

新型コロナウイルス感染症拡大に伴う 都市施設利用と健康度の変化

尾崎 平¹・千間麻里果²

¹正会員 関西大学教授 環境都市工学部 (〒564-8680 大阪府吹田市山手町3-3-35)

E-mail: ozaki_t@kansai-u.ac.jp

²非会員 株式会社国土開発センター (元関西大学)

新型コロナウイルス感染症拡大により、日常生活においては、感染予防から遠出をせずに近場で過ごす人や、近くの店舗を利用するようになった人が増加した。また、近年、人間の暮らしやすさや幸せを評価する概念として生活の質(QOL)の向上が都市計画においても重要な課題として位置付けられるようになった。外出自粛や移動範囲の制限により、生活の質が低下している中、自宅周辺の都市施設の価値を再評価するために本研究では、コロナ前後の都市施設の利用頻度、コロナ前後のライフスタイルの変化とその満足度についてアンケート調査を行い、都市施設の利用状況とのクロス集計により、健康状態と都市施設の利用頻度との関係性を分析した。

Key Words: Covid-19, urban infrastructure, well-being, daily life behavior

1. はじめに

新型コロナウイルス感染症拡大により、日本では 2020 年 3 月以降、外出自粛や緊急事態宣言、3 密の回避や新しい生活様式の推奨など、私たちの生活に大きな影響を及ぼし、ライフスタイルが変化した¹⁾。働き方では、テレワークや時差出勤、ローテーション勤務の推奨、余暇の過ごし方では、公園は空いた時間・場所を選ぶことや、筋トレやヨガは自宅で動画を活用することなどが推奨されている。日常生活においては、感染予防から遠出をせずに近場で過ごす人や、近くの店舗を利用するようになった人が増加している²⁾。

また、近年、人間の暮らしやすさや幸せを評価する概念として生活の質(QOL)の向上が都市計画においても重要な課題として位置付けられるようになった。生活の質を考えるうえで基本となる健康について WHO (世界保健機関) は健康の定義を「健康とは、完全な身体的・精神的・社会的な状態であり、単に疾病または病弱の存在しないことではない」と述べている³⁾。健康増進のために個人の努力だけではなく、社会的環境も重要であることが指摘されている⁴⁾。

都市と健康の関係性を示した研究では、張ら(2012)⁵⁾や大塚ら(2016)⁶⁾が公共施設や公園、緑地が人々の健康に深く関わっていることを示してきた。しかし、新型コロナ

ウイルスの感染拡大による外出自粛や移動範囲の制限により都市施設の利用状況がどのような変化したのか、その結果、人々の健康状態にどのような影響を与えたのか、新型コロナウイルスの影響による都市施設の利用の変化と健康状態の関係性について言及した研究は報告されていない。

本研究では、コロナ前後での居住地周辺の都市施設の利用状況の変化とコロナ前後での健康状態の変化との関係性を分析することを目的とする。なお、本研究において、コロナ前とは、2019 年 12 月頃、コロナ後とは 2020 年 12 月頃の時期を指す。

2. アンケート調査の概要

本研究では大阪府吹田市、豊中市の居住者を対象に Web アンケートを 2021 年 1 月 25 日～2 月 5 日の期間で実施した。アンケートの内容は、コロナ前後における①都市施設の利用頻度、②健康度に関する質問である。

自宅周辺の都市施設の利用状況に関する質問では、一週間における利用頻度と各施設への主たる移動手段、各施設までの移動時間、各施設の必要性について質問項目を設け、それぞれコロナ前後の状況について質問した。都市施設については、都市計画法に定められているもの

のうち、人々のライフスタイルと関連があり、コロナウイルスの感染拡大によって使用頻度に影響を与えるスーパー等の日用品などの買い物施設、公園、図書館、体育館、病院、緑地、河川の計 7 項目を設けた。

