

ポストコロナにおける夜の生活活動の質向上の
ための都市と交通のあり方に関する研究

ポストコロナにおける夜の生活活動の質向上のための都市と
交通のあり方に関する研究プロジェクト

2023年3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-844

令和3年度自主研究プロジェクト

「ポストコロナにおける夜の生活活動の質向上のための都市と交通のあり方に関する研究」

刊行：2023年3月

ポストコロナにおける夜の生活活動の質向上のための
都市と交通のあり方に関する研究
City and Transportation for Increasing Quality of Nighttime Activities
in the Post Covid-19 Period

主査：大森 宣暁 (宇都宮大学)

Nobuaki OHMORI

要 旨

24時間化した現代の都市においては、人々の生活の質を向上させる視点から、「住む」、「働く」、「憩う」、「往来する」という都市社会の4要素を、時間軸を考慮してバランスよく配置することが重要な視点である。しかし、従来の都市計画は、昼間の都市活動を主たる計画対象とし、夜間の都市活動が幾分疎かにされてきた感が否めず、人々が、安全・安心・快適に、夜間の活動に参加できる環境が整備されているとは言い難い。本研究は、ポストコロナにおいて、全ての人々が安全・安心・快適に夜間の自宅内外の生活活動に参加でき、生活の質を向上させる環境整備に向けて、我が国の社会的文化的特性を反映した都市と交通のあり方について、幅広い視点から検討を行うことを目的とする。

夜の繁華街を対象とした一連の調査・分析の結果、宇都宮市泉町・本町においては我が国のバリアフリー基準を満たす飲食店舗数は非常に少ないが、簡易スロープや適切な介助によって車椅子使用者がアクセス可能な飲食店舗数が大幅に増加すること、夜間に繁華街からバスで帰宅可能な人口割合が時刻とともに減少するが、LRT開業によりアクセシビリティが向上する地域があることがわかった。また、車椅子使用者に対するインタビュー調査により、車椅子使用者の夜の飲酒活動における具体的なバリアの実態を明らかにし、夜間に飲酒活動を楽しめる都市と交通環境整備に向けての知見を得た。さらに、飲酒活動の頻度や主観的幸福感に、性別、年齢、所得、世帯構成、居住地、主観的健康感、仕事・家庭・余暇生活および飲酒活動の満足度等が影響を与えること等が明らかとなるとともに、コロナ禍における飲酒活動の実態と意識の変化を確認した。

キーワード：夜、活動、都市、交通、ポストコロナ

Keywords : nighttime, activity, city, transportation, post COVID-19

目 次

1章	地方都市の夜の繁華街におけるバリアフリー ～実態調査と車椅子使用者の主観的評価から～	1
1.1	はじめに	1
1.2	客観的データに関する分析と考察	2
1.3	車椅子使用者の主観的評価の分析と考察	9
1.4	おわりに	11
2章	地方都市の繁華街からの帰宅公共交通	13
2.1	はじめに	13
2.2	GTFS-JP を利用した到達圏解析	14
2.3	分析結果	22
2.4	おわりに	25
3章	車椅子使用者の夜の飲酒活動におけるバリア	28
3.1	はじめに	28
3.2	インタビュー調査	28
3.3	まとめ	39
4章	コロナ禍における飲食店の営業形態の推移 －木屋町・先斗町エリアを事例として－	42
4.1	はじめに	42
4.2	調査の概要	43
4.3	木屋町・先斗町における商業店舗の営業形態の推移	45
4.4	調査のまとめ	50
5章	コロナ禍における飲酒活動と幸福感に関するパネル調査	52
5.1	はじめに	52
5.2	飲酒活動と幸福感に関するパネル調査	52
5.3	分析	53
5.4	まとめ	66
6章	パーソントリップ調査データを用いた 夜の私事活動の実態の把握可能性に関する分析	68
6.1	はじめに	68
6.2	NHK 国民生活時間調査との比較を通じた活動捕捉状況の確認	69
6.3	仕事後の夜の私事トリップの概況と活動場所選択の分析	71
6.4	仕事後の夜の食事・社交消費額の分析	73
6.5	結論と今後の課題	76

研究メンバーおよび執筆者（敬称略・順不同）

（ ）内：執筆担当

主査 メンバー	大森 宣暁	宇都宮大学地域デザイン科学部教授（3章、5章）
	原田 昇	中央大学理工学部教授
	毛利 雄一	計量計画研究所理事
	張 峻屹	広島大学大学院国際協力研究科教授
	服部 圭郎	龍谷大学政策学部教授
	古谷 知之	慶應義塾大学総合政策学部教授
	谷口 綾子	筑波大学大学院システム情報工学研究科教授
	高見 淳史	東京大学大学院工学系研究科准教授（6章）
	パラディ ジアンカルロス	東京大学大学院工学系研究科講師（6章）
	稲垣 具志	東京都市大学建築都市デザイン学部准教授
	浅野 周平	福井大学工学部助教
研究協力者	石原 凌河	龍谷大学政策学部准教授（4章）
	吉田 陸人	東京大学工学部4年（6章）
	宇那木駿介	宇都宮大学地域デザイン科学部4年（1章）
	高橋 新	宇都宮大学地域デザイン科学部4年（2章）

（令和4年3月現在）

1 章 地方都市の夜の繁華街におけるバリアフリー ～実態調査と車椅子使用者の主観的評価から～

1.1 はじめに

1.1.1 研究の背景と目的

我が国では2,000m²以上の建築物においてバリアフリー化が進められる一方で、2,000m²未満の小規模店舗はバリアフリー化が遅れている。小規模店舗のバリアフリー化は努力義務であること、スペースが狭くバリアフリー化への取り組みが困難であること、予算が限られていること、テナント側とビルオーナーが異なるなどの様々な事象が背景にあると国土交通省は提起している¹⁾。バリアフリー化の推進が課題となっている小規模店舗の1つに飲食店がある。2019年にDPI日本会議が全国の障がい者を対象に行った差別事例の調査では、飲食店に関する事例が最多であったことを指摘している²⁾。その飲食店が数多く存在する場所として繁華街が考えられるが、地方都市の繁華街は人口減少・少子高齢化などが要因となり衰退が進行している。来訪者と経営層の双方が高齢化していることで、繁華街に活気がなくなっている。店舗単体のバリアフリー化は当然必要だが、繁華街全体のバリアフリー化の促進は今後の高齢化する日本を考える上で必要である。

こうした背景から、本研究では、地方都市である栃木県宇都宮市の夜の繁華街（泉町・本町）をケーススタディとした。泉町・本町は、衰退が著しい繁華街の典型的な事例であり、小規模店舗のバリアフリーについて研究する上で適切な対象地域であると判断した。夜の繁華街である泉町・本町は、これまで議論されてきた小規模店舗のバリアフリー化に関する問題に加えて、夜間の暗さ、公共交通機関の少なさといった夜特有のバリアが存在する。

そこで、本研究では、夜の繁華街において、建築設計標準で示されている飲食店出入口の幅、エレベーターのかごの大きさ、道路や建築物の段差といったこれまで小規模建築物のバリアフリー化において議論されてきた物理的バリアを現地調査によって明らかにし、さらに、照度調査によって夜間の暗さについても把握する。さらに、明らかになった夜の繁華街の課題について、専門家である車椅子使用者の方々と実際にまち歩きを実施し、夜の繁華街のバリアフリーの実態についてヒアリングを行う。

繁華街全体の魅力の向上のため、バリアフリーの課題を整理し、必要性和解決策について提案をすることを本研究の目的とする。なお、本研究ではバリアフリーの対象を車椅子使用者と限定し研究を行う。

1.1.2 既存研究の整理と本研究の位置付け

小規模建築物に関する研究として、岩浦ら³⁾は、宮崎県宮崎市における民間の小規模建築物の条例への適合と不適合の実態を調査し、バリアフリー化の効果と課題を検証した。小規模店舗の各用途について、バリアフリーの課題について課題の整理を行い、バリアフリーの必要性について論じている。夜間の暗さに関する研究として、白井ら⁴⁾は、道路照明が交通事故防止の観点だけではなく、福祉のまちづくりの観点からも歩道のあり方について考察した。そして、繁華街に関する研究として、菅野ら⁵⁾は、宇都宮市内の繁華街来訪者の実態と意識に関してアンケート調査を実施し分析を行った。本研究の対象地域である泉町・本町は、景観が悪く、街路が暗いことが明らかになった。また、冨塚ら⁶⁾は、宇都宮市内における繁華街の光環境が街路景観に与える影響を分析した。調査の結果、本研究の対象地域である泉町・本町のメイン通りである泉町通りを調査した。泉町通りの平均照度は21.09(lx)であることがわかり、JIS 照度基準⁷⁾では、繁華街は30~100(lx)となっていることから、菅野が行ったアンケート調査において、指摘されていた繁華街の暗さについて裏付けを取る形となり、繁華街の暗さが課題となっていることが明らかとなった。

既存研究においては、小規模建築物のバリアフリー化の必要性が論じられ、その課題などが明らかにされる一方で、小規模店舗が多い繁華街単位でのバリアフリー関連の学術的研究は少ない。夜間の歩道照明に関連するものはあるが、本研究の目的である車椅子使用者が繁華街において、通りの暗さが、身体にどの程度影響があるのかは示されていないため、本研究ではバリアフリーの観点から、夜の繁華街の街路の明るさについて調査を実施する。したがって、本研究では建築物と道路の物理的バリア、夜間の暗さの実態を調査し、得られた計測値を客観的データとして分析する。また、車椅子使用者と泉町・本町のまち歩きによる検証を行い、主観的評価を伺う。客観的データと主観的評価から、繁華街全体のバリアフリーの実態を明らかにし、課題の整理を行うことを、本研究の位置付けとする。

1.2 客観的データに関する分析と考察

1.2.1 実態調査の概要

本研究における、現地調査は表1.1の日程で実施した。7~9月で建築物のバリアフリー調査を実施し、11~1月にかけて道路の勾配や光環境の調査を実施した。営業実態調査は、バリアフリー調査時と、10月8日(金)の21時から行った。調査では、店舗の営業状況、建築物と道路の段差、エレベーターの大きさ、道路の勾配を計測し、泉町・本町のバリアフリーの実態を明らかにする。

車椅子使用者とのまち歩きの概要を表 1.2 に示す。まち歩きでは、実態調査から代表的なバリアと考えられる箇所を特定し、車椅子使用者と実際にその箇所の段差の乗り越えや、凹凸が身体に与える影響、エレベーターの利用可能性について、街路の暗さ、道路の勾配に関する検証を実施し、検証結果についてヒアリングを行う。

表 1.1 調査概要

調査方法	バリアフリー調査と営業実態調査
調査場所	宇都宮市泉町・本町
調査日時	バリアフリー調査 2021年7月, 8月 街路の光環境調査 2021年12月, 2022年1月 店舗調査 2021年10月8日(金) 21時～
調査項目	〈営業状況, 分類〉 営業している: 営業が確認できた店舗 休業している: 張り紙等で休業が確認できた店舗 廃業している: 店舗はあるが看板がない, 聞き取りによって閉店が確認できた店舗 〈バリアフリー調査〉 飲食店: 入口の幅, 道路段差, 建物段差, エレベーターの有無, エレベーターのかご大きさ 街路: 道路の勾配, 照度調査

表 1.2 調査概要

検証名	車椅子使用者とのまち歩き
検証場所	宇都宮市泉町・本町
検証日時	2021年12月22日(水)
検証項目	検証①: 段差の検証 検証②: エレベーターの大きさに関する検証 検証③: 街路の光環境と道路状況に関する検証

1.2.2 店舗の営業状況と店舗種別について

泉町・本町において161件の建築物を調査した。91の建築物に飲食店が含まれており、その配置は図1.1で示す。飲食店は、泉町通りや、本町に集中していることがわかる。



図 1.1 泉町・本町飲食店の数

店舗の営業調査は、458 店舗の調査を行った。そのうち、284 店舗が経営しており、172 店舗が空きテナントとなっていた。居酒屋、居酒屋などの店舗をⅠ型店舗、キャバレー、パブ、スナック等の店舗をⅡ型とし、廃業店舗をⅢ型とした。Ⅰ型店舗の数が45であり、Ⅱ型店舗の数が239店舗であった。浦橋が2020年度に行った調査では、Ⅰ型店舗が47、Ⅱ型店舗が256店舗であったことから、19店舗減少している。また、階層別の店舗の空き状況を表1.3に示す。店舗数が2店舗と少ない7階を除くと、3階以上の店舗は半分以上が空き店舗となっており、地下の店舗は6割の店舗が空き店舗となっていることがわかる。地下や2階以上の店舗は、階段移動などの負担が増えることから高齢者には移動が困難であり、エレベーターが無ければ車椅子使用者は移動することが不可能である。今後さらに経営者、来訪者が高齢化していくと考えると、2階以上の空きテナントが増える傾向が続くと推察される。しかし、表1.4にあるように2階以上の空き店舗率と、エレベーターの有無に関係性は見られなかったため、今後はより詳細な分析が必要だろう。

表 1.3 階数別店舗数

階数	営業店舗数			空き店舗数	店舗数計	空き店舗率
	I型	II型	I型+II型			
B1	3	2	5	9	14	69%
1F	41	116	157	53	210	26%
2F	3	70	73	35	108	32%
3F	0	30	30	38	68	56%
4F	0	11	11	20	31	61%
5F	0	7	7	14	21	67%
6F	0	1	1	3	4	75%
7F	0	2	2	0	2	0%
合計	47	239	286	172	458	38%

表 1.4 エレベーターの有無と空き店舗率

エレベーターの有無	経営店舗	空き店舗	合計	空き店舗率
1F	155	54	209	26%
2F 以上ない	47	37	84	44%
2F 以上あり	83	81	164	49%

1.2.3 建築物の物理的バリアについて

はじめに、エレベーターに関する分析と考察を論述する。泉町・本町にある飲食店を含む建築物のうち、46 件が 2 階以上の建築物であり、エレベーターは 22 件の建築物で設置されている。図 1.2 は、建築設計標準で示されている建築物移動等円滑化基準に従って、エレベーターの大きさについても詳細に分類した。基準を満たすのは 3 つであり車椅子使用者は利用しにくいことがわかった。他にも、エレベーターに鏡があることで車椅子使用者は振り返ることなく人の存在や、扉を確認することができるが、泉町・本町では鏡付きのエレベーターは存在しないことが調査で明らかになった。さらに、ボタンがかごの側面についているエレベーターも存在せず、車椅子使用者にとっては非常に利用しにくい。このように泉町・本町においては、エレベーターに関してバリアフリーに関する様々な課題が明らかになった。



図 1.2 飲食店を含む建築物を4つの凡例で分類

次に、段差についての分析と考察を論述する。バリアフリー法で示されている2cm以下の段差である建築物はわずか6件であり(図1.3)、非常に少なく車椅子使用者にとって、泉町・本町の多くの段差は大きな物理的バリアであることがわかった。

しかし、284店舗のうち14店舗ではスロープや手すりといったバリアフリーに配慮した店舗を確認した(図1.4)。

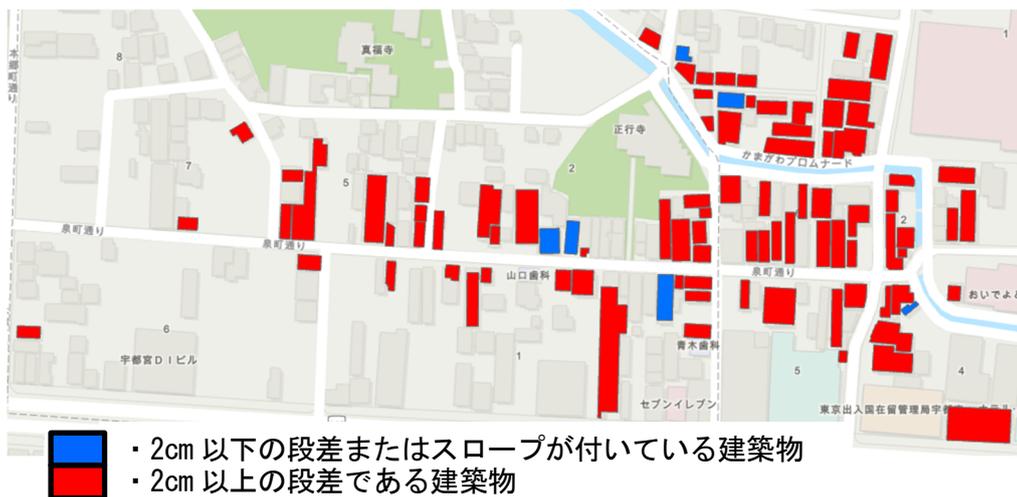


図 1.3 バリアフリー法に基づく段差の分布

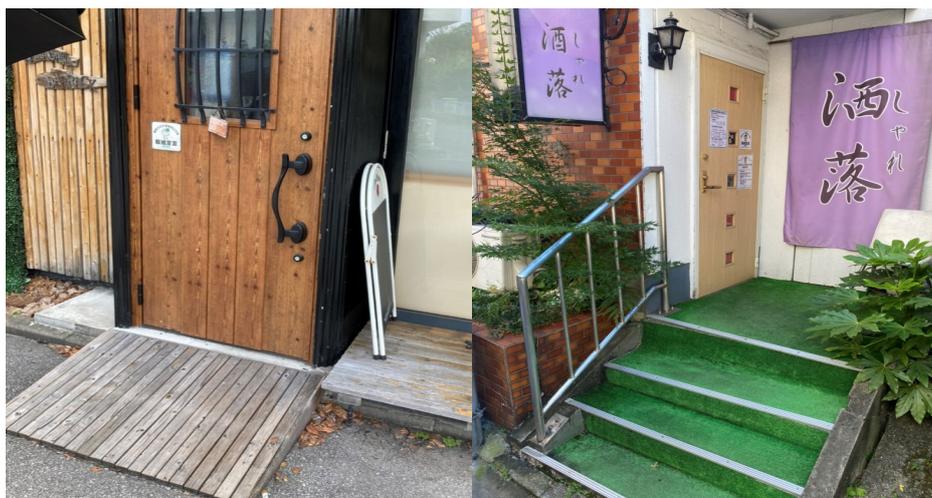


図 1.4 スロープや手すりがついている店舗

1.2.4 街路の物理的バリアについて

図 1.5 では、照度調査の結果を示している。飲食店の数が多い泉町通りの平均照度は 15.39 (lx)、釜川周辺は 12.64 (lx) であった。JIS による繁華街の照度基準 30~100 (lx) とされていることから、繁華街全体が暗いことがわかった。昨年度の営業実態調査よりも、繁華街の営業店舗数が 19 店舗減少しており、新型コロナウイルスの影響により昨年からの休業が続いている店舗も存在することから店舗からの光が減少していることがこれらの要因であると推察される。事項で詳細に記述するが、まち歩きでは暗いことが車椅子の操作に影響することが明らかになった。このように、健常者に関わらず、車椅子使用者にも影響があり、繁華街のバリアフリー化を検討する際には夜間の暗さを十分に考慮する必要があるだろう。

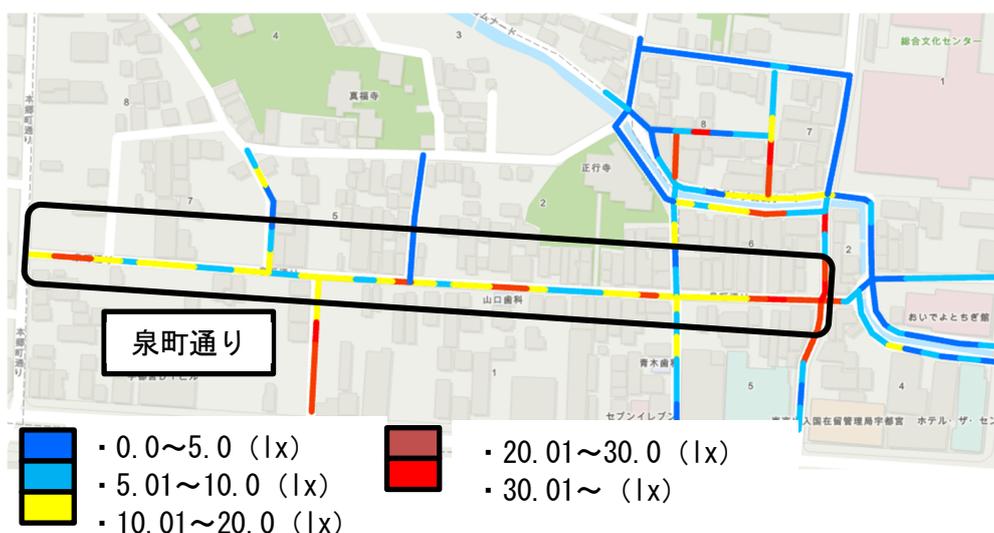


図 1.5 泉町・本町の照度

また、照度調査と同時に勾配についても調査を行った。移動等円滑化のために必要な道路の構造に関する基準⁸⁾によると、歩道の縦断勾配は5% (2.86度) 以下、横断勾配は1% (0.57度) 以下が適切だとしている。泉町・本町の勾配の特徴としては、メイン通りである泉町通りにおいて泉町側が坂になっている。また、釜川周辺の道路において横断勾配が大きい道路がある。

$$\text{勾配 (\%)} = \tan(\text{度}) \times 100$$

$$\text{勾配 (度)} = \tan^{-1}\left(\frac{\text{勾配(\%)}}{100}\right) \times \frac{180}{\pi}$$

泉町通りの勾配は最大で4度 (=6.99%)、平均は1.93度 (=3.37%) である。釜川周辺の横断勾配が大きい道路は最大で8度 (=14.05%)、平均6.67度 (=11.69%) であることからいずれも基準を満たしていない道路が存在する (図 1.6)。特に、釜川周辺の勾配は基準値から14倍であり、車椅子使用者にとっては大きな物理的なバリアになり得ることが考えられる。

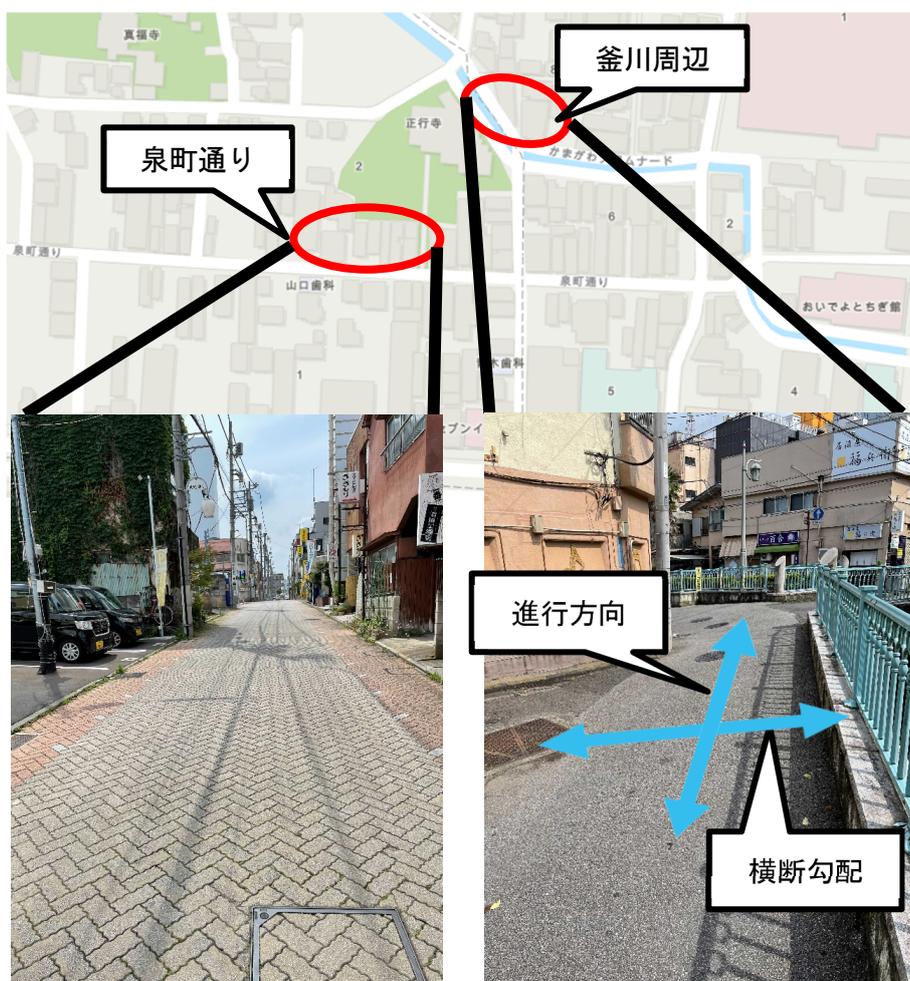


図 1.6 泉町通りの坂の様子

1.3 車椅子使用者の主観的評価の分析と考察

1.3.1 まち歩きの概要

今回の調査では手動車椅子を使用している 41 歳の男性 1 名と、電動車椅子を使用している 52 歳の男性 1 名にご協力を頂いた。電動車椅子の方は、45 歳の男性が介助者として同伴していた。電動車椅子の方が使用している車椅子は、ペルモービル社の電動車椅子は「C300 コルプス」⁹⁾ という機種で、全長 111.5cm、全幅 62cm-79cm、全高 95cm-115cm である。段差は 6cm まで超えることができるとメーカーは発表している。

1.3.2 建築物に関する主観的評価について

はじめに、段差について論述する。今回の検証では、双方とも適切な介助によって、2cm 以上の段差も乗り越えることが可能であることがわかった。個人差はあると考えられるが、今回の検証では、手動車椅子、電動車椅子ともに 7cm の段差を自力で超え、また、適切な介助があれば 20cm 程度の段差も超えることができた。ただし、手動車椅子の方は、車椅子の操作能力が高く、電動車椅子もスペックが高いことから、超えられる段差の高さには個人差があることも留意しておく。検証の結果アクセスできる可能性のある建築物が大幅に増加した（図 1.7）。図 1.3 と図 1.7 を比較するとわかるように、バリアフリー法の基準を満たしていない建築物は多いが、簡易スロープや人の適切な介助があることでアクセス可能となる建築物は増加した。加えて、アクセス可能な建築物が増加したことで、アクセスできる店舗数も増加した（表 1.5）。全体の 81% である 231 店舗にアクセスできる可能性がある。繁華街において、人の介助によるソフト対策が大変重要であることが明らかになった。

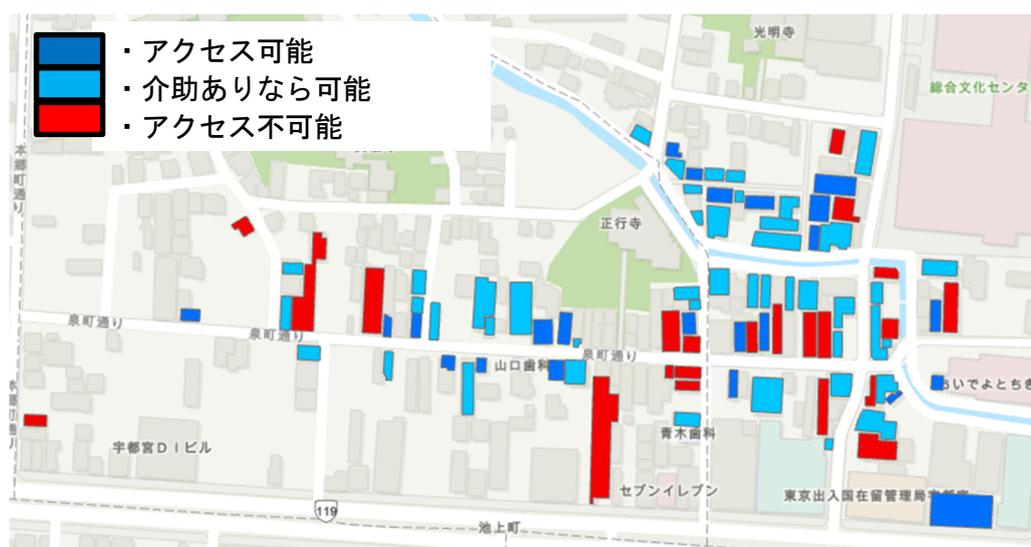


図 1.7 アクセシビリティの3段階の分類

表 1.5 3段階で分類した段差と対応する店舗数

最大段差	店舗数	割合
－7cm	63	22%
7-20cm	168	59%
20cm－	53 ※51件は階段による段差	19%

次にエレベーターについて、論述する。基準を満たしているエレベーターは電動車椅子、手動車椅子ともに問題なく利用することができ、双方とも「広くて快適だ」と仰っていた。しかし、手動車椅子よりも大きい電動車椅子は、奥行きが狭ければエレベーター内に入ることができない。また、横幅が狭いと利用することはできるが、方向転換できないことがわかった。狭い場合、介助者である同伴者と一緒に乗れない可能性があるなどの問題が生じた。

