

東京都千代田区における地域福祉交通「風ぐるま」の 利用実態と今後の活用の可能性

法政大学大学院政策創造研究科 中村 幸子 陸 唯依 馬 小鄧

法政大学大学院政策創造研究科教授 上山 肇

要旨

地域住民の移動手段を確保するために運用しているものとしてコミュニティバスがある。現在、全国各地で展開されているが、その実態は地域によって様々で地域の特性に応じて運営されている。本稿では、千代田区において地域循環バスとして運行されている地域福祉交通「風ぐるま」を事例に、その利用実態を明らかにしながら、今後の活用のあり方と展開の可能性について探ることを

目的としている。調査はインターネット調査により、412人より回答を得た。その結果、1) 利用希望が多いにもかかわらず千代田区ではまだ認知度が低いこと 2) 認知した上で更なる利便性を求めている人が多いこと 等がわかった。

キーワード： 地域福祉交通、地域循環バス、インターネット調査、風ぐるま

Actual Usage of Community Welfare Traffic “Kazaguruma” in Chiyoda Ward, Tokyo and the Possibility of Future Utilization

Hosei University Graduate school of Regional Policy Design, Graduate Student.

Yukiko Nakamura, Weiyi Lu, Xiaodeng Ma

Hosei University Graduate school of Regional Policy Design, Prof.

Hajime Kamiyama

Abstract

There is a local circulation bus that is operated to secure transportation for local residents. Currently, it is being deployed all over the country and operated according to the characteristics of the area. However, the actual situation varies from region to region. The purpose of this paper is to clarify the actual usage of “Kazaguruma” and to explore the future usage and the possibility

of its development. The following were the main results of the study. 1) Many people want to use “Kazaguruma”, but it is not well known in Chiyoda Ward. 2) Many people are looking for more convenience.

Keyword: community welfare traffic, circulation bus, internet survey, Kazaguruma

I はじめに

1 研究の背景

地域住民の移動手段を確保するために地方自治体が運用しているものとして“コミュニティバス”のような地域を循環するバス（以下、地域循環バス）がある。交通空白地域の解消や、交通事業者が赤字を理由に路線から撤退した後に交通弱者の移動手段維持のために、市町村等がバスを一般乗合旅客自動車運送事業者に委託して運行することが多い。

市街地で公共交通サービスを提供する以外にも、市街地内の主要な施設や観光の拠点などを循環するものなどいろいろなかたちが存在する。その先駆けとなったものとして、東京都多摩地域の1980年代に運行を開始した「武蔵村山市内循環バス」や「日野市ミニバス」、1990年代の「武蔵野市ムーバス」がある。

その後、様々な使い方を工夫しながら日本全国各地に広がっている。

2 先行研究

地域循環バスを維持するための先行研究を、運営側からと利用者側からとに分類した。

運営側からについては辰巳ら（2019）の日本の全市町村を対象にコミュニティバスおよびデマンド交通の収入や支出を横断的に整理した研究がある。また、村上ら（2016）の住民主体の運営の仕組みを示した研究、尾形ら（2018）の公共と個人における受益者負担のバランスを考察した研究など、運営経費に関するものが主である。地域循環バスは公共交通のため補助金に頼る構造になっているが、今後は外から収益を得られる仕組みも重要になると考えられるが、それらの研究は少ない。

利用者側からについては、新田ら（1999）は大阪府枚方市と京都府八幡市を事例に高齢者の利用頻度から需要予測を考察した研究、榊原ら（2009）は愛知県日進市と長久手町と東郷町を事例に利用者属性から利用意識の違いを明らかにした研究、磯部（2000）は愛知県日進市を事例に利用者評価から満足度を明らかにした研究など、利用者の行動パターンを明らかにすることで、地域循環バスの効率的な運営をめざしている。しかし、地方都市を事例とするものが主であり、都心の事例は少ない。多様性がある都心の事例は、地域循環バスの改善に大きな示唆を与えてくれると思われる。

