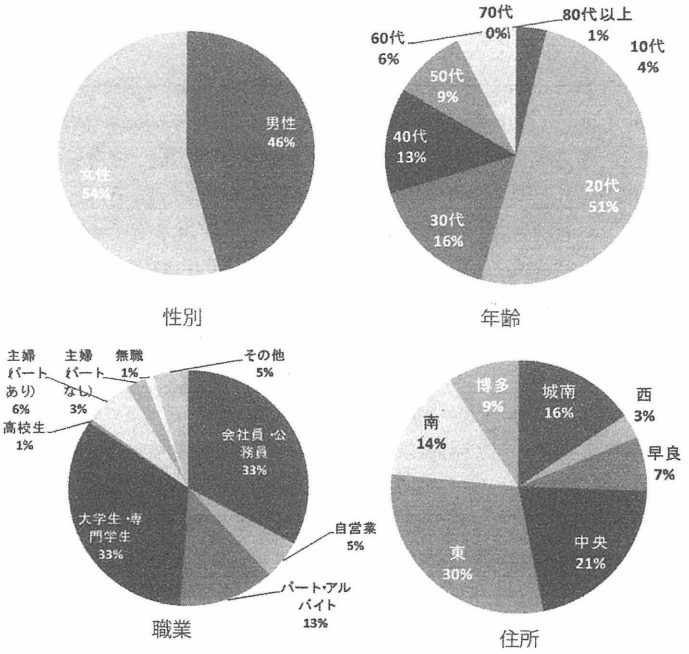


図1　回答者の基本情報

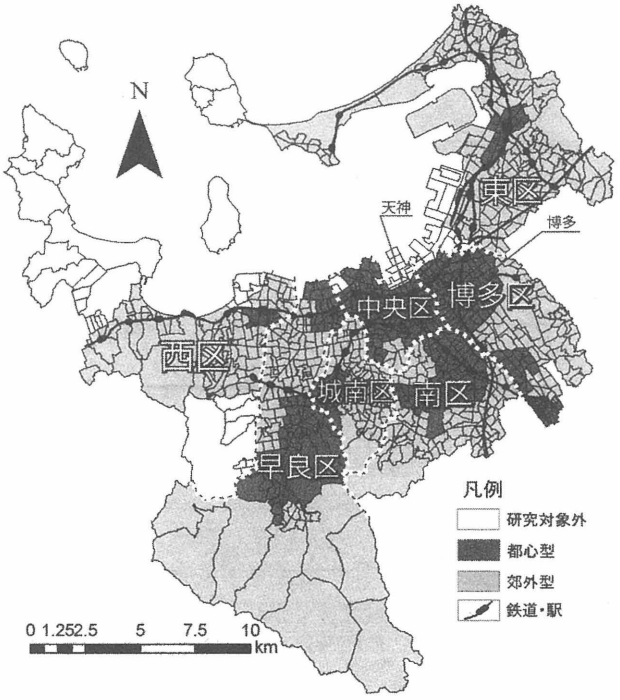


図2　福岡市のグループ化

て，歩行者の性別，年齢，車の有無，トリップの目的（表1参照）および地域の人口密度，世帯密度，交通分担率をPTデータのCゾーン[注3]単位で集計し，その結果を変数とした因子分析を行い，抽出した4因子をクラスター分析に用いて類型化を行った．

次にアンケート調査を実施した．アンケート調査は，2010年11月8日から11月20日の13日間で，対象者を福岡市在住の高校生以上に限定し，調査者が直接あるいはメールを介して記入依頼を行い，全体220部で記入内容に不備の無いもの188部を有効回答とし，集計を行った．その内容は主に，歩行実態，歩きやすい街の理想像，歩行に対する意識，近隣地域との関わりの4つの大項目に焦点を当てて作成した．

アンケート回答者の属性を図1に示す．性別は男女偏りなく回収することができた．また，現住所に関しては，全体として割合が少ない地域があるものの，福岡市全体のサンプルを回収できた．年齢に関しては，60歳以上の高齢者のサンプルがやや少なく，偏りが見られる．そのため本研究の成果は，高齢者の意見があまり反映されていないものと判断すべきである．

