

令和 7 年度提案公募型研究

都市環境の変化を考慮した既存駐車場の
荷さばき駐車施設への転用可能性に関する研究
報告書

令和 8 年 3 月

公益財団法人東京都道路整備保全公社

大東文化大学

目 次

第1章 はじめに.....	1
1-1. 研究の背景.....	1
1-2. 研究の目的.....	1
1-3. 本研究で用いる用語の定義.....	2
1-4. 本研究の構成と各調査の概要.....	3
1-4-1. 本研究の構成.....	3
1-4-2. 都市環境の変化に関する調査（第3章）.....	3
1-4-3. 既存駐車場の利用実態に関する調査（第4章）.....	3
1-4-4. 駐車条件と搬送条件に関する調査（第5章）.....	3
1-4-5. 運送事業者等の利用意向に関する調査（第6章）.....	3
1-4-6. 既存駐車場の荷さばき利用の可能性に関する調査（第7章）.....	4
第2章 既往研究の整理.....	5
2-1. 荷さばき施設の配置計画.....	5
2-1-1. 駐車行動モデル・シミュレーション.....	5
2-1-2. 荷捌き施設の配置計画・必要量.....	6
2-2. 荷さばき駐停車の実態把握.....	8
2-2-1. 都市内の荷捌き実態と路上駐停車方策に関する研究—千葉都心部をケーススタディとして— ⁷⁾	8
2-2-2. 駅前広場における荷捌き車両の駐車実態に関する研究 ⁸⁾	9
2-2-3. 荷捌き駐停車の実態把握に関する先行研究の特徴.....	9
2-3. 既存研究結果からみた本研究の位置づけと特徴.....	10
第3章 都市環境の変化に関する調査.....	11
3-1. 本章の目的と方法.....	11
3-2. 文献調査.....	11
3-2-1. 都市環境の変化の考え方.....	11
3-2-2. 道路空間の再編.....	11
3-2-3. 路外荷さばき駐車場の整備.....	12
3-3. 自治体インタビュー.....	13
3-3-1. 本調査の目的と方法.....	13
3-3-2. 自治体インタビューの対象の選定.....	13
3-3-3. インタビュー項目の検討.....	13
3-3-4. 松山市役所へのインタビュー調査.....	14
3-3-5. 姫路市役所へのインタビュー調査.....	18
3-3-6. インタビュー結果のまとめ.....	22

3-4. 本章の結論	23
第4章 既存駐車場の利用実態に関する調査	24
4-1. 本章の目的と方法	24
4-2. ケーススタディ地区の選定	24
4-2-1. 既存調査によるエリアの実態	24
4-2-2. ケーススタディ地区（1次候補地区）の選定の考え方と選定	24
4-2-3. ケーススタディ地区の選定	27
4-3. 実態調査の企画と実施	30
4-3-1. 駐車実態調査の企画	30
4-3-2. 駐車実態調査の内容	33
4-3-3. 実態調査の実施	37
4-4. 既存駐車場の利用実態の分析	40
4-4-1. 駐車場利用状況調査	40
4-4-2. 横持ち搬送追跡調査	43
4-5. 本章の結論	44
第5章 駐車条件と搬送条件に関する分析	45
5-1. 本章の目的と方法	45
5-2. 駐車条件と搬送条件に関する基礎的整理	45
5-2-1. 東京都・国交省・駐車場法等が示す条件	45
5-2-2. コインパーキング事業者が示す条件	46
5-2-3. 都市内で配送に使用されている標準的な車両のサイズ	48
5-2-4. 既存資料・既存研究からみた駐車条件と搬送条件	49
5-3. 荷さばき実態に基づく駐車条件と搬送条件	50
5-3-1. 駐車実態	50
5-3-2. 搬送実態	51
5-3-3. 荷さばき実態に基づく駐車条件と搬送条件のまとめ	61
(1) 駐車場所の利用条件（駐車条件）の特徴	61
5-4. 荷さばき駐車場所の選定理由に基づく駐車条件と搬送条件	62
5-4-1. 路上に駐車する場合の選定理由	62
5-4-2. 駐車場等に駐車する場合の選定理由	62
5-4-3. 選定理由に基づく駐車条件と搬送条件のまとめ	63
5-5. 既存駐車場（コインパーキング）の利用に関する重要度・満足度	64
5-5-1. 駐車場利用に関する重要度	64
5-5-2. コインパーキングの満足度	64
5-5-3. 重要度と満足度の関係	66
5-6. 本章の結論	66

第6章 運送事業者等の利用意向に関する調査	68
6-1. 本章の目的と方法	68
6-2. 運送事業者インタビューの対象の選定	68
6-2-1. 調査対象企業の選定の考え方	68
6-2-2. 調査対象企業の選定	68
6-3. 運送事業者インタビューの企画と実施	68
6-3-1. インタビューの企画	68
6-3-3. 運送事業者インタビューの実施	69
6-4. 既存駐車場の利用意向の整理	72
6-4-1. 駐車条件に関する基準	72
6-4-2. 搬送条件に関する基準	73
6-4-3. その他の基準	73
6-5. 既存駐車場（コインパーキング）の利用意向の判断条件の整理	75
6-5-1. 運輸事業者からみたコインパーキング利用の判断条件	75
6-5-2. 既存駐車場（コインパーキング）の利用判断の流れ	75
6-6. 本章の結論	77
第7章 既存駐車場の荷さばき利用の可能性に関する調査	78
7-1. 本章の目的と方法	78
7-1-1. 本章の目的	78
7-1-2. 本章の方法	78
7-2. 分析シナリオの設定	78
7-2-1. 分析シナリオの考え方	78
7-2-2. 分析シナリオの設定	80
7-3. モデルの構築	81
7-3-1. モデルの作成手順	81
7-3-2. 入出力データと評価指標の設定	81
7-3-3. 駐車場所選択アルゴリズムの設定	82
7-3-4. モデルの概念図の作成	84
7-3-5. モデルの構築	84
7-4. シミュレーションの実施	87
7-4-1. 入力データの生成	87
7-4-2. 分析ケース	93
7-4-3. 錦糸町駅地区	93
7-4-4. 秋葉原駅地区	98
7-4-5. 池袋駅東口地区	102
7-4-6. 新宿駅東口地区	106

7-5. 既存駐車場の荷さばき利用の可能性に関する分析結果.....	109
7-5-1. 分析結果の総括.....	109
7-5-2. 錦糸町駅地区.....	110
7-5-3. 秋葉原駅地区.....	111
7-5-4. 池袋駅東口地区.....	111
7-5-5. 新宿駅東口地区.....	112
7-6. 本章の結論.....	112
第8章 おわりに.....	113
8-1. 研究の結論.....	113
8-2. 今後の課題.....	114
参考文献・資料.....	115
付録.....	117
付録1. 調査票.....	117
付録-1. 駐車場利用状況調査.....	117
付録-2. 横持ち搬送追跡調査 調査票.....	117
付録-3. 横持ち搬送者聞き取り調査.....	117
付録2. インタビューシート.....	123

第1章 はじめに

1-1. 研究の背景

荷さばき車両の路上駐車による交通阻害や景観の悪化は、都市問題の1つである。令和3年に実施された路上駐車実態調査によると、主要駅周辺52地区（平日）では、違法路上駐車53%を貨物車が占めている。また、令和3年の車種別駐車台数の変化率をみると、平成29年に比べて、軽貨物車は31%、小型トラックは16%と増加しており、荷さばき車両の路上駐車による問題は、ますます深刻化しているといえる（公益財団法人東京都道路整備保全公社による調査）。

さらに、荷さばき活動を取り巻く状況は大きく変化している。その変化には、都市環境の変化と、労働環境の変化がある。都市環境の変化には、ウォークアブルシティの推進やLRT導入などによる車両進入禁止、自転車道の導入による路側帯での停車禁止、届け先施設の高層化やセキュリティの強化などが挙げられる。また、労働環境の変化には、時間外労働の上限規制の厳密化がある。

そのため、既存の荷さばき駐車対策では、対応しきれなくなっている。例えば、都市環境の変化によって、従来駐車していた場所が利用できなくなれば、駐車場所を変更し、搬送時間が長くなることが想定される。一方で、労働環境の変化によって、配送の効率性向上と両立が求められる。

荷さばき活動は商業活動や生活を支えるために重要であり、効率的な荷さばき活動を維持するためには、これらの都市環境や労働環境の変化に応じた荷さばき駐車対策が必要である。

1-2. 研究の目的

荷さばき駐車対策の1つの方法に、既存駐車場の転用がある。荷さばき車両の駐車場所には、①路上荷さばき施設（パーキングメーター等）、②路外荷さばき施設（路外の地上や地下に敷地所有者が設置するもの）、③建物内荷さばき施設（建物の中に設置するもの）がある。このうち、②路外荷さばき施設を確保する方法に、既存駐車場を荷さばき車両用に転用する方法がある。

既存駐車場の荷さばき施設としての転用はすでに実施されている。例えば、東京都は、コインパーキングを活用した荷さばき可能駐車場の確保を推進しており、令和6年3月末時点で527カ所の駐車場が荷さばき可能駐車場に指定されている。なお、都内時間貸駐車場検索サイトs-parkでは、これらの荷さばき可能駐車場を検索できる。

これらの取組を推進するためには、都市環境の変化を踏まえたうえで、荷さばき施設と

しての転用可能性を明らかにする必要がある。既存駐車場の荷さばき施設としての転用の有効性は示されているものの、転用による利用をより推進するためには、都市環境の変化、乗用車と荷さばき車両の違い、運送事業者等の利用意向を踏まえて、より使いやすい条件を満たす必要がある。

そこで、本研究は、都市環境の変化を考慮した既存駐車場の荷さばき施設としての転用可能性を明らかにすることを目的とする。

1－3．本研究で用いる用語の定義

(1) 既存駐車場

本研究でいう既存駐車場とは、すでに乗用車等の駐車を目的として整備され、供用されている駐車場をいう。主として、時間貸し駐車場であるコインパーキングを対象とする。なお、荷さばき専用新たに整備する駐車施設は含めない。

(2) 荷さばき駐車施設

本研究でいう荷さばき駐車施設とは、荷さばき車両が駐車し、荷物の積みおろしや搬送をおこなうための施設をいう。これには、駐車スペースだけではなく、荷さばきスペースや搬送経路を含むものとする。

(3) 転用可能性

本研究でいう転用可能性とは、既存駐車場を荷さばき駐車施設として利用できる可能性をいう。具体的には、駐車場の物理的条件、搬送のしやすさ、利用者の利用意向などの条件を満たした場合に、路上駐車している荷さばき車両を既存駐車場へ誘導できる可能性として捉える。

(4) 都市環境

本研究でいう都市環境とは、荷さばき活動に影響を与える都市の条件をいう。とくに本研究では、道路空間の再編や路外荷さばき駐車場の整備、建物の高層化、自転車利用空間の整備など、荷さばき車両の駐車場所や搬送経路に影響を与える社会環境を対象とする。

(5) 駐車条件

本研究でいう駐車条件とは、荷さばき車両が駐車場を利用するうえで必要となる条件をいう。具体的には、駐車枠の大きさ、車路の幅員、出入口の形状、場内での方向転換のしやすさ、利用料金、利用可能表示の有無などである。

（６）搬送条件

本研究でいう搬送条件とは、駐車した場所から届け先まで荷物を運ぶうえで必要となる条件をいう。具体的には、横持ち搬送距離、道路横断の有無、段差や坂道の有無、台車の通行しやすさ、館内入口までの動線などである。

１－４．本研究の構成と各調査の概要

１－４－１．本研究の構成

はじめに都市環境の変化（第３章）を整理し、都市環境の変化による荷さばきへの影響を示す。次に、既存資料の荷さばき駐車施設に関連する制度等の諸条件、ケーススタディ４地区（錦糸町地区、秋葉原地区、池袋東口地区、新宿東口地区）を対象に実施した実態調査結果（第４章～第５章）、運送事業者の既存駐車場の利用条件等に関するインタビュー調査（第６章）を実施した。これらの調査結果を踏まえ、都市環境の変化を考慮したケースを想定し、既存駐車場の活用の可能性をシミュレーション分析により明らかにする（第７章）。

１－４－２．都市環境の変化に関する調査（第３章）

本章は、都市環境の変化と荷さばき駐車との関係を明らかにすることを目的に実施する。

実施方法は①文献調査および②自治体インタビュー調査から定性的に捉え、③結果をとりまとめる。

１－４－３．既存駐車場の利用実態に関する調査（第４章）

本章は、ケーススタディ地区の選定と既存駐車施設の荷さばき利用の実態について明らかにすることを目的として実施する。

実施方法は、①ケーススタディ地区の選定と②実態調査の実施、③既存駐車場の利用実態の分析をおこなった。

１－４－４．駐車条件と搬送条件に関する調査（第５章）

本章では、実際に荷さばきに使用されている駐車場や荷さばき利用可にもかかわらず利用されていない駐車場について、その条件を定性的に明らかにするとともに、ケーススタディ地区での実測データから条件を定量的に明らかにすることを目的として実施する。

実施方法は、①荷さばきに適した駐車場の条件と②実態調査の実施、③荷さばき駐車場所の選定にかかる重要条件の分析をおこなう。

１－４－５．運送事業者等の利用意向に関する調査（第６章）

物理的条件（４-３ の調査結果）が満たされていても、利用者の事情によって利用しない

場合、利用する場合はある。本章では、利用者の立場から、利用しやすい条件等について明らかにすることを目的として実施した。

実施方法は①インタビュー対象を選定し、②インタビューを実施して、③既存駐車場の利用意向の整理をおこなった。

1－4－6．既存駐車場の荷さばき利用の可能性に関する調査（第7章）

本章では、都市環境の変化による既存駐車場の荷さばき利用の可能性を明らかにすることを目的とする。このときの、荷さばき利用の可能性とは、一定の条件を設定した上で、ケーススタディ地区における路上駐車台数のうち、誘導可能と考えられる台数で評価することとする。

実施方法は、①分析シナリオの設定、②モデルの構築、③シミュレーションの実施、④結果の分析の手順でおこなった。

第2章 既往研究の整理

2-1. 荷さばき施設の配置計画

2-1-1. 駐車行動モデル・シミュレーション

(1) 都心荷捌き車両の駐車行動特性とシミュレーション分析による駐車施設配置計画に関する研究

本研究は、都心部における荷捌き車両の駐車場所不足により発生する「うろつき行動」に着目し、その実態把握と対策施設の適正規模の検討を行った研究である。対象は名古屋市長者町繊維問屋街であり、PL（ポケット・ローディング）・PM（パーキングメーター）を利用した荷さばき施設の実証実験と交通実態調査、横持ち搬送追跡調査のデータを用いている。まず、路上駐車と PL、路上駐車と PM の選択行動をロジット型のモデルで表現し、どのような条件で路外施設が選ばれるかを分析している。その結果、配送先件数が多い場合や路上駐車占有率が高い場合には PM の選択率が高まる一方、貨物個数が多い場合には横持ち回数が増えるため、目的地近くに柔軟に停めやすい路上駐車が選好されやすいことが示されている。さらに、こうした選択行動を組み込んだ交通シミュレーションを構築し、PM 増設の効果を検討している。そこでは、単純に全リンクへ満遍なく増設すればよいのではなく、他リンクへの影響が大きい特定リンクに対して、重点的に整備した方が効率的であることが示されている。

(2) 貨物車両の駐停車行動を考慮した路上荷捌き施設配置計画モデルに関する研究²⁾

本研究は、路上荷さばき施設の配置を考える際に、荷さばき車両だけでなく一般車を含む他車両の駐停車行動まで組み込んだモデルを構築した研究である。従来の研究の多くが荷さばき従事者の利便性の向上のみを目的にしていたのに対し、本研究は、他車両の走行や街路全体への影響も含めて総費用を評価し、より現実的な配置計画を目指している。対象は京都市四条通で、事前にドライバーアンケートと駐停車実態調査を行い、その結果をもとに、区画配置と貨物車両と一般車両の行動を表す二段階モデルを設定している。さらに、政策シナリオとして「他車両に対する荷捌き用区画の使用規制」と「荷捌き用区画予約システム」を検討している。その結果、取締り強化や予約システムは、特定の利用者には費用削減効果をもたらすが、区域全体では別の車両にしわ寄せがあり、システム全体としては負の便益が発生する可能性があることが示されている。

(3) 都心商業地域への来街者による駐車場の選択行動に影響を与える要因の分析³⁾

この研究は荷さばき車両そのものではなく、都心商業地域へ来訪する一般来街者の駐車場選択行動を扱った駐車場所選択行動をモデル化した研究である。対象は神戸市三宮地区

で、9 か所の駐車場利用者に対するインタビュー調査している。研究ではまず、提携駐車場利用者と非利用者の差を判別分析で把握し、その後、非提携駐車場利用者を対象に、駐車場所と駐車時間の同時選択を Type II Tobit モデルで分析し、さらに駐車時間帯別に多項ロジットモデルを適用している。結果として、駐車場選択では「目的地に近いこと」と「料金条件」が主な判断要因であり、7 割以上が出発時点で駐車場を決めていた。提携駐車場は無料時間内に収めようとする短時間利用に結びつきやすく、非提携利用者では目的地までの距離と 1 時間あたり料金が有意な要因となっている。また、短時間利用者は料金より近接性を重視し、長時間利用者ほど料金を重視する傾向が明らかになっている。

（４）駐車行動モデル・シミュレーションに関する先行研究の特徴

駐車行動モデル・シミュレーションに関する既存研究では、荷さばき車両の駐車問題を、単なる需要量や不足台数の問題としてではなく、駐車場所の選択行動と施設整備・運用施策の効果を結び付けて分析している。具体的には、路上駐車と PL・PM などの荷さばき施設との選択関係、施設の配置や増設の効果、さらに規制や予約システムなどの運用施策が駐車行動や街路全体に与える影響が検討されている。また、一般来街者を対象とした研究ではあるが、駐車場所と駐車時間を一体的に捉え、距離や料金条件が選択に与える影響を分析した研究もみられる。