3 研究の目的

本稿は東京都千代田区という都心で運行されている、地域福祉交通「風ぐるま」(以下、「風ぐるま」)を調査対象とした。「風ぐるま」は、1997年に地域福祉タクシー「風ぐるま（乗合便）」として運行開始し、運行目的は高齢者等の福祉施設利用や外出促進であった。2016年に高齢者や障がい者などの交通弱者の足として、また日常生活における区民の移動手段としてどなたでも利用できる地域福祉交通となり、地域の要望を受けて運行計画の変更を進めている。持続可能な交通手段となるため、運行ルートの増加・財政負担抑制に向けて無料乗車証の見直し等を行ってきた特徴的な地域循環バスである。

リサーチクエスションは「なぜ『風ぐるま』を利用するのか、あるいはなぜ『風ぐるま』を利用しないのか」である。利用実態についてきちんと調査し、その上で今後の展開を考察したい意図がある。仮説は「『風ぐるま』を利用しない主要な原因は、一般の人に開かれた乗り物であると認知されていないからである」と設定した。

本稿は千代田区の「風ぐるま」の利用実態（意識調査等含む）を明らかにしながら、今後の一般的な活用の可能性について論じることを目的としている。持続可能な運行は全国的な課題であり、地域に関わりのある全ての人に関心を持ってもらうため、地域循環バスの一般的な活用の可能性をさぐることは意義がある。

調査の全体像は、「風ぐるま」の利用実態を明らかにするため千代田区と関わりのある人、つまり千代田区在住・在勤・通学者へのインターネット調査、自治体別の地域循環バスの実態を比較するため東京都53自治体担当者へのアンケート調査、地域循環バスの現地調査を行った。本稿は千代田区在住・在勤・通学者へのインターネット調査を抜き出し、まとめたものである。

4 「風ぐるま」の概要

現在（2019年12月時点）、千代田区役所を起点に7台（24人乗り。全席優先席で14席／1台）運行されており、麴町ルート、富士見・神保町ルート、内神田ルート、秋葉原ルートの4コースが設定されている（写真1、2）。運営は日立自動車交通株式会社が行っており、これに対し千代田区は補助金を支給している。

日立自動車交通の調査（2018）によると、「風ぐるま」1便当たり乗車人員は、多い日・ルートで平均17.1人、少ない日・ルートで平均6.7人であった。乗車人員の多い日・ルートと少ない日・ルートとで、バラツキがみられた。

利用料金は小学生以上100円（税込。1人1回の乗車につき）で、小学生以上1人に同伴する未就学児は2人まで無料となっている。



出所：筆者撮影

写真1（左）一口坂を走行する「風ぐるま」の外観

写真2（右）「風ぐるま」の内部

Ⅱ 研究の方法

1 調査目的

「風ぐるま」の既往調査は、風ぐるま見直し検討会（2014）によるバス内での利用者調査、区役所・高齢者センター・障害者福祉センター・児童館でのヒアリング調査、日立自動車交通株式会社（2018）による区役所・高齢者施設・障がい者施設でのアンケート調査がある。

本稿では一般的な活用、つまり千代田区に関わりのある人からのニーズや意見・要望を把握することが目的のため、千代田区在住および千代田区に通勤・通学している人を対象とする。

2 調査概要

(1) 調査方法

千代田区に在住・通勤・通学している、あらゆる年代からの回答が期待できるモニタ（回答者）を持つ調査会社（株式会社マクロミル）にアンケートを依頼した。モニタによるインターネット調査は、回答者の住居や年齢が明確なデータを得ることができる。モニタ限定の調査になるが、千代田区に関わりのある人を抽出し、そのなかで年齢などの偏りをなくすることができるインターネット調査は本調査に適しているといえる。

(2) 調査対象

東京都千代田区に在住している人（以下、千代田区在住）206人、他地域に住んでおり千代田区に在勤・在学している人（以下、千代田区外）206人、合計412人を対象に「風ぐるま」の利用状況等のアンケートを行った。