これら188部のアンケートを集計し，歩行の実態，意識，歩行の副次的効果について考察を行った．

## 2. パーソントリップ調査結果に基づく地域の類型化

### 2-1 対象地選定の方法

福岡市のPTデータを用いて，Cゾーンごとの歩行者属性（PTデータ上の性別，年齢，車の有無，トリップの目的（表1））を導出し，地域特性を加味するため，PTデータ上の交通分担率と国勢調査データ上の人口密度と世帯密度を集計した．その結果を変数とし，因子分析を行い4つの因子を導出した．また，導出された因子を用いてクラスター分析を行い，2つのグループを結果として得た．図2はGISを用いてその結果を地図上に示したものである．また併せて，各グループの変数の平均値を表2に示す．

1）都心型グループ（以下，都心型）は天神，博多を含む都心地域とその周辺の住宅地や，西新，香椎を含む副都心の地域である．また，都心の商業地であるため，来訪者率や公共交通（バス・鉄道）の分担率，さらに歩行目的も私用Ⅰ（買物，社交・娯楽）と人口密度，世帯密度の割合が高くなっている．

2）郊外型グループ（以下，郊外型）は主に都心型の周辺地域，または郊外に位置する住宅地であり，来訪者率が低く，地域内の居住者による歩行が多い地域である．

このように歩行者属性や人口・世帯の密度に着目すると福岡市は2つのエリアに分類できることが明らかとなった．なお，次章からアンケートの集計結果をこの2つのグループに着目してクロス集計を行った．

## 3. 地域別の歩行

本章では，地域特性による歩く行為の差異を明らかにする．そのため，2章で分類した「都心型」「郊外型」別の歩行の実態（歩行時間・歩行の目的・歩く理由と歩かない理由）や市民意識（市民が選択する街路）を分析する．

### 3-1 地域別の歩行時間

自宅から歩いて行ける範囲を「近隣地域」と定義してアンケートに回答してもらい，近隣地域における平日の歩行時間の割合，休日の歩行時間の割合を図3に示した．

平日と休日を比べてみると，「全く歩かない」と回答した割合が，都心型の平日では約16%に対し休日では約11%に約5%減少し，郊外型の平日では約14%に対して休日では約5%に約9%減少している．すなわち，全く歩かない人は，都心・郊外型いずれでも休日は歩かないことがわかる．