このように、既存研究では、荷さばき車両の駐車場所選択に影響する要因、専用施設の配置・増設の効果、規制や予約などの運用施策の影響については、一定程度明らかにされている。一方で、これらの研究の多くは、PL・PM などの専用荷さばき施設や一般来街者向け駐車場を対象としており、既存のコインパーキング等を荷さばき施設として活用する場合に、利用者がどのような施設を使いやすいと考えるのか、またどのような条件で荷さばき場所を決めているのかまでは十分に明らかにしていない。

2-1-2. 荷捌き施設の配置計画・必要量

（１）近隣商業地における路外荷さばき施設の配置に関する研究⁴⁾

本研究は、近隣商業地における路外荷さばき施設であるポケット・ローディング (PL) の配置方法を、社会実験の結果から検討した研究である。対象は練馬区江古田地区である。研究ではまず、地区内の路上駐車実態や利用可能な空きスペースを把握し、次に PLS 社会実験の利用状況、ドライバー・配送管理者アンケート、商店街アンケートなどを通じて需要と利用意向を整理している。結果として、ドライバーや管理者は PL の必要性を比較的高く評価し、安心して駐車できることや安全性向上を利点として挙げた一方で、横持ち距離の増加への懸念も確認された。また商店側は「必要ない」「場所が離れすぎている」といった反応も多く、物流事業者と地元商店側との間の認識に差があることが示された。さらに、従来のように商店街沿いへ直線的に並べる「路線型配置」では不十分であり、商業地と住宅地が混在する地区では、面的に複数の候補地を組み合わせる「ゾーン型配置」が必要と

結論づけている。

（２） 端末荷捌き実態調査に基づいた中心市街地における荷捌き駐車施設の最適配置に関する研究⁵⁾

本研究は、中心市街地で荷さばき駐車施設をどこに配置し、各施設に何台分の駐車枠を持たせるべきかを、実態調査データに基づいて検討した研究である。対象は町田市中心市街地で、2007 年に実施された路上駐車実態調査、横持ち搬送追跡調査、共同荷捌き利用状況調査、商店アンケートなどを用いている。この研究の特徴は、従来のように建物用途や床面積から総量だけを推計するのではなく、地区内での横持ち搬送距離を考慮して荷さばき駐車施設の配置計画を行った点にある。配置計画にはメディアン問題を用い、需要施設と荷捌き施設の間の横持ち距離総和が小さくなるように施設候補地を選定し、その後、待ち行列理論を適用して各施設に必要な駐車マス数を求めている。

分析の結果、横持ち搬送距離に上限を設けると施設数が増えるが、上限を設けない場合には少ない施設数で済むことが示された。また、隣接街区まで横持ち搬送がおこなわれている実態から、街区を跨ぐ利用も想定した施設配置が必要であることが示された。さらに、必要な駐車枠数は許容する呼損率の設定によって大きく変化し、サービス水準をどの水準に設定するかが整備規模に影響することも明らかにした。

（３） 都心の業務商業地区における物流車の駐停車・荷捌き活動の効率化の研究⁶⁾

本研究は、都心の商店街・百貨店・オフィスを対象に、物流車の駐停車・荷捌き活動をどのように改善すれば駐車待ち時間を減らせるかを検討した研究である。研究ではまず、地区内物流を「流通システム」「輸送システム」「駐停車・荷捌きシステム」に分け、改善策として検品作業の委託、配送業務の共同化、駐車ロットの増設、荷捌き場面積の拡大、エレベータの増設、建物内搬送の委託などを整理している。実態調査では、商店街では千葉市中央区の中心商店街を対象に作業時間を計測し、百貨店では都内 3 百貨店 6 店舗と 2 流通センター、オフィスでは都内 3 ビルを対象にヒアリングを行っている。さらに、商店街・百貨店・オフィスのそれぞれについてシミュレーションを行い、駐車ロット数や荷捌き場面積を変化させたときの駐車待ち時間を比較している。その結果、商店街では駐車ロット数が 3 以上なら待ち時間がほぼゼロになる一方、ロットが少ない場合は配送業務共同化が有効であること、百貨店では荷捌き場面積が 3 倍程度まではロット増設が有効だが、それ以上は共同化策の方が効くこと、オフィスではロットが 2 以上で待ち時間がほぼゼロとなり、ロット 1 では一括荷受けや建物内搬送の分離が有効であることが示された。さらに、施設種別ごとに有効な改善策が異なること、また流通・輸送・駐停車など荷さばきの各システムを組み合わせる必要があることを明らかにしている。

（４）荷捌き施設の配置計画・必要量に関する先行研究の特徴

荷捌き施設の配置計画・必要量に関する既存研究では、路外荷さばき施設をどこに配置するか、またどの程度の規模を確保すべきかについて、実態調査や社会実験の結果をもとに検討している。具体的には、近隣商業地におけるポケット・ローディングの配置方法、中心市街地における荷捌き駐車施設の最適配置と必要駐車マス数、商店街・百貨店・オフィスなど施設特性の違いを踏まえた駐車待ち時間の改善策が検討されている。そこでは、横持ち搬送距離、駐車待ち時間、サービス水準、地区の空間的な位置関係、商店や利用者の受容性などが重要な条件として扱われている。

このように、既存研究では、荷捌き施設の配置や必要量を検討する際に、単に需要量だけでなく、横持ち搬送距離や待ち時間、地区特性、施設種別ごとの条件を考慮する必要があることが示されている。また、施設の配置方法としては、直線的な配置だけでなく面的な配置の必要性が指摘されており、必要駐車マス数についても、サービス水準の設定によって大きく変化することが明らかにされている。

一方で、これらの研究の多くは、新たに整備する荷さばき施設や専用施設を前提としており、既存のコインパーキング等を荷さばき施設として転用する場合に、どのような駐車場が物理的に利用可能であり、さらに利用者にとって使いやすいのかまでは十分に明らかにしていない。すなわち、既存研究では、施設配置や必要量の算定方法についてはいくつか研究されているものの、既存駐車場の転用可能性を、駐車場の構造条件、届け先までの搬送条件、事業者やドライバーの利用意向と結び付けて検討した研究は限られている。

２－２．荷さばき駐停車の実態把握

２－２－１．都市内の荷捌き実態と路上駐停車方策に関する研究—千葉都心部をケーススタディとして—⁷⁾

本研究は、千葉都心部を対象として、路上駐停車、とくに荷さばき車両の駐停車実態を街路区間単位で把握し、その上で駐停車対策の方向性を検討した研究である。従来研究では駐停車の時間変動や地区特性に注目したものはあっても、沿道の建物用途や街路条件とを対比させながら、街路区間ごとの実態を総合的に捉えた研究は少なく、千葉都心部をケーススタディ地区とし研究している。そして、PLT チャートという方法を提案し、駐停車活動を視覚的・定量的に示し、さらに「街路区間占有率」を算出して、どの区間で駐停車需要が高いかを比較している。分析の結果、街路区間占有率が 0.2 以上となる区間は需要が高く、対策の必要性が高いことが示され、最大値が高い区間では時間帯別料金などによって需要を平準化すること、また一般車と荷捌き車を分けて考えることの重要性を指摘している。とくに、一般車中心の区間と荷捌き車中心の区間を区別し、発生源側への対応も必要であるとしている。

2-2-2. 駅前広場における荷捌き車両の駐車実態に関する研究⁸⁾

本研究は、これまで人の交通結節点として論じられることが多かった駅前広場の駐車状況を荷さばき駐車から捉えた研究である。対象は、山手線外側から国道16号内側の東京圏にある94か所の駅前広場で、まず駅前広場面積、土地利用、容積率、裏接道、本数や幅員、タクシープール、周辺駐車場台数などの指標を用いて7類型に分類し、その代表駅で現地調査を行っている。調査では、一般車と荷さばき車両の駐車時間・駐車台数を調査している。その結果、平均すると駐車時間でも駐車台数でも荷さばき車両の割合が一般車を上回り、阿佐ヶ谷駅や自由が丘駅などでは荷さばき車両の比率が特に高かった。さらに、一般車は夕方以降に送迎待ちで増えるのに対し、荷さばき車両は夕方に減少すること、また車種では商用車や自販機補充車の比率・滞留時間が大きいことも示された。さらに、駅前広場内のタクシー待機空間や周辺駐車場の利用実態をみると、時間帯によっては余裕があり、一時的な荷さばき作業スペースとして転用できる可能性があるとしている。

2-2-3. 荷捌き駐停車の実態把握に関する先行研究の特徴

荷さばき駐停車の実態把握に関する既存研究では、荷さばき車両がどこで、どのような条件のもとで駐停車しているのかを、地区や空間の特性と対応させて把握する研究が行われている。高橋・兵藤・松尾は、千葉都心部を対象に、街路区間ごとの荷捌き・駐停車実態を観測し、沿道建物用途や街路条件と対比しながら、街路区間占有率などの指標を用いて対策の必要性を整理した。これにより、一般車中心の区間と荷さばき車両の多い区間を区別して考える必要があること、また荷捌き車中心の区間では発生源側への対応も重要であることを示している。

また、森田・大沢・中村は、駅前広場を対象に、荷さばき車両の駐車時間や駐車台数を現地観測し、駅前広場の面積、周辺土地利用、裏接道などに基づく類型化とあわせて、駅前広場における荷さばき実態を明らかにしている。その結果、駅前広場では一般車より荷さばき車両の割合が高い場合があること、時間帯によって一般車と荷捌き車両のピークが異なること、さらにタクシー待機空間や周辺駐車場に時間帯によって余裕があり、一時的な荷捌きスペースとして活用できる可能性があることを示した。

このように、既存研究では、荷さばき駐車の実態を、街路区間や駅前広場といった空間単位ごとに把握し、その発生状況を建物用途、街路条件、周辺土地利用、時間帯などと対応づけて整理している。その結果、荷さばき駐車は一様に発生するのではなく、地区特性や時間帯によって偏りがあること、また既存空間の使い方を見直すことで対策の余地があることが示されている。

一方で、これらの研究は、主として荷捌き駐停車の発生実態そのものの把握に重点を置いており、既存のコインパーキング等を荷捌き施設として転用する場合に、利用者がどのような条件を使いやすいと考えるのか、またどのような判断で荷捌き場所を選択するのかなどまでは十分に明らかにしていない。すなわち、実態把握の研究からは、荷さばき駐車が発

生しやすい場所や時間帯、既存空間の活用可能性は示されているものの、転用対象となる駐車場の物理的条件や搬送条件、利用意向と結び付けた検討はなお限定的である。したがって、本研究は、実態把握研究の知見を踏まえつつ、既存駐車場の転用可能性を利用者側の判断基準から検討しようとする点に特徴がある。

2－3．既存研究結果からみた本研究の位置づけと特徴

以上の既存研究から、荷さばき駐車に関しては、駐車場所の選択行動、荷さばき施設の配置計画や必要量、街路区間や駅前広場における駐停車実態について、一定の知見が蓄積されてきたことがわかる。すなわち、専用荷さばき施設を対象として、路上駐車との選択関係や施設配置の効果を分析した研究、横持ち搬送距離や駐車待ち時間を踏まえて施設の配置や規模を検討した研究、さらに荷さばき駐停車の発生場所や時間帯の特徴を実態調査により明らかにした研究がみられる。

一方で、これらの研究の多くは、専用荷さばき施設の整備や路上駐停車の実態把握を主な対象としており、既存のコインパーキング等を荷さばき施設として転用する場合に、どのような駐車場が使いやすいのか、また利用者がどのような条件で荷さばき場所を選択しているのかまでは十分に明らかにしていない。とくに、駐車場の物理的条件、届け先までの搬送条件、運送事業者やドライバーの利用意向を結び付けて検討した研究は限られている。

本研究は、この点に着目し、既存駐車場の荷さばき駐車施設への転用可能性を、駐車条件、搬送条件、利用意向から検討しようとするものである。また、都市環境等の変化を踏まえつつ、利用者にとって使いやすい荷さばき施設の条件と、荷さばき場所の選択ロジックを明らかにしようとする点に特徴がある。したがって、本研究は、既存研究の知見を踏まえながら、既存駐車場の転用という実務的な課題に対して、新たな知見を加えるものと位置づけられる。

第3章 都市環境の変化に関する調査

3-1. 本章の目的と方法

本章は、都市環境の変化と荷さばき駐車との関係を明らかにすることを目的とする。

そのため、①文献調査、および②自治体インタビュー調査から定性的に捉え、③結果をとりまとめる。

3-2. 文献調査

3-2-1. 都市環境の変化の考え方

都市環境には、主に「自然環境」「社会環境」「歴史環境」の3つがある。自然環境とは、きれいな大気や水、健康的な土壌と動植物などである。社会環境とは、人が建設・運営する設備や施設である。歴史環境とは、伝統的建造物、まちなみ、地域固有の風景などである⁹⁾。

これらの都市環境のうち、社会環境は荷さばき活動に特に影響を与えるものと考えられる。荷さばき活動には、配送、駐車、搬送、納品などがあるが、それらの活動は都市環境の変化によって影響を受けている。

例えば、施設の高層化によって駐車してから納品先までの搬送距離が長くなれば、駐車時間は長くなる。また、近年注目されている「ウォークブルシティ」の実現によって、道路空間が再編されることで、配送経路や駐車場所の変更、搬送距離の変化などが想定される。また、施設の1つである駐車場においても、荷さばき用に改良することで、路上駐車車両を駐車場に誘導することが考えられる。

3-2-2. 道路空間の再編

「道路空間の再編」には、①歩行者優先空間、②歩車共存空間、③公共交通空間、④自転車利用空間、⑤沿道環境と協調した道路空間の5つがある（表3-1）。

①歩行者優先空間には、歩行者モールや歩道拡幅などがある。

②歩車共存空間には、シェアドスペース、クランク・スラローム・シケインがある。

③公共交通空間には、センターリザベーションやトランジットモールがある。

④自転車利用空間には、自動車道・自転車専用通行帯・車道混在がある。

⑤沿道環境と協調した道路空間には、シンボルロードや水辺のプロムナードがある。

表 3-1 道路空間の再編の種類と事例

道路空間の再編の種類		事例	市区町村
①歩行者優先空間	歩行者モール	横浜中華街大通り(横浜市)	横浜市
	歩道拡幅	花園町通り(松山市)	松山市
	まちなか広場	北三条広場(札幌市)	札幌市
	パークレット	KOBE パークレット(神戸市)	神戸市
	オープンカフェ	新宿モア4番街(新宿区)	新宿区
②歩車共存空間	シェアスペース	外宮参道(伊勢市)	伊勢市
	クランク・スラローム・シケイン	ロープウェイ通り(松山市)	松山市
③公共交通空間	センターリザベーション	大手モール(富山市)	宇都宮市
	サイドリザベーション	札幌駅前通(札幌市)	札幌市
	トランジットモール	金澤表参道(金沢市)	金沢市
④自転車利用空間	自転車道・自転車専用通行帯・車道混在	御堂筋(大阪市)	川崎市
⑤沿道環境と協調した道路空間	シンボルロード	大手前通り(姫路市)	姫路市
	水辺のプロムナード	創成川通(札幌市)	札幌市

資料：西村亮彦・舟久保敏：「まちなかにおける道路空間再編のデザインガイド」、国土技術政策総合研究所資料、第1026号、2018年3月

3-2-3. 路外荷さばき駐車場の整備

「路外荷さばき駐車場の整備」には、①新たな貨物車用の駐車スペースの整備、②既存の駐車スペースの転用の2つがある（表3-2）。

①新たな貨物車用の駐車スペースの整備には、ポケット・ローディング等の共同荷さばきスペースの整備や、公共駐車場等の整備にあわせた荷さばきスペースの確保がある。

②既存の駐車スペースの転用には、遊休地の暫定利用や、既存駐車場（一時貸し）の貨物車の受け入れなどがある。

表 3-2 路外荷さばき駐車場の整備の種類と事例

路外荷さばき駐車場の整備の種類		事例・市区町村
①新たに貨物車用の駐車スペースの整備	ポケットローディング等の共同荷さばきスペースの整備	高松市、石神井公園駅周辺
	公共駐車場等の整備にあわせた荷さばきスペースの確保	町田市
②既存の駐車スペースの転用	遊休地の暫定利用	
	既存駐車場（一時貸し）の貨物車の受け入れ	吉祥寺（武蔵野市）
	既存駐車場のスペースの一部を転用して荷さばきスペースの確保	神田神保町、東池袋、新橋、六本木地区等、：パーク24とヤマト運輸（東京地区）
	公共施設の駐車場の転用	南千住図書館他（荒川区内施設14箇所）
	銀行等業務施設の駐車場の転用	
	他の商業施設の荷さばき場	吉祥寺駅北口社会実験（吉祥寺パルコ）
	道路や鉄道の高架下の活用	台東区上野社会実験（昭和通り上野地区周辺）
	神社・寺院等の空きスペースの活用	
	公園・広場・公開空地等からの転用	片町地区（金沢市）、川崎市役所（川崎駅東口荷さばき社会実験）
	既存駐車場内での荷さばきスペース確保支援	片町地区（金沢市）

資料）東京都市圏交通計画協議会：「端末物流対策の手引き」、2015

3-3. 自治体インタビュー

3-3-1. 本調査の目的と方法

「都市環境の変化に関する調査」では、荷さばき駐車に影響を与える要因に関連する都市環境について、明らかにする。このうち、「自治体インタビュー」では、都市環境の変化として、「道路空間の再編」「路外荷さばき駐車場の整備」に着目し、このような都市環境の変化がどのように荷さばき駐車に影響を与えるかを明らかにする。

本調査は、自治体インタビューの対象の選定、インタビュー項目の検討、インタビューの実施の手順でおこなった。

3-3-2. 自治体インタビューの対象の選定

本調査では、「道路空間の再編」と「路外荷さばき駐車場の整備」に着目し、それぞれについて、実施自治体を選定した。

「道路空間の再編」に関しては5候補、「路外荷さばき駐車場の整備」に関しては6候補を挙げた。

この11候補のうち、「松山市」と「姫路市」を調査対象自治体を選定した。

表3-3 調査対象自治体の候補と選定

考え方	区分	市区町村	施策	選定
道路空間の再編	関東	新宿区	高層化、オープンカフェ	
		宇都宮市	センターリノベーション(LRT)	
	地方	松山市	歩道拡幅、クランク・スラローム・シケイン	○
		札幌市	まちなか広場、サイドリノベーション、水辺のプロムナード	
		姫路市	シンボルロード(トランジット化、歩道拡幅)	○
路外荷さばき駐車場の整備	関東	荒川区	路外荷さばき駐車場	
		川崎市	路外荷さばき駐車場	
		町田市	路外荷さばき駐車場	
		武蔵野市	路外荷さばき駐車場	
	地方	金沢市	路外荷さばき駐車場	
		高松市	路外荷さばき駐車場	