1.3.3 道路に関する主観的評価について

先行調査から指摘されていた街路の暗さに関して、バリアフリーの観点から、まち歩きを行った。街路が暗いことで、地面の凹凸が見えにくいことはもちろん、マンホールやクレーチングといった小さな段差も見えにくく大変ストレスであることがわかった。さらに、自力で2～7cm程度の段差を超える場合に、前輪が段差にスムーズに乗るように操作しなければならないが、暗いことで力を入れるタイミングが困難になるなどの問題が生じた。泉町・本町の照度では、足元が見えにくい店舗が多く、車椅子使用者にとって暗さは物理的バリアを増大させることが明らかになった。小規模店舗のバリアフリー化を検討する際には、店舗だけでなく繁華街の光環境についても考慮するべきであると考えます。

また、図 1.7 で示した勾配のある道路でもまち歩きを実施した。平均の縦断勾配が約2度である泉町通りでは、電動車椅子と手動車椅子ともに問題はなかった。しかし、釜川周辺にある平均の横断勾配が約7度ある道路では、手動車椅子が勝手に進行方向とは垂直な方向に移動してしまい、大変危険であった。そのため、電動車椅子では非常に危険であると判断し、検証しなかった。縦断勾配は、介助によるサポートや手でタイヤを固定することができるが、横断勾配はコントロールが難しく非常に危険である。このように、泉町・本町には、段差や暗さだけでなく、道路の勾配による課題も存在する。

1.4 おわりに

1.4.1 結論

店舗営業調査から、2020年度よりも19店舗減少していることが明らかになった。新型コロナウイルスの影響により、経営が難しくなったなどの推察は可能だが、本研究では新型コロナウイルスによる因果関係を示すデータはなく推察の域を出ない。しかし、店舗が減少していることで、店舗からの明かりが減少するなど、繁華街の照度が2019年に実施された調査よりも低い値が示されている。その結果、車椅子利用者にとっても、暗い街路はバリアを増大させる結果となってしまう。

車椅子使用者とのまち歩きの結果、バリアフリー調査で存在が明らかになった2cm以上の段差も、介助者によるサポートや、設置されたスロープを利用することで、超えられることがあったため、人の介助によるソフト対策がとても重要であることが明らかになった。

1.4.2 今後の課題

本研究では、移動制約者の対象を車椅子使用者に限定して研究を行ったため、視覚障がい者、聴覚障がい者、他には外国人など対象を拡大し、バリアフリー化をどのようにアプローチするのか検討する意義はある。さらに、障がいを持つ方々がどのような店舗(居酒屋、バー、スナック)に来訪したいのか、どのような飲酒方法を望んでいるかなどを把握する必要もある。

本研究では、バリアフリーの観点から、繁華街内の明るさを調査し、定量的な値を示した。全体的に暗く、車椅子利用者の方々も暗さによるバリアを感じていたが、夜の繁華街に街灯を付けて明るくし、バリアを全て排除することが望ましい訳では無い。明るすぎた場合、夜の繁華街の雰囲気や損ねてしまうからである。しかし、菅野が行ったアンケートでは泉町・本町の暗さについて指摘があり、2年前にも富塚が泉町通り限定ではあるが照度調査を実施している。菅野の研究から3年、富塚の調査から2年経過しているが、結果はさらに悪化し、全く改善されていない。イルミネーションやレインボーライトによる街路景観の改善は引き続き行われているが街路の明るさに関する根本的な解決には至っていない。試験的に街路を明るくし、アンケートなどによる定性的なデータから、繁華街の明るさを評価することで今後の夜の繁華街における街路の光環境に関するあり方を議論するべきであると考えられる。

謝辞

まち歩きの実施にご協力頂いた、特定非営利活動法人アクセシブル・ラボ代表理事の大塚訓平様、NPO法人自立生活センター理事長の斎藤康雄様に、ここに記して謝意を表す。

参考文献

- 1) 国土交通省：第8回「バリアフリー法及び関連施策のあり方に関する検討会」
資料2 「バリアフリーのさらなる推進に向けて」
https://www.mlit.go.jp/sogoseisaku/barrierfree/sosei_barrierfree_tk_000202.html, 2022年2月17日
- 2) 認定NPO法人DPI日本会議：小規模店舗のバリアフリーに向けて検討会が始まりました！
<https://www.dpi-japan.org/blog/workinggroup/traffic/%e5%b0%8f%e8%a6%8f%e6%a8%a1%e5%ba%97%e8%88%97%e3%81%ae%e3%83%90%e3%83%aa%e3%82%a2%e3%83%95%e3%83%aa%e3%83%bc%e3%81%ab%e5%90%91%e3%81%91%e3%81%a6%e6%a4%9c%e8%a8%8e%e4%bc%9a%e3%81%8c%e5%a7%8b%e3%81%be/> , 2022年1月13日
- 3) 岩浦厚信, 高橋儀平: 宮崎市における民間小規模施設のバリアフリーの現状と評価について, 日本建築学会計画系論文集, 第79巻, 第701号, pp.1531-1539, 2014
- 4) 白井康雄, 磯部友彦: 夜間における歩道照度の実態調査. 土木学会中部支部研究発表会, 2008年3月
- 5) 菅野健, 大森宣暁, 長田哲平: 夜の繁華街の特性と来訪者の活動実態と意識, 土木計画学研究発表会, 春大会, 2020.
- 6) 富塚黎, 大森宣暁, 長田哲平: 夜の繁華街の街路景観に光環境が与える影響に関する研究, 第48回土木学会関東支部技術研究発表会, オンライン開催, 2021. 3.
- 7) 照度基準: 日本興業標準調査会 JIS Z 9110-1979
- 8) 国土交通省: 道路移動等円滑化基準
<https://www.mlit.go.jp/sogoseisaku/barrierfree/index.html> 2022年1月26日
- 9) C300 コルプス
<http://countries.permobil.com/Japan/Products/1/C300-Corpus/> 2022年1月26日

2 章 地方都市の繁華街からの帰宅公共交通

2.1 はじめに

2.1.1 研究の背景と目的

今日、我が国の地方都市では自動車依存型の社会構造が定着してしまっている。また、中心市街地からの人離れも止まらず、地域経済が衰退している傾向もあり、都心の空洞化が起こっている地方都市も多い。そんな中、日本の経済政策の一環として、観光政策、ナイトタイムエコノミー活性化のための政策に注目が集まっている。ナイトタイムエコノミーは本来、日本の豊富な観光資源を利用してより満足度の高い観光を訪日外国人旅行者に提供するために注目されているものであるが、地方都市再生の視点でもナイトタイムエコノミーは経済的効用をもたらすと考えられている。しかし、ナイトタイムエコノミーは飲酒を前提として考えられることが多く、自動車依存型社会の傾向が強い日本の地方都市でナイトタイムエコノミーを考えるには、夜間公共交通の整備が必要不可欠と言える。また、近年では公共交通オープンデータが整備されつつある。国土交通省が定めた「標準的なバス情報フォーマット」はバス事業者と、経路検索などの情報利用者との情報の受け渡しのための共通フォーマットであり、国際的にも広く利用されている「GTFS」を基本にした静的データの「GTFS-JP」と動的データの「GTFS-RT」などが定められた。

そこで本研究は、自動車依存型社会の地方都市として栃木県宇都宮市を対象に、繁華街からの夜の帰宅交通手段に着目し、公共交通オープンデータである「GTFS-JP」と経路検索システムの Open Trip Planner (OTP) を用いて、公共交通での帰宅可能圏域、および人口の分析を行うことを目的とする。また、LRT 開業後の変化についても検討する。

2.1.2 既存研究の整理と本研究の位置づけ

地方都市の公共交通の研究として南ら¹⁾は、盛岡都市圏を対象に、周辺地区から中心市街地へのアクセシビリティの評価を目的として開発している解析システムについての研究成果をまとめ、バス利用の促進や中心市街地の賑わいの創出など、都市計画上の課題について、定量的な評価を可能にする解析システムの開発を目標とした。

柴田ら²⁾は、地下鉄東西線の 2015 年 12 月開業に合わせてバス路線が再編された宮城県仙台市を対象に、GTFS データを用いて到達圏解析を行うことで地下鉄東西線開業前後の到達圏の変化を表した。また、GTFS データによるネットワーク解析のさらなる活用の可能性を

示した。

菅野ら³⁾は、宇都宮市の主要繁華街三か所で、アンケート調査を行い、夜間の繁華街来訪者の活動実態を明らかにした。また、泉町・本町に対するイメージも明らかにした。その結果、情報発信の必要性が問題に上がり、その対策としてHPの作成を試みた。

以上の既存研究より、地方都市における公共交通の重要性や、到達圏解析による公共交通の評価、宇都宮市の夜の繁華街の実態が明らかにされているが、公共交通を夜の繁華街からの帰宅手段として利用する場合について考察した論文はまだない。そこで本研究では、宇都宮市の繁華街をケーススタディとして、宇都宮市の公共交通を夜の帰宅交通という視点でGTFSデータを用いた到達圏解析によって分析して考察する。

2.2 GTFS-JP を利用した到達圏解析

2.2.1 標準的なバス情報フォーマットの概要

本研究では、令和元年9月に九州運輸局交通政策部交通企画課⁴⁾が作成した、「標準的なバス情報フォーマット(GTFS-JP)作成方法検討マニュアル」に基づいて用語を使い分けることとした。

①GTFS

本文で単に「GTFS」と記載されている場合、Google マップに提供できる状態の静的なGTFSを指す。Google では静的なGTFSは次のように定義されている。

「*General Transit Feed Specification (GTFS, GTFS リアルタイム拡張機能と区別するため「静的なGTFS」または「静的乗換案内」とも呼ばれる)*には、公共交通機関の時刻表とその地理的情報に使用される共通形式が定義されています。GTFSの「フィード」を利用することで、公共交通機関は乗換案内データを公開し、デベロッパーはそのデータを相互運用可能な方法で利用するアプリケーションを作成できます。」(Google Transit API⁵⁾ から引用)

②標準的なバス情報フォーマット

国土交通省が定めたフォーマットで、バス事業者と、経路検索などの情報利用者との情報の受け渡しのための共通フォーマットのこと。

③GTFS-JP

国土交通省が定めた「標準的なバス情報フォーマット」における静的データのフォーマット名。

④静的データ

GTFS 及び標準的なバス情報フォーマットにおける「スケジュール設定されていない、または変動しない情報」を指す。本マニュアルで使う場合、GTFS が標準的なバス情報フォーマットかを区別しない。

⑤動的データ

遅延情報や位置情報などのデータ。GTFS リアルタイム、GTFS-RT などとも呼ばれる。本マニュアルで使う場合、フォーマット（形式）を区別しない。Google では動的データは次のように定義されている。

「GTFS リアルタイムは、公共交通機関が運行車両に関するリアルタイムの最新情報をデベロッパーに提供できるようにするためのフィードの仕様です。この仕様は、公共交通機関の時刻表とその地理的情報に使用されるオープンなデータ形式である GTFS (General Transit Feed Specification) の拡張版です。GTFS リアルタイムは、実装のしやすさ、GTFS との相互運用性、乗客情報の重視などを念頭において設計されています。」(Google Transit API から引用)

⑥GTFS データ

GTFS,標準的なバス情報フォーマット (GTFS-JP,GTFS-RT) を含む GTFS フォーマットをベースにしたデータ形式全体を指す。

⑦仕様書

国土交通省⁶⁾が発行している「静的バス情報フォーマット(GTFS-JP)仕様書」を指す。

⑧CP

インターネットやアプリにより適切な公共交通機関を組み合わせた経路探索システムを提供する経路検索事業者（コンテンツプロバイダ）の略称。平成 31 年 3 月 27 日に国土交通省が発行した「経路検索事業者等へのデータ提供の手引き」⁷⁾では「標準的なバス情報フォーマット」に基づいたデータを、経路検索事業者等に提供する際のプロセスや留意点、各経路

検索事業者等に関する情報についてまとめられている。一般的な提供プロセスについては次のようにまとめられている。

バス事業者や自治体がデータを国内の経路検索事業者（コンテンツプロバイダ：CP）に提供するプロセスは、概ね下記の通りである。

1. 【提供者】 GTFS-JP データを作成する。
2. 【提供者】 CP にデータ提供希望の旨を連絡する。
3. 【CP・提供者】 データ授受に関する契約を締結する。
4. 【提供者】 作成した GTFS-JP データを CP に提供する。
5. 【CP】 データ不備のチェック，他交通データも含めた調整をする。
6. 【提供者】 不備があった場合は交通事業者がデータを修正する（エラーがなくなるまで4～6を繰り返す）。
7. 【CP】 契約に準じたサービスにて掲載。

※各ステップは前後する場合がある。

※3.の完了から7.の間を「初回掲載までの目安期間」。

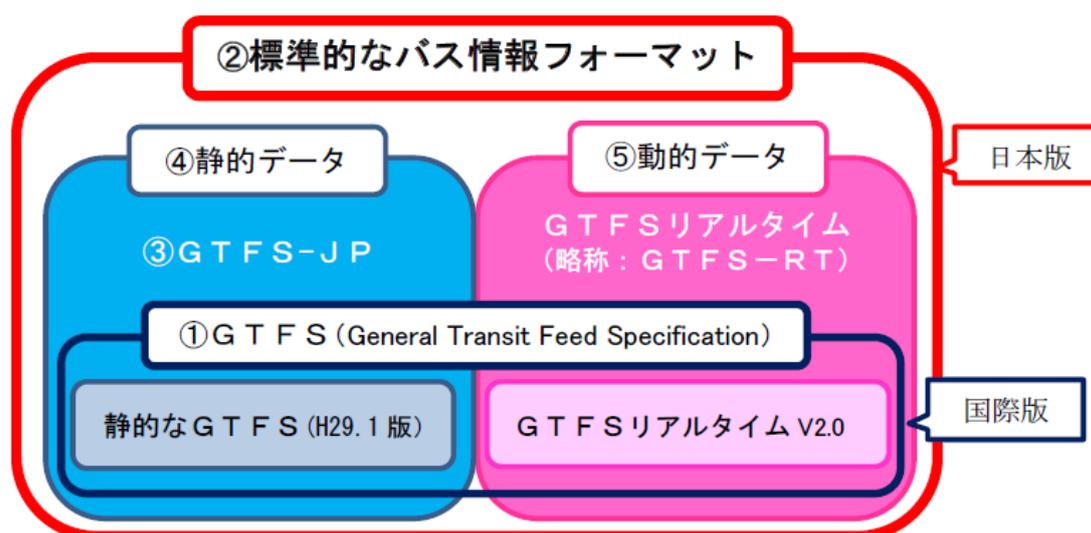


図 2.1 用語による分類図 ※丸数字は用語の定義の番号

標準的なバス情報フォーマットは GTFS を内包しており、Google には標準的なバス情報フォーマットのままで提供することが可能である。ただし、今後の GTFS の仕様変更により、標準的なバス情報フォーマットには含まれない項目が追加される可能性がある。

2.2.2 Open trip planner による等時線地図の作成

本項では等時線地図を作成する方法を示す。Open Trip Planner で作成する等時線地図は Geo Json 形式のファイルとなっている。この形式のファイルは ArcGIS で取り込むことが出来ないため、一度 QGIS に取り込む必要がある。

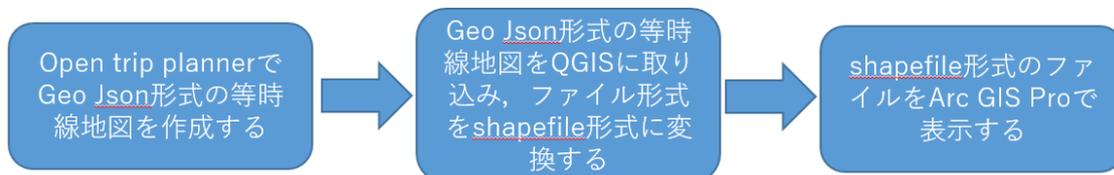


図 2.2 等時線地図の作成方法

Open Trip Planner で等時線地図を作成する際、等時線地図を作成する条件となる様々なパラメータを設定することができる。パラメータは多数あり、その利用方法に関しては全てを把握できているわけではない。本研究で利用したパラメータを表 2.1 に示す。また、本研究を進めるうえで判明した Open Trip Planner による等時線地図作成上の仕様についても示しておく。実際に GTFS データを利用して作成した LRT の等時線地図を図 2.3 に示す。

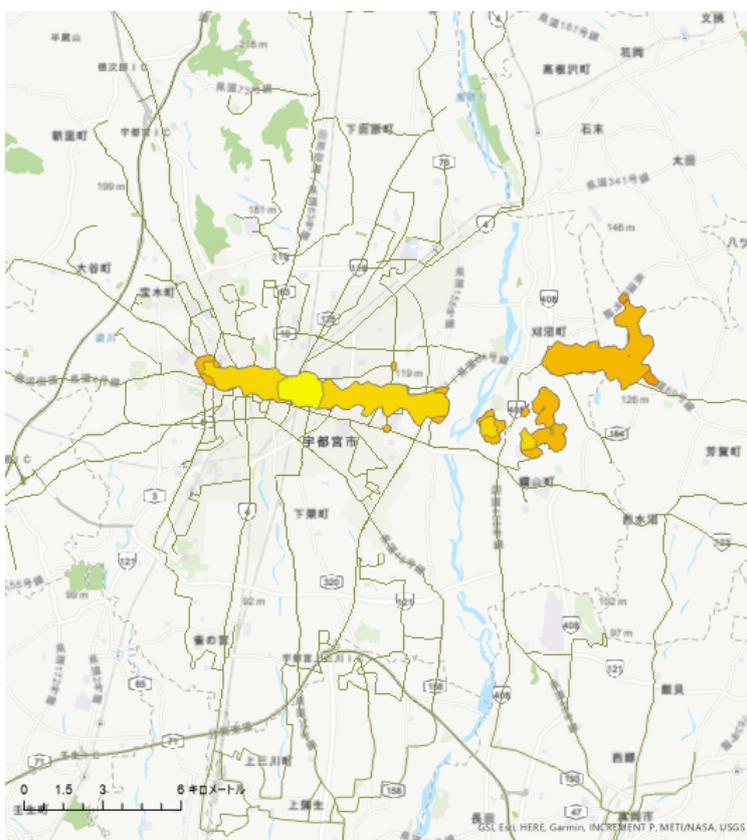


図 2.3 GTFS データを利用した LRT の等時線地図の作成

表 2.1 Open Trip Planner のパラメータについて

パラメータ名	詳細	入力例
date	日付を設定する。	10-01-2021
fromPlace	出発地点を緯度経度で示す。	36.55948, 139.89922(宇都宮駅東口のバス停の緯度経度)
maxWalkDistance	徒歩による移動距離の最大値を設定できる。この値は、乗り換えによる徒歩距離を含めている。	500(m)
mode	利用する交通モードを設定する。例では徒歩と公共交通を設定している。	WALK,TRANSIT
time	出発・到着時刻を設定することが出来る。デフォルトでは出発時刻となるため、到着時刻にする場合は他にパラメータを追加する必要がある。	11:30pm
cutoffSec	入力した値の秒数で到達する領域の図形が出力される。尚、経路検索による乗り換への待機時間を含めた移動時間がこのパラメータによって設定された最大の時間を超えると、それ以上の経路検索を行わなくなってしまうため注意が必要である。	15 分毎に到達する範囲を知りたい場合は 900、1500 など一つずつ指定する。

2.2.3 利用した GTFS データについて

本項では本研究で利用した GTFS-JP データについてまとめる。宇都宮で現在運行中の関東自動車と JR バス関東の二つのバス会社のうち関東自動車のデータは株式会社ジョルダン⁸⁾の公共交通データ HUB システムで公開されているものを利用した。JR バス関東についてはオープンデータが存在しないため、LRT の GTFS データと合わせて作成した。本研究で GTFS-JP データを作成するにあたって、「標準的なバス情報フォーマット (GTFS-JP) 作成方法検討マニュアル」を参考にしてデータを作成した。

GTFS-JP データを作成するには次のようなデータが必要となる。

- ・ 停留所や標柱 (ポール) の一覧表
- ・ 系統一覧表
- ・ 時刻表
- ・ 運賃表

これらのデータは既存の一覧表がない場合、各交通事業者の HP や地理情報システムを利用して調べる必要がある。JR バス関東については現在運行している交通機関のため、地理情報システムなどを利用して調べる事が出来た。しかし、LRT については開業前であるため、

地理情報システムなどには情報が載っていない。そのため、宇都宮市の市政情報などを参考にしてデータ一覧表を作成した。尚、今回の研究では運賃に関する分析を行わない。そのため、運賃表に関しては簡便のために実際の運賃とは違う、均一運賃となるような一覧表を作成した。

2.2.4 分析方法について

本項では、本研究の分析に用いた等時線地図を作る際に設定したシミュレーションモデルについて示す。出発地点を宇都宮の繁華街最寄りの東口と泉町の2地点に分けた。日付は関東自動車の現行のダイヤが改正された10月1日（金）とした。出発時間は午後8時から15分ごとに設定し、11時30分までとした。徒歩距離は500mで設定した。時間区分は15分ごとに分けし、2時間以上は同じ区分とした。そして、LRT開業前とLRT開業後について分析を行うため、等時線地図を作成するのに反映させるGTFS-JPのデータを、開業前では関東自動車とJRバス関東で行い、開業後ではバス会社2社に加えてLRTのGTFSデータを反映させた。

以上の設定から、宇都宮駅東口の繁華街または泉町の繁華街において、平日に店舗を利用した後公共交通機関を利用して宇都宮市の各地域に帰宅するシミュレーションを行った。

表 2.2 等時線地図作成モデル

LRT 開業前	条件	LRT 開業後
東口 (36.55952,139.89923)	出発地点	〃
泉町 (36.56249, 139.88150)		〃
2021年10月1日(金)	日付	〃
午後8時から午後11:30分まで 15分ごと	出発時間	〃
15分ごとに2時間まで分ける, 2 時間以上は全て一緒	時間区分	〃
関東自動車, JRバス関東,	反映させる GTFS-JP データ	関東自動車, JRバス関東, LRT
500m	徒歩距離	〃

本研究では各交通機関による到達圏の広がりや都市計画の視点から評価するために、宇都宮市の立地適正化計画の区域を利用する。本研究で用いた立地適正化計画の区域分けを示した図を図2.4に示した。緑色のポリゴンが居住誘導区域、紫色のポリゴンが市街化区域、そ

れ以外の宇都宮市のメッシュ部分が市街化調整区域である。市街化区域は居住誘導区域も含んでいるが、本研究では市街化区域は居住誘導区域を含まない市街化区域を対象として分析を進めた。立地適正化計画の区域ごとに集計した宇都宮市の20歳以上人口の表を表 2.3 に示す。

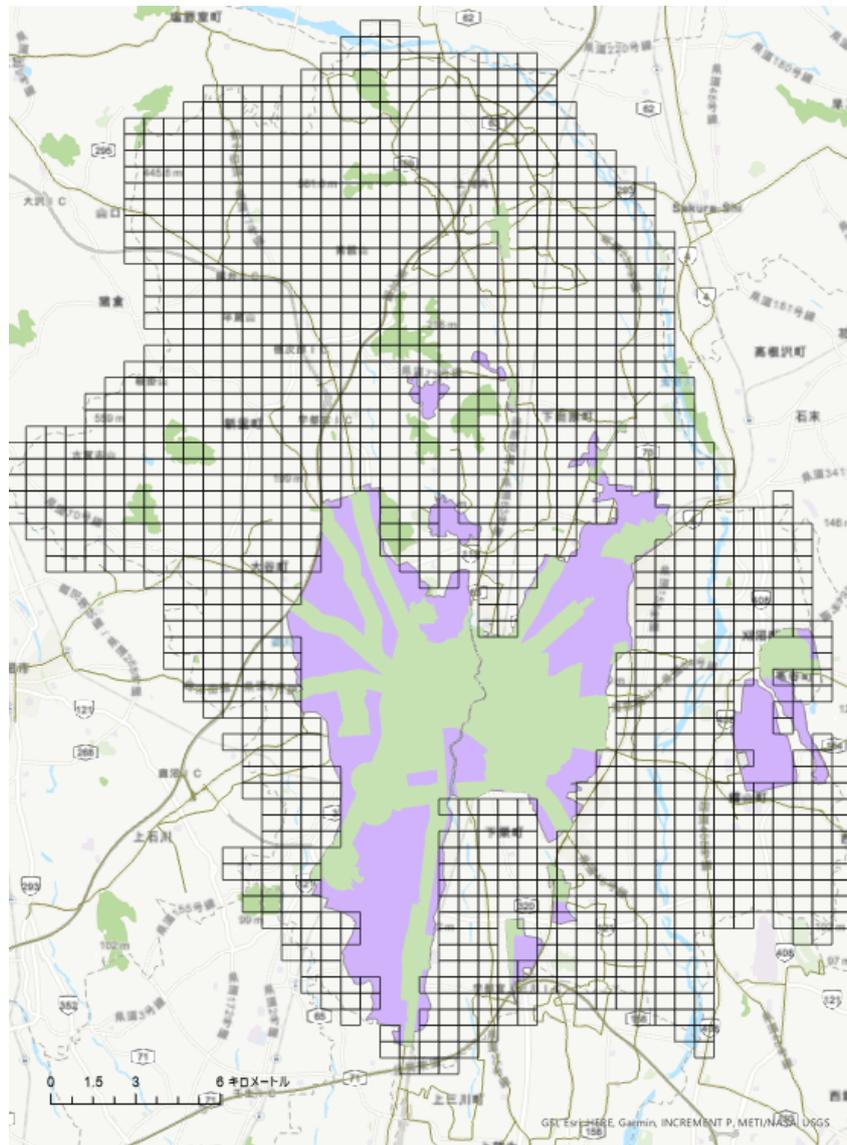


図 2.4 立地適正化計画による宇都宮市の区域分け

表 2.3 2 立地適正化計画の区域ごとの 20 歳以上人口の集計

	20歳以上人口
全域	431321
居住誘導区域	198892
市街化区域	136123
市街化調整区域	96306

作成した等時線地図を ArcGIS 上に表示し、平成 27 年度国勢調査の人口データを利用して等時線地図がカバーしている宇都宮市の人口を集計し、各繁華街からの帰宅可能人口について居住地別、立地適正化計画によって分けられた居住地別に集計し分析を行う。これらの分析を LRT 開業前と LRT 開業後のそれぞれについて行い、泉町を東口の帰宅交通の比較と LRT 開業による宇都宮の夜間の公共交通の変化を分析する。