(3) 調査時期

2019年7月24日～31日に実施し、1年間（2018年4月～2019年3月まで）に「風ぐるま」に乗車した人、乗車しなかった人の傾向と理由を比較した。

(4) 調査票の内容

千代田区役所の地域福祉課担当者に意見を求め、さらに平成30年度第1回千代田区地域福祉交通「風ぐるま」運行協議会資料を参考に設定した。

本調査票は次の枠組みで構成した。属性についてはマクロミルのモニタ会員の基本情報があるため、それ以外の属性に関する問いを3問、移動手段に関する問いを3問、「風ぐるま」に関する問いを18問、その他に千代田区外に在住する人の地域交通に関する問いは6問設定し、問いは全部で30問である。

Ⅲ 結果（事業継続に関わる課題）

調査結果を基に、千代田区在住・在勤・通学者の傾向を紹介しながら、「風ぐるま」に関わる諸課題を推察する。

1 回答者の属性

性別は男性が58.7%、女性が41.3%である。婚姻や子供の有無については、既婚との回答、子供ありの回答がどちらも約60%である。職業は千代田区在住・千代田区外ともに「会社員（事務系）」が最も多く（千代田区在住44.7%、千代田区外24.8%）、2番目は千代田区在住・千代田区外ともに「会社員（その他）」（千代田区在住14.1%、千代田区外18.0%）、3番目は千代田区在住では「専業主婦・主夫」12.1%、千代田区外では会社員（技術系）13.1%の順となっている。年齢は45～49才が最も多く17%を占め、34才から57才の範囲に約68%の回答者がいた。世帯年収は400～600万円未満が最も多く14.3%を占めた。「平成28年国民生活基礎調査の概況」（厚生労働省）によると全世帯の平均年収は約545万円である。

これらの結果から、属性では回答者の一方的な偏りは見られないと考えられる。

2 千代田区内の移動について

(1) 千代田区内を移動する時の目的

千代田区内を目的地として移動する時（複数回答）で最も多かったのは通勤の79.4%（うち31.3%が千代田区在住）で、通学の5.3%を合わせると、80%以上の人が仕事や勉学のために区内を移動している。

2番目以下多い順に、買物を目的49.5%（うち39.1%が千代田区在住）、散歩33.0%（うち27.4%が千代田区在住）、区役所の利用23.5%（うち22.1%が千代田区在住）、その他の公共施設（出張所など）の利用15.8%（うち13.8%が千代田区在住）、通院20.1%（うち17.7%が千代田区在住）となっている。

千代田区内の移動目的が通勤・通学をのぞくと、買物、散歩、区役所、公共施設、通院である。「風ぐるま」は地域福祉交通であり区役所・公共施設・通院への交通手段をカバーしているが、今後の利用者増加を考えるならば、買物や散歩目的への交通手段のカバーが考えられる。

(2) 千代田区内で利用している移動手段

その時の移動手段（複数回答）は、徒歩が88.1%で最も多く、次いで電車・地下鉄が70.4%、個人自転車が22.6%、タクシーが20.1%、「風ぐるま」と路線バスと個人自動車はそれぞれ各10.2%であった。また、「風ぐる

ま」を利用している人は同時に路線バスやレンタル自転車、個人自動車も利用している傾向があった。「風ぐるま」は、路線の運行時間帯によっては時間どおりの運行が保証できないなどのリスクがあることから、路線バスやレンタル自転車や個人自動車も移動手段の選択に入っていると推察できる。

3 「風ぐるま」の利用

(1)「風ぐるま」の直近1年間の利用有無

「風ぐるま」を直近の1年間（2018年4月～2019年3月）で利用したか・しなかったかについては、「利用しなかった」が81.1%（千代田区在住36.2%、千代田区外44.9%）であった。「利用した」は18.9%（千代田区在住13.8%、千代田区外は5.1%）であった。千代田区在住の方が「風ぐるま」を利用しているものの、全体として利用率は低い傾向であった。