3-3-3. インタビュー項目の検討

インタビュー項目は、①目的、②検討事項、③駐車行動への影響、④効果、⑤今後の予定の5つの分類ごとに設定した(表3-4、表3-5)。

表 3-4 インタビュー項目の分類

分類	設定意図
①目的	施策の背景・動機、問題意識、評価指標の把握
②検討事項	施策実施に当たって留意すべきこと、諸元の把握
③駐車行動への影響	駐車場件や搬送条件の把握
④効果	モデルの構成要素、モデルの挙動、評価指標の把握
⑤今後の予定	その他モデルに反映すべき要素の把握

表 3-5 インタビュー項目

分類	インタビュー項目
①目的	どのような目的で実施されたのですか？ (交通渋滞の緩和、バリアフリー、街のにぎわいなど)
②検討事項	実施前にどのような検討をされたのですか？ (交通量予測、住民の意向、路外駐車場の確保など)
③駐車行動への影響	実施後に自動車の駐車行動は変化しましたか？ (乗用車・貨物車、駐車場所、駐車時間など)
④効果	実施後に自動車の路上駐車が問題になっていますか？ (問題の有無、問題箇所、理由など)
⑤今後の予定	今後の施策について教えてください。 (道路空間の再編、貨物車対策など)

3-3-4. 松山市役所へのインタビュー調査

(1) 調査概要

松山市役所へのインタビュー調査は、2025 年 9 月 25 日（木）、松山市役所にて実施した（表 3-6、写真 3-1、写真 3-2）。

道路空間の再編に関わる 6 つの事例（ロープウエー街、道後温泉本館周辺地区、花園町通り、二番街通り、松山市駅前広場、JR 松山駅周辺整備）について紹介頂いた。

このうち、「ロープウエー街」と「花園町通り」を中心に聞き取りをおこなった（図 3-1）。

表 3-6 調査概要

日時	2025年9月25日(木)
場所	松山市役所
参加者	松山市 都市整備部 都市・交通計画課 大東文化大学 清水真人、福島大学 石川友保



写真 3-1 松山市役所の外観



写真 3-2 花園町通りの様子

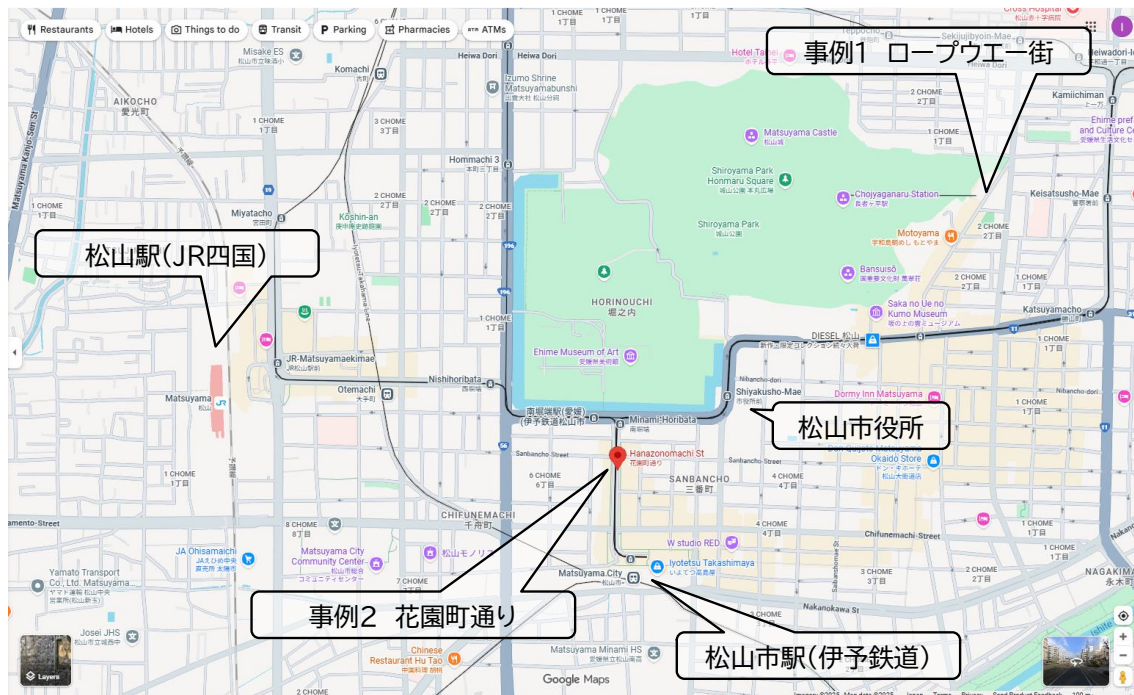


図 3-1 聞き取った事例の位置図

(2) 事例：ロープウエー街（写真 3-3）

1) 目的

ロープウエー街は、松山城へのメインエントランスにもかかわらず、自転車や自動車が通過するだけの道路になっており、地元は大きな危機感を持っていた。そして、張り巡らされた電線、老朽化したアーケード、慢性的な路上駐車、空き店舗の増加等が課題となっていた。

そこで、電線共同溝を整備する道路に指定されたことをきっかけに、観光客の回遊性の向上、歩行者優先の環境整備、商店街の活性化等を目的とし、JR 松山駅から松山市駅、銀天街、大街道、ロープウエー街を経て道後温泉（約 5 km）までの歩行者優先道路を整備した。

2) 検討事項

道路再編前に、社会実験を実施し、片側一車線の双方通行の道路を、一車線の一方通行の道路にした場合の影響を検討した。

荷さばき駐車スペースの設置場所は、商店街組合（当時は 3 つあり）の意向を聞きつつ決定した。

3) 駐車行動への影響

道路再編によって、歩行者交通量が約 3.5 倍と多くなり、自動車の駐車スペース以外の

駐車はなくなった。また、外国人旅行者など、車道への歩行者のはみだしが多くなり、自動車が走行しにくい道路になった。なお、歩行者交通量増加の一因に、居住者の増加が考えられる。近年、松山市の中心部ではマンションが増えており、若者だけではなく、郊外部に住んでいた比較的裕福な高齢者も都心に転居している。

道路空間の再編は、歩行者交通量のみではなく、沿道の建物用途にも影響を与えている。例えば、クリーニング店などの荷さばきが必要な店舗が減り、観光客向けの飲食店が多くなった。

4) 効果

道路再編以降、路上駐車は問題となっていない。



写真 3－3 ロープウエー街の様子

(3) 事例：花園町通り（写真 3－4、図 3－2）

1) 目的

花園町通りは、松山市駅と城山公園を結ぶ立地になり、戦後城山公園内に整備された野球場、陸上競技場、プール等の郊外移転や、大型ショッピングモールの郊外立地等により、沿道の通行量の減少や空き店舗の増加が進んでいた。そして、大量の放置自転車、暗い歩

行環境（アーケードの屋根のため）、多くの空き店舗、有効活用されていない副道が課題となっていた。

そこで、「歩いて暮らせるまち」をめざした「人」のためのみちづくりを都市計画マスタープランに掲げ、車の流入抑制や道路空間の再配分・無電柱化等により、来街者の回遊に資する快適な「歩行者軸」の形成や、歩行者や自転車と共存できる快適な自転車通行空間の確保を目的に整備した。

2) 検討事項

道路再編前に、社会実験を実施し、片側二車線の双方通行の道路を、片側一車線の双方通行の道路にした場合や、塾の送り迎えなどで使われていた副道を歩道にした場合の影響を検討した。また、片側二車線を片側一車線にした場合に交通渋滞が発生しないかを、交通シミュレーションをおこない分析した。

荷さばき駐車スペースの設置場所は、実態調査から街区ごとに必要なスペース数を決め、地元住民とも相談の上、決定した。このとき、自転車道と荷捌き駐車枠のいずれを車道寄りにするかの議論があった（図3-2）。

3) 駐車行動への影響

実施前は二重路上駐車が発生し、路面電車の軌道まではみ出して自動車が走行していたが、実施後にはなくなった。荷さばき車両は脇道に入っていないようだが、乗用車は脇道の路上や駐車場に駐車するようになった。

歩行者交通量は、約2倍になった。

4) 効果

道路再編以降、路上駐車は問題になっていない。

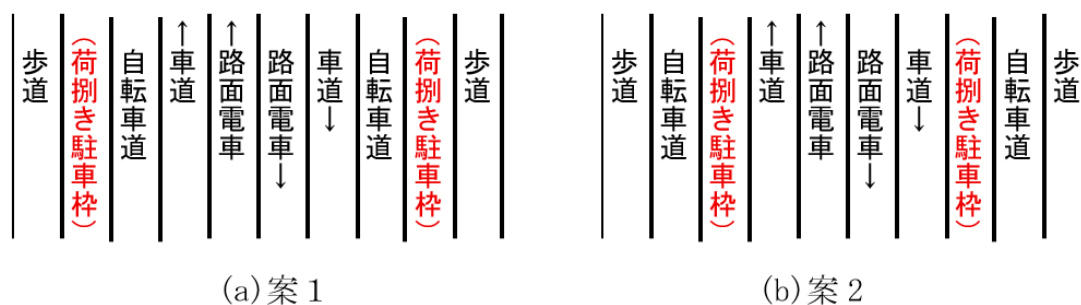


図3-2 車道・自転車道・荷さばきスペースの位置関係



花園町通り(写真①)



花園町通り(写真②)



花園町通り(写真③)



花園町通り(写真④)

写真 3－4 花園町通りの様子

3－3－5. 姫路市役所へのインタビュー調査

(1) 調査概要

姫路市役所へのインタビュー調査は、2025 年 9 月 26 日（金）、姫路市役所にて実施した（表 3－7、写真 3－5、写真 3－6）。

道路空間の再編に関わる事例として、「トランジットモール」について紹介頂き、聞き取りをおこなった（図 3－3）。

表 3－7 調査概要

日時	2025年9月26日(金)
場所	姫路市役所
参加者	姫路市 都市局 市街地整備部 姫路駅周辺・阿保地区整備課 大東文化大学 清水真人、福島大学 石川友保



写真 3－5 姫路市役所の外観



写真 3－6 姫路駅北口の様子



図 3－3 聞き取った事例の位置図

(2) 事例：トランジットモール（図 3－4）

1) 目的

姫路駅周辺整備事業は、市街地の南北分断による慢性的な交通渋滞を解消するために開始された。

駅前の再整備に合わせて、周辺道路（内々環状道路）を整備することで、駅前を通過していた交通を分散させる道路ができた。通過交通を抑制できるようになったため、それを機に、片側 3 車線を片側 1 車線に減少させ、整備前に比べて約 2 倍の歩道を整備した。

2) 検討事項

市の再開発計画（当初案）に対して市民アンケートを実施したところ、回答者の 7 割が

歩きにくいなどの理由から否定的な回答であった。そのため、地元の意見を聞きつつ再検討するため、関係者を一同に集めて姫路駅北駅前広場整備推進会議（以下、推進会議）を開催した（市商店街連合会、公共交通事業者などがメンバー。警察がオブザーバー）。推進会議で、トランジットモール、駅前広場の東西のすみ分け（西側をバスやタクシーなどの交通のゾーン、東側を広場などのにぎわいのゾーン）などが議論された。トランジットモールとは、駅前広場の交通ゾーンに入れる自動車交通を公共交通（バス、タクシー）と一部の許可車両に制限するというものである（図3-4）。

平成24年6月から、工事のため、大手前通りにおいて終日24時間の通行制限を実施したが、その際に、通行制限による影響を調査・検証するためのデータを収集した。

荷さばき車両は、駅北の東側ロータリーへの駐車を一般車と共用することとした。再開発前に駅北の西側にフェスタ（地下街とビル）への荷さばき車両の搬入口があったが再開発によってなくなるため、代わりに東側のロータリーに囲まれたエリアに荷さばき車両の駐車場を設け、機能保証を図った。フェスタへの搬入車両は、このエリアに駐車しEVで地下において搬送している。なお、駅北の西側から東側に移ったことで搬送距離が長くなったように見えるかもしれないが、EVを降りるとすぐにフェスタであり搬送距離はほとんど変わっていない。なお、一定規模以上の建物は独自で駐車場を持っている。もともと荷さばき駐車もそれほど無かった。

3) 駐車行動への影響

トランジットモール内に一般車は進入できないため、道路再編後の路上駐車はない。

4) 効果

荷捌き車両は、東側ロータリー（主に商店街向け）をロータリー内に駐車可能としていたが、朝夕等の混雑時に一般車との兼ね合いが問題となった。その対策として、令和6年度にロータリー内の荷捌き区間を廃止し、一部ロータリーへのアクセス区間の路側に移動した。

荷さばき区間は、みゆき通りとおみぞ通りの駅近くの商店への搬入車両も利用している。この2つの通りが全面通行禁止になったため、搬入車両の駐車場所がなくなってしまった。この区間はロータリーへの交通のみで交通量が少なく、路側にも余裕があるため、両側の路側の一部を荷さばき駐車帯とした（従前から駐車は禁止されていたが、荷さばきは許容されていた）。不足していれば、植栽を一部撤去して荷さばきベイを作ることも可能だが、現状、足りている。

5) 今後の予定

荷捌き車両の駐車可能区間の設置を検討している。また、駐車禁止区画に物理的に駐車できないような構造物設置（ポストコーンの設置）等を検討している。



図 3-4 トランジットモールの様子

地図の出典) 姫路市ホームページ

(<https://www.city.himeji.lg.jp/sangyo/cmsfiles/contents/0000002/2158/1.pdf>)



図 3-5 荷さばきスペースの様子

地図の出典) 姫路市ホームページ

(<https://www.city.himeji.lg.jp/sangyo/cmsfiles/contents/0000002/2158/1.pdf>)

3-3-6. インタビュー結果のまとめ

2 市へのインタビュー結果をまとめると、以下のとおりとなる。

(1) 道路空間の再編による荷さばき活動への影響

再編した区画においては、路上荷さばき駐車は問題となっていない。

松山市においては、1 車線化することで、路上駐車＝交通障害となり、路上駐車しにくくなっている。また、旧副道に駐車スペースを設置して受け皿を確保している。ただし、届け先の直近に駐車できなくなる場合の横持ち搬送距離の増加、駐車可能箇所の減少による到着台数が集中した場合が懸念される。

姫路市においては、バス・タクシー以外は駅前への進入が禁止のため、路上駐車はできない。そして、大規模商業施設では元々自前の荷さばき駐車場を保有している。また、荷さばき車両・一般車の共用駐車スペースを確保している。ただし、一般車が長時間駐車するため、荷さばき車両の駐車が困難になっている。

(2) 歩行者・自転車の交通の変化による荷さばき活動への影響

歩行者・自転車交通量の増加によって、荷さばき車両と自転車、搬送者と歩行者の錯綜が懸念される。

松山市においては、ローブウエー街で約 3.5 倍、花園町通りで約 2 倍、歩行者交通量が増加しており、荷さばき車両の路外駐車場への進入時に歩行者との錯綜が想定される。また、自転車道と荷さばき駐車スペースのどちらを車道寄りにするかによって、注意すべき錯綜の種類が変わることがわかった。

姫路市においては、再編前はみゆき通りを通る歩行者が多く、再編後は大手前通りに歩行者が多くなった。このことで、荷さばき車両の路外駐車場への進入時に注意すべき箇所が変わった可能性がある。

(3) 沿道環境の変化による荷さばき活動への影響

沿道環境の変化によって、荷さばき活動に様々な影響が懸念される。

松山市においては、荷さばきが必要な店舗（クリーニング店など）が減り、観光客向けの飲食店が増加した。この結果、荷さばき車両の到着台数や品目に変化する可能性がある。また、歩道の使われ方の変化（マルシェ、結婚式）によって、搬送活動への影響の可能性がある。また、中心部でマンションが増加しており、住民向けの納品が増加する可能性がある。

姫路市においては、建物の老朽化が進んだ商店がつぶれて、マンションができてきている。この結果、住民向けの納品が増加する可能性がある。

3-4. 本章の結論

本章は、都市環境の変化と荷さばき駐車の問題を明らかにすることを目的として進めた。

はじめに、文献調査により、都市環境を、「自然環境」「社会環境」「歴史環境」の3つとし、このうち、社会環境に含まれる「道路空間の再編」と「路外荷さばき駐車の問題」について、その種類と事例を整理した。

次に、自治体インタビューを実施した。自治体インタビューでは、文献調査で整理した事例をもとに、調査対象自治体を選定し、松山市と姫路市を対象にインタビュー調査を実施した。その結果、いずれの自治体においても、道路空間の再編後に、荷さばき車両の路上駐車が問題とはなっていなかった。ただし、道路空間の再編によって、荷さばき車両の駐車場所変更による横持ち距離の増加や、歩行者・自転車交通の増加による荷さばき車両との錯綜の可能性を示した。

第4章 既存駐車場の利用実態に関する調査

4-1. 本章の目的と方法

ケーススタディ地区の選定と既存駐車施設の荷さばき利用の実態について明らかにすることを目的として実施する。

実施方法は、①ケーススタディ地区の選定と②実態調査の実施、③既存駐車場の利用実態の分析をおこなった。

4-2. ケーススタディ地区の選定

4-2-1. 既存調査によるエリアの実態

令和6年度路上駐車実態調査を用いて駐車状況の把握をおこなう。

同調査では、東京23区内の55地区について実態調査をおこなっている。（表4-1）

4-2-2. ケーススタディ地区（1次候補地区）の選定の考え方と選定

（1）ケーススタディ地区（1次候補地区）の選定の考え方

ケーススタディ（調査対象）地区の選定は、まず、既存データからの定量的な駐車状況の把握を行い、候補地を設定する。その後、候補地を踏査して、ケーススタディ地区を選定する。