「歩く」と回答した人の傾向も都

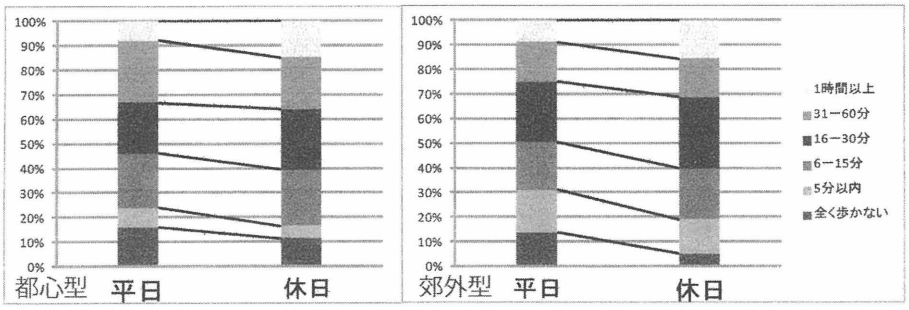


図3 歩行時間

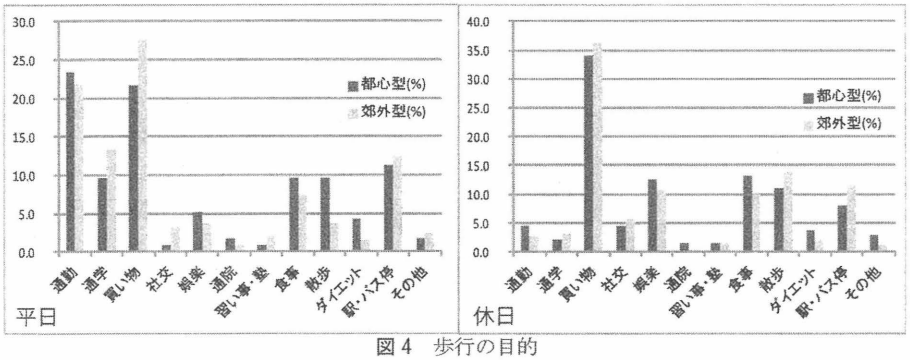


図4 歩行の目的

表2 福岡市グループ間の平均値

| グループ | 年代（%） | | | 性別（%） | | 来訪者率（%） | 自動車保有率（%） | 歩行目的（%） | | | | | 交通分担率（%） | | | | 密度（人/ha） | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 15歳以下 | 16～64歳 | 65歳以上 | 男性 | 女性 | 来訪者 | 有 | 通勤 | 通学 | 業務 | 私用Ⅰ | 私用Ⅱ | 徒歩 | 自動車 | バス | 鉄道 | 人口密度 | 世帯密度 |
| 都心型 | 15.9 | 70.1 | 14.0 | 41.0 | 59.0 | 62.0 | 26.5 | 16.9 | 16.1 | 10.6 | 41.0 | 15.4 | 19.0 | 32.0 | 14.8 | 16.5 | 122.8 | 73.5 |
| 郊外型 | 45.7 | 37.3 | 17.0 | 39.1 | 60.9 | 28.8 | 15.3 | 9.4 | 44.6 | 1.9 | 26.7 | 17.4 | 22.5 | 51.4 | 5.0 | 4.2 | 75.6 | 32.9 |

心と郊外で大きな違いはなく,「5分以内」「6分から15分」では休日で減少し,「16-30分」は都心型で約21%から約24%で約3%,郊外型で約4%それぞれ増加し,「1時間以上」は両グループで約6%以上増加している.

このことから平日は短時間の歩行が多く,休日は長時間の歩行が多いことが分かった.都心の方が商業施設が充実していることから,休日の歩行時間は都心型が長いと想定されたが,郊外でも長時間の歩行が見られた.

### 3-2 地域別の歩行目的

都心型と郊外型の「平日・休日の歩行目的」それぞれの割合を図4に示す.都心型,郊外型とも共通して,平日においては「通勤」「買い物」の目的が多く,休日においては「買い物」の目的が最も高い割合を示している.

休日については買い物が主な目的となっていることが伺え,「娯楽」の目的は平日と比べ,約2倍ほど増えている.郊外型について,休日の「散歩」目的の割合も平日より2倍以上増えており,地域に関わらず,休日は仕事や学校が休みで,個人的な目的が増え,地域別による変化ではなく,平日と休日による歩行目的の差異が存在すると考えられる.

### 3-3 地域による歩行の理由

地域別の歩行者の歩く理由を表3に示した.都心型と郊外型間の差異は存在しないと言える.両グループでは「気分転換のため」・「健康・ダイエットのため」が最も高く,歩く行為は自分の心身の健康管理のために行う人が多い.このことから察すると健康的かつ快適に歩行できる環境の整備が重要であると言える.

また一方では,「自宅から目的地までが近いから」・「気軽にいろんな場所に立ち寄れるから」も高く,近隣の目的となり施設の近接性や充実度,さらにはアクセスの容易さも,歩く行為を促進させる要因とも言える.

しかし,歩かない理由(表4)に着目すると,こちらでは地域間の差異が存在する.まず,共通して高い項目は「時間がかかるから」・「他の交通手段(公共交通を除く)の方が便利だから」であり,現代人は時間を節約するために歩行より他の交通手段を利用することが伺える.

一方,差異が見られた回答に着目すると,都心型では「疲れるから」・「近隣の公共交通が充実しているから」,郊外型では「自宅から目的地までが遠いから」が高い割合を示す.この両者を比較すると,都心は公共交通の充実によって歩行の必然性がなく,一方,郊外は目的地が遠いこと自体が問題で,職場や買い物などの目的地の距離が理由として挙げられ,地域別の意識の違いが見られる.