(2)「利用した」と答えた方の最も利用する時間帯と利用頻度、および利用目的

「風ぐるま」を利用した人に対して、乗下車した時間帯（複数回利用した人は最も乗下車した時間帯）は、午前中、特に8時台に多く利用される傾向がみられた。午後の時間帯については大きな差がみられなかった。利用する人が多い時間帯を考慮した運行ダイヤが望ましいと考えられる。

利用頻度については、「半年に2～5日」が20.5%で最も多く、次いで「月1日」15.4%、「月2～3日」と「半年に1回」が14.1%であった。1週間に1日以上利用している人をまとめると16.7%（ほぼ毎日1.3%、週3～5日2.6%、週1～2日12.8%）であった。「風ぐるま」を毎月1回以上利用した人は約半数の46.2%おり、固定の利用層がいることが推察できる。

「風ぐるま」の利用目的（複数回答）は、「区役所」が41%と最も多く、次いで「通勤」が19.2%、「買物」が16.7%となっている。特に、千代田区在住は「区役所」を目的とした利用が多く、他にも「通院」や「高齢者総合サポートセンター」などの公共施設を目的とした利用が千代田区外に比べて高い傾向が見られた。千代田区外については、「通勤」の次に「買物」で利用していることがわかった。すでに「風ぐるま」を利用している人のうち、千代田区在住は千代田区役所への利用、千代田区外は通勤利用というニーズが推測される。

以上のことから、千代田区在住は「風ぐるま」を通勤や買物といった日常的な行動に利用する人が少ないとの結果により、今後の一般的な活用の可能性のためには、千代田区在住者に向けて、日常生活に利用できる目的に合致した整備（運行時間・バス停設置）が求められると考えられる。

(3)「利用しなかった」と答えた方の理由

「風ぐるま」を利用しなかった理由（複数回答）で最も多かったのが「『風ぐるま』を知らない」49.1%であった。以下順に、「他の交通手段で十分」24.9%、「バス停の場所が不明」24.6%、「ルートが不明」23.7%、「利用方法が不明」17.7%であった（表1）。約半数がそもそも「風ぐるま」の存在を知らないと回答していたことから、「風ぐるま」の存在が十分に宣伝されていないといえる。次に多かった他の交通手段で十分との回答からは、JRや地下鉄、都営バスといった、地域循環バスの代替交通が比較的豊富な千代田区ならではの理由と考えられる。

表1「風ぐるま」を利用しなかった理由（内訳）

複数回答	N	%
「風ぐるま」を知らない	164	49.1
利用方法が不明	59	17.7
バス停の場所が不明	82	24.6
利用発着地からバス停が遠い	11	3.3
ルートが不明	79	23.7
ルートに利用したい場所がない	39	11.7
料金（現在100円）が高い	3	0.9
運行本数が少ない	47	14.1
早朝に移動したいが運行していない	6	1.8
夜に移動したいが運行していない	7	2.1
他の交通手段で十分	83	24.9
その他【ご記入ください】	8	2.4
全体	334	100.0

一方、「『風ぐるま』を知らない」49.1%の詳細（表2）をみると、「他の交通手段で十分」と同時に回答した人は上位に入っていない。「風ぐるま」を知らなかった人は現状の交通機関が十分に役目を果たしていると考えている人はあまりおらず、「風ぐるま」を知ることによって新たな交通手段の選択肢が増えると考えられる。

表2「風ぐるま」を知らない49.1%（164人）の上位3つの詳細

内訳の詳細	N	%
「風ぐるま」を知らないのみ	131	39.2
知らない+バス停不明+ルート不明	9	2.7
知らない+バス停不明+ルート不明+利用方法がわからない	7	2.1

その次に多い回答はいずれも「～が不明」という理由であり、ガイドブックのような説明が必要と考えられる。

理由の自由記述では「他の区バスと比べて公共の乗り物のように見えず、利用するのに躊躇する。以前はもっと小さな乗り物で健常者が乗れる雰囲気ではなかった」、「自分よりも必要とする方が優先的に利用すべきと