なお、定量的な把握は、公社が実施した令和6年度路上駐車実態調査の結果を用いる。具体的には、次の条件を満たしている地区から選定する。

①路上荷さばき駐車がが多い地区

路上荷さばき駐車が多く問題となっている地区

荷さばき需要が多くある地区

②既存駐車場の利用率が高い地区及び低い地区

利用率が高い地区では、駐車場の利用がしやすいことや駐車需要が高い可能性がある

→貨物車が既に利用している可能性がある。

→荷さばき専用のスペースを設けることで、路上から既存駐車場への誘導の可能性はある。

利用率が低い地区では、駐車場の利用がしにくいことや駐車需要が低い可能性がある

→貨物車の利用をしやすいすることで、路上から既存駐車場への誘導の可能性が捉えられる。

利用率の違いがある地区をケーススタディ地区にすることで、路上荷さばき駐車を行う理由等の行動の違いを明らかにできる。

表４－１ 令和６年度路上駐車実態調査による路上駐車の実態

	路上駐車 車両数 (台 /0.1km)	調査対象 区間	荷さば き可駐 車場数	乗用 車類	軽貨 物	小型 貨物	普通 貨物	貨物車 類計	合計 (台)	貨物車率	貨物車密 度(台 /0.1km)	駐車場 利用率	荷さばき 可あり	路上駐車 の多い車 種	路上駐車 の多い貨物車 の種類	
秋葉原駅	2.8	22.7	0	284	117	71	123	311	595	52.3%	2.6	0.422		乗用車	普通貨物	○
神保町駅	2.1	21.1	1	170	73	73	34	180	350	51.4%	1.7	0.837	●	乗用車	小型貨物	
神田駅	2.6	11.2	0	94	54	49	36	139	233	59.7%	2.1	0.833		乗用車	軽貨物	
銀座駅	5	9.9	3	336	15	60	27	102	438	23.3%	4.4	0.645	●	乗用車	小型貨物	○
日本橋駅	2.8	15.4	4	203	65	28	54	147	350	42.0%	2.3	0.830	●	軽貨物	軽貨物	△
六本木駅	1.4	11.2	1	66	20	31	44	95	161	59.0%	1.4	0.852	●	乗用車	普通貨物	○
品川駅	1	11.1	0	39	22	22	28	72	111	64.9%	1.0	0.968		乗用車	普通貨物	
新宿駅東口	2.2	7.7	0	34	27	33	39	99	133	74.4%	1.7	0.710		普通貨物	普通貨物	△
新宿駅西口	2.8	16.8	2	235	66	74	72	212	447	47.4%	2.7	0.461	●	乗用車	小型貨物	○
北新宿四丁	0.9	5.9	1	11	29	6	7	42	53	79.2%	0.9	0.745	●	乗用車	軽貨物	
湯島駅	1.4	13.2	0	64	23	40	41	104	168	61.9%	1.3	0.649		普通貨物	普通貨物	△
後楽園駅	1.7	4.6	0	18	7	8	24	39	57	68.4%	1.2	0.964		乗用車	普通貨物	○
上野駅	1.3	11.2	1	44	23	17	19	59	103	57.3%	0.9	0.949	●	乗用車	軽貨物	
浅草駅	1	14.1	3	57	22	18	18	58	115	50.4%	0.8	0.659	●	乗用車	軽貨物	
錦糸町駅	1.6	14.6	1	108	47	29	42	118	226	52.2%	1.5	0.180	●	乗用車	軽貨物	○
両国駅	0.8	15.5	0	38	24	30	27	81	119	68.1%	0.8	0.878		乗用車	小型貨物	
押上駅	0.9	15.4	2	51	31	19	26	76	127	59.8%	0.8	0.943	●	乗用車	軽貨物	
東陽町駅	0.8	8.1	1	22	12	13	12	37	59	62.7%	0.7	0.872	●	乗用車	小型貨物	
木場駅	0.8	7.1	2	9	12	18	16	46	55	83.6%	0.8	0.965	●	小型貨物	小型貨物	
大井町駅	1.2	8.9	0	39	30	13	17	60	99	60.6%	1.1	0.720		乗用車	軽貨物	
五反田駅	1.6	9	1	63	16	31	20	67	130	51.5%	1.4	0.790	●	乗用車	小型貨物	
目黒駅	2.9	5	0	48	26	10	14	50	98	51.0%	2.0	0.828		乗用車	軽貨物	
中目黒駅	1.1	7	0	25	12	9	20	41	66	62.1%	0.9	0.903		乗用車	普通貨物	
自由が丘駅	0.8	5.7	0	8	19	10	11	40	48	83.3%	0.8	0.542		軽貨物	軽貨物	
蒲田駅	1	11.6	1	32	15	32	26	73	105	69.5%	0.9	0.750	●	小型貨物	小型貨物	
蒲田駅東口	1	13.6	1	59	40	14	15	69	128	53.9%	0.9	0.717	●	乗用車	軽貨物	
大森駅	1.4	10	0	33	27	39	24	90	123	73.2%	1.2	0.879		小型貨物	小型貨物	○
三軒茶屋駅	0.8	7.1	1	20	14	15	10	39	59	66.1%	0.8	0.889	●	乗用車	小型貨物	
二子玉川駅	0.6	6.1	0	17	10	3	8	21	38	55.3%	0.6	0.694		乗用車	軽貨物	
下北沢駅	0.5	7.7	1	7	8	10	16	34	41	82.9%	0.5	0.960	●	軽貨物	普通貨物	
渋谷駅	1.9	10.5	0	60	24	48	46	118	178	66.3%	1.7	0.362		軽貨物	小型貨物	○
恵比寿駅	1.5	13	1	127	32	27	12	71	198	35.9%	1.5	0.916	●	乗用車	軽貨物	○
中野駅	0.6	10.5	1	22	11	17	18	46	68	67.6%	0.6	0.752	●	乗用車	普通貨物	
野方駅	0.2	3.8	1	5	2	0	0	2	7	28.6%	0.2	0.944	●	乗用車	軽貨物	
阿佐ヶ谷駅	0.9	7.6	0	12	7	11	5	23	35	65.7%	0.5	0.791		乗用車	小型貨物	
荻窪駅	0.6	10.5	2	18	17	15	9	41	59	69.5%	0.6	0.550	●	乗用車	軽貨物	
池袋駅東口	1.4	13.7	2	39	57	29	59	145	184	78.8%	1.3	0.754	●	普通貨物	普通貨物	△
東池袋地区	1.7	8.1	1	63	17	23	32	72	135	53.3%	1.7	0.338	●	乗用車	普通貨物	○
池袋駅西口	1.4	13.5	0	73	30	29	30	89	162	54.9%	1.2	0.578		乗用車	普通貨物	
王子駅	0.9	6	3	23	16	4	11	31	54	57.4%	0.9	0.430	●	乗用車	軽貨物	
赤羽駅	0.9	8	0	15	23	8	23	54	69	78.3%	0.9	0.676		軽貨物、普	普通貨物	
日暮里駅	1.2	4.3	2	23	12	5	9	26	49	53.1%	1.1	0.852	●	乗用車	軽貨物	○
町屋駅	0.4	7.1	2	5	10	6	5	21	26	80.8%	0.4	0.696	●	軽貨物	軽貨物	
板橋駅	0.8	5.5	1	10	14	5	8	27	37	73.0%	0.7	0.956	●	軽貨物	軽貨物	
大山駅	0.8	7.7	2	13	14	20	17	51	64	79.7%	0.8	0.241	●	乗用車	小型貨物	
石神井公園	0.7	3.5	0	11	8	4	3	15	26	57.7%	0.7	0.304		普通貨物	軽貨物	
大泉学園駅	0.4	11.4	0	12	18	5	9	32	44	72.7%	0.4	0.312		軽貨物	軽貨物	
練馬駅	1.1	6.7	0	45	6	15	7	28	73	38.4%	1.1	0.268		乗用車	小型貨物	
綾瀬駅	0.5	8.2	0	15	11	5	8	24	39	61.5%	0.5	0.798		乗用車	軽貨物	
北千住駅	0.5	11.5	2	15	26	14	7	47	62	75.8%	0.5	0.840	●	軽貨物	軽貨物	
新小岩駅	0.8	9.2	3	22	8	19	20	47	69	68.1%	0.8	0.852	●	乗用車	小型貨物	
金町駅	0.9	4.9	2	29	3	7	2	12	41	29.3%	0.8	0.622		乗用車	小型貨物	
亀有駅	0.5	6.2	0	14	6	5	8	19	33	57.6%	0.5	0.712		乗用車	普通貨物	
船堀駅	0.5	6.7	0	14	4	2	14	20	34	58.8%	0.5	0.743		乗用車、普	普通貨物	
篠崎駅	0.8	6.1	1	15	9	9	13	31	46	67.4%	0.8	0.769	●	乗用車	普通貨物	

(2) ケーススタディ地区の選定数

上記の方法により、10～15 地区を候補地区として選定し、現地踏査をおこなう。最終的には、表の категорияごとに 2 カ所程度（計 4 カ所程度）のケーススタディ地区を選定する。

踏査は、候補地区について 2～3 時間踏査をおこない、荷さばきのコインパーキングの利用の状況や実態調査の実施しやすさなどを考慮してケーススタディ（調査対象）地区を選定する。その際、荷さばき利用可能駐車場の有無、荷さばき駐車をしている貨物車の車種を考慮する。

なお、箇所数については、実態調査の予算等の兼ね合いから 1 カ所（計 2 カ所）とする場合もある。

表 4-2 ケーススタディ地区の選定数

	既存駐車場の利用率が高い	既存駐車場の利用率が低い
貨物車の路上駐車が多い	○（2 カ所程度）	○（2 カ所程度）
貨物車の路上駐車が少ない	—	—

(3) 1 次候補地区の選定

■路上荷さばき駐車が多い地区

路上荷さばき駐車の多寡については、2 つの指標を設定した。

1 つめは、貨物車台数である。

2 つめは、同調査内で設定されている調査対象区間長を用いた、100mあたりの貨物車台数である。なお、調査では、貨物車類として、軽貨物、小型貨物、普通貨物の 3 種類の分類が可能である。

1) 貨物車台数の多い地区（上位 15 位）（ ）内は台数

①秋葉原駅（311）、②新宿駅西口（212）、③神保町駅（180）、④日本橋駅（147）、⑤池袋駅東口地区（145）、⑥神田駅（139）、⑦錦糸町駅と⑧渋谷駅（118）、⑨湯島駅（104）、⑩銀座駅（102）、⑪新宿駅東口（99）、⑫六本木駅（95）、⑬大森駅（90）、⑭池袋駅西口地区（89）、⑮両国駅（81）

2) 100mあたりの貨物車台数の多い地区（上位 15 位）（ ）内は台数/100m

①銀座駅（4.42）、②新宿駅西口（2.66）、③秋葉原駅（2.62）、④日本橋駅（2.27）、⑤神田駅（2.08）、⑥目黒駅（1.96）、⑦新宿駅東口（1.72）、⑧渋谷駅（1.69）、⑨東池袋地区（1.66）、⑩神保町駅（1.65）、⑪錦糸町駅（1.54）、⑫恵比寿駅（1.52）、⑬五反田駅（1.44）、⑭六本木駅（1.43）、⑮池袋駅東口地区（1.34）

■既存駐車場の利用率の高低

1) 既存駐車場利用率の高い地区（上位 15 位）（ ）内は利用率

①品川駅 (0.968)、②木場駅 (0.965)、③後樂園駅 (0.964)、④下北沢駅 (0.960)、⑤板橋駅 (0.956)、⑥上野駅 (0.949)、⑦野方駅 (0.944)、⑧押上駅 (0.943)、⑨恵比寿駅 (0.916)、⑩中目黒駅 (0.903)、⑪三軒茶屋駅 (0.889)、⑫大森駅 (0.879)、⑬両国駅 (0.878)、⑭東陽町 (0.872)、⑮六本木駅 (0.853)

2) 既存駐車場利用率の低い地区 (下位 15 位) () 内は利用率

①錦糸町駅 (0.180)、②大山駅 (0.241)、③練馬駅 (0.268)、④石神井公園駅 (0.304)、⑤大泉学園駅 (0.312)、⑥東池袋地区 (0.338)、⑦渋谷駅 (0.362)、⑧秋葉原駅 (0.422)、⑨王子駅 (0.430)、⑩新宿駅西口 (0.461)、⑪自由が丘駅 (0.542)、⑫荻窪駅 (0.550)、⑬池袋駅西口 (0.578)、⑭金町駅 (0.622)、⑮銀座駅 (0.645)

■分類結果

1) 貨物車台数が多く既存駐車場利用率が高い地区

六本木駅、大森駅

2) 100mあたりの駐車台数が多く既存駐車場利用率が高い地区

六本木駅、後樂園駅、大森駅、恵比寿駅、日暮里駅

3) 貨物車台数が多く既存駐車場利用率が低い地区

秋葉原駅、銀座駅、新宿駅西口、錦糸町駅、渋谷駅、東池袋地区

4) 100mあたりの貨物車台数が多く既存駐車場利用が低い地区

秋葉原駅、銀座駅、新宿駅西口、錦糸町駅、渋谷駅、東池袋地区

5) その他の考慮事項

令和6年度路上駐車実態調査では、整理表において、各地区で多い車種を整理している。そのため、既存駐車場の利用率の多少に関わらず、貨物車類（軽貨物、小型貨物、普通貨物）と記載されている以下の地区についても候補とする。

日本橋駅、新宿駅東口、湯島駅、池袋駅東口地区

■踏査を行う地区

◆貨物車の路上駐車が多く既存駐車場の利用が多い地区（5地区）

六本木駅、後樂園駅、大森駅、恵比寿駅、日暮里駅

◆貨物車の路上駐車が多く既存駐車場の利用が少ない地区（6地区）

秋葉原駅、銀座駅、新宿駅西口、錦糸町駅、渋谷駅、東池袋地区

◆その他の地区（4地区）

日本橋駅、新宿駅東口、湯島駅、池袋駅東口地区

4-2-3. ケーススタディ地区の選定

(1) ケーススタディ地区の選定の考え方

現地踏査をおこないケーススタディ地区を選定する。

■現地踏査の目的

荷さばき駐車にかかる実態調査を実施するにあたって、事前に、路外駐車場（特にコインパーキング）に荷さばき駐車車両が駐車しているかどうかを確認する。すなわち、路外駐車場の荷さばきの利用実態を捉える調査を企画しているにもかかわらず、事前に地区内で路外駐車場の荷さばき利用があるかないかを確認することを目的とする。

■現地踏査での確認内容

①既存駐車場（特にコインパーキング）に停まっている貨物車はあったか

コインパーキングに停まっている貨物車をチェック（写真撮影）

平日の午前中(9:30～13:00 の間)に、公社の令和 6 年度路上駐車実態調査において駐車対象となっている路外駐車場を訪問し、貨物車類の利用が見られた場合、写真を撮るものとする。

②街の様子

街の様子を写真撮影

③路上駐車が特に集中している場所はあったか

踏査中に複数台、駐車している貨物車を見た場合は事業者名をチェック（写真撮影）

特に貨物車の荷さばきが多い区間があれば、時間と場所を明記して写真を撮るものとする。

なお、貨物車類とは、トラックの形状をした車両と、4 ナンバーの商用車を対象とする。なお、荷さばきに限らずの利用も対象とするが、明らかに休憩などで利用している場合は、その状況をメモする。

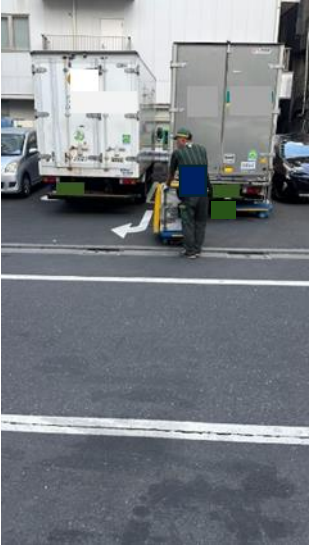
（２）事前踏査の実施

各地区において、荷さばき車両（トラック）の路上駐車の状況およびコインパーキングの利用状況について、現場を踏査するとともに写真を撮影した。

①湯島駅地区

貨物車のコインパーキングの利用が多く見られたが、そのほとんどが工事車両であった。

写真 4－1 現地踏査で確認した状況の例

 小型トラックの利用	 駐車場内であるが、駐車枠からは出ている	 この場所を起点に複数の場所に搬送している
 トラックは多くの場合、前入り駐車をしている	 バックで出庫することになるが出やすい	 ワンボックスでも駐車枠からはみ出ている

（３）ケーススタディ地区の選定

現地踏査をした結果、コインパーキングを利用している荷さばき駐車車両が確認でき、かつ路上における荷さばき駐車車両が比較的多かった次の４つの地区をケーススタディ地区として選定した。

錦糸町駅地区
 新宿駅東口地区
 秋葉原駅地区
 池袋駅東口地区

2) 秋葉原駅地区

下図の黒枠の範囲（面積：約 8.9ha）とする。



図 4 - 2 秋葉原駅（神田）地区の調査対象範囲

3) 池袋駅東口地区

下図の黒枠の範囲（面積：約 6.7ha）とする。



図 4 - 3 池袋駅東口地区の調査対象範囲

4) 新宿駅東口地区

下図の黒枠の範囲（面積：約 2.8ha）とする。ただし、範囲外のコインパーキング（黒四角）も対象とする。



図 4 - 4 新宿駅東口地区の調査対象範囲

(3) 実施期間・実施日

駐車実態調査の実施日は、平日の各1日とする。

【調査実施日】 令和7年12月8日、9日、11日、12日に行う。なお、各日1カ所の地区で実施する。

表4-3 実施日及び調査員数

日時	地区内	概ねの調査員数
12/8(月)	錦糸町	15名
12/9(火)	秋葉原(淡路町)	15名
12/11(木)	池袋駅東口	15名
12/12(金)	新宿駅東口	15名