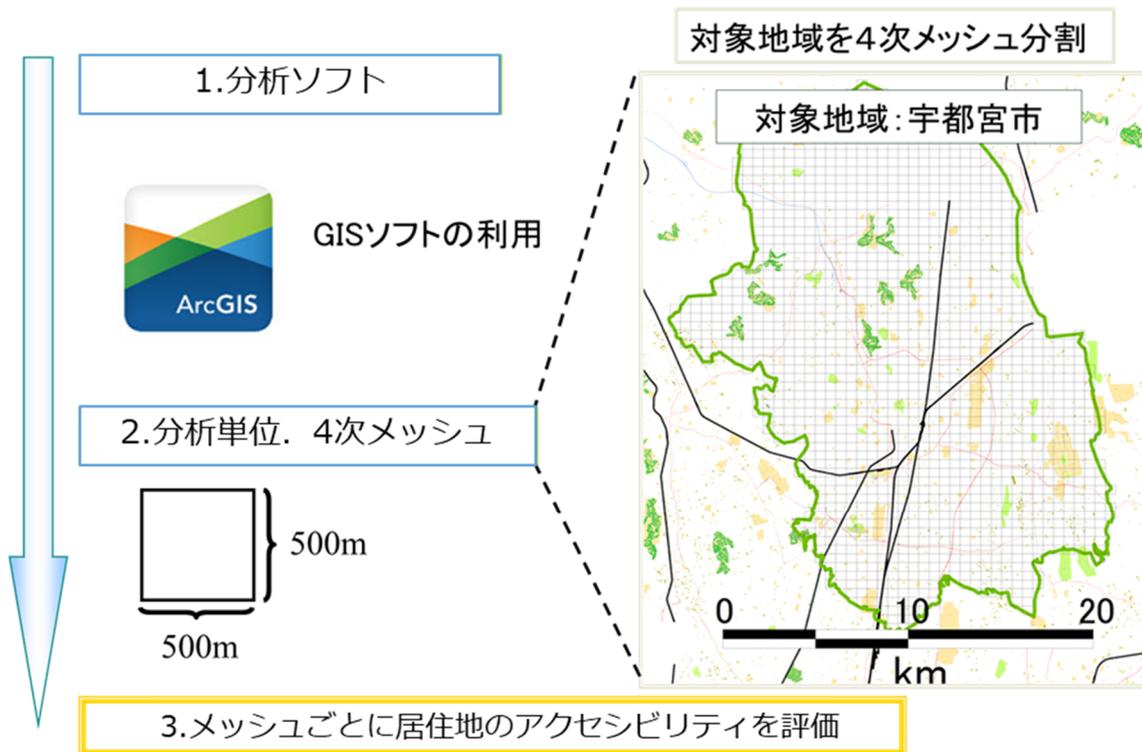


図 2.5 ArcGIS による人口分析のイメージ

2.3 分析結果

2.3.1 泉町を出発点としたときの等時線地図について

泉町・本町通りを出発点とした等時線地図を午後8時から午後11時まで図に示した。時間が遅くなるほど利用できるバスが少なくなり、等時線地図が狭くなっていくことがわかる。

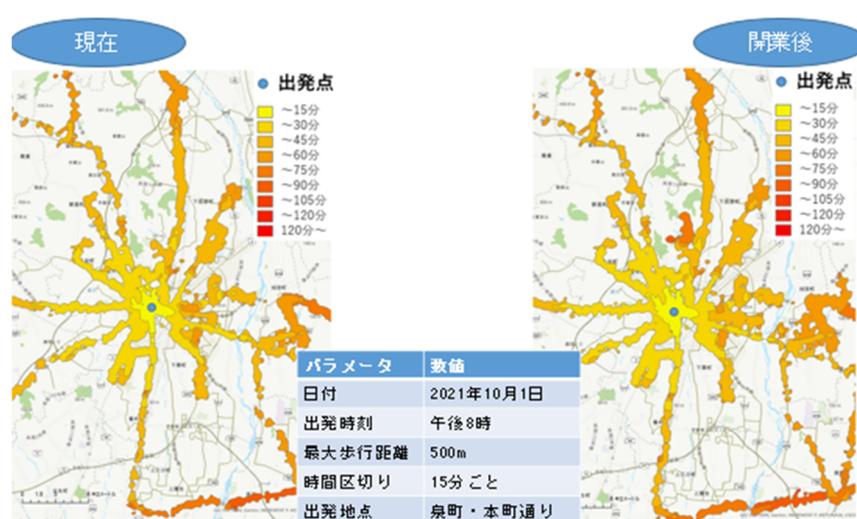


図 2.6 午後8時出発の等時線地図

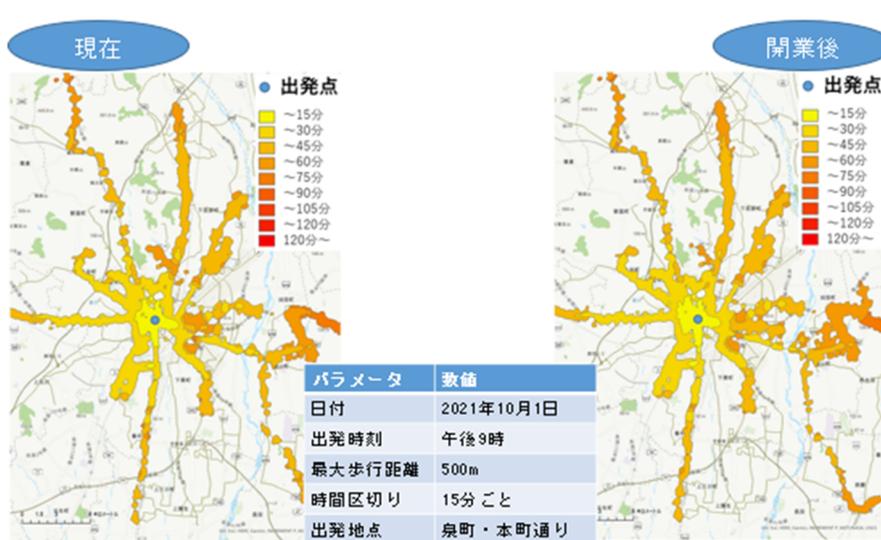


図 2.7 午後9時の等時線地図

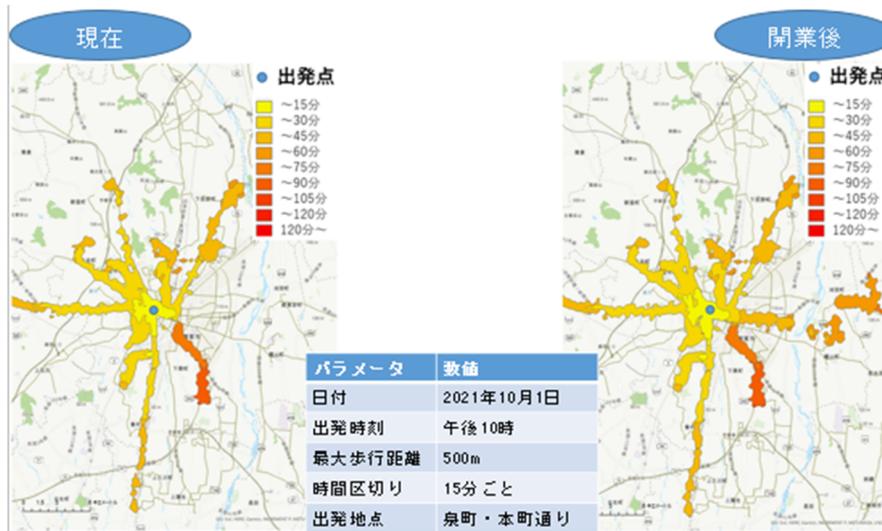


図 2.8 午後10時の等時線地図

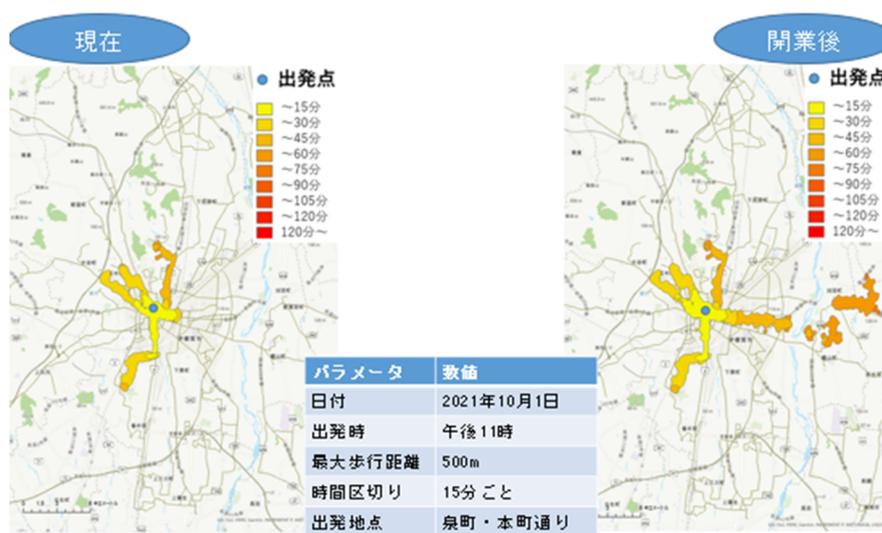


図 2.9 午後11時の等時線地図

2.3.2 等時線地図による人口分析

図 2.10 は各出発時刻の等時線地図の人口カバー率を立地適正化計画の区域ごとに比較したグラフである。グラフから 21:45 を過ぎるとどの地域も急激に人口カバー率が下がり始める傾向にある。居住誘導区域の地域で一番人口カバー率が高く、市街化区域との差は 10% から 20%の差が見られた。また、居住誘導区域の人口カバー率を LRT 開業前と開業後で比較したグラフが図 2.11 である。開業前と開業後では最大 17%の差が出た。

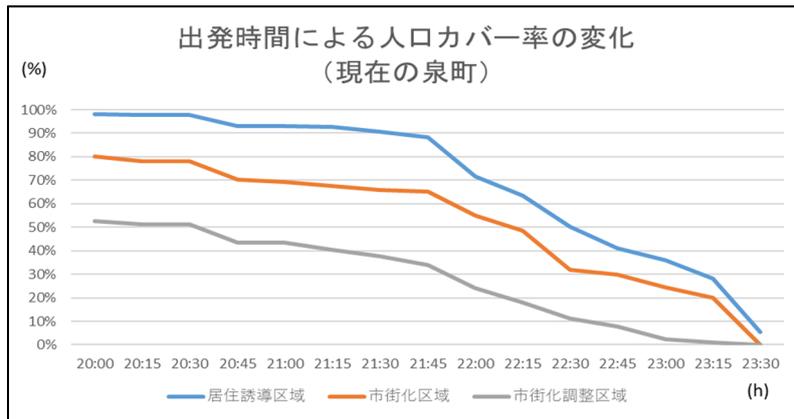


図 2.10 泉町出発の等時線地図の人口カバー率の出発時間による推移

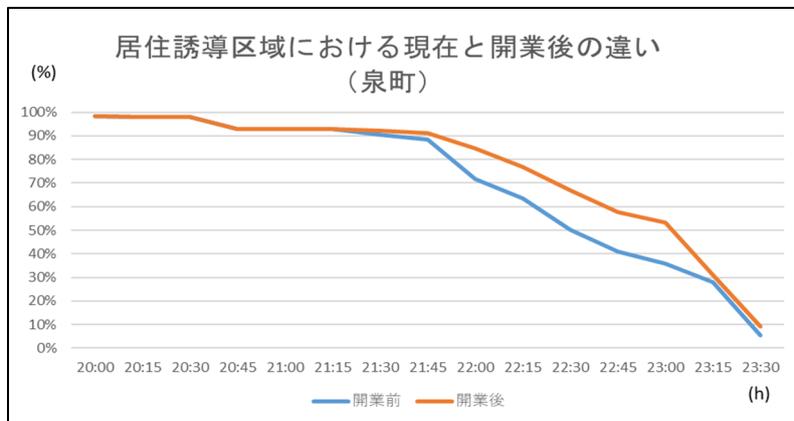


図 2.11 泉町出発の等時線地図の人口カバー率のLRT 開業前と開業後の比較

図 2.12 と図 2.13 は LRT 開業前と LRT 開業後における各出発時刻の等時線地図の人口カバー率を出発点ごとに比較したグラフである。開業前と開業後を比較すると 23:15 での東口の人口カバー率が 40%増加した。泉町ではこの傾向が見られなかったことから LRT の開業による恩恵を東口の方が受けやすいことが分かった。

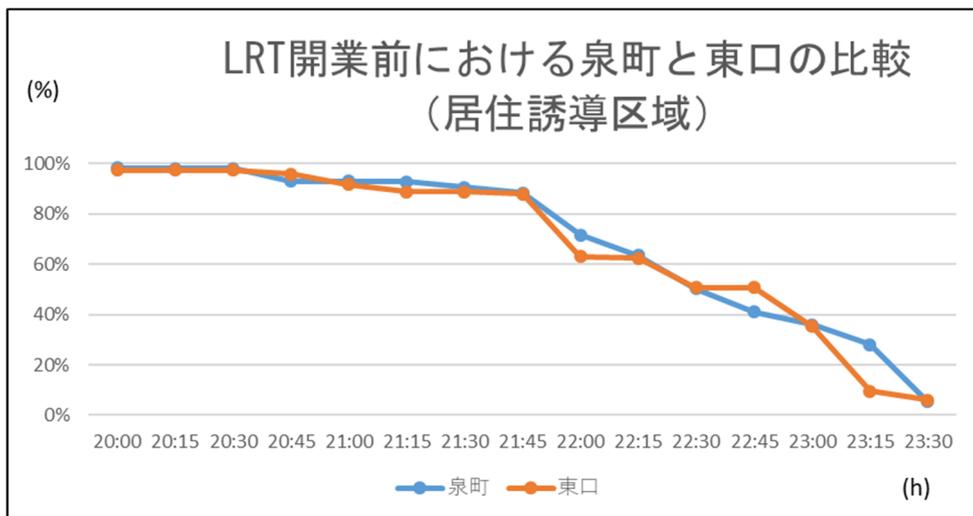


図 2.12 LRT 開業前における人口カバー率の出発点ごとの比較

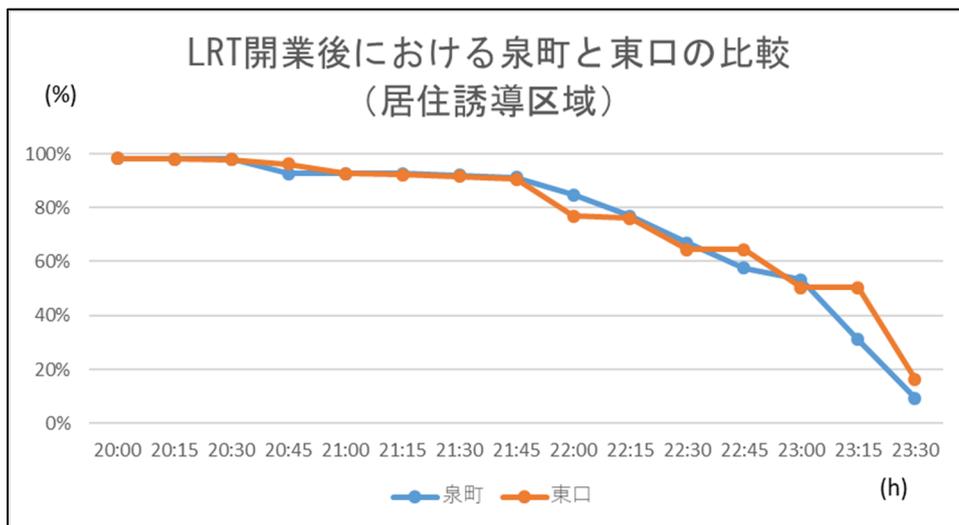


図 2.13 LRT 開業後における人口カバー率の出発点ごとの比較

2.4 おわりに

本研究では GTFS データと Open Trip Planner を用いた夜の繁華街からの帰宅アクセシビリティ分析を行うことができた。今回用いた GTFS データの作成方法と、Open Trip Planner による分析を利用することによって、夜の繁華街からの帰宅アクセシビリティだけでなく様々な分析を行うことができるだろう。

本研究で得られた知見について次に示す。

- LRT の開業による夜間の公共交通の変化

宇都宮市において現在運行している路線バスのうち、特に芳賀方面のバスは少なく、宇都宮市中心部の終バスは午後 10 時より早い時間であることが多い。そのため、午後 10 時を過ぎると宇都宮駅より東側方面に向かう交通手段が少なくなってしまうことが分かった。しかし、LRT は午後 11 時台まで 10 分に一本のペースで運行するため、交通状況に所要時間が左右される路線バスと比べて所要時間が一定である LRT の開業は、宇都宮市の夜間の公共交通に大きな変化を与えることが分かった。

- 泉町と宇都宮駅東口の違い

泉町と宇都宮駅東口を比べると、宇都宮駅より西側の方面に帰宅する場合は泉町の方が遅い時間でも公共交通を利用して帰ることが可能であった。反対に、宇都宮駅より東側の方面では東口の方が便利であることが分かった。LRT 開業によって宇都宮駅の東側方面へのアクセスが良くなるため、LRT の開業泉町からの帰宅手段に大きな影響を与えると考えた。また人口のカバー率を区域ごとに見ると、泉町の方が LRT 開業前と開業後どちらもわずかに高めであった。しかし午後 11 時を過ぎた時間帯においては、東口の人口カバー率が LRT の開業後に上昇していた。これは、泉町付近の停留所が LRT の路線の西端の方にあるのに対して、宇都宮駅東口は LRT の路線の中央に位置するため、終電時刻が東口の方が遅いことからこのような結果となったと考えられる。

今後の課題としては、Open Trip Planner で等時線地図を作成する条件設定は多数あり今回行ったシミュレーションモデルより詳細なモデル構築を行うことが可能であるため、さらに現実に近い条件設定で分析を行う必要がある。また、泉町は東武宇都宮駅の周辺地域であるため、現状の泉町の公共交通を再現するには路線バスのみでは不十分であることが考えられる。本研究では研究対象地域として宇都宮市を選んだが、他の地方都市での分析を行うことで新たな知見を得られる可能性がある。

謝辞

本研究の分析方法についてアドバイスを頂いた、東京大学伊藤昌毅准教授に、ここに記して謝意を表す。

参考文献

- 1) 南正昭, 内蔵学, 安藤昭, 赤谷隆一: 盛岡都市圏におけるアクセシビリティ評価システムの開発, 土木情報利用技術論文集, Vol.15, pp.97-102, 2006.
- 2) 柴田嶺, 吉川湧太, 今川諒, 磯田弦, 関根良平, 中谷友樹: GTFS を用いた仙台市地下鉄東西線開業前後の時空間アクセシビリティ変化に関する研究, 日本地理学会発表要旨集, 2020.
- 3) 菅野健, 大森宣暁, 長田哲平: 夜の繁華街の特性と来訪者の活動実態と意識, 土木計画学研究・講

演集, Vol.59, CD-ROM, 2019.

- 4) 九州運輸局交通政策部交通企画課：標準的なバス情報フォーマット（GTFS-JP）作成方法検討マニュアル，2020年9月.
- 5) Google Transit API, <https://developers.google.com/transit/gtfs/?hl=ja>
- 6) 国土交通省総合政策局公共交通政策部：静的バス情報フォーマット（GTFS-JP）仕様書，2019年3月.
- 7) 国土交通省：経路検索事業者へのデータ提供の手引き，2019年3月27日.

3章 車椅子使用者の夜の飲酒活動におけるバリア

3.1 はじめに

我が国では、1994年のハートビル法、2000年の交通バリアフリー法、そして2006年のバリアフリー法の施行により、建築物および道路・公共交通のバリアフリーが急速に進んでいる¹⁾。さらに、東京オリンピック・パラリンピック 2020に向けて、ユニバーサルデザイン2020行動計画²⁾の決定やバリアフリー法の改正によって、心のバリアフリーの重要性も浸透してきている。しかし、高齢者・障害者等の移動制約者が安全・安心・快適に利用できない、あるいは利用しにくい建築物および道路や公共交通も存在し、健常者と比較すると利用可能な交通手段および外出活動機会の選択肢は限定されているものと考えられる。また、移動制約者の中で車椅子使用者は、道路や建築物の段差や上下移動、出入り口や通路の幅員、エレベーターの大きさなどが物理的バリアとなり、特に飲食店は小規模店舗が多いことから、車椅子使用者が利用できない飲食店も多く存在する。本章は、車椅子使用者に対するインタビュー調査を通して、これまでほとんど研究されていない、車椅子使用者が夜間に飲食店で飲酒活動を行う際のバリアの実態を明らかにし、夜間に飲酒活動を楽しめる都市と交通環境整備に向けての知見を得ることを目的とする。

3.2 インタビュー調査

車椅子使用者計16名に対して、2022年3月～5月にオンライン（Zoom）でインタビュー調査を実施した。調査対象者には、事前に個人属性や飲酒活動に関するアンケート調査票を送付し回答してもらい、インタビュー当日はアンケート回答内容の詳細について質問を行った。表3.1に調査項目を記す。よく利用する飲食店や、インタビュー中に発言のあったキーワードについて、Web上で検索し、関連するWebサイトや画像などを表示しながらインタビューを実施した（図3.1）。調査対象者の居住地は大都市から地方都市まで、使用している車椅子も手動車椅子から電動車椅子まで多様である。手動車椅子使用者よりも電動車椅子使用者の方が、より重度な障害を有する。インタビューでの回答概要を表3.2に記す。

表 3.1 アンケート調査およびインタビュー調査における質問項目

個人属性	<ul style="list-style-type: none"> ・性別、年齢、居住地、車椅子の種類、障害
飲酒活動について	<ul style="list-style-type: none"> ・頻度、交通手段、よく行くお気に入りの飲食店 ・交通に関するバリア、店舗に関するバリア ・店舗の情報入手方法 ・良かった経験、悪かった経験 ・改善案、その他

表 3.2 調査対象者のインタビュー回答概要

個人属性	インタビュー回答概要
男性、60代、 電動車椅子、 東京都市圏在住	<p>○交通に関すること</p> <ul style="list-style-type: none"> ・自宅からバスやタクシーで駅まで向かい、鉄道で都心に飲みに行くことが多い。 ・介護タクシーを利用する。予約が必要。UD タクシーは乗車するためのスロープ設置等に約 20 分と非常に時間がかかる。運転手が慣れていない。車椅子使用者も積極的に乗車することで、運転手も経験を積めると思う。 ・防水の電動車椅子だが、雨に濡れるとまずいので雨天時は介護タクシーを呼ぶ。 ・アプリで UD タクシーを選択することもできるが、介護タクシーも選択できるようになってほしい。 ・自宅付近は 24 時過ぎまでバスが走っているので遅くまで飲める。 ・都心に飲みに行くことが多いので、夜間、暗いと感じることはない。 <p>○飲食店に関すること</p> <ul style="list-style-type: none"> ・飲酒時はおむつを使用し、トイレに行く必要はない。 ・入口や店内の段差等で、店内に入れなくても、店外のテラス席等があればよい。 ・車椅子が入れるトイレは、初めから設計していないと改良は難しい。 ・立ち飲み屋は車椅子の目の高さに合わない。ビールケースでテーブル作っている店はよいかも。 ・飲食店の接客も、車椅子使用者当事者と出会う機会が少ないことが一番のバリアである。 ・飲食店検索 Web サイトは、外観・内観の写真は掲載されているが、車椅子使用者のために掲載しているわけではないと感じる。自分は店内の下の方ばかり写真を撮っている。 <p>○その他</p> <ul style="list-style-type: none"> ・エレベーターとか大きな話ではなく、折りたたみスロープなど、ちょっとしたことで車椅子使用者が入れるようになることを、社会に周知することが重要だと感じる。昔、車椅子使用になった当時は面倒だ

	<p>と、思っ、て店員とのコミュニケーションを避けていたが、今は積極的にコミュニケーションをとるようにしている。</p>
<p>男性、40代、 電動車椅子、 政令市在住</p>	<p>○交通に関すること</p> <ul style="list-style-type: none"> ・普段、通勤で自動車を運転しているが、飲酒時は自動車は家においてタクシーを利用する。車椅子を畳んでセダntaxiに乗る。いつも同じタクシー事業者を利用する。運転代行は、運転装置を触らせるのが怖いので利用しない。 ・夜間、ペDESTリアンデッキのエレベーターが運行しておらず、迂回する必要がある。 ・繁華街の裏路地に入ると照明、街灯が暗くなり、車椅子が道路の陥没しているところや横断歩道の溝にはまったり、転倒したことがある。日中は見えるが夜間は見えない。 ・店の前で飲み会終了後の集団がたむろしていて通行の邪魔になる。 <p>○店舗に関すること</p> <ul style="list-style-type: none"> ・可動式のイスを外して車椅子で座る。初めて行った店で固定席の時は車椅子から移乗したことはあるが、あまりしたくない。しかし、自動車運転のため、一日に5～6回は車椅子から運転席に移乗している。 ・よく行く店はビジネスホテルのテナントの居酒屋。ホテルのフロントのそばにトイレがあるため便利。24時間利用でき、有人である点が良い。無人の公園の車椅子トイレもあるが、有人の方が安心感がある。電動車椅子で入れる店は少ない。 <p>○その他</p> <ul style="list-style-type: none"> ・オリパラ会場周辺のバリアフリーマップを作る取り組みがあったが、バリアフリーな飲食店であるにも関わらず、掲載を断る店も多かった。車椅子使用者が殺到して問題が起きることを懸念しているためである。 ・コロナ禍でテイクアウトが増えたことで、今まで行けなかったカウンターしかないお店の料理が食べられるようになった。弁当屋の路肩に自動車を止め、自動車にQRコードを貼っておいて事前決済できるようにしている。 ・駅から目的地まで車椅子を押してもらえるサービスがあると良い。助けて欲しい人と助けられる人のマッチングアプリの実証実験を行っている。 ・自分だけではなく、他の車椅子使用者に対しても、同じように丁寧な対応をして頂きたいと思っている。
<p>男性、20代、 電動車椅子、 東京都市圏在住</p>	<p>○交通に関すること</p> <ul style="list-style-type: none"> ・UDタクシーには一度乗ったことがあるが、運転手さんが大変そうだと申し訳なく感じた。 ・タクシーの運転手、飲食店の店員など、サポートを受けたら、とにかくお礼を言うようにしている。

	<ul style="list-style-type: none"> ・駅のエレベーターの運行時間を終電まで延長してもらった。担当が鉄道会社かと思ったら行政の交通関係だった。 ○店舗に関すること <ul style="list-style-type: none"> ・昔は固定席に移乗していたが、最近は辛いので、固定席の店は避ける。 ・椅子が動かせて、段差がないお店がよい。 ・店内で目立ちたくないなので、外から覗いて店内が空いていることを確認して入ったり、空いている時間や、閉店間際を狙って入ったりする。 ・大抵の店は、初めて入った時は店員が戸惑うが、3~4回行くと店側も慣れてくるし、席が決まってきたりして行きやすくなる。
<p>男性、40代、 手動車椅子、 地方都市在住</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○交通に関すること <ul style="list-style-type: none"> ・繁華街は明るい、自宅に戻る道が暗くて、道路の段差、陥没、小石があるかどうか、飲酒時は慎重に移動する。 ・自宅方面へのバスは 22 時過ぎまであるので、乗ればバスで帰るし、乗れなければ車椅子で帰る。自動車運転で行った場合は、運転代行も利用する。 ○店舗に関すること <ul style="list-style-type: none"> ・車椅子のままテーブルにつく。 ・段差のあるお店はアシストをリクエストする。バリアフリー情報を掲載している飲食店に行くので、ウェルカムでアシストしてくれる店がほとんどで顔なじみ。 ・スロープをつけてくれたり、入口の玉砂利をタイルで解消してもらったお店がある。 ・段差がある店に行きたいけど入口の幅が狭くて入れない場合、店内の机を（可能な地域であれば）歩道に出してもらえると選択肢が広がるのではないかな。 ・コロナ禍でテイクアウトが増え、受付横にテラス席が設けられている店を見たことがある。 ・下町の方のある地域は、飲み人のための雰囲気があり、段差とか関係なく、飲んでる人がこっち来いよと言ってくれる。 ・東京は間口や店舗内が狭い店が多いが、お客さんが席を譲ってくれることが多い印象。地方都市は車椅子使用者が少ないせいか、対応に困る人が多い印象。 ・初めて行く店は、店側もお客さんもどのように協力すればよいかわからない。 ・一緒に行く人に車椅子を持ち上げてもらって入ったことはあるが、帰りは皆酔っているため、店員に頼む。 ・初めて行く店にはストリートビューで段差があるか確認し、段差があるなら 2~3 人で一緒に行くなど、自分なりのバリア解消方法を見出している。