考える」という回答もあり、健常者の利用も積極的に受け入れるなら、乗りやすいバスの外装を整えることも必要と考えられる。

千代田区在住・千代田区外別に比較すると、千代田区在住で「風ぐるま」を利用しない最も多い理由は「他の交通手段で十分」であった。これも代替交通が比較的豊富な千代田区ならではの理由である。千代田区外で「風ぐるま」を利用しない最も多い理由は「『風ぐるま』を知らない」であった。千代田区に通勤・通学している人へ「風ぐるま」の存在が十分に宣伝されていないといえる。

「風ぐるま」を利用しなかったと答えた人に、どのようになれば利用するか尋ねたところ、最も多かった回答は「ルートの明確化」で37.7%、以下順に「バス停の場所の明確化」35.6%、「『風ぐるま』を知らなかったので今度から利用検討」25.7%であった。

「『風ぐるま』の存在を知らなかった」と回答した人の約半数（「『風ぐるま』を知らなかったので今度から利用検討」と回答した25.7%）は、本調査によって初めて「風ぐるま」の存在を知り、利用検討すると回答した。潜在的な「風ぐるま」の利用可能性があると考えられる。残りの半数は「風ぐるま」の存在は知ったが、ルートやバス停などほかの条件の改善を期待していると考えられる。自由記述では「利用条件、利用状況、全ての人に開かれているのかについての啓蒙」、「区民が乗りやすい雰囲気になった時」、「特定の人しか使用できないと思っていた」という回答があり、健常者の利用も積極的であるというバスの雰囲気づくりも必要と考えられる。

千代田区在住・千代田区外別にみても、「ルートの明確化」を求める回答がそれぞれ最も多かった。千代田区在住で次に多かった回答は「バス停の場所の明確化」、千代田区外で次に多かった回答は「『風ぐるま』を知らなかったので今度から利用検討」であった。千代田区在住・千代田区外かかわらずルートの明確化が求められ、利用者増を期待するならば、例えば地図にルートマップをマッピングした情報を配るといった積極的な情報発信が必要と考えられる。

(4) 家族の「風ぐるま」の利用

回答者の「家族が『風ぐるま』」を1年間（2018年4月～2019年3月）に利用したかについては、「利用した」9.0%、「利用しなかった」91.0%であった。誰が利用したかについては「父・母」が最も多く51.4%であった。また、「家族が『風ぐるま』を利用した」と答えた方に、どのような目的で利用したのかについては、全体で「区役所」が27.0%で最も多く、次いで「病院」が24.3%、「高齢者サポートセンター」「趣味・習い事」「買物」がそれぞれ21.6%であった。

家族が「風ぐるま」を利用した場合も「区役所」を目的とした利用が最も多く、日常的に継続利用というよりは、公的施設に向かうときに「風ぐるま」を利用していることが考えられる。

(5) 「風ぐるま」の利用促進

「風ぐるま」をもっと利用する（利用したことがない方は、今後利用しようとする）にはどう改善したらよいのかについては、「わからない／あてはまるものはない」が50.0%、次に多かったのが「バスの運行本数が増えた」34.7%、順に「バスの運行時間帯が拡大した」24.3%、「現在のバスからもう少し大きなバスになった」7.3%であった（表3）。

表3 「風ぐるま」をもっと利用する条件（内訳）

複数回答	N	%
病院への発着バス停が増えた〔バス停が増えてほしい病院名【 】〕	16	3.9
公共施設への発着バス停が増えた〔バス停が増えてほしい公共施設名【 】〕	21	5.1
福祉施設への発着バス停が増えた〔バス停が増えてほしい福祉施設名【 】〕	4	1.0
企業への発着バス停が増えた〔バス停が増えてほしい企業名【 】〕	9	2.2
マンションへの発着バス停が増えた〔バス停が増えてほしいマンション名【 】〕	8	1.9
散歩場所への発着バス停が増えた〔バス停が増えてほしい散歩場所名【 】〕	12	2.9
買物場所への発着バス停が増えた〔バス停が増えてほしい買物場所名【 】〕	17	4.1
駅への発着バス停が増えた〔バス停が増えてほしい駅名【 】〕	22	5.3
他区の病院や公共施設などへのバス停が増えた〔バス停が増えてほしい場所名【 】〕	10	2.4
バスの本数が増えた	143	34.7
バスの運行時間帯が拡大した	100	24.3
現在のバス(24人乗り(座席14席))からもう少し大きなバスになった	30	7.3
わからない／あてはまるものはない	206	50.0
その他〔ご記入ください【 】〕	11	2.7
全体	412	100.0

