

平成１９年度提案公募型研究

公社主要駐車場エリアにおける
「草の根カーシェアリング」の成立可能性
に関する研究
報告書

平成２０年２月

カーフリーデージャパン

目 次

1 章	はじめに.....	1
1-1	研究の背景と目的	1
1-2	既往研究・調査の整理	3
1-3	研究の方法	3
1-4	用語の定義	7
2 章	候補エリアの選定.....	8
2-1	区部における人口動向等の把握	8
2-2	各候補エリアにおける道路状況	16
2-3	候補エリアの選定	19
3 章	選定エリア内における地区情報の把握	21
3-1	選定エリア内の公社駐車場の把握	21
3-2	各公社駐車場の周辺状況の把握	25
3-3	調査対象駐車場の選定	30
4 章	調査対象駐車場における事業シミュレーション	32
4-1	料金設定等の検討	32
4-2	周辺居住者等の意向調査の実施	34
4-3	事業シミュレーション	47
5 章	まとめと今後の課題	62

1 章 はじめに

1-1 研究の背景と目的

カーシェアリング事業は、自動車交通量や渋滞の削減等環境面等での改善方策として期待されている新たな車の使い方である。現在財団法人東京都道路整備保全公社（以下「公社」という）においても、西新宿第4及び八重洲駐車場等においてカーシェアリング事業を展開している。

しかし、現在の日本において導入されているカーシェアリング事業を見ると、市場性の確認や事業採算性のシミュレーションなどを充分しないままでの事業導入が数多く見られ苦戦しているのが現状といえる。これは現在運営している事業者等の撤退とともに「カーシェアリング」そのものの事業的・社会的な信頼性を失う危険性を孕んでいることを意味している。日本においてカーシェアリング事業を普及させるためには、事業的に成立し得るモデルを早急に構築する必要がある。

そのためには、高額なイニシャルコストの必要なハイテク監視システムの基に運営される、企業の営業車を主対象とした事業体制だけでなく、地域コミュニティの中で運営され、一般家庭のマイカーの代替手段としての利用を主対象とし、簡易なシステムによる共同保有に基礎をおいた、自分の車のように使える車の共同利用の事業体制の構築が必要であると考えられる。

この小さな範囲の中で地域住民との連携によって簡易に運営するカーシェアリングを、ここでは「草の根カーシェアリング」と呼ぶこととする。

現在公社が支援しているカーシェアリング事業地は新宿と丸の内という都内でもトップクラスの業務集中エリアである。業務地域におけるカーシェアリングは、現在営業車を保有している一般事業者が次の営業車に乗り換えるまで、すなわちカーシェアリング事業に参加するまで、ある一定の期間を過ぎなければ加入する可能性が低い



ため、事業採算性は 2〜5 年経過しなければ安定しないという事業リスクを負うことになる。また、駐車場間での乗り捨てを許可した場合、運営者による車の再配置が大きな負担となってしまう。

それに対して草の根カーシェアリングであれば、1 カ所の駐車場においてマイカーの 2 台目、3 台目としての小さな需要の積み重ねによる利用が想定されるため、事業導入後の空白期間を懸念する必要性は低く、地域コミュニティの中で認知されれば安定した需要が期待できる。さらに、現在の車所有者の一定割合の人がカーシェアリングに転換する可能性があり、潜在利用者は相当数あるものと見込まれる。

また現在公社の運営する駐車場は 175 カ所あり、23 区内を中心に広い範囲に点在している。公社という公益性の高い立場を勘案すれば、地域に根ざした駐車場経営を今後さらに進めていくことが求められ、草の根カーシェアリング展開の母体として期待される。公社のサービスのアイテムの拡大、駐車場空間の多面的利用、有効活用にもなり、特に社会にカーシェアリングが普及するための牽引力となることは公的に重要な役割を果たす意味でも期待ができるトライアルと考える。

そこで本研究では、主要駐車場エリアの中から草の根カーシェアリングの成立可能性の高いエリアを選定し、実際にアンケート調査等により市場性を把握した上で事業シミュレーションを行うことにより、対象エリアにおける草の根カーシェアリング事業の可能性を明らかにすることを目的とする。

1-2 既往研究・調査の整理

1-2-1 日本国内におけるカーシェアリングの普及状況

現在日本国内でのカーシェアリング事業者は 15 あまりで、車両ステーション数は 300 カ所弱、車両数は約 500 台、会員数は約 3,200 人という状況である。(交通エコモ財団ホームページ/平成 20 年 2 月現在)

世界最大規模のカーシェアリング運営組織であるスイスのモビリティ社の会員が約 64,000 人であることと比較すると未だ社会には浸透しているとはいえない状況にある。

1-2-2 カーシェアリングの利用目的及び利用者層の整理

現在我が国最大のカーシェアリング事業者であるシーイーブイ株式会社（以下CEV）の利用者動向は、交通エコモ財団が行った利用者アンケート調査¹⁾によると、カーシェアリング車の利用機会として最も利用が多い目的は「買物」で、次いで「送迎」や「近距離のレジャー」となっている。利用頻度は平日が高いが、利用距離、利用時間は短い傾向となっている。一方休日は、一定の周遊を伴うような利用がされているのが特徴といえる。

会員数 64,000 人（2006 年時点）のスイスのカーシェアリング組織Mobility社における利用傾向においても、主として「休日利用」が多く、「荷物輸送」と「大量の買物」が目的の利用者が多い¹⁾ ことが明らかになっている。

また 2002 年東京都北区において行われたカーシェアリング社会実験では、参加者層は 30～40 代が 70%以上を占めていた。²⁾

これらの利用実態から、草の根カーシェアリング利用者の主な利用者層は、「30～40 代の若い家族層で、平日は周辺のスーパー等に日常的な買物に行き、週末は一定の距離のある大型商業施設での大きな買物やレジャー等の行動をとる」ものと想定できる。

1-3 研究の方法

1) 候補エリアの選定

公社の保有する駐車場の候補エリアの中で、居住者数や周辺施設の状況等により、草の根カーシェアリングの事業地として適すると考えられるエリアの選定を行う。

その際に、草の根カーシェアリングは居住者を主対象とした事業であるため、駐車場周囲がある程度高密度な住宅地であることが第1条件となる。次に車の利用のしやすさを勘案して道路整備状況が比較的良好なエリアも選定する上で重要な要因となると考えられる。

また、草の根カーシェアリング利用の主な利用は日常的な買い物や週末の大荷物を伴う買い物等が想定されるため、郊外型の大型商業施設が比較集積する地区が近接あるいは行きやすい地区にあることが望ましい。

そのため本研究における候補エリアは、公社の駐車場が多く集積し、上記の各要因にも比較合致すると考えられる23区内を中心に候補エリアの選定を行う。

研究方法としては、主に地図等の既存資料等による目視調査を主として行い、必要に応じて現地調査を行う。

2) 候補エリア内における地区情報の把握及び調査対象駐車場の選定

1章において選定を行った候補エリア内の各駐車場において、詳細な周辺地区状況及び駐車場の利用状況等の把握を行い、さらに成立可能性が高いと考えられるエリアの選定を駐車場レベルで行う。

評価要因としては、周囲の人口密度や居住者層等のマクロ的な要因と、駐車場への行きやすさ（広幅員道路をまたがない等）や駐車場の周辺環境等のミク



口的な要因に加え、暗い、危ない等の先入観がないと考えられる環境にある等の居住者の持つイメージ等も勘案する必要がある。

特に、草の根カーシェアリングの利用車層は、小さい子どものいる若い家族や学生等が主であると考えられるため、近年マンション等が多く建設されているエリアや比較的居住者層が若い新興住宅地が、より可能性が高いと考えられる。

本研究は今後草の根カーシェアリングを普及させていくために必要な基礎的知見を得て、その上で草の根カーシェアリングの成立可能性を探ることが目的であるため、選定駐車場としては、固有の特殊条件を持つ駐車場よりは、汎用性のある環境の駐車場の中から選定することが肝要である。

選定駐車場数については、より多様な情報を収集するため、成立可能性が高いと考えられる3つの駐車場について調査を行う。

3) 調査対象駐車場周辺における居住者調査

2章において選定された駐車場周辺（約300m圏内）の居住者に対してアンケート調査を行い、市場性の確認を行う。

調査内容としては、選定を行った駐車場において、草の根カーシェアリング事業を開始させたという前提の場合の利用意向を中心とする。具体的には、利用しても良いと考える料金や利用目的及び目的地、利用時間帯、利用頻度等とする。

また現在の交通行動（どの交通機関を利用してどの程度の距離を何回移動しているか等）を把握することで、今後の草の根カーシェアリング事業の運営方向についての参考とすることもできる。

4) 調査対象駐車場における事業シミュレーション

2章において得られた駐車場の周辺環境及び3章において得られた周辺居住者の利用意向等を勘案して、当該駐車場において草の根カーシェアリングを行った場合の事業シミュレーションを行う。

事業シミュレーションにあたっては、想定利用者数及び平均利用回数、利用距離、利用時間等を基準として、事業規模（導入台数及び車の管理方法）、運営体制等の要因を勘案しながら進めていく。

その際に、草の根カーシェアリング運営に大きく影響する運営体制については、現在多くの事例において導入されている、IT技術を多用したシステムの他にも、帳簿で予約を管理する簡易なものも選択肢として考えられるため、事業規模に合わせた運営体制を想定することが肝要と考えられる。

また、シミュレーションの前提条件となる車両維持費等の諸費用の設定については、市場性を勘案したものにしなければシミュレーション結果の信頼性を欠くことになるため、十分に留意する必要がある。

上記のシミュレーションにより、当該駐車場における草の根カーシェアリングの成立可能性についての分析を行う。分析の際には、まず成立の可能性を判断し、次に成立するために必要な条件（利用料金設定や諸費用の設定及び運営体制）を明らかにすることにより、事業を実行する際の留意点とする。

5) まとめと今後の課題の整理

前項における事業シミュレーションを踏まえ、今後実際に草の根カーシェアリング事業を導入するにあたっての課題等の整理を行う。

また、本研究は、調査対象を1カ所あるいは2カ所に絞って研究を進めるが、他駐車場においても草の根カーシェアリング事業の展開を検討する際にも参考となり得る視点で課題の整理を行う。

1-4 用語の定義

1) 草の根カーシェアリング

草の根カーシェアリングとは、特定の場所にある車を複数の会員間で共同で保有し、利用することをスタートポイントとする草の根形式のことを指す。実際は小さな組織が運営するようになっているが、社会に定着するまでは運営的には厳しく、ノンプロフィットに近い個人経営的な体制が多い。利用後はもとの駐車場（デポ）に戻る。

2) シティカー／パブリックカー

シティカー／パブリックカーは、出先で駐車場（デポ）間を自分で運転するが、タクシーのように使う都市の公共交通手段の一つの形式を指す。

複数のデポが必要で運営者が車の再配置をしなければならず、コストがかかりすぎるため民間で運営することは困難であると考えられている。現在日本において運営されている多くのカーシェアリングはこのシティカーとしての運営となっている。

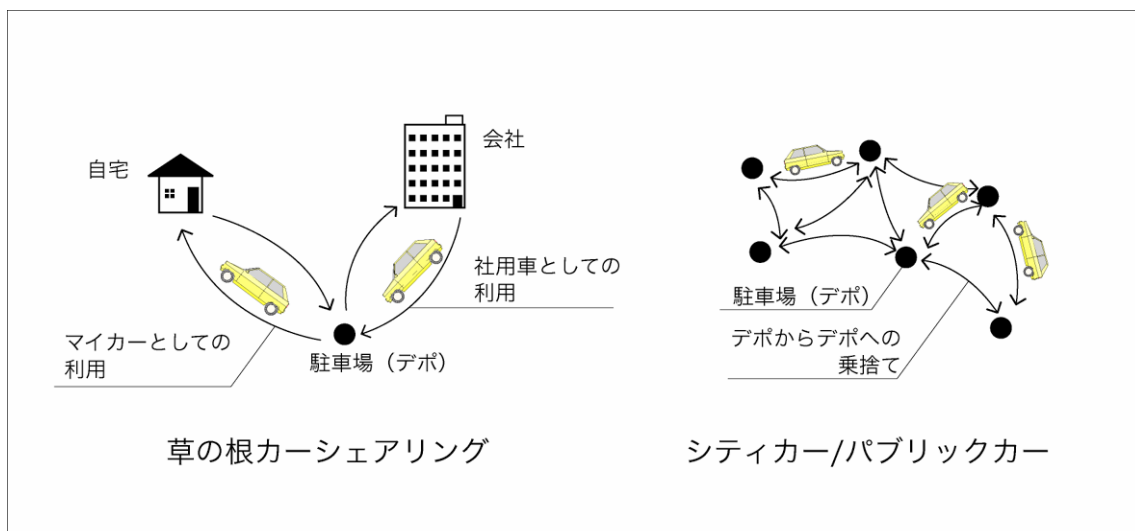


図 1-1 カーシェアリングとシティカーの違い

2章 候補エリアの選定

2-1 区部における人口動向等の把握

2-1-1 世帯数及び人口密度

23 区内における世帯数及び人口密度の状況を下図に示す。

世帯数が 30 万戸以上ある区は、練馬区及び世田谷区であった。最も多かったのは世田谷区で、425,295 戸であった。20～30 万戸以上ある区は下図の通りであるが、30 万戸以上の練馬区、世田谷区と合わせて見ると、外縁側の区が世帯数が多いことが分かる。

人口密度は、中野区が最も高く（19,130 人/km²）、次いで豊島区、目黒区、荒川区が多かった。特徴としては、北側の区が多いことが分かる。

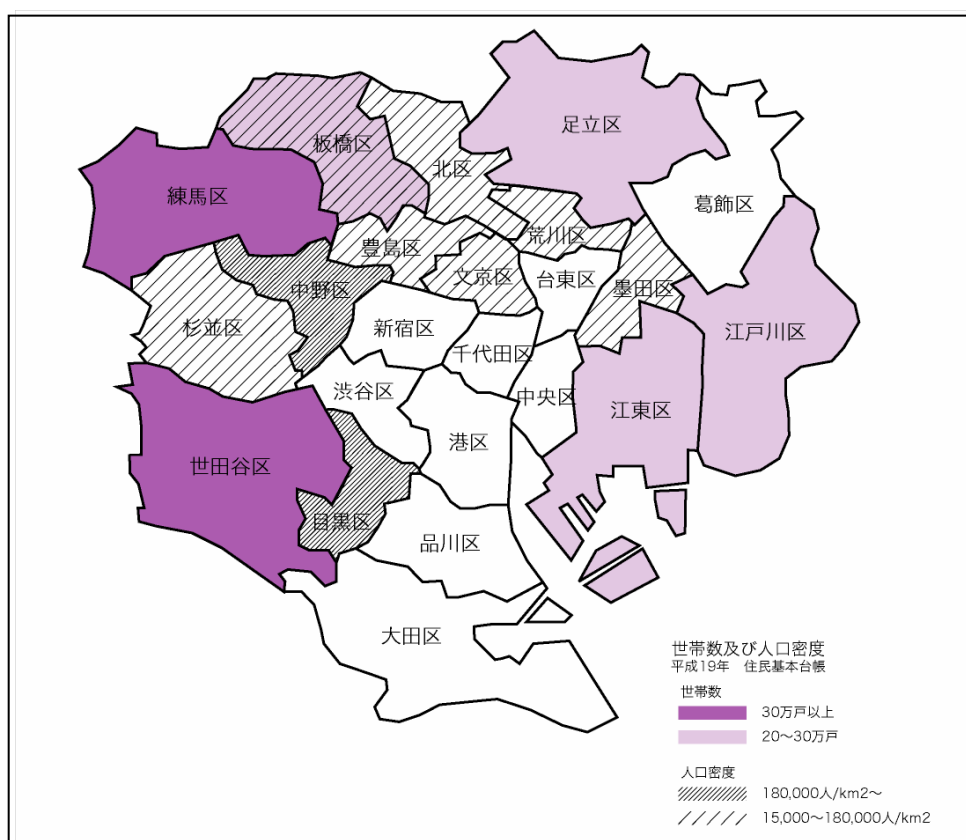


図 2-1 23 区内における世帯数及び人口密度

参考：平成 19 年 住民基本台帳

2-1-2 世代別人口構成

23 区内の各世代の人口構成比を下図に整理した。その結果、年少人口（0～14 歳）構成比が 9%以上を占めたのは江戸川区（10.32%）、世田谷区（9.65%）、練馬区（9.48%）であった。最も多い江戸川区の年少人口は約 95,000 人であった。また、5～9%の構成比を示したのは、大田区、足立区、板橋区、葛飾区、杉並区及び練馬区であった。