### 3-4 歩行者が選択する街路

「どのような道を好んで歩きますか.優先順位を付けてお答えください.」という質問を行い,歩行者が近隣地域のどのような街路を選択し,歩行を行っているのかを明らかにした.回答方法は選択肢の中から1位2位3位まで回答してもらい,その集計では,順位によって重みづけ(1位3点,2位2点,3位1点)を行って各選択肢の平均点を算出した(図5).

都心型,郊外型ともに「最短ルート」が他の選択肢よりも圧倒的に評価点が高くなっていることから,歩行者は最短ルートを基準に歩行を行っていることが分かる.他の項目について,都心型では「お店が多い通り」,「歩道がある道」,「夜間でも明るい道」,「車が少ない道」の順で高い評価点を示しており,2位から5位までの点数は約0.40から0.60点の間に存在し,その差が少ないことが分かった.一方,郊外型では「歩道がある道」,「自動車が少ない道」の順で高い評価点となっているが,2位の「歩道がある道」が約0.80点であり,他の項目との差異が見られた.つまり,都心型の街路については,歩行を行うとき「目的地まで早く着く道を基本とし,車の通りが少なく,歩道が整備され,夜間でも明るい安全な道で,お店などが充実した道が好まれる」と考えられる.郊外型の街路については,「目的地まで最も早い道で,歩道が整備され,交通量が少ない安全な道を歩く」と考えられる.

都心型は「お店の充実度」「夜間の安全性」などの歩行環境以外の要素(賑わい・防犯)が影響し,郊外型は安全を最も重要視する傾向にあると言える.

### 3-5 小結

ここまでの分析結果を総合的に考えると,歩行時間,歩行目的,歩く理由については都心と郊外に大きな違いはない.歩く理由は,心身の健康管理という個人的な内的要因のほかに,「目的地の近接性」や「気軽に立ち寄れる」といった環境的な外的要因も影響しており,

**表3 地域別の歩く理由**

| | 地域別 | |
|---|---|---|
| | 都心型(%) | 郊外型(%) |
| 自宅から目的地までが近いから | 16.1 | 18.4 |
| 健康・ダイエットのため | 18.4 | 20.4 |
| 地球環境のため | 4.6 | 0.0 |
| 家族とのコミュニケーションのため | 1.1 | 2.0 |
| 近所の人とコミュニケーションのため | 0.0 | 0.0 |
| ペットの散歩のため | 3.4 | 3.1 |
| 節約のため | 9.2 | 6.1 |
| 気分転換のため | 20.7 | 24.5 |
| 駐車・駐輪場所に困るため | 5.7 | 4.1 |
| 気軽にいろんな場所に立ち寄れるから | 16.1 | 12.2 |
| 車や二輪車等を持っていないから | 1.1 | 6.1 |
| その他 | 3.4 | 3.1 |

**表4 地域別の歩かない理由**

| | 地域別 | |
|---|---|---|
| | 都心型(%) | 郊外型(%) |
| 自宅から目的地までが遠いから | 7.1 | 16.6 |
| 疲れるから | 14.3 | 7.3 |
| 時間がかかるから | 25.8 | 27.8 |
| 近隣の公共交通が充実しているから | 14.3 | 6.0 |
| 近隣の駐車・駐輪場が充実しているから | 2.4 | 2.6 |
| 他の交通手段(公共交通を除く)の方が便利だから | 19.0 | 22.5 |
| 夜間の歩行が不安だから | 7.1 | 4.6 |
| その他 | 11.9 | 12.6 |

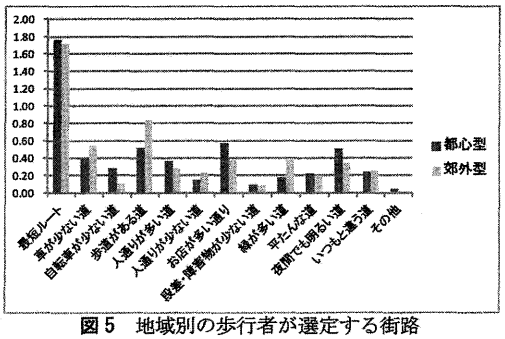


**図5 地域別の歩行者が選定する街路**

施設の近接性や充実度，アクセスの容易さなどの改善が，歩く行為を促進させる可能性があることを明らかにできた．また歩行者の好む街路には，都心と郊外で差異があり，都心では賑わいや防犯的側面も重要であることを明らかにした．

