

日交研シリーズ A-882

歩行目的と散歩行動に関する交通心理学的研究

歩行目的と散歩行動に関する交通心理学的研究プロジェクト

2023年9月

公益社団法人日本交通政策研究会

1. “日交研シリーズ”は、公益社団法人 日本交通政策研究会の実施するプロジェクトの研究
成果、本研究会の行う講演、座談会の記録、交通問題に関する内外文献の紹介、等々を印
刷に付して順次刊行するものである。
2. シリーズは A より E に至る 5 つの系列に分かれる。
シリーズ A は、本研究会のプロジェクトの成果である書き下ろし論文を収める。
シリーズ B は、シリーズ A に対比して、より時論的、啓蒙的な視点に立つものであり、折
にふれ、重要な問題を積極的にとりあげ、講演、座談会、討論会、その他の方法によってと
りまとめたものを収める。
シリーズ C は、交通問題に関する内外の資料、文献の翻訳、紹介を内容とする。
シリーズ D は、本研究会会員が他の雑誌等に公けにした論文にして、本研究会の研究調査
活動との関連において復刻の価値ありと認められるもののリプリントシリーズである。
シリーズ E は、本研究会が発表する政策上の諸提言を内容とする。
3. 論文等の内容についての責任はそれぞれの著者に存し、本研究会は責任を負わない。
4. 令和 2 年度以前のシリーズは印刷及び送料実費をもって希望の向きに頒布するものとする。

公益社団法人日本交通政策研究会

代表理事 山 内 弘 隆
同 原 田 昇

令和 2 年度以前のシリーズの入手をご希望の向きは系列番
号を明記の上、下記へお申し込み下さい。

〒102-0073 東京都千代田区九段北 1-12-6

守住ビル 4 階

公益社団法人日本交通政策研究会

電話 (03) 3263-1945 (代表)

Fax (03) 3234-4593

E-Mail:office@nikkoken.or.jp

日交研シリーズ A-882

令和4年度自主研究プロジェクト

「歩行目的と散歩行動に関する交通心理学的研究」

刊行：2023年9月

歩行目的と散歩行動に関する交通心理学的研究
Traffic psychological study on walking purpose and strolling

主査：松浦 常夫（実践女子大学）

Matsuura Tsuneco

要 旨

歩行に関わる2つの交通心理学的研究をおこなった。

1つは歩行目的による歩行の分類であり、歩行目的を網羅した質問紙を作成し、どのような歩行目的による歩行が多いのか、とくに移動以外を目的とした散歩等の歩行目的はどうか分類されるかを調べた。また、分類された歩行目的ごとに性別、年齢、住居地域、歩き好き等がどう歩行頻度に影響するかを検討した。502人を対象としたインターネットによる質問紙調査の結果、37項目の歩行は因子分析の結果、6種類に分類された。さらにその6種類は、自然観照、健康運動歩行、物見遊山・町歩きという3種類の散歩、私用歩きと仕事勉学歩行という実用的歩行、散歩と実用的歩行の間であるながら歩行に分けられた。散歩に思索型散歩や気分転換型散歩を含める分け方も多いが、本研究ではこの2つは、ながら歩行に含まれた。6種類の歩行の多くに共通して影響の大きい変数は、歩き好き、住居地の都道府県、性別、年齢であった。中でも歩き好きの影響は最も大きく、とくに3種類の散歩頻度に大きく影響した。

もう1つは散歩に特徴的な特性の研究で、対象者に代表的な散歩コースを描いてもらい、その散歩的歩行の散歩度、すなわち散歩らしさの程度(0%から100%)を記入してもらった。また、散歩度が高い歩行の特徴を明らかにした。散歩的歩行の新しいメジャーとして、散歩度は容易に回答できたか調べると、数値で意図通りに回答した人は312人中276人で回答者率は88.5%であった。本研究の散歩度を用いた結果は、従来の散歩を取り上げた研究結果とほぼ同じで、散歩度が高いのは、年長者、同伴者がいる場合、目的地がない場合、経路が往復型ではない場合、ルート上の道が遊歩道・川沿いの道等や公園・神社等を通る道である場合に散歩度が高かった。これは散歩度の構成概念の妥当性が高いことを示す結果でもある。

キーワード：歩行目的、散歩度、歩行コース図、散歩の特徴

Keywords: purpose of walking, degree of strolling, walking route map, characteristics of strolling

目 次

研究1 歩行目的の分類と各歩行の特徴	1
1. 問題	1
1.1 歩行者の移動目的	1
1.2 散歩の分類	1
2. 目的	4
3. 方法	4
3.1 対象者	4
3.2 調査実施日	4
3.3 質問項目	5
3.4 分析使用項目	5
3.5 分析対象者と分析歩行項目の選択	5
4. 結果	5
4.1 42項目の歩行項目を対象とした因子分析	5
4.2 歩行因子の尺度得点化と再分類	9
4.3 6種類の歩行の頻度に影響する個人的属性	10
4.4 6種類の歩行の頻度に影響するその他の歩行関連項目	12
4.5 6種類の各歩行頻度に影響する要因の重回帰分析	13
5. 考察	15
5.1 歩行の分類結果	15
5.2 各歩行頻度に影響する個人特性	16
5.3 各歩行の特徴と定義	16
5.4 今後の課題	17
文献	17
研究2 散歩コース図からみた散歩度が高い歩行の特徴	19
1. 問題	19
2. 目的	20
3. 方法	20
3.1 対象者	20
3.2 調査方法	21
3.3 質問項目	21
3.4 質問項目とコース図情報のデータ化	23
4. 結果	24
4.1 回答状況	24
4.2 散歩者の特性と散歩特性	25
4.3 散歩的歩行の性差	27
4.4 散歩的歩行の年齢差	29
4.5 散歩度の高い歩行の特徴	31
4.6 散歩度に影響する要因を調べる重回帰分析	33
5. 考察	35
5.1 散歩度の信頼性と妥当性	35
5.2 先行研究から得られた散歩時に見られる代表的な散歩特性と 本研究で得られた散歩度の高い歩行の特徴の対応	36
5.3 散歩的歩行の性差と年齢差	36
5.4 今後の課題	37
文献	37

研究メンバーおよび執筆者（敬称略・順不同）

主査	松浦 常夫	実践女子大学教授
メンバー	西田 泰	交通事故総合分析センター 研究部研究部研究第1課長
メンバー	矢野 伸裕	科学警察研究所 交通科学部主任研究官

（2023年3月現在）

研究1 歩行目的の分類と各歩行の特徴

1. 問題

1.1 歩行者の移動目的

歩行行動は、移動を目的とした歩行行動と移動以外を目的とした散歩のような歩行行動に分かれる。前者は交通トリップあるいは実用トリップとも呼ばれ、後者はレクリエーショントリップあるいはレジャートリップとも呼ばれる。この2つに分け、そのいずれかあるいは両方のトリップを説明する個人的、社会的、環境的要因を調べるという研究は比較的多くされてきた（たとえば文献1）。

しかし、この2種類の歩行をさらに分類した研究はあまりない。前者の交通行動を分類して調べたものには、パーソントリップ調査の徒歩トリップ目的や交通事故統計の歩行者通行目的がある（表1）。

一方、後者の散歩等の歩行目的の分類はあまり詳しく調べられていない。それでも以下に日本の研究を紹介する。ただし、これらは歩行目的を統計的に分類して得られた結果ではない。

1.2 散歩の分類

日本では交通手段としての歩行や都市空間の中での歩行や健康増進のための歩行が学術的に研究されてきた一方で、散歩愛好の学者が半ば趣味的に散歩を考察してきた。たとえば、名古屋にある女子大で永井荷風らの文学研究をしていた松田は、昭和の終わりに書いた「散歩の詩学サンポロジー」という本の中で、散歩を動機面から次の5つに分類した⁴⁾。

- 1 リクリエーション型散歩
- 2 思索型散歩
- 3 遺跡散歩（文学散歩、歴史散歩、遺物散歩、産業遺跡散歩）
- 4 考現学的散歩（路上観察学的散歩）
- 5 美的散歩

リクリエーション型散歩は、健康と精神的リラックスのためにする散歩であり、思索型散歩は、何か考えをまとめたり、考えを浮かばせたりするために歩く散歩である。遺跡散歩に含まれる文学散歩は、本来は文学作品の舞台になったところ、文学者の旧居などを巡る散歩であるが、実際の文学散歩は必ずしも歩いてその舞台や住居跡などに行くわけではない。歴

表1 パーソントリップ調査と交通事故統計にみる歩行者の移動目的^{2, 3)}

東京都市圏パーソントリップ調査(2018)		交通事故統計(2018)	
	徒歩のみトリップ数		1当、2当計
	割合%		割合%
通勤・通学			
勤務先へ(出勤・帰社)	7	通勤(出勤)	5
通学先へ(登校・帰校)	15	通学(園)等(登校)	3
		通学(園)等(学業中)	0
自宅へ(帰宅)	42	通勤(退社)	7
		通学(園)等(下校)	3
私用目的			
日用品の買物へ	10	買物	23
日用品以外の買物へ	2		
食事・社交へ	5	飲食	5
		訪問	9
		遊戯	2
散歩・ジョギング・運動へ	5	散歩(自転車含む)	8
観光・行楽・レジャーへ	1	観光・娯楽	2
通院・リハビリへ	2	通院	2
デイサービスへ	0		
他者の送り迎え	2	送迎	1
他者の用事につきそい	1		
塾・習い事・学習へ	2	帰省	1
文化活動へ	1	疾病徘徊	0
地域活動・ボランティアへ	0	私用(その他)	25
その他の私用へ	4		
業務目的			
販売・配達・仕入・購入先へ	0	業務目的	4
打合せ・会議・商談へ	1		
その他の業務へ	1		
不明	1	不明	1
合計	100		100

史散歩は古城、古墳、古戦場、偉人の足跡などを訪ねるものと著者は述べているが、現地までは歩き以外の手段で行き、その周辺を歩くものだろう。考現学的散歩は、現代におけるさまざまな現象を採集するもので、出版当時にはやっていた路上観察学的散歩をその例に挙げている。

美的散歩は、この本の主題で、詩的に楽しむ散歩のことだと著者は述べている。そういった散歩をするためには、散歩中に目にしたものからさまざまなことを連想したり、昔の光景を追想したり、自分をその生活の場におく夢想をしたり、過去の文学等の作品と眼前の風景とを重ね合わせたりする工夫が必要だという。また、美を追求するためには、見る視点を意識したり、小さなもの・見捨てられたものに注意したり、新旧や大小など街の不調和に注目したり、街の変貌に思いをはせたり、街中のさまざまな音に耳を傾けたりする必要があると説く。

もう1人、筑波大学でスポーツ心理学を教えていた市村の「誰も知らなかった英国流ウォ

ーキングの秘密」という本を紹介しよう⁵⁾。市村によれば、英語には「散歩」を意味する言葉がいくつかあり、stroll (小一時間の散歩)、ramble (5~10キロくらいの距離をぶらぶら歩く)、roam (目的地を定めず、原野などをさまよいながら歩く) が日本語の散歩に相当するという。また、歩行には様々な意味があり、例を挙げて次の10個に類型化している。

- 1 思索のウォーキング アリストテレスやルソーの歩行
- 2 宗教的ウォーキング 修験道、巡礼、講による山詣
- 3 自然観照のウォーキング 池大雅、芭蕉、ベートーヴェン、ヘッセ、国木田独步、島崎藤村らの歩行
- 4 達成へのウォーキング 登山、長距離コースの踏破
- 5 訓練のウォーキング ワンダーフォーゲル、軍事教練、新入社員向け強行軍
- 6 余暇活動としてのウォーキング 天皇一行の歩き、夏目漱石や永井荷風の散歩
- 7 コミュニケーションのためのウォーキング 恋人や友人や家族との歩き、合同ハイキング
- 8 教育的ウォーキング 遠足、地域を学ぶ歩行、歴史散歩
- 9 見せるウォーキング ファッションなどを見せる歩き、デモ行進、入場行進
- 10 健康のためのウォーキング フィットネスウォーキング、トレッドミル (ウォーキングマシン) 歩行

日本では歩行というより散歩についての分類が比較的多く研究されてきた。外井らは、一連の研究で散歩行動を次のように8分類している⁶⁾。

- 1 健康維持型
- 2 気分転換型
- 3 気まま型
- 4 暇つぶし型
- 5 犬の散歩型
- 6 友人との会話型
- 7 子守型
- 8 買物がてら型

この分類は観察地域ごとにほぼ共通しているが、分類ごとの散歩実施率や分類の構造に地域差や性差や年齢差があるという。たとえば性差でいうと、女性に多い散歩は友人との会話型と子守型であるという。また、散歩行動を分類したりして住民の散歩行動を把握することは、遊歩道や公園や市街における歩道等の散歩空間の整備をする上で必要だと述べている⁷⁾。

散歩に関するわが国の論文 95 編をまとめた近藤らは、その中で散歩の定義を扱った論文の散歩の定義内容を、多い順に次の7つに分類している⁸⁾。

- 1 都市活動 都市体験、観光体験、まちづくり活動
- 2 無目的 目的を持たず、ぶらぶら
- 3 養生効果 健康の維持・増進、気分転換
- 4 身体活動 リハビリ、ダイエットのため
- 5 日課
- 6 学習・体験 教育、社会的交流
- 7 犬の散歩