生産年齢人口（15～64 歳）の構成比では、世田谷区（10.13%）が最も多かった。次いで練馬区、大田区、江戸川区、足立区、杉並区、板橋区及び練馬区が 5～9%の構成比を示した。

老年人口（65 歳以上）の構成比では、9%以上を示す区はなく、世田谷区、足立区、大田区、練馬区、江戸川区、板橋区、杉並区及び葛飾区が 5～9%の構成比を示した。

また、各区の平均年齢をみると（図 2-2 及び図 2-3）、全体的に平均年齢は高くなる傾向にあるが、現在は概ね 40 歳代前半にまとまっている。その中でも江戸川区が 40.80 歳（平成 19 年現在以下同様）と突出して低い。平均年齢の高い区は、台東区（46.38 歳）、北区（45.87 歳）、荒川区（45.21 歳）等であった。

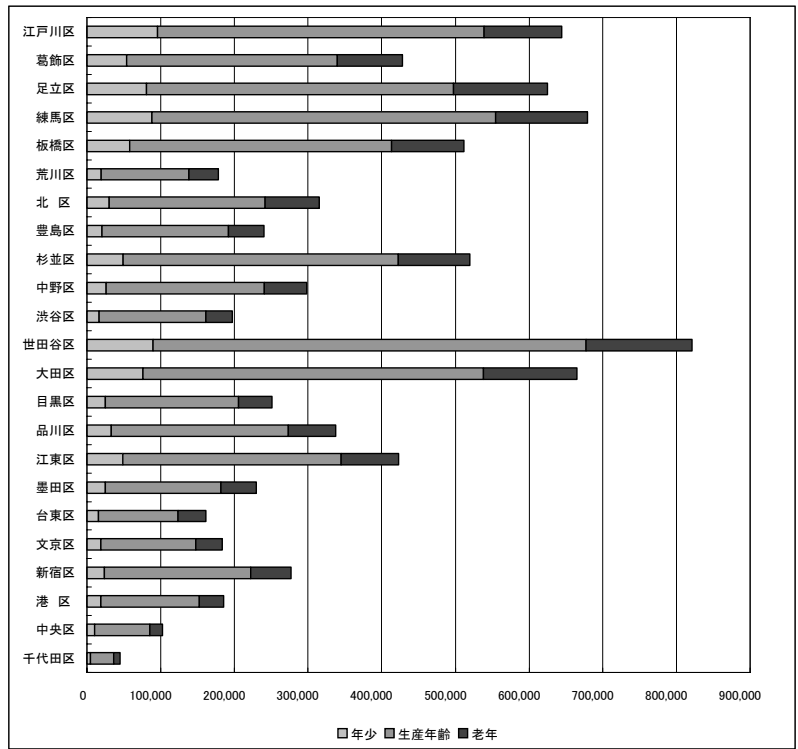


図 2-2 23 区内における世代別人口構成

参考：住民基本台帳/平成 19 年

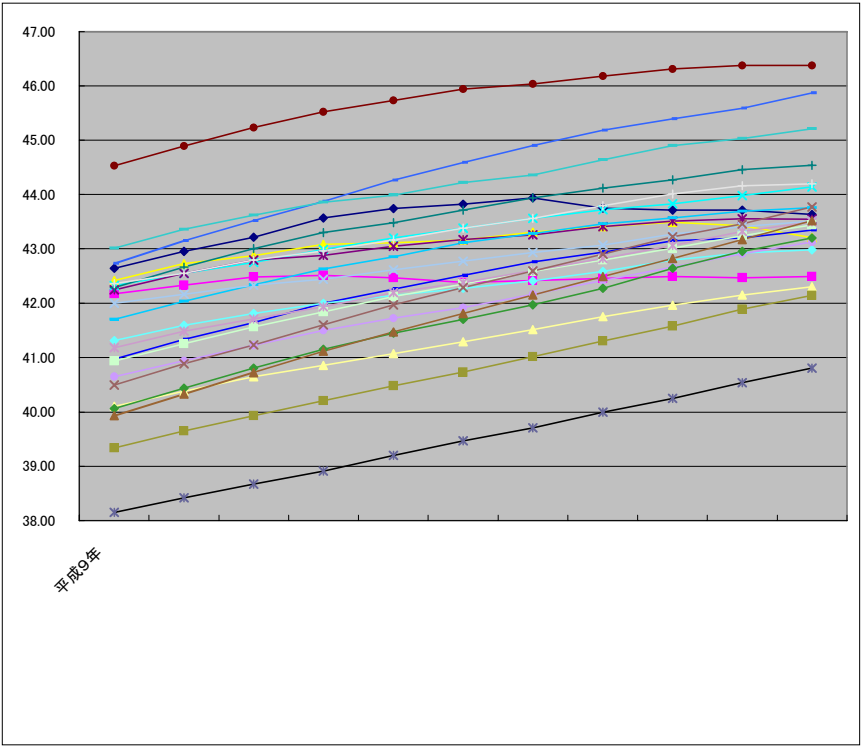


図 2-3 23 区内における平均年齢の推移

参考：住民基本台帳/平成 19 年

2-1-3 住宅着工数及び住宅形式

平成 17 年度における住宅着工数及び住宅形式（貸し家・分譲等）の数を下図に整理した。平成 17 年における住宅着工数は、世田谷区が 11,333 戸と最も多く、次いで練馬区、足立区、大田区、練馬区等が 7,000 戸以上と比較的多い。

住宅形式は、貸家が多いのは世田谷区、大田区等であり、分譲が多いのは練馬区、足立区、中央区等であった。

1 戸当りの平均面積は、世田谷区の貸し家では 43.2m²、大田区では 38.8m² であることから、主に独身世代向けのワンルームマンションが主であると想定できる。一方分譲住宅を見ると、練馬区で 85.7m²、足立区で 93.7 m² とファミリー世帯向けの住宅であることが想定できる。貸し家・分譲ともに比較的多い練馬区においても、各住宅形式において同様の傾向が見られた（それぞれ 36.9 m²、79.5 m²）。

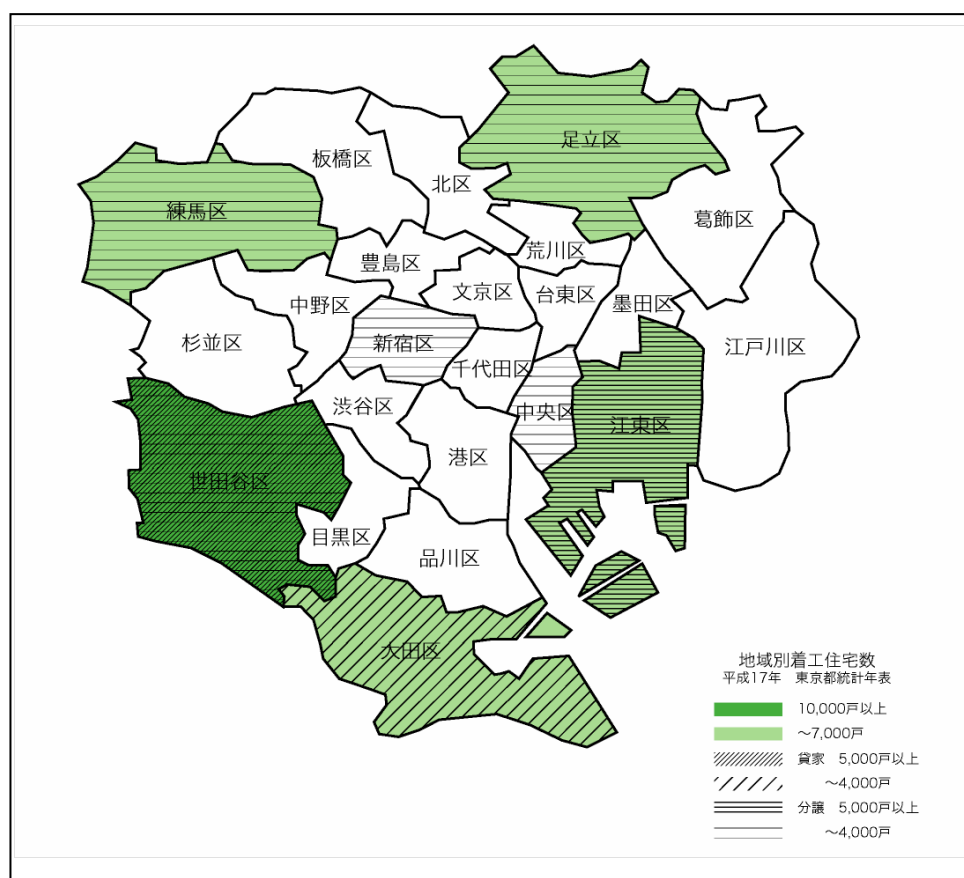


図 2-4 23 区内における住宅着工数及び住宅形式

参考：平成 17 年 東京都統計年表

2-1-4 人口増減率

人口増減率は、都心3区（千代田区、中央区、港区）が2%以上の増加率を示しており、中でも港区は約5%の伸びを占めている。北区以外の区は、程度の差はあるものの全て増加傾向を示していることが分かる。都心部以外は、その周縁の世田谷区、練馬区等が1%台の伸びを占めている。これらはいずれもマンション建設によるものと見られる。地価の上昇に伴う都心でのマンション建設ラッシュが落ち着きを見せているとはいえ、以前23区内では人口増加の傾向にあることが分かる。

前項の住宅着工数と比較してみると、世田谷区及び練馬区は住宅着工数が多く、かつ人口も増加しているため、マンション建設に伴う人口増加とみることができる。

一方で足立区や練馬区、大田区は、住宅着工数が多いにもかかわらず人口はそれほど増加していないことから、既存住民による建替えが主であると考えられる。

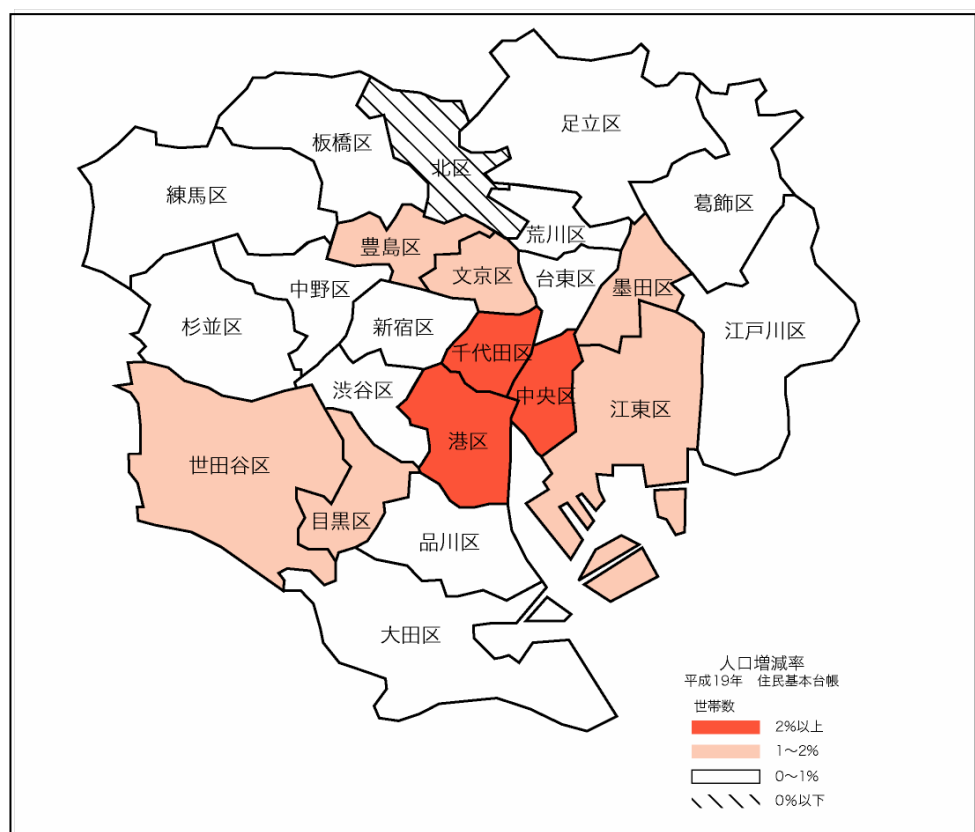


図 2-5 23区内における人口増減率

参考：住民基本台帳/平成19年

2-1-5 事業所

事業所数は、都心部の区と大田区が 30,000 カ所以上あり、その他の区においても概ね 20,000 カ所以上はあることが分かる。事業所数が少ない区部は、表 2-1 において整理した人口密度の高い区部とほぼ重なることが注目される。

平均従業員数は、都心部ほど多かった。また、カーシェアリングに需要があると考えられる幾つかの産業分類の事業所数を下表に整理した。卸売・小売業、複合サービス業及びサービス業は都心区で事業所数が多いが、製造業に関しては大田区や墨田区、足立区等の外縁区に多いことが分かる。

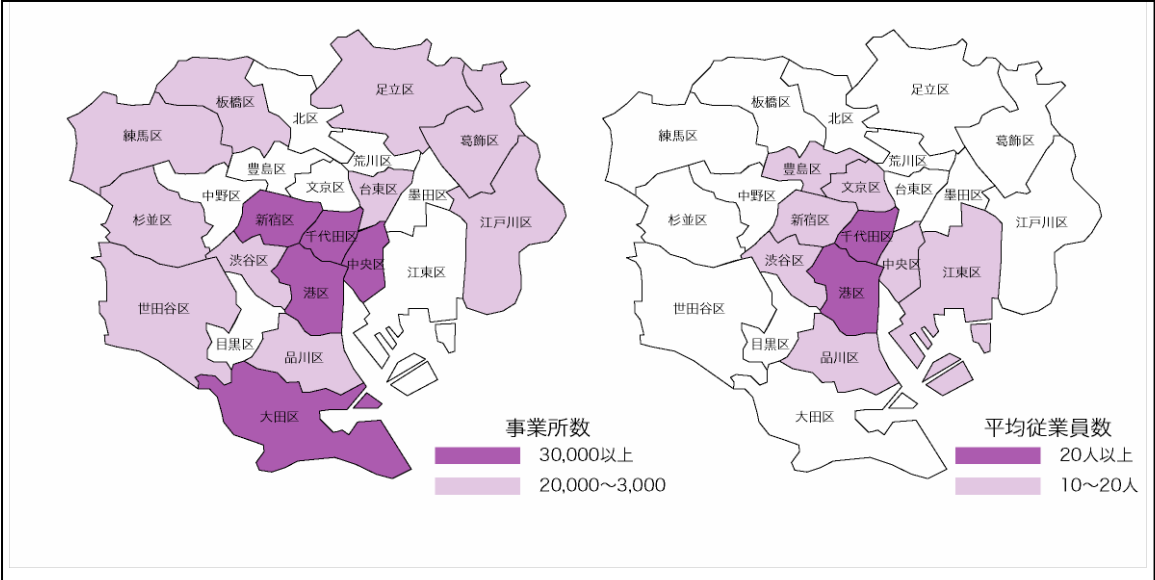


図 2-6 23 区内における事業所及び平均従業員数

参考：平成 16 年 事業所統計

	製造業		卸売・小売業		複合サービス事業		サービス業	
1	大田区	6 173	中央区	11 926	中央区	177	港区	11 692
2	墨田区	4 925	台東区	9 105	千代田区	124	中央区	10 990
3	足立区	4 648	千代田区	8 192	大田区	100	千代田区	10 655
4	葛飾区	4 476	港区	8 189	台東区	94	新宿区	8 548
5	台東区	4 019	渋谷区	8 136	港区	93	渋谷区	8 224
6	江戸川区	3 746	大田区	7 894	新宿区	59	世田谷区	4 681
7	江東区	3 367	世田谷区	7 675	豊島区	47	大田区	4 316
8	荒川区	3 351	足立区	6 994	文京区	38	豊島区	4 287
9	板橋区	2 966	新宿区	6 546	江東区	36	台東区	3 784
10	品川区	2 634	練馬区	5 626	江戸川区	34	杉並区	3 775