<p>男性、50代、 手動車椅子、 東京都市圏在住</p>	<p>○交通に関すること</p> <ul style="list-style-type: none"> ・鉄道があれば鉄道、なければタクシーを利用する。UD タクシー利用時は、座席に移乗し、車椅子を折りたたむのが面倒なので折りたたまずに積んでもらった。 ・雨のために、レインコートは常に積んであるが、普段、濡れても汚れても良い格好をしているのであまり気にならない。 <p>○店舗に関すること</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ソファ席の時は車椅子から移乗するが、ほぼ車椅子のままテーブルにつく。 ・アシストをリクエストして嫌がられた店には二度と行かない。自分で店内を見てみますと店内に入り、大丈夫だと確認して入った。 ・よく行くお店は自宅から車椅子で3分もかからない、入口の段差が5cm未満の店。 ・階段があるお店で、店員さんに持ち上げますから大丈夫ですよと言われたが、店員が2人しか出てこなくて、持ち上げられそうになかったので断ったことがある。 ・ビルの中の飲食店は賃貸であり改築・リフォームは難しいため、ソフト面で何とかしてもらえない。
<p>男性、40代、 手動車椅子、 東京都市圏在住</p>	<p>○交通に関すること</p> <ul style="list-style-type: none"> ・飲酒後、酔った状態で、車椅子のキャスターを歩道の段差に引っ掛けて転んだことや、グレーチングに落ちたことはある。 ・20時前は混むので、2件目に行ったり、終電は混雑するので、終電の少し前などを狙うように時間調整をしている。 ・ホテルからUD タクシーに乗車しようとしたら、20分かかってでも完成形にならなかったため、とりあえず乗り込んで車椅子を固定せずに出発した。それ以来は、座席に移乗している。 <p>○店舗に関すること</p> <ul style="list-style-type: none"> ・テーブル席のイスを寄せてもらうことが多いが、小上がりやカウンターのハイチェアに車椅子から移乗は可能。 ・集尿器を使用しており、車椅子トイレがなくても大丈夫。 ・検索サイトでバリアフリー情報もわずかながら掲載されるようになった。しかし、飲食店員もどこからどこまでがバリアフリーかわかっていないため、車椅子で入れるがバリアフリーではないとの記載がある店舗もある。電話でトイレの幅などを質問する。車椅子と伝えた瞬間、断られる店もあるが、車椅子のサイズを伝え、こちらも慣れていることを伝えながら、飲食店側に理解してもらう。 ・駅直結の飲食店がお気に入り。 ・入れるか入れないかは、ハード面もあるが、お店の人次第とを感じる。 ・友人でバリアフリーのお店や、バリアフリーでないが車椅子使用者ウェルカムな飲食店をWebで公開している人がいる。 ・You tubeの飲み歩き動画から情報入手。入口、店の中の動線、トイ

	<p>レは確認する。最近自分でも You tube で飲み歩き動画を公開している。情報があれば行動範囲が広がる人がたくさんいると思う。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・Web や SNS が普及していなかった頃は、車椅子使用者の先輩からお店の情報を得ていた。 <p>○その他</p> <ul style="list-style-type: none"> ・東京より関西の方が、周囲の人々が自然と話しかけてくれる感じがする。
<p>男性、40代、 手動車椅子、 東京都市圏在住</p>	<p>○交通に関すること</p> <ul style="list-style-type: none"> ・公共交通は天候にも左右されるため好きではない、自動車で飲みに行く。または駅直結の店に行く。 ・タクシーに電話して、折りたたみできない車椅子であると伝えると、車に積めないのでお断りですと言われ、車輪を外せば載せられると説明したが、タクシー事業者にイメージがなかったため結局断られたことがある。 <p>○店舗に関すること</p> <ul style="list-style-type: none"> ・テーブル席のイスを寄せてもらうことが多いが、畳席や掘りごたつに移乗も可能。しかし、長時間固いところに座る場合は車椅子のクッションを敷くが、座高が高くなりバランスが悪い。 ・集尿器を使用しており、約2時間はトイレに行く必要なし。駅近くなら駅の多目的トイレを使用することが多い。 ・食ベログやぐるなび等で入口の段差がないか、テーブル席があるか写真で概ね確認して、電話で最終確認。駅ナカや駅直結で雨に濡れない店が良い。検索サイトのバリアフリー情報は基準があいまいである。実際は店員とコミュニケーションをとらないとわからないことがあった。 ・you tube は障害者が情報を発信できるチャンス。簡単なサポートで車椅子使用者が入れることが、多くの人に伝わってほしい。 ・一人で飲みに行くこともある。店の人に「あそこ（カウンター）で大丈夫です」と伝える。 ・お店側にバリアフリーに関する知識がない。トイレを大きくしたり、スロープ作らなくても、ちょっとした人のサポートでクリアできることを、何度も足を運ぶことで、お店の人に理解してもらうことが重要。何度も行く店は、行く時間になると店員がドアを開けておいてくれるようになったし、車椅子の介助も上手になり、気持ち良いなと思った。 ・Web や SNS が普及していなかった頃は、車椅子使用者の先輩からお店の情報を得ていた。 <p>○その他</p> <ul style="list-style-type: none"> ・夜の街バリアフリーマップでも作れるコミュニティを作って、問題的したら街が変わるきっかけになるかもしれない。 ・子どもは純粋に車椅子使用者に話しかけたり質問してくるが、親が

	それを制止することがある。
男性、60代、 手動車椅子、 政令市在住	<p>○交通に関すること</p> <ul style="list-style-type: none"> ・終電はリスクが高い。駅降りた後、自宅までの交通手段も心配。 ・夜、暗くて酔ってて段差つまずいて落車したことがある。光の加減でキャスターつまずく。酔っていると油断して段差を見逃す。 ・UD タクシーはスロープ設置に約 10 分かかるので、急いでいる時は、雨が降っていなければ自走する。 ・地下鉄は上下移動に時間がかかる。ノンステップバスは待ち時間なく乗れる。以前は嫌な顔をされたこともあるが、最近社員教育が進んできたのか、バスの運転手も親切になってきた。終バスの時刻は 22 時頃と早い。 <p>○店舗に関すること</p> <ul style="list-style-type: none"> ・座敷に移乗できないこともないが、トイレの心配もあるので車椅子のまま飲食することが一般的。 ・車椅子トイレがあって、机配置を自由に変えられる店が良い。5cm くらいの段差は越えられる。 ・初めての街では、飲食店付近のコンビニや公共施設、駅の車椅子トイレの場所をチェックする。飲食時に一番の心配はトイレ。 ・Web で調べても、画像がないと段差や幅がわからない。トイレの写真はない。Web で「車椅子トイレ」があるという情報があったり、電話で確認しても、行ってみたら段差があったり狭かったりすることもある。電話もあまり信用できない。写真か自分の目で確認するしかない。 ・何度も行って、顔なじみになると、「もうちょっと使いやすくするためにどうしたらよいか？」と店長が聞いてくれる。コミュニケーションがうまくいってくると色々な配慮をしてくれる。 ・屋台は車椅子でも全く関係ない、知らない人同士も会話がある。トイレも公園などに整備されている。 <p>○その他</p> <ul style="list-style-type: none"> ・新幹線の多目的室はトイレも近く、Web 環境も悪くなく、最高の仕事場にもなるし、くつろぎの場所にもなる。
男性、30代、 手動車椅子、 東京都市圏在住	<p>○交通に関すること</p> <ul style="list-style-type: none"> ・飲酒時以外は鉄道に乗らない。 ・タクシー乗車時は、車椅子を畳んで乗車。セダンタクシーだと 1～2 分かかるが、UD タクシーだと 30 秒くらいで乗降可能。 ・バスは過去に嫌な思いをしたので極力乗らない。ラッシュ時、乗客を待たせるのもいや。 ・タクシーをアプリで呼ぶ。自治体タクシー券は紙で使い勝手が悪い。500 円と 100 円単位なので、3,000 円くらいの支払いが面倒。 ・終電は混雑しているので乗らないようにしている。満員電車で車椅子のフレームがゆがんだことがあった。他の乗客にけがをさせたくない。

	<p>いし、自分もけがをしたくない。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・インターロッキングブロックの道路は補修整備されておらず、躓いて転倒したこともある。 <p>○店舗に関すること</p> <ul style="list-style-type: none"> ・固定席に移乗可能。状況を見て、車椅子のままか席に移乗するか決める。 ・店入り口の幅と段差をチェック。雑居ビル多いとお店限られる。個人の居酒屋は入れてもトイレがないので、大きめのビル内のお店に行くことや、ほとんどのコンビニには車椅子で入れるトイレがあるため、近くにコンビニがある飲食店に行くことが多い。コロナ禍で閉店時間が早まると、さらに選択肢が狭まる。 ・ネット情報は参考にならないので、現場に行って探す。
<p>女性、20代、 手動車椅子、 東京都市圏在住</p>	<p>○交通に関すること</p> <ul style="list-style-type: none"> ・飲酒時は、ほぼ鉄道で移動。 ・地元のバスに乗ろうとした時、運転手が予想していなかったのか、どう対応してよいかわからなかったことがあった。東京では毎日バスで通学していて、運転手も顔見知りになった。 <p>○店舗に関すること</p> <ul style="list-style-type: none"> ・補装具を使えば歩くことができる。席に移乗可能。気分によって、席に移乗するか車椅子のままかを選択。 ・事前に調べず歩き回って店を決めるタイプ。 ・店外のトイレを使用するのは好きではないので、小さいトイレの場合、補装具で立ってトイレに入る。 ・トイレはそれほど問題にならないので、お店自体が重要。
<p>男性、30代、 手動車椅子、 地方都市在住</p>	<p>○交通に関すること</p> <ul style="list-style-type: none"> ・普段から自動車移動が多く、飲みに行く時は自動車で送ってもらうか鉄道。 ・鉄道混雑時に、駅員に誘導・サポートを頼むときに、2～3本電車を遅らせ後回しにされる。 <p>○店舗に関すること</p> <ul style="list-style-type: none"> ・飲食店では車椅子のままテーブルにつくこともあれば、店内が広くない場合には車椅子を玄関に置いて、店内ではイスに座ることもあるが、できるだけ広い店がよい。基本的にチェーン店に行く。 ・東京に住んでいた時はマンションから駅まで直結で雨に濡れず、鉄王乗車後も駅直結のお店に行く。オフィスビルはエレベーターも大きい。下町のような場所には行かず、新しい店しか行かなかった。夜、暗いと感じたことはない。 ・トイレはあまり困っていない。置き引きが怖いので、荷物をトイレまで持っていくのが大変。 ・食ベログなどで検索して、予約する時に電話で確認する。 ・コロナ過もあり、店員に声をかけられることが好きではなく、声を

	<p>かけるのが面倒くさい、自分で解決してしまおうと思う。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・初対面の人に自分はこれができてこれができないと説明するのが面倒である。店員よりも、一緒に行く人、知人、友人など身近な人にしっかり伝えることが重要だと思う。 <p>○その他</p> <ul style="list-style-type: none"> ・東京都心部より地方はバリアフリーが進んでいない印象。
<p>男性、40代、 電動車椅子、 東京都市圏在住</p>	<p>○交通に関すること</p> <ul style="list-style-type: none"> ・セグウェイ型の車椅子を使用している。 ・手で運転できる装置があることを知らず、自動車運転免許を失効してしまった。 ・夜間、車椅子のライトを点灯すれば問題ないが、他人にぶつかったら相手を傷つけてしまうことが不安。石ころを踏むとタイヤに悪いので、夜道は特に地面に気をつけている。 <p>○店舗に関すること</p> <ul style="list-style-type: none"> ・5年前に車椅子生活になってからは、駅近くの大型デパートでの飲食が多い。自分の移動、手が届かない、物を動かさないという3つの大変なことがあると感じる。 ・小さめのビルはトイレないので、駅のトイレを使う。入口に段差があると入れない。デパートなど大きなビルの店を選んでいる。トイレが一番の問題である。 ・車椅子利用者ネットワークのアプリやWebサイトでお店を調べる。写真見てもわからない。トイレの写真情報は無い。障害者の知り合いの情報が頼りになる。 ・物を落とした時、周囲の人が拾ってくれたり、届かない時に声をかけてもらう時は助かる。 ・手を伸ばせないため、膝に乗せるトレーを出してもらったのはありがたかった。 <p>○その他</p> <ul style="list-style-type: none"> ・(めずらしい車椅子を使用しているため) 子供が笑顔で近寄ってくる。 ・名刺のように、自分の取扱説明書を作ると良いのではないかとと思う。
<p>男性、40代、 電動車椅子、 政令市在住</p>	<p>○交通に関すること</p> <ul style="list-style-type: none"> ・100kgの電動車椅子を使用している。 ・常にヘルパーと一緒に行動している。 ・地下鉄、バスを使うことが多い。たまにスロープ付きまたはリフト付きタクシーを使っている。夜は、郊外は終バスの時刻が早いため、地下鉄とタクシーを使うことになる。 ・20年以上電動車椅子を使用しており、ライトも付くし、夜、怖い思いはしたことがない。 ・道路上の仮設スロープは道路交通法で許可して欲しい。

	<p>○店舗に関すること</p> <ul style="list-style-type: none"> ・よく行くお店は入口に鉄板を敷いて段差を解消している。 ・県庁所在地など、中心街は比較的整備が進んできているが、郊外にいくとバリアフリーの状況はよくない。 ・集尿器を使用しているので、車椅子トイレは必要ない。 ・大きなビルの店に行くことが多い。 ・ネットで調べて行きたいと思った店に電話をして、段差や店内の状況を確認する。 <p>○その他</p> <ul style="list-style-type: none"> ・車椅子に対するバリアフリーは、社会にとってのコストだと捉えられていると思う。そうではないことを訴えていく必要があると思う。
<p>男性、50代、 手動車椅子、 東京都市圏在住</p>	<p>○交通に関すること</p> <ul style="list-style-type: none"> ・首から下がほとんど動かないので、小さめの車椅子で、常に介助者と行動している。 ・UD タクシーも問題なく乗れる。たまに運転手でスロープの設置方法がわからない人もいる。 ・地下鉄は混雑していて時間に余裕がある時は一本見逃すことはある。 ・都バスをよく利用する。車椅子2台乗れるので、待たずに乗れる。 ・暗いと一段の段差見えない。介助者は後方から車椅子を押すので、前方下は見えないこともある。 <p>○店舗に関すること</p> <ul style="list-style-type: none"> ・入口と店内が狭くなければ、通りがかりでも結構入る。1～2段の段差なら問題はない。よほど入口が小さかったり、席が固定の店以外は入れる。 ・決まった店行く。入口と中が狭くなければ入れるので、通りがかりでも入る。 ・Webで入口や座席がどうなっているか、写真で見られると判断ができるので、そのような情報は増えてほしい。 ・これをずらせば入れる、椅子の位置を少し変えてほしいなど、店員に色々頼むこともあるが、対応してくれるお店が多い。 ・ハードに関しては、入口の段差解消とトイレを車椅子で使用できるようにすればよい等、何をすればよいか結構はっきりしてきている。 ・どうやったらバリアを解決できるかを、障害当事者、店舗経営者・施設管理者と一緒に考えることが重要。
<p>女性、60代、 手動車椅子、 政令市在住</p>	<p>○交通に関すること</p> <ul style="list-style-type: none"> ・アルコールが入ると手動車椅子は疲れるし力が入らないので大変。 ・居住地がバリアフリー基本構想の重点整備地区でもあり、歩道も広いが、歩道上に夜間違法駐車があることがある。 ・地下鉄駅に近いので地下鉄はよく乗るが、スロープを出してもらわないと乗れないので時間がかかる。混雑していると、どこにいれば邪

	<p>魔にならないか考えてしまう。路面電車の駅は遠いので乗ったことがない。バスは運転手が慣れていないのであまり乗らない。一時期、手で運転できる自動車を運転していたが、今は夫に運転してもらっている。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大雪の時は、タクシー会社が予約を受け付けていなかった。 ・初めて行く地方都市では、事前にその地域の人に車椅子で行けるルート調べてもらって教えてもらう。 <p>○店舗に関すること</p> <ul style="list-style-type: none"> ・テーブルの高さと車椅子の座面の高さが合わないと食べづらいし、相手と視線が合わない場合、飲食店の席に移乗する。 ・駅直結のお店がお気に入り。段差もなく、席も車椅子で行くと用意してくれる。ホームページにも車椅子の人も是非来て下さいと書いてある。 ・駅直結で段差なく、接客も良い店によく行く。バリアフリートイレが近くにあるという理由で駅ビルや駅のコンコースの中のお店に行くことが多い。トイレがない店だと、(トイレをがまんできる)制限時間が来るとお先に失礼する。 ・地下街は地上のお店に直結しているが、エレベーターがないと行けない。 ・ネットで情報見てから、店舗に電話して車椅子でも入れるか確認することが多い。 ・コロナ過でテラス席が増えているように感じるが、冬は寒いので期間限定になる。 ・以前、入口に2~3段の段差があり、店員に手伝ってもらえますかと頼んだら、スタッフがいないので90分待って下さいと言われたことがある。店員が介助方法を知らない。 ・夫が介助。周りの若者にちょっと手伝ってと声をかける。地域の人をどんどん巻き込んでいければよいなと思っている。 ・コロナで生き残っている店は接客良いしバリアフリーだと感じる。 <p>○その他</p> <ul style="list-style-type: none"> ・温泉旅館でのふかふかした絨毯は、車椅子が埋まって動けないことに気付いてほしい。 ・市民がバリアフリーを知らないことがバリアである。ハードのバリアフリーだけではなく、心のバリアフリーも欠かせないと思う。 ・車椅子の人にも努力が必要。親切にしてもらったら感謝の気持ちを述べるのが重要であるし、相手の立場を考えることも必要であると思う。
<p>男性、40代、 手動車椅子、 東京都市圏在住</p>	<p>○交通に関すること</p> <ul style="list-style-type: none"> ・鉄道利用時、急いでいるときにエレベーターを探さなくてはならないのが大変。 ・バスの運転手は慣れていない人もいて、段差の前に停車したりする

	<p>ことがある。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・夜間、道路が暗くて段差が見えず、酔っていることもあり、転ぶことはある。 <p>○店舗に関すること</p> <ul style="list-style-type: none"> ・固定式のイスにも移乗可。 ・車椅子ではトイレが狭く、ドアが閉まらない時に、店員が他の客が来ないように見張っておいてくれた。 ・車椅子使用者の中では（上半身の身体機能が高く）動けるので、ハード面の改善よりも、ソフト面の改善、店員の対応がスムーズであったり自然であると感じる。 ・店員さんが少しだけ手を貸してくれれば入れるお店はある。 ・Google マップのストリートビューで飲食店の入口を確認することもある。 <p>○その他</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大都市よりも地方都市の方が、障害者に慣れていないように感じる。
--	--



図 3.1 Web インタビューの様子

3.3 まとめ

3.3.1 交通に関するバリア

道路に関しては、夜間の暗さと、飲酒後の酒酔いにより、車椅子で転倒して落車した経験がある人も多かった。また、介助者に車椅子を押してもらう場合には、夜間の暗さによって介助者が路面の段差等を見落としてしまう場合もあることがわかった。また、地方都市の繁華街では、夜の暗さがバリアとなることが多いが、東京など大都市の繁華街では夜は暗いと

いう認識がないことがわかった。

公共交通に関しては、鉄道の場合、混雑している時間帯に車椅子で乗車することが困難な場合が多く、終電など混雑している時間帯を避けて乗車する人が大多数である。終電を利用した場合に、自宅付近の鉄道駅からのイグレス交通手段に不安があるとの意見もあった。バスは、特に郊外部は鉄道と比較して夜間の運行終了時刻が早いという制約がある。また、バスの運転手が車椅子使用者の乗車に慣れていない場合もある。タクシーは、利用する事業者を決めている場合が多く、車椅子使用者の乗車に慣れている事業者や運転手が好まれる。近年、急速に普及したユニバーサルデザイン（UD）タクシーは、運転手がスロープの設置等に慣れていないと、乗降に非常に時間がかかるとの意見が大半であった。

3.3.2 飲食店に関するバリア

ハード面では、飲食店入口の段差と幅、店内のテーブルとイス等の配置や固定されているかどうか、車椅子で入れるトイレの有無が、重要な要素であることがわかった。車椅子使用者は、飲食店の固定席や座敷等に車椅子から移乗することができる人もいるが、その時々々の状況で使い分けしていることがわかった。また、入口の段差や店内の狭さで、店内に入れないとしても、コロナ禍で普及が進む店外のテラス席などで飲食が可能であれば、その飲食店を楽しむことができるという意見も多かった。

トイレは、車椅子使用者が飲酒を行う際に、最も重要なバリアとなる。店内に車椅子で入れるトイレがなくても、店外で近距離に利用可能なトイレがあればそこを利用できるため、大型のビルや駅ビルの飲食店や、ホテル内の飲食店を利用する車椅子使用者も多いようだ。また、おむつや集尿器を着用し、飲酒を伴う会食中にトイレに行くことを回避する人もいることがわかった。

店舗の情報に関しては、初めて訪れる街などで飲食店を探す時には、「食ベログ」や「ぐるなび」等の検索 Web サイトで提供されている飲食店内の写真情報を事前にチェックすることで、店内のバリアフリー状況を確認する人が大半であった。その後、候補となる飲食店に電話をかけ、入口の段差、店内、トイレについて、車椅子でも利用できるかを確認する人が多い。しかし、店側の車椅子使用者に対する知識が十分でない場合には、Web サイトや電話での情報が適切でない場合もあり、信用できないと考えている車椅子使用者も多いことがわかった。

飲食店員の接客に関して、初めて訪問する店舗では、車椅子使用者が飲食を行う場合のニーズについての知識がないことから、どのように対応すればよいか戸惑う店員も多いようだ。しかし、店員に対して、車椅子使用者本人ができることできないこと、支援の方法を具体的に説明し、何度も訪問することによって、店員も理解が深まり、適切で親切な対応をしても

らえるようになるとの意見が多かった。店員から、どのような支援をすればよいかと、声をかけてもらえると、なお嬉しいとの意見であった。

3.3.3 まとめ

本章では、車椅子使用者に対するインタビュー調査によって、車椅子使用者の夜の飲酒活動におけるバリアとニーズを、道路や公共交通、飲食店舗、情報検索、接遇等に着目して、具体的に明らかにした。

東京をはじめ大都市では、夜間に暗さを感じる人は少ないようだが、段差等を視認しにくい場合が多いことから、一定の照度を確保することが課題である。公共交通に関して、バスの運行終了時刻の早さ、車椅子使用者の対応に慣れていないバスやタクシーの運転手に対する教育も必要である。また、バリアフリー情報を掲載する飲食店検索 Web サイトも増えてきているが、ハード面のバリアフリー整備がされている店舗であっても、バリアフリーであるという情報を掲載しないしてほしいという要望を持つ飲食店もある。その理由は、車椅子使用者が多数来店した場合に、店舗側が十分に対応できるかどうかを心配しているためのものである。車椅子使用者に対して、夜の飲酒を伴う活動機会の選択肢を増加させるためにも、道路や公共交通、建築物等のハード面のバリアフリーと同時に、交通事業者、飲食店側が車椅子使用者のバリアとニーズに関する理解を向上させること、すなわち「心のバリアフリー」が非常に重要であることが改めて明らかとなった。そのために、車椅子使用者自身が、積極的に夜の街に出かけ、飲食店を含めて多くの人々に、バリアとニーズを伝えていくことも重要であるものと考えられる。

謝辞

本調査の実施においては、株式会社バリアフリーカンパニーに多大なるご協力を頂いた。ここに紙面を借りて謝意を表します。

参考文献

- 1) <https://www.mlit.go.jp/sogoseisaku/barrierfree/index.html>
- 2) https://www.kantei.go.jp/jp/singi/tokyo2020_suishin_honbu/ud2020kkkaigi/index.html

4章 コロナ禍における飲食店の営業形態の推移 ー木屋町・先斗町エリアを事例としてー

4.1 はじめに

魅力的な都市には優れた盛り場環境が形成されており、盛り場環境のあり方を問うことは都市のアイデンティティの根幹を成す。盛り場のあり方を捉え直し、現代における魅力的な盛り場環境について検討することは喫緊の課題である。

新型コロナウイルス感染症の拡大により、飲食店は休業や時短要請を余儀なくされた。3年近くにも及ぶコロナ禍による休業や時短要請の影響により、飲食店が集積する盛り場の環境が大幅に変容する可能性があると考えられる。そのため、コロナ禍での飲食店の営業形態の推移について定点的に明らかにすることで、コロナ禍後の盛り場の環境形成に関する基礎的な知見が得られると考える。

本章では、京都随一の盛り場である先斗町・木屋町エリアを対象に、コロナ禍における店舗の営業形態の実態を時系列で把握することを目的とする。

ところで、阪神・淡路大震災の被災地においても、まちの復興過程における定点観測の成果として『街の復興カルテ』¹⁾が1996年度から2004年度まで毎年発刊された。これは被災した地域の変化を知る貴重な資料であり、まちの復興過程の定点観測を分析することができるため、復興の進捗や新たな復興課題を確認でき、緻密な復興状況の把握が可能となった。『街の復興カルテ 2005年度版総括編』の序文に、大阪大学大学院鳴海邦碩教授（現、名誉教授）が以下のコメントを寄せている。

被災地は、人間に例えれば、怪我人である。人間と同じように、回復の程度に応じながら、段階段階を追って、治療を行う必要がある。そのために、復興の各段階で<復興地区カルテ>を作成し、地区診断をしながら、計画の目指すべき方向を常に再確認し、復興計画を進めていかなければならない。そして<復興地区カルテ>はそのまま、復興の貴重な記録ともなる。（『街の復興カルテ 2005年度版総括編』p.1より抜粋）

震災と新型コロナウイルス感染症とは性質は異なるものの、コロナ禍でも街は怪我をしている状況であり、段階を追って治療を行うことを要する。また、コロナ禍でのまちの変化の過程を捉えたデータは、おそらく今後も頻発する感染症からの復興に関する貴重なアーカ

イブになり得ると考えられる。本調査は『街の復興カルテ』に着想を得て調査を進めた。

4.2 調査の概要

4.2.1 調査の方法

京都随一の盛り場である木屋町・先斗町エリアを対象に、第1回緊急事態宣言解除後の2020年5月末から2021年11月末までの店舗の営業形態に関する定点調査を毎月実施した。住宅地図データを基に確認できる木屋町・先斗町エリアの商業店舗213店舗を対象に、現地での目視により営業形態を把握していった。商業店舗の業種の内訳は、2020年6月30日時点の調査で確認できた、飲食店97店舗、居酒屋60店舗、スナック・バー56軒店舗である(図1)。営業形態の変化を平面で把握できるように1階店舗を対象とし、雑居ビル内の店舗は調査の対象外とした。表4.1に調査実施日と調査実施日が飲食店への要請期間に重なっているかどうかを示している。緊急事態宣言の発令下では6回、まん延防止等重点措置の発令下では2回、時短営業要請の期間は1回の調査が各発令期間と重なった。