4-3-2. 駐車実態調査の内容

(1) 駐車実態調査の構成

各調査実施日に、駐車場利用状況調査、横持ち搬送追跡調査、横持ち搬送車聞き取り調査を実施する。

表4-4 実態調査の概要

項目(注)	概要	調査時間(予定)
①駐車場利用状況調査	対象のコインパーキングについて、60分間隔で巡回し、駐車台数を調査する。 ※車種：乗用車、タクシー、バス、軽・小型貨物、普通貨物、なお、乗用車については商用車(4ナンバーの車両)を区別する	8時~20時 (12時間調査)
②横持ち搬送追跡調査	対象駐車場・路線において荷さばきしている車両および横持ち搬送を追跡調査する。駐車場所から店舗等への横持ち時刻、配送先、荷姿・個数、運搬手段、業者名等を調査する。	8時~20時 (12時間調査)
③横持ち搬送者聞き取り調査	対象駐車場・路線において、横持ち搬送を行う対象者に、駐車場の利用のための条件等を調査する。 1地区30サンプル程度を目標とする。	8時~20時 (12時間調査)

(2) 駐車場利用状況調査

調査対象範囲内の荷さばき可能駐車場およびコインパーキング等の一般利用可能な駐車場を対象として、60分おきに車種別利用台数を調査する。

表 4－5 駐車場利用状況調査の概要

調査概要	
調査目的	・ 駐車需給状況の検討等のため、「需要量」となるコインパーキング等の時間貸し駐車場の利用状況を把握する。
調査対象	・ 調査対象範囲内の時間貸し等、一般利用可能な駐車場
調査期間	・ 各 1 日の 8 時～ 2 0 時
調査項目	・ 毎時の駐車場利用台数 ※車種：乗用車、タクシー、バス、軽・小型貨物、普通貨物、なお、乗用車については商用車（4 ナンバーの車両）を区別する
調査方法	・ 巡回・目視による調査

表 4－6 調査対象駐車場一覧

調査 エリア (ヶ所)	名称
錦糸町 (18)	GSパーク錦糸町駐車場、NPC24H錦糸町パーキング、エコロパーク錦糸町第9、エコロパーク江東橋4丁目第1、コインパーク江東橋4丁目第2、タイムズ江東橋第13、タイムズ江東橋第21、タイムズ江東橋第24、タイムズ江東橋第27、リパーク江東橋4丁目、リパーク江東橋4丁目第10、リパーク江東橋4丁目第14、リパーク江東橋4丁目第8、リパーク江東橋4丁目第9、江東橋4丁目第15、江東橋4丁目第16、江東橋4丁目第17、江東橋4丁目第18
秋葉原 (19)	Dパーキング神田鍛冶町3丁目第1、NBパーキング神田多町、NTTル・パルク神田多町第1駐車場、RBパーク神田須田町1丁目、TNS神田須田町、TOBU PARK神田多町駐車場、コインパーク神田須田町1丁目、タイムズ神田司町第4、タイムズ神田須田町第10、タイムズ神田須田町第6、タイムズ神田多町第2、タイムズ神田多町第3、パークジャパン神田鍛冶町第1駐車場、パークフィールド神田鍛冶町3丁目、パラカ神田多町第1、リパーク神田鍛冶町3丁目、神田司町第2、神田多町、神田多町第2
新宿 (6)	NPC24H新宿2丁目第2パーキング、NPC24H新宿2丁目第3パーキング、NPC24H新宿3丁目パーキング、NPC24H新宿3丁目第3パーキング、NPC24H新宿3丁目第4パーキング、パークジャパン新宿3丁目駐車場
池袋 (4)	タイムズ池袋サンシャイン通り、タイムズ東池袋第20、タイムズ東池袋第21、リパーク東池袋1丁目第2

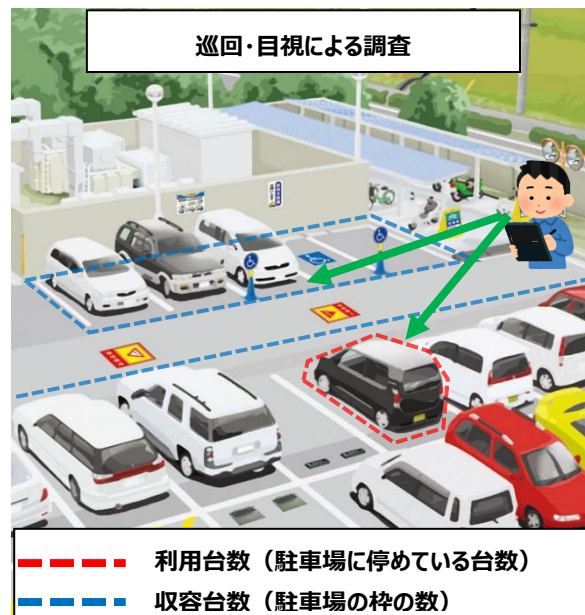


図 4－5 駐車場利用状況調査の実施イメージ

（３）横持ち搬送追跡調査

調査対象範囲内の路線・区間において、荷さばきにより建物・店舗等への配送を行っている車両の配達員を対象として配送先等を調査する。

表 4－7 横持ち搬送追跡調査の概要

調査概要	
調査目的	・荷さばき駐車施設の必要規模、集約化の可能性等を検討するため、路上駐車車両の駐車場所から建物・店舗等への荷さばき実態を把握する。
調査対象	・調査対象範囲内の路上荷さばき車両
調査期間	・各日 8 時～20 時
調査項目	・荷さばき車両駐車位置 ・車種（乗用車、軽・小型貨物、普通貨物、その他） ・貨物事業者名（大手事業者、その他） ・車両番号（ナンバープレート） ・駐車開始時間・横持ち開始・横持ち終了時間・駐車終了時間 ・目的地（荷物の配送先） ・横持ち方法
調査方法	・現地における目視による調査 －路上荷さばき車両の配達人を追跡し、配送先・配送方法を調査

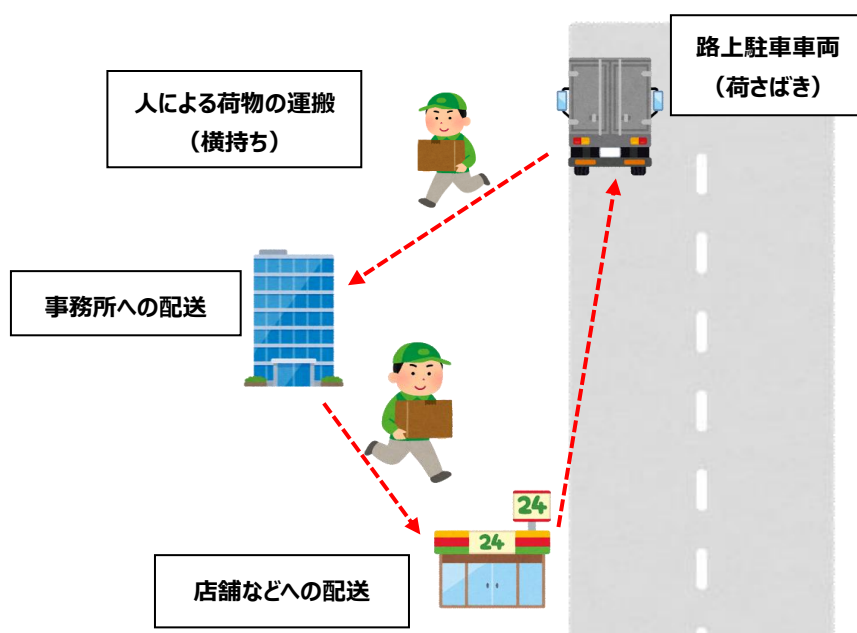


図 4－6 横持ち搬送追跡調査の実施イメージ

（４）横持ち搬送者聞き取り調査

調査対象範囲内の駐車場および路上に調査員を配置し、横持ち搬送を行う対象者に、駐車場の利用のための条件等を調査する。

表４－８ 横持ち搬送者聞き取り調査の概要

調査概要	
調査目的	・ 建築物の用途・規模ごとの駐車需要の検討等を行うため、駐車場利用者および路上駐車運転者への聞き取りにより目的地などを把握する。
調査対象	・ 調査対象範囲内の駐車場利用者 ・ 対象区域内における路上駐車車両の運転者
調査期間	・ 各日 8 時～20 時
調査項目	・ 駐車場所（駐車場名称） ・ 目的施設（施設・建物名称、訪問先名称、施設種別（事務所、物販店、飲食店等）） ・ 車種（乗用車、タクシー、バス、軽・小型貨物、普通貨物、自動二輪車、原付） ・ この場所への駐車理由 ・ コインパーキングの満足度と重要度
調査方法	・ 調査員が対象駐車場・路線を巡回し、駐車車両に乗降する運転者を確認するたび、所定の質問項目を聞き取り、調査票（ヒアリングシート）に記入



図４－７ 横持ち搬送者聞き取り調査の実施イメージ

4-3-3. 実態調査の実施

(1) 調査の実施

都内 4 地区（錦糸町駅地区・秋葉原駅地区・池袋駅東口地区・新宿駅東口地区）において、既存駐車場の荷さばき駐車施設への転用の可能性について、駐車条件と搬送条件の物理的条件と、利用意向の心理的な条件から分析を行うための基礎資料の収集を目的として調査を行った。

都内 4 地区（錦糸町駅地区・秋葉原駅地区・池袋駅東口地区・新宿駅東口地区）における調査実施日は下表に記載の通りである。

表 4-9 調査実施日時および調査員数

日時	地区内	概ねの調査員数
12/8（月） 8:00～20:00	錦糸町駅地区	15 人
12/9（火） 8:00～20:00	秋葉原駅地区	15 人
12/11（木） 8:00～20:00	池袋駅東口地区	15 人
12/12（金） 8:00～20:00	新宿駅東口地区	15 人

写真 4-2 調査実施風景



（２）駐車場利用状況調査の実施

【錦糸町駅地区】

駐車場（コインパーキング）の利用状況は下表の通りである。ピークは「14 時台」で整備台数 112 台（18 箇所）のうち、95 台の利用（利用率 84.8%）があり、貨物車（小型貨物車＋普通貨物車）の割合は 37.5%であった。

【秋葉原駅地区】

駐車場（コインパーキング）の利用状況は下表の通りである。ピークは「11 時台」で整備台数 66 台（19 箇所）のうち、63 台（利用率 95.5%）の利用があり、貨物車（小型貨物車＋普通貨物車）の割合は 51.5%であった。

【池袋駅東口地区】

駐車場（コインパーキング）の利用状況は下表の通りである。ピークは「13 時台」で整備台数 33 台（4 箇所）のうち、31 台（利用率 93.9%）の利用があり、貨物車（小型貨物車＋普通貨物車）の割合は 57.6%であった。

【新宿駅東口地区】

駐車場（コインパーキング）の利用状況は下表の通りである。ピークは「14 時台」で整備台数 80 台（6 箇所）のうち、52 台（利用率 65.0%）の利用があり、貨物車（小型貨物車＋普通貨物車）の割合は 35.0%であった。

なお、調査票上では「普通貨物車」として整理しているが、本研究では以降、便宜上「大型貨物車」とする。

表 4－10 調査地区別の駐車施設の整備台数・箇所数・利用台数

	箇所数	整備台数	利用台数（ピーク時間）				貨物車の割合※
			乗用車等	小型貨物	普通貨物	合計	
錦糸町駅地区	18 箇所	112 台	53 台	41 台	1 台	95 台	37.5%
秋葉原駅地区	19 箇所	66 台	29 台	24 台	10 台	63 台	51.5%
池袋駅東口地区	4 箇所	33 台	12 台	16 台	3 台	31 台	57.6%
新宿駅東口地区	6 箇所	80 台	24 台	19 台	9 台	52 台	35.0%

※「貨物車（小型貨物車＋普通貨物車）の駐車台数÷整備台数」で算出

（３）横持ち搬送追跡調査の実施

【錦糸町駅地区】

横持ち搬送追跡調査で取得したサンプル数は、142 サンプルである。

【秋葉原駅地区】

横持ち搬送追跡調査で取得したサンプル数は、205 サンプルである。

【池袋駅東口地区】

横持ち搬送追跡調査で取得したサンプル数は、143 サンプルである。

【新宿駅東口地区】

横持ち搬送追跡調査で取得したサンプル数は、335 サンプルである。

表 4－1 1 調査地区別の横持ち搬送追跡調査のサンプル数

	サンプル数
錦糸町駅地区	142
秋葉原駅地区	205
池袋駅東口地区	143
新宿駅東口地区	335

(4) 横持ち搬送者聞き取り調査の実施

【錦糸町駅地区】

横持ち搬送者聞き取り調査で取得したサンプル数は、60 サンプル（うち完答は 7 サンプル）である。

【秋葉原駅地区】

横持ち搬送者聞き取り調査で取得したサンプル数は、55 サンプル（うち完答は 30 サンプル）である。

【池袋駅東口地区】

横持ち搬送者聞き取り調査で取得したサンプル数は、54 サンプル（うち完答は 17 サンプル）である。

【新宿駅東口地区】

横持ち搬送者聞き取り調査で取得したサンプル数は、47 サンプル（うち完答は 15 サンプル）である。

表 4－1 2 調査地区別の横持ち搬送追跡者聞き取り調査のサンプル数

	サンプル数
錦糸町駅地区	60
秋葉原駅地区	55
池袋駅東口地区	54
新宿駅東口地区	47

4-4. 既存駐車場の利用実態の分析

4-4-1. 駐車場利用状況調査

(1) 駐車場の利用実態

錦糸町、秋葉原、池袋では最大利用率が80～90%であった。地区によってピークの時間帯は異なるが、ピーク時であっても満車になることはなく、一定の空きがある状況であった。各時間帯では、乗用車よりも貨物車が駐車している台数が多い時間帯もある。利用している貨物車は、いずれも小型貨物車が中心であり、大型貨物車の利用は少ない。

このことから、一般のコインパーキングであっても、一定程度、貨物車の荷さばき利用の受け皿となっていることが分かる。一方で、地区によって利用率には差があり、既存駐車場の活用可能性は一律ではなく、地区ごとの駐車需要や立地条件の違いを踏まえて考える必要がある。また、利用車両の多くが小型貨物車であることから、既存駐車場の活用は、まず小型貨物車を中心に検討することが現実的である。

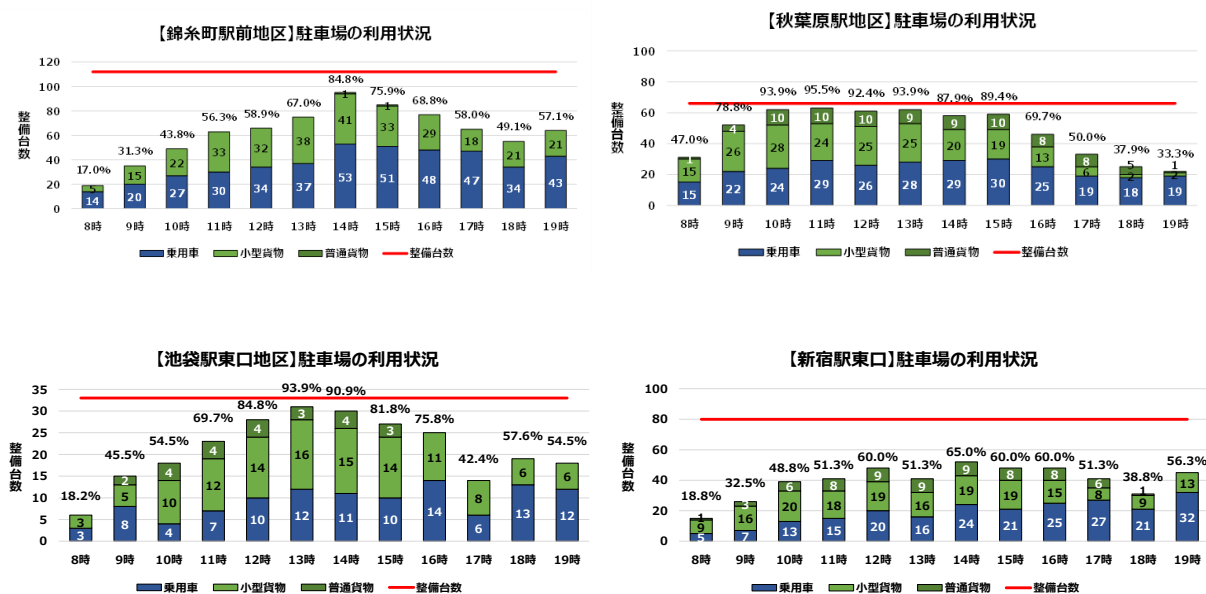


図4-8 地区別の時間帯別駐車場利用状況

(2) 路上駐車実態

1) 車種

いずれの地区でも、路上駐車しているのは、貨物車類（小型貨物車、大型貨物車）である。路外駐車場を使用している車種では、小型貨物車が圧倒的に多かったが、路上駐車においても小型貨物車の割合が高く、都市部の市街地への配送は小型貨物車が多く利用されている。なお、錦糸町の12時台や池袋の11時台など、時間帯・地区によっては、小型貨物車よりも大型貨物車の路上駐車が多いところもある。

このことから、都市内配送では小型貨物車が中心である一方、時間帯や地区によっては大型貨物車による路上荷さばきもおこなわれていることが分かる。したがって、既存駐車場の活用可能性を検討する際には、小型貨物車を中心にしつつも、時間帯や地区によっては大型貨物車が相対的に多くなることにも留意する必要がある。