表 2-1 23 区内における主な産業の事業所数

参考：平成 16 年 事業所統計

2-1-6 大規模小売店舗

カーシェアリングの主な利用目的である週末の大きな買物の行き先となる大規模小売店舗の状況を下図に整理する。

大規模小売店舗数は、都心以外は、練馬区及び足立区が多い。他は世田谷区や板橋区、江戸川区など、他県との境界部にある区が多い。他県と近接している区に関しては、神奈川県、埼玉県、千葉県の動向も考慮する必要がある。

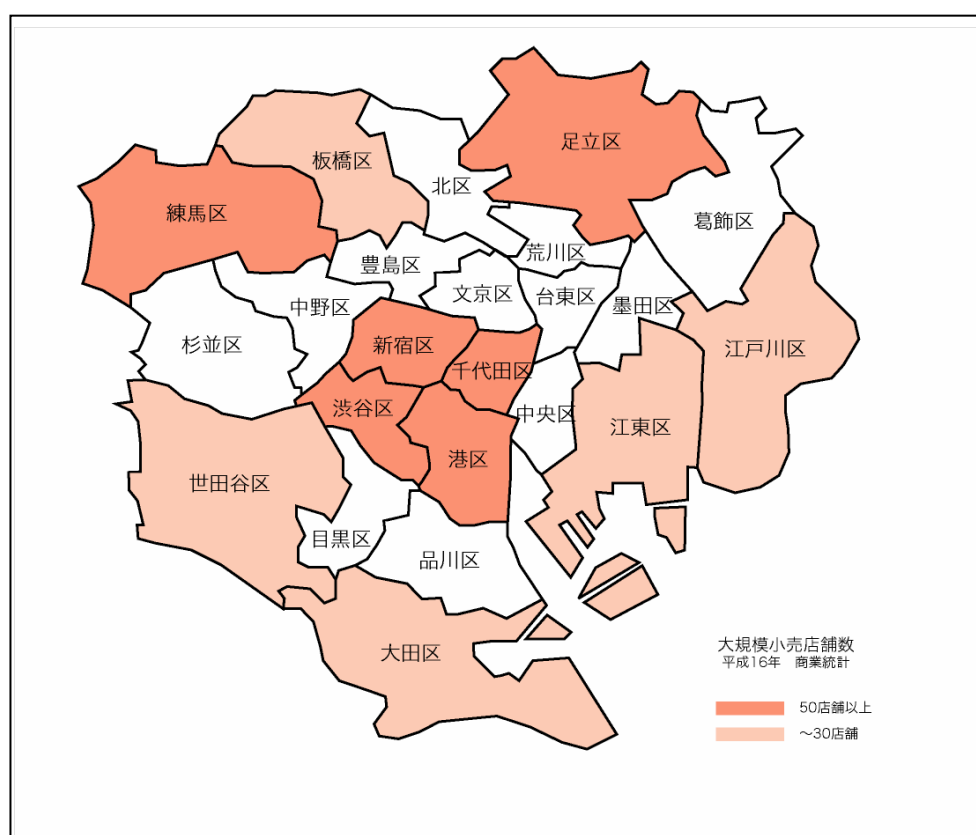


図 2-7 23区内における大規模小売店舗数

参考：平成16年 商業統計



2-1-7 まとめ

- ・ 前項までの整理により、候補エリアを世田谷区、練馬区、足立区及び練馬区が望ましいといえる。
- ・ 次項では、これらの候補エリアにおける自動車の利用状況を把握するため、道路の整備状況や渋滞の状況等における把握を行う。

2-2 各候補エリアにおける道路状況

本項では、前項において絞り込みを行った4つの区における、道路状況を把握することにより、自動車の利用状況を把握し、候補エリアの選定を行う。

2-2-1 道路率及び都市計画道路の整備状況

自動車の使い勝手を図る1つの指標として、現在の区部における都市計画道路の完成率及び道路率を下表に整理する。

道路率・都市計画道路完成率はともに中央区、台東区、千代田区等の都心部の区が高い傾向にある。都心以外は、練馬区や江戸川区等の東部の区が比較的高い。世田谷区及び練馬は、道路率・都市計画道路の完成率ともに低い。

足立区は都市計画道路の完成率は比較的高い（9位）が、道路率はそれほど高くない

練馬区は、道路率は極めて低い（22位）が、都市計画道路の完成率は66.3%（4位）と比較的高い。

表 2-2 23区内における道路率及び都市計画道路完成率

順位	区分	都市計画道路 完成率(%)	道路率(%)
1	中央区	82.2	29.1
2	台東区	80.2	25.8
3	千代田区	78.3	23.4
4	江東区	66.3	12.4
5	渋谷区	66.1	16.9
6	板橋区	63.6	16.9
7	港区	63.3	20.7
8	江戸川区	62.8	17.1
9	足立区	62.0	16.2
10	品川区	58.7	15.4
11	葛飾区	57.4	14.1
12	新宿区	57.0	17.6

順位	区分	都市計画道路 完成率(%)	道路率(%)
13	豊島区	53.1	16.8
14	墨田区	52.2	20.9
15	目黒区	49.0	14.5
16	文京区	48.3	17.0
17	北区	48.0	13.3
18	杉並区	44.6	13.8
19	世田谷区	42.2	13.5
20	練馬区	40.7	14.1
21	中野区	39.6	12.8
22	大田区	37.7	12.0
23	荒川区	36.6	14.6

出典：「活力ある首都東京の創造」H12.8/東京都建設局

2-2-2 道路状況

自動車の利用のしやすさを推定するため、4つの区部における渋滞ポイントを下图に示す（図中番号の表記のある箇所が渋滞ポイント）。

世田谷区は、環状7号及び8号、世田谷通り等が整備されており、幹線道路の充足率としては比較的高いが、交通量も多いため、渋滞ポイントも比較的多い。また、東名高速道路のICもあるため、週末は混雑するとみられる。練馬区も同様に、中央高速道路のICがあるため、IC周辺及びその経路は週末等は混雑する。足立区は、渋滞ポイントは比較的小さいが、幹線道路の数が他区と比較すると少なく、また都心に直結する道路も少ないため、自動車を利用する環境としてはそれほど良くない。練馬区は、南北方向の幹線道路は少ないものの、都心及び千葉方面に抜ける幹線道路は充実しており、また渋滞ポイントも調査時点は観測されていない。このため道路状況については、練馬区が最も優れているといえる。



参考：「活力ある首都東京の創造」H12. 8/東京都建設局



図 2-9 23 区内における渋滞ポイント

参考：「渋滞マップ」東京都道路移動性向上委員会ホームページ



2-3 候補エリアの選定

これまで把握した各項目における評価を下表に整理する。また、本研究は公社駐車場を対象として行うため、各区内における公社駐車場数もあわせて下表に整理する。

世田谷区及び練馬区は、前項においてもふれたように、高層道路のインターチェンジがあるため、週末の混雑が予想され、カーシェアリングの事業運営地としてはあまり望ましくない。また世田谷区については、世帯数や住宅着工数が多く、道路状況もそれほど劣悪な状況にないが、公社駐車場が1カ所しかないため、本研究の対象には適さないと考えられる。ただし、練馬区に関しては、インターチェンジ周辺は混雑が予想されるものの、その他のエリアについては、比較的住宅地が集中する地区が多いため、公社駐車場周辺の状況に応じては、調査が可能であると考えられる。

足立区は、世帯数は多いものの、人口密度及び住宅着工数等は比較的少なく、また道路状況について、幹線道路が国道4号しかないという状況であるため、カーシェアリングの実施エリアには適さないと考えられる。

2-1 において絞った4区の中で、人口的な条件や道路状況、公社駐車場数等を総合的に判断すると、本研究においては練馬区が最も草の根カーシェアリングの事業運営地に適していると考えられる。次章以降は、練馬区を候補エリアとした研究を進めていくこととする。

表 2-3 比較項目の整理

地区	世帯数	人口密度	年少人口数	住宅着工数	住宅形式		大規模小売店舗数	道路状況			公社駐車場数
					貸家	分譲		道路率	都市計画道路整備率	渋滞状況	
外縁区	大田区		○	○	○		○				12
	世田谷区	◎	◎	◎	◎		○	△	△	○	1
	目黒区		◎								0
	杉並区		○	○							4
	練馬区	◎	◎	○		○	◎	○	△	○	7
	中野区		◎								2
	板橋区	○	○	○			○				6
	北区										5
	足立区	○	○			○	◎	○	○	△	19
	荒川区		○								3
	葛飾区		○								7
	墨田区		○								5
	江戸川区	○	◎				○	△	○	○	13
	江東区	○	○	○		◎	○	△	◎	◎	12
	中央区					○					11
	港区						◎				21
	品川区										7
	渋谷区						◎				6
	新宿区					○	◎				10
	豊島区		○								5
	文京区		○								1
都心区	千代田区						◎				7

※公社駐車場数は、オートバイ駐車場・駐輪場を除く

参考：（財）東京都道路整備保全公社ホームページ

3章 選定エリア内における地区情報の把握

3-1 選定エリア内の公社駐車場の把握

3-1-1 候補エリア内の公社駐車場の概要

練馬区内には現在 7 カ所の公社の運営する駐車場（以下公社駐車場）があり、収容台数は 307 台ある。そのうち定期契約の駐車台数は 279 台で、時間貸しの駐車台数は 28 台ある。

定期契約が全駐車台数の 90.8%あるため、周辺居住者あるいは事業者による定期的な車利用がほとんどであることが伺える。また、首都高層道路下の空間を活用した駐車場が 3 カ所あることも特徴といえる。

表 3-1 練馬区内における公社駐車場

	駐車場名	住所	収容台数(台)		
				定期	時間貸
1	平和台	練馬区平和台四丁目26番	41	41	0
2	平和台第2	練馬区平和台三丁目21番6号	81	77	4
3	練馬3丁目	練馬区練馬三丁目20番	20	20	0
4	桜台	練馬区栄町17(環七・桜台陸橋下)	18	18	0
5	新桜台	練馬区桜台3丁目8番地 (都市計画道路放射36号線事業用地)	58	58	0
6	豊玉	練馬区豊玉北3-2(環七・豊玉陸橋下)	44	38	6
7	練馬中央陸橋	練馬区高松二丁目6番先 (環状8号線練馬中央陸橋高架下)	45	27	18
合計			307	279	28

出典：（財）東京都道路整備保全公社ホームページ

3-1-2 候補エリア内における地区情報の整理

1) 道路

練馬区内は、環状7号線、環状8号線が区内を縦断するように通っておりまた、川越街道や新青梅街道が東西方向に通っており、広域的な道路網が充実しているのが特徴的である。公社駐車場が分布している当該エリアに関しては、南北方向は環状7号線及び環状8号線に、東西方向は川越街道及び新青梅街道に囲まれたエリアとなり、エリア内は比較的幅員の狭い道路網となっている。

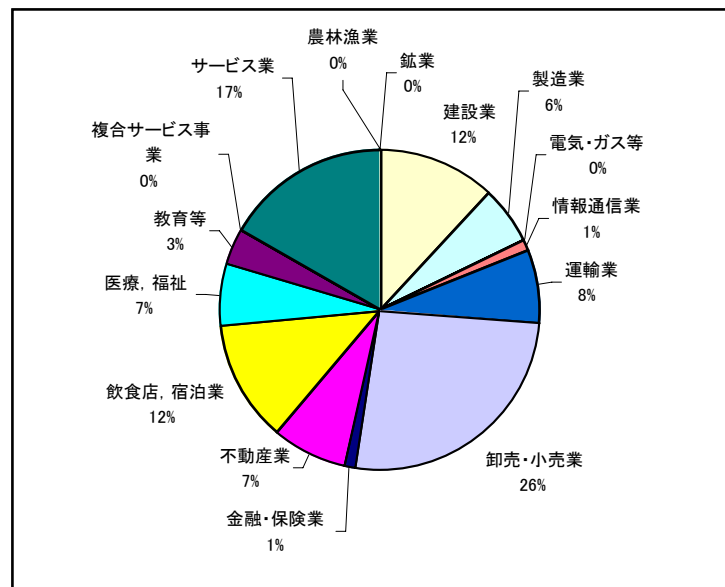
そのため、エリア外への広域的な自動車アクセスは比較的良好であると言える。

2) 産業

練馬区内の産業構成（事業所数）を下図に整理した。練馬区内では、卸売・小売業（26%）が最も多く、次いでサービス業（15%）、飲食業等及び建設業（共に12%）が多いことが分かる。

主要な産業の事業所の多い地区を見ると、東大泉、大泉町、石神井町等に主要産業が多いことが分かる。

図 3-1 練馬区内の産業構成



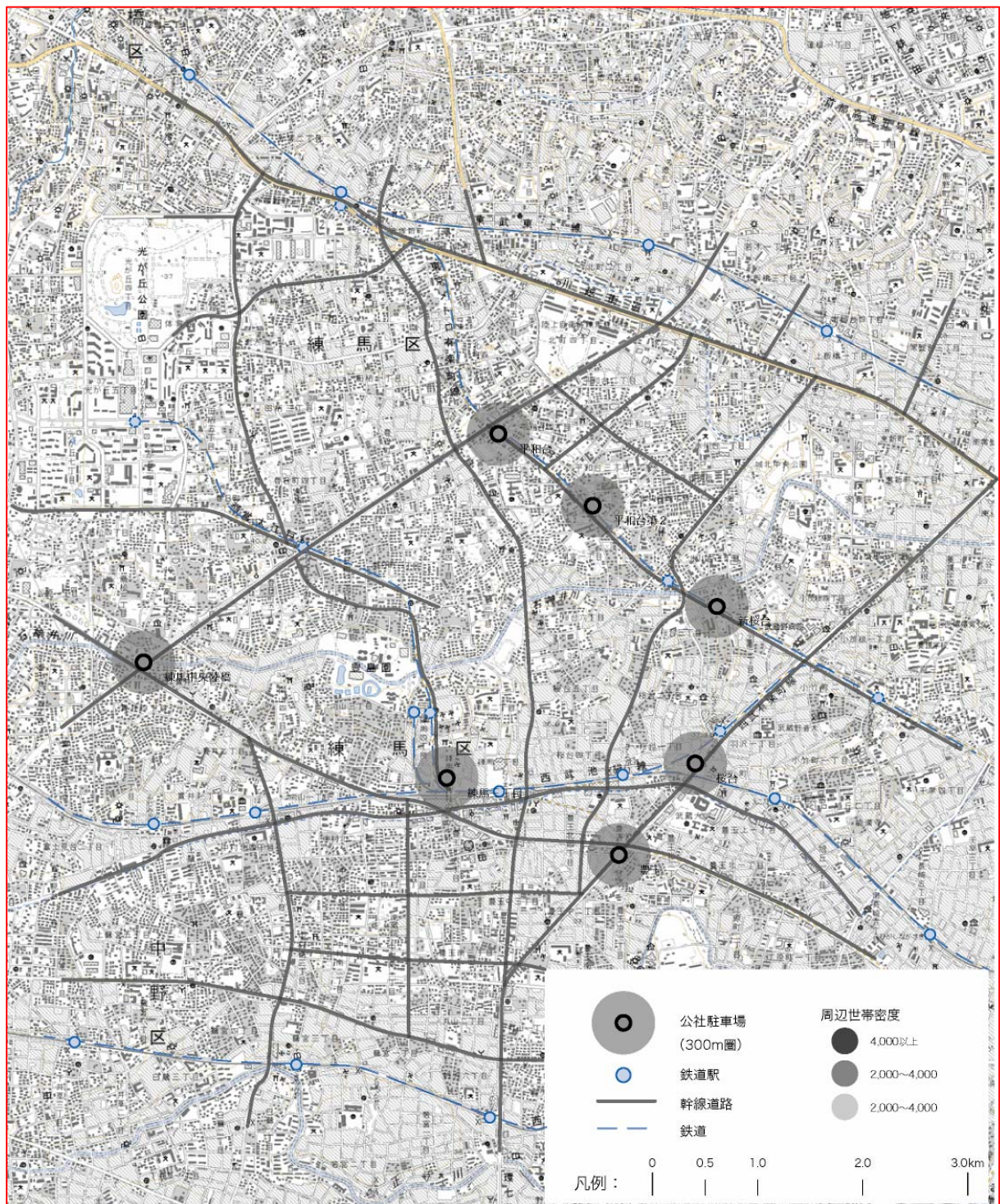
事業所・企業統計調査報告/平成16年

表 3-2 練馬区内の産業構成

総 数		E 建 設 業		J 卸 売 ・ 小 売 業		M 飲 食 店 ， 宿 泊 業		Q サ ー ビ ス 業 (他 に 分 類 さ れ な い も の)	
東 大 泉	1 415	大 泉 町	189	東 大 泉	389	豊 玉 北	251	東 大 泉	257
豊 玉 北	1 099	大 泉 学 園 町	157	北 町	285	東 大 泉	220	石 神 井 町	196
北 町	1 046	土 支 田	145	石 神 井 町	283	北 町	186	豊 玉 北	192
石 神 井 町	1 026	田 柄	135	田 柄	240	石 神 井 町	163	北 町	172
大 泉 学 園 町	1 005	高 松	129	大 泉 学 園 町	239	練 馬	143	練 馬	146