近藤らによれば、都市活動を散歩として定義して研究する論文は、とくに最近（2010-2021年）の傾向だという。

2. 目的

本研究では歩行目的を網羅した質問紙を作成し、歩行頻度の観点から、様々な歩行目的の歩行はどうか分類されるか、こういった歩行目的の歩行が多いのか、とくに移動以外を目的とした散歩等の歩行目的はどうか分類されるかを調べる。また、分類された歩行目的ごとに性別、年齢、住居地域、歩き好きかの自己評価等がどう歩行頻度に影響するかを検討する。

3. 方法

インターネット調査会社のドウ・ハウスによる「my アンケート light」を用いて、質問紙調査を行った。

3.1 対象者

対象者はインターネット会社に登録され、調査に応募した 520 人で、その内訳は 20 代、30 代、40 代および 50 代が各 100 人、60 代と 70 代以上が各 60 人であった。また、各年代とも男女は半数になるようにしたので男性は 260 人、女性は 260 人であった。データチェックにより 18 人のデータを除外したので（後述の 3.5 参照）、分析対象者は 502 人であった。対象者の住所地は首都圏が 43% を占めたが、北海道から沖縄まで全国に分布していた。

3.2 調査実施日

2022 年 10 月 28 日から 31 日にかけて実施した。

3.3 質問項目

筆者が市村⁵⁾らの先行研究をもとに作成した 17 種類 53 項目の屋外での歩行を一文で示し、その頻度を対象者に「1.全くしないから 5.いつもする」の 5 段階評価をしてもらった。また、頻度が多い要因を調べるために、性別、年齢、運転の有無（ふだんの移動手段が車運転か二輪・原付運転であると回答したかどうか）、歩き好きかの自己評価（4 段階評価）、歩行可能時間（6 段階評価）、1 日の道路上の歩行時間（5 段階評価）を記入してもらった。

3.4 分析使用項目

上記に質問項目の他に、インターネット会社に登録した人の情報として、住所地域、職業を用いて分析した。

3.5 分析対象者と分析歩行項目の選択

まず対象者の回答をざっと見たところ、歩行について述べた 53 項目に対してすべて 1（全くしない）と回答した人が 17 人、すべて 5（いつもする）と回答した人が 1 人いた（ストレートライニング回答）。こういった人たちは 53 項目のそれぞれに対して回答するのが面倒で 1 または 5 と回答したと考えられるし、また実際に歩行しない人であるかあらゆる種類の歩行を精力的に行う人であったとしても、歩行を分類するのに役立たないので、分析対象から除外した。この基準によって、分析対象者は 520 人から 502 人となった。

502 人の 53 項目の歩行のうち、歩行頻度が 1（全くしない）の割合が 80%を超えるような、多くの人が行わない歩行が 11 項目あった。歩行を分類する場合には、ある程度、多くの人を実施する歩行を対象とした方が適切なので（フロア効果）、この 11 項目は除いて、42 項目について因子分析することとした。

4. 結果

4.1 42 項目の歩行項目を対象とした因子分析

42 項目の歩行を集約するために探索的な因子分析をおこなった。最尤法を用いプロマックス法で斜交回転をして 6 因子が得られたが、どの因子に対しても因子負荷量が 0.4 未満の項目が 4 項目あった（15 思索、16 寺神社、28 犬散歩、38 物見遊山）のでそれらを削除し、因子数を 6 に設定したうえで因子分析を行った。その結果、まだ因子負荷量が 0.4 未満の項目が 1 つ（34 夫婦あるいは友人）あったのでそれを除き、再度 6 因子を仮定して因子分析を行った。その結果、6 因子からなる 37 項目が確定した（表 2）。

第1因子は、「施設を歩いて案内する」、「物を会社や個人宅になどへ配達したり、届けたりするために歩く」、「考えをまとめるために歩く」、「神社やお寺などの聖地やアニメや漫画の聖地を歩いて巡る」といった項目の因子負荷量が高い因子で、歩行しながら目的が達成される歩行であることから、「ながら歩行」と名付けた。

第2因子は、「見晴らしや景色の良い道を歩く」、「歩いているときに木や草花や空に目を留める」、「自然が多い道を歩く」といった項目の因子負荷量が高く、「自然観照散歩」と名付けた。第3因子は、「家から近所の病院へ歩いていく」、「その他、私用で家から近所まで歩いていく」、「家から近所のコンビニ店・店などに買い物に歩いていく」等の項目の因子負荷量が高い因子で、「私用目的歩行」と名付けた。

第4因子の歩行は、「ウォーキングをして体を鍛える」、「習慣的に散歩に出かける」、「運動のために歩く」といった運動や健康を意識した散歩で「運動健康散歩」と名付けた。第5因子は、「店などを歩いてめぐる」、「町中などにあるものを観察したり、調査したりするために歩く」、「町並みやある一面を見物するために歩く」等の項目に高い因子負荷量を持つ因子で、「物見遊山・町歩き」と名付けた。最後の第6因子は、「通勤・通学で、駅やバス停から会社（仕事先・学校）まで歩く」、「会社（仕事先・学校）から付近の飲食店まで歩く」等の因子負荷量が高く、「仕事・勉学歩行」と名付けた。

表2 歩行37項目の探索的因子分析結果（最尤法、プロマックス回転）

歩行項目	因子						共通性h ²
	1	2	3	4	5	6	
Q12仕事	0.91	-0.03	0.13	-0.14	-0.18	0.09	0.91
Q10仕事	0.89	-0.11	0.13	-0.06	-0.22	0.04	0.88
Q17宗教祭り	0.80	-0.04	0.02	-0.01	0.00	-0.01	0.65
Q13仕事	0.76	-0.06	0.01	0.05	-0.05	0.11	0.59
Q14思索	0.72	0.03	-0.04	0.15	0.00	0.05	0.55
Q19宗教松浦	0.71	0.00	-0.14	0.12	0.00	0.02	0.53
Q37健康	0.68	-0.08	0.08	-0.03	0.21	-0.20	0.57
Q48教育	0.68	0.01	-0.01	-0.13	0.31	-0.03	0.58
Q53撮影等	0.68	0.15	-0.05	0.02	0.00	-0.06	0.49
Q9仕事	0.68	0.02	-0.12	-0.04	-0.08	0.34	0.59
Q47教育	0.67	0.02	0.02	-0.05	0.26	-0.09	0.53
Q30気晴らし	0.60	0.13	-0.07	0.17	-0.08	0.02	0.42
Q23達成	0.59	0.08	-0.11	0.15	0.08	0.03	0.40
Q44コミュニ	0.55	-0.05	0.02	-0.07	0.48	-0.06	0.54
Q29散歩	0.51	0.10	-0.05	-0.05	0.12	0.00	0.29
Q34自然観照	-0.02	0.88	0.05	-0.03	0.05	0.01	0.78
Q33自然観照	-0.12	0.85	-0.02	0.03	0.07	0.00	0.73
Q31自然観照	0.13	0.80	-0.08	0.14	-0.13	-0.04	0.70
Q32自然観照	0.17	0.77	-0.02	-0.10	0.08	0.00	0.64
Q35自然観照	-0.08	0.75	0.09	0.09	0.03	0.02	0.59
Q4手段	0.15	0.06	0.86	-0.11	-0.08	-0.13	0.80
Q5手段	-0.09	0.00	0.81	0.14	-0.03	0.00	0.69
Q1手段	-0.13	-0.06	0.68	0.10	0.07	0.04	0.50
Q3手段	0.11	0.03	0.64	-0.10	0.12	0.10	0.46
Q6手段	-0.23	-0.08	0.58	0.07	0.11	0.34	0.53
Q2手段	0.29	0.13	0.50	0.07	-0.19	-0.05	0.40
Q21訓練スポーツ	-0.01	-0.01	-0.03	0.94	-0.03	0.02	0.88
Q26散歩	0.02	0.07	0.08	0.82	-0.05	-0.04	0.70
Q36健康	-0.08	0.16	0.04	0.77	-0.03	0.02	0.62
Q27散歩	0.14	0.08	0.12	0.56	0.13	-0.10	0.38
Q25達成	0.17	-0.02	0.11	0.43	0.22	0.04	0.28
Q42町歩き	0.35	-0.07	-0.05	0.07	0.68	-0.02	0.59
Q40物見遊山	-0.02	0.11	0.03	-0.05	0.68	0.10	0.49
Q41町歩き	0.10	0.16	-0.01	0.05	0.64	0.05	0.45
Q39物見遊山	0.02	0.30	0.12	-0.04	0.48	0.09	0.35
Q8手段	0.19	-0.01	-0.01	0.06	0.09	0.67	0.50
Q7手段	0.00	0.04	0.14	-0.08	0.06	0.66	0.47
因子寄与	7.94	3.58	3.05	2.90	2.31	1.27	21.06
因子寄与率%	21.5	9.7	8.3	7.8	6.2	3.4	56.9
因子間相関 F2	0.58						
F3	0.43	0.55					
F4	0.48	0.73	0.58				
F5	0.66	0.69	0.53	0.60			
F6	0.29	0.19	0.45	0.22	0.20		

表3 6つの因子とそれを代表する歩行の因子負荷量と歩行内容

因子名	質問番号	因子負荷量	歩行内容
因子1			
歩きながら何かをする	12	0.913	施設などを歩いて案内する
	10	0.895	物を会社や個人宅などへ配達したり、届けたりするために歩く
	17	0.804	神社やお寺などの聖地やアニメや漫画の聖地を歩いて巡る
	13	0.758	見回りするために歩く
	14	0.721	考えをまとめるために歩く
	19	0.707	祭りで歩く
	37	0.685	リハビリのために歩く
	48	0.684	施設などを案内されて歩く
	53	0.68	撮影や写生や句作などのために歩く
	9	0.676	営業の仕事で歩く
	47	0.669	自然学習歩道などを、案内などを見ながら歩く
	30	0.601	イライラした気持ちや不安などを落ち着かせるために歩く
	23	0.592	定められたルートをハイキングする
	29	0.514	幼児や孫や老いた親などに付き添って歩く
因子2			
自然観照の散歩	34	0.881	見晴らしや景色の良い道歩く
	33	0.845	歩いているときに木や草花や空に目を留める
	31	0.798	自然が多い道歩く
	32	0.772	梅や桜や紅葉などを楽しむために歩く
	35	0.754	公園内の道、堤防の道、緑道、遊歩道などを歩く
因子3			
私用目的歩き	4	0.86	家から近所の病院へ歩いていく
	5	0.814	その他、私用で家から近所まで歩いていく
	1	0.681	家から近所のコンビニ・店などに買い物に歩いていく
	3	0.638	家から近所の飲食店へ歩いていく
	6	0.582	家から最寄りの駅やバス停まで歩いていく
	2	0.501	家から近所の親戚・友人・知人宅へ歩いていく
因子4			
健康運動の散歩	21	0.936	ウォーキングをして体を鍛える
	26	0.824	習慣的に散歩に出かける
	36	0.765	運動のために歩く
	27	0.559	ひまができた時に散歩に出かける
	25	0.431	目的地まで長い距離を歩く
因子5			
物見遊山・町歩き	39	0.479	日帰りや宿泊の旅行などで、名所などを歩いてめぐる
	40	0.682	店などを歩いてめぐる
	41	0.639	町並みやある一画を見物するために歩く
	42	0.68	町中などにあるものを観察したり、調査したりするために歩く
因子6			
仕事・学校関連歩き	7	0.658	通勤・通学で、駅やバス停から会社（仕事先・学校）まで歩く
	8	0.675	会社（仕事先・学校）から付近の飲食店まで歩く

4.2 歩行因子の尺度得点化と再分類

6つの各歩行因子を構成する歩行項目のうち、2つの因子に共通して因子負荷量が大きかったQ44を除くと、因子負荷量が0.4以上ある項目は第1因子が14項目、第2因子が5項目、第3因子が6項目、第4因子が5項目、第5因子が4項目、第6因子が2項目あった(表2)。これらの項目の得点(1から5)を合計し項目数で割った値(高い負荷量を示した項目の平均値)を、各対象者の各因子についての下位尺度得点とした。

6つの下位尺度得点間の関係を調べるために、因子分析(最尤法、プロマックス法)をしたところ、因子1は自然観照散歩と健康運動散歩と物見遊山・町歩きに高い因子負荷量(0.97,0.78,0.54)を持ち、因子2は私用目的歩行と仕事勉学歩行に高い因子負荷量を持っていた(0.98,0.48)。因子3は歩きながら行動と高い因子負荷量を示し(0.89)、物見遊山・町歩きと仕事勉学歩行とは中程度の因子負荷量を示していた(0.36,0.31)。したがって、6種類の歩行は、散歩と実用的歩行とその中間の歩行(ながら歩行という準実用的あるいは準散歩的歩行)の3つに再分類できた。

そこで散歩の度合いが高い順に6種の歩行を並べ替えて、その特徴と下位尺度得点等をしめしたものが表4である。3種の散歩のうち、自然観照散歩、健康運動散歩、物見遊山・町歩きの順に散歩度が高いとした理由は、6種の歩行の因子分析の第1因子の散歩の中で、因子負荷量がこの順に高かったためであるし、一般的な散歩の定義である、「明確な目的を持たない歩行」はこの順に当てはまると考えられたためである。私用目的歩行の方が仕事勉学歩行より、散歩度が低いと考えた理由は、第2因子の実用的歩行の中で私用目的の因子負荷量の方が高かったためである。