健康度の評価に関する質問では、身体的健康、精神的健康、社会的健康に、それぞれ影響を与えるライフスタイルについて質問項目を設けた。星ら(2012)⁷⁾の研究を参考に、身体的要因として生活能力や外出行動が関連することから、睡眠の質、一日当たりの歩行時間、食生活についての計 3 項目を設けた。精神的要因として主観的健康感や生活満足度が関連することから、主観的健康感、余暇への満足度についての計 2 項目を設けた。社会的要因として、人との会話、外出頻度、趣味活動が関連することから、家族や友人・知人、会社の同僚など周囲との会話、対面・非対面のコミュニケーションへの満足度、一週間当たりの外出頻度、についての計 4 項目を設けた。健康度の評価に関する質問についても、コロナ前後について質問した。

3. アンケート調査の結果

(1) 回答者属性

回答者は、吹田市と豊中市に在住する 20 以上の男女 241 名である。そのうち、男性 119 名、女性 122 名あり、20-29 歳が 36 名、30-39 歳が 57 名、40-49 歳が 51 名、50-59 歳が 52 名、60-64 歳が 20 名、65 歳以上が 25 名であった。就業形態は正社員 107 名、契約社員 14 名、パート・アルバイト 30 名、派遣社員 8 名、自営業 11 名、その他 71 名である。

(2) 健康度の変化

身体的健康度について、コロナ前後の睡眠時間の平均値を算定したところ(図-1)、有意な差は見られなかった(p=0.139)。また、睡眠の質に与える影響は、「変わらない」が約 8 割を占め、質の低下は 5%程度と大きな影響は見られなかった(図-2)。次にコロナ前後の一日当たりの歩行時間の変化について、統計的に有意な差は見られなかったものの、コロナ後の歩行時間が減少している傾向は確認できた(図-3)。最後にコロナ前後の食生活の変化について、前後問わず規則正しい食生活を送れている人が 6 割程度であり、食生活に与えた影響はあまり無かったといえる(表-1)。

精神的健康度として、主観的健康観と余暇の満足度で評価した。主観的健康感に与える影響は大きくないが、1 割の人に対して悪影響を与えていることが確認できた(表-2)。余暇に対する満足度は約 36%の人の満足度が低下しており、その変化量は他と比べて大きい(図-4)。

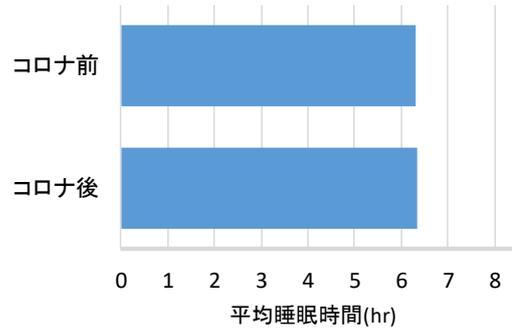


図-1 コロナ前後の睡眠時間の比較

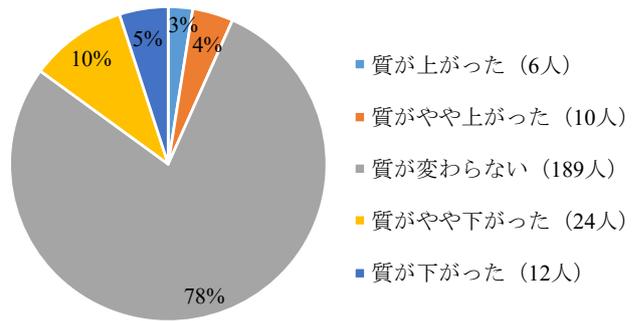


図-2 コロナ前後の睡眠の質の変化

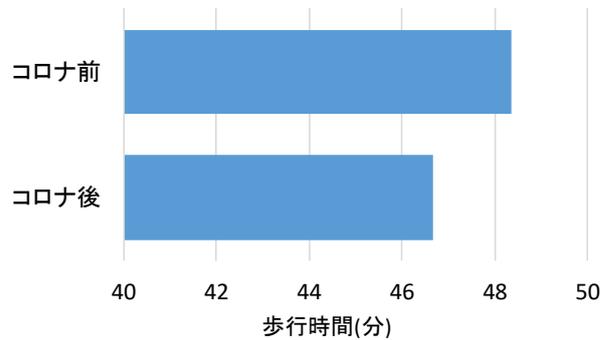


図-3 コロナ前後の歩行時間の比較

表-1 コロナ前後の食生活の変化

		「コロナ後」は1日3食、規則正しい食生活を送れていますか				
		送れている	やや送れている	どちらとも言えない	やや送れていない	送れていない
「コロナ前」は1日3食、規則正しい食生活を送っていましたか	送れている	80	3	1	0	0
	やや送れている	5	49	8	1	2
	どちらとも言えない	0	3	52	1	1
	やや送れていない	0	3	2	14	2
	送れていない	0	0	2	1	11