事業所・企業統計調査報告/平成 16 年

図 3-2 候補エリア内の駐車場



3-2 各公社駐車場の周辺状況の把握

3-2-1 駐車場周辺の世帯密度等

各駐車場周辺の町丁目から世帯数、人口及び面積を整理し、人口密度、世帯密度の整理を行った。次に世帯密度により、駐車場から 300m 圏内の想定世帯数を算出した。その結果を次表に示す。

その結果、最も 300m 圏内の想定世帯数が多かったのは 5.桜台駐車場で 3,643 世帯であった。次いで 3.練馬 3 丁目駐車場 (3,489 世帯)、6.豊玉駐車場 (3,422 世帯) が多かった。ただし本研究においては、汎用性のあるサンプルを抽出することが肝要であるため、一般的な世帯数と考えられる 3,000 世帯前後の密度をもつ駐車場を対象とすべきである。

練馬区内の公社駐車場の分布を見ると、3 の練馬駅周辺、4 の新桜台駅周辺、1,2,5,6,7 の幹線道路周辺に大別できる。3,4 は、概ね鉄道駅周辺に位置していることが特徴といえることができ、公共交通との連携は取りやすいと考えられる。1,2,5,6,7 は、幹線道路周辺に位置していることにより、自動車による広域的な移動が容易な環境にあると考えられる。

表 3-3 各駐車場周辺の世帯密度等

	駐車場名	周辺町丁目	世帯数	人口	町丁面積 (ha)	人口密度 (人/ha)	世帯密度 (世帯/ha)	平均世帯 密度	300m圏内 想定世帯数
1	平和台	平和台4丁目	1 119	2 507	17	147.47	65.82	65.74	1857
		北町6丁目	1 337	2 711	18	152.30	75.11		
		北町7丁目	1 429	2 941	21	140.04	68.04		
		早宮2丁目	1 679	3 720	31	119.61	53.98		
2	平和台第2	早宮1丁目	2 683	5 955	33	181.00	81.55	75.73	2140
		早宮2丁目	1 679	3 720	31	119.61	53.98		
		氷川台4丁目	2 286	4 882	24	202.57	94.85		
		平和台3丁目	1 451	3 392	20	169.60	72.55		
3	練馬3丁目	練馬3丁目	1 954	3 293	13	245.74	145.82	123.47	3489
		練馬4丁目	1 891	3 593	19	192.13	101.12		
4	桜台	栄町	2 118	3 551	17	212.63	126.82	128.94	3643
		桜台1丁目	2 700	4 629	21	224.70	131.06		
5	新桜台	桜台3丁目	2 325	4 690	29	163.98	81.29	68.29	1929
		羽沢2丁目	1 567	3 174	23	138.00	68.13		
		羽沢3丁目	915	1 815	17	110.00	55.45		
6	豊玉	豊玉北2丁目	1 268	2 153	12	179.41	105.66	121.10	3422
		豊玉北3丁目	1 468	2 522	16	161.66	94.10		
		豊玉北4丁目	1 941	3 311	15	215.00	126.03		
		豊玉上2丁目	2 189	3 568	14	258.55	158.62		
7	練馬中央陸橋	高松1丁目	1 079	2 396	23	104.62	47.11	59.83	1690
		高松2丁目	950	2 248	21	108.07	45.67		
		高松3丁目	1 109	2 951	22	135.36	50.87		
		貫井4丁目	1 987	4 205	27	157.49	74.41		
		貫井5丁目	1 184	2 158	15	147.80	81.09		

出典：（財）東京都道路整備保全公社ホームページ

住民基本台帳/平成 19 年 1 月

町丁別面積/練馬区/平成 19 年 4 月

3-2-2 駐車場周辺の事業所密度等

各駐車場周辺の町丁目から事業数及び主な産業分類、面積を整理し、事業所密度の整理を行った。

300m 圏内の事業所数は概ね 100～200 ヶ所前後であるが、4.桜台周辺が 497 カ所と突出して多い数値であった。これは当駐車場が新桜台駅及び桜台駅周辺であり、また幹線道路周辺に位置していることも影響していると考えられる。

本研究は居住者利用を主とした草の根カーシェアリングの可能性を探ることが目的であるため、事業所密度が高いエリアは積極的に選定するべきではなく、平均的な密度であり、かつ居住者密度と比較しても多くない駐車場を選定することが望ましい。

マイカー的な利用だけでは、十分に普及するまでは運営的に厳しく業務利用に期待せざるを得ないという理由もあり、事業所も平行して需要を把握しておくこととする。

表 3-4 各駐車場周辺の事業所密度等

	駐車場名	周辺町丁目	事業所数	主な 産業分類	町丁面積 (ha)	事業所密度 (ヶ所/ha)	平均事業所 密度 (ヶ所/ha)	300m圏内 想定事業所数
1	平和台	平和台4丁目	98	N医療・福祉、J卸売・小売業等	17	5.76	5.09	143
		北町6丁目	94	J卸売・小売業、M飲食等	18	5.28		
		北町7丁目	78	E建設、J卸売・小売業等	21	3.71		
		早宮2丁目	174	J卸売・小売業、M飲食等	31	5.59		
2	平和台第2	早宮1丁目	136	Qサービス、J卸売・小売業等	33	4.13	5.30	149
		早宮2丁目	174	J卸売・小売業、M飲食等	31	5.59		
		永川台4丁目	177	J卸売・小売業、Qサービス等	24	7.34		
		平和台3丁目	83	J卸売・小売業、E建設等	20	4.15		
3	練馬3丁目	練馬3丁目	100	J卸売・小売業、Qサービス等	13	7.46	7.42	209
		練馬4丁目	138	J卸売・小売業、Qサービス等	19	7.37		
4	桜台	栄町	410	J卸売・小売業、M飲食等	17	24.55	17.59	497
		桜台1丁目	219	J卸売・小売業、M飲食等	21	10.63		
5	新桜台	桜台3丁目	89	I運輸業、J卸売・小売業等	29	3.11	3.64	102
		羽沢2丁目	61	N医療・福祉、J卸売・小売業等	23	2.65		
		羽沢3丁目	85	F製造業、J卸売・小売業等	17	5.15		
6	豊玉	豊玉北2丁目	59	J卸売・小売業、F製造業等	12	4.91	8.15	230
		豊玉北3丁目	84	F製造業、J卸売・小売業等	16	5.38		
		豊玉北4丁目	145	E建設業、J卸売・小売業等	15	9.41		
		豊玉上2丁目	178	Qサービス、J卸売・小売業等	14	12.89		
7	練馬中央陸橋	高松1丁目	78	J卸売・小売業、E建設業等	23	3.40	4.22	119
		高松2丁目	84	J卸売・小売業、Qサービス等	21	4.03		
		高松3丁目	68	I運輸業、J卸売・小売業等	22	3.11		
		貫井4丁目	141	J卸売・小売業、F製造業等	27	5.28		
		貫井5丁目	77	E建設業、J卸売・小売業等	15	5.27		

出典：（財）東京都道路整備保全公社ホームページ

事業所・企業統計調査報告/平成 16 年

町丁別面積/練馬区/平成 19 年 4 月

3-2-3 駐車場周辺環境の整理

3-2-1 において把握を行った、各駐車場周辺の 300m 圏内想定世帯数が、概ね平均的と思われる 2,000～3,000 世帯前後の駐車場における周辺環境の整理を行う。

これは、駐車場の周辺に水路や鉄道、高層道路、公園等の施設がある場合、周辺から均等に利用者呼び込むことが困難になることを勘案するものである。

300m 圏内世帯密度が 2,000 世帯以上ある駐車場は、2.平和台第 2、3.練馬 3 丁目、4 桜台、6.豊玉であった。

上記 4 カ所の駐車場の周辺状況を図 3-3 に整理する。練馬区内は、JR 線、西武線、地下鉄線があり、都心に直結している路線も多い。

3,4 は、都心に直結している路線の駅であるため、通勤・通学等に多く利用されていると考えられる。

また周辺環境の性格から大別すると、駅から距離のある住宅地としての「2.平和台第 2」及び「6.豊玉」、駅が付近にある住宅地としての「4 桜台」、そして商業等の中心部の付近にある「3.練馬 3 丁目」とすることができる。

3-3 調査対象駐車場の選定

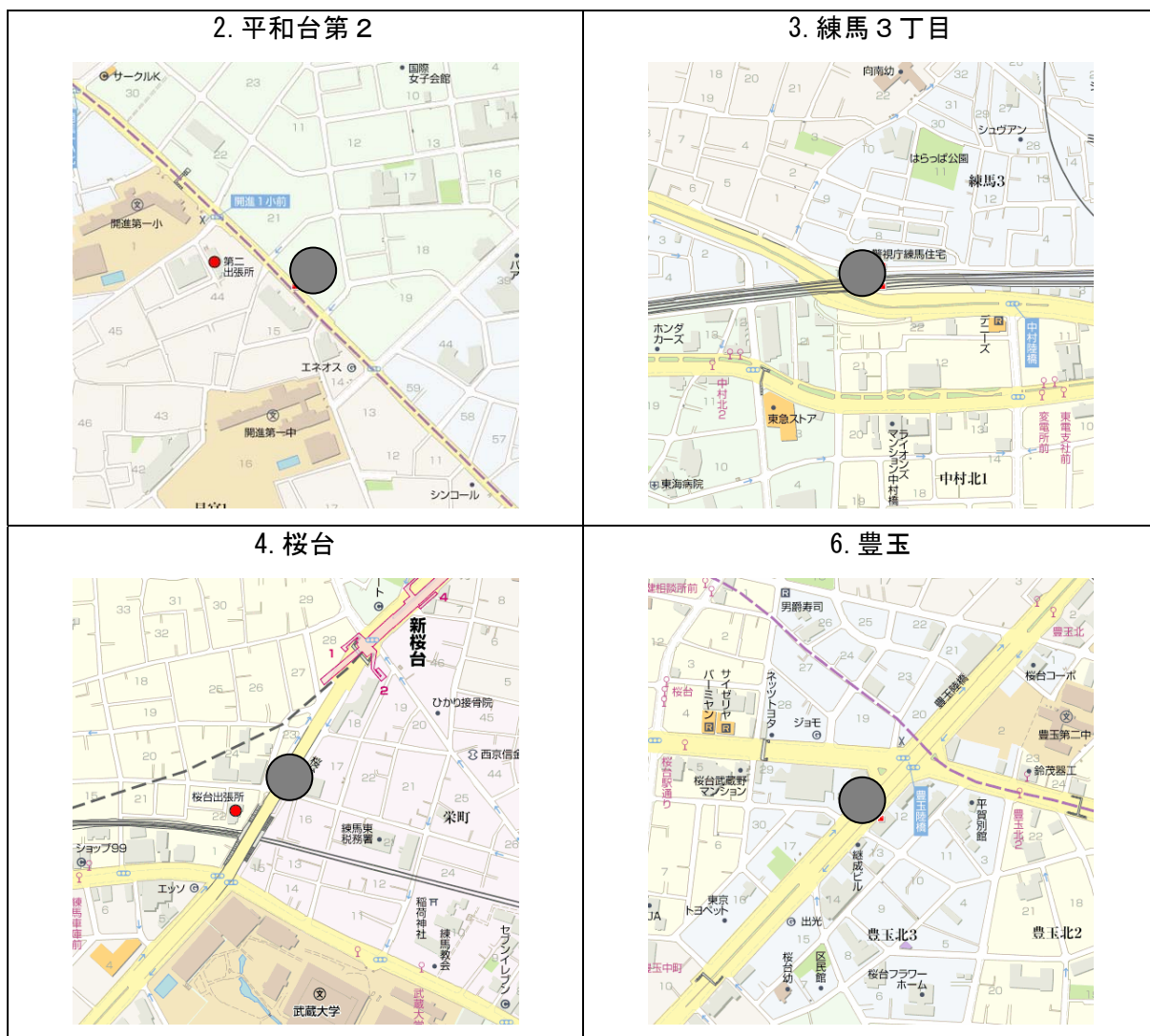
本研究では、できる限り多くの可能性を把握することが肝要であるため、周辺環境の異なる駐車場で調査を行い、それらを総合的に見たときのカーシェアリング事業の可能性について検討していきたい。

そこで次章では、「2.平和台第2」、「3.練馬3丁目」、「4.桜台」の駐車場における居住者等アンケート及び事業シミュレーションを行うことにより、事業性の検討を行う。

表 3-5 比較項目の整理

	駐車場名	300m圏内 想定世帯数	300m圏内 想定事業所数	周辺状況	駐車台数 (定期)
1	平和台	1857	143	駅前	41
2	平和台第2	2140	149	住宅地	77
3	練馬3丁目	3489	209	市街地	20
4	桜台	3643	497	高架下	18
5	新桜台	1929	102	住宅地	58
6	豊玉	3422	230	高架下	38
7	練馬中央陸橋	1690	119	高架下	27

図 3-3 候補駐車場の周辺状況



4章 調査対象駐車場における事業シミュレーション

4-1 料金設定等の検討

4-1-1 利用料金設定の検討

2002 年に行われたカーシェアリング社会実験において、実験終了後の利用者アンケート結果では、以下の料金が適当との結果が得られている²⁾。

2002 年社会実験は、マンション居住者を対象とした、「草の根」的なカーシェアリングであったため、今回においても以下の料金設定は参考になると考えられる。

表 4-1 2002 年社会実験における適当と考えられる料金設定

入会保証金：27,000 円	時間料金：300 円／時間
年会費：17,000 円（約 1,400 円／月）	距離料金：35 円／km

今回は、前項において整理を行った周辺状況等を勘案し、以下の料金設定を基本として設定する事とする。

また、本研究においては、より現実的な事業シミュレーションを行うことを目的とするため、個人契約と法人契約を想定し、それぞれの場合の料金設定を行う。個人契約と法人契約の内容は、月会費のみに差異をつけることとする。

次項の周辺居住者等への意向調査においても、以下の料金設定における利用意向を把握することとする。



表 4-2 今回基本とする料金設定（個人契約）

料金設定① 実利用タイプ	料金設定② 権利確保タイプ
入会保証金（返金）：25,000 円	
月会費：1,500 円	月会費：300 円
時間料金：300 円／時間 距離料金：35 円／km	時間料金：600 円／時間 距離料金：35 円／km

表 4-3 今回基本とする料金設定（法人契約）

料金設定① 実利用タイプ	料金設定② 権利確保タイプ
入会保証金（返金）：25,000 円	
月会費：10,000 円	月会費：5,000 円
時間料金：300 円／時間 距離料金：35 円／km	時間料金：600 円／時間 距離料金：35 円／km

4-2 周辺居住者等の意向調査の実施

4-2-1 調査方法

本調査では、前章において整理を行った3つの駐車場周辺において居住者及び事業者を対象としてアンケート調査を行った。調査方式はポスティング方式とし、返答の上投函で回答を得るというものであった。主な質問構成は以下の通りである。

また配布アンケート数は、駐車場より半径 200m 圏内を対象として、各駐車場居住者 400 通、事業者 100 通の合計 500 通の配布を目標として行った。なお、アンケート票配布から回収までの期限は、概ね 2 週間程度を見込んでスケジュール設定を行った。

調査方法：アンケート調査（A4 サイズ 2～4 ページ）

調査形式：各戸ポスティング形式

調査対象数：1,200 通（居住者）

260 通（事業者）

調査期間：平成 19 年 11 月 8 日～平成 20 年 2 月 12 日

4-2-2 アンケート調査項目

今回の調査研究では、一般居住者会員に加え、事業所会員も想定しているため、それぞれ別の質問票によりアンケート調査を行った。

質問項目の主な構成については以下の通りであるが、個々の質問内容については、資料編を参照とされたい。

表 4-4 利用意向調査の質問構成

	居住者	事業者
1)基本属性	住居形式	会社の立地形式
	家族構成	従業員数
		職種
2)車の所有状況	自家用車保有台数	社用車保有台数
	1週間の交通行動	1週間の利用状況
		利用人数
3)カーシェアリングの認知度		
4)カーシェアリングについて	利用意向	
	利用頻度	
	駐車場までの距離	