表4 分類された歩行の特徴と歩行頻度得点

因子	因子名	因子の特徴	下位尺度 の項目数	下位尺度得点		α係数
				平均	SD	
2	自然観照散歩	散歩(歩いて風景を楽しむ)	5	2.04	0.95	0.93
4	健康運動散歩	散歩(歩いて健康増進、日課)	5	2.07	1.08	0.92
5	物見遊山・町歩き	散歩(歩いて見物や観察をする)	4	1.87	0.88	0.90
1	ながら歩行	準実用的歩行(歩きながら目的達成)	14	1.46	0.69	0.94
6	仕事勉学歩行	実用的歩行(歩いた先に目的地)	2	2.15	1.32	0.75
3	私用目的歩行	実用的歩行(歩いた先に目的地)	6	2.53	1.04	0.87

表4より私用目的や仕事・勉学歩行の実用的歩行(因子3と因子6)の歩行頻度が「2たまにする」と「3時々する」の中間の平均値を示し、一番多かった。一方、多くの種類の歩行から構成されるながら歩行(因子1)は、歩行の種類ごとにみると「1全くしない」と「2たまにする」の中間値を示して、歩行頻度が一番少なかった。

4.3 6種類の歩行の頻度に影響する個人的属性

6種類の歩行にはどんな要因が影響するだろうか。影響要因として、まず年齢、性別、運転状況、住居地の都市度、職業を調べた。

まず、年齢の影響を調べるために年齢を3区分し、一要因分散分析をおこなった。歩行ごとにみた年齢層別の歩行頻度の平均と標準偏差は表5の通りであった。3区分の分散が等しくない場合はWelchの修正分散分析をおこなった結果、私用目的歩行を除く5種の歩行で年齢差が認められた。等分散を仮定しない多重比較であるGames-Howell法をおこなったところ、私用目的歩行以外の歩行すべてに年齢差がみられた。自然観照散歩や健康運動散歩では高齢者（65歳以上）の歩行頻度が高く、物見遊山・町歩き、ながら歩行、仕事勉学歩行では若年層（20代と30代）の歩行頻度が高かった。

表5 6種類の歩行の年齢層別歩行頻度比較

因子名	年齢層						F	p	年齢層間の 有意差	効果量 η^2
	20-39 (n=184)		40-64 (n=228)		65- (n=90)					
	M	SD	M	SD	M	SD				
自然観照散歩	2.05	0.99	1.90	0.86	2.37	1.02	7.56	<.001	若<高、中<高	0.03
健康運動散歩	2.08	1.10	1.96	0.99	2.34	1.25	3.36	<.05	中<高	0.02
物見遊山・町歩き	2.01	1.01	1.75	0.78	1.86	0.80	4.03	<.05	若>中	0.02
ながら歩行	1.68	0.88	1.34	0.53	1.32	0.43	12.30	<.001	若>中、高	0.06
仕事勉学歩行	2.49	1.29	2.09	1.32	1.59	1.15	17.221	<.001	若>中>高	0.06
私用目的歩行	2.58	1.05	2.45	1.01	2.61	1.11	1.17	0.31	n.s	0.00
36項目の歩行合計	1.74	0.72	1.51	0.51	1.57	0.56	6.14	<.001	若>中	0.03

表6は6種の歩行の頻度に性別が影響するかを調べた結果である。自然観照歩行を除く5歩行で有意差が見られ、そのすべてで男性の方が女性より歩行頻度が多かった。また、5歩行の差の効果量は中程度であった。

表6 6種類の歩行の性別歩行頻度比較

因子名	性別				t	df	p	効果量 Cohen's d
	男性		女性					
	M	SD	M	SD				
自然観照散歩	2.12	1.04	1.96	0.85	1.94	474.04	0.052	0.17
健康運動散歩	2.31	1.20	1.84	0.90	4.87	455.32	<.001	0.44
物見遊山・町歩き	2.02	0.99	1.72	0.74	3.81	457.38	<.001	0.34
ながら歩行	1.62	0.78	1.31	0.54	5.03	436.00	<.001	0.45
仕事勉学歩行	2.39	1.35	1.90	1.24	4.23	492.75	<.001	0.38
私用目的歩行	2.71	1.07	2.35	0.98	3.84	500	<.001	0.34
36項目の歩行合計	63.27	24.48	52.42	17.89	5.65	449.81	<.001	0.51

表7は6種類の歩行の頻度にふだん運転しているか否かが影響するかを調べた結果である。6つの歩行で有意な差がみられたのは、私用目的歩行のみであった。私用目的歩行では、

運転していない人の歩行頻度が有意に多かった。

表 7 6 種類の歩行の運転有無別の歩行頻度

因子名	運転				t	df	p	効果量 Cohen's d
	している		していない					
	M	SD	M	SD				
自然観照散歩	2.09	0.94	1.96	0.96	1.45	500	0.15	0.13
健康運動散歩	2.11	1.07	2.01	1.10	1.01	500	0.31	0.09
物見遊山・町歩き	1.88	0.84	1.84	0.94	0.49	500	0.63	0.04
ながら歩行	1.48	0.69	1.44	0.68	0.71	500	0.47	0.07
仕事勉学歩行	2.08	1.34	2.25	1.28	-1.40	500	0.16	-0.13
私用目的歩行	2.42	1.03	2.67	1.05	-2.66	500	<.01	-0.24

表 8 は 6 種類の歩行の頻度が、居住地が大都市圏を含む人口密度が上位 5 位の都道府県（東京都、大阪府、神奈川県、埼玉県、愛知県）であるか否かで影響を受けるかを調べた結果である。私用目的歩行を中心に 6 つの歩行すべてに有意な歩行頻度の差がみられ、いずれも大都市のある都道府県の居住者の歩行頻度の方が多かった。

表 8 6 種類の歩行の居住地の都市度別の歩行頻度

因子名	都市度				t	df	p	効果量 Cohen's d
	高い		低い					
	M	SD	M	SD				
自然観照散歩	2.24	1.03	1.90	0.87	3.87	400.72	<.001	0.35
健康運動散歩	2.30	1.16	1.91	1.00	3.98	404.42	<.001	0.37
物見遊山・町歩き	2.04	0.98	1.74	0.79	3.68	386.00	<.001	0.34
ながら歩行	1.54	0.75	1.41	0.64	2.10	402.25	<.05	0.19
仕事勉学歩行	2.37	1.38	1.98	1.25	3.22	422.08	<.01	0.29
私用目的歩行	2.84	1.05	2.30	0.98	5.91	500	<.001	0.53

表 9 は職業によって 6 種類の歩行頻度が異なるかを調べた結果である。表 9 より、正社員（自営業や専門職や役員も含む）の歩行頻度が私用目的の歩行を除いて一番多かった。また、散歩的歩行ではパート・アルバイトの歩行頻度が少なく、仕事・勉学歩行では専業主婦・主夫の歩行頻度が少なかった。

表 9 6 種類の歩行の職業別の歩行頻度

因子名	正社員 (n=252)		専業主婦 (n=90)		パート・アルバイト (n=70)		無職 (n=68)		学生・その他 (n=22)	
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
自然観照の散歩	2.13	0.95	1.98	0.77	1.68	0.79	2.16	1.23	1.94	0.90
健康運動の散歩	2.22	1.09	1.84	0.84	1.68	0.95	2.29	1.35	1.90	0.95
物見遊山・町歩き	2.02	0.92	1.73	0.61	1.55	0.73	1.80	1.05	1.93	0.93
ながら歩行	1.61	0.75	1.22	0.37	1.29	0.61	1.43	0.72	1.48	0.73
仕事勉学の歩行	2.61	1.33	1.31	0.76	2.19	1.27	1.55	1.17	1.98	1.23
私用目的の歩行	2.60	1.03	2.44	0.96	2.31	0.93	2.62	1.23	2.41	1.21

因子名	F	p	職業間の 有意差	効果量 η^2
自然観照の散歩	4.31	<.01	正社員>パート	0.03
健康運動の散歩	6.01	<.001	正社員、無職>パート	0.04
物見遊山・町歩き	5.80	<.001	正社員>専業主婦、パート	0.04
ながら歩行	10.55	<.001	正社員>専業主婦、パート	0.05
仕事勉学の歩行	33.54	<.001	正社員、パート>専業主婦、無職	0.16
私用目的の歩行	1.39	0.24	n.s	0.01

4.4 6 種類の歩行の頻度に影響するその他の歩行関連項目

表 10 は歩行の種類と歩き好き、歩ける時間、歩く時間との相関係数 (r) を示したものである。これより 3 種の散歩的歩行の頻度と歩き好きの度合い、歩ける時間、および歩く時間との相関が、他の実用的歩行頻度との相関より高かった。これは散歩的歩行の頻度が多い人ほど、歩き好きであり、歩ける時間と歩く時間が長いことを意味する。実用的歩行の中でも、私用目的歩行の頻度が多い人ほど、歩き好きで歩ける時間と歩く時間が長かった。

なお歩き好き、歩ける時間、歩く時間の 3 者には相互に高い相関が見られた ($r=.47 \sim .53$)。

表 10 歩行の種類別歩行頻度と歩き好き、歩ける時間、歩く時間との相関

歩行の種類	歩き好き	歩ける時間	歩く時間
自然観照の散歩	0.57	0.31	0.49
健康運動の散歩	0.60	0.38	0.58
物見遊山・町歩き	0.46	0.22	0.40
ながら歩行	0.27	0.03	0.33
仕事勉学の歩行	0.27	0.18	0.39
私用目的の歩行	0.45	0.30	0.46

4.5 6種類の各歩行頻度に影響する要因の重回帰分析

4.5.1 階層的重回帰分析で用いた変数

表 11 6種類の歩行の階層的重回帰分析

独立変数	自然観照歩行		相関係数 <i>r</i>
	標準偏回帰係数 β I	標準偏回帰係数 β II	
年齢	0.12**	0.10**	0.12**
性別 01	-0.04	-0.01	-0.09
運転 01	0.05	0.02	0.06
職業 01	0.10*	0.06	0.10*
地域 01	0.15***	0.11**	0.15***
歩き好き		0.56***	0.57***
歩ける時間		-0.01	0.31***
重相関係数	0.23***	0.59***	
R^2	0.05	0.40	
ΔR^2		0.35***	
* $p < .05$ ** $p < .01$ *** $p < .001$			

独立変数	健康運動歩行		相関係数 <i>r</i>
	標準偏回帰係数 β I	標準偏回帰係数 β II	
年齢	0.09	0.06	0.08
性別 01	-0.17***	-0.14***	-0.21***
運転 01	0.03	0.02	0.05
職業 01	0.10*	0.05	0.14**
地域 01	0.12**	0.08*	0.13**
歩き好き		0.54***	0.60***
歩ける時間		0.06	0.38***
重相関係数	0.27***	0.63***	
R^2	0.07	0.39	
ΔR^2		0.32***	
* $p < .05$ ** $p < .01$ *** $p < .001$			

独立変数	物見遊山・町歩き		相関係数 <i>r</i>
	標準偏回帰係数 β I	標準偏回帰係数 β II	
年齢	-0.06	-0.07	-0.07
性別 01	-0.13**	-0.10*	-0.17***
運転 01	0.03	0.00	0.02
職業 01	0.12*	0.08	0.17***
地域 01	0.13**	0.11**	0.14**
歩き好き		0.46***	0.46***
歩ける時間		-0.05	0.22***
重相関係数	0.25***	0.50***	
R^2	0.06	0.25	
ΔR^2		0.19***	
* $p < .05$ ** $p < .01$ *** $p < .001$			

独立変数	ながら歩行		相関係数 <i>r</i>
	標準偏回帰係数 β I	標準偏回帰係数 β II	
年齢	-0.22***	-0.22***	-0.23***
性別 01	-0.19***	-0.17***	-0.22***
運転 01	0.05	0.04	0.03
職業 01	0.10*	0.09	0.21***
地域 01	0.09*	0.09*	0.09*
歩き好き		0.33***	0.27***
歩ける時間		-0.15**	0.03
重相関係数	0.35***	0.45***	
R^2	0.12	0.20	
ΔR^2		0.08***	
* $p < .05$ ** $p < .01$ *** $p < .001$			

独立変数	仕事勉強歩行		相関係数 <i>r</i>
	標準偏回帰係数 β I	標準偏回帰係数 β II	
年齢	-0.17***	-0.18***	-0.23***
性別 01	-0.10*	-0.08*	-0.19***
運転 01	-0.05	-0.07	-0.06
職業 01	0.29***	0.27***	0.35***
地域 01	0.16***	0.15***	0.18***
歩き好き		0.21***	0.27***
歩ける時間		0.05	0.18***
重相関係数	0.44***	0.50***	
R^2	0.19	0.25	
ΔR^2		0.05***	
* $p < .05$ ** $p < .01$ *** $p < .001$			

独立変数	私用目的歩行		相関係数 <i>r</i>
	標準偏回帰係数 β I	標準偏回帰係数 β II	
年齢	0.04	0.02	0.02
性別 01	-0.15***	-0.12**	-0.17***
運転 01	-0.10*	-0.13**	-0.12**
職業 01	0.04	0.01	0.07
地域 01	0.23***	0.20***	0.26***
歩き好き		0.40***	0.45***
歩ける時間		0.05	0.30***
重相関係数	0.32***	0.53***	
R^2	0.10	0.28	
ΔR^2		0.18***	
* $p < .05$ ** $p < .01$ *** $p < .001$			