## 4. 歩きやすい街の理想像

前章までは被験者の歩く行為や行動時の意識について明らかにしたが，本章はダイレクトに理想とする歩きやすい街のイメージについて調査した．具体的には「歩きやすい街，積極的に出歩きたくなる街とはどのような街ですか」という問いに対して，それぞれの選択肢に，1位から3位までの順位付けて回答してもらった．集計では順位によって重みづけ（1位3点，2位2点，3位1点）を行って，その平均点を算出した（図6）．

最も評価が高かった項目は「自宅から公共交通の発着点まで近い」であり，公共交通を利用するために歩きたいと思う市民が多い傾向が見られた．次いで得点が高い項目は「河川，山地などの自然要素が多い」である．前章のなかの歩行者が選択する街路の選択肢にも「緑が多い道」という項目があったが，前章ではそれほど評価されておらず，理想と現実ではやや乖離が見られる．次に評価が高かった項目は「歩道が整備されている」，「地形が平たんである」，「様々な店舗が充実している」であり，概ね前章の歩行者が選択する街路と同様の傾向にある．

## 5. 歩行に対する好き嫌い

### 5-1 歩行に対する好き嫌いと歩行の実態との関係

前章の歩きたい街の理想像として最も評価が高かった項目は「自宅から公共交通の発着点まで近い」であり，次点は「河川，山地などの自然要素が多い」であった．この結果は，歩行の行為に対して積極層と消極層がいることを示している．

自然要素が多い環境を歩きたいと思う人は，歩くことをそのものを楽しみたいと思っている積極層と想定でき，一方，公共交通の発着点まで歩きたいという人は，歩く行為は二次的な目的であって，どちらかというと消極層であることが想定される．

そこで本章では，地域別に市民の歩行に対する好き嫌いと歩行の実態の関係を分析した（図7）．すなわち，「歩く行為が好きで歩く（好き，歩く）」，「好きだが歩かない（好き，歩かない）」，「いやいや歩く（嫌い，歩く）」，「嫌いだから歩かない（嫌い，歩かない）」の4つの項目に分け，集計を行った．

地域別の特性を見ると，都心型で「歩く行為が好きで歩く（好き,歩く）」と「いやいや歩く（嫌い,歩く）」が合計で約60%ある．しかし，そのうちの1/3は，消極層である．郊外型では，「歩く行為が好きで歩く（好き，歩く）」と「いやいや歩く（嫌い，歩く）」の合計は約37%であり，やはりここでも1/3は，消極層であることが分かった．