4-2-3 回収率・回答数

各調査地での調査の結果、下表のような有効回答数及び回収率となった。下表の通り、居住者からの有効回答数は合計で 51、事業者からは 17、居住者・事業者とも回収率は 5 %前後と極めて低い数値となった。本調査では対象者に対して対面式での調査依頼や景品等の配布を行わなかった影響も考えられるが、回収率の向上方法については今後の課題といえる。

また事業者アンケートについては、駐車場から 300m圏内まで範囲を拡大しての事業者全てに投函を行ったが、2.平和台と 4.桜台については範囲内に目標数の事業所数が無かった。

表 4-5 利用意向調査の有効回答数及び回収率

	居住者用アンケート			事業所用アンケート		
	配布数	回収数	回収率	配布数	回収数	回収率
調査地域1 桜台駐車場付近	400	20	5.0%	91	6	6.6%
調査地域2 平和台第2駐車場付近	400	18	4.5%	69	6	8.7%
調査地域3 練馬三丁目駐車場付近	400	13	3.3%	100	4	4.0%
合計	1200	51	4.3%	260	16	6.2%

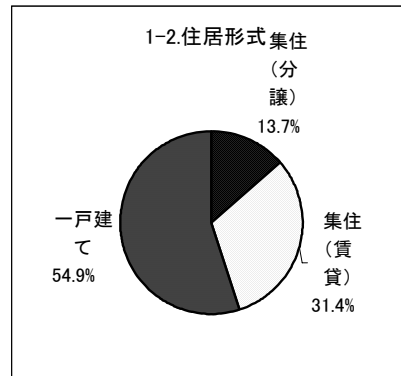
居住者用アンケート配布地域は、各駐車場より200m圏内
事業所用アンケート配布地域は、各駐車場より300m圏内

4-2-4 各質問項目結果の概要（居住者）

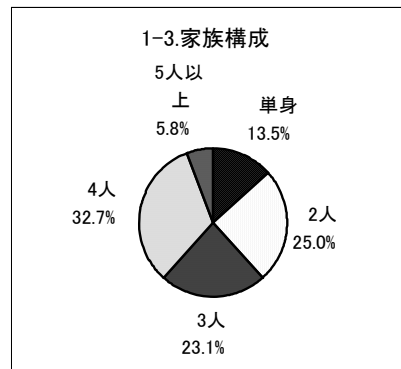
1) 基本属性

居住形式は、54.9%が「一戸建て」であり、半数弱が「集合住宅」であった。また、集合住宅の中では約7割が賃貸に居住している回答者であった。

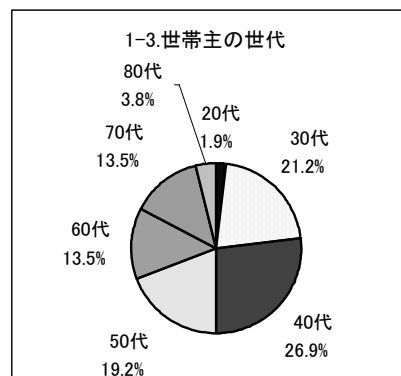
駐車場ごとに見ると、2.平和台第2が「集合住宅（賃貸）」の割合が42.1%と多く、その他2つの駐車場については「一戸建て」の割合が60～70%前後と多い傾向にあった。



家族構成は、「4人」が32.7%と最も多いが、「2人」、「3人」も20%以上あり、比較的多様な家族構成からの回答となった。駐車場ごとに見ると、3.練馬が「2人」が半数あり、他2つの駐車場については、「3人」あるいは「4人」が多い結果となった。これは駅からの距離や駅周辺状況等が影響していると考えられる。



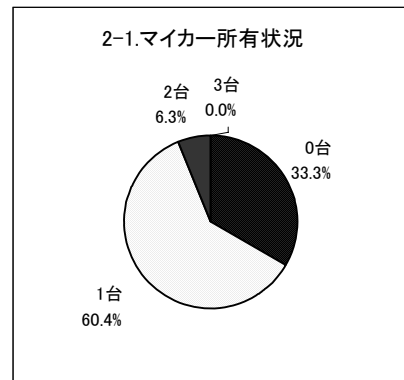
世帯主の世代は、「40代」が26.9%と最も多く、次いで「30代」、「50代」が多い結果となった。30～50代の生産世代で67.3%あり、比較的若い世代からのカーシェアリングの注目度が高いことが分かる。



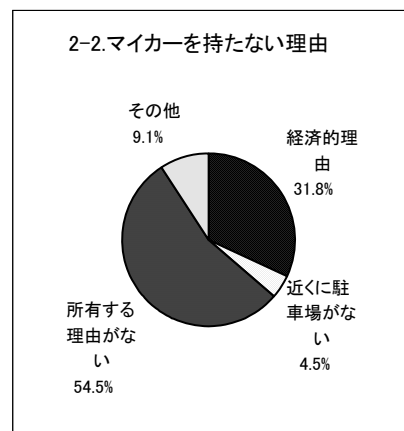
2) 現在の交通行動について

自家用車の所有状況は、66%の回答者が1台上所有しており、最も多い回答は「1台」で59.6%という結果であった。

日本の平均所有台数は、2.03台（2004年交通政策研究会調べ³⁾）であることを勘案すると、都市部であるため、所有台数は低い値となっているといえる。



自家用車を持たない理由は、約半数が「所有する理由がない」と回答しており、鉄道網が充実している都心部の特性が表れているといえる。しかし、約36%が経済的・駐車場の距離的な理由からマイカーを持っておらず、車のニーズはあるが何らかの理由で持っていない人も一定数いることが確認された。



普段1週間の交通行動の平均値を整理したものを下表に示す。これを見ると、通勤・通学と、日常的な買い物では「自転車」利用が最も多いことが分かり、ほぼ毎日の生活で利用している交通手段は自転車であるといえる。マイカーの利用割合はレジャーで最も多く、週末等に遠出をする時のみマイカーを利用するという生活であると考えられる。ただし、日常的な買い物については、自転車利用が50.9%と最も多いが、「マイカー」利用が次いで46.1%と高い割合であることが注目される。

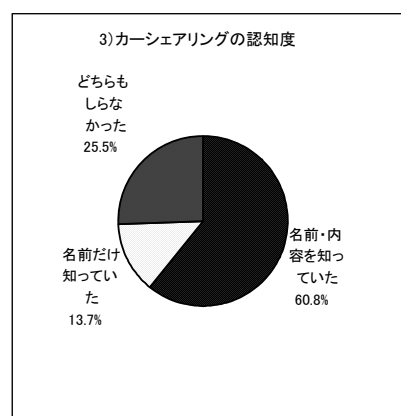
また回数を見ると、通勤・通学はほぼ毎日の行動であるため、3〜5回前後となっており、レジャーでは概ね2〜3回程度となっているが、日常的な買い物で自転車利用の場合は4回と買い物の回数の中では突出して多い回数となっている。他交通手段の場合は概ね1〜2回程度なので、自転車はそのほぼ倍の回数利用していることが分かる。

表 4-6 一週間の交通行動の平均（居住者）

	通勤通学				買物(日常的)				レジャー			
	時間 (分)	回数	合計 (分)	構成比	時間 (分)	回数	合計 (分)	構成比	時間 (分)	回数	合計 (分)	構成比
マイカー	25.8	4.7	27.1	20.6%	60.6	1.8	77.4	46.1%	112.6	1.2	120.5	62.3%
バス	17.5	3.3	12.4	9.4%	25.0	1.5	4.7	2.8%	30.0	5.0	7.5	3.9%
タクシー	—	—	—	—	10.0	1.0	0.3	0.2%	50.0	2.0	5.0	2.6%
自転車	56.7	4.3	91.7	69.9%	32.8	3.9	85.3	50.9%	55.8	3.0	60.5	31.3%

3) カーシェアリングの認知度

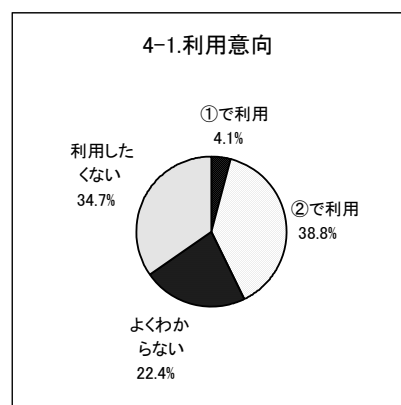
カーシェアリングの認知度は、62.0%が「名前と内容を知っていた」と回答しており、名前も内容も知らないと回答した人の2倍以上の高い割合であった。ただし、今回の調査の回収率を勘案すれば、カーシェアリングに興味のある人からの回答が多いことが想定されるところとも勘案しておく必要がある。



4) 草の根カーシェアリングの利用意向

今回提示した2つの料金コース（4-1 参照）における利用意向を調査したところ、41.7%がどちらからの料金コースで「利用したい」と回答した。料金コースでは、カーシェアリングを利用できる権利を確保し、週末等だけに利用する料金コース②が約9割と圧倒的に多かった。

ただし、週末のレジャー利用だけでなく、利用回数が表 4-6 の現在の交通行動の中で、週1・2回程度の買い物等も回答者は想定していると考えられる。



カーシェアリングの利用目的と利用時間等を現在の交通行動と比較したものが次表である。

通勤通学では、利用時間・距離ともに 20～30％程度の低い割合となっているが、買い物では、距離は低い割合となっているが利用時間は現在利用している時間の約半分をカーシェアリングで利用すると回答している。カーシェアリングで利用する買い物の交通行動の傾向は、自動車による買い物のそれとほぼ一致しており、マイカーによる買い物からカーシェアリングによる買い物利用に転換するという可能性を見ることができる。

またレジャー利用で見ると、カーシェアリング利用が利用時間・距離ともに現在の交通行動とほぼ同等か同等以上（100～130％）の数値を示しており、現在マイカーや自転車等でのレジャー利用となっている交通行動をカーシェアリングでの利用にほぼ全て転換する可能性があることを示している。

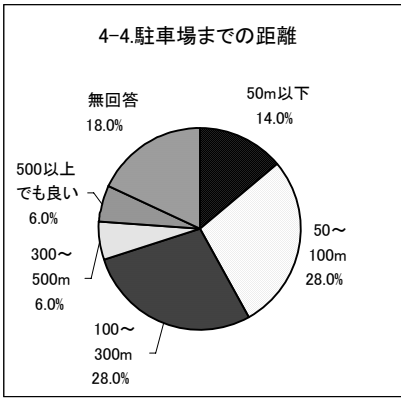
表 4-7 カーシェアリングの利用目的

		通勤通学				買物(日常的)				レジャー			
		時間 (分)	回数	合計 (分)	距離 (km)	時間 (分)	回数	合計 (分)	距離 (km)	時間 (分)	回数	合計 (分)	距離 (km)
現在	マイカー	25.8	4.7	27.1	8.1	63.3	1.8	78.3	23.5	107.2	1.2	116.7	35.0
	バス	17.5	3.3	12.4	2.1	25.0	1.5	4.7	0.8	30.0	5.0	7.5	1.3
	タクシー	—	—	—	—	10.0	1.0	0.3	0.1	50.0	2.0	5.0	1.5
	自転車	56.7	4.3	91.7	12.2	33.9	4.0	87.6	11.7	55.8	3.0	60.5	8.1
	合計	100.0	12.3	131.2	22.4	132.2	8.3	170.8	36.0	243.0	11.2	189.7	45.8
想定	カーシェア リング	76.0	3.4	28.8	6.8	65.9	2.1	95.7	7.0	253.5	1.5	216.7	59.2
	構成比	76.0%	27.7%	22.0%	30.1%	49.9%	24.9%	56.0%	19.4%	104.3%	13.1%	114.2%	129.3%

※ 現在利用の移動距離は、右記のように設定した。

自動車・タクシー： 18km/h
バス： 10km/h
自転車： 8km/h

自宅からカーシェアリング駐車場までの限界距離は、300m 以下と回答した人が 70％と多数を占めており、徒歩 5 分圏内程度が望ましいという結果となった。



5) まとめ

居住者に対する調査において、カーシェアリングを利用したいと回答した人の世帯属性を整理したものを下図に示す。住居形式としては65.0%が集合住宅居住で、賃貸居住世帯が最も多かった。家族構成は2〜4人が同様の割合であり、世代も同様に30〜50代がほぼ同じ割合であることから、若い家族世帯が最も多いと考えられる。

利用目的及び利用頻度については、4)においても整理したように、カーシェアリングを利用したという人のほとんどが料金コース②を希望しており、週1・2回程度の利用で買い物やレジャー利用が主であると考えられる。また現在マイカーで利用している買い物等の交通行動をカーシェアリングで代替する可能性が高い。

アンケートの希望理由においても、「週末しか車を使わないので」（30代2人世帯）、「週末のみなら活用価値がありそう」（30代4人世帯）、「普段車を使う事が無く遠出するときにあれば便利と思えるくらい車を利用していないので」（50代3人世帯）等の意見が見られ、日常的にはあまり車を利用していない生活の中で、それを補完する手段としてカーシェアリングを捉えているという傾向にある。

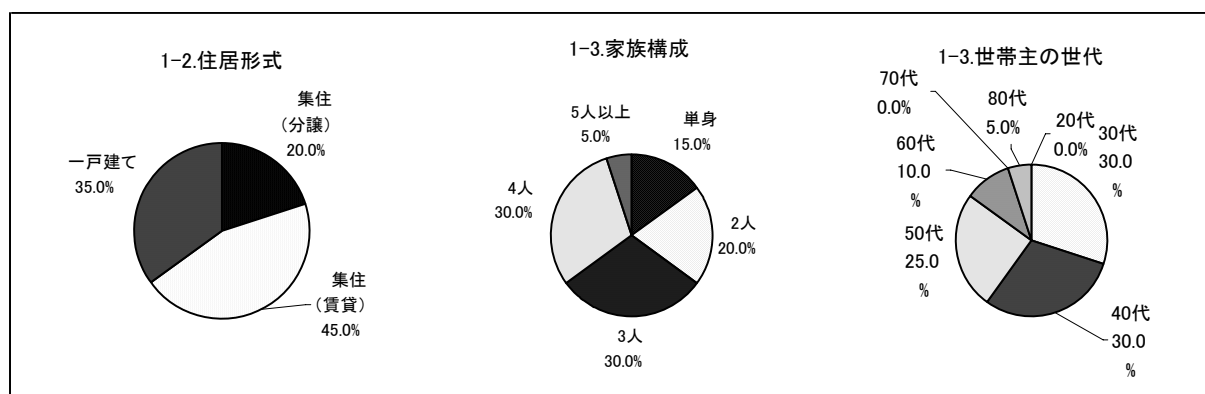


図 4-1 カーシェアリング想定利用者の属性（居住者）

また、カーシェアリングを利用したくないと回答した人の理由を見ると、日常生活の中で車が必要ないと回答する人が最も多く、公共交通網が充実している都心の利便

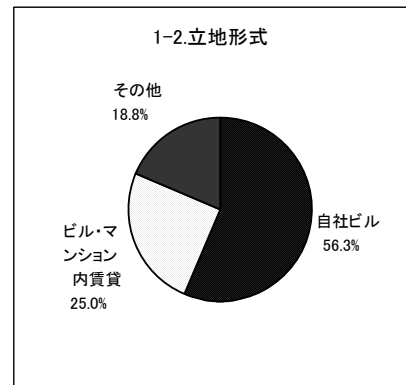


性からくる特色を表しているといえる。ただしカーシェアリングそのものに関する関心度は高く、地球環境への寄与等についての理解は高いものの、回答者自身として利用はできないという傾向が強い結果となった。

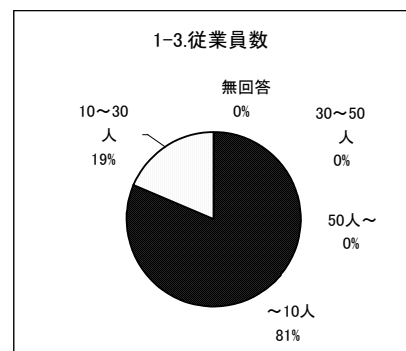
4-2-5 各質問項目結果の概要（事業者）

1) 基本属性

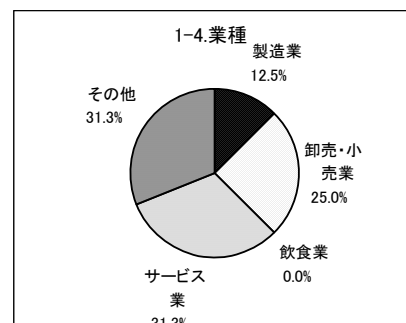
事業者の立地形式は、56.3%が「自社ビル」と最も多く、「賃貸」は25.0%であった。