社会的健康度として、通勤を除く（買い物や散歩などの通勤以外を目的とした外出）一週間あたりの外出頻度と、対面、非対面のコミュニケーションの満足度について質問した。通勤を除く外出頻度は、コロナ後の方が有意に少ないことが確認された（5%有意、図-5）。対面コミュニケーションへの満足度は友人・知人との対面でのコミュニケーション不足が社会的健康度を低下させていることが確認できた（図-6）。非対面のコミュニケーションへの満足度は、非対面による会話が aumentata 人は満足度が上がったと回答する割合が多いことが確認できた。

(3) 健康度と都市施設利用頻度の関係性分析

各施設のコロナ前後の利用頻度の変化を図-7 に示す。ここで、利用頻度の高い、低いについて、買い物施設と公園では、ほぼ毎日、週に 1,2 回を利用頻度が高い、月に 1,2 回、半年に 1,2 回、年に 1,2 回、ほぼ利用しないを利用頻度が低いとした。図書館、体育館、病院、緑地、河川では、ほぼ毎日、週に 1,2 回、月に 1,2 回を利用頻度が高い、半年に 1,2 回、年に 1,2 回、ほぼ利用しないを利用頻度が低いとした。

全体的に利用頻度は変わらないと答えた人が大多数を占めていた。しかし、買い物施設、公園、図書館、病院の 4 施設は比較的使用頻度に変化が見られた。その中でも、公園はコロナ前の利用頻度が低い人で、コロナ後に利用頻度が増えた人が他の施設よりも多いことが確認できた。そこで、公園において、コロナ後の利用頻度が増加した人たちの健康度の変化に着目し、都市施設の利用頻度と健康度との関係性について分析を行った。

身体的健康度について、睡眠の質は公園の利用頻度との関連性が見られた。コロナ前の公園の利用頻度が低い人のうち、コロナ後に公園の利用頻度が増えた群は、睡眠の質が下がった人は、減った群に比べて 15 ポイント少なく、逆に、睡眠の質が上がった人は、5 ポイント多い結果であった（図-8）。なお、コロナ前の公園の利用頻度が高い人たちでは睡眠の質に差は見られなかった。

同様に、精神的健康度については、主観的健康感、余暇への満足度はともに公園の利用頻度が減ると健康感、満足度も下がる傾向が見られた。社会的健康度については、外出頻度は体育館、緑地、河川を除くすべての都市施設の利用頻度との関連性が見られ、対面のコミュニケーションへの満足度は公園と病院の利用頻度に関連性が見られた。

表-2 コロナ前後の主観的健康観の変化

	「コロナ後」の健康状態について教えてください	「コロナ後」の健康状態について教えてください					0
		良い	まあ良い	普通	あまり良くない	良くない	
「コロナ前」の健康状態について教えてください	良い	47	1	1	0	0	0
	まあ良い	6	43	17	1	0	0
	普通	1	6	84	11	0	0
	あまり良くない	0	1	5	8	2	0
	良くない	0	0	0	1	6	0