表 11 は 6 種類の歩行頻度に影響する要因を階層的重回帰分析によって調べた結果である。階層的重回帰分析は、独立変数すべてを一度に投入（使用）するのではなく、いくつかのステップに分けて、追加的に独立変数を投入して重回帰分析を繰り返して、変数の追加による

決定係数 (R^2) の変化をみようとする手法である。ここでは2回のステップに分けて分析した。

第1ステップでは、年齢、性別、運転有無、職業、住居地の都道府県という5つの個人的変数を独立変数とし、各種の歩行頻度を従属変数とした。また、第2ステップではそれらの変数の他に、歩き好きと歩ける時間という歩行を促進する2つの歩行変数を加えた。

年齢は1歳きざみの年齢とした。性別、運転有無、職業および住居地の都道府県はダミー変数を用いた。すなわち、性別は男性を0、女性を1とし、運転有無はふだん移動手段として車や二輪車などを運転している場合は1、そうでない場合を0とした。職業は正規雇用あるいは経営者・自営業者である人を1、それ以外の専業主婦や無職やアルバイトなどの人を0とした。住居地の都道府県は、人口密度が高い上位5都府県である東京、大阪、神奈川、埼玉、愛知の住人を1、それ以外の都道府県民を0とした⁹⁾。

歩き好きは、「1. 好きではない」から「4. とても好きである」の4段階評価であり、歩ける時間は、無理なく歩ける時間で「1. 5分未満」から「6. 1時間以上」の6段階評価であった。この2つの変数は順序尺度であるが便宜的に間隔尺度として統計処理した。

4.5.2 第1ステップ(5つの個人変数を使用)と第2ステップ(2つの歩行関連変数の追加)の分析比較

第1ステップの結果は、表11の中の第2列に示されている。重相関係数 R の2乗である決定係数 (R^2) は、独立変数によって説明される分散の比率であり、この値が大きいほど5つの個人的変数が歩行頻度をよく説明することになる。表11をみると、自然観照、健康運動歩行、物見遊山・町歩きの種類3種類の散歩では、決定係数は0.1より小さく、5つの個人変数は有意ではあるもののあまり散歩頻度を説明するものではなかった。それに対して、散歩と実用的歩行の中間的歩行であるながら歩行や私用歩きと仕事勉強歩行という実用的歩行の決定係数は0.10から0.19であり、5つの個人変数の説明力は中程度に高かった。

第2ステップの結果は、表11の中の第3列に示されている。決定係数は0.20から0.40あり、2つの歩行関連変数を追加したことで、説明力は大幅に増加した。この決定係数の変化は ΔR^2 で示されている。とくに決定係数が増加したのは、3種類の散歩であった。

4.5.3 個々の独立変数の影響

表中の標準偏回帰係数は、他の独立変数の影響を除いたときの、影響の大きさと向きを表している。第2ステップの重回帰分析で、6種類の歩行の多くに共通して影響の大きい変数は、歩き好き、住居地の都道府県、性別、年齢であった。

歩き好きは6種類の歩行すべてで有意に影響していて、歩くのが好きな人ほど歩行頻度が高

かった。この傾向はとくに3種類の散歩で強かった。住居地の都道府県も6種の歩行すべてで有意に影響していて、大きな都府県の住民ほど歩行頻度が高かった。性別は自然観照歩行を除く5つの歩行で有意で、すべて男性の方が女性より歩行頻度が高かった。年齢は3つの歩行で有意で、自然観照歩行は年長の人ほど歩行頻度が高かったが、ながら歩行と仕事勉学歩行では年少の人ほど歩行頻度が高かった。

そのほか第2ステップの重回帰分析で有意であった変数は、私用歩きでの運転01、仕事勉学歩行での職業01、ながら歩行での歩ける時間であった。私用歩きではふだん運転をしない人の歩行頻度が高く、仕事勉学歩行では正規雇用や自営業などフルタイムの仕事に従事している人の歩行頻度が高かった。ながら歩行では歩ける時間が短い人ほどその歩行頻度が高かったが、この理由は不明である。

5. 考察

5.1 歩行の分類結果

37項目の歩行は因子分析の結果、6種類に分類された。その6種類は、自然観照、健康運動歩行、物見遊山・町歩きという3種類の散歩、私用歩きと仕事勉学歩行という実用的歩行、散歩と実用的歩行の間であるながら歩行に分けることができた。ながら歩行は因子分析の第1因子であったことから、各歩行の背後にある最も主要な歩行形態であった。この歩行形態は第3の歩行として今後の研究対象となるだろう。

表1のパーソントリップ調査と交通事故統計の目的分類に見られるように、実用的歩行のうちの私用による歩行は、買物、飲食、訪問、通院のようにいくつかに分かれる。しかし、本研究ではそういった項目を元の53項目の中にあまりたくさん入れておかなかったこともあって、私用歩きという1つの歩行にまとめられた。仕事勉学歩行もパーソントリップ調査等の分類では、通勤・通学と業務に相当するが、2つの因子ではなく1つにまとめられた。

業務目的に相当する4つの歩行項目は、本研究ではながら歩行に分類された。たとえば、項目12「施設などを歩いて案内する」、項目10「物を会社や個人宅などへ配達したり、届けたりするために歩く」である。

このように実用的歩行の分類は、新しい知見をあまり得るに至らなかったが、レクリエーション歩行（非実用的歩行）の分類では、自然観照、健康運動歩行、物見遊山・町歩きの3種類の散歩に客観的に分けることができたのは、新しい知見である。従来の日本の知見では、散歩に思索型散歩^{4, 5)}や気分転換型散歩⁶⁾が含まれていたが、本研究ではこの2つは、ながら歩行の中に入れられていた。元の53項目の中にこういった項目があまり含まれていなか

ったことが原因かもしれないが、その解釈は今後の課題である。また、53項目の中には当初散歩と考えられた項目が20項目ほどあった。これらの項目のみを対象として因子分析をすると、思索型散歩や気分転換型散歩が因子として現れるかもしれない。

5.2 各歩行頻度に影響する個人特性

6種類の歩行の多くに共通して影響の大きい変数は、歩き好き、住居地の都道府県、性別、年齢であった。歩き好きは、6種すべての歩行に影響し、とくに3種類の散歩頻度に大きな影響を与えた。歩き好きな人ほど様々な目的で歩くが、とくに散歩という非実用的歩行は、歩き好きな人ほど多く行う活動といえる。逆に、歩くのが嫌いな人は、実用的な歩行もあまりしたくないが、とくに散歩はしたくない活動といえるだろう。歩き好きといった歩行態度が歩行頻度に強く影響するという結果は従来の多くの研究結果と一致する^{10, 11)}。

人口密度の高い都府県の住民も、6種すべての歩行においてその歩行頻度が高く、とくに私用歩きではその傾向が強かった。大都市あるいはその周辺は、住宅の近くに商店や飲食店や病院など私用で行く場所が多く、そこは歩行許容距離内にあって徒歩で行くからであろう¹²⁻¹⁴⁾。逆に、人口密度がそれほど高くない都府県の住民は、車でも移動に慣れて、少しの距離でも歩かないのかもしれない。

性別は自然観照歩行を除く5つの歩行で有意で、すべて男性の方が女性より歩行頻度が高かった。これは歩数調査の結果と一致する^{15, 16)}。レクリエーション歩行では女性の方が男性より多く歩くという研究もあるが¹⁷⁻¹⁸⁾、本研究では自然観照歩行を除く健康運動歩行と物見遊山・町歩きという2つの散歩歩行で、男性の方が歩行頻度が多かった。

年齢は3つの歩行で有意で、自然観照歩行は年長の人ほど歩行頻度が高かったが、ながら歩行と仕事勉強歩行では年少の人ほど歩行頻度が高かった。歩数調査の結果では加齢により歩数が減少するが、散歩の中の自然観照歩行はかえって高齢者に多いようだ。この結果は高齢になるとレクリエーション歩行が増加するという先行研究を更に深めたことになる^{19, 20)}。

今回は質問しなかったが、対象者の家の近所の歩行環境（アクセス性、安全性、快適性など）を質問すれば、歩行頻度の説明力(R^2)が増加したかもしれない。

5.3 各歩行の特徴と定義

モクタリアンら²¹⁾は、歩行を含めたトリップの目的が実行される時期によってトリップを次の3つに分けた。歩行トリップ（歩行）に即して分けてみよう。

- 1 到着先で目的が実行される歩行（目的地がある歩行）
- 2 歩行中に目的が実行される歩行
- 3 歩行そのものが目的

本研究で得られた6種の歩行を上記の分類に当てはめると、自然観照歩行、健康運動歩行、および物見遊山・町歩きの散歩は3あるいは2に当てはまる。ながら歩行は2に当てはまり、仕事勉強歩行と私用歩きは1に相当する。

散歩とながら歩行の違いは、歩行中に実行される目的の明確さと社会性と考えられる。散歩は目的が歩行そのものにあるか、あるいは他の目的があったとしても明確なものではないか、個人的なものである。たとえば、自然観照歩行は自然を観照しながら歩くという目的の歩行であるが、この木や草花を見るといった明確な目的があるわけではないし、社会的な責任が伴うような歩行でもない。したがって、気楽で楽しい散歩に分類される。表11に示すように歩き好きな人はこういった散歩を多く行うのだ。

一方、ながら歩行は、散歩より明確な目的を持ってそれを歩行中に実行する歩行だ。また、散歩は同行者を除けば個人的な活動であるが、ながら歩行は他者に責任を持つ目的を実行する歩行である場合がある。

5.4 今後の課題

本研究では、当初は53項目、最終的には37項目の歩行について、それらの歩行頻度を因子分析した結果、6種類の歩行に分類できた。しかし、因子分析による分類結果は用いた元の項目とその項目に求められた反応に左右される。今回は歩行目的が異なる歩行項目に対して歩行頻度という反応を求めた。仮に、反応を散歩の度合いにしたら、散歩の分類が変わるかもしれない。

また、そうすれば本研究で得られた6種類の歩行の散歩の度合いも明らかになり、散歩と考えられた3種類の歩行の散歩の度合いが高いかどうか、残りの3種類の歩行の散歩の度合いもわかり興味深いと思われる。

文献

- 1) Kang, B., Moudon, A. V., Hurvitz, P. M., & Saelens, B. E. (2017). Differences in behavior, time, location, and built environment between objectively measured utilitarian and recreational walking. *Transportation research part D: transport and environment*, 57, 185-194.
- 2) 交通事故総合分析センター(2019). 交通事故統計年報 平成30年版
- 3) 松浦常夫(2023) 東京都市圏交通計画協議会のデータ集計システムを用いた集計.
<https://www.tokyo-pt.jp/data/login>
- 4) 松田良一 (1988). 散歩の詩学サンポロジー. 駈々堂出版.
- 5) 市村操市 (2000). 誰も知らなかった英国流ウォーキングの秘密. 山と溪谷社
- 6) 外井哲志, 坂本紘二, 井上信昭, 中村宏, & 根本敏則. (1996). 散歩行動の実態とその類型化に関する

- る研究. 土木計画学研究・論文集, 13, 743-750.
- 7) 牧大佑, 吉武哲信, 出口近士, & 外井哲志. (2008). 散歩に適した空間整備がなされた地区における散歩行動の実態と散歩経路変化に関する研究 宮崎市天満橋周辺部を対象として. 都市計画論文集, 43, 409-414.
 - 8) 近藤紀章, 松本邦彦, 石原凌河, 笹尾和宏, 竹岡寛文, & 中野優. (2022). 「散歩」研究の拡がりとは, 都市デザイン・政策にどのような影響を与えたのか? 都市計画報告集, 20(4), 448-455.
 - 9) 総務省統計局 (2021). 令和2年国勢調査.
<https://www.e-stat.go.jp/stat-search/files?page=1&toukei=00200521&tstat=000001136464>
 - 10) Liu, J., Liu, L., & Pei, M. (2022). Analysis of older people's walking behavioral intention with the extended theory of planned behavior. *Journal of Transport & Health*, 26, 101462.
 - 11) Neto, I. L., Matsunaga, L. H., Machado, C. C., Günther, H., Hillesheim, D., Pimentel, C. E., ... & d'Orsi, E. (2020). Psychological determinants of walking in a Brazilian sample: An application of the Theory of Planned Behavior. *Transportation research part F: traffic psychology and behaviour*, 73, 391-398.
 - 12) Inoue, S., Ohya, Y., Odagiri, Y., Takamiya, T., Ishii, K., Kitabayashi, M., ... & Shimomitsu, T. (2010). Association between perceived neighborhood environment and walking among adults in 4 cities in Japan. *Journal of epidemiology*, 20(4), 277-286.
 - 13) Saelens, B. E., & Handy, S. L. (2008). Built environment correlates of walking: a review. *Medicine and science in sports and exercise*, 40(7 Suppl), S550.
 - 14) Gao, J., Kamphuis, C. B., Helbich, M., & Ettema, D. (2020). What is 'neighborhood walkability'? How the built environment differently correlates with walking for different purposes and with walking on weekdays and weekends. *Journal of transport geography*, 88, 102860.
 - 15) Althoff, T., Sosič, R., Hicks, J. L., King, A. C., Delp, S. L., & Leskovec, J. (2017). Large-scale physical activity data reveal worldwide activity inequality. *Nature*, 547(7663), 336-339.
 - 16) 厚生労働省 (2020). 令和元年国民健康・栄養調査結果の概要.
<https://www.mhlw.go.jp/content/10900000/000687163.pdf>
 - 17) Kramer, D., Maas, J., Wingen, M., & Kunst, A. E. (2013). Neighbourhood safety and leisure-time physical activity among Dutch adults: a multilevel perspective. *International journal of behavioral nutrition and physical activity*, 10, 1-10.
 - 18) Pollard, T. M., & Wagnild, J. M. (2017). Gender differences in walking (for leisure, transport and in total) across adult life: a systematic review. *BMC public health*, 17(1), 1-11.
 - 19) Ghani, F., Rachele, J. N., Washington, S., & Turrell, G. (2016). Gender and age differences in walking for transport and recreation: Are the relationships the same in all neighborhoods?. *Preventive medicine reports*, 4, 75-80.
 - 20) Van Dyck, D., Cerin, E., Conway, T. L., De Bourdeaudhuij, I., Owen, N., Kerr, J., ... & Sallis, J. F. (2013). Perceived neighborhood environmental attributes associated with adults' leisure-time physical activity: Findings from Belgium, Australia and the USA. *Health & place*, 19, 59-68.
 - 21) Mokhtarian, P. L., & Salomon, I. (2001). How derived is the demand for travel? Some conceptual and measurement considerations. *Transportation research part A: Policy and practice*, 35(8), 695-720.