また，郊外型では，「好きだが歩かない（好き，歩かない）」が約60%を占め，郊外では歩くことを妨げる様々な要因があることが想像できる．

### 5-2 歩行に対する好き嫌いと歩く理由・歩かない理由との関係

次に歩行に関する好き嫌いと歩く理由・歩かない理由との関係についてである（表5，表6）．表5の歩く

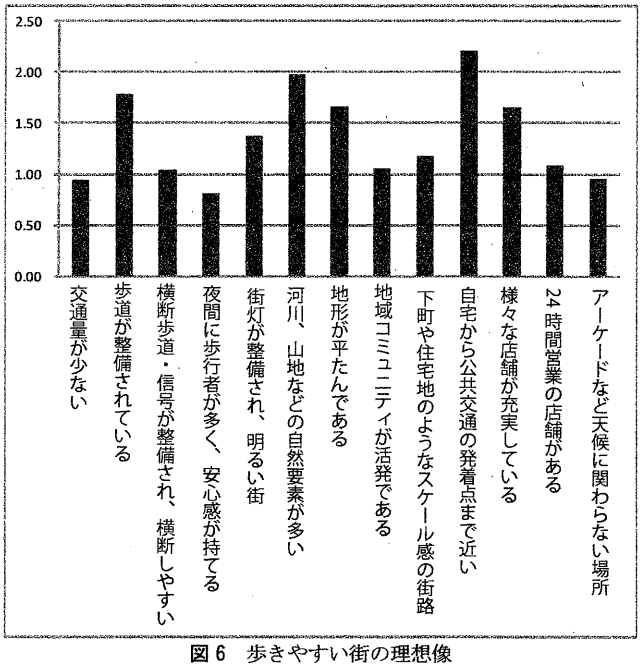


図6 歩きやすい街の理想像

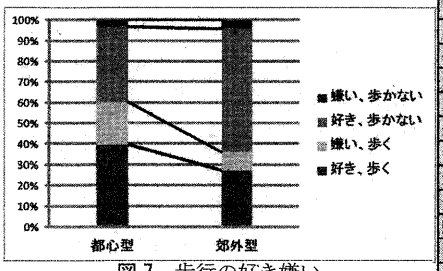


図7 歩行の好き嫌い

表5 歩行の好き嫌いによる歩く理由

| | 歩くことが | |
|---|---|---|
| | 好き(%) | 嫌い(%) |
| 自宅から目的地までが近いから | 15.9 | 21.3 |
| 健康・ダイエットのため | 21.7 | 12.8 |
| 地球環境のため | 2.9 | 0.0 |
| 家族とのコミュニケーションのため | 0.7 | 4.3 |
| 近所の人とコミュニケーションのため | 0.0 | 0.0 |
| ペットの散歩のため | 3.6 | 2.1 |
| 節約のため | 5.8 | 12.8 |
| 気分転換のため | 28.3 | 6.4 |
| 駐車・駐輪場所に困るため | 1.4 | 14.9 |
| 気軽にいろんな場所に立ち寄れるから | 15.9 | 8.5 |
| 車や二輪車等を持っていないから | 1.4 | 10.6 |
| その他 | 2.2 | 6.4 |

表6 歩行の好き嫌いによる歩かない理由

| | 歩くことが | |
|---|---|---|
| | 好き(%) | 嫌い(%) |
| 自宅から目的地までが遠いから | 13.6 | 25.0 |
| 疲れるから | 7.3 | 25.0 |
| 時間がかかるから | 26.6 | 31.3 |
| 近隣の公共交通が充実しているから | 8.5 | 0.0 |
| 近隣の駐車・駐輪場が充実しているから | 2.8 | 0.0 |
| 他の交通手段（公共交通を除く）の方が便利だから | 23.2 | 6.3 |
| 夜間の歩行が不安だから | 5.1 | 6.3 |
| その他 | 13.0 | 6.3 |

ことが好きな人と嫌いな人を比較すると，好きな人は「気分転換のため」「気軽にいろんな場所に立ち寄れるから」の値が高く，嫌いな人は「節約のため」，「駐車・駐輪場所に困るから」，「車や自転車を持っていないから」が理由として挙げられ，両者の違いが顕著に表れた．すなわち，walkable neighborhood の実現に向けて，歩くことを促進するには，この積極層に対する対応と消極層に対する対応の二面を分けて考える必要があると言える．

一方，表 6 の歩かない理由も歩くことが好きな人と嫌いな人で明確に傾向が分かれた．結果として，歩かない人でも歩くことが好きな人（23．2%）は，「自宅から目的地までが遠いから」，「時間がかかるから」，「他の交通手段（公共交通を除く）の方が便利」を理由として挙げており，嫌いだから歩かない人との差異は，他の交通手段を持っていることである．一方，嫌いだから歩かない人の理由で特筆でべきは，「疲れるから」の回答が高い点であり，歩くことへの転換はかなり難しいことが想像できる．

### 5-3 小結

本章で分析した歩行に対する好き嫌いによる歩行の特性を総合的に見ると，歩くことに積極的な層と消極的な層が存在し，歩くことが好きな人は休日など歩ける時に，健康や気分転換など自分のために歩いていることが分かった．また，歩いて様々な場所に行っていると考えられる．