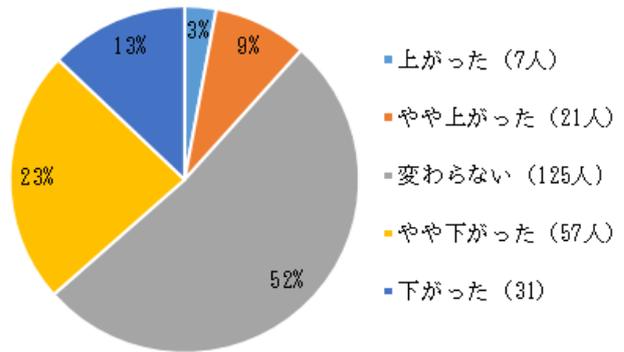


図-4 余暇の満足度に対する変化

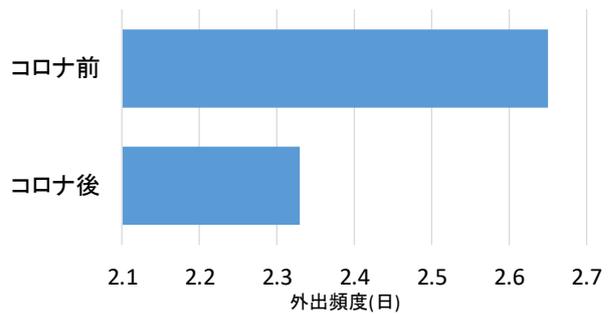


図-5 コロナ前後の通勤を除く外出頻度の比較

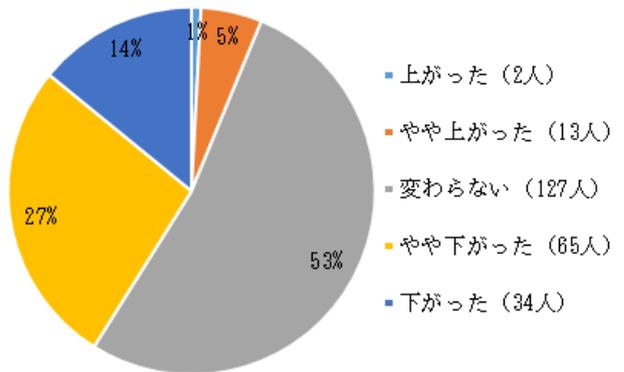


図-6(1) 対面のコミュニケーションの満足度の変化

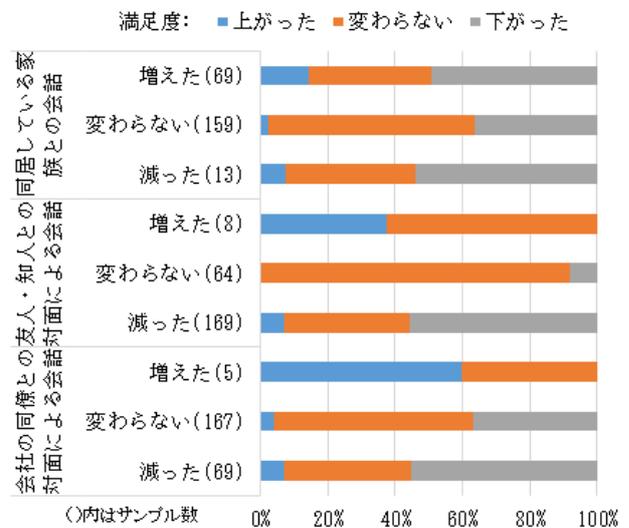


図-6(2) 周囲の人と対面による会話量の変化量の変化と満足度の関係

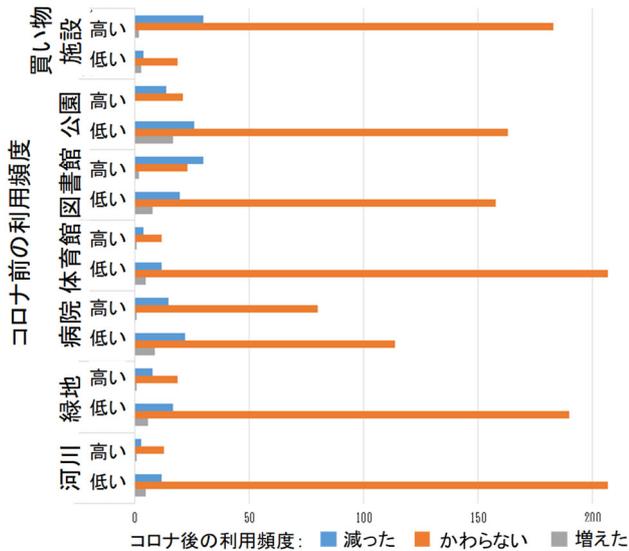


図-7 コロナ前後の都市施設の利用頻度

4. 考察

身体的健康度について、コロナ後に公園の利用頻度が減ると睡眠の質が下がる傾向にあることが確認できた。睡眠の質は身体活動と部分的に関連していることが荒井ら(2006)⁹⁾の研究で明らかになっており、公園の利用頻度だけではないと考えられるが、公園の利用頻度の減少に代表されるように、身体活動の低下が睡眠の質の低下を招いたものだと考えられる。また、コロナ後の公園の利用頻度が減ると歩行時間が減る傾向が見られた。これは当たり前のように思えるが、他の施設においては関連性がみられなかったことから、散歩やジョギングといった行為の拠点あるいは、休息地点として、公園が機能していたものと考えられる。