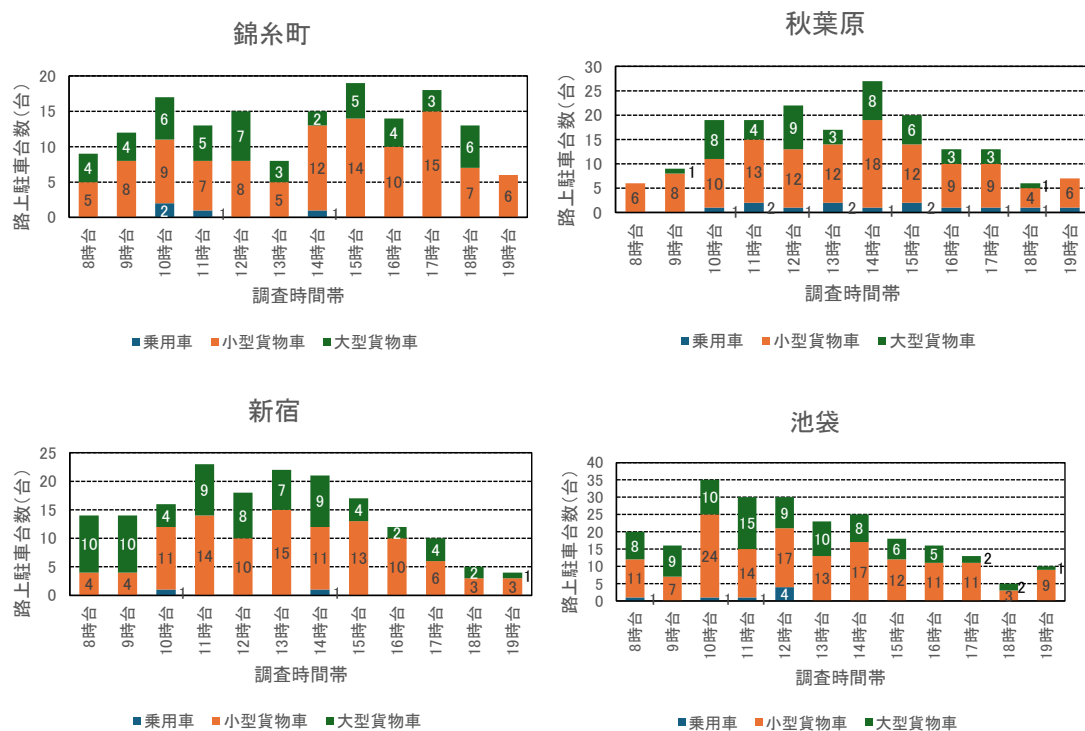


図 4-9 地区別の時間帯路上駐車車の車種別台数

2) 荷さばきの有無

いずれの地区も午前中は荷さばき有の路上駐車が多数。

このことは、午前中に荷さばき需要が比較的集中していることを示している。そのため、既存駐車場の活用可能性を考える際には、地区ごとの違いだけでなく、時間帯による需要の違いも踏まえる必要がある。

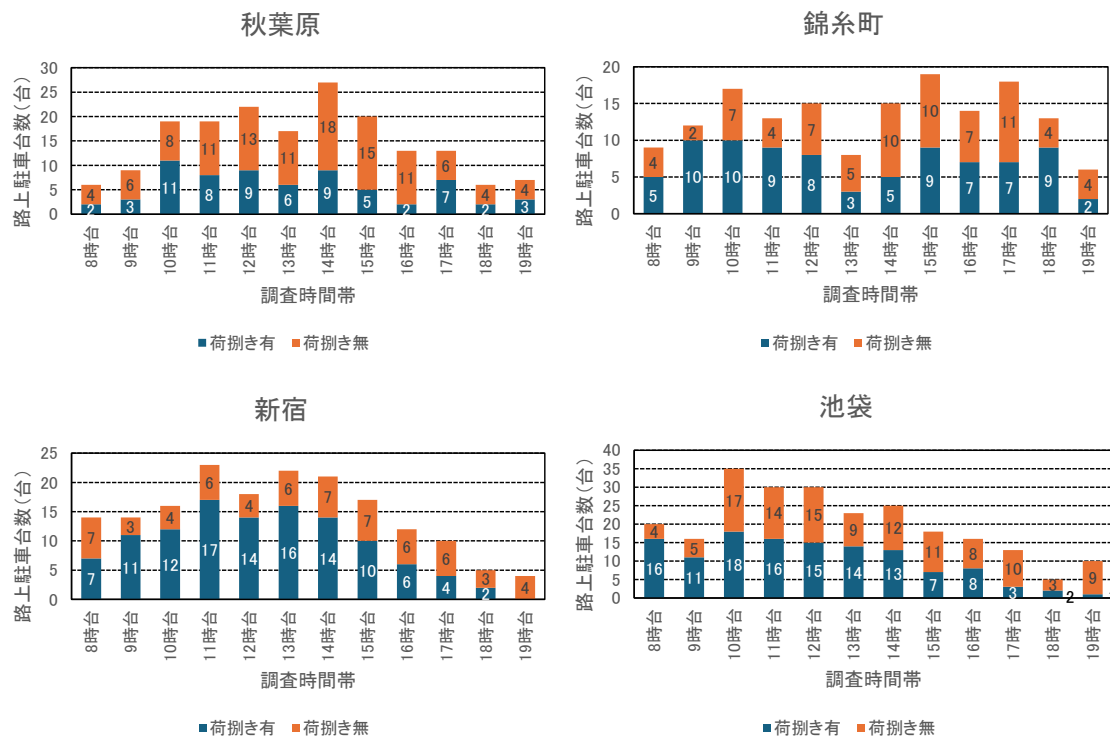


図 4 - 1 0 地区別の時間帯別荷さばきの有無台数

3) 車種別の荷さばきの有無

いずれの地区も、「大型貨物車」の荷さばき有の割合は、「小型貨物車」に比べて大きい。

このことから、大型貨物車では、荷さばきを伴うために目的地に近い場所での停車がより強く求められている可能性がある。したがって、既存駐車場への誘導可能性は、車種によって異なると考えられる。

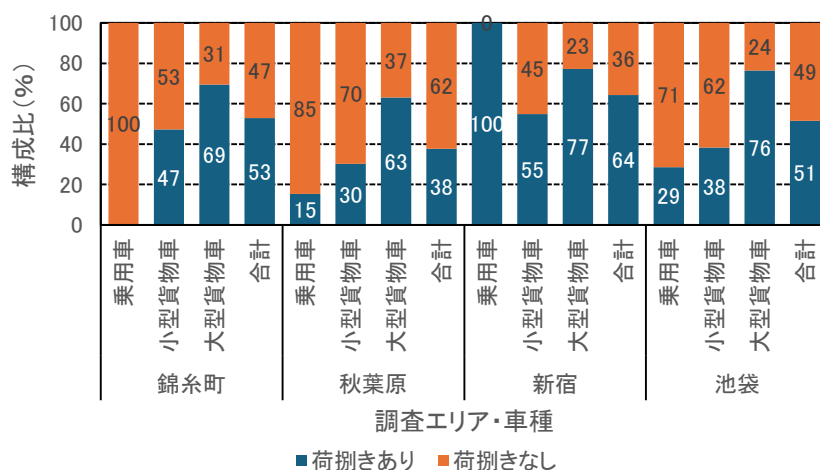


図 4 - 1 1 地区別の車種別荷さばき有無割合

4-4-2. 横持ち搬送追跡調査

(1) 横持ち搬送の実態

1) 路外と路上の割合

路外駐車（コインパーキング利用）は4地区計で21サンプル、路上駐車は4地区計で706サンプルであった。錦糸町地区においては、路外駐車サンプルはとれなかった。

届け先の総数は、路外駐車は62ヶ所、路上駐車は942ヶ所となっている。

また、搬送先が1か所の場合でも、路外荷さばきでは相対的に長い距離を搬送している事例がみられた。

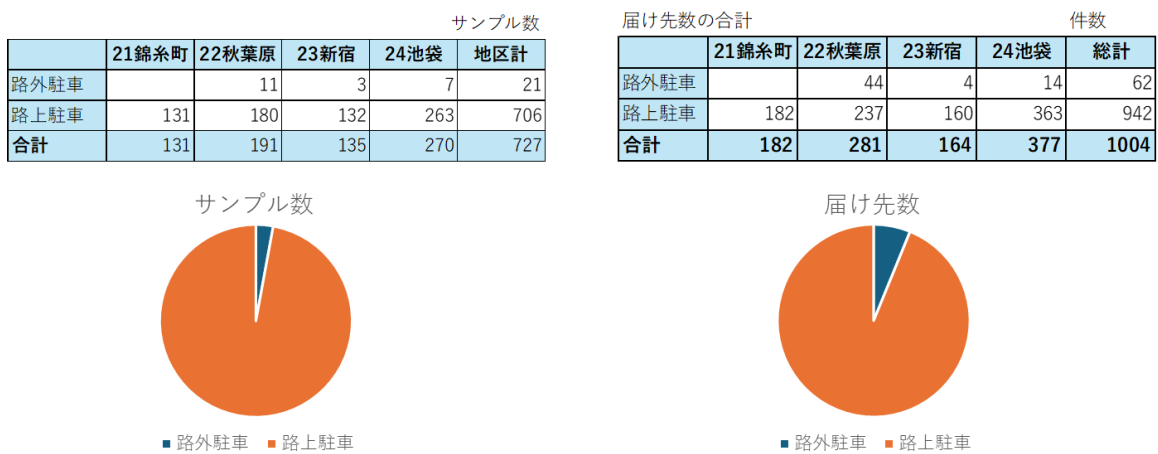


図4-12 地区別の貨物車の路上駐車割合（台数ベース、届け先ベース）

2) 搬送先数

路上荷さばきと路外荷さばき（コインパーキング利用）を比較すると、路外で荷さばきをおこなった方が、1回の駐車で複数の搬送先に配送している事例がみられた。

表4-13 地区別の路上・路外別の搬送先数の割合

届け先数の合計					件数
	21錦糸町	22秋葉原	23新宿	24池袋	総計
路外駐車		44	4	14	62
路上駐車	182	237	160	363	942
合計	182	281	164	377	1004

平均箇所数					件/回
行ラベル	21錦糸町	22秋葉原	23新宿	24池袋	総計
路外駐車		4.00	1.33	2.00	2.95
路上駐車	1.39	1.32	1.21	1.38	1.33
総計	1.39	1.47	1.21	1.40	1.38

3) 搬送距離

搬送先が 1 か所の場合でも、路外荷さばきでは相対的に長い距離を搬送している事例がみられた。

※この距離は片道の直線距離である

表 4－1 4 地区別の路上・路外別の搬送回数別平均搬送距離の割合

総搬送距離 (m)				
	21錦糸町	22秋葉原	23新宿	24池袋
路外駐車	0	4070	380	396
路上駐車	3563	5192	4254	9003
合計	3563	9262	4634	9399

平均搬送距離 (m/回)				
	21錦糸町	22秋葉原	23新宿	24池袋
路外駐車		370.0	126.7	56.6
路上駐車	27.2	28.8	32.2	34.2
合計	27.2	48.5	34.3	34.8

4－5. 本章の結論

本章では、既存駐車場の荷さばき駐車への活用可能性を検討するため、既存データを用いた候補地区の選定、現地踏査によるケーススタディ地区の絞り込み、さらに 4 地区における駐車実態調査を実施した。その結果、ケーススタディ地区とした 4 地区では、コインパーキングにおいて貨物車の利用が一定程度みられ、既存駐車場が荷さばきに利用されている実態を確認した。とくに、駐車場の利用率は地区によって差があるものの、ピーク時でも満車にならない時間帯がみられ、時間帯によっては活用できる余地があることが示された。

また、路上駐車と路外駐車を比較すると、荷さばきの多くは依然として路上駐車によって行われており、コインパーキング利用は限定的であった。一方で、コインパーキングを利用した荷さばきでは、1 回の駐車で複数の搬送先に配送している例や、路上駐車よりも長い距離を搬送している例が確認された。すなわち、既存駐車場は単なる駐車場所としてではなく、複数先への配送を支える拠点的な使われ方をする場合があることが分かった。

以上から、既存駐車場の荷さばき駐車への活用には一定の可能性のあるものの、その利用は地区や車種、搬送条件によって大きく左右されることが考えられる。そのため、今後は、駐車枠の大きさ、搬送距離、搬送先数、利用者の満足度や重要度などを踏まえ、どのような条件を満たせば既存駐車場が路上荷さばき駐車の代替となりうるのかを整理する必要がある。

第5章 駐車条件と搬送条件に関する分析

5-1. 本章の目的と方法

本章では、実際に荷さばきに使用されている駐車場と、荷さばき利用が可能でありながら利用されていない駐車場を対象として、その利用条件を、聞き取り調査およびケーススタディ地区での実測データに基づき、定性的・定量的に明らかにすることを目的とする。

実施方法は、①荷さばきに適した駐車場の条件と②実態調査の実施、③荷さばき駐車場所の選定にかかる重要条件の分析をおこなう。

5-2. 駐車条件と搬送条件に関する基礎的整理

荷さばき駐車がおこなえる施設の考え方としては、通常、駐車スペースのほかに荷さばきスペースおよび荷さばき駐車スペースから搬送先までの搬送経路を整える必要がある。

これまでも東京都における指針や国土交通省における指針などでその条件が示されているが、これらの条件は、施設整備側から見た条件であり、必ずしも利用者視点で整理された条件になっていない。

5-2-1 東京都・国交省・駐車場法等が示す条件

(1) 使用する資料

荷さばき駐車施設に関連する条件が示されているものにはいくつかあるが、ここでは、例として①「建築物における物流効率化の手引」¹⁰⁾、②「物流を考慮した建築物の設計・運用について」¹¹⁾、③駐車場法等に関するもの¹²⁾から条件を整理する。

なお、「建築物における物流効率化の手引（東京都環境局）」は、建築物における物流の効率化を図るために、荷さばき施設の整備と運用に関する配慮事項を示した資料である。

「物流を考慮した建築物の設計・運用について」は、国土交通省が、大規模建築物における物流の円滑化を目的とし、車路、駐車枠の大きさ、車路・駐車枠の高さ、荷さばきスペース、館内動線、貨物用エレベーター、必要駐車台数などを、設計上の考慮事項として示した資料である。

駐車場法等に関する資料としては、駐車場法施行令、標準駐車場条例、駐車場設計・施工指針等を取り上げる。これらは、駐車施設の制度的根拠や技術的条件を示す資料であり、荷さばき駐車施設の規模、車路の条件、附置義務の考え方などを確認するために用いる。

(2) 駐車の条件（駐車にかかわる規格）

駐車の条件としては、主として、駐車枠の大きさ、車路の幅員、梁下高さ、出入口条件

などが示されている。「建築物における物流効率化の手引」では、東京都駐車場条例に基づく荷さばき用駐車施設の規模として、幅3.0m×奥行7.7m×梁下高さ3.0m以上を基本とし、やむを得ない場合には幅4.0m×奥行6.0m×梁下高さ3.0m以上としている。あわせて、駐車場設計・施工指針に基づく参考値として、小型貨物車（3.5 トン積）の駐車枠は7.7m×3.0m、大型貨物・バスでは13.0m×3.3mと整理されている。

また、車路については、幅員5.5m以上、一方通行では3.5m以上、梁下高さ2.3m以上、屈曲部内法回転半径5.0m以上、勾配17%以内が示されている。さらに、駐車場設計・施工指針に基づく参考値として、小型貨物車（3.5 トン積）の場合、車室に面した車路幅員は7.5m～6.0m、車室に面していない車路幅員は対面通行5.9m、一方通行3.7mとされている。屈曲部の回転半径についても、小型貨物車で内法5.0m以上、大型貨物車で8.2m以上が必要とされている。

「建築物における物流効率化の手引」では、建築物ごとの物流計画の中で、車路の幅員、車両の回転軌跡、駐車枠の配置、車路の勾配、附属物の設置位置、入構可能高さの確認が必要であるとしている。また、入構可能な車両の高さが分かるようにバーを設置することが望ましいことも示されている。なお、本手引きには、具体的な数値は示されていない。

（３）搬送の条件（搬送通路・館内動線にかかわる条件）

搬送の条件としては、駐車枠そのものだけでなく、積みおろしをおこなう荷さばきスペース、館内入口までの搬送通路、館内動線、貨物用エレベーターなどが重視されている。

「建築物における物流効率化の手引」では、駐車枠自体に積みおろしに必要なスペースを確保することに加え、仕分け作業のための荷さばきスペースと、館内入口までの台車等の動線を車路とは別に確保することが望ましいとしている。また、館内動線については、その幅員、扉の形式、床面素材、巾木の高さ、貨物用エレベーターの配置や附室の広さなどを、設計段階で確認すべき事項として挙げている。

「物流を考慮した建築物の設計・運用について」でも、荷さばき施設は単なる駐車スペースではなく、荷さばきスペースや搬送経路を含めて整備すべきものとして整理されている。また、駐車場設計・施工指針を参照した整理では、貨物車両の駐車枠は、車体寸法に加えて人が通れる余裕を見込んで設定することが必要であるとされている。したがって、荷さばきに適した施設条件は、駐車枠の規格だけでは足りず、積みおろしのしやすさ、台車の通行しやすさ、館内までの安全な搬送のしやすさを含めて捉える必要がある。

５－２－２．コインパーキング事業者が示す条件

（１）使用する資料

コインパーキングを実際に整備している事業者が、どのような基準に基づいてコインパーキングを整備しているかについても整理した。主要コインパーキング事業者（タイムズ、三井のリパーク、日本パーキング株式会社（NPC））の公式ホームページ¹³⁾¹⁴⁾¹⁵⁾に掲載さ

れた利用約款、利用上の注意、車両制限に関する情報を整理した。なお、ここでは荷さばきに利用される可能性が高い平面のコインパーキングにおける利用可能車両の条件とした。

（２）駐車の条件（駐車にかかわる規格）

コインパーキング事業者が示している駐車の条件は、駐車枠の寸法そのものではなく、主として入庫可能な車両の大きさや重量の制限として示されている。

タイムズでは、平地に設置する駐車場の基準として、全長 3.3m 以上 5.0m 以下、全幅 1.4m 以上 1.9m 以下、全高 1.2m 以上 2.1m 以下、最低地上高 15cm 以上、車両総重量 2.5t 以下としている。

NPC の時間貸し駐車場利用約款でも、平面駐車場について、全長 3.3m 以上 5.0m 以下、全幅 1.4m 以上 1.9m 以下、全高 1.2m 以上 2.1m 以下、地上高 15cm 以上 25cm 以下、車両総重量 2.5t 以下としている。したがって、コインパーキングの一般的な条件は、全長 5.0m 前後、全幅 1.9m 前後、全高 2.1m 前後、総重量 2.5t 以下に整理できる。

リパークでは、車室区分ごとに条件を示しており、普通車室では全長 3.3m 以上 5.0m 以下、全幅 1.9m 以下、全高 2.1m 以下、車両積載重量 2.0t 以下、最低地上高 15cm 以上としている。また、小型（5 ナンバー車）用車室では全長 4.7m 以下・全幅 1.7m 以下、軽専用車室では全長 3.4m 以下・全幅 1.48m 以下としている。