2020年5月末から2021年11月末までの調査期間のうち、①第1次緊急事態宣言後から第2回緊急事態宣言前まで(2020年5月30日から11月28日までの期間)、②第2次緊急事態宣言前後(2020年12月25日から2021年3月27日までの期間)、③第3・4次緊急事態宣言前後(2021年4月28日から2021年8月30日までの期間)、④第4次緊急事態宣言後(2021年9月24日から2021年11月26日までの期間)の4つの時期に区分して分析・考察を行った。

4.2.2 調査対象地の概要

木屋町・先斗町エリアは鴨川の西側と高瀬川の東側に囲まれた京都随一の繁華街である。先斗町は京都五花街の一つに位置づけられる²⁾。先斗町は昔から格式が高い飲食店やお茶屋が集積していたが、インバウンドの影響を受けて先斗町の店舗は外国人向けのレストランが急激に増加した。西石垣通(先斗町通)沿いの店舗は、「先斗町のれん会」という組合が組織化され、2021年2月時点で74店舗が加盟している。

木屋町は高瀬川沿いに材木問屋・材木商が集積したことが由来となっている³⁾。格調が高い祇園エリアとは対照的に、木屋町エリアは大衆・学生向けの居酒屋や料理店が集積している。対象エリアの範囲と用途は図4.1に示している。飲食店の集積が多く見られる四条通から三条通間の木屋町通以東・西石垣通沿いの商業店舗を対象とした。

表 4.1 調査実施日と飲食店への要請内容

調査実施日	飲食店への要請とその期間
2020年5月30日	
2020年6月29日	
2020年8月26日	
2020年9月30日	
2020年10月21日	
2020年11月28日	
2020年12月25日	まん防重点措置 (12/21~1/13)
2021年1月25日	第2次緊急事態宣言 (1/14~2/28)
2021年2月24日	第2次緊急事態宣言 (1/14~2/28)
2021年3月27日	
2021年4月28日	第3次緊急事態宣言 (4/25~6/20)
2021年5月31日	第3次緊急事態宣言 (4/25~6/20)
2021年6月30日	まん防重点措置 (6/21~7/11)
2021年7月28日	時短営業要請
2021年8月30日	第4次緊急事態宣言 (8/20~9/30)
2021年9月24日	第4次緊急事態宣言 (8/20~9/30)
2021年10月29日	
2021年11月26日	



図 4.1 対象エリアの範囲と用途

4.2.3 京都市における飲食店への要請とその期間

表 4.2 に京都市における飲食店への要請とその期間を示している。これを参照すると、飲食店が通常営業できたのは 2020 年 12 月 21 日からの 1 年間でわずか 61 日であることが確認できたことから、京都市内の飲食店は 2021 年の大半の期間で休業や時短営業を余儀なくされていたことが示唆される。

表 4.2 京都市における飲食店への要請とその期間

要請内容	要請期間
第1次緊急事態宣言	2020年4月16日～5月21日
時短営業要請	2021年12月21日～1月13日
第2次緊急事態宣言	2021年1月14日～2月28日
時短営業要請	2021年3月1日～3月21日
時短営業要請	2021年4月5日～4月11日
まん延防止等重点措置	2021年4月12日～4月24日
第3次緊急事態宣言	2021年4月25日～6月20日
まん延防止等重点措置	2021年6月21日～7月11日
時短営業要請	2021年7月12日～8月1日
まん延防止等重点措置	2021年8月2日～8月19日
第4次緊急事態宣言	2021年8月20日～9月30日
時短営業要請	2021年10月1日～10月21日

4.3 木屋町・先斗町における商業店舗の営業形態の推移

4.3.1 第1次緊急事態宣言後の業種別の営業形態

第1次緊急事態宣言後から第2次緊急事態宣言前まで（2020年5月30日から11月28日までの期間）の業種別の営業形態を図4.2に示している。

第1次緊急事態宣言は既に解除されているにも関わらず、業種を問わず、休業を継続している店舗が相対的に多く見られる一方で、短縮営業を行っている店舗は僅かであることが確認できた。ただし、2020年5月30日の調査結果から、約30%の店舗が休業していたものの、2020年9月30日の調査以降からは、休業店舗は徐々に減少していることが確認できた。

2020年5月30日調査時における調査対象地の様子を図4.3に示している。5月30日の調査時点では、緊急事態宣言解除後にも関わらず人通りは僅かであり、店舗を開店していても来店者がほとんどいない状況であったことが推察される。休業している店舗では、休業を示すチラシが貼られていることが見受けられた。2020年7月28日調査時における調査対象地の様子を図4.4に示している。営業再開や短縮営業を示す張り紙が貼られている店舗や、感染対策に関する注意書きを示す張り紙が貼られている店舗が多く見られることが確認できた。

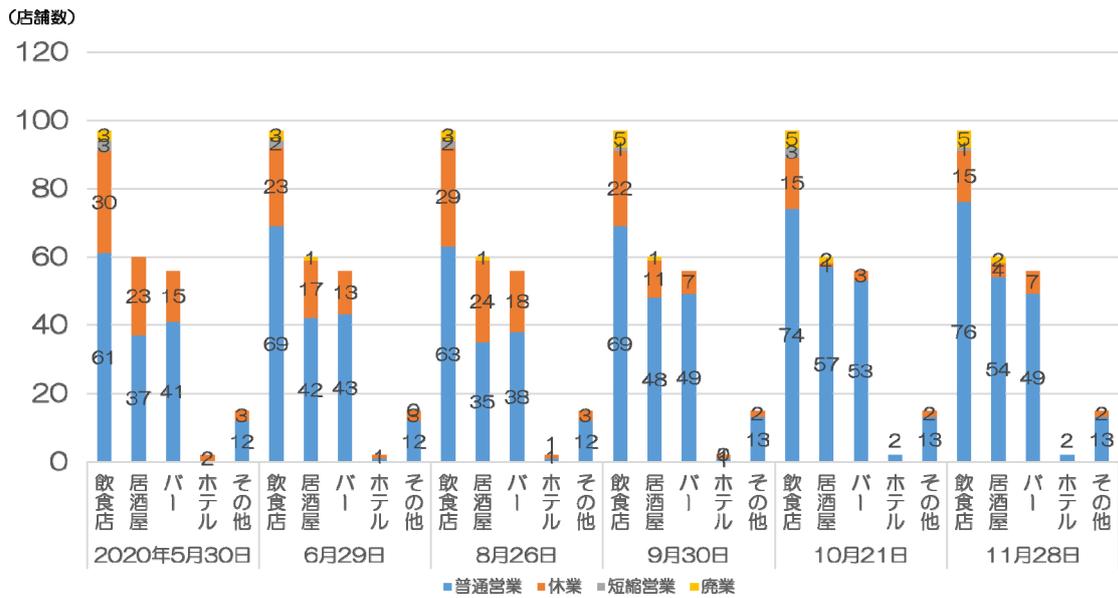


図 4.2 第 1 回緊急事態宣言後の業種別の営業形態



図 4.3 2020 年 5 月 30 日調査時における調査対象地の様子



図 4.4 2020 年 7 月 28 日調査時における調査対象地の様子

4.3.2 第2次緊急事態宣言後の業種別の営業形態

第2次緊急事態宣言前後（2020年12月25日から2021年3月27日までの期間）の業種別の営業形態を図4.5に示している。なお、2020年12月25日はまん延防止等重点措置の発令下、2021年1月25日及び2月25日は緊急事態宣言発令下であった。

12月25日の調査結果から、大半の店舗がまん延防止等重点措置の要請に従って短縮営業や休業を行っていることが確認できた。しかし、2021年3月27日の調査結果から、緊急事態宣言が解除され、飲食店に対する要請を受けてない期間であったことから、第1回緊急事態宣言解除後よりも多くの店舗が普通営業に戻っていることが確認できた。

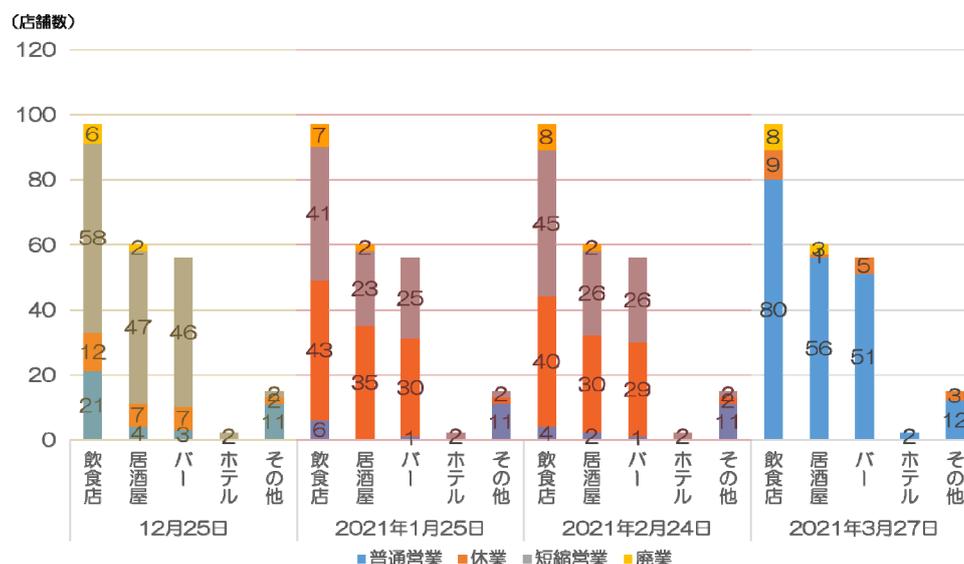


図4.5 第2次緊急事態宣言前後の業種別の営業形態

4.3.3 第3・4次緊急事態宣言前後の業種別の営業形態

第3・4次緊急事態宣言前後（2021年4月28日から2021年8月30日までの期間）の業種別の営業形態を図4.6に示している。なお、この期間のすべての調査時点で何らかの飲食店への要請を受けており、2021年4月28日、5月31日、8月30日は緊急事態宣言下、6月30日はまん延防止等重点措置の発令下、7月28日は時短要請を受けていた。

第3次緊急事態宣言下の4月28日の調査及び5月31日の調査結果から、約60～70%の店舗が休業を行っており、約20～30%の店舗が短縮営業を行っていることが確認できた。通常営業を行っている店舗はほとんど見受けられなかった。まん延防止等重点措置の発令下での6月30日の調査結果から、約60%の店舗が短縮営業を行っており、約30%の店舗が休業を行っており、緊急事態宣言下よりも短縮営業の店舗は増え、休業店舗は減っていることが確認できた。時短要請下での7月27日の調査結果から、約75%の店舗が短縮営業となり、約20%の店舗が休業を行っており、まん延防止等重点措置の発令下よりも短縮営業の店舗は増え、

休業の店舗は減っていることが確認できた。普通営業の店舗は緊急事態宣言下やまん延防止等重点措置の発令下よりも相対的に多く見られることも把握できた。第4次緊急事態宣言下の8月30日の調査結果から、約50～60%の店舗が休業を行っており、約40～50%の店舗が短縮営業を行っていることが確認できた。当然ながら、まん延防止等重点措置や時短要請の発令下よりも休業店舗は増えているものの、第3次緊急事態宣言下よりも短縮営業の店舗数は減っていることから、緊急事態宣言で定める要請される範囲で営業を行っている店舗が相対的に増えていることが示唆される。

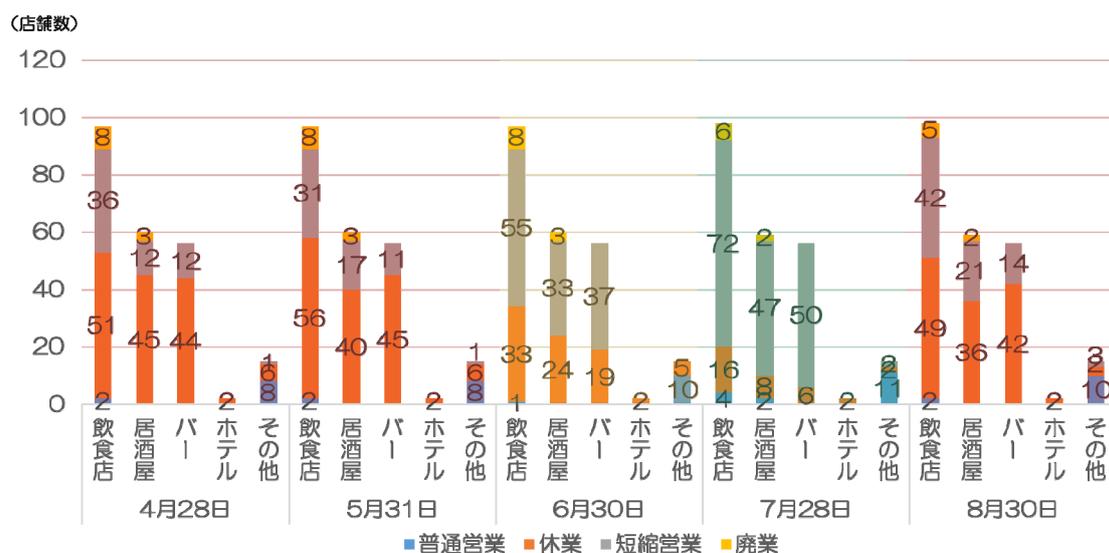


図 4.6 第3・4回緊急事態宣言前後の業種別の営業形態

4.3.4 第4次緊急事態宣言後の業種別の営業形態

第4次緊急事態宣言後（2021年9月24日から2021年11月26日までの期間）の業種別の営業形態を図4.7に示している。なお、2021年9月24日は緊急事態宣言発令下であった。

9月25日の調査結果から、約50～60%の店舗が休業を行っており、約40～50%の店舗が短縮営業を行っており、飲食店よりも居酒屋やバー・ラウンジの休業の割合が相対的に高いことが確認できた。10月29日の調査結果から、約60%の店舗が普通営業を再開し、約15%の店舗が休業、約15%の店舗が短縮営業を行っていることが確認できた。11月26日の調査結果から、約85%の店舗が普通営業を行っており、休業を行っている店舗は10%未満（バー・ラウンジのみ約20%）、短縮営業を行っている店舗はごく僅かであった。飲食店への時短要請を受けていない10月29日より多くの店舗が普通営業に戻っていることが確認できた。

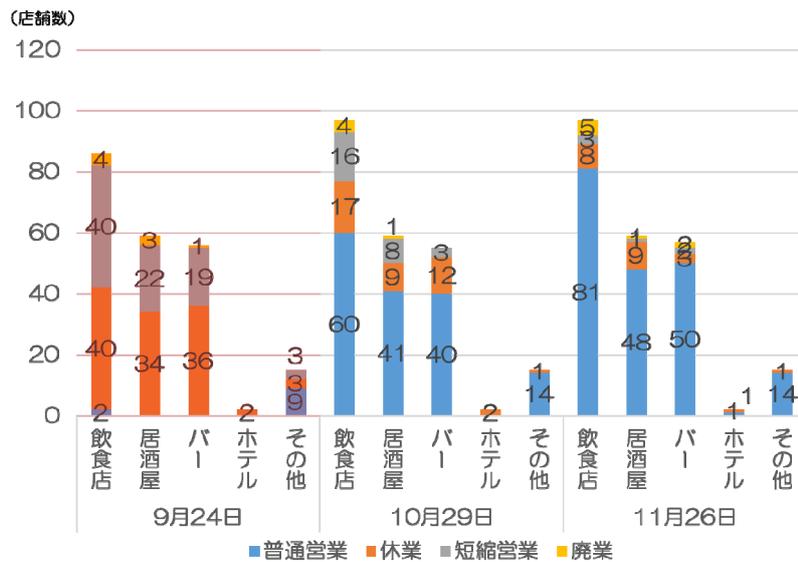


図 4.7 第 4 回緊急事態宣言後の業種別の営業形態

4.3.5 廃業店舗・新規店舗の動向

コロナ禍による飲食店への時短要請により廃業店舗が増えているのではないかという仮説の下、調査対象地域における廃業店舗数の推移についても確認した。その結果、2021年3月27日の調査日が最も廃業が多く、11店舗という結果であった。2021年3月27日は第2次緊急事態宣言解除後の期間であることから、2回の緊急事態宣言を受けて廃業を後押ししたことが推察される。廃業店舗11店舗のうち、7店舗が個人経営店であることも把握できたものの、個人経営店と法人経営店とで営業形態の違いに有意な差は確認できなかった。

2021年11月末時点で22店舗が休業しており、今後はこれらの店舗が廃業する可能性も考えられることから、本調査期間後も継続して営業形態の推移を把握していくとともに、廃業店舗の廃業した時期を確定していくことで、廃業店舗の推移について改めて考察を深めていく必要がある。

一方で、新たに飲食店として開業した店舗は5店舗であった(図4.8)。2020年11月、2021年4月、2021年7月にそれぞれ1店舗が開業し、2021年10月には2店舗が開業している。調査対象地において新たに開業した店舗と店舗への時短要請とはほとんど関連がないことが想定されるが、コロナ禍での飲食店の新規開業の要因については別の機会で調査を行ってきたい。



図 4.8 コロナ禍での新規開業店舗の例（串よし：2021年10月開店）

※ 食べログ掲載写真より抜粋（<https://tabelog.com/kyoto/A2601/A260201/26036687/dtlphotonst/smp2/>）

4.4 調査のまとめ

4.4.1 調査結果

本章では、京都随一の盛り場である先斗町・木屋町エリアを対象に、コロナ禍における店舗の営業形態の実態を時系列で把握した。

その結果、まず、第1次緊急事態宣言解除後は自主的に休業や短縮営業を行う店舗が多くみられたものの、第2次緊急事態宣言以降、年月が経過するにつれて、要請内容・期間に従って営業を行っており、飲食店への要請がなされていない期間においては、普通営業に戻る割合が高いことが示唆された。

また、2021年3月の調査で、廃業店舗が11店舗と一番多いことが確認できた。しかし、2021年11月末時点で22店舗が休業しており、今後はこれらの店舗が廃業する可能性があると考えられるため、今後も調査を継続しながら廃業店舗の動向を確認していく必要がある。

4.4.2 今後の課題

2022年5月末現在、新型コロナウイルス感染症の流行は比較的低位しており、アフター・コロナのフェーズに移り変わる兆しが見えつつあるが、コロナ禍後の店舗の営業形態の推移について継続して調査を行っていききたい。

京都市は約148万人の人口を誇り、世界でも有数の観光都市であるため、コロナ禍後も飲食店の市場が回復しやすいことが考えられる。一方で、地方都市の盛り場は京都市と比較しても相対的にコロナの影響が大きく、コロナ禍後も飲食店に顧客が戻りにくいことが考えられる。そのため、他都市の盛り場との比較調査を行い、コロナ禍が盛り場に与える影響についてより精緻に調査を進めていきたい。

参考文献

- 1) 財団法人 21 世紀ひょうご創造協会, 財団法人阪神・淡路大震災記念協会 (1997～2006) 『街の復興カルテ (1996 年度版～2004 年度版、2005 年度総括版)』
- 2) 京都先斗町のれん会, <https://www.ponto-chou.com/>, (2022 年 5 月 29 日最終確認)
- 3) 京都市 (2009) 「第 1 巻 市政の形成」『京都市政史』

5 章 コロナ禍における飲酒活動と幸福感に関するパネル調査

5.1 はじめに

外出活動は人々の生活の質向上において重要な要因であり、飲酒を伴う外出活動の量や質も、日常生活における満足度や幸福感に影響を与えている^(例えば 1)~3)。また、マーケティングの分野において、これまで飲酒活動に関する多様な調査が行われている^(例えば 4)~7)。一方、新型コロナウイルス (COVID-19) 感染拡大防止のため、人々の外出自粛と飲食店の営業自粛が行われ、飲酒を伴う外出頻度の減少とともに在宅でのオンライン飲み会も普及してきた。本研究は、適度に自宅内外で飲酒活動を行えることが人々の健康と幸福につながり、そのための都市・交通環境の整備が重要であるとの視点から、個人属性と地域に着目して飲酒活動の実態と意識および幸福感との関係、およびコロナ禍における変化を分析することを目的とする。

5.2 飲酒活動と幸福感に関するパネル調査

2020 年 4 月上旬 (緊急事態宣言発令前)、東京都市圏^[註 1]および宇都宮市居住者、計 840 人に対して、Web アンケート調査を実施した⁸⁾ (表 5.1)。飲酒活動の実態と意識および健康／幸福感に関して、COVID-19 蔓延前 (2019 年 4 月~12 月) の状況を質問し、最後に COVID-19 蔓延による飲酒頻度の変化や主観的幸福感を質問した。また、調査票において、飲酒活動は、飲酒の状況の違いを考慮して、以下の①~④に分類した。なお、お酒を飲めないまたは飲まない人については、一緒にいる人がお酒を飲む場合について回答を求めた。

- ①仕事の関係や所属するグループ等の付き合いで居酒屋、バーなどに飲みに行く (仕事関係の外飲み)
- ②プライベートで居酒屋、バーなどに飲みに行く (プライベートの外飲み)
- ③自宅でお酒を飲む (家飲み)
- ④友人や知人宅でお酒を飲む (友人宅飲み)

さらに、コロナ禍における変化を分析するため、2021 年 3 月下旬 (Wave 2) および 2022 年 4 月下旬~5 月上旬 (Wave 3) にパネル調査を実施した。Wave 1~3 まで全て回答したサンプル数は 472 である。

表 5.1 飲酒活動と健康／幸福感に関するパネル調査概要

調査期間	Wave 1 : 2020 年 4 月上旬 Wave 2 : 2021 年 3 月下旬 Wave 3 : 2022 年 4 月下旬～5 月上旬
調査対象者	楽天インサイト株式会社のモニター 840 人 ・居住地：東京 23 区 240 人、東京都市圏政令市 240 人、東京都市圏それ以外 240 人、宇都宮市 120 人 ・性別（男女）、年齢（20 代、30 代、40 代、50 代、60 代、70 代以上）で同数ずつ収集 ※Wave 1～3 まで全て回答者：472 人 ・居住地：東京 23 区 149 人、東京都市圏政令市 132 人、東京都市圏それ以外 132 人、宇都宮市 59 人 ・性別：男性 268 人、女性 204 人 ・年齢：20 代 47 人、30 代 54 人、40 代 74 人、50 代 96 人、60 代 103 人、70 代以上 98 人
調査方法	インターネット調査
調査項目	Wave 1 : 2019 年 4 月～12 月の状況に関して Wave 2 : 2020 年 4 月～2021 年 3 月の状況に関して Wave 3 : 2021 年 4 月～2022 年 3 月の状況に関して ・個人属性：性別、年齢、居住地、職業、年収、婚姻・交際関係、世帯構成など ・健康、幸福感：身長、体重、生活習慣、主観的健康観、生活満足度、主観的幸福感など ・飲酒活動の実態と意識：飲酒活動種別頻度、誰と、消費金額、好み、満足度、外飲み／家飲みの理由、帰宅交通手段など

5.3 分析

5.3.1 飲酒頻度および主観的幸福感に影響を与える要因

Wave 1 データについて、飲酒頻度に影響を与える要因および主観的幸福感に影響を与える要因を分析した。ここでは、飲酒頻度（1：全くない、2：年に 1、2 日以下、3：数か月に 1 日、4：月に 1 日、5：月に数日、6：週に 1 日、7：週に 2 日、8：週に 3、4 日、9：週に 5、6 日、10：ほぼ毎日）を目的変数、個人属性を説明変数として、計量分析ソフト NLOGIT5 を用いて、Ordered Probit Model を適用した。飲酒頻度が k である確率 $P(k)$ を、 Φ を標準正規分布の累積関数として、効用関数 V と閾値パラメータ θ を用いて、式(1)で表す。

$$P(k) = \Phi(\theta_k - V) - \Phi(\theta_{k-1} - V) \quad (1)$$

$$V = \sum \beta_i X_i \quad \beta_i : \text{パラメータ} \quad X_i : \text{説明変数}$$

モデルの推定結果を表5.2に示す。モデル全体の説明力は低いものの、「仕事関係の外飲み」および「プライベートの外飲み」は、主観的健康観が高い、男性、年齢が低い、一人暮らし、年収が高い、東京23区居住者、東京政令市居住者で、飲酒頻度が高いことが明らかとなった。また、「家飲み」は、主観的健康観が高い、男性、そして「仕事関係の外飲み」および「プライベートの外飲み」とは逆に、年齢が高いほど飲酒頻度が高く、居住地は影響を与えないことが明らかとなった。「友人宅飲み」については、既婚者の方が頻度が低い傾向があることがわかった。

表 5.2 飲酒頻度の Ordered Probit Model の推定結果

変数	仕事関係	プライベート	自宅	友人宅
主観的健康観 (1:健康~5:不健康)	-0.2173***	-0.1150**	-0.1101**	-0.2026***
性別 (1:男性、2:女性)	-0.5143***	-0.1515**	-0.3998***	-0.0943
年齢 (才)	-0.0114***	-0.0169***	0.0087***	-0.0148***
既婚 (1:既婚者、0:未婚者)	-0.0106	-0.1116	0.1643	-0.1920*
単身世帯 (1:単身世帯、0:それ以外)	0.4486***	0.2541**	0.0388	0.1362
年収 (1:200万円未満~8:1,500万円以上)	0.1456***	0.1119***	0.0203	0.0672***
東京23区居住者	0.2092*	0.2942**	-0.0597	0.2709**
東京都市圏政令市居住者	0.0730	0.2887**	-0.0320	0.2094
東京都市圏その他居住者	0.0785	0.1910	0.1295	0.2258*
定数項	1.3101***	0.8483***	0.6930***	0.6511**
閾値1	0.6190***	0.4197***	0.1828***	0.5540***
閾値2	1.3333***	0.9729***	0.3782***	1.1785***
閾値3	1.8369***	1.4103***	0.5915***	1.6450***
閾値4	2.3647***	1.8640***	0.8502***	2.0792***
閾値5	2.8428***	2.4455***	1.0546***	2.5892***
閾値6	3.2717***	3.0036***	1.2506***	—
閾値7	3.8523***	—	1.4851***	—
閾値8	—	—	1.7033***	—
$L(c)$	-1309.1	-1348.6	-1771.6	-1028.5
$L(\theta)$	-1217.0	-1286.1	-1740.6	-980.4
$1 - L(\theta)/L(c)$	0.070	0.046	0.018	0.047
観測数	840	840	840	840

*: $p < 0.1$, **: $p < 0.05$, ***: $p < 0.001$

続いて、主観的幸福感（「あなた自身はどの程度幸せですか？ 0点（非常に不幸せ）～10点（非常に幸せ）でお答え下さい」に対する回答値）を目的変数、個人属性、生活活動満足度を説明変数として、上限と下限を持つ Tobit Model を適用した。主観的幸福感（点） y 、潜在変数 y^* 、説明変数ベクトル x 、パラメータベクトル β 、誤差項 ε （平均0、分散 σ^2 の標準正規分布に従う）とすると、式(2)が成り立つ。

$$y^* = \beta x + \varepsilon \quad (\varepsilon \sim N(0, \sigma^2)) \quad (2)$$

$$y = 0 \quad (y^* \leq 0 \text{ のとき})$$

$$y = y^* \quad (0 < y^* < 10 \text{ のとき})$$

$$y = 10 \quad (10 \leq y^* \text{ のとき})$$

モデルの推定結果を表 5.3 に示す。生活活動満足度の説明変数に関して、仕事、家庭、余暇活動の満足度に加え、4 種類の飲酒活動の満足度を説明変数に導入したモデル 1 と、仕事、家庭、余暇活動の満足度が飲酒活動の満足度を含むと考え、仕事とプライベートの飲酒活動の満足度のみを導入したモデル 2 の 2 通りの結果を示す。モデル全体の説明力は低い結果となったが、主観的健康観が高い、女性、年齢が高い、既婚者、収入が高い、東京 23 区および東京都市圏政令市居住者で、主観的幸福感が高いことが明らかとなった。また、仕事、家庭、余暇の満足度が高い程、主観的幸福感が高いこと、そして「仕事関係の外飲み」、「プライベートの外飲み」、「家飲み」、「友人宅飲み」それぞれの飲酒活動の頻度は主観的幸福感に影響を与えないが、飲酒活動の満足度が高い程、主観的幸福感が高いことが明らかとなった。