次に、精神的健康度について、主観的健康感、余暇への満足度はともに公園の利用頻度が減ると健康感、満足度も下がる傾向が見られた。これは公園利用そのものが健康観や余暇の満足度に寄与しているとは限らず、見かけ相関の可能性もあるため、今後、より詳細な分析が必要と考えられる。

最後に、社会的健康度について、外出頻度は体育館、緑地、河川を除く都市施設の利用頻度との関連性が見られた。また、対面のコミュニケーションへの満足度は公園と病院に関連性が見られた。友人・知人とのコミュニケーション不足が対面のコミュニケーションへの満足度を低下させていることを踏まえると、公園や病院が住民の交流の場として使われていたことが考えられる。

以上から、健康三要因すべてに影響を与える都市施設は公園であり、病院もまた、身体的健康度と社会的健康

度に影響を与えていた。今回の分析の範囲においては、公園と病院が、健康度の維持、低下抑制、改善に寄与していると推察される。

5. おわりに

新型コロナウイルスの影響により、外出自粛や移動範囲の制限により、生活の質が低下している状況であり、自宅周辺の都市施設の価値を再評価するべく本研究では、コロナ前後の都市施設の利用の変化と健康度をアンケート調査し、健康状態と都市施設の利用頻度との関係性を分析した。

その結果、今回のアンケートでは、コロナ前後の都市施設と健康度の変化について変わらないと答えた人が多く、コロナの影響による変化は限定的であった。ただし、複数の都市施設と健康度との関係を分析した結果、公園は、身体的、精神的、社会的な健康度と関係が見られ、改めて公園施設の重要度を再確認することができた。

謝辞：本研究を行うにあたり、アンケートに協力いただいた皆様に謝意を表します。本研究は、関西大学先端科学技術推進機構「健康まちづくりオープンイノベーションにおける合意形成と意思決定研究グループ」ならびに中部大学問題複合体を対象とするデジタルアース共同利用・共同研究IDEAS202013・202115の支援を得て行った。

参考文献

- 厚生労働省「新しい生活様式実践例」2020/6/19
https://www.mhlw.go.jp/stf/scisakunitsuite/bunya/0000121431_newlifestyle.html
- 第一生命経済研究所「新型コロナウイルスによる生活と意識の変化に関する調査」2020/10/15
http://group.dai-ichi-life.co.jp/dlri/pdf/ldi/2020/news2010_01.pdf
最終閲覧2020/12/14
- WHO憲章：健康の定義
<http://www.mi21.net/qol/qol/index.html> 最終閲覧2020/11/23
- 厚生労働省 健康日本21
https://www.mhlw.go.jp/www1/topics/kenko21_11/s0.html
最終閲覧2021/1/30
- 張峻屹,小林敏生:健康増進に寄与するまちづくりのための健康関連QOL調査および因果構造分析,都市計画論文集,Vol47, No3, 2012
- 大塚芳崇,那須守,渡部陽介,高岡由紀子,岩崎寛:近隣住民の社会および健康状態の因果関係と都市緑地の利用との関連性日緑工誌,42巻,1号 pp.50-55, 2016
- 星旦二,高城智圭,井上直子,中山直子,湯浅資之,櫻井尚子:都市在宅高齢者における社会経済的要因と健康三要因との因果関

係, 日健教誌, 20(3), pp.159-170, 2012

(2021.10.1 受付)

ANALYSIS OF RELATIONSHIP BETWEEN USE OF URBAN FACILITIES AND
HUMAN HEALTH DURING THE COVID-19 PANDEMIC

Taira OZAKI and Marika SEMMA