研究2 散歩コース図からみた散歩度が高い歩行の特徴

1. 問題

歩行を2つに分類すると、実用歩行あるいは交通歩行と呼ばれる目的地が定まった通勤や買い物のような歩行と、レクリエーション歩行とよばれる特に目的や目的地がない散歩のような歩行に分かれる。実用的歩行は比較的多く研究されているが、散歩については、目的や目的地がないこと、時間的制約が少ないこと、自発性が高いこと、自然環境の良い所を歩くななどがその特徴と考えられるが、その特性は定量的にあまり明らかにされていない。その理由の1つは散歩は実験や観察によって調べることが難しく、散歩を扱った研究がまだ少ないことである。もう1つの理由は、散歩の特徴を調べるのに、日本での多くの研究は、実用的歩行と散歩とを比較するのではなく、散歩のみを対象としてその特徴を調べているからである¹⁾。

散歩のみを取り上げてその特徴を調べた研究から散歩の特徴をまとめてみよう。

- ・午後と夕方に多い^{2, 3)}。
- ・秋と春が人気の季節である^{3, 4)}。
- ・目的地がない場合が半数を占める^{2, 4, 5, 6)}。
- ・木々の緑や水辺の景色を楽しめたりする道が好まれる^{2, 3)}。
- ・80%以上は自宅周辺で行われる^{2, 4, 6)}。
- ・若年者より高齢者の方が散歩頻度が高い^{2, 7, 8, 9)}。
- ・1人歩行は半数以下^{6, 8, 9, 10)}。
- ・散歩頻度は1週間に1度が半数を占め、全くしない人は4分の1くらい³⁾。
- ・経路タイプは環状型あるいは往復・環状型が多い¹¹⁻¹⁴⁾。
- ・所要時間は30分から1時間が多い。

以上は、散歩のみを対象としてその特徴を調べたものだから、実用的歩行の特徴でもある可能性がある。

本研究の目的は散歩の特徴を明らかにすることであるが、実用的歩行と散歩とを比較しなかった。それはこの分類は形式的なものであって、実際には通勤や買い物歩行にも散歩的要素が含まれていることもあるし、逆に散歩中に用事を行うこともあるからである。また、1人の被験者に2種類の歩行を質問するより1種類の歩行にしぼって質問する方が、被験者の負担が少ないと考えたからである。

本研究では、散歩という歩行に限定して、またその散歩の中でも最もよく歩いているコースの散歩について質問した。しかし、散歩をほとんどしない人が4分の1程度いることから³⁾、そういう人は散歩らしさを少しでも含んだふだんの歩きについて質問した。被験者が示した歩行コースが散歩であるか否か、あるいは散歩らしさは、散歩度によって調べることにした。散歩度は、0%（全く散歩でない）から100%（完全に散歩）まで数字で回答してもらった。

問題はどのように、どんな質問をするかだ。質問方法としては、質問紙による質問が一般的であるが、代表的なコースを思い浮かべて質問に答えてもらうだけであると、質問項目の情報しか入手できないし、どのようなコースを歩行をしていたか、研究者にはイメージされにくい。また、地図を用意してそこに散歩コースをなぞってもらう方法は、回答者にとってコースを確認し、具体化できるので回答しやすくなるが、回答者の住所ごとの地図を用意するのは現実的でない。

そこで本研究では、こうした欠点を解消するために、ふだん最もよく歩いている散歩あるいは少しでも散歩をかねた歩行コースをスケッチしてもらい、その散歩（歩行）についていくつか質問する方法を用いた。

散歩はどここの国でも若者より高齢者に盛んである。しかし、性差については差がないという研究が多い。本研究では、散歩特性の年齢差と性差についても調べる。

2. 目的

- 1 代表的な散歩コースを描いてもらい、その散歩的歩行の散歩度、すなわち散歩らしさの程度を調べる。
- 2 散歩的歩行の特性について質問し、散歩度が高い歩行の特徴を明らかにする。
- 3 散歩的歩行における性差と年齢差を明らかにする。

3. 方法

3.1 対象者

2つの機関に依頼して、合計312人を対象とした質問紙調査を行った。1つは、2022年11月から12月にかけて、豊田市交通安全学習センターを訪れた207人を対象とした調査であり、性別は男性が94人、女性が113人であった。年齢は20歳から77歳（平均は45.1歳、標準偏差は14.8歳）であった。もう1つは、焼津市シルバー人材センターに登録する高齢者

105人を対象とした。性別は男性が68人、女性が37人であった。年齢は60歳から87歳、平均73.1歳、標準偏差18.3歳であった。

両者を合わせると、男性は162人、女性は150人の計312人で、年齢の範囲は20歳から87歳、平均は54.5歳、標準偏差は18.3歳であった。

3.2 調査方法

交通安全学習センターの調査では、一般来館者に対して、担当職員がアンケート調査の協力を依頼し、引き受けた人を最寄りのベンチに誘導し、A4で1枚のアンケート用紙の記載事項を読み上げて、散歩コースの記入とそこに記された質問への回答を促した。対象者には、散歩だけでなく散歩らしさを少しでも含んだ歩きも対象とし、散歩をしない人も対象となること、散歩コースを記入するにあたっては簡単なコース図でも構わないこと、回答をいつでも中止しても良いことを伝えた。なお、回答者にはお礼として500円のクオカードとセンターオリジナルタオルを進呈した。

シルバー人材センターに登録した高齢者を対象とした調査では、シルバー人材センターにアンケート調査への回答という仕事を発注した。支払金額は1人、700円であった。センターでは会員に対して、このアンケート調査の仕事を引き受けるかを会員に知らせ、引き受けるという人に対して調査用紙を渡すか郵送した。

3.3 質問項目

回答者には、代表的な散歩コースを思い出し、それをコース図として紙に描いてもらい、そのコース図の散歩について質問することとした(図1)。個々の質問は以下の通りであった。

- ① スタート(家)からゴール(家)まで矢印線で結ぶ。
- ② どういう道か、沿道はどうなっているかを図に記入する。
- ③ 途中で立ち止まる地点や場所があればそこを○で囲み、そこで具体的に何をするか記入する。
- ④ 上記③で目的地と呼んでよいような場所がありますか。あれば◎で囲む。そこは
どんな場所か： コンビニ、スーパー、店舗、カフェ、飲食店、郵便局・金融機関、
公園、神社・寺、訪問先、駅、学校・保育園等、その他()
そこで何をやる： ()
そこでの滞在時間は： ()分
- ⑤ いつ、だれとこのコースを歩くか、またコース所要時間、散歩度を教えてください。
いつ： 早朝、午前、午後、夕方、夜
誰と： 1人、子・孫、親、伴侶(夫・妻)、きょうだい、友達、犬、その他()

コース所要時間：目的地での滞在時間も含めて (時間 分)

散歩度： (%) 0%は全く散歩でない、100%は完全に散歩とします。

散歩コース図とそのアンケート

性別 (男 女) 年齢 歳

あなたの散歩コース図をこの下に描いてください。散歩をしない人は、少しでも散歩をかねたようなコース（たとえば、買物ルートなど）をお描きください。

コース図には、次の情報を書き入れてください。

- ① スタート（家）からゴール（家）まで矢印線で結ぶ。
- ② どういう道か、沿道はどうなっているかを図に記入する。
- ③ 途中で立ち止まる地点や場所があればそこを○で囲み、そこで具体的に何をするか記入する。
- ④ 上記③で目的地と呼んでよいような場所がありますか。あれば◎で囲む。そこはどんな場所か：コンビニ スーパー 店舗 カフェ 飲食店 郵便局・金融機関
公園 神社・寺 訪問先 駅 学校・保育園等 その他()
そこで何をする： ()
そこでの滞在時間は： (分)
- ⑤ いつ、だれとこのコースを歩くか、またコース所要時間、散歩度を教えてください。

いつ： 早朝、 午前、 午後、 夕方、 夜

誰と： 1人 子・孫 親 伴侶(夫・妻) きょうだい 友達 犬 その他()

コース所要時間：目的地での滞在時間も含めて (時間 分)

散歩度： (%) 0%は全く散歩でない、100%は完全に散歩とします。

簡単な散歩コース図で結構です。この下にお描きください。

図1 調査に用いたコース図と散歩特性記入用のA4用紙

3.4 質問項目とコース図情報のデータ化

質問紙に記された個々の質問のほかに、描かれたコース図から読み取れる情報をデータ化した。ただし、質問③の立ち止まる地点や場所への回答は、公園や信号交差点と記してそこに○をつけた人もいたが、回答者数が少なかったためデータ入力をしなかった。

1) 経路パターン (4 カテゴリー)

コース図に記された上記①の矢印線を見て、往復型、ループ型、往復ループ型、その他の4つにコースをパターン化した(図2)。

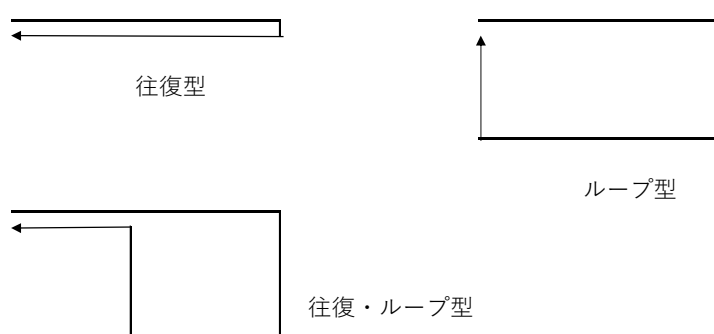


図2 経路のパターン¹⁵⁾

2) 遊歩道や川沿いの道などの散歩に好まれる道の通行有無 (4 カテゴリー)

遊歩道、川沿いの道、公園内の道、神社や寺の中の道などは、散歩道として好まれると先行研究から明らかになっている。そこでこういった道を通行したか否かを上記②により調べた。

3) 目的地の有無と目的地の種類 (12 カテゴリー)

目的地の種類を、目的地なしを含めて12個にカテゴリー分けした。

4) 目的地での行動

コンビニなら買物をする、店舗なら品物をみたり実際に買物をしたりする、飲食店なら飲食をするといったように、目的地が決まると目的地での行動は決まる。しかし、公園の場合は、そこで遊ぶ、子どもと遊ぶ、歩く、ジョギング、犬の散歩、単なる折り返し地点といったように様々あった。ただし、ここではそれを分析対象とはしなかった。

5) 目的地での滞在時間

記された滞在時間(分)をそのままデータとした。

6) 散歩時間帯 (5 カテゴリー)

5つの各時間帯カテゴリーに○が付けられたら1とし、○がつけられなかったら0として

データ化した。

7) 散歩同行者 (8 カテゴリー)

8) コース所要時間

目的地での滞在時間を含めての往復のコース所要時間を想定した質問であったが、その時間を含めなかったり、片道の所要時間だったりする対象者がいた。誤りが明らかな場合は、修正した。

9) 散歩度

散歩の度合いを 0 (全く散歩でない) から 100 (完全に散歩) まで数字でデータとした。散歩度を記入しないのは、散歩の度合について理解できなかったか、散歩の度合がどのくらいであるかを認識するのが難しいか、記入するのが面倒であったかのいずれかであると考えられる。

10) 調査対象者の居住地域

2 つの機関に依頼して調査したが、その地域は愛知県豊田市と静岡県焼津市であった。豊田市の交通安全学習センターは市の施設であり、そこを訪れた対象者のほとんどは豊田市在住者と考えられる。また、焼津市のある静岡県では県内全市町にシルバー人材センターが設置されていることから、焼津市シルバー人材センターに登録している対象者のほとんども焼津市在住者と考えられる。

豊田市と焼津市を比べると、豊田市は全体の 70% が森林で人口密度は 454 人と少ない。一方、焼津市はほとんどが平地で、森林は 6% に過ぎず、人口密度は 1946 人と高い。

4. 結果

4.1 回答状況

回収した調査票 312 枚のうち、性別や年齢はすべての人が記入していたが、コース図を描けなかったり、歩行ルートを知るためのスタートからゴールまでの矢印線を引けなかったり、滞在時間やコース所要時間を記入しなかったり、散歩度を記入しなかった人がいた。具体的には、重要な調査項目である歩行ルートが不明な人は 25 人 (8%)、散歩度が不明な人は 36 人 (12%) いた。歩行ルートが不明な人の 80%、散歩度が未記入の人の 75% は高齢者であった。