表 5.3 主観的幸福感の Tobit Model 推定結果

変数	モデル 1	モデル 2
主観的健康観 (1:健康～5:不健康)	-0.5027***	-0.9193***
性別 (1:男性、2:女性)	0.2623**	0.3302**
年齢 (才)	0.0159***	0.0259***
既婚 (1:既婚者、0:未婚者)	0.5358***	0.8837***
単身世帯 (1:単身世帯、0:それ以外)	0.1249	0.1805
年収 (1:200 万円未満～8:1,500 万円以上)	0.0154	0.0714***
仕事満足度 (1:満足～5:不満)	-0.5619***	—
家庭満足度 (1:満足～5:不満)	-0.8280***	—
余暇満足度 (1:満足～5:不満)	-0.2987***	—
仕事飲酒満足度 (1:満足～5:不満)	0.1201	-0.2243**
プライベート飲酒満足度 (1:満足～5:不満)	0.0473	-0.2040**
自宅飲酒満足度 (1:満足～5:不満)	-0.1364*	—
友人宅飲酒満足度 (1:満足～5:不満)	-0.2503**	—
東京 23 区居住者	0.3347*	0.1695
東京都市圏政令市居住者	0.5793***	0.4412*
東京都市圏その他居住者	0.2935	0.1608
定数項	10.5792***	6.9583***
σ	1.6662***	2.0305***
$L(0)$	-1805.2	-1805.2
$L(\theta)$	-1532.7	-1693.1
$1 - L(\theta)/L(0)$	0.151	0.062
観測数	840	840

*: $p < 0.1$, **: $p < 0.05$, ***: $p < 0.001$

5.3.2 コロナ禍における飲酒頻度の変化

ここでは Wave 1～Wave 3 の全調査に回答したサンプルについて、コロナ禍における飲酒頻度の変化に関する基礎的な集計結果を報告する。

男女別、年齢別、居住地別の頻度の変化を図 5.1～図 5.9 に示す。なお括弧内数値は、各回答選択肢について週当たりの回数を設定し、平均値を計算したものである。サンプル全体の平均値は、コロナ禍前の Wave 1 では「仕事関係の外飲み」が 0.13 回/週、「プライベートの外飲み」が 0.15 回/週、「家飲み」が 1.78 回/週、「友人宅飲み」が 0.05 回/週であったが、Wave 2 ではそれぞれ 0.05 回/週、0.06 回/週、1.72 回/週、0.03 回/週と、「家飲み」以外が大幅に減少し、Wave 3 ではそれぞれ 0.07 回/週、0.09 回/週、1.66 回/週、0.06 回/週と、「家飲み」以外はわずかに増加した。

4 種類の飲酒活動全てについて男性の方が女性よりも頻度が高く、Wave 1 と比較してコロナ禍の Wave 2～3 で「仕事関係の外飲み」および「プライベートの外飲み」と「友人宅飲み」の頻度が大きく減少したが、Wave 2 より Wave 3 でわずかに頻度が増加した（図 5.1）。年齢別では、高齢になる程、「外飲み」と「友人宅飲み」の頻度が低いが、「家飲み」の頻度は高い傾向があり、またコロナ禍で「外飲み」と「友人宅飲み」の頻度が大きく減少したが、特に 20 代、30 代で Wave 2 より Wave 3 で頻度が増加し、「家飲み」の頻度が減少した（図 5.2～図 5.5）。居住地別では、東京 23 区と東京都市圏政令市は、東京都市圏それ以外と宇都宮よりも、「外飲み」の頻度が高く、「家飲み」の頻度が若干低く、Wave 1 と比較してコロナ禍の Wave 2～3 で、どの地域も「外飲み」と「友人宅飲み」の頻度が大きく減少したが、Wave 2 より Wave 3 で若干増加した（図 5.6～図 5.9）。

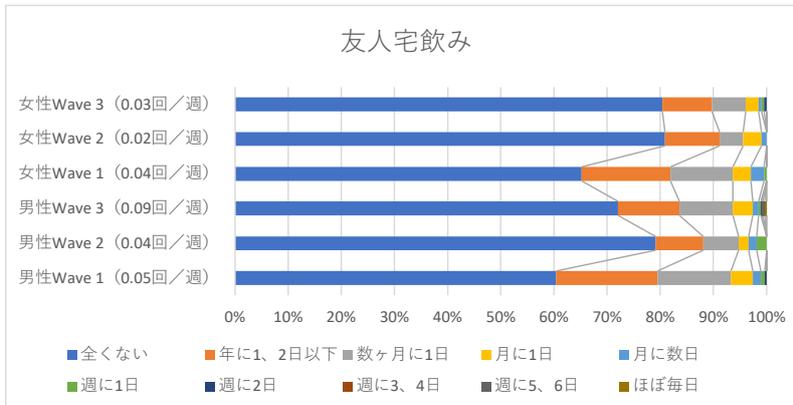
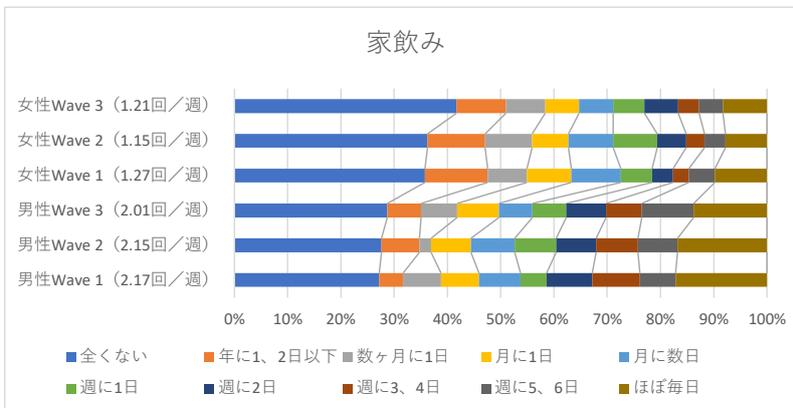
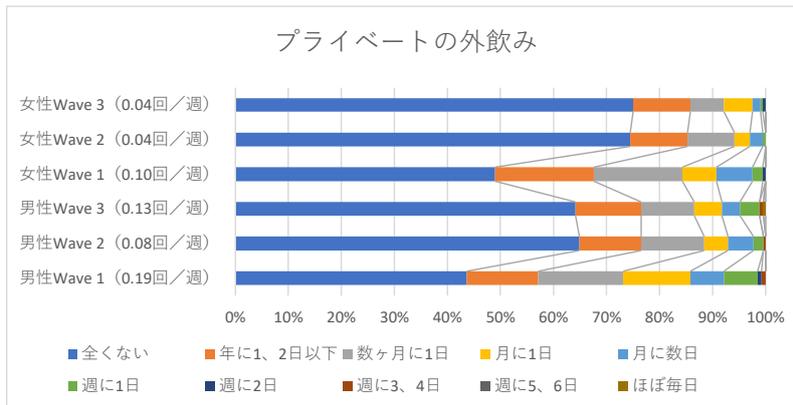
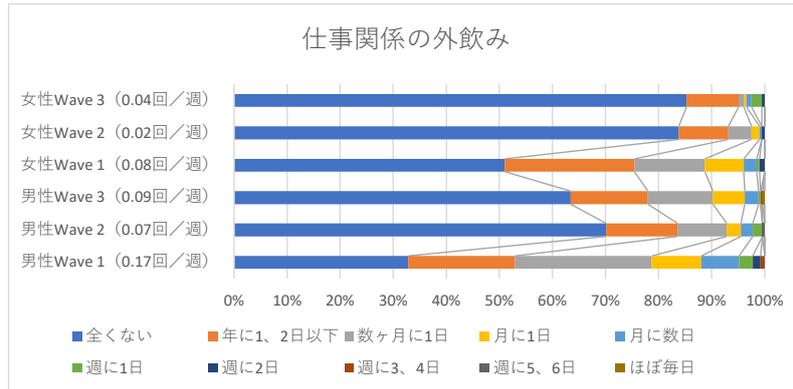


図 5.1 男女別飲酒頻度（括弧内は平均値）

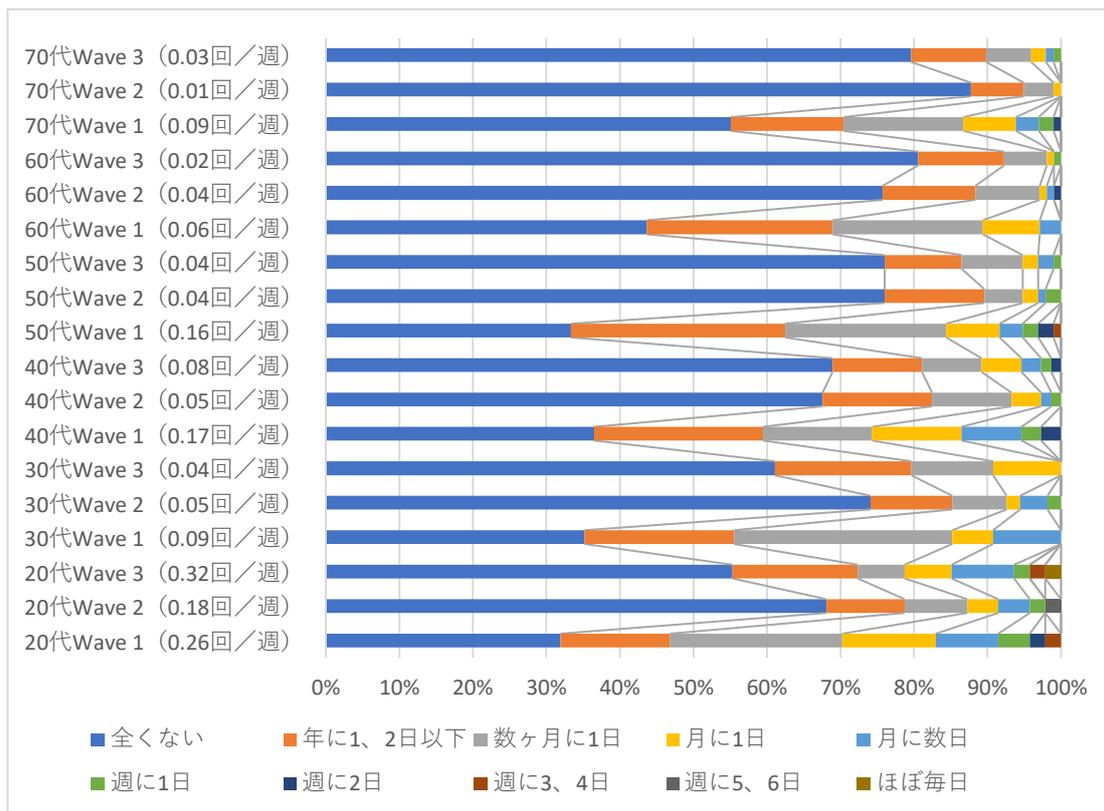


図 5.2 年齢別飲酒頻度（仕事関係の外飲み）（括弧内は平均値）

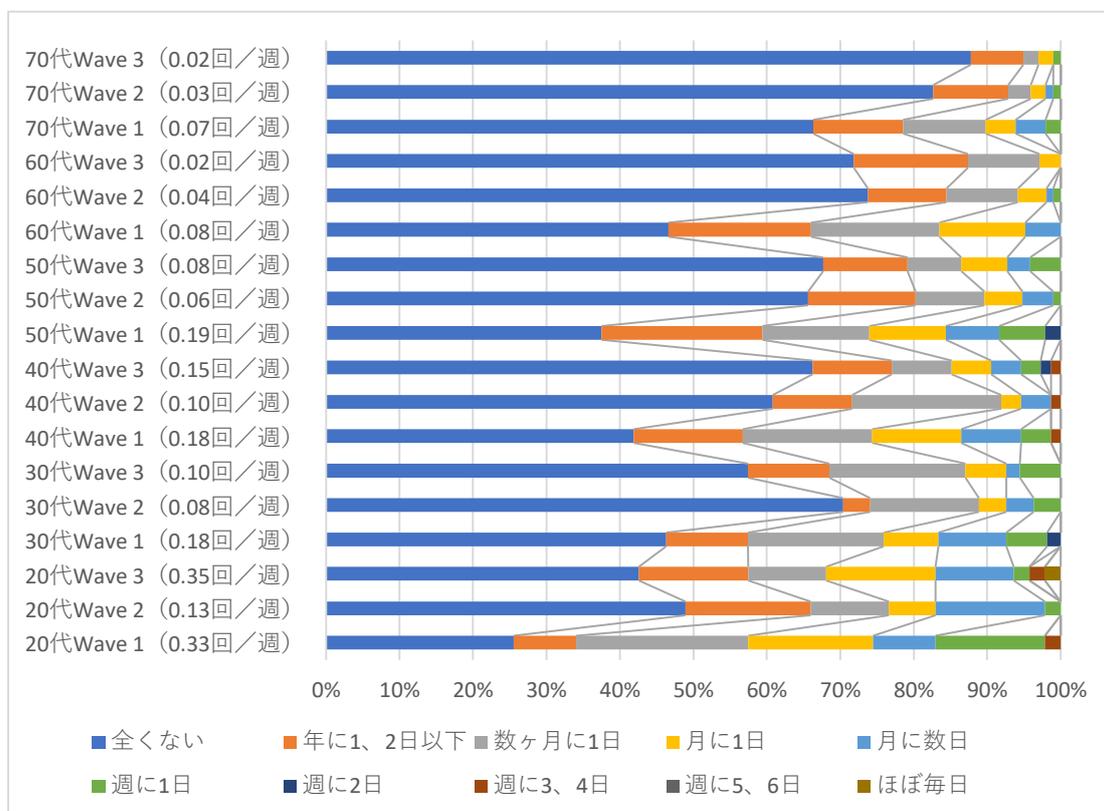


図 5.3 年齢別飲酒頻度（プライベートの外飲み）（括弧内は平均値）

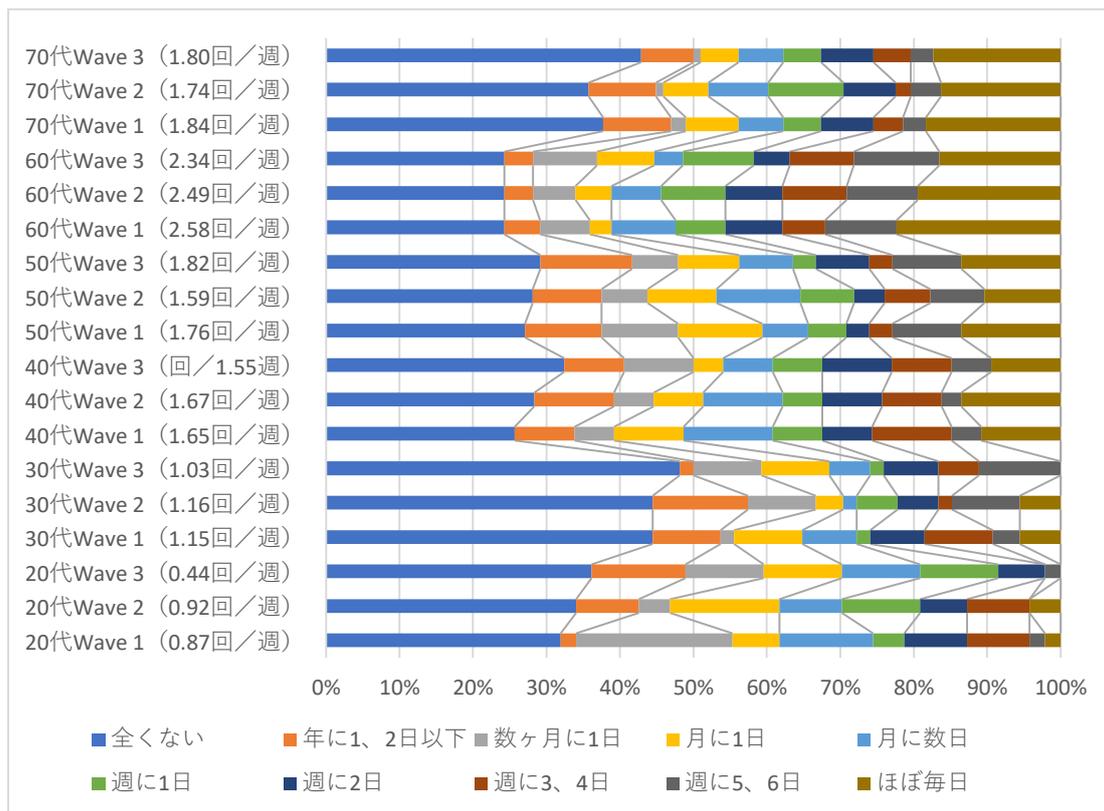


図 5.4 年齢別飲酒頻度（家飲み）（括弧内は平均値）

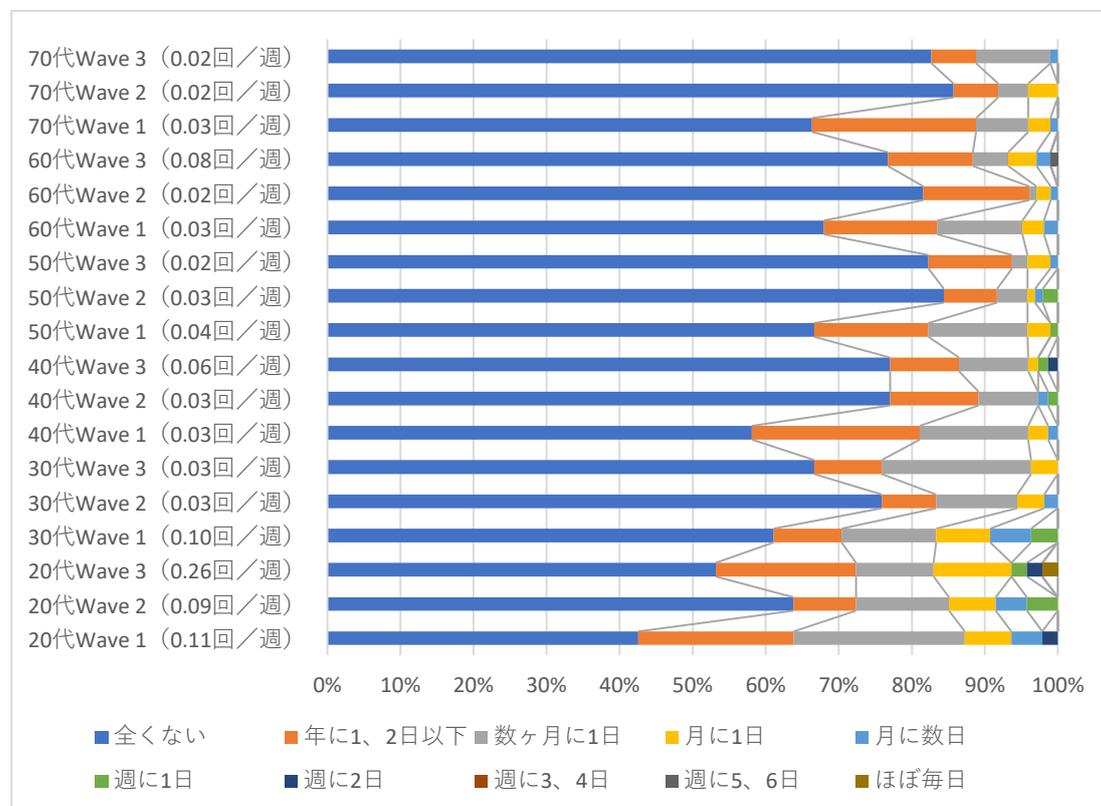


図 5.5 年齢別飲酒頻度（友人宅飲み）（括弧内は平均値）

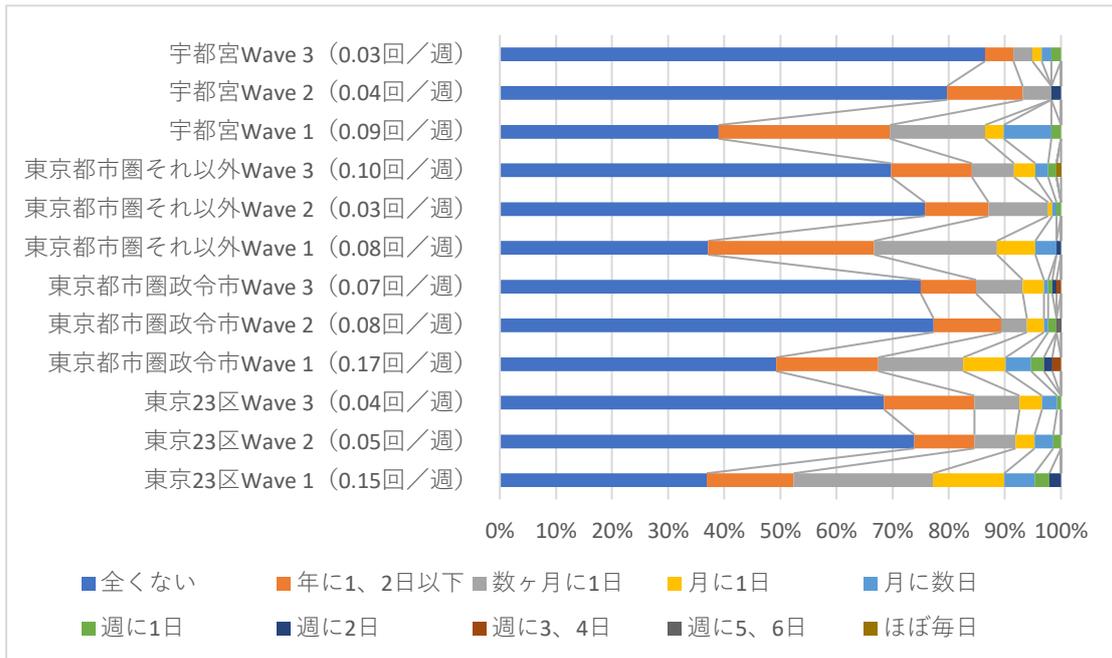


図 5.6 居住地別飲酒頻度（仕事関係の外飲み）（括弧内は平均値）

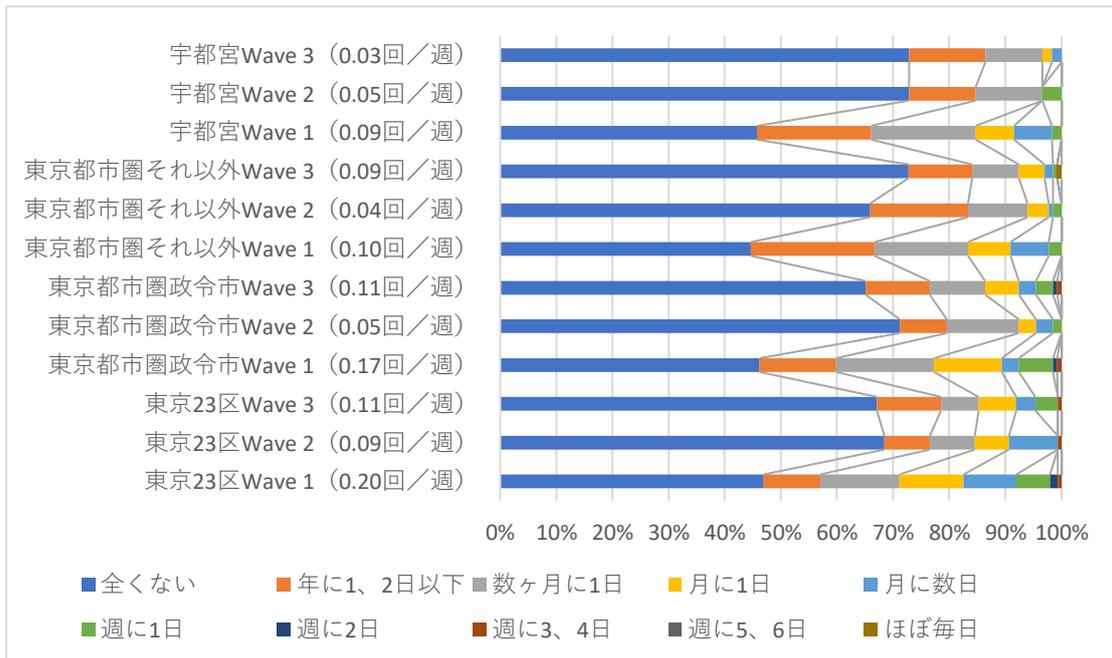


図 5.7 居住地別飲酒頻度（プライベートの外飲み）（括弧内は平均値）

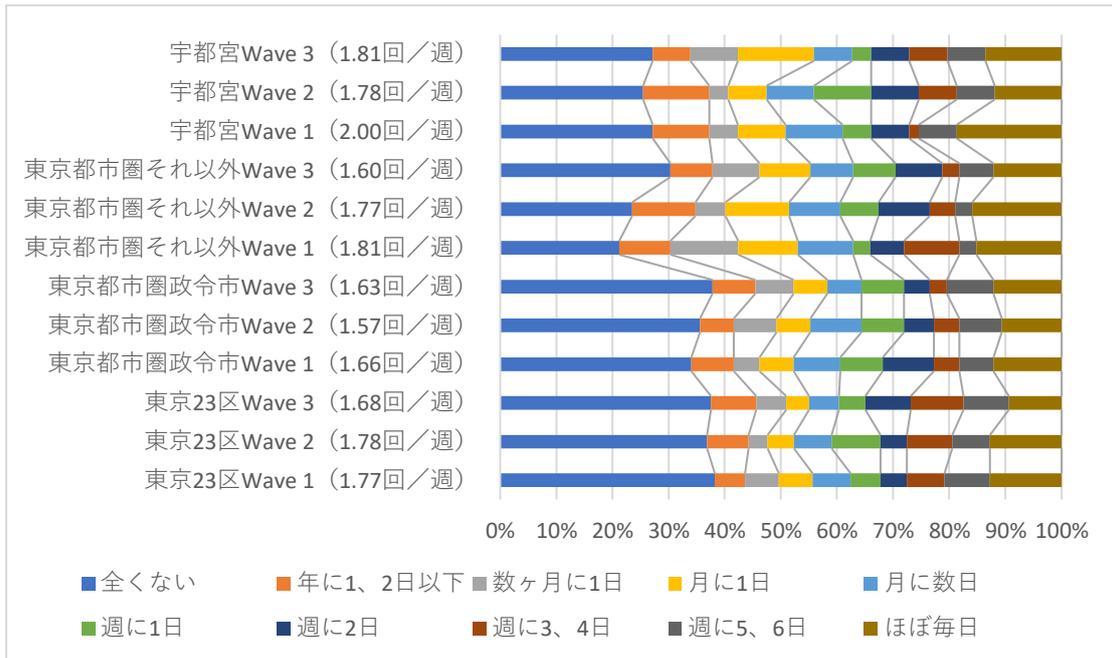


図 5.8 居住地別飲酒頻度（家飲み）（括弧内は平均値）

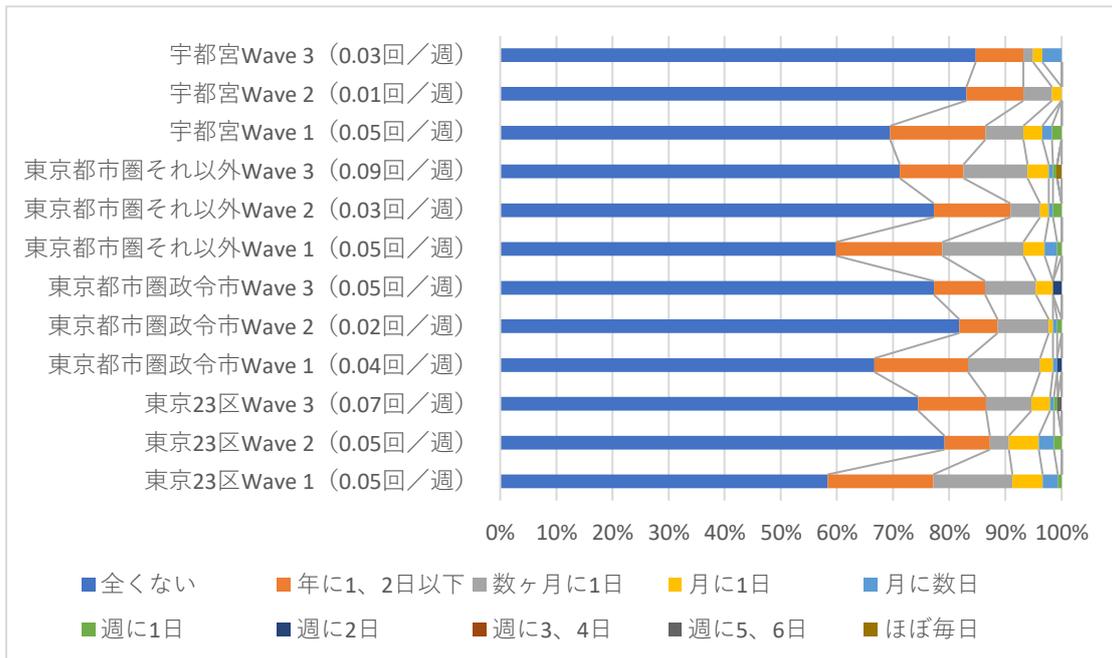


図 5.9 居住地別飲酒頻度（友人宅飲み）（括弧内は平均値）

5.3.2 飲酒活動に対する意識

外飲みの理由について、Wave 1～3 の集計結果を図 5.10 に示す。コロナ禍前の Wave 1 では、「友人や知人とのコミュニケーション」と回答した割合が最も高く、次いで、「自宅ではできない飲食」、「非日常の雰囲気味わう」、その次に「リラックス」、「ストレス解消」であった。しかし、コロナ禍の Wave 2 では、「友人や知人とのコミュニケーション」、「自宅ではできない飲食」、「非日常の雰囲気味わう」と回答した割合が減少したが、Wave 3 では増加した。一方、家飲みの理由は、コロナ禍前の Wave 1 では、「リラックス」、「自宅の方が気楽」、「外飲みより安い」と回答した割合が高かったが、コロナ禍の Wave 2 では、それら 3 つの割合が大きく減少し、「コロナ禍による外飲みの自粛」と回答した割合が「自宅の方が気楽」の次に割合が高かった（図 5.11）。