回答した事業者の規模を整理したものが右図である。回答者の81%が「10人以下」の事業者であり、回答した全ての事業者が30人以下の中小規模の事業者であった。

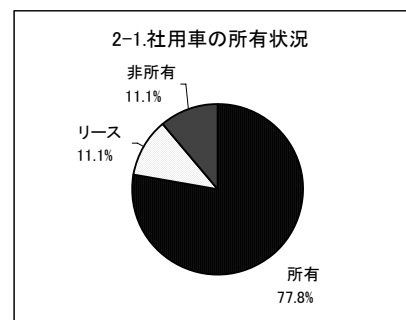


事業者の業種をみると、「その他」が最も多いが、次いで「サービス業」、「卸売・小売業」が多い結果となった。3.練馬・4.桜台では半数が「サービス業」であったが、2.平和台では、半数が「卸売・小売業」であり、地域により特色が異なることが分かる。

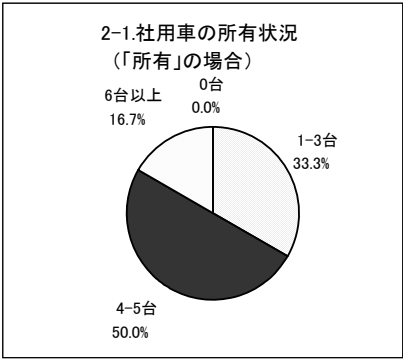


2) 現在の交通行動について

社用車の所有状況を見ると、77.8%が「所有」と最も多く、「リース」と比較すると大多数が所有という形態をとっていることが分かった。



「所有」の場合の所用台数を見ると、半数が「4・5台」という規模であり、全体で見ると8割以上が5台以下の所有状況であった。

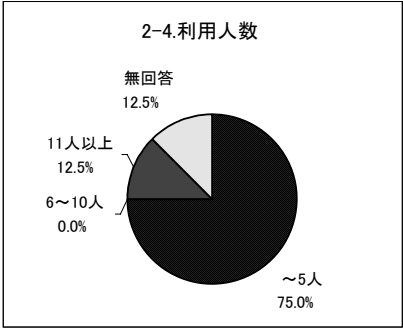


社用車の利用状況を見ると、普段良く行く「目的地①」と、時々行く「目的地②」では、回数はほぼ同等であるが、一回当たりの時間が①の方が②よりも倍以上利用しており、合計の利用時間も大きく②よりも上回っていることが分かった。

表 4-8 1 週間の社用車利用状況

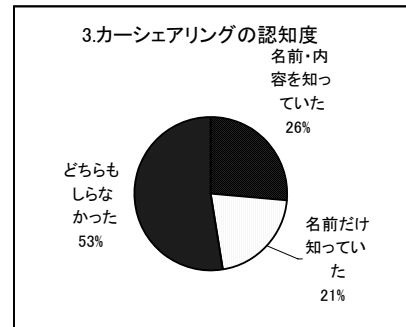
	時間 (分)	回数	合計	距離 (km)
目的地①	106.0	5.5	467.7	28.7
目的地②	50.0	6.3	275.0	32.3

社用車の利用人数を見ると、5人以下が75.0%と突出して多く、6～10人が0%、11人以上が12.5%と少人数の場合と人数を掛けている場合とに別れていることが分かった。



3) カーシェアリングの認知度

事業者のカーシェアリングの認知度を見ると、「名前と内容のどちらも知らなかった」が53%と半数以上を占め、62.0%が「名前と内容のどちらも知っていた」と回答した居住者と大きな傾向の違いがあることが分かった。

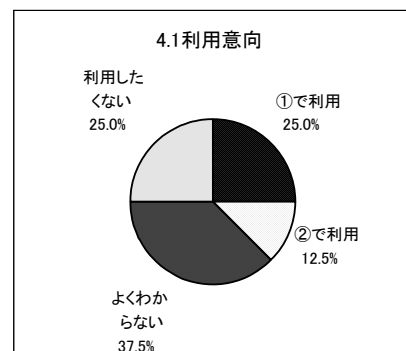


4) 草の根カーシェアリングの利用意向

事業者のカーシェアリングの利用意向を見ると、どちらかの料金コースで利用したいと回答したのは37.5%と居住者と比較して若干低い割合となった。

料金コースについては、実利用コースである①を選択する事業者が多い傾向にあった。

居住者と比較した多い割合だったのが「よくわからない」であり、カーシェアリングそのものの内容が浸透していないための影響と考えられる。

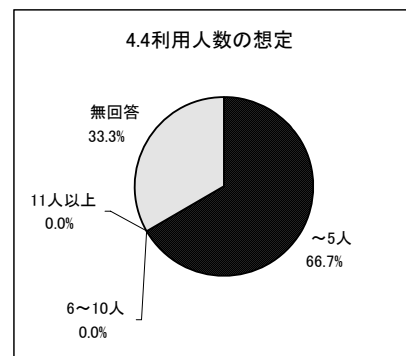


カーシェアリングを利用する場合の利用目的及び利用頻度を現在の利用状況と比較すると、目的地①（良く行く目的地）への利用については、カーシェアリングに移行する割合は、合計利用時間・距離ともに約40%の利用となっており、利用回数が現在の交通行動よりも増加していることが分かる。少ない時間・距離で数多く利用するというカーシェアリングの利用形態となることが考えられる。一方目的地②（時々行く目的地）への利用については、利用時間は半分程度であるが、距離が約2倍となっていることが注目される。目的地①の傾向とは逆に、回数は少ないが1回当たりの移動距離を長く利用するという利用形態であると考えられる。これはカーシェアリング導入を機に営業範囲の拡大を図ろうという事業者の意図であると考えられる。

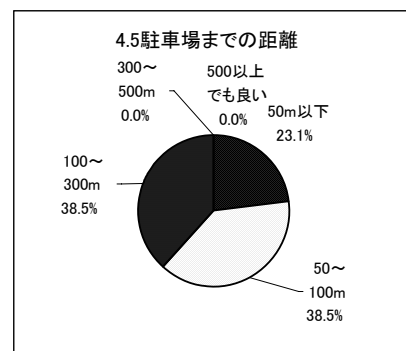
表 4-9 カーシェアリングの利用目的及び利用頻度

		時間 (分)	回数	合計 (分)	距離 (km)
目的地①	現在	106	5.5	467.7	28.7
	利用時	26.7	7.0	196.0	12.0
	構成比	25.2%	127.3%	41.9%	41.9%
目的地②	現在	50	6.3	275	32.3
	利用時	77.5	3.3	145.0	63.3
	構成比	155.0%	51.3%	52.7%	195.9%

カーシェアリングの利用人数の想定を見ると、「5人以下」が66.7%となっており、現在の社用車利用人数とほぼ同様の傾向となった。



カーシェアリング駐車場までの限界距離を見ると、「50～100m」、「100～300m」がともに38.5%であり、回答者の全てが300m以下の距離を望んでいることが分かる。駐車場までの距離は、居住者と比較すると近い距離を望んでいることが分かった。



5) まとめ

事業者に対する調査において、カーシェアリングを利用したいと回答した事業者の属性を次図に示す。立地形式は「自社ビル」と「賃貸」がほぼ同数であり、業種についても「サービス業」が最も多いが、「卸売・小売業」も20%あることから、立地形式及び業種については主要な属性とはならない。しかし、事業者の規模を見ると80%が10人以下の中小企業であることは特色といえる。

●

利用目的及び利用頻度については、4)においても整理したように、利用時間及び距離は少ないが利用回数を多くする利用形態が特色であり、料金コース①を多く希望している事業者がいることもその表れであるといえる。

カーシェアリングを利用したいと回答した事業者からは、「回数が多く短時間必要なため」、「料金が安い」（共にサービス業・10人以下）といった意見がある一方で、「ほとんど毎日車を使用するし、時間も行先も違う」、（サービス業・10人以下）「営業者兼機材輸送で利用するため」（卸売・小売業・10人以下）等の意見からカーシェアリング利用を希望していないものが見られた。細かく何度も利用する事業者からは希望者が多く、ほぼ毎日の利用や機材等の輸送に社用車を利用している事業者からはカーシェアリングが希望されていないという結果であったといえる。

その他のカーシェアリングに対する意見としては、利用したいときに利用できない可能性を指摘するものが多く、事業者の日常業務の中に組み込まれるためにはカーシェアリングサービスの定常性とその周知が求められているといえる。

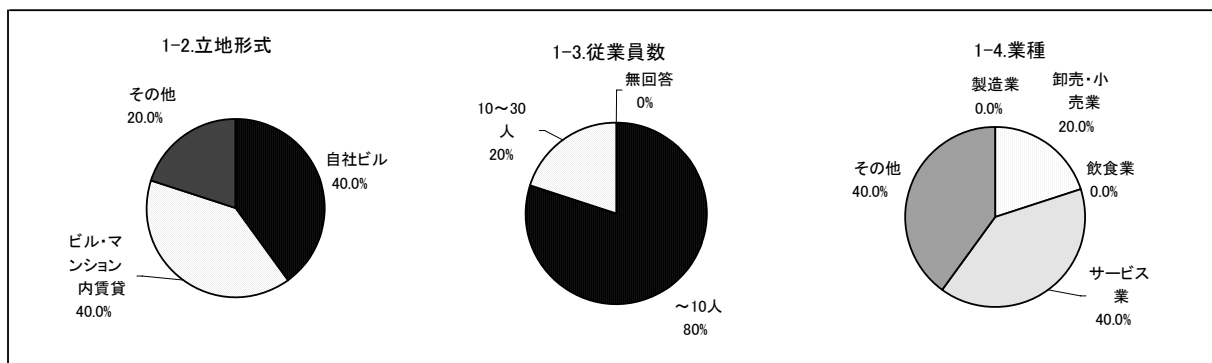


図 4-2 カーシェアリング想定利用者の属性（事業者）

4-3 事業シミュレーション

4-1 において検討を行った料金設定と 4-2 において行った周辺居住者等に対する利用意向アンケート結果により、本研究対象駐車場周辺における事業シミュレーションを行う。

この事業採算計画の算出は、平成 13 年 9 月～12 月に行われたカーシェアリングの社会実験²⁾の際に利用した方法を適用した。実際の事業経営の状況を単純に把握するために、単年度の収支で確認するというもので、実際の事業運営のときは、返済金額や、年度ごとの状況の変化等を勘案する必要があるが、単年度の出入りだけである程度の採算性は判断できる。

平成 17 年度東京統計年鑑によると、都民の交通に費やす 1 ヶ月あたりの費用は 1 世帯当たり約 10,000 円、自動車等関係費には約 14,000 円費やすとされている。

また、「都民のくらしむき」（東京都/平成 18 年）によると、自動車等購入及び維持費として、1 ヶ月平均 13,000 円費やすとされている。なお、交通費としては約 9,500 円費やすとされているため、約 25,000 円は交通・移動関係に費やされているといえる。全体の生計支出の平均が約 34 万円であるため、約 7%の割合となっている。

4-3-1 事務所運営体制の試算

カーシェアリング事業の運営に大きく影響し、事業シミュレーションの前提となる事務所運営体制の試算と設定をここで行う。

事務所の運営に当たっては、基本的に 1 カ所の事務所で複数の駐車場を管理することが可能であり、数多くの駐車場を同時に管理することで 1 カ所当りの運営費を低く抑える事ができるが、作業的な容量等もあるため、これらを勘案した運営体制を検討する必要がある。

また今回のシミュレーションにおいては、複数の駐車場での運営は想定していないため、1カ所の事務所及び駐車場という設定でシミュレーションを行う。その時の1カ所当たりの事務所運営に必要な試算を次表に示す。

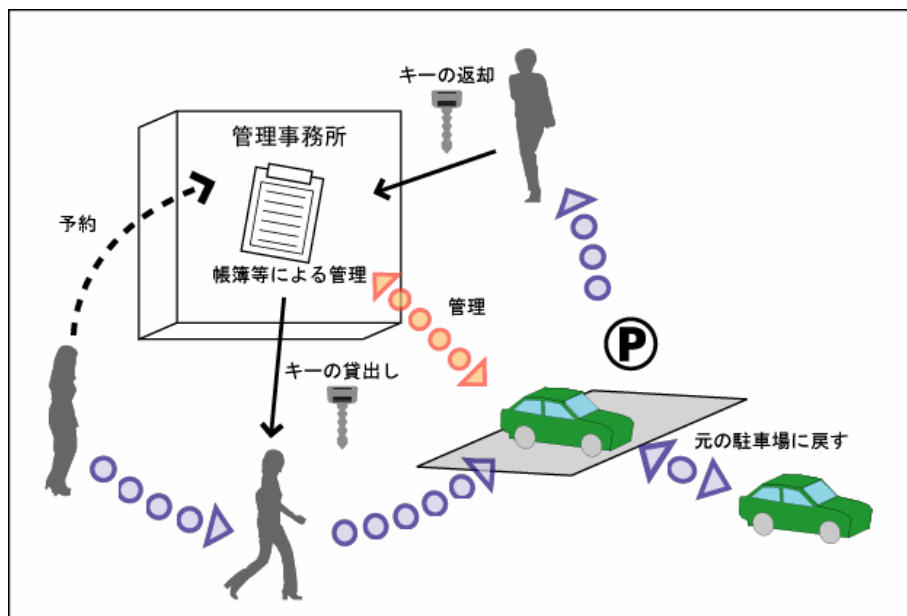


図 4-3 カーシェアリングの基本的な利用の仕方



図 4-4 ドイツ（フライブルグ）でのカーシェアリングの様子

表 4-10 運営費概算（1 事務所 1 駐車所管理の場合）

名称		適用	数量	単位	単価	金額
運営費	人件費	スタッフ	1	人	150,000	150,000
		アルバイト	1	人	50,000	50,000
	雑費	家賃	1	ヶ所	50,000	50,000
		事務所維持費等	1	ヶ所	15,000	15,000
	諸経費		1	式	120,000	120,000
	計					385,000
広告運営費		チラシ、ポスター等	1	式	8,000	8,000
合計(円/月)						393,000
円/年						4,716,000

4-3-2 その他費用の設定

事務所運営費の他に、車両の維持費等の費用設定については、次表によるものとする。

これは、一般的な価格や今回の場合の事業を想定した数値としている。なお車両の確保形態については、今回はリースの場合とした。

表 4-11 車両維持費等の設定

料金及び支払い設定		諸費用	
登録料/加入金	¥0	リース料/台	¥34,020
会員保証金（返金）	¥25,000	車両設備費	¥0
基本使用料		1km当り燃料費	¥7.60
		保険料（+登録料）	¥75,000
		利息	0.20%
		管理費（車両清掃費等）	¥50,000
		駐車場	¥30,000

4-3-3 事業シミュレーション

1) 想定会員の設定

4-2 において行った 3 つの駐車場周辺でのカーシェアリング利用意向調査により、事業シミュレーションの想定会員の設定を行う。今回の調査において配布した配布数を母数として、アンケートにおいてカーシェアリング利用を希望した回答者を想定利用者数として、それを基に事業シミュレーションにおける入会率の設定を行い、下表に整理した。

表 4-12 入会率の設定

●居住者

	アンケート 配布数	コース① 想定利用者数	入会率	コース② 想定利用者数	入会率
2 平和台第2	400	0	0.0%	7	1.8%
3 練馬3丁目	400	1	0.3%	5	1.3%
4 桜台	400	1	0.3%	6	1.5%
平均値			0.2%	平均値	1.5%

●事業者

	アンケート 配布数	コース① 想定利用者数	入会率	コース② 想定利用者数	入会率
2 平和台第2	100	1	1.0%	1	1.0%
3 練馬3丁目	100	1	1.0%	0	0.0%
4 桜台	100	2	2.0%	1	1.0%
平均値			1.3%	平均値	0.7%