コース図を概観すると、非常に簡単な図 (図 3) から地図のように精密に描く人 (図 5) もいたが、多くは図 4 のようなものであった。

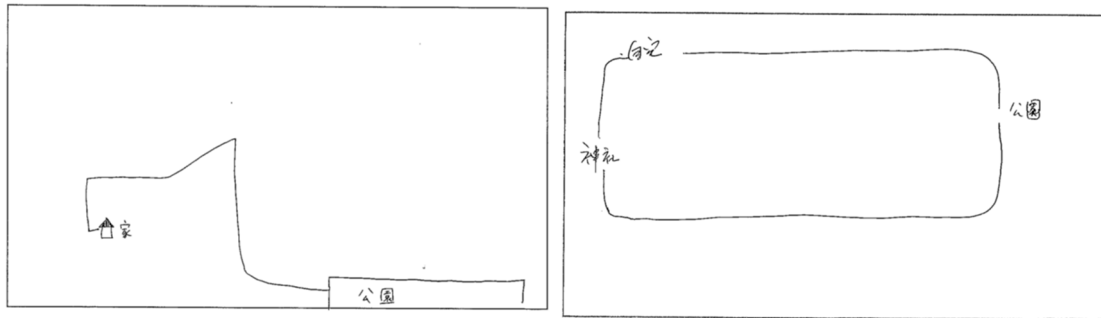


図3 簡単に描かれたコース図の例（左は37歳女性、右は69歳男性）

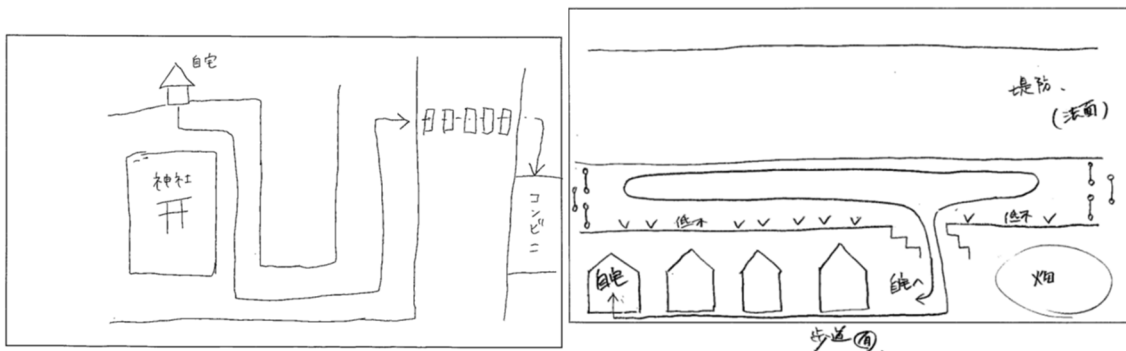


図4 ふつうに描かれたコース図の例（左は27歳女性、右は61歳男性）

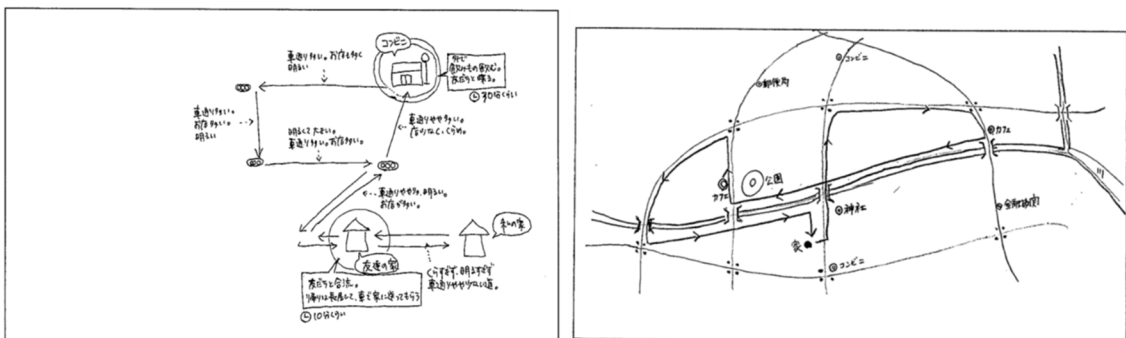


図5 詳しく描かれたコース図の例（左は24歳女性、右は67歳男性）

4.2 散歩者の特性と散歩特性

散歩者の特性を表1に、散歩特性を表1と表2に示す。表1より、調査対象者の性別は男女ほぼ同数であったが、年齢はシルバー人材センター登録者を含めたために、高齢者層が少し多かった。

目的地は、ないものが87人と対象者312人の27.9%を占めた。目的地で多かったのは、公園や神社・仏閣などのレクリエーション先とコンビニやスーパーなどの買物先であった。

散歩時間帯は、深夜を除いてまんべんなく散歩をしているようであったが、比較的多い時

間帯は午前であった。散歩相手をみると、1人が56%と最も多かったが、2人連れ以上では子どもや孫、あるいは伴侶との散歩が多かった。

歩行ルートの型は、スケッチされた歩行コースを見て筆者らが判断した。最も多いのは往復型で48.4%を占め、次いでループ型が32.1%と多かった。

歩行中の通過場所も、スケッチされた歩行コースを見て筆者らが判断した。遊歩道や川沿いの道や田園に囲まれた道など散歩にふさわしい道や公園、神社・寺など運動や自然観照などのレクリエーションにふさわしい場所をコースに組み込んでいた人は半数を占めた。

表1 散歩者と散歩特性の記述統計

特性	人数	%	特性	人数	%
性別 (N=312)			散歩時間帯(N=321)		
男性	162	51.9	早朝	66	20.6
女性	150	48.1	午前	92	28.7
年齢(N=312)			午後	55	17.1
20-29	32	10.3	夕方	67	20.9
30-39	57	18.3	夜	41	12.8
40-49	42	13.5	散歩相手(N=322)		
50-59	30	9.6	1人	182	56.5
60-69	60	19.2	伴侶(夫・妻)	40	12.4
70-87	91	29.2	子・孫	54	16.8
目的地(N=357)			親・その他家族	10	3.1
目的地なし	87	24.4	友達	15	4.7
コンビニ	48	13.4	その他の人	10	3.1
スーパー	12	3.4	犬	11	3.4
店舗	24	6.7	歩行ルートの型 (N=312)		
カフェ・飲食店	8	2.2	往復型	139	48.4
郵便局・銀行等	14	3.9	往復・ループ型	42	14.6
学校・保育園等	11	3.1	ループ型	92	32.1
駅	16	4.5	その他	14	4.9
公園	83	23.2	不明	25	—
神社・寺	22	6.2	通過場所 (N=312)		
その他	32	9.0	遊歩道、川沿いの道等	68	22.9
			公園、神社等を通る	68	22.9
			上記の両方を通る	20	6.7
			上記のいずれも通らない	141	47.5
			不明	15	—

表2は目的地での滞在時間、歩行コース所要時間、散歩度の平均と標準偏差等を示したものである。滞在時間の平均は22.9分であったが最頻値は5分以上10分未満を示し、そこから長い裾状に減少していく分布を示した。コース所要時間の平均は47.7分で、30分と1時

間にピークをしめす山形の分布を示した。

散歩度の平均は 57.5%であったが、「全く散歩ではない」を意味する 0%が 40 人 (14.5%)、1-49%が 52 人 (18.8%)、50%が 48 人 (17.4%)、51-99%が 52 人 (18.8%)、「完全に散歩である」を意味する 100%が 84 人 (30.4%) いた。散歩度が 50%未満の歩行を取り上げた人が 1/3 ほどいたことになる。

表 2 滞在時間、コース所要時間、散歩度の平均と標準偏差

散歩特性	<i>M</i>	<i>SD</i>	範囲	<i>N</i>
滞在時間 (分)	22.9	26.9	0-120	185
コース所要時間 (分)	47.7	33.8	1-210	286
散歩度 (%)	57.5	37.1	0-100	276

4.3 散歩的歩行の性差

表 3 は、散歩時間帯と散歩同伴者と目的地について、男性と女性の散歩者率（散歩的歩行をする人の割合）を比較した表である。表中のチェックありは、その項目に○が付けられた回答である。チェックなしは、他の項目に○で囲んだ回答がある場合に、その項目に○が付けられなかった回答であり、質問に対してすべての項目（選択枝）に無回答の人はチェックなしとは見なさなかった。

まず時間帯についてみると、男女の散歩率で違いがみられたのは早朝と午前であった。早朝の散歩は男性の方が有意に多く (31.7%)、午前の散歩は女性の方が有意に多かった (39.3%)。ただし、実質的な差を示す効果量は小さかった。

散歩同伴者に性差が見られるかをみると、1 人の散歩と子・孫との散歩で男女差が見られた。同伴者のいない 1 人の散歩は、男性の方が有意に多く (67.1%)、子・孫との散歩は女性の方が有意に多かった (23.4%)。ただし、効果量は小さかった。

目的地の性差についてみると、目的地がスーパーマーケットと学校・保育園等の場合にのみ男女差が見られ、共に女性方が有意に多かった (各々 7.6%、6.2%)。ただし、この場合も効果量は小さかった。

表3 男性と女性の散歩特性（時間帯、散歩同伴者、目的地）

散歩特性	男性			女性			$\chi^2(1)$	p	効果量 ϕ
	チェックあり	なし	散歩者率	チェックあり	なし	散歩者率			
時間帯									
早朝	46	99	31.7	20	115	14.8	11.37	<.001	0.20
午前	39	106	26.9	53	82	39.3	4.85	<.05	0.13
午後	26	119	17.9	29	106	21.5	0.56	0.46	0.04
夕方	31	114	21.4	36	99	26.7	1.07	0.30	0.06
夜	25	120	17.2	16	119	11.9	1.64	0.20	0.08
散歩同伴者									
1人	104	51	67.1	78	67	53.8	5.57	<.05	0.14
伴侶（夫・妻）	25	130	16.1	15	130	10.3	2.19	0.14	0.09
子・孫	20	135	12.9	34	111	23.4	5.68	<.05	0.14
親・その他家族	7	148	4.5	3	142	2.1	1.44	0.23	0.07
友人	5	150	3.2	10	135	6.9	2.16	0.14	0.08
その他の人	3	152	1.9	7	138	4.8	1.99	0.16	0.08
犬	3	152	1.9	8	137	5.5	2.80	0.09	0.10
目的地									
目的地なし	52	108	32.5	35	110	24.1	2.62	0.11	0.09
コンビニ	25	135	15.6	23	122	15.9	0.00	0.95	0.00
スーパー	1	159	0.6	11	134	7.6	11.15	<.001	0.18
店舗	10	150	6.3	14	131	9.7	1.22	0.27	0.06
カフェ・飲食店	3	157	1.9	5	140	3.4	0.74	0.39	0.05
郵便局・銀行等	5	155	3.1	9	136	6.2	1.66	0.20	0.07
学校・保育園等	2	158	1.3	9	136	6.2	5.73	<.05	0.13
駅	12	148	7.5	4	141	2.8	3.62	0.06	0.11
公園	51	109	31.9	32	113	22.1	3.72	0.05	0.11
神社・寺	12	148	7.5	10	135	6.9	0.04	0.84	0.01
その他	15	145	9.4	17	128	11.7	0.45	0.50	0.04

表4は歩行経路と通過場所について、男女の違いをみたものである。歩行経路は共に往復型とループ型が多く、カイ2乗検定で有意な差は認められなかった。通過場所では、性差がみられ、男性は遊歩道や川沿いの道等の散歩にふさわしい場所を女性より通り、女性はそういった道や公園・神社等の場所を共に通過しないことが多かった。

表4 男性と女性の散歩特性2（経路と通過場所）

散歩特性	男		女		$\chi^2(3)$	p	効果量 V
	人数	%	人数	%			
経路							
往復	66	44.9	73	52.1			
往復とループ	27	18.4	15	10.7			
ループ	48	32.7	44	31.4			
その他	6	4.1	8	5.7			
計	147	100	140	100	4.12	0.25	0.12
通過場所							
遊歩道、川沿いの道等	43	27.7	25	17.6			
公園・神社等	42	27.1	26	18.3			
上記の両方を通る	10	6.5	10	7.0			
上記のいずれも通らない	60	38.7	81	57.0			
計	155	100	142	100	11.192	<.05	0.19

表5は男性と女性の目的地滞在時間、所要時間、散歩度を比較した表である。いずれの散歩特性においても、t検定による有意な性差は見られなかった。

表5 男性と女性の散歩特性3（目的地滞在時間、所要時間、散歩度）

散歩特性	男		女		t	df	p	d
	M	SD	M	SD				
滞在時間（分）	23.3	30.0	22.6	23.9	0.19	183	0.85	0.03
所要時間（分）	49.1	33.5	46.2	34.1	0.72	284	0.47	0.08
散歩度（%）	60.8	37.3	54.0	36.7	1.52	274	0.13	0.18

4.4 散歩的歩行の年齢差

表6は、散歩時間帯と散歩同伴者と目的地について、年齢層別の散歩者率（散歩する人の割合）を比較した表である。表中のチェックありは、その項目に○が付けられた回答である。チェックなしは、表3と同様に、他の項目に○で囲んだ回答がある場合に、その項目に○が付けられなかった回答である。年齢層間の有意差は、カイ2乗検定と残差分析により調べた。