「外飲みの満足度向上のために必要なこと」について、Wave 1～3 の集計結果を図 5.12 に示す。コロナ禍前の Wave 1 では、「自由に使えるお金が増える」、「飲食店の料金が安くなる」、「飲食店から自宅まで帰りやすい」が上位 3 位を占めていたが、コロナ禍の Wave 2 では、飲食店に来る客および飲食店自身が「コロナ対策を徹底する」ことが上位 2 位を占め、「自由に使えるお金が増える」、「飲食店の料金が安くなる」、「徒歩や公共交通で行きやすい／帰りやすい」、「魅力的な飲食店を増やす」の回答割合が減少した。

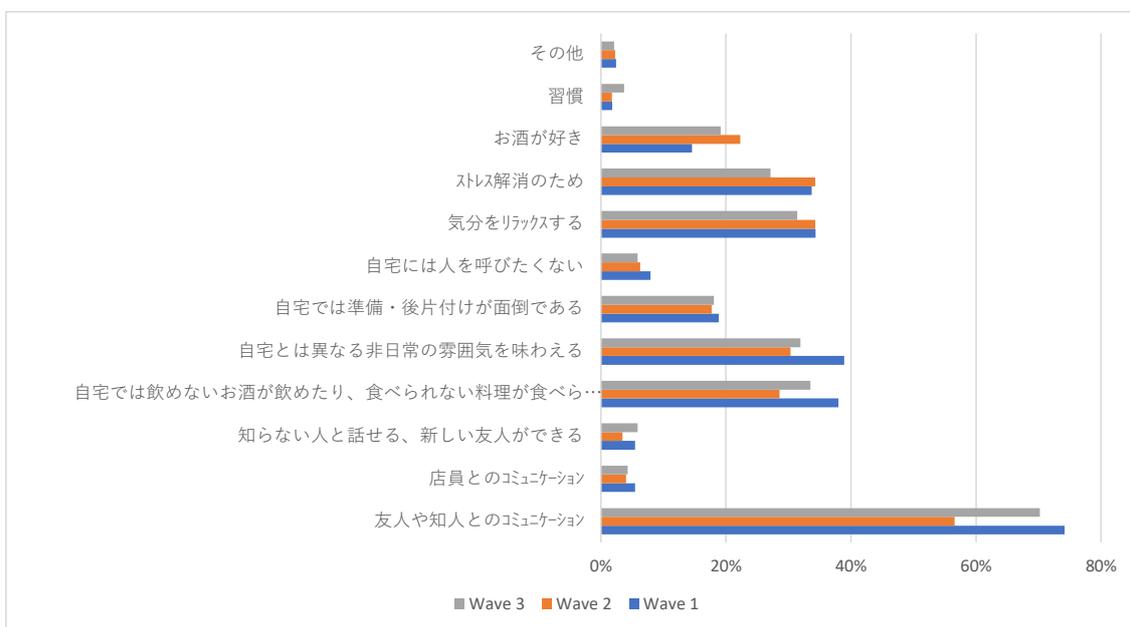


図 5.10 外飲みの理由（最大 5 つまで複数回答）

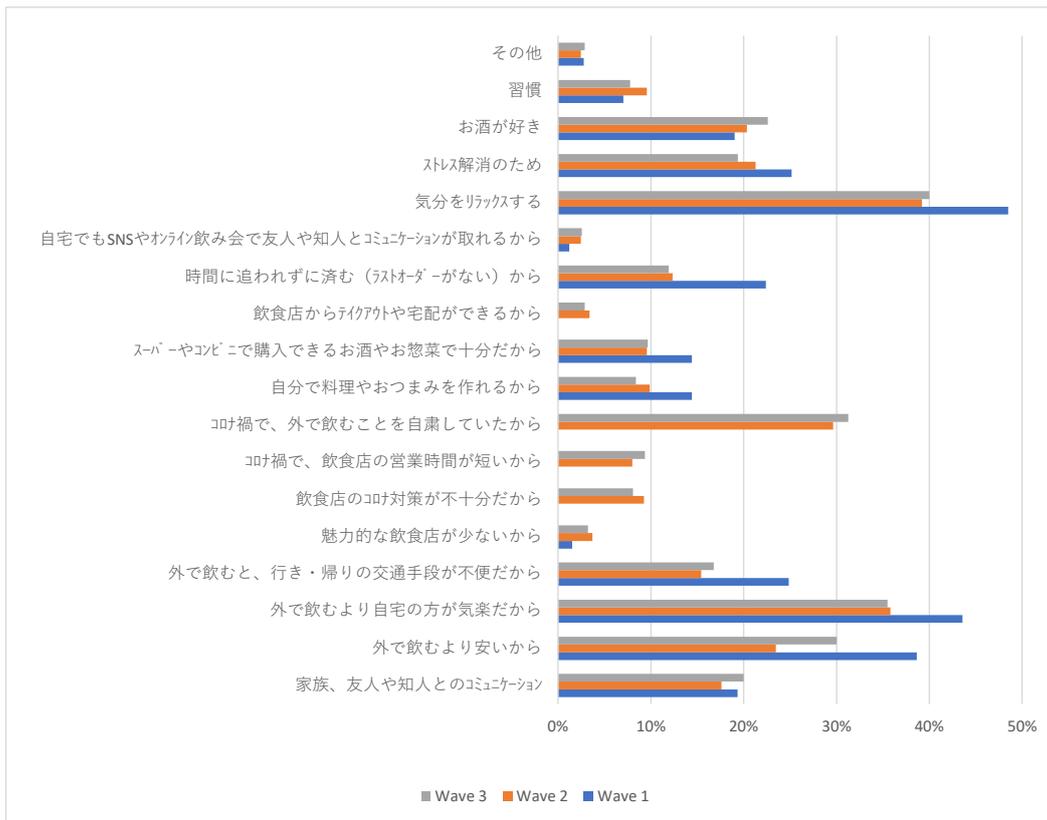


図 5.11 家飲みの理由 (最大5つまで複数回答)

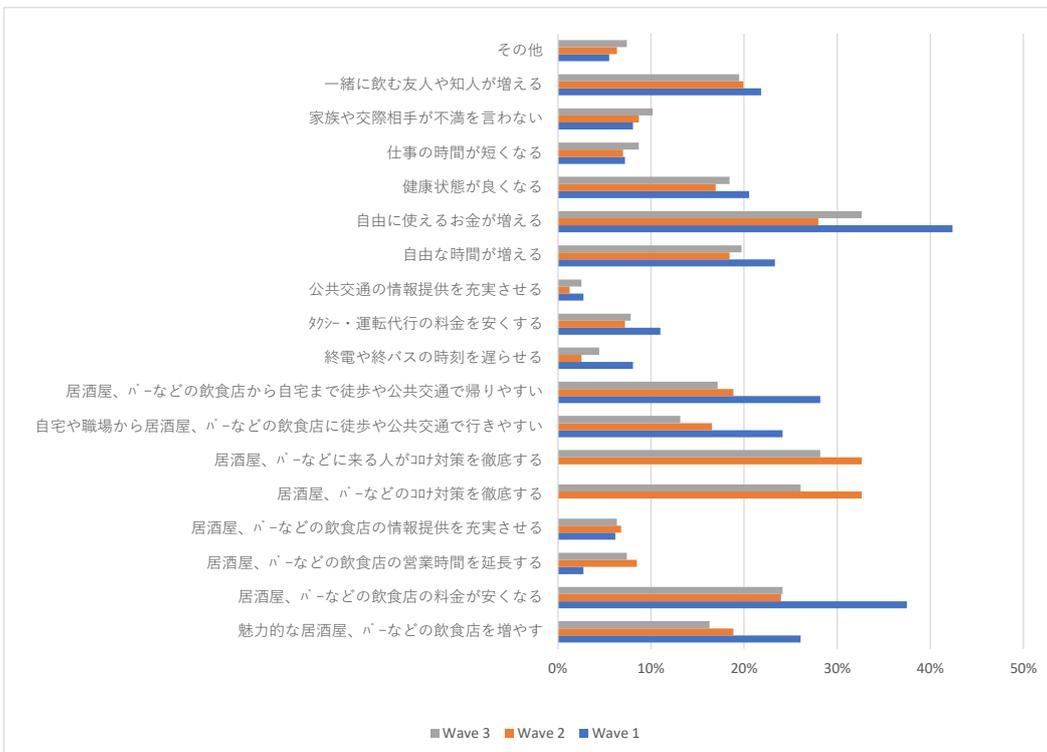


図 5.12 外飲みの満足度向上に必要なこと (最大5つまで複数回答)

5.3.3 コロナ禍における主観的幸福感の変化

ここでは Wave 1～Wave 3 の全調査に回答したサンプルについて、コロナ禍における主観的幸福感の変化に関する基礎的な集計結果を報告する。主観的幸福感のサンプル全体の平均値は、コロナ禍前の Wave 1 では 6.93 であったが、Wave 2 で 6.25 に低下し、Wave 3 で 6.70 に増加した。

男女別、年齢別、居住地別の主観的幸福感の変化を図 5.13～図 5.15 に示す。コロナ禍前の Wave 1 では男性より女性、60 代以上、東京都市圏で主観的幸福感が高い傾向であった。コロナ禍の Wave 2 では男性より女性、60 代以上、宇都宮より東京都市圏で、低下の程度は大きかった（図 5.13～図 5.15）。また、Wave 3 では、男女別、年齢別、居住地別の全ての属性について、Wave 1 の 95%以上の値に回復した。

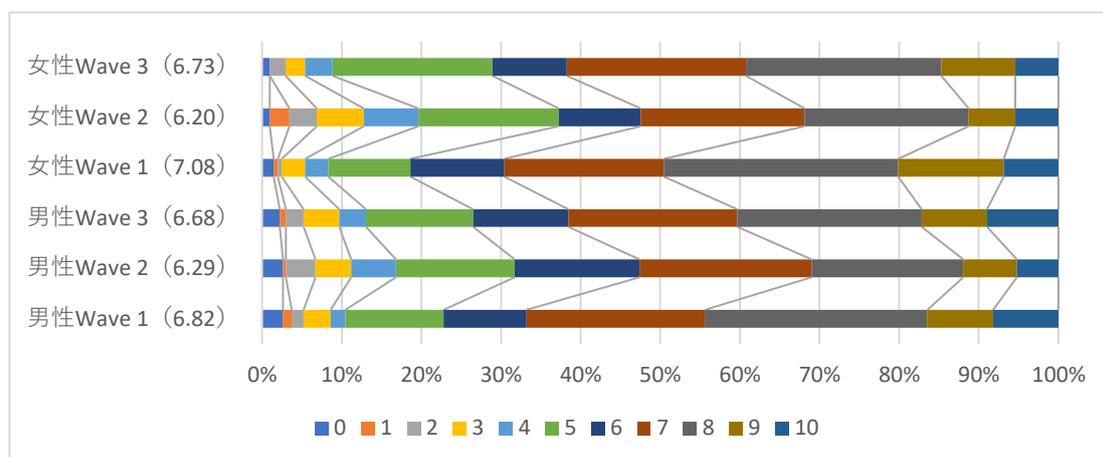


図 5.13 男女別主観的幸福感（括弧内は平均値）

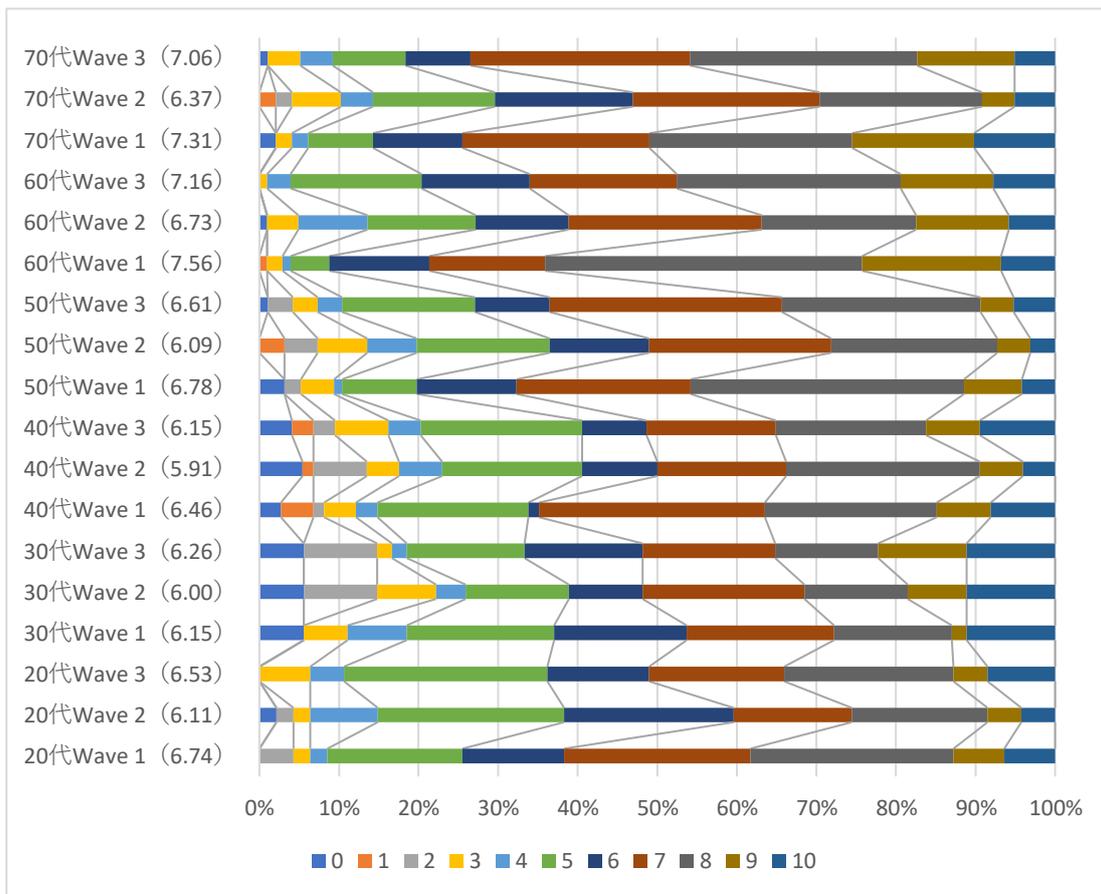


图 5.14 年齢別主観的幸福感（括弧内は平均値）

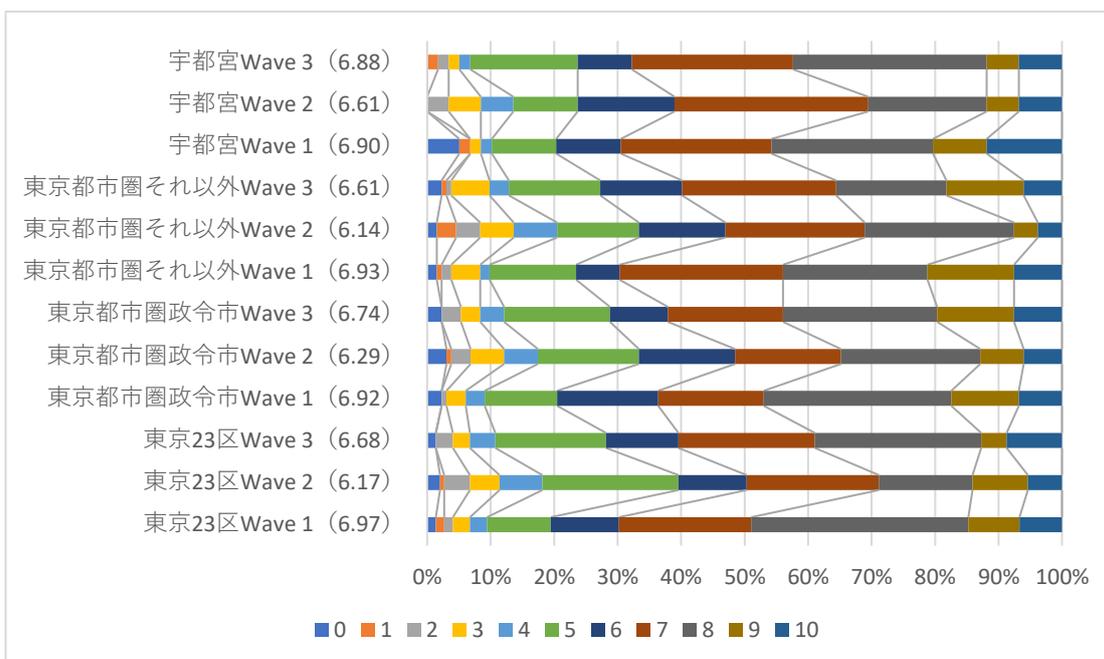


图 5.15 居住地別主観的幸福感（括弧内は平均値）

5.4 まとめ

本研究では、個人属性と地域に着目して飲酒活動の実態と意識および健康／幸福感との関係、そしてコロナ禍における変化を明らかにするためのパネル調査を実施した。一連の分析により、以下が明らかとなった。

- ・コロナ禍前における飲酒頻度に影響を与える要因を明らかにした。「仕事関係の外飲み」および「プライベートの外飲み」は、主観的健康観が高い、男性、年齢が低い、一人暮らし、年収が高い、東京 23 区居住者、東京政令市居住者は、飲酒頻度が高いことが明らかとなった。また、「家飲み」は、主観的健康観が高い、男性、そして仕事とプライベートとは逆に年齢が高い方が頻度が高く、居住地は影響を与えないことが明らかとなった。「友人宅飲み」については、既婚者の方が頻度が低い傾向があることがわかった。
- ・コロナ禍前における主観的幸福感に影響を与える要因を明らかにした。主観的健康観が高い、女性、年齢が高い、既婚者、収入が高い、東京 23 区および東京都市圏政令市居住者で、主観的幸福感が高いことが明らかとなった。また、仕事、家庭、余暇の満足度が高い程、主観的幸福感が高いこと、そして仕事、プライベート、自宅、友人宅それぞれの飲酒活動の頻度は主観的幸福感に影響を与えないが、飲酒活動の満足度が高い程、主観的幸福感が高いことが明らかとなった。
- ・飲酒活動の頻度に関して、コロナ禍前と比較して、コロナ禍 1 年目では、性別、年齢別、居住地別の全ての属性で、仕事関係およびプライベートの外飲みと友人宅飲みの頻度が大幅に減少したが、コロナ禍 2 年目でわずかに増加した。コロナ禍前とコロナ禍で、家飲みの頻度はほぼ変化がなかった。コロナ禍 1 年目よりもコロナ禍 2 年目で、特に男性、20～30 代で、外飲みと友人宅飲みの頻度が増加した。
- ・飲酒活動に対する意識に関して、居酒屋やバー等に飲みに行く理由としては、コロナ禍に関わらず、友人や知人とのコミュニケーションが最も主要なものであり、続いて、自宅では飲めないお酒が飲め食べられない料理を食べられることや、自宅とは異なる非日常の雰囲気を楽しむこと、気分をリラックスしたり、ストレス解消が主な理由であることがわかった。一方、自宅でお酒を飲む理由は、コロナ禍前は、気分をリラックスすることに加え、外で飲むより自宅の方が気楽であり、安いことが主な理由であったが、コロナ禍では、外で飲むことを自粛していたからという理由を挙げた人も多かった。そして、居酒屋やバーで飲むことの満足度向上のために必要なこととしては、コロナ禍前は、金銭面や帰りやすさを挙げた人が多かったが、コロナ禍では、飲食店への来客および飲食店自身がコロナ対策を徹底することを挙げた人が多かった。
- ・コロナ禍前と比較して、コロナ禍 1 年目では、性別、年齢別、居住地別の全ての属性で、

主観的幸福感が低下したが、コロナ禍 2 年目では、ほぼコロナ禍前の値に回復した。

今後、本パネルデータを用いて、飲酒活動と健康／幸福感の関係およびコロナ禍の変化について、より詳細な分析を行う予定である。

補注

[1] 東京都市圏パーソントリップ調査に合わせて、東京都、千葉県、埼玉県、神奈川県に加えて茨城県南部を含む。

参考文献

- 1) 森本瑛士, 大森宣暁, 菅野健, 長田哲平: 若者の余暇活動の実態と意識—地方都市への地域定着を視野に入れて—, 土木学会論文集 D3, Vol.73, No.5, pp.I_537-I_547, 2017.
- 2) 近藤雄太, 大森宣暁, 長田哲平: 出張者の自由時間における活動・消費行動の特性—北関東 3 都市への出張をケーススタディとして—, 都市計画論文集, Vol.52, No.3, pp.856-862, 2017.
- 3) 菅野健, 大森宣暁, 長田哲平: 大学生の余暇活動と主観的幸福感, 土木学会論文集 D3, Vol.74, No.5, pp.I_809-I_816, 2018.
- 4) ネットリサーチ ディムスドライブ: 『お酒の飲み方』に関するアンケート,
<https://www.dims.ne.jp/timelyresearch/2011/110510/>
- 5) ハピ研: お酒に求めているものとは?,
<https://www.asahigroup-holdings.com/company/research/hapiken/maian/201409/00518/>
- 6) 株式会社パルク: お酒に関するアンケート, <https://www.vlcank.com/mr/report/110/>
- 7) 日本酒造組合中央会: 日本人の飲酒動向調査,
<https://www.sakagura-press.com/sake/japan-inshu2017/>
- 8) 大森宣暁, 谷口綾子, 土橋喜人: 飲酒活動の実態と意識および健康／幸福感, 土木計画学研究・講演集, 62, CD-ROM, 2020.