今回のシミュレーションにおいては、駐車場から 300m 圏内を対象として行うため、居住者及び事業者の会員数は下記のように設定する。

表 4-13 想定会員数の設定

	300m圏内 想定母数	料金設定	入会率	想定会員数
居住者	3000	料金コース①	0.2%	6
		料金コース②	1.5%	45
		合計(人)		51
事業者	300	料金コース①	1.3%	4
		料金コース②	0.7%	2
		合計(力所)		6

2) 想定利用回数

カーシェアリング会員の月当たりの想定利用回数をカーシェアリング利用意向調査等により設定を行う。

今回調査においてカーシェアリングの利用意向を示した回答の中で、想定利用目的及び利用回数の平均値は下表のようになる。

表 4-14 カーシェアリングの想定利用回数（1週間分）

居住者	通勤通学目的				買物目的				レジャー目的				平均値			
	分	回	合計	距離 (km)	分	回	合計	距離 (km)	分	回	合計	距離 (km)	分	回	合計	距離 (km)
料金コース①	240.0	1.0	10.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	80	0.33	3.33	0
料金コース②	20.0	3.0	60.0	2.0	60.6	1.9	108.5	6.2	242.7	1.6	220.7	66.3	108	2.16	130	24.8

事業者	目的地1				目的地2				平均値			
	分	回	合計	距離 (km)	分	回	合計	距離 (km)	分	回	合計	距離 (km)
料金コース①	20.0	10.0	250.0	16.5	20.0	5.5	155.0	20.0	20.0	7.8	202.5	18.3
料金コース②	37.5	6.0	255.0	16.0	105.0	5.5	240.0	70.0	71.3	5.8	247.5	43.0

事業シミュレーションでは、利用回数や利用時間・距離を基準として行うため、上表の平均利用回数等をシミュレーションでは使用する。

なお居住者の料金コース①については、利用意向を示したのが2世帯のみで、そのうち上記の利用目的及び利用回数等を回答したのは1世帯のみであったため、データとしては不十分であるが、今回のシミュレーションでは参考値として使用することとする。

3) 事業シミュレーション

今回のアンケート調査では、利用回数と利用時間・距離を質問しており、回答状況を見ると、それぞれ傾向が異なるため、今回はアンケート調査で得られた「利用回数」を基準としたシミュレーションと、「利用時間・距離」を基準として行うシミュレーションをそれぞれ行うこととする。

また、居住者料金コース②の回答の中には週3～4回の利用と回答していたものが幾つか見られ、実際の運営にあたっては料金コース①に該当すると考えられるが、料金コースの値段設定も勘案して回答していると考えられるため、今回のシミュレーションでは週3～4回の利用においてもそのまま料金コース②として算定するものとする。

なお1台当りの利用者数については、カーシェアリングの社会実験²⁾の結果から、概ね17～20人／台を目安としてシミュレーションを進めていく。

ュレーション

-



4-3-1 で行った事務所運営体制の試算と、今回の調査で得られた会員数と利用回数から事業シミュレーションを行ったものが表 4-15 である。

これを見ると、トータルの事業採算は年間約 6 3 0 万円と大幅な黒字収益となることが分かる。これは会員数については当初想定していた数値とほぼ同等か少ないという程度であったが、アンケートで回答された「利用回数」が想定よりも多かったためであり、特に居住者料金コース②や事業者の利用回数が多いことが要因として考えられる。

(2) 利用時間及び距離によるシミュレーション

4-3-1 で行った事務所運営体制の試算と、今回の調査で得られた会員数と利用時間及び利用距離から事業シミュレーションが表 4-16 である。

(1) において行った事業シミュレーションとは異なり、約 4 0 0 万円／年の赤字収益となっていることがわかる。ここでのシミュレーションでは利用回数は想定していないため、(1) で想定していた 1 回当たりの利用時間及び利用距離とは異なる数値がアンケートで得られたことになる。(1) では、1 回当たりの利用時間を 3 時間、利用距離を 30km と設定しているが、実際に利用時間及び距離として回答されたものの平均値はそれらを大きく下回る結果となった。このため事業収益は赤字となっていると考えられる。

なお、今回は駐車場誘致距離を半径 300m として設定したが、500m の場合のシミュレーションも参考として表 4-17 に示す。この場合は年間収益約 1 0 0 0 万円と大幅な黒字運営で事業を進めることができる結果となった。ただしアンケート調査によると駐車場までの距離が 500m 以上でも良いと回答した割合は居住者で 6.0%、事業者で 0% と極めて低い数値であることを勘案しておく必要がある。

表 4-15 事業シミュレーション（利用回数ベース）

平均的な会員の使用状況	個人契約		法人契約	
	①：実利用	②：権利取得	A：実利用	B：権利取得
月 使用回数	1.32	8.64	31.20	23.20
年間使用回数	16	104	374	278
年間使用時間	48	311	1,123	835
走行距離	475	3,110	11,232	8,352
（年間費用）	48,888	299,088	850,080	853,440

※月使用回数は3時間30分と設定

料金設定	①：実利用	②：権利取得	A：実利用	B：権利取得
月会費（円）	1,500	300	10,000	5,000
時間課金（円/H）	300	600	300	600
距離課金（円/km）	35	35	35	35

運営規模	①：実利用	②：権利取得	A：実利用	B：権利取得
会員数	6	45	4	2
車両数	3	5	2	
合計				
1台当り年間使用時間	95	4,666	2,246	835
1台当り年間走行距離	950	46,656	22,464	8,352
1台当たり会員数	17.0		3.0	

※年間使用時間=8760時間と設定

収入				
登録料	0	0	0	0
利息（保証金年平均）	150	150	150	150
月会費	108,000	162,000	480,000	120,000
使用料－時間課金	85,536	8,398,080	1,347,840	1,002,240
－距離課金	99,792	4,898,880	1,572,480	584,640
補助金	0	0	0	0
受取利息	-	-	-	-
	293,478	13,459,110	3,400,470	1,707,030
		13,752,588		5,107,500
小計		18,860,088		

支出	
運営費（人件費、家賃、諸雑費）	4,620,000
広告運営費	96,000
管理費（車両清掃等）	250,000
リース料	2,041,200
燃料費	2,980,051
車両設備費	0
保険料	375,000
自動車取得税、登録費用	-
自動車税、自動車重量税	-
（車両減価償却）	-
メンテナンス	-
修理代	385,000
（予約料）	-
保管料、駐車場料	1,800,000
車以外の減価償却	-
支払い利息	-
小計	12,547,251

税引き前当期純利益	6,312,837
法人税	
当期純利益	6,312,837

受け入れ保証金（預り金）	150,000	1,125,000	100,000	50,000
--------------	---------	-----------	---------	--------

注)リースの場合は、車両価格、自動車取得税、登録費用、自動車税、自動車重量税、メンテナンス込み

注)会員数は毎年20%増として登録料を計算した

注)初年度に関しては全員新規加入のため登録料が多く加算される。

表 4-16 事業シミュレーション（利用時間・距離ベース）

平均的な会員の使用状況	個人契約		法人契約	
	①：実利用	②：権利取得	A：実利用	B：権利取得
年間使用時間	3	104	162	198
走行距離	475	1,190	878	2,064
（年間費用）	35,424	107,664	199,344	251,040

料金設定	①：実利用	②：権利取得	A：実利用	B：権利取得
月会費（円）	1,500	300	10,000	5,000
時間課金（円/H）	300	600	300	600
距離課金（円/km）	35	35	35	35

運営規模	①：実利用	②：権利取得	A：実利用	B：権利取得
会員数	6	45	4	2
車両数	3		2	
合計	5			
1台当り年間使用時間	5	1,560	324	198
1台当り年間走行距離	950	17,856	1,757	2,064
1台当たり会員数	17.0		3.0	

※年間使用時間=8760時間と設定

収入				
登録料	0	0	0	0
利息（保証金年平均）	150	150	150	150
月会費	108,000	162,000	480,000	120,000
使用料－時間課金	4,795	2,808,000	194,400	237,600
－距離課金	99,750	1,874,880	122,976	144,480
補助金	0	0	0	0
受取利息	－	－	－	－
小計	212,695	4,845,030	797,526	502,230
		5,057,725		1,299,756
		6,357,481		

支出	
運営費（人件費、家賃、諸雑費）	4,620,000
広告運営費	96,000
管理費（車両清掃等）	250,000
リース料	2,041,200
燃料費	859,818
車両設備費	0
保険料	375,000
自動車取得税、登録費用	－
自動車税、自動車重量税	－
（車両減価償却）	－
メンテナンス	－
修理代	385,000
（予約料）	－
保管料、駐車場料	1,800,000
車以外の減価償却	－
支払い利息	－
小計	10,427,018

税引き前当期純利益	△ 4,069,537
法人税	
当期純利益	-4,069,537

受け入れ保証金（預り金）	150,000	1,125,000	100,000	50,000
--------------	---------	-----------	---------	--------

注)リースの場合は、車両価格、自動車取得税、登録費用、自動車税、自動車重量税、メンテナンス込み

注)会員数は毎年20%増として登録料を計算した

注)初年度に関しては全員新規加入のため登録料が多く加算される。

4-3-4 成立可能な運営体制等の検討

前項で整理したように、今回のアンケートで得られた想定会員及び利用頻度を基に駐車場 300m 圏内での事業シミュレーションを行った場合、年間約 400 万円程度の赤字となり、現段階において継続的に運営を成立させることは困難であることが分かった。

カーシェアリング事業の運営を成立させるためには、①会員数を増やす、②支出を抑制する、の 2 つの考え方を整理することができ、それぞれどの程度の会員数及び運営費であれば成立し得るか検討を行う。

1) 支出を抑制する

運営を継続させるための方法として、支出を抑制する方法が考えられるが、1 事務所あたりの運営費については最低限の単価で試算しており、また広告運営費についても減らすことは会員数の確保に向けて望ましくない。このため、支出を抑制するためには 1 つの事務所で複数の駐車場を管理し、1 箇所の駐車場あたりの運営費を抑制することが考えられ、他には公社の駐車場を利用する前提であるため駐車場賃料を無料として支出を抑制することという 2 つの方法が考えられる。

駐車場管理の方法については、4-3-1 で整理したようなできる限り簡易な方法により行うため、1 つの事務所につき 3 カ所程度の駐車場管理は可能であると考えられる。その場合の運営費概算は、下表の通り約 1/3 となるため、1 駐車場当りの運営費は大幅に抑制することができる。ただし、広告運営費については 1 駐車場当りの費用であるため据え置きとした。その場合の事業収支を算出すると約 80 万円/年の赤字運営となり、管理する駐車場を増やして運営費を抑えるだけでは継続的な運営は難しいことが分かった。

次に、1 つの事務所で 3 カ所の駐車場を運営する体制はそのままとして、駐車場賃料を無料（現在は 30,000 円/月/台として算出）とした場合の事業シミュレーションを行った。その場合、約 180 万円の支出を抑えることが可能となり（車両 5 台の場合）、結果

として年間約１００万円程度の黒字運営となることが分かった。１事務所につき３箇所の駐車場を管理し、かつ駐車場賃料を無料とすれば運営としては継続可能であるといえる。

表 4-17 運営費概算（１事務所３駐車場管理の場合）

名称	適用	数量	単位	単価	金額
運 営 費	人件費	スタッフ	0.3	人	150,000
		アルバイト	0.3	人	50,000
	雑費	家賃	0.3	ヶ所	50,000
		事務所維持費等	0.3	ヶ所	15,000
	諸経費		0.3	ヶ所	120,000
計					115,500
広告運営費	チラシ、ポスター等	1	式	8,000	8,000
合計(円／月)					123,500
円／年					1,482,000

表 4-18 事業シミュレーション（複数駐車場管理／利用時間・距離ベース）

平均的な会員の使用状況	個人契約		法人契約	
	①：実利用	②：権利取得	A：実利用	B：権利取得
年間使用時間	3	104	162	198
走行距離	475	1,190	878	2,064
（年間費用）	35,424	107,664	199,344	251,040

料金設定	①：実利用	②：権利取得	A：実利用	B：権利取得
月会費（円）	1,500	300	10,000	5,000
時間課金（円/H）	300	600	300	600
距離課金（円/km）	35	35	35	35

運営規模	①：実利用	②：権利取得	A：実利用	B：権利取得
会員数	6	45	4	2
車両数	3		2	
合計		5		
1台当り年間使用時間	5	1,560	324	198
1台当り年間走行距離	950	17,856	1,757	2,064
1台当たり会員数	17.0		3.0	

※年間使用時間=8760時間と設定

収入				
登録料	0	0	0	0
利息（保証金年平均）	150	150	150	150
月会費	108,000	162,000	480,000	120,000
使用料－時間課金	4,795	2,808,000	194,400	237,600
－距離課金	99,750	1,874,880	122,976	144,480
補助金	0	0	0	0
受取利息	-	-	-	-
小計	212,695	4,845,030	797,526	502,230
		5,057,725		1,299,756
		6,357,481		

支出	
運営費（人件費、家賃、諸雑費）	1,386,000
広告運営費	96,000
管理費（車両清掃等）	250,000
リース料	2,041,200
燃料費	859,818
車両設備費	0
保険料	375,000
自動車取得税、登録費用	-
自動車税、自動車重量税	-
（車両減価償却）	-
メンテナンス	-
修理代	385,000
（予約料）	-
保管料、駐車場料	1,800,000
車以外の減価償却	-
支払い利息	-
小計	7,193,018

税引き前当期純利益	△ 835,537
法人税	
当期純利益	-835,537

受け入れ保証金（預り金）	150,000	1,125,000	100,000	50,000
--------------	---------	-----------	---------	--------

注)リースの場合は、車両価格、自動車取得税、登録費用、自動車税、自動車重量税、メンテナンス込み

注)会員数は毎年20%増として登録料を計算した

注)初年度に関しては全員新規加入のため登録料が多く加算される。

2) 会員を増やす

1 カ所の事務所で1 駐車場を管理した場合の運営費は表 4-10 で整理した通りであるが、広告運営費をより強化し会員数を増やした場合に、どの程度の会員数であれば成立可能か検討したものを次表以降に整理する。

これによると、入会率を今回のアンケート調査で得られたものの2 倍とした場合の会員数をベースとし、かつ広告運営費をこれまでの費用（8,000 円／月）から大幅に増加（30,000 円／月）させる構成とした場合でも、年間約6 5 万円の赤字運営となることが分かった。

入会率と収支の関係性を分析したものが図 4-5 であるが、これによると現在の広告運営費において黒字運営とするためには、約 2.3 倍の入会率（居住者会員 117 人、事業所会員 14 カ所）を獲得する必要があることが分かった。

表 4-19 入会率の設定

	300m圏内 想定母数	料金設定	入会率	想定会員数
居住者	3000	料金コース①	0.4%	12
		料金コース②	3.0%	90
		合計(人)		102
事業者	300	料金コース①	2.6%	8
		料金コース②	1.4%	4
		合計(カ所)		12

表 4-20 運営費の試算（広告運営費割増し）

名称	適用	数量	単位	単価	金額
運営費	人件費	スタッフ	1	人	150,000
		アルバイト	1	人	50,000
	雑費	家賃	1	ヶ所	50,000
		事務所維持費等	1	ヶ所	15,000
	諸経費		1	式	120,000
計					385,000
広告運営費	チラシ、ポスター等	1	式	30,000	30,000
合計(円／月)					415,000
円／年					4,980,000