表6 年齢層別の散歩特性（時間帯、同伴者、目的地）

散歩特性	年 齢 層									$\chi^2(2)$	p	Cramer のV
	20-39			40-64			65-					
	チェックあり	なし	散歩者率	チェックあり	なし	散歩者率	チェックあり	なし	散歩者率			
時間帯												
早朝	17	67	20.2	23	58	28.4	26	89	22.6	1.60	0.45	0.08
午前	28	56	33.3	19	62	23.5	45	70	39.1	5.44	0.07	0.14
午後	20	64	23.8	10	71	12.3	25	90	21.7	4.25	0.12	0.12
夕方	18	66	21.4	28	53	34.6	21	94	18.3	7.08	<.05	0.16
夜	18	66	21.4	16	65	19.8	7	108	6.1	12.67	<.001	0.20
相手												
1人	38	49	43.7	54	34	61.4	90	35	72.0	17.27	<.001	0.24
伴侶（夫・妻）	8	79	9.2	12	76	13.6	20	105	16.0	2.16	0.34	0.08
子・孫	33	54	37.9	15	73	17.0	6	119	4.8	38.84	<.001	0.36
親、その他家族	6	81	6.9	4	84	4.5	0	125	0.0	11.48	<.01	0.16
友人	5	82	5.7	2	86	2.3	8	117	6.4	2.29	0.32	0.08
その他の人	3	84	3.4	2	86	2.3	5	120	4.0	0.51	0.78	0.04
犬	2	85	2.3	5	83	5.7	4	121	3.2	1.48	0.48	0.07
目的地												
目的地なし	12	77	13.5	31	61	33.7	44	80	35.5	15.42	<.001	0.21
コンビニ	19	70	21.3	14	78	15.2	15	109	12.1	3.29	0.19	0.11
スーパー	4	85	4.5	2	90	2.2	6	118	4.8	1.22	0.54	0.06
店舗	6	83	6.7	5	87	5.4	13	111	10.5	2.07	0.36	0.08
カフェ・飲食店	4	85	4.5	2	90	2.2	2	122	1.6	1.66	0.44	0.08
郵便局・銀行等	5	84	5.6	1	91	1.1	8	116	6.5	4.76	0.09	0.11
学校・保育園等	8	81	9.0	2	90	2.2	1	123	0.8	9.98	<.01	0.19
駅	3	86	3.4	9	83	9.8	4	120	3.2	4.96	0.08	0.13
公園	21	68	23.6	18	74	19.6	44	80	35.5	7.57	<.05	0.16
神社・寺	3	86	3.4	5	87	5.4	14	110	11.3	5.55	0.06	0.13
その他	12	77	13.5	13	79	14.1	7	117	5.6	5.63	0.06	0.13

まず、散歩時間帯についてみると、夕方と夜の散歩率に有意な年齢差がみられた。夕方の散歩は中年層（40-64歳）に多くみられ、夜の散歩は若年層（20-39歳）に多く、高齢者（65歳以上）に少なかった。

散歩の同伴者については、1人の散歩、子や孫との散歩、親やその他の家族との散歩で有意な年齢差がみられた。1人の散歩は、高齢者の72%がおこなう高齢者に多い散歩で、若年層も44%と多いものの3群の中では最も少なかった。逆に、子や孫との散歩は、若年層に多く（38%）、高齢者に少なかった（5%）。親やその他の家族との散歩は少ないものの、若年層に多く、高齢者ではそうした散歩例はなかった。

目的地が年齢によって異なるかを調べたところ、目的地なし、学校・保育園等、公園で有意な差がみられた。目的地がない散歩は、高齢者に多く（散歩者率36%）、若年層に少なかった（14%）。逆に学校・保育園等への散歩は、若年層に多く、高齢者に少なかった。公園への散歩は、高齢者が一番多く（36%）、中年層が一番少なかった（20%）。

表7は歩行経路と通過場所について、年齢層別の違いをみたものである。歩行経路については、若年層は往復型が73%をしめて3群の中で一番多く、高齢者はループ型と往復・ループ混合型が3群の中で一番多かった。中年層は、どの経路パターンも若年層と高齢者の中間であった。

通過場所の年齢差をみると、若年層は遊歩道や川沿いの道等の散歩にふさわしい道、そういった道と公園・神社等の両方を通る道が通過場所となることが3群では最も少なく、したがってこれらのいずれの道も通らなかったケースが一番多かった。逆に、高齢者は遊歩道や川沿いの道等と公園・神社等の両方を通ることが一番多く、したがってこれらのいずれの道も通らなかったケースが一番少なかった。中年層は、経路パターンと同様に若年層と高齢者の中間であった。

表7 年齢層別の散歩特性2（経路と通過場所）

散歩特性	年齢層						$\chi^2(6)$	p	効果量 V
	20-39		40-64		65-				
	人数	%	人数	%	人数	%			
経路									
往復	64	72.7	47	53.4	28	25.2			
往復とループ	4	4.5	9	10.2	29	26.1			
ループ	13	14.8	27	30.7	52	46.8			
その他	7	8.0	5	5.7	2	1.8			
計	88	100	88	100	111	100	63.85	<.001	0.32
通過場所									
遊歩道、川沿いの道等	12	13.5	23	25.3	33	28.2			
公園・神社等	17	19.1	21	23.1	30	25.6			
上記の両方を通る	2	2.2	2	2.2	16	13.7			
上記のいずれも通らない	58	65.2	45	49.5	38	32.5			
計	89	100	91	100	117	100	31.94	<.001	0.23

表 8 は年齢層別に目的地滞在時間、所要時間、散歩度を調べた結果である。分散分析の結果、滞在時間は 3 群に有意な差は見られなかった。散歩の所要時間には有意な差がみられ、高齢者の所要時間が 56 分と一番長かった。散歩度も高齢者の散歩（歩行）が一番大きく、68%であった。高齢者は、散歩的歩行の所要時間が他の年代より 10 分以上長く、散歩度が高い歩行をしていた。

表 8 年齢層別の散歩特性 3（目的地滞在時間、所要時間、散歩度）

散歩特性	20-39		40-64		65-		F	df	p	η^2
	M	SD	M	SD	M	SD				
滞在時間（分）	22.9	26.2	23.4	25.4	22.5	29.0	0.02	2, 182	0.98	0.00
所要時間（分）	42.2	35.0	41.9	28.0	55.8	35.3	5.99	2, 283	<.01	0.04
散歩度（%）	44.3	36.3	57.5	38.9	68.4	32.8	10.63	2, 273	<.001	0.07

4.5 散歩度の高い歩行の特徴

4.5.1 散歩特性格別の散歩度

散歩度の高い歩行の特徴を調べるために、散歩者の個人特性や散歩行動等の散歩特性のどのカテゴリーの散歩度が高いかあるいは低いかを、平均値の差の検定によって調べた。表 9 は、カテゴリー数が 2 である散歩特性について t 検定したもので、表 10 は、カテゴリー数が 3 あるいは 4 である散歩特性について F 検定（分散分析）したものである。

表 11 と 12 は、被験者が複数のカテゴリーにチェックする回答方式であったので、あるカテゴリーにチェックした人としなかった人の散歩度を t 検定した。

表 9 より、男性と女性の散歩度に有意な差がなく、目的地の有無と都市化レベルで有意な差が見られた。目的地がなしと回答した人の散歩度は 80.4%あり回答者の 48.4%と比べて非常に高く、効果量も 0.8 以上で大きかった。都市化レベルと散歩度の関係については、都市化レベルが高い焼津市住民の散歩度の方が高かったが、効果量は小さかった。

表 9 散歩特性のカテゴリー別の散歩度 1

散歩特性	N	散歩度		t	df	p	Cohen's d
		M	SD				
性別							
男性	142	60.77	37.27				
女性	134	54.00	36.74	1.52	274.00	0.13	0.18
目的地							
あり	197	48.43	36.17				
なし	78	80.44	29.02	-7.66	174.86	<.001	-0.98
都市化レベル							
低い（豊田市）	198	54.59	38.08				
高い（焼津）	78	64.83	33.61	-2.19	158.71	<.05	-0.29

表 10 より、滞在時間を除くすべての散歩特性で、散歩度の平均値の有意な差がカテゴリー間に見られた。年齢差をみると、若い人の散歩度は低いですが、加齢に従って散歩度は上昇し、前期高齢者では 71.8%と最も高くなった。後期高齢者では散歩度は下がるが、有意な差ではなかった。散歩所要時間については、30 分未満の散歩度が 37.0%と低く、30 分以上 1 時間未満と 1 時間以上は共にそれより散歩度が高かった。

経路のパターンによる散歩度の違いをみると、往復型は散歩度が 43.0%と低く、ループ型と往復・ループ型は共に 75%前後と高かった。ルート上の道の様子による違いについては、遊歩道や川沿いの道等を通るコースの場合の散歩度が最も高く (85.1%)、そういった道の他に公園も通らないルートでの歩行をする人の散歩度が一番低かった (43.0%)。

表 10 散歩特性のカテゴリー別の散歩度 2

散歩特性	散歩度				F	df1	df2	p	効果量 η^2
	N	M	SD						
年齢層									
20-39	86	44.3	36.3						
40-64	86	57.5	38.9						
65-74	72	71.8	30.9						
75-87	32	60.7	35.9	7.83	3	272	<.001	0.08	
滞在時間									
1-9	60	48.9	39.1						
10-29	57	54.3	34.4						
30-	53	52.8	33.4	0.35	2	167	0.70	0.00	
所要時間									
1-29	69	37.0	35.9						
30-59	98	67.8	31.9						
60-	94	64.7	35.4	18.69	2	258	<.001	0.13	
経路のパターン									
往復	133	43.0	36.8						
ループ	77	74.8	28.1						
往復とループ	37	76.0	33.1						
その他	14	64.9	30.2	18.82	3	52.23	<.001	0.18	
ルート上の道									
遊歩道、川沿いの道等	60	85.1	22.1						
公園	60	59.4	32.3						
両方あり	18	68.1	32.2						
なし	133	43.0	37.7	31.56	3	69.34	<.001	0.20	

表 11 は同伴者の種類別の散歩度を比較した結果である。散歩度が高かったのは、伴侶や犬と歩行するときであり、低かったのは同伴者なし (1 人で歩行) のとき (54.4%) であった。

表 11 同伴者の有無、種類別にみた散歩度

同伴者	同伴者へのチェック						t	df	p両側	Cohen's d
	あり			なし						
	n	平均値	標準偏差	n	平均値	標準偏差				
1人 ^a	160	54.44	36.81	110	63.95	35.92	2.11	268	<.05	-0.26
伴侶(夫・妻)	38	71.45	30.78	232	56.16	37.18	-2.75	56.29	<.01	0.45
子・孫	52	51.06	34.16	218	60.05	37.12	1.68	82.25	0.10	-0.25
親、その他家族	10	63	43.98	260	58.13	36.46	-0.41	268	0.68	0.12
友人	13	55.38	46.84	10	63.00	43.98	0.23	12.74	0.82	-0.17
その他の人	9	45.56	40.65	261	58.75	36.54	1.06	268	0.29	-0.34
犬	9	83.33	29.15	261	57.45	36.66	-2.09	268	<.05	0.78

表 12 は目的地の有無・種類別の散歩度を比較した結果である。表 9 では目的地がない歩行の散歩度が高いことを述べたが、表 13 では目的地がある場合の散歩度を調べた。目的地がコンビニ、店舗、学校・保育園等の場合に、散歩度が有意に低かった。

なお、時間帯別の散歩度も各時間帯別に歩行した人としなかった人の散歩度を比較したが、早朝、午前、午後、夕方、夜のいずれの時間帯でも有意な差はみられなかった。

表 12 目的地の有無、種類別の散歩度

目的地	目的地へのチェック						t	df	p	Cohen's d
	あり(行った)			なし(行かない)						
	n	平均値	標準偏差	n	平均値	標準偏差				
目的地なし	78	80.4	29.0	197	48.4	36.2	-7.66	174.86	<.001	0.98
コンビニ	42	43.3	32.4	233	60.1	37.5	3.00	62.44	<.001	-0.48
スーパー	11	43.6	35.6	264	58.1	37.2	1.26	273.00	0.21	-0.40
店舗	21	42.4	30.6	254	58.8	37.4	2.31	25.21	<.05	-0.48
カフェ・飲食店	7	71.4	31.8	268	57.1	37.3	1.00	273.00	0.32	0.41
郵便局・金融機関	12	65.8	25.7	263	57.1	37.6	-1.12	13.24	0.28	0.27
学校・保育園等	11	35.0	36.1	264	58.4	37.0	2.06	273.00	<.05	-0.64
駅	15	39.7	44.3	260	58.5	36.5	1.92	273.00	0.06	-0.46
公園	74	62.2	32.6	201	55.8	38.6	-1.39	153.01	0.17	0.18
神社・仏閣	20	65.1	27.4	255	56.9	37.8	-1.24	25.06	0.23	0.25
その他	28	36.4	39.5	247	59.9	36.2	-3.22	273.00	<.01	-0.62

4.6 散歩度に影響する要因を調べる重回帰分析

4.6.1 階層的重回帰分析で用いた独立変数

表 13 は散歩度に影響すると考えられた 7 種類の要因の効果を階層的重回帰分析によって調べた結果である。第 1 ステップでは、年齢と性別という 2 つの個人変数を独立変数とし、散歩度を従属変数とした。第 2 ステップではこの 2 つの変数の他に、同伴者有無、目的地有無、歩行所要時間、経路タイプ、ルート上の道の種類という散歩特性を表す 5 つの変数を加えて独立変数とした。