6章 パーソントリップ調査データを用いた 夜の私事活動の実態の把握可能性に関する分析

6.1 はじめに

6.1.1 研究の背景

近年、消費の拡大や観光産業の振興を目的とし、日没以降の時間帯における経済活動、「ナイトタイムエコノミー」が注目を集めている。日本に先がけてロンドンやニューヨークといった海外都市でナイトタイムエコノミー推進に向けた施策が積極的にとられている。ナイトタイムエコノミーの経済規模はロンドンにおいて2017年時点で5.6兆円、ニューヨークにおいて2018年時点で3.2兆円と試算されており¹⁾、その重要性は言うまでもない。

ナイトタイムエコノミー推進の取り組みは国内でも始まっている。国土交通省観光庁は2019年に「ナイトタイムエコノミー推進に向けたナレッジ集」²⁾をまとめ、ナイトタイムエコノミーによる経済活性化の重要性に言及するとともに、その具体的な手法についてのガイドラインを示している。この資料は「ナイトタイムエコノミー推進に向けた課題」として大きく8つの要素を挙げているが、中でも「1. コンテンツの拡充」、「2. 場の整備」、「3. 交通アクセス」といった要素は都市・交通分野に関連が深い。1. と 2. に関して特筆すべきはペルソナの回遊の仕方をもとにした施設・コンテンツ整備に言及している点であり、夜の活動・行動パターンと 3. の交通アクセスとをあわせて検討する必要性は高いと考えられる。

一方、2018年に実施された第6回東京都市圏パーソントリップ(以下「PT」)調査では「目的地での消費額」が初めて調査項目に追加された。すなわち、東京PTは行動と消費を同時に扱うことのできる数少ないデータであり、ナイトタイムエコノミーに関する分析に活用すると期待される。また、そもそも「目的地での消費額」に関しては、東京都市圏交通計画協議会³⁾が調査全体についての簡単な集計の中で、商業集積度の高い地域で消費が盛んに行われることを明らかにしている程度で、この調査項目を利用した研究は著者の知る限り存在しない。したがって、夜の私事活動の分析を通してこの項目の活用可能性を検討することそのものにも意義があると考えられる。

6.1.2 研究の目的と構成

以上の背景から、本研究では東京PTデータを用いて、行動と消費の関係に着目しながら夜の私事活動の実態把握を試みるとともに、その把握可能性を検討することを目的とする。

本稿の構成は以下の通りである。まず 6.2 節では、PT データの基礎的特性の 1 つとして、NHK 国民生活時間調査と比較した活動の捕捉状況を確認する。6.3 節では、東京都心での仕事後の夜の私事トリップを対象に、私事活動を都心で行うか否かの選択の状況と影響要因について検討する。6.4 節では、同じく仕事後の夜の私事（食事・社交）トリップについて「目的地での消費額」の傾向と影響要因について検討する。最後に 6.5 節でまとめを述べる。

6.2 NHK 国民生活時間調査との比較を通じた活動捕捉状況の確認

6.2.1 本節の目的

PT 調査では世帯票に世帯・個人属性が記録されるとともに、個人票に 1 日の全てのトリップの情報（起・終点の位置、出発・到着時刻、移動目的、利用交通手段など）が記録される。トリップの情報に関しては、移動途中のちょっとした立ち寄りや同じ建物・敷地内での移動のように記録を要さないトリップがある一方で、短距離のトリップや Non-Home-Based トリップなど、本来は記録の必要があるにも関わらず記入されないトリップがしばしば見られることも指摘される。後者はサンプルが自ら行動を記録する調査であることに起因する限界であるが、夜の私事目的の行動がどの程度正直に記録されているかも懸念点と言える。本節では、2015 年の NHK 国民生活時間調査の集計データと東京 PT データを比較することで、PT データが夜の私事活動をどの程度捕捉できているかを確認する。

6.2.2 NHK 国民生活時間調査と比較項目

NHK 国民生活時間調査は NHK 放送文化研究所が 5 年ごとに実施している活動調査であり、24 時間を 15 分ごとに分割した 15 分幅ごとに各行動を行った人の割合＝「時刻別行為者率」が、年代、性別、居住する都市圏といった属性別に集計され公開されている⁴⁾。本節では、両データの分析対象のエリア、年齢、曜日を範囲の狭いデータに合わせて表 6.1 のように絞った。また、PT 調査の着目的区分と国民生活時間調査の行動分類を検討し、比較の可能性が高いと考えられる仕事活動率、買い物活動率、不在宅率の 3 つを比較項目として選定した。PT 調査の仕事活動率と買い物活動率は、対象目的¹⁾のトリップの到着時刻から次のトリップの出発時刻までを仕事または買い物の活動時間と定義し、拡大・集計後に人口で除して求めた。なお、買い物に関して、PT 調査ではインターネットによる購入は含まれないが、国民生活時間調査では含まれる点に留意が必要である。

¹⁾ 仕事は「勤務先へ（出勤・帰社）」、「打合せ・会議・商談へ」、「販売・配達・仕入・購入先へ」、「その他の業務へ」。買い物は「日用品の買物へ」、「日用品以外の買物へ」。

表 6.1 両データの分析対象

	NHK 国民生活時間調査	東京 PT 調査
実施時期	2015 年 10 月	2018 年 9～11 月
エリア	東京圏（千代田区の旧都庁から 50km 圏内、かつ、第 3 次就業人口構成比 50%以上の市区町村、およびそれに囲まれた地域）	東京都市圏（一都三県＋茨城県南部）
年齢	10 歳以上	10 歳以上
曜日	平日	平日
(参考) 本来の調査対象	全国、7,200人、10 歳以上、平日＋休日	東京都市圏居住者、約 63 万世帯、5 歳以上、平日のみ

6.2.3 PT 調査による活動の捕捉状況

結果を図 6.1 に示す。図中の「捕捉率」は国民生活時間調査の活動率・不在宅率に対する PT 調査の活動率・不在宅率の割合である。図から、7 時ごろ～22 時ごろの仕事活動は PT 調査でおおよそ捕捉されているのに対し、買い物活動は上述の通りネットショッピングが含まれないとは言え、捕捉率が日中で 0.2～0.5 程度と低いことが読み取れる。仕事の捕捉率は昼の時間帯に大きく上昇しており、裏を返すと昼休みの（私事）活動が把握できていないことがわかる。ただしこの点は、社員食堂での昼食など報告する必要がないトリップの影響と、報告の必要はあるが短時間のため報告されなかったトリップの影響の両方のおそらく含まれている。買い物の捕捉率は 16～17 時前後に一時的に低下しており、帰宅途中の立ち寄り行動が捕捉できていないことが考えられる。

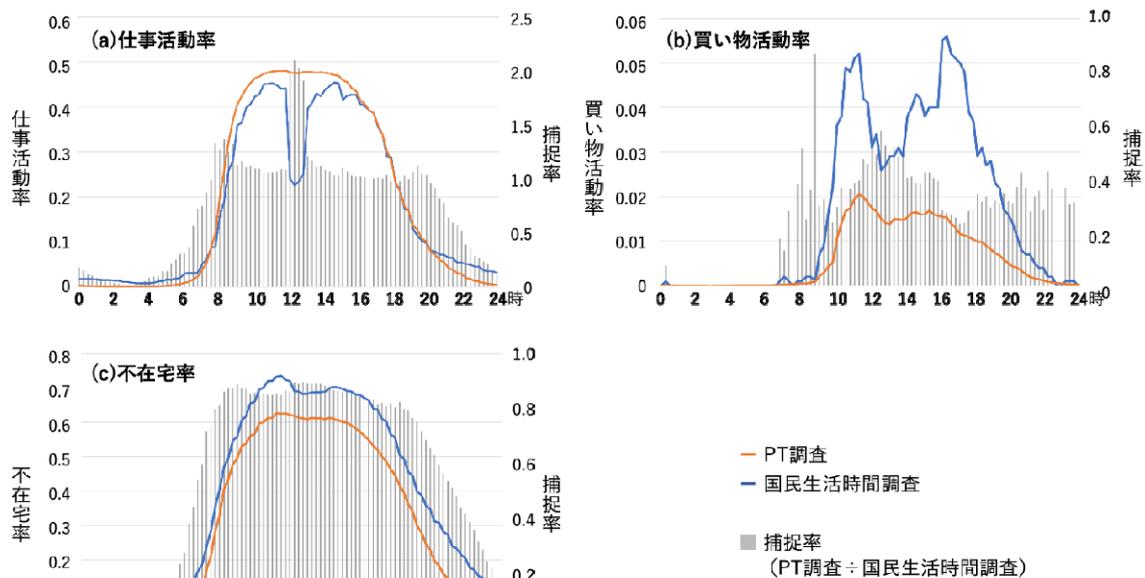


図 6.1 PT 調査による活動の捕捉状況

不在宅率の捕捉率は夕刻以降大きく低下しており、PT 調査では外出活動が十分に把握できていない可能性を示唆している。その反面、国民生活時間調査の不在宅率は全日を通じてPT 調査より 10 ポイント程度高く推移しており、深夜時間帯においても 10%弱あることから、データに生じている何らかの偏りに起因していることも考えられる。

以上をまとめると、とりわけ夜の時間帯の買い物や食事といった私事活動について、PT データを用いて全体を俯瞰する分析を行うことの妥当性には疑問が残る。しかし、個人の活動に着目した分析を行うことには意義があるものと考え、以降の分析を進めることとした。

6.3 仕事後の夜の私事トリップの概況と活動場所選択の分析

6.3.1 本節の目的

前節の結果を受け、本節では個人ベースの分析として「仕事後の夜の私事トリップ」に着目し、その空間的分布状況や活動場所の選択要因について検討する。ここで、「夜」のトリップとは目的地到着時刻が 17 時～深夜 4 時であるものを、「仕事後」とは私事トリップの前のトリップの着目的が「勤務先へ（出勤・帰社）」、「打合せ・会議・商談へ」、「販売・配達・仕入・購入先へ」、「その他の業務へ」のいずれかであることを、そして「私事トリップ」とは幅広い私事目的全てでなく、十分なサンプル数があり把握可能性が高いと考えられる着目的「食事・社交へ」・「日用品の買物へ」のトリップのことを、それぞれ指す。

6.3.2 トリップの空間的分布の概況

対象となるトリップの空間的分布を分析するにあたり、東京都市圏を大まかに次の 3 つのゾーンに区分した。

- ・ **ゾーン 1：東京都心** 東京 PT 対象市区町村の中で昼間人口密度が上位 5%、かつ東京 23 区内の区（千代田、中央、港、新宿、文京、台東、品川、渋谷、豊島の各区）
- ・ **ゾーン 2：近郊外** 東京 23 区のうちゾーン 1 に含まれない区
- ・ **ゾーン 3：遠郊外** 東京 PT 対象市区町村のうちゾーン 1 にも 2 にも含まれないもの

次に、対象トリップの勤務地（発ゾーン）→私事活動場所（着ゾーン）→帰宅先（自宅ゾーン）に上記のゾーン番号を振り、3 桁の数字として図 6.2 のように類型化した。この行動類型別の PT サンプル数（図 6.3）は、勤務地が東京都心で、かつ私事活動を東京都心か自宅ゾーンのいずれかで行う 5 類型に集中している。そこで次項では行動類型 112/122（近郊外居住群）および 113/133（遠郊外居住群）による私事活動場所の選択状況に着目する。

(例) 1 1 3

発ゾーン 着ゾーン 自宅ゾーン
(勤務) (私事活動) (帰宅先)

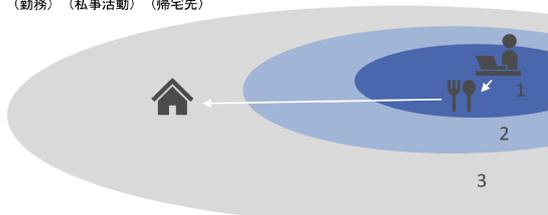


図 6.2 対象トリップの類型化の例

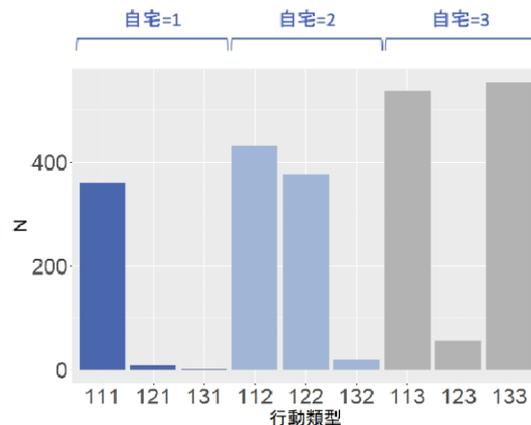


図 6.3 行動類型別 PT サンプル数

6.3.3 私事活動場所選択の状況と影響要因

近郊外・遠郊外居住群の私事活動場所の東京都心選択割合を個人属性・トリップ特別に算出した結果を図 6.4 (食事・社交へ)、図 6.5 (日用品の買物へ) に示す。なお、図中の N は拡大前の PT サンプル数であり、選択割合はサンプルを拡大して求めている。

「食事・社交へ」について、近郊外居住群と遠郊外居住群とで都心選択割合の差はほぼなかった。同行人数が多いほど都心選択割合が高い傾向があり、(おそらく)居住地の異なる同行者たちが食事・社交を行う場合には、近場で利便性の高い東京都心が選択されやすいことがうかがわれる。また、遠郊外居住群について出発時刻が早いほど都心選択割合が高い傾向が見られた。これは、早い時間帯から食事・社交を長い時間行う場合に東京都心が選択されやすいことや、遅い時間帯の活動はより自宅に近い場所で行われやすく、その要因が遠郊外居住者にはより顕著であるということが現れたものと考えられる。

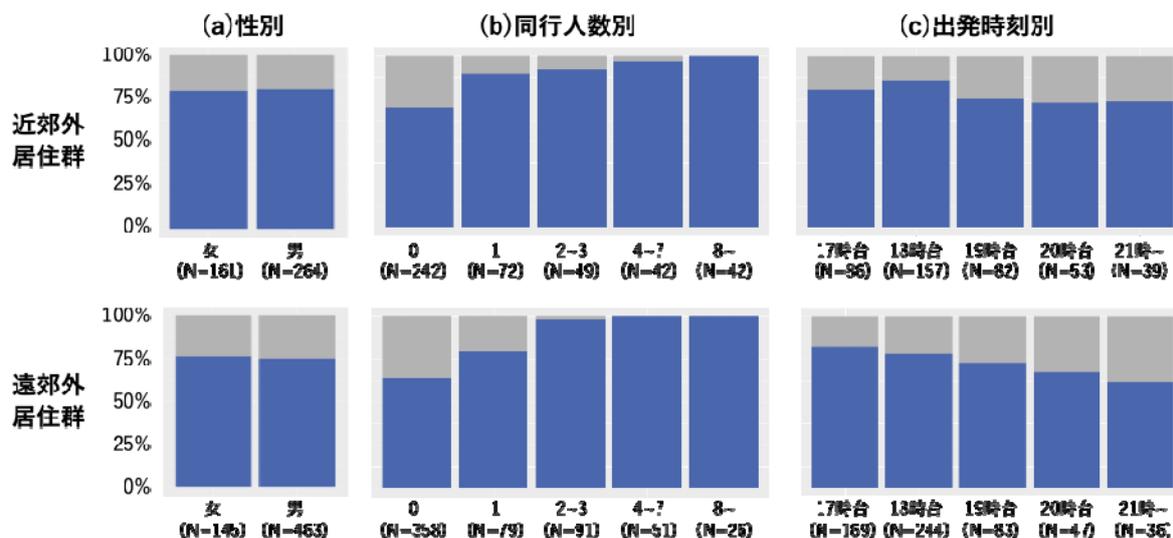


図 6.4 「食事・社交へ」目的の東京都心選択割合

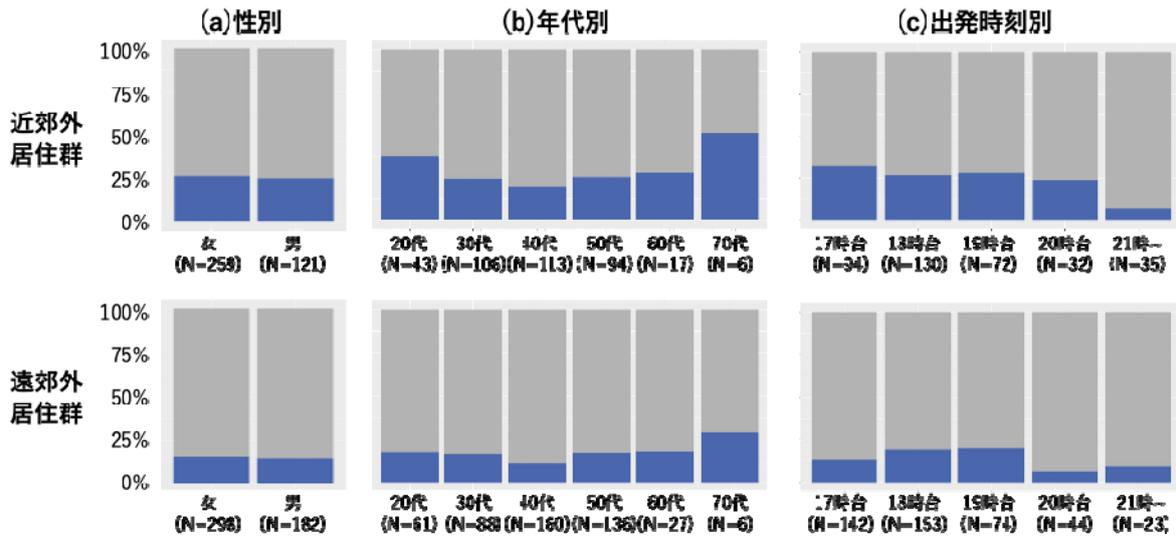


図 6.5 「日用品の買物へ」目的の東京都心選択割合

「日用品の買物へ」については、品目の性質から自宅の近所で購入することが多いと考えられ、食事・社交目的に比べて都心選択割合が低い。また、全体として近郊外居住群の方が都心選択割合が有意に高く、都心の（比較的）近くに居住していると日用品と言えども都心で買い物を済ませることが相対的に多いことが読み取れる。性別、年代、出発時刻に関連して顕著な傾向は見られなかった。

6.4 仕事後の夜の食事・社交消費額の分析

6.4.1 本節の目的

本節では前節と同じく仕事後の夜の私事トリップを対象に、PT 調査から得られた「目的地での消費額」の全体的傾向と影響要因について検討する。ただし、着目的「日用品の買物へ」の場合、消費額には各個人が買い物を行う頻度や1回当たりの購入量の影響が大きく、個人属性やトリップ特性の影響が読みづらいと考えたため、ここでは「食事・社交へ」目的のみを対象とする。

なお、目的地での消費額は、「あなたが目的地で支払った総額（税込）」を「現金での支払いに限らず、クレジットカードやプリペイドカードで支払った金額も含」めて回答することが求められており、「あなた以外（同行者など）が支払った金額」などは含めないこととされている²。したがって、記憶に基づく回答が多い場合は通常のトリップ情報以上に精度面の問

² 第6回東京 PT 調査の「個人票記入上の注意点」による。

題があることが考えられる。さらに、複数人での食事・社交で他者の奢りであれば0円と記入し、自分の奢りであれば他者分も記入することになるため、このことがバイアスの要因になりうることに留意を要する。以降では0円回答を除外して箱ひげ図を作成しており、0円回答を含めた分析は今後の課題としたい。

6.4.2 消費額の概況と影響要因

まず、行動類型ごとの消費額の分布を確認した(図6.6)。なお、以降の箱ひげ図の横軸は対数目盛であり、図中のNは拡大前のPTサンプル数で、消費額は拡大係数を適用して集計している。活動場所が東京都心である行動類型111・112・113で顕著に消費額が高く、都心で活動を行うことが消費額の増加に寄与していることが示唆される。ただし、前節で見たように複数人で食事・社交が行われる際に都心が選ばれがちであり、他者から奢られた際の0円回答を除外した影響が含まれていることも考えられる。

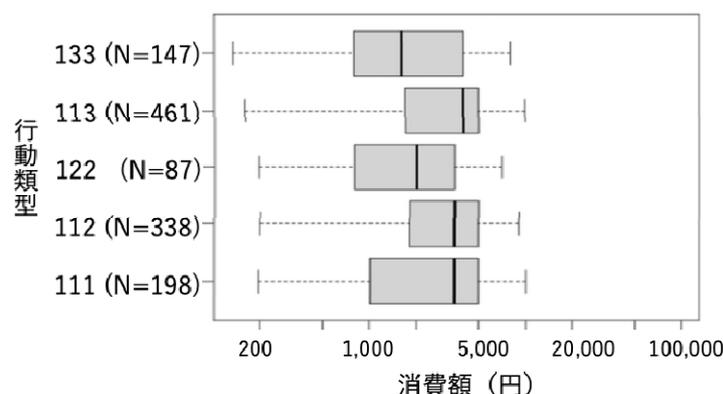


図 6.6 行動類型別の食事・社交消費額の分布

次に、活動場所が東京都心であるトリップに絞り、性、年代、出発時刻、同行人数の影響を検討した。結果を図6.7に示す。中央値に関して考察すると、年代が高くなるほど消費額は高くなる傾向があり、収入や貯蓄といった財力要因の影響がうかがわれる。出発時刻は、19時台以降遅い時間になるほど消費額が少ない。裏を返すと、早い時間帯から私事活動を開始することによる滞在・活動可能時間の増加が消費額の増加に寄与していることが考えられる。また、同行人数が多いほど消費額が多く、活動が社交性を帯びることで消費額が増えることが示唆される。

最後に、活動場所がゾーン1~3の全てのトリップに対象を広げ、消費額の対数を被説明変数とする重回帰分析を行った。結果を表6.2に示す。決定係数は低くモデル全体の説明力は弱いものの、男性で、年代が高く、出発時刻が早く、同行者がおり、活動場所が東京都心でその5次メッシュ内の飲食店・娯楽施設が多いことが消費額に有意に正に影響している。

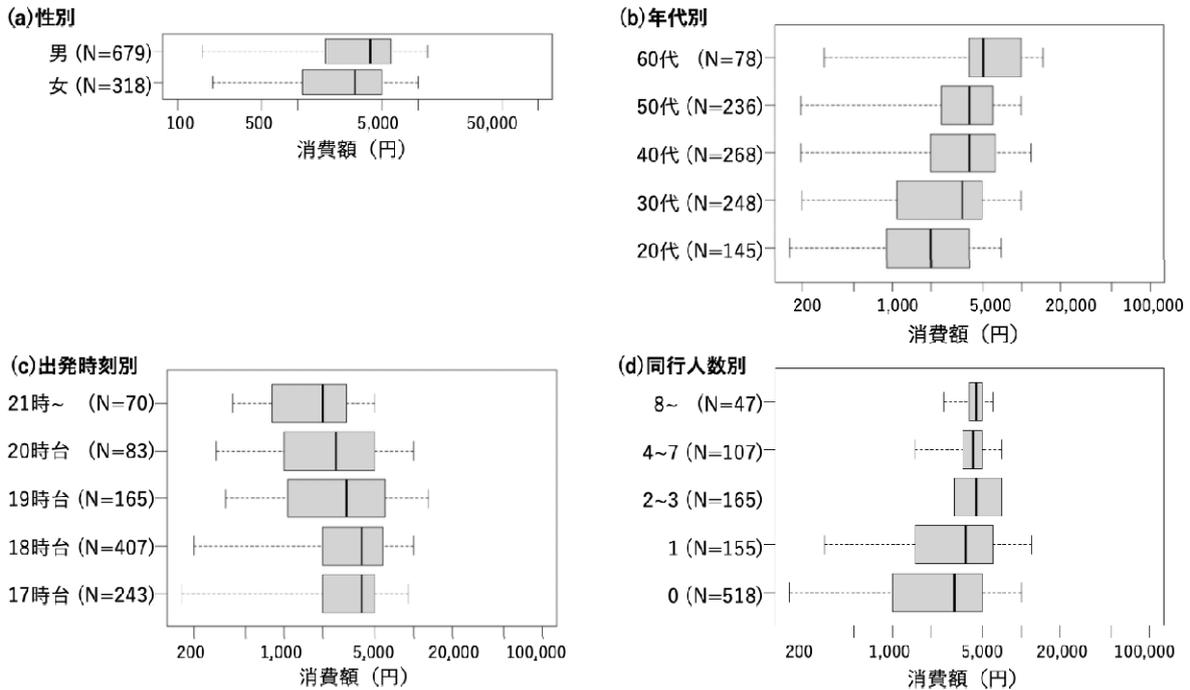


図 6.7 個人属性・トリップ特性別の食事・社交消費額の分布 (活動場所=東京都心)

表 6.2 食事・社交消費額の重回帰分析結果 (活動場所=全ゾーン)

説明変数	パラメータ	標準誤差
男性ダミー	0.202 **	0.066
年齢	0.018 ***	0.002
出発時刻	-0.103 ***	0.024
同行者ありダミー	0.511 ***	0.062
活動場所=東京都心ダミー	0.317 ***	0.076
活動場所5次メッシュ内飲食店・娯楽施設数	0.001 ***	0.000
定数項	8.387 ***	0.482
決定係数	0.202	
決定係数 (自由度調整済み)	0.197	
オブザベーション数	1072	
RMSE	0.946	

[注] *** p<0.001、** p<0.01、* p<0.05

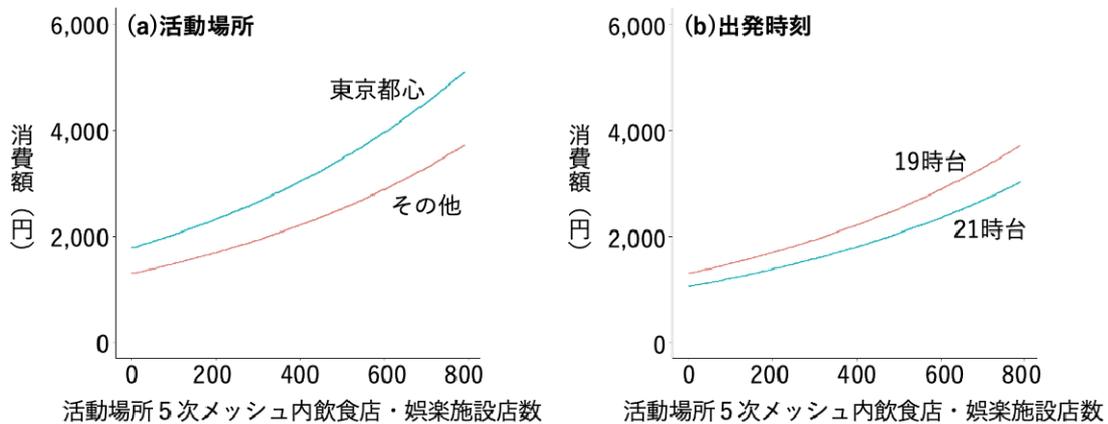


図 6.8 活動場所と出発時刻が食事・社交消費額に与える効果

推定された重回帰モデルに基づき効果量を算出してプロットしたものを図 6.8 に示す。算出に際して対象の変数以外は 19 時出発、40 歳、ダミー変数は全て 1 で固定した。図のように、活動場所メッシュ内の店舗数の水準にもよるが、東京都心では他のゾーンに比べて数百円から 1,000 円ほど、出発時刻が 19 時の場合は 21 時の場合より数百円程度、消費額が多いことが明らかとなった。

6.5 結論と今後の課題

本研究では、第 6 回東京 PT 調査のデータを用いて夜の私事活動がどの程度、どのように把握できるかを検討し、以下のことを明らかにした。

- ・ NHK 国民生活時間調査と比較すると PT データでは買い物をはじめとする私事活動や夕刻以降の活動が記録されにくいことが示唆され、こうした活動の全体を俯瞰的に把握することには限界がある。
- ・ 東京都市圏を 3 つのゾーンに大まかに分けた分析からの知見にとどまるが、東京都心従業員の仕事後の夜の食事・社交や日用品の買い物は都心か自宅ゾーンのいずれかで行われることがほとんどである。食事・社交の場合は同行人数が多く出発時刻が早いと、活動場所として都心が選ばれやすい傾向がある。
- ・ 第 6 回調査で新たに調査項目に加えられた「目的地での消費額」の分析から、出発時刻が早いこと、活動場所が東京都心であること、同行者がいることなどが、東京都心従業員の仕事後の食事・社交での消費額に正に寄与している。

今後の課題としては、第一に、詳細さを高めた分析を行うことがある。例えば、活動場所の選択を本研究では上述の通り 3 ゾーンという粗いゾーン分けで分析したが、より細かなゾーンを対象に、個人の時空間制約も加味したモデル化を試みるのが望ましい。一方で、食事・社交をはじめとする私事活動は他者との同伴活動として行われることが少なくなく、その選択は集団意思決定の色がかなり強いと考えられる。しかし、PT 調査では各トリップの同行者については調査されているものの、活動の同伴者の情報は同居家族を除き把握できず、これを考慮した分析を行うことが難しい。この点は PT 調査そのものの、あるいは PT データのみを用いた分析の限界と言える。社会的ネットワークを捉えることのできる他の調査データと組み合わせて分析を行うことが必要である。

第二に、PT 調査がとりわけ夜の私事活動をどの程度正確ないし正直に捉えられているか、他のデータとあわせて検証することが挙げられる。例えば、PT 調査から得た夜間帯の滞留人

口をモバイル空間統計などの人口ビッグデータと突き合わせて、夜の活動の報告漏れがどの程度生じているかを把握することが考えられる。また飲み屋の「ハシゴ」や多種多様な活動の連鎖など、おそらく PT 調査では回答が控えられがちと思われる情報も、夜の私事活動をよりよく理解しナイトタイムエコノミーの振興につなげる上で重要と考えられる。こうした情報を取得する調査が実施され、もしくは他のデータと組み合わせた分析が行われることが望まれる。

<謝辞>

本研究は科研費・基盤研究(B) 20H02266 の成果の一部であり、同研究の一環として東京都市圏交通計画協議会から借用した第 6 回東京都市圏パーソントリップ調査のデータを使用させていただいた。ここに記して関係各位に謝意を表します。

<参考文献>

- 1) 仁木一彦「ナイトタイムエコノミーの海外事例と日本の動向」、
<https://www2.deloitte.com/jp/ja/pages/real-estate/articles/re/ir-business-night-time-economy.html> [最終閲覧：2022 年 5 月 31 日]
- 2) 国土交通省観光庁観光資源課（2019）「ナイトタイムエコノミー推進に向けたナレッジ集」、
<https://www.mlit.go.jp/common/001279567.pdf> [最終閲覧：2022 年 5 月 31 日]
- 3) 東京都市圏交通計画協議会（2021）「新たなライフスタイルを実現する人中心のモビリティネットワークと生活圏 — 転換点を迎えた東京都市圏の都市交通戦略—」、
https://www.tokyo-pt.jp/static/hp/file/publicity/toshikoutsu_1.pdf [最終閲覧：2022 年 5 月 31 日]
- 4) NHK 放送文化研究所「NHK 国民生活時間調査」、<https://www.nhk.or.jp/bunken/yoron-jikan/> [最終閲覧：2022 年 5 月 31 日]

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-844 ポストコロナにおける夜の生活活動の質向上のための
都市と交通のあり方に関する研究

ポストコロナにおける夜の生活活動の質向上のための
都市と交通のあり方に関する研究プロジェクト

2023年3月 発行

公益社団法人日本交通政策研究会