バス停が増えてほしい施設は、病院では16件（そのうち三井記念病院が最も多く3件）、公共施設では21件（同千代田区役所が8件）、散歩場所では12件（同皇居・北の丸公園が3件）、買物場所では17件（同スーパーマーケット4件）、駅では22件（大手町駅や東京駅、秋葉原駅）あった。その他、福祉施設では「一番町かがやきプラザ」「いきいきプラザ」、企業、他区の施設などに意見が集まった。

また、千代田区在住と千代田区外別では、千代田区外在住の方が「企業への発着バス停」「駅への発着バス停」が増えたら利用すると回答している人が多かった。

以上のことから、「風ぐるま」は区役所や病院、買い

物といった日常生活での移動にニーズがあるといえる。千代田区外をターゲットにする場合は、「企業への発着」「駅への発着」を増やす事が利用促進になると考えられる。

(6)「風ぐるま」の評価

「風ぐるま」運行継続について評価（継続するか・廃止するか）を尋ねると、ぜひ継続が21.6%、やや継続が19.9%、どちらでもないが30.1%、やや廃止が3.4%、ぜひ廃止が0.7%、わからないが24.3%であった。どちらでもないやわからないが合計して半数以上占めたが、継続派は41.5%、廃止派は4.1%であった。

全体的な傾向として、千代田区在住者や自分もしくは家族がすでに「風ぐるま」を利用している人は継続希望の傾向が強かった。利用していない人は「どちらでもない」や「わからない」との回答が多く、積極的に廃止してほしいとの希望は少なかった。

利用者は2割弱であるが、積極的に廃止してほしいとの意見は少なかったため、利用拡大とともに、「風ぐるま」を利用した時に好印象になるような施策が必要といえる。

(7) 他地域の地域循環バス

千代田区外の人に、地元の地域循環バスの利用について尋ねた。「利用した」が8.3%、「利用しなかった」が91.7%であった。また地元の地域循環バスを知らないが最も多く39.7%、他の交通手段で十分が25.4%であった。地域循環バスの利用は他の区も課題があると思われる。

4 「風ぐるま」への要望

「風ぐるま」について412人全員から自由記述により要望を聞いた。「特になし」および「わからない」に類する回答132の記述は削除し、280の記述を分析した。

要望を内容ごとに分類すると、「ルート（バス停）」53コメント、「ルート（バス停）と本数」5コメント、「ルート（バス停）と運行時間」3コメント、「本数」47コメント、「料金」17コメント、「運行時間」7コメントあった。要望というより感想の色合いが強い記述では、「感想（風ぐるまの存在を知らなかった）」33コメント、「感想（ポジティブ）」40コメント、「感想（ネガティブ）」9コメント、「感想（その他）」54コメントあった。さらに『風ぐるま』への提案」12コメントが得られた。

具体的な要望についてはルート（バス停）に対する記述が多いことがわかる。感想においても「風ぐるま」を知らなかったとの記述も多いことがわかる。

記述されている内容は、要望・感想・提案と多岐にわたっている。「風ぐるま」に対する客観的な傾向を把握するため、主観性を可能な限り取り除くように、「計量テキスト分析」を用いた。分析ソフトとして、テキスト