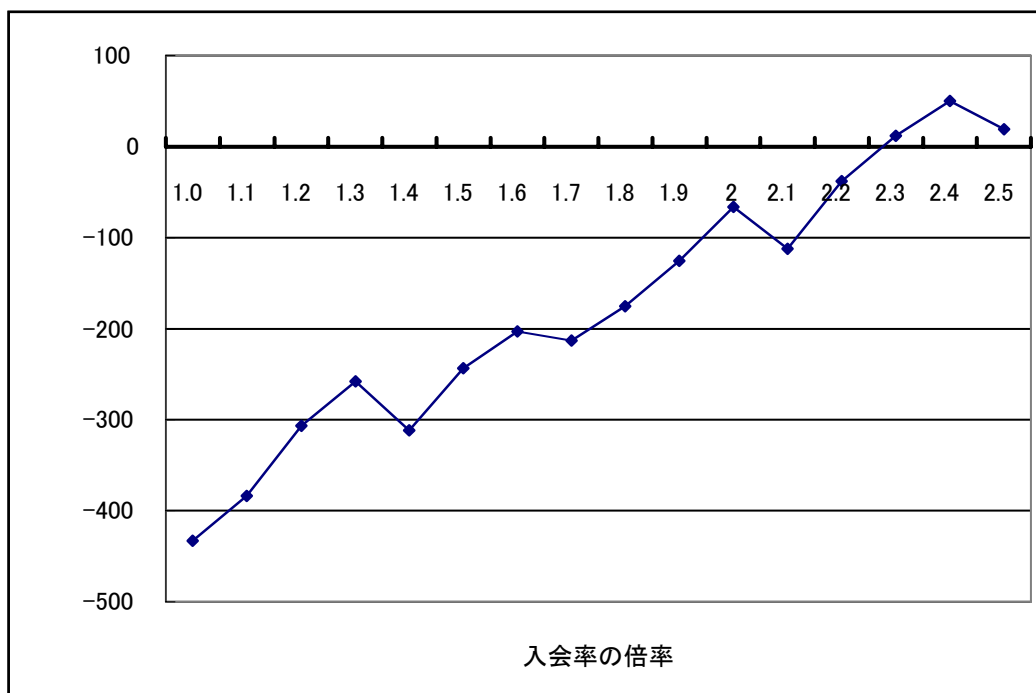


図 4-5 入会率と収支の関係性

3) 支出を抑制する＋会員数を増やす

これまで本項では、1) 複数の駐車場の運営や駐車場賃料の無料化により支出を抑制する、2) 広告運営費を強化することより入会率向上を図る、ことを検討してきたが、1) においては、駐車場賃料を無料としなければ3カ所の駐車場を運営した場合においても黒字運営は困難であることが分かった。2) においては入会率が向上すれば黒字運営が可能であることは分かったが、約2.3倍以上の入会率を獲得する必要があることが明らかとなった。

つまり安定した黒字運営とするためには、どちらか1つの方法ではなく、2つの考え方を併せた方法をとることが安定した運営体制を生み出し得ると言える。広告運営費を2)と同額として、1～3カ所の駐車場を運営した場合に黒字運営とするために必要な入会率の倍率を整理したものが次図である。これを見ると運営する駐車場の数が多いほど必要会員数は少なく黒字運営となり、2つの駐車場を運営するケースでは倍率約1.7倍（居住者会員87人、事業所会員11カ所）、3つの駐車場を運営する場合は約1.4倍（居住者会員77人、事業所会員9カ所）以上の入会率を得る事ができれば黒字運営が可能であることが分かった。1.4～1.7倍の数値は現実的に到達可能な範囲内であると考えられ、この2つの考え方を併用することが収支としても実現可能であるといえる。

また1) において検討した駐車場賃料を無料にした場合、上記の運営試算よりもさらに収支としては優位になり図4-7のようになる。1つの駐車場を運営する場合では約1.6倍以上の入会率があれば黒字運営となり、2つ以上の駐車場を運営の場合は現在の入会率でも採算が見合う結果となった。事業採算において駐車場賃料が重要な要因であることが分かる。

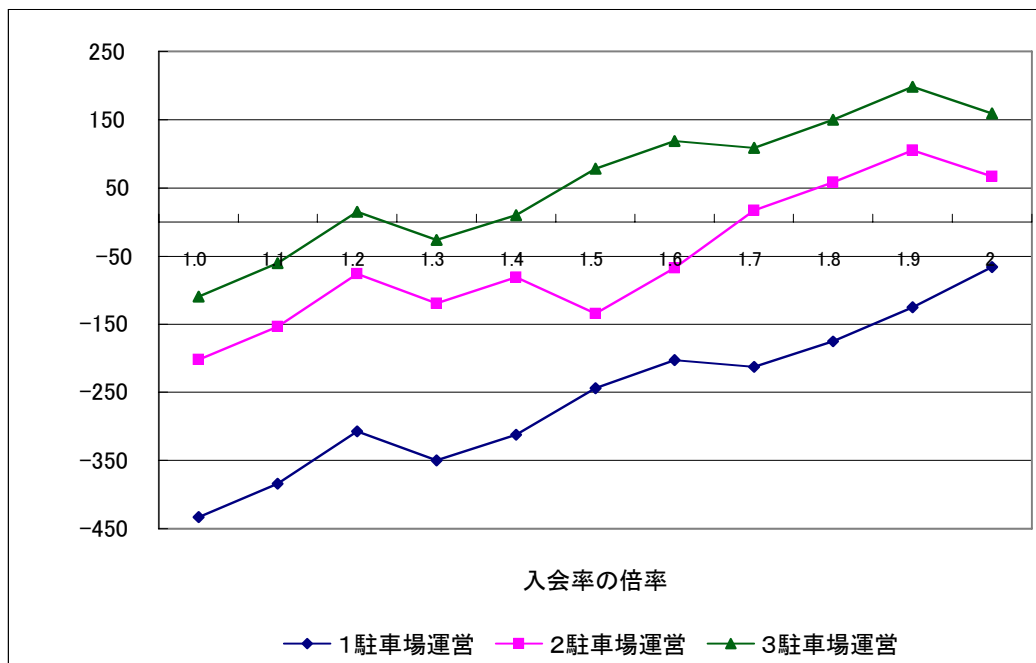


図 4-6 入会率と収支の関係性（複数駐車場管理の場合）

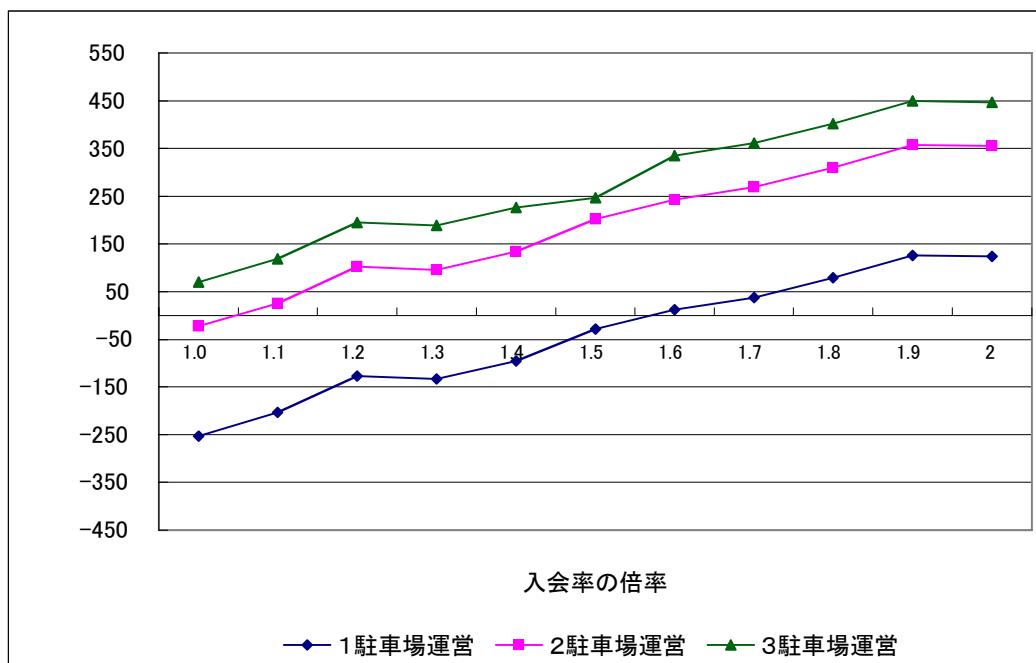


図 4-7 入会率と収支の関係性（複数駐車場管理で駐車場賃料が無料の場合）

5章 まとめと今後の課題

5-1-1 まとめ

前章までに行ってきたアンケート調査による利用意向の傾向や事業シミュレーション等から得られた知見を以下に整理する。

○利用意向調査

- ・ 居住者の利用意向は、料金コースでは実利用の①の希望者は極めて少なく、多くが週末利用等の②を希望する結果となった。現在の交通行動と比較すると、ほぼ週1～2回のマイカーによる買い物等の交通行動がカーシェアリングに置き換わる可能性が高い。
- ・ 一方事業者の利用意向は、実利用の①の希望者と週数回利用の②の希望者が双方ある結果となった。事業所の営業方針により、小さな移動を繰り返し替えるパターンと週数回遠出をするパターン両方にカーシェアリング事業がフィットする可能性があることを示唆している。

○事業シミュレーション

- ・ 事業シミュレーションでは、当初想定していた1回当たりの利用時間及び利用距離（1回3時間30km）は、実際の利用意向調査により得られた数値よりも大きく、利用意向調査では、回数を多く、1回当たりの利用時間及び距離は少ないものであった。
- ・ そのため、利用回数を基準とするのではなく、利用時間及び利用距離を基準として事業シミュレーションを行うことが、より現実に近い数値になり得ると考えられる。
- ・ その場合、今回の利用意向調査において得られた入会率、利用時間・距離及び料金設定等を基本すると、300m圏内では事業採算を確保することは困難であり、運営費等の支出部分での工夫や入会率の向上努力が必要となることが分かった。



- ・ 300m 圏で会員数を増加させるためには、広告を強化することにより入会率の向上を図ることが考えられるが、入会率がアンケート調査の約 2.3 倍まで高めることができれば黒字運営が可能であることが分かった。
- ・ また、主な支出である運営費を抑えるためには、公社の運営する駐車場を活用することにより駐車場賃料を抑え、カーシェアリング管理者を駐車場管理者と兼用する等の工夫により運営費を縮小し、また膨大な駐車場ネットワークを活用することで、複数の駐車場のカーシェアリング運営を 1 カ所の事務所で行うことにより事業規模を拡大する等、公社が運営するスケールメリットを活かせば運営体制の創意工夫は充分可能であると考えられる。
- ・ 1 事務所で複数駐車場を管理する場合、3 カ所程度が処理能力的にも限界と考えられるが、最低限の運営費の場合においても、今回のアンケート調査で得られた入会率では約 80 万円／年の赤字運営となることが分かった。
- ・ また 3 カ所の駐車場を運営する場合、駐車場賃料を無料とすれば、年間約 100 万円の黒字運営とすることができると分かった。
- ・ しかし常に新しい会員を増やし安定的な運営を行うためには、広告運営費を強化して入会率の向上を図ると共に、複数の駐車場を運営することによる運営費の抑制を行うことが必要であるといえる。
- ・ 運営を黒字とするためには、1 カ所の事務所で 2 ヶ所の駐車場を運営する場合であれば、入会率を 1.7 倍、3 ヶ所の駐車場を運営する場合であれば 1.4 倍の入会率が必要となることが分かった。
- ・ また、公社の駐車場を利用することにより駐車場賃料を無料にした場合、1 カ所の駐車場運営であれば入会率を 1.6 倍以上、2 カ所以上の駐車場を運営する場合は現在の入会率で運営が可能であることが分かった。

- ・今後草の根カーシェアリングを事業採算的に成立させるためには、公社の駐車場を利用することで駐車場賃料を無料とし、2カ所以上の駐車場を運営した上で会員を増やすための広告費を強化した経営が望ましいといえる。

表 5-1 事業シミュレーション結果の整理

			通常	①支出を抑制		②会員増加	①+②	備考
				3ヶ所運営	3ヶ所運営+ 駐車場無料	広告費増+ 入会率2.3倍	2ヶ所運営+ 駐車場無料+ 広告費増+ 入会率1.2倍	
入会率倍率			1.0	1.0	1.0	2.3	1.2	本調査による入会率を1.0とした 3,000を母数
入会率	居住者	料金設定①	0.2%	0.2%	0.2%	0.5%	0.2%	
		料金設定②	1.5%	1.5%	1.5%	3.5%	1.8%	
	事業者	料金設定①	1.3%	1.3%	1.3%	3.0%	1.6%	3,00を母数
		料金設定②	0.7%	0.7%	0.7%	1.6%	0.8%	
会員数	居住者	料金設定①	6	6	6	32	7	
		料金設定②	45	45	45	238	54	
	事業者	料金設定①	4	4	4	21	5	
		料金設定②	2	2	2	11	3	
運営駐車場数（箇所／1事務所）			1	3	3	1	2	人件費、家賃、諸経費等
運営費（円／月）			385,000	115,500	115,500	385,000	192,500	
広告費（円／月）			8,000	8,000	8,000	30,000	10,000	
駐車場賃料（円／月／台）			30,000	30,000	0	30,000	0	
収支（万円／年）			△ 400	△ 180	80	12	103	

利用設定		居住者	事業者	※料金設定①:実利用タイプ、料金設定②:権利取得タイプ
利用時間 (分／週)	料金①	3.3	202.5	※本調査による意向により、駐車場から300mを圏内とする
	料金②	130.0	247.5	※利用時間及び利用距離は本調査による左記の数値とした
利用距離 (km／週)	料金①	0.0	18.3	
	料金②	24.8	43.0	

5-1-2 今後の課題

今回行った住民利用意向調査及び事業シミュレーションによって、東京の都心部における草の根カーシェアリングの可能性がある程度確認できたと考えられる。事業開始初年度は周辺地域へカーシェアリング事業が浸透しておらず、会員数もそれほど多く集まらないことが想定されるため、経営的に難しくなると予想される。そのため、今回行った事業シミュレーションは初年度の経営を想定したものとしてあり、数年間運営を継続していけばより安定した運営となる可能性が高いことを考慮しておくべきである（下図参照）。

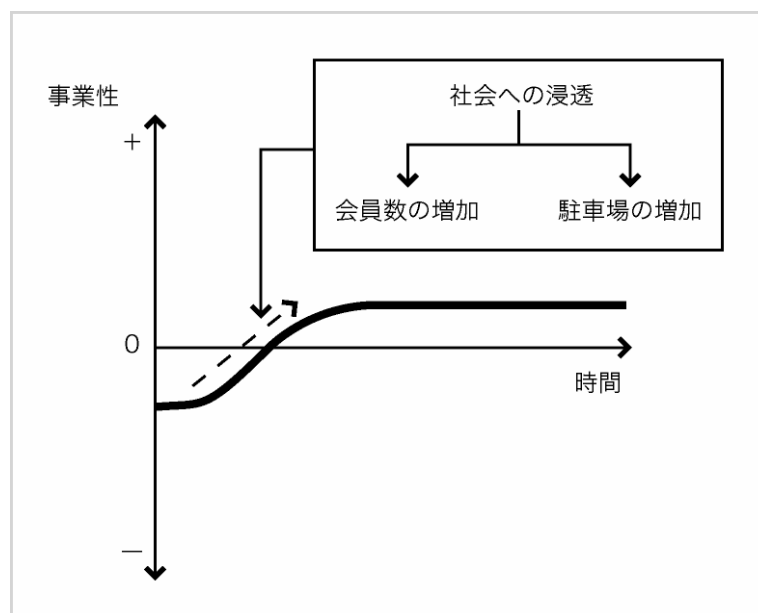


図 5-1 草の根カーシェアリング事業の基本的考え方

また、今回の利用意向調査では、回答率は 5%と極めて低い数値であったが、利用したいと回答した人は居住者・事業者ともに 4 割程度と高いものであった。つまり今回配布した全体の 2%が利用意向を示しており、世界最大規模のカーシェアリング組織であるスイスの「Mobility」の入会率が約 0.9%程度（人口 750 万人、入会者 7 万人）であることを考えると、事業スタート前でカーシェアリングの認知度が低い状況の中では比



較的高い数値であるということができ、市民への周知が進めば草の根カーシェアリング事業成立の可能性は高いといえる。

ただし、今回の利用意向調査では、居住者料金コース①の回答者数が少なく、データとしての信頼度が低いことを考慮すべきで、また利用回数等も想定している料金コース①の使い方よりも少ないため、実際は料金コース①の利用回数等が増加するものと期待できる。しかし一方で、前項でも整理したように、カーシェアリングの使い方として、週3〜4回以上使用する目的が現在のところ市民は持っていないということも重要な要素となる。ただし、回答者の意見等を勘案すると、今回は利用意向を示さなかった回答者もカーシェアリングや地球環境について賛同する意見は幾つか見られたため、今後実際に運営するためには、上記のことを踏まえた上で、地域への事業の浸透と、市民の環境に対する意識向上が欠かせない。

●

【参考文献】

- 1) 「カーシェアリングによる環境負荷低減効果及び普及方策検討」平成 18 年 3 月/交通エコロジー・モビリティ財団（望月は研究会のメンバー）
- 2) カーシェアリング社会実験自動車共同利用（カーシェアリング）社会実験報告書/平成 14 年 3 月交通エコロジー・モビリティ財団（調査・実験担当は望月が代表しているアトリエ UDI 都市設計研究所）
- 3) 自動車交通研究 環境と政策 2004/平成 16 年 10 月に本交通政策研究会