年齢は 1 歳きざみの年齢とした。また、歩行所要時間は 1 分きざみとした。残りの性別、

同伴者有無、目的地有無、経路タイプ、ルート上の道の種類はダミー変数を用いた。すなわち、性別は男性を0、女性を1とし、同伴者有無は同伴者がいない場合を0、いる場合を1とし、目的地有無は目的地がない場合を0、ある場合を1とした。経路タイプは、往復型を0、その他のループ型等を1とした。また、ルート上の道の種類は遊歩道・川沿いの道等あるいは公園・神社等を通る道を1、そういった道を通らないを0とした。

なお、都市化レベルは、表9より散歩度に影響していると考えられたが、焼津市の住民のほとんどが高齢者であるため、年齢との相関が0.73と非常に高かったため独立変数のリストには含めなかった。

4.6.2 階層的重回帰分析の結果

第1ステップ(2つの個人変数を使用)と第2ステップ(5つの散歩特性変数の追加)の分析を比較する。まず第1ステップの結果は、表13の中の第2列に示されている。重相関係数Rの2乗である決定係数(R^2)は、独立変数によって説明される分散の比率であり、この値が大きいくほど独立変数が散歩度をよく説明することになる。表13をみると、年齢と性別を独立変数とした決定係数は0.11と小さく、2つの個人変数だけでは有意ではあるもののあまり散歩度を説明しなかった。

第2ステップの結果は、第3列に示されている。決定係数は0.32と大きく、5つの散歩特性変数を追加したことで、説明力は大幅に増加した。この決定係数の変化は ΔR^2 で示されている。

ステップ2における重回帰分析の個々の独立変数の影響を見てみよう。表中の標準偏回帰係数は、他の独立変数の影響を除いたときの、影響の大きさと向きを表している。第2ステップの重回帰分析で有意であった変数は、年齢、同伴者の有無、目的地の有無、経路タイプ、ルート上の道の種類の5変数であった。年長者ほど、同伴者がいる場合、目的地がない場合、経路が往復型ではない場合、ルート上の道が、遊歩道・川沿いの道等や公園・神社等を通る道である場合に散歩度が高かった。これらは表9から表12と一致する結果であった。

この5つの独立変数の中では、目的地の有無が標準回帰係数と相関係数を掛けた寄与率が最も高く、散歩度にもっとも強く影響する要因であった。次に影響力が強かったのは、経路タイプとルート上の道であった。

表 13 散歩度を説明する階層的重回帰分析の結果

独立変数	散歩度(0-100%)		相関係数
	標準偏回帰係数 β		
	I	II	
年齢	0.31***	0.14*	0.32***
性別01	0.07	0.02	0.11*
同伴01		0.16**	0.11*
目的地01		-0.28***	-0.38***
所要時間		0.09	0.22***
経路タイプ01		0.17*	0.41***
ルート上の道01		0.15*	0.36***
重相関係数 R	0.33***	.56***	
R^2	0.11	0.32	
ΔR^2		0.21***	
* $p < .05$	** $p < .01$	*** $p < .001$	

5. 考察

5.1 散歩度の信頼性と妥当性

本研究では、対象者に散歩コース図をかいてもらい、その散歩の度合いを「全く散歩でない0%」から「完全に散歩である100%」で評価してもらって散歩度を求めた。散歩をしない人も対象者の中にはいたので、そういう人には少しでも散歩を兼ねた歩行コースをかいてもらった。散歩的歩行の新しいメジャーとして、この散歩度は容易に回答できたであろうか。散歩度を意図通りに数値で回答した人は312人中276人で回答者率は88.5%であった。これは歩行所用時間の回答者率91.7%より少しだけ低い回答者率であった。散歩度が未記入の人の75% (27人) は高齢者で、高齢者の回答者率は79.4% (131人中の104人) と低かったのが原因と考えられる。高齢者に対して散歩度を質問する場合には、散歩の意味はあなたが考える散歩で構わないこと、散歩の度合いは0%から100%までであるが、大体の割合で答えれば良いこと、50%は半分くらい散歩をかねた歩行、ということの説明すべきであったと考えられる。

散歩度の回答結果をみると、「全く散歩ではない」を意味する0%が40人(14.5%)、1-49%が52人(18.8%)で、回答者の1/3が散歩度が50%未満の歩行コースを描いていた。全く散歩をしない人の割合は研究ごとに異なるが、ネット調査で一般の人3,865人に質問した大規模調査によれば、24%であった¹⁶⁾。本研究の対象者の平均年齢に相当する50代では28%であった。この結果は本研究の結果とほぼ一致する。

また、詳細は次の5.2で示すが、散歩度による散歩特性の結果は従来の結果とほぼ同様で

あったことから、散歩度の構成概念の妥当性は高いと考えられる。

5.2 先行研究から得られた散歩時に見られる代表的な散歩特性と本研究で得られた散歩度の高い歩行の特徴の対応

問題のところで散歩を取り上げた研究での散歩の特徴について述べたが、本研究の散歩度を用いた結果もほぼ同じ結果であった。すなわち、散歩度が高いのは、年長者、同伴者がいる場合、目的地がない場合、経路が往復型ではない場合、ルート上の道が遊歩道・川沿いの道等や公園・神社等を通る道である場合であった。性差は研究によってまちまちであったが、本研究でも散歩度の高さは男女でほぼ同様であった。

ただし、1 つだけ異なったのは散歩時間帯である。従来の研究では午後と夕方に多いという結果であったが^{2,3)}、本研究では各時間帯別に散歩的歩行をした人としなかった人の散歩度を比較したが、早朝、午前、午後、夕方、夜のいずれの時間帯でも両者の散歩度に有意な差はみられなかった。つまり、時間帯によって散歩的歩行の頻度は異なるものの、その時間帯に歩行する人としらない人の散歩度は、どの時間帯でもほぼ同様であった。ただし、散歩的歩行の頻度は午前中が 92 人 (28.7%) と一番多かったことから、散歩的歩行をする人数は午前中が多いといえよう。

所要時間は、従来の先行研究でも本研究でも 30 分から 1 時間が多いという結果であった。ただし、本研究では他の独立変数の影響を除いた重回帰分析では、有意な結果とならなかった。他の 5 つの独立変数との相関は最大でも.31 (経路タイプとの相関係数) とそれほど大きくなかったことから、有意とならなかった理由の解明は今後の課題である。

同伴者については、平均的にみると同伴者なしの場合より同伴者がいる歩行の方が散歩度は高かったものの、とくに同伴者が伴侶や犬の場合の散歩度が高く、他の家族や友人等が同伴者の場合は散歩度は同伴者なしとほぼ同様であった。

5.3 散歩的歩行の性差と年齢差

歩行中の散歩度は性差が見られず、年齢差は高齢者ほど歩行時に散歩度の高い歩行をすることがわかったが、散歩の中身に性差や年齢差が見られるかも本研究では調べた。ただし、本研究では散歩だけでなく散歩を兼ねたような歩行もデータに含めたので、散歩的歩行の性差と年齢差ということになる。

その結果、性差では男性は早朝に散歩する人数や散歩者率 (散歩的歩行をする人の割合) が多いこと、歩行環境は遊歩道や川沿いの道の散歩的歩行が多いこと、同伴者なしの散歩的歩行が多いことが特徴であった。一方、女性は午前中に散歩する人数や散歩者率が高いこと、目的地はスーパーや学校・保育園等が多いこと、歩行環境は遊歩道・川沿いの道や公園・寺

社等を通らない道を歩くことが多いこと、子や孫と同伴して歩くことが比較的多いことが特徴であった。

年齢差では、高齢者の散歩的歩行の特徴として、夜の歩行が少ないこと、歩行所要時間が長いこと、目的地なしが多いこと、ループ・ループ併用型の経路パターンが多いこと、同伴者なしの歩行が多いことがわかった。

こういった研究結果と先行研究の結果を比較してみようと思ったが、先行研究は散歩頻度や散歩所要時間の性差や年齢差を調べる研究がほとんどで、散歩内容を比較する調査はほとんど見当たらなかった。それでもネットによる散歩のアンケート調査結果によると¹⁶⁾、女性の方が「道がわかりやすい、迷わないところ」、「高低差があまりないところ」、「散歩専用のコースがあるところ」といった散歩しやすいわかりやすいコースを好む回答が多かった。また、散歩の良いところはこの質問に対して女性の方が「ふだん気づかない店・景色などに気づける」という回答が多かった。年齢差については、本研究と同様に60代以上の方が散歩時間が長かった。また、散歩時間帯も本研究と同様に朝が多く、夜が少なかった。

5.4 今後の課題

本研究では散歩を中心に散歩的歩行の散歩度を調べた。今後は散歩度が低いと考えられる通勤や買物などの実用的歩行も含めて、散歩度を調べたい。今回のデータではコンビニへの買物歩行の散歩度が43%と予想以上に高かったが、これは散歩をしない人が散歩を兼ねたような歩行として買物を取りあげた人がいたからか、そもそもコンビニへの買物は散歩を兼ねたような歩行であるかを調べるためである。

以上と関連して、被験者に散歩習慣（散歩頻度）と歩行目的を質問すべきであった。そうすれば散歩習慣が異なると同じようなタイプの歩行でも散歩度が異なるのか、また歩行目的と散歩度との関連が明らかにされるだろう。

本研究の質問項目は、散歩コースに即した環境的な質問であった。散歩の特徴には環境的特性の他に、心理的特性があると考えられるので、記入した散歩的歩行の好き度、時間的制約性、個人性・社会性などの心理的特性も質問するとよいかもしれない。

文献

- 1) 近藤紀章, 松本邦彦, 石原凌河, 笹尾和宏, 竹岡寛文, & 中野優. (2022). 「散歩」研究の拓がりは、都市デザイン・政策にどのような影響を与えたのか? 都市計画報告集, 20 (4), 448-455.
- 2) 外井哲志, 坂本紘二, & 白泰昇. (1999). 都市部における散歩行動特性に関する研究. 土木計画学研究・論文集, 16, 779-784.
- 3) Nifty (2014). 何でも調査団. 散歩についてのアンケート・ランキング.

https://chosa.nifty.com/hobby/chosa_report_A20140926/index.html

- 4) 外井哲志, 坂本紘二, 井上信昭, 中村宏, & 根本敏則. (1996). 散歩行動の実態とその類型化に関する研究. *土木計画学研究・論文集*, 13, 743-750.
- 5) 盛岡諄平, 松尾薫, 加我宏之, & 武田重昭. (2021). 散歩を支える「歩きやすい」と「歩きたくなる」環境要因から捉えたウォーカビリティに関する研究 大阪市域における 24 区別の散歩の発生特性と市内の特定地域における散歩ルートを選択特性から. *都市計画論文集*, 56(3), 477-484.
- 6) 牧大佑, 吉武哲信, 出口近士, & 外井哲志. (2008). 散歩に適した空間整備がなされた地区における散歩行動の実態と散歩経路変化に関する研究 宮崎市天満橋周辺部を対象として. *都市計画論文集*, 43, 409-414.
- 7) 和田章仁. (2003). 視知覚による散策空間の魅力に関する要因分析: 金沢の散策空間を事例として. *日本建築学会計画系論文集*, 68(565), 225-231.
- 8) 和田章仁, & 材野博司. (1995). 散策行動からみた散策空間の評価に関する考察. *交通工学研究発表会論文報告集/交通工学研究会 編*, (15), 121-124.
- 9) 吉川仁, & 中村昌広. (1989). 「散歩」と「街歩き」による都市体験に着目した都市づくりに関する基礎的研究 杉並区民の街歩きから. *都市計画論文集*, 24, 499-504.
- 10) 松浦常夫 (2023). 東京都市圏交通計画協議会のデータ集計システムを用いた集計.
<https://www.tokyo-pt.jp/data/login>
- 11) 森一彦, 井上昌子, & 奥田夏子. (2004). 2つの異なる地域環境における高齢者の散歩行動の比較分析: 既成市街地と新興住宅地におけるケーススタディ. *日本建築学会計画系論文集*, 69(583), 53-59.
- 12) 外井哲志, 坂本紘二, 井上信昭, 中村宏, & 根本敏則. (1997). 散歩経路の道路特性に関する分析. *土木計画学研究・論文集*, 14, 791-798.
- 13) 豊田恵美, & 森一彦. (2010). 高齢者の近隣資産づくりのための地域支援に関する研究: 自治会・商店街・福祉機関との連携による「近隣資産マップ」活動実践を通して. *生活科学研究誌*, 8, 29-40.
- 14) 和田章仁. (1996). 散策行動からみた歩行者空間の整備課題. *交通科学*, 24(2), 23-31.
- 15) 松浦常夫 (2023). 歩行人間科学(第 6 回) 散歩の実態 人々はどんな散歩をしているか. *交通安全教育*, 58(8), 23-28.
- 16) Nifty (2014). 何でも調査団. 散歩についてのアンケート・ランキング.
https://chosa.nifty.com/hobby/chosa_report_A20140926/index.html

日交研シリーズ目録は、日交研ホームページ

http://www.nikkoken.or.jp/publication_A.html を参照してください

A-882 歩行目的と散歩行動に関する交通心理学的研究

歩行目的と散歩行動に関する交通心理学的研究
プロジェクト

2023年9月 発行

公益社団法人日本交通政策研究会