このことから、コインパーキングでは、乗用車の駐車枠として長さや幅の条件は概ね共通しているが、より小さい駐車枠で利用可能な小型車用や軽専用の駐車枠も存在している。

以上より、コインパーキング事業者が想定している平面式駐車場の利用条件は、主として普通乗用車を前提としたものであり、小型貨物車であっても、車長、車幅、車高、重量、最低地上高によっては利用が難しい場合がある（表 5－1）。

表 5－1 主要コインパーキング事業者が示す平面式駐車場の利用条件

事業者	区分	全長	全幅	全高	地上高	その他
タイムズ	平地に設置する駐車場	3.3m 以上 5.0m 以下	1.4m 以上 1.9m 以下	1.2m 以上 2.1m 以下	15cm 以上	平地駐車場の基準
NPC	平面駐車場	3.3m 以上 5.0m 以下	1.4m 以上 1.9m 以下	1.2m 以上 2.1m 以下	15cm 以上 25cm 以下	平面駐車場の基準
リパーク	普通車室	3.3m 以上 5.0m 以下	1.9m 以下	2.1m 以下	15cm 以上	25cm 超は不可
	小型用車室	3.3m 以上 4.7m 以下	1.7m 以下	2.1m 以下	15cm 以上	25cm 超は不可
	軽専用車室	3.3m 以上 3.4m 以下	1.48m 以下	2.1m 以下	15cm 以上	25cm 超は不可

（３）搬送の条件（搬送通路・荷さばきにかかわる条件）

コインパーキング事業者の公式ホームページでは、搬送通路や荷さばきスペース、館内動線といった搬送の条件については、ほとんど具体的に示されていない。

5-2-3. 都市内で配送に使用されている標準的な車両のサイズ

(1) 対象車両の区分

本研究では、都市内で配送に使用される車両を、①軽車両・バン・ワゴン、②小型貨物車（3トン車程度まで）、③大型貨物車、の3区分で整理する。軽車両・バン・ワゴンは、小口配送や自家用車による納品に用いられる車両であり、「物流を考慮した建築物の設計・運用について」ではライトバンがこれに近い区分として示されている。小型貨物車（3トン車程度まで）は、宅配事業者等による日常的な集配に多く用いられる車両であり、2トン車標準、2トンワイド車、2トンロング車、2トンロングワイド車などがこれに含まれる。大型貨物車は、4トン車以上の車両であり、都市内では引越や工事関係、特積みトラックによる集配などに用いられている。また、都市内における日常的な配送には2トン車が多く見られ、宅配便等ではロールボックスパレットが6～8台入る2トンロング車を想定すると良いとしている。

(2) 都市内で配送に使用されている標準的な車両のサイズ

「建築物における物流効率化の手引」によれば、ライトバンは、高さ2.0m以下、長さ4.7m以下、幅1.7m以下である。2トン車標準は、高さ3.2m以下、長さ4.7m以下、幅1.7m以下、2トンロング車は、高さ3.2m以下、長さ6.0m以下、幅1.9m以下である。さらに、4トン車（ロング・ワイド）は、高さ3.4m以下、長さ8.5m以下、幅2.5m以下とされている。

また、主要宅配事業者の所有する集配トラックの寸法の範囲として、2トン未満の車両で長さ3.39～5.03m、車幅1.47～1.78m、高さ1.52～2.84m、2トン車で長さ4.77～6.37m、車幅1.73～1.90m、高さ2.73～3.00m、2トンロングで長さ4.95～6.42m、車幅1.78～2.10m、高さ2.62～3.02m、3～4トン車で長さ6.25～9.50m、車幅2.29～2.49m、高さ3.18～3.71mが示されている。したがって、都市内配送で使用される車両は、ライトバンから2トンロング車程度までが中心であるが、3～4トン車以上の利用もみられる。

以上より、日常的な集配で多く用いられる2トン車や2トンロング車が利用できるかどうかを一つの基準とすることが重要である（表5-2）。

表 5－2 貨物車の大きさ

車両区分	高さ	長さ	幅	主な用途
軽車両・バン・ワゴン	2.0m	4.7m	1.7m	小口配送、自家用車による納品など
小型貨物車 (3 トン車程度まで)	3.2m	4.7 ～6.2m	1.7～2.2m	宅配事業者等による集配、日常的な配送、幹線輸送の一部
大型貨物車	3.4m	8.5m	2.5m	路線トラック事業者による集配、引越、建築資材搬入など

注 1) 軽車両・バン・ワゴンは、国土交通省資料の「ライトバン」に対応させた。

注 2) 小型貨物車 (3 トン車程度まで) は、国土交通省資料の「2 トン車標準」「2 トンワイド車」「2 トンロング車」「2 トンロングワイド車」をまとめて整理した。

注 3) 大型貨物車は、国土交通省資料の「4 トン車 (ロング・ワイド)」を代表値として整理した。

注 4) 東京都資料では、主要宅配事業者の集配トラックの寸法範囲として、2 トン未満で長さ 3.39～5.03m・幅 1.47～1.78m・高さ 1.52～2.84m、2 トン車で長さ 4.77～6.37m・幅 1.73～1.90m・高さ 2.73～3.00m、2 トンロングで長さ 4.95～6.42m・幅 1.78～2.10m・高さ 2.62～3.02m、3～4 トン車で長さ 6.25～9.50m・幅 2.29～2.49m・高さ 3.18～3.71m が示されている

5－2－4. 既存資料・既存研究からみた駐車条件と搬送条件

(1) 駐車条件

駐車条件には、駐車場所の広さ、出入りのしやすさ、目的施設までの近さ、安心して駐車できることなどがある。小早川・高田⁴⁾によると、路外荷さばき施設である PL について、利用頻度の多い利用者からは、安心して駐車できること、従来より長い駐車が可能であること、スペースが確保されていることが横持ち距離の増大より優れることが評価されている。一方、利用しなかった理由としては、「場所が離れすぎている」が最も多く、横持ち搬送距離が長くなることを嫌う傾向も指摘されている。したがって、路外施設を利用してもらうためには、単に駐車場所を確保するだけでなく、広さ、近さ、安心感を備えることが重要である。

また、亀井¹⁾によると、路上駐車と PL・PM の選択行動には、配送先件数、貨物個数、路上駐車占有率などが影響している。とくに、PL 選択行動モデルでは、横持ち距離差が大きくなると PL の効用が低下することが示されており、配送先に近い場所に柔軟に停められることが、路上駐車選好につながっている。さらに、貨物個数が多い場合には、横持ち回数の増加を避けるために路上駐車が選好されやすいことが示されている。したがって、利用者の視点からみると、目的地に近いこと、荷物を運ぶ負担が小さいこと、状況に応じて柔軟に利用できることが駐車条件として重要である。

(2) 搬送条件

搬送条件には、横持ち搬送距離が短いこと、歩行者と錯綜しにくいこと、横持ち搬送が円滑に行えることなどがある。東京都市圏交通計画協議会「端末物流対策の手引き」¹⁶⁾によると、中心市街地では、不適切な位置での荷さばき駐車により横持ち距離が延伸し、それが歩行者や自転車との錯綜、横持ち搬送の円滑性の阻害につながることが示されている。また、まちづくり上の課題として、歩行者が集中する地区・時間帯における歩行者と

の錯綜を避け、歩行空間の安全性・快適性を確保する考え方が示されている。そのため、搬送の条件としては、短い搬送距離に加えて、歩行者と干渉しにくい搬送経路が重要である。

さらに、亀井によると、PL 選択行動モデルでは、横持ち距離差が PL の効用に影響するとしている。また、歩道のスロープに台車で乗り上げる際に負担に感じるという自由回答も多いとしている。これらの結果から、搬送距離が長いことに加えて、道路横断や段差・スロープなど、台車搬送の負担となる条件も搬送のしやすさに影響すると考えられる。

（３）既存研究からみた条件の整理

以上より、既存研究からは、駐車場の条件としては、広さ、出入りのしやすさ、目的地への近さ、安心して駐車できることが重要であり、搬送の条件としては、横持ち搬送距離が短いこと、歩行者と錯綜しにくいこと、道路横断や段差等の負担が小さいことが重要であると整理できる。すなわち、荷さばき駐車施設として利用しやすい条件は、単なる駐車可能性だけでなく、荷物を積み下ろししやすく、その後の横持ち搬送が円滑に行えることまで含めて考える必要がある。

５－３．荷さばき実態に基づく駐車条件と搬送条件

５－３－１ 駐車実態

（１）調査項目とサンプル数

1) 調査項目

４章に示した実態調査のうち、横持ち搬送追跡調査と横持ち搬送を行う対象者に、駐車場の利用のための条件等を調査した横持ち搬送者聞き取り調査の結果を用いる。

2) サンプル数

横持ち搬送追跡調査は、４地区計で 718 サンプルであった。このうち、駐車場利用は 23 サンプル、路上駐車は 695 サンプルであった（表 5－3）。

聞き取り調査は、４地区計で 214 人を対象に実施した。このうち、駐車場利用（コインパーキング）は 26 人、路上駐車は 188 人であった。なお、対象者は、駐車場所の選択理由を回答してくれた方である（表 5－4）。

なお、聞き取り調査において、コインパーキングに対する満足度・及び重要度まで回答してくれた人は、駐車場利用で 21 人（80.8%）、路上駐車で 55 人（29.3%）であった。

表 5－3 横持ち搬送追跡調査のサンプル数

地区	駐車場利用	路上駐車	合計
錦糸町駅地区	1	129	130
秋葉原駅地区	11	178	189
池袋駅東口地区	4	132	136
新宿駅東口地区	7	256	263
総計	23	695	718

表 5－4 横持ち搬送者聞き取り調査のサンプル数

地区	駐車場利用	路上駐車	合計
錦糸町駅地区	8	51	59
秋葉原駅地区	11	43	54
池袋駅東口地区	4	50	54
新宿駅東口地区	3	44	47
総計	26	188	214

5－3－2 搬送実態

横持ち搬送の追跡をおこなったサンプルのうち、駐車場所、搬送先場所、車種、駐車時間が明確なサンプルを分析対象とする。なお、分析対象数は、4地区合計で駐車場利用 23 件、路上駐車 695 件である。各地区のサンプル数は、表 5－3 に示した通りである。

なお、搬送実態では、駐車場所、搬送先、横持ち搬送距離、荷さばき駐車時間および横持ち件数について整理した。

ただし、駐車場利用サンプル数が少ない地区については、平均値は参考値として扱う必要がある。

(1) 錦糸町地区の実態

1) 駐車場所と搬送先

荷さばき搬送追跡調査によると、荷さばき駐車は地区内の東側の街区で多く発生している。そして搬送先も同様に駐車場所の近接地に搬送されている（図 5－1）。

錦糸町駅地区は、18ヶ所のコインパーキングがあるが、観測されたコインパーキング利用の荷さばき駐車は 1 台であった。

街区の集中度としては、最も集中しているところで 12%に達している。図の e3、f1 街区であり、この区間に地区全体の荷さばきの約 25%が集中している。

また、中にはかなりの長距離を搬送している横持ち搬送も見られる。

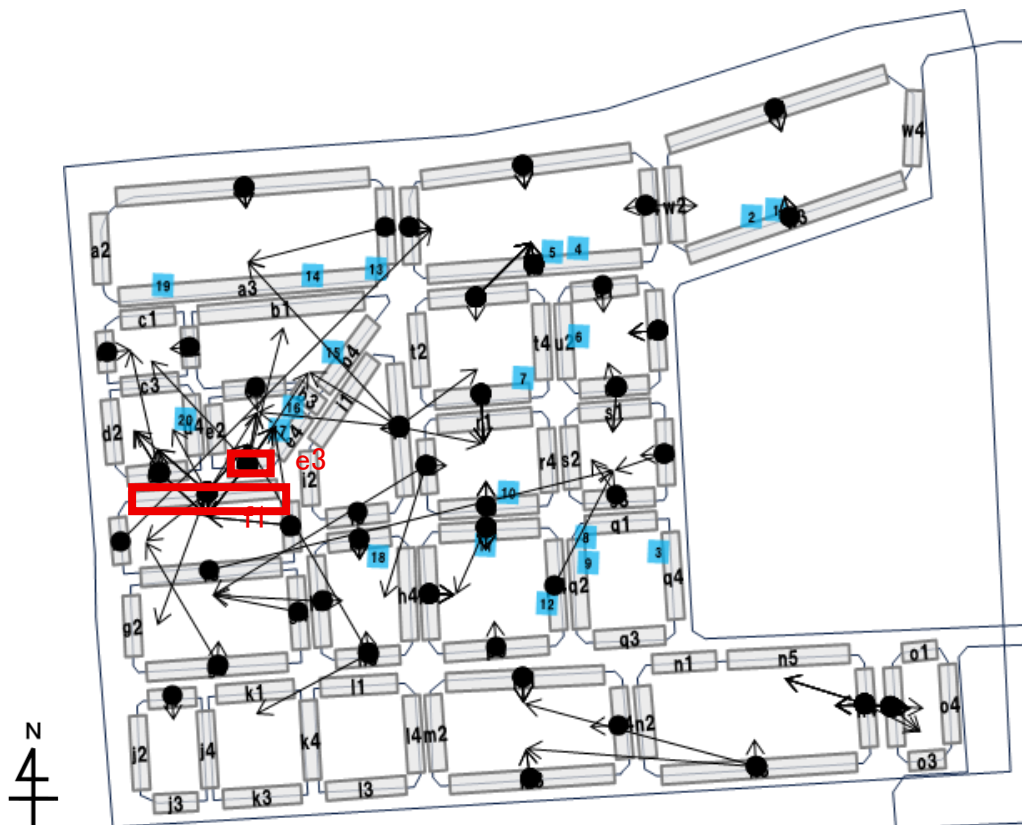


図 5 - 1 錦糸町地区の横持ち搬送先の図

2) 横持ち搬送総距離

1 度の荷さばき駐車場で搬送する総距離（複数の搬送先に行っている場合の総搬送距離）は、ほとんどが目の前への搬送（～3m）であり、荷さばき駐車台数の 40%を占める。一方で 101mの距離を搬送しているものも約 5%ある（図 5 - 2）。

平均の横持ち搬送総距離は、駐車場利用で 6m、路上駐車で 25.2mとなっている。

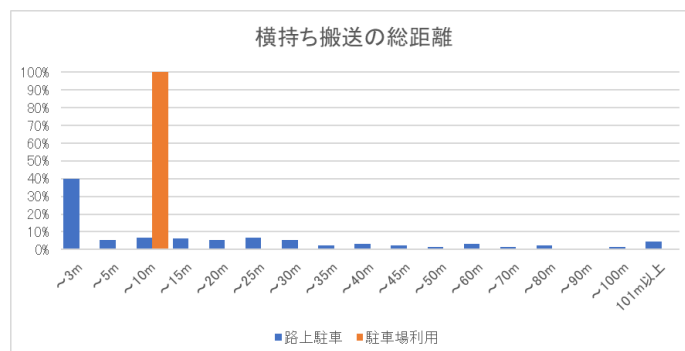


図 5 - 2 錦糸町駅地区の横持ち搬送総距離の分布

3) 荷さばき駐車時間

荷さばき駐車時間は、目の前への搬送が多いため、～3 分以内の駐車で終了するものが約 12%、道路交通法で認められている荷物の積みおろし時間である～5 分以内は（～3 分以内を含めて）、約 30%を占めている。最も多い駐車時間は 6～10 分の時間帯である。61 分以上駐車している車両も若干であるが見られる（図 5－3）。

平均の荷さばき駐車時間は、駐車場利用で 8 分、路上駐車で 11.4 分となっている。

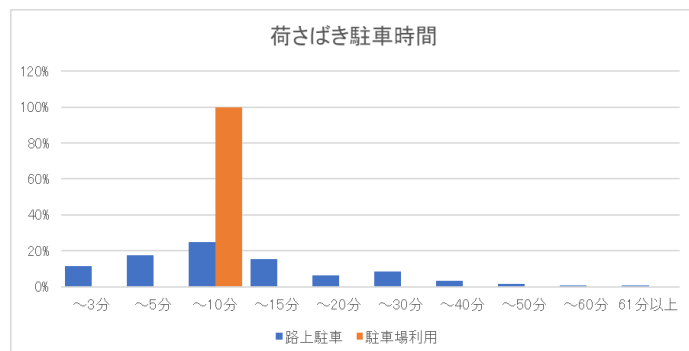


図 5－3 錦糸町駅地区の荷さばき駐車時間の分布

4) 横持ち件数の分布

横持ち件数は、路上駐車の場合、約 80%が 1 件である。駐車場利用は全てが 2 件であった（図 5－4）。

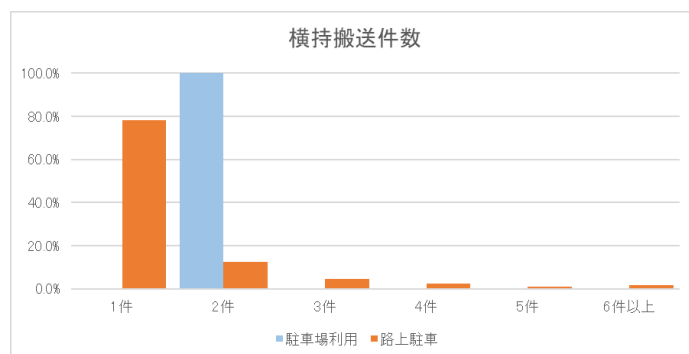


図 5－4 錦糸町駅地区の荷さばき搬送先件数の分布

（2）秋葉原地区の実態

1) 駐車場所と搬送先

荷さばき搬送追跡調査によると、荷さばき駐車は地区内で満遍なく発生している。比較的長い距離を搬送しているものもある（図 5－5）。

秋葉原駅地区は、19 ヶ所のコインパーキングがある。観測されたコインパーキング利用の荷さばき駐車は 11 台であり、観測された荷さばき駐車のうち、約 6%である。