データを統計的に分析するのに適したシステムとして多変量解析によってデータ全体を要約するKH Coderを用い、全体的な傾向をとらえることを試みた。

KH Coderの「頻出語」で4以上登場したものを抜粋したものを示した（表4）。頻出語をみると、名詞では「ルート」や「本数」、「バス」、「バス停」といった、前問でも回答者が多かった単語が自由記述でも表れている。サ変名詞とは単語の次に（～する、～したい）というような言葉に活用する。「利用」や「お願い」、「継続」といった単語につながることから、利用に対して前向きな自由記述がされていると推察される。また、地名では「丸の内」が頻出していることから、「丸の内」への利用の希望者が多いと推察される。

表4「風ぐるま」について自由記述の頻出語

（4つ以上を抜粋）

名詞				サ変名詞				形容動詞			
ルート	50	遠回り	6	機関	4	利用	81	施設	4	便利	29
本数	50	自転車	6	区内	4	運行	35	買い物	4	必要	14
バス	43	地域	6	手段	4	存在	12			不便	6
バス停	18	地下鉄	6	定期	4	通勤	11				
無料	14	徒歩	6	病院	4	お願い	7			地名	
停留所	12	区民	5	保育園	4	移動	6			丸の内	5
機会	10	区役所	5			継続	6				
場所	10	公共	5			宣伝	6			副詞可能	
自分	9	目的	5			周知	5			時間	47
電車	7	アンケート	4			アピール	4			今	17
路線	7	運賃	4			希望	4			以前	8
タクシー	6	界限	4			仕事	4			前	4

さらに、自由記述の中で出現パターンの似通った語（共起の程度が強い語）を線で結んだ、特徴的な媒介に注目する共起ネットワークを図1に示す。「存在」という言葉の前後に「知らなかった」「知らない」が頻出していることがわかる（図1の05）。「利用」という言葉の前後には「思う」「時間」「ルート」「運行」「本数」が頻出しており、さらに「本数」という言葉の前後には「増やす」「少ない」が頻出していることがわかる（図1の01）。

以上のことから、自由記述において、「風ぐるま」の存在を知らないということ、利用するには時間やルートが気になること、本数は増やしてほしいということが回答されていると推察される。

IV おわりに

調査の結果をまとめると、「風ぐるま」について全体的なこととして次のことがわかった。

1)「風ぐるま」を知らない人が多いこと：風ぐるまを利用しなかった人は81.1%いた。その人の中で最も多かった理由は「風ぐるまを知らない」49.1%、「他の交通

- 辰巳浩・堤香代子・吉城秀治（2019）「地方別人口規模別にみたコミュニティバスおよびデマンド交通の運営状況」『交通工学論文集 5(2)』、pp.B_24-B_33、交通工学研究会
- 村上早紀子、北原啓司（2016）「地域モビリティにおける持続可能な協働による「Co 交通」の可能性：「Co 交通」としてのコミュニティバスの課題」『都市計画論文集』 51(2)、pp.153-158、日本都市計画学会
- 尾形孔輝、竹本拓治、米沢晋（2018）「コミュニティバスの運行における受益者負担に関する考察—公共と個人のファイナンスの視点から—」『パーソナルファイナンス研究』 5、pp.49-62、パーソナルファイナンス学会
- 新田保次、都君燮（1999）「利用頻度を考慮した高齢者対応型コミュニティバスの需要予測に関する研究」『土木計画学研究・論文集』 (16)、pp.793-800、土木学会
- 榊原充輝、松本幸正、高橋政稔（2009）「利用者属性に着目したコミュニティバス利用者満足度と利用頻度向上施策に関する研究」『土木計画学研究・論文集』 26、pp.81-824、土木学会
- 磯部友彦（2000）、「コミュニティバス事業に対する利用者評価—日進市の公共施設巡回バスを事例に—」『都市計画論文集』 35、pp.523-528、日本都市計画学会
- 風ぐるま見直し検討会（2014）『千代田区地域福祉タクシー「風ぐるま」の見直しに関する提言書』
- 日立自動車交通株式会社、八千代エンジニアリング株式会社（2018）『平成 30 年度千代田区「風ぐるま」再編後調査取りまとめ業務報告書』