しかし，歩くことが嫌いな人は節約や駐輪・駐車場所がなく，または車を持っていないため，仕方なく歩いており，休日になり暇な時にも疲れるから歩かないと考えられる．

つまり，歩くことを促進するには，この積極層に対する対応と消極層に対する対応の二面を分けて考える必要性が明らかとなった．

## 6. walkable neighborhood の副次的効果

欧米の walkable neighborhood では，歩くことの副次的効果として「地域への愛着」や「コミュニティ形成」「地域の防犯力」が向上することが指摘されている．しかし，現在日本の都市環境は欧米の都市環境と異なり，日本における「walkability」・「walkable neighborhood」が本当にその地域への愛着やコミュニティや地域防犯力を高めるかどうかは不明である．そこで本章では，この副次的効果に着目する．

表 7　歩く行為について

| | 愛着ある(%) | 愛着ない(%) |
|---|---|---|
| 都心型 | 66.1 | 33.9 |
| 郊外型 | 68.8 | 31.2 |
| 歩く | 62.2 | 37.8 |
| 歩かない | 72.4 | 27.6 |
| 歩くことが好き | 72.6 | 27.4 |
| 歩くことが嫌い | 43.3 | 56.7 |

### 6-1 地域への愛着について

表 7 は都心型・郊外型，歩く・歩かない，歩くことが好き・嫌いと地域への愛着の関係をみたものである．まず，都心型・郊外型と地域への愛着をみると，地域の違いに相違はなく，概ね約 65%の人が地域への愛着を有している．次に，歩く・歩かないと地域への愛着についてである．結果として，歩く人の約 62%，歩かない人の 72%の人が地域の愛着を感じており，歩く人の愛着に対する優位性は見られなかった．最後に，歩くことが好き・嫌いと地域への愛着をみると，歩くことが好きな人は，地域への愛着は約 72%と高く，歩くことが嫌いな人は，約 43%と低い値であった．すなわち，歩く行為そのものよりも，歩きたいという意思と地域への愛着に大きな関連が見られた．これは前章でも述べたとおり，歩く人々のなかに積極層と消極層が混在してことから，歩くという実際の行為と愛着とに明確な関係が見らない結果となったと考えられる．

すなわち，walkable neighborhood が人々を受動的に歩かせる環境では地域への愛着を醸成せず，むしろ，人々を能動的に歩きたいと思える環境こそが地域への愛着を醸成させると言える．

## 7. おわりに

本研究は，福岡市を地域の特性により都心型・郊外型の 2 グループに分け，アンケートを通して，歩行者の属性と歩行実態，歩行に対する意識等を明らかにした．また，欧米の walkable neighborhood の副次的効果と言われる「地域への愛着」「コミュニティ形成」「地域防犯力」と「歩行」あるいは「歩行に対する意識」との関係を明らかにした．

結果は次の通りである．

1) 福岡市の PT 調査データと国勢調査データを用いて，地域を分類した結果，「都心」「郊外」の 2 つのエリアを抽出することができた．

2) 都心型と郊外型の視点から，歩行時間，歩行目的，歩く理由にみていると，両者に大きな相違はなかった．歩く理由は，心身の健康管理という個人的な内的要因のほかに，「目的地の近接性」や「気軽に立ち寄れる」といった環境的な外的要因も影響しており，施設の近接性や充実度，アクセスの容易さなどの改善が，歩く行為を促進させる可能性があることを明らかにできた．

また，歩行者に好まれる街路には，都心と郊外で差異があり，都心では賑わいや防犯的側面も重要であることを明らかにした．

3) 歩きたい街の理想像は，実際に歩行者が選択する道とは異なり，「河川，山地などの自然要素が多い」という理想に対し，実際はそれほど緑豊かな道は選択されていなかった．

4) 歩行に対する好き嫌いについて見ると，歩くことに積極的な層と消極的な層が存在し，歩く理由，歩かない理由がそれぞれ異なることを明らかにした．すなわ

ち，歩くことを促進するには，この積極層と消極層に対する対応をそれぞれ分けて考える必要性が明らかとなった．

5) 都心型・郊外型，歩く・歩かない，歩くことが好き・嫌いと地域への愛着の関係を見た結果，歩く行為そのものよりも，歩きたいという意思と地域への愛着に大きな関連が見られた．すなわち，walkable neighborhood が人々を受動的に歩かせる環境では地域への愛着を醸成せず，むしろ，人々を能動的に歩きたいと思える環境こそが地域への愛着を醸成させることを明らかにした．

## 脚注

注 1)H17 年度に実施された「第 4 回北部九州圏パーソントリップ調査」を利用した．なお，集計したデータは代表交通手段が徒歩のトリップとし，補正拡大係数を考慮している．

注 2) 国勢調査（小地域）男女別人口総数及び世帯総数を利用した．

注 3)C ゾーンは北部九州圏を PT 調査データにおいて定められ，福岡市を 111 ゾーンで区分している．その大きさは，おおよそ小学校圏である．

## 参考文献


1)Neville Owen, 他 9 名 : Neighborhood Walkability and the Walking Behavior of Australian Adults, American Journal of Preventive Medicine, No. 33, pp.387-395, 2007

2)Saelens B.E, Sallis J.F, Black J.B, Chen D : A Neighborhood-based differences in physical activity: an environment scale evaluation, Research and Practice, No.93, pp.1552-1558, 2003

3)Millington C, Thompson C.W, Rowe D, Aspinall P, Fitzsimons C, Nelson N, Mutrie N : Development of the Scottish Walkability Assessment Tool(SWAT), Health Place, No.15, pp.474-481, 2009

4)Frank L.D, Schmid T.L, Sallis J.F, Chapman J, Saelens B.E : Linking objectively measured physical activity with objectively measured urban form American, Journal of Preventive Medicine, No.28(2S2), pp.117-125, 2005

5)James R.Parks, Joseph L.Schofer : Characterizing neighborhood pedestrian environments with secondary data, Transportation Research Part D 11, pp.250-263, 2006

6)Leslie E, Coffee N, Frank L, Owen N, Bauman A, Hugo G : Walkability of local communities: using geographic information systems to objectively assess relevant environmental attributes, Health Place, No.13, pp.111-22, 2007

7)Sugiyama T, Salmon J, Dunstan D.W, Bauman A.E, Owen N : Neighborhood walkability and TV viewing time among Australian adults, Preventive Medicine, No.33, pp.444-449, 2007

8)Eva Leslie, Ester Cerin : Are perceptions of the local environment related to neighborhood satisfaction and mental health in adults?, Preventive Medicine, No.47, pp.273-278, 2008

9)James F.Sallis : Measuring Physical Activity Environments -A Brief History-, Preventive Medicine, No.36, pp.86-92, 2009

10)Barbara B, Brown, Ikuho Yamada, Ken R.Smith, Cathleen D. Zick, Lori Kowaleski-Jones, Jessie X.Fan : Mixed land use and walkability:Variations in land use measures and relationships with BMI, overweight, and obesity, Health & Place, No.15, pp.1130-1141, 2009

11)Dori Rosenberg, Ding Ding, James F.Sallis, Jacqueline Kerr, Gregory J.Norman, Nefertiti Durant, Sion K.Harris, Brian E.Saelens : Neighborhood Environment Walkability Scale for Youth(NEWS-Y):Reliability and relationship with physical activity, Preventive Medicine, No.49, pp.213-218, 2009

12)James F.Sallis, Brian E.Saelens, Lawrence D.Frank, Terry L.Conway, Donald J.Slymen, Kelli L.Cain, James E.Chapman, Jacqueline Kerr : Neighborhood built environment and income:Examining multiple health outcomes, Social Science & Medicine, No.68, pp.1285-1293, 2009

13)Carol M.Werner, Barbara B.Brown, Jonathan Gallimore : Light rail use is more likely on “walkable” blocks:Further support for using micro-level environment audit measures, Journal of Environment Psychology, No.30, pp.206-214, 2010

14)Delfien Van Dyck, Greet Cardon, Benedicte Deforche, James F.Sallis, Neville Owen, Ilse De Bourdeaudhuji : Neighoborhood SES and walkability are related to physical activity behavior in Belgian adults, Preventive Medicine, No.50, pp.74-79, 2010

15)Terri J.Pikora, Fiona C.L.Bull, Konrad Jamrozik, Matthew Knuiman, Billie Giles-Corti, Rob J.Donovan : Developing a Reliable Audit Instrument to Measure the Physical Environment for Physical Activity, Preventive Medicine, No.23, pp.187-194, 2002


（受理：平成24年6月7日）