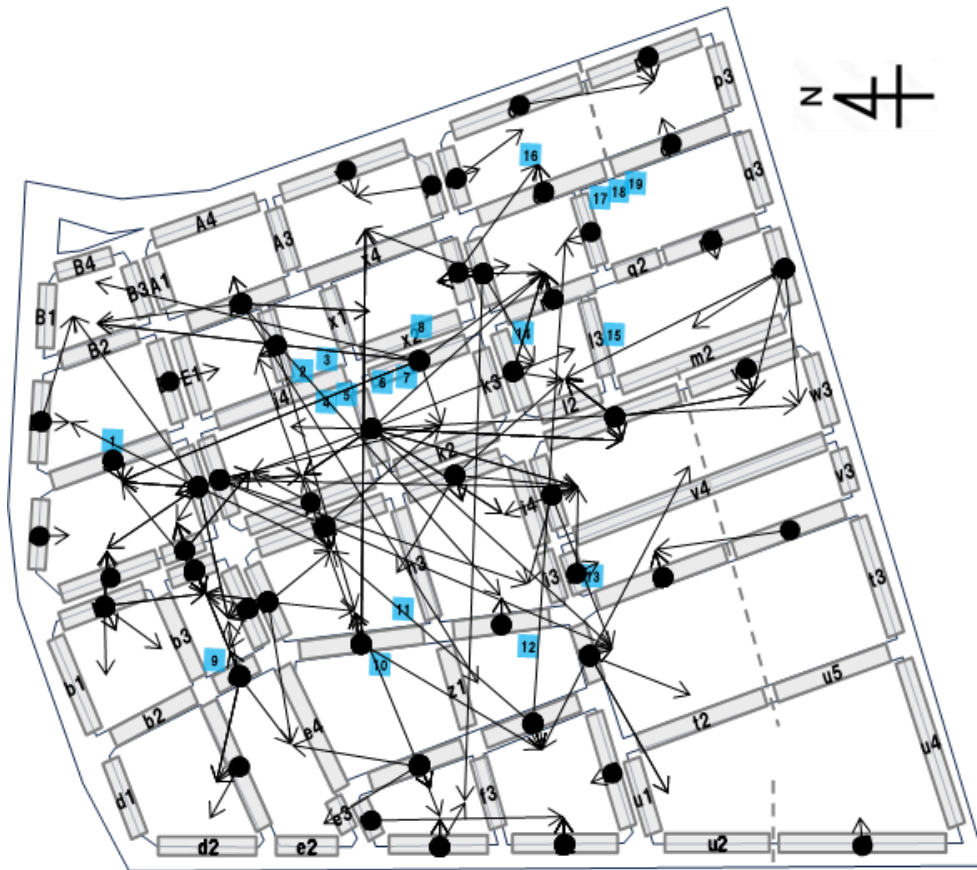


図 5 - 5 秋葉原地区の横持ち搬送先の図

2) 横持ち搬送距離

1 度の荷さばき駐車で搬送する総距離（複数の搬送先に行っている場合の総搬送距離）は、路上駐車の場合、ほとんどが目の前への搬送（～3m）であり、荷さばき駐車台数の 20% を占める。一方で 101m の距離を搬送しているものも 4% ある。駐車場利用の場合、80% 以上のものが 101m 以上の距離を搬送している（図 5 - 6）。

平均の横持ち搬送総距離は、駐車場利用で 370m、路上駐車で 29.1m となっており、駐車場利用と路上駐車と、大きく異なっている。

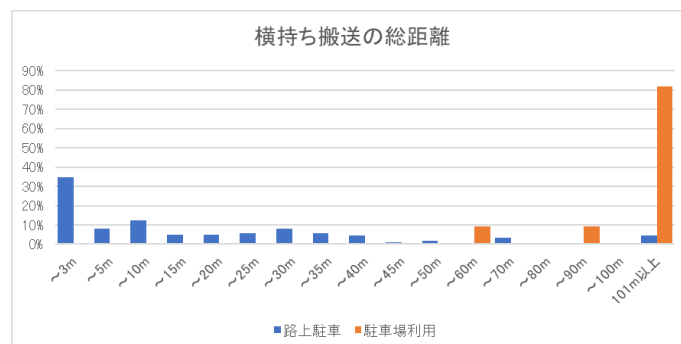


図 5 - 6 秋葉原駅地区の横持ち搬送総距離の分布

3) 荷さばき駐車時間

荷さばき駐車時間は、目の前への搬送が多いため、～3 分以内の駐車で終了するものが約 19%、道路交通法で認められている荷物の積みおろし時間である～5 分以内は（～3 分以内を含めて）、約 35%を占めている。最も多い駐車時間は 6～10 分の時間帯である。61 分以上駐車している車両も若干であるが見られる。一方、駐車場利用の場合は、60 分以上駐車しているものが全体の 25%を占めており、最も短い場合も 30 分近く駐車している（図 5－7）。

平均の荷さばき駐車時間は、駐車場利用で 78.5 分、路上駐車で 11 分となっている。

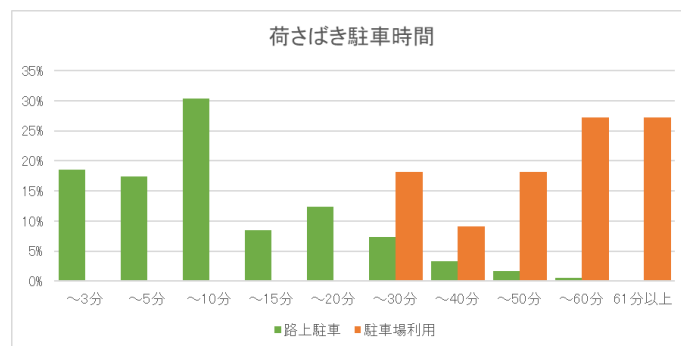


図 5－7 秋葉原駅地区の荷さばき駐車時間の分布

4) 横持ち搬送件数

横持ち件数は、路上駐車の場合、約 80%が 1 件である。駐車場利用は約 55%が 6 件以上であった（図 5－8）。

平均横持ち件数は、路上駐車の場合 1.3 件で、駐車場利用の場合 4 件であった。

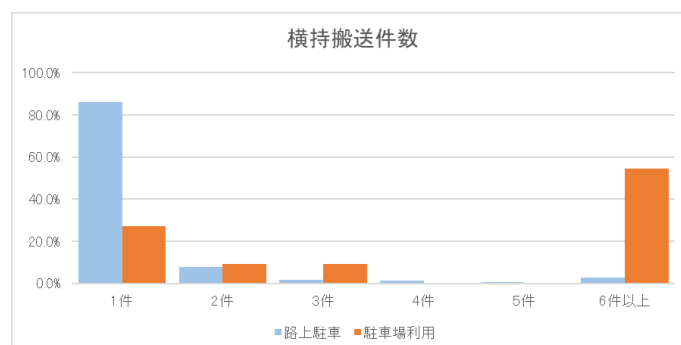


図 5－8 秋葉原駅地区の荷さばき搬送先件数の分布

(3) 池袋東口地区の実態

1) 駐車場所と搬送先

荷さばき搬送追跡調査によると、荷さばき駐車は地区内の東側の街区で多く発生している。そして搬送先も同様に駐車場所の近接地に搬送されている（図5-9）。

池袋駅東口地区は、4ヶ所のコインパーキングがあるが、観測されたコインパーキング利用の荷さばき駐車は4台であり、観測された荷さばき駐車の中の8.1%である。

街区の集中度としては、最も集中しているところで10%に達している。図のh4（集中度10%）、p2（集中度7%）街区に特に集中している。

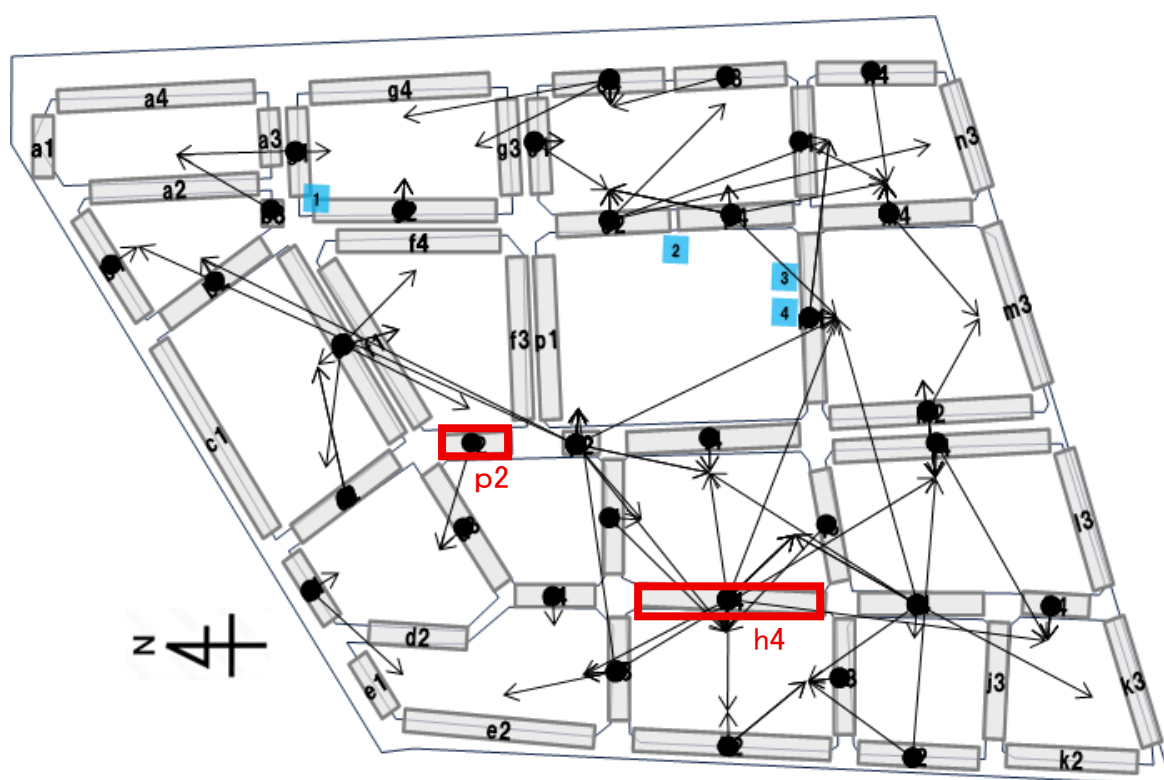


図5-9 池袋東口地区の横持ち搬送先の図

2) 横持ち搬送距離

1度の荷さばき駐車で搬送する総距離（複数の搬送先に行っている場合の総搬送距離）は、路上駐車の場合、ほとんどが目の前への搬送（～3m）であり、荷さばき駐車台数の40%を占める。一方で101m以上の距離を搬送しているものも3%ある。駐車場利用の場合、50%以上のものが101m以上の距離を搬送している（図5-10）。

平均の横持ち搬送総距離は、駐車場利用で210m、路上駐車で28.4mとなっており、駐車場利用と路上駐車と、大きく異なっている。

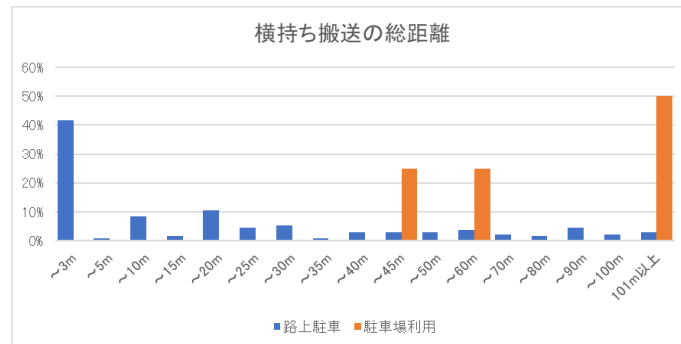


図 5－10 池袋駅東口地区の横持ち搬送総距離の分布

3) 荷さばき駐車時間

荷さばき駐車時間は、目の前への搬送が多いため、～3 分以内の駐車で終了するものが約 10%、～5 分以内は（～3 分以内を含めて）、約 32%を占めている。最も多い駐車時間は 6～10 分の時間帯である。一方、駐車場利用の場合も、～5 分以内の駐車が 25%、40 分以上駐車しているものが、1 台もない（図 5－11）。

平均の荷さばき駐車時間は、駐車場利用で 15.8 分、路上駐車で 12 分となっており、大きな差はない。

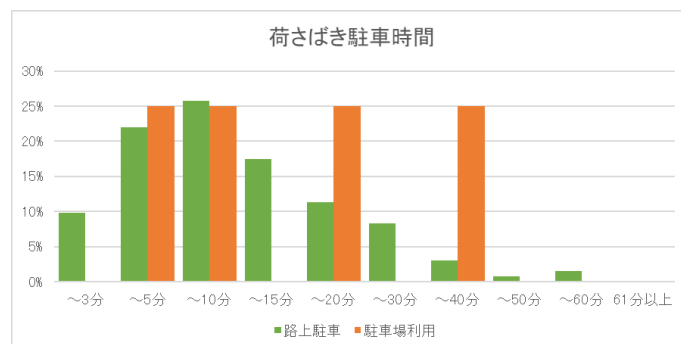


図 5－11 池袋駅東口地区の荷さばき駐車時間の分布

4) 横持ち件数

横持ち件数は、路上駐車の場合、約 80%が 1 件である。駐車場利用も 50%が 1 件であり最も多く、2 件、3 件も、4 件もあった（図 5－12）。

平均横持ち件数は、路上駐車の場合 1.2 件で、駐車場利用の場合 1.8 件であった。

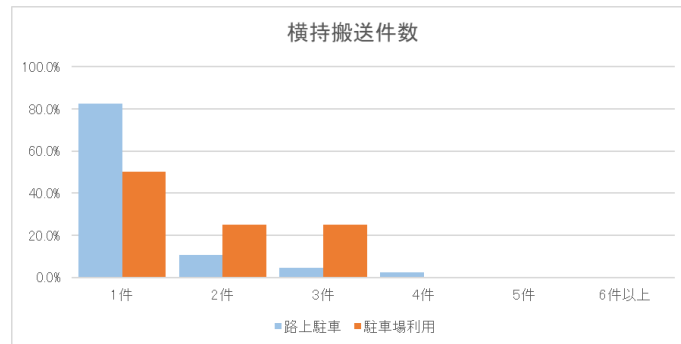


図 5－12 池袋駅東口地区の荷さばき搬送先件数の分布

(4) 新宿駅東口地区の実態

1) 駐車場所と搬送先

荷さばき搬送追跡調査によると、荷さばき駐車は地区内の中央の街区および北西側の街区で多く発生している。新宿駅東口地区は狭い地区だが、搬送先は、地区内全体に及んでいる（図 5－13）。

新宿駅東口地区は、4ヶ所のコインパーキングがあるが、観測されたコインパーキング利用の荷さばき駐車は7台であり、観測された荷さばき駐車のうちの3%である。

なお、駐車実態調査をおこなった6ヶ所の駐車場のうち、2ヶ所は、地区から離れており、横持ち追跡および横持ち搬送者聞き取り調査の対象地域から外した。

街区の集中度としては、最も集中しているところで13%に達している。図のd4（集中度13%）、b3（集中度10%）、h1（集中度7%）、h4（集中度6%）街区が上位の街区となっている。

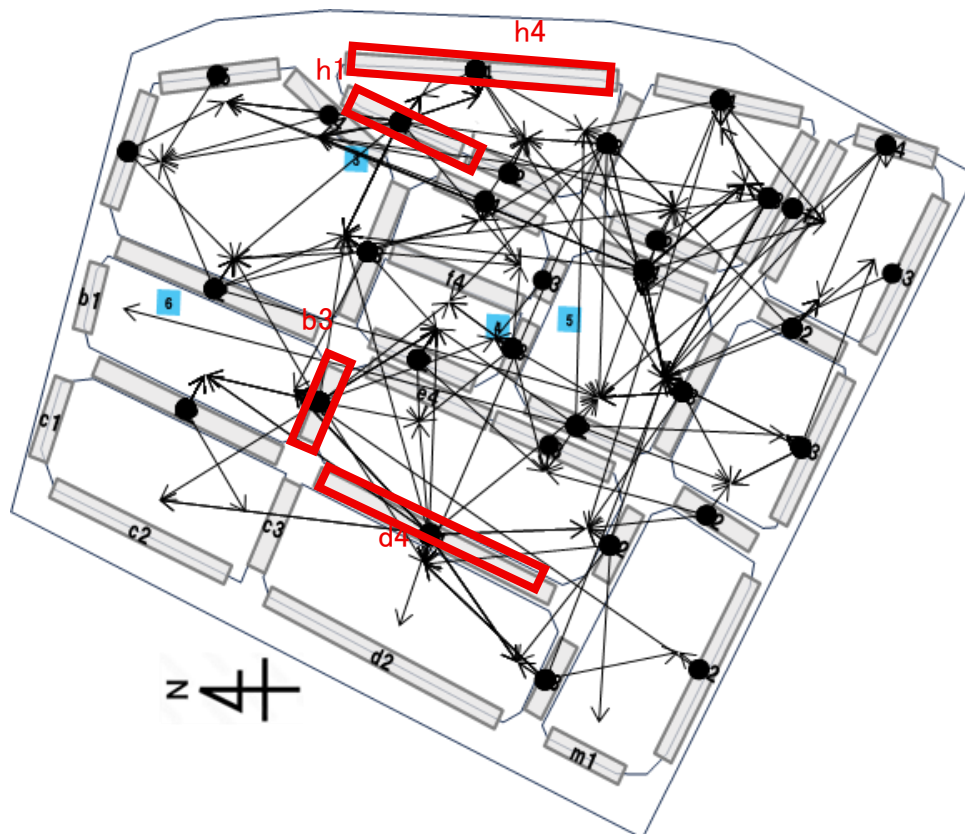


図 5 -13 新宿駅東口地区の横持ち搬送先の図

2) 横持ち搬送距離

1 度の荷さばき駐車で搬送する総距離（複数の搬送先に行っている場合の総搬送距離）は、路上駐車の場合、ほとんどが目の前への搬送（～3m）であり、荷さばき駐車台数の 25%を占める。一方で 101m以上の距離を搬送しているものも 6%ある。駐車場利用の場合、51～60mの距離を搬送しているものが約 40%を占めている（図 5 -14）。

平均の横持ち搬送総距離は、駐車場利用で 56.6m、路上駐車で 34mとなっており、駐車場利用と路上駐車を比べると駐車場利用の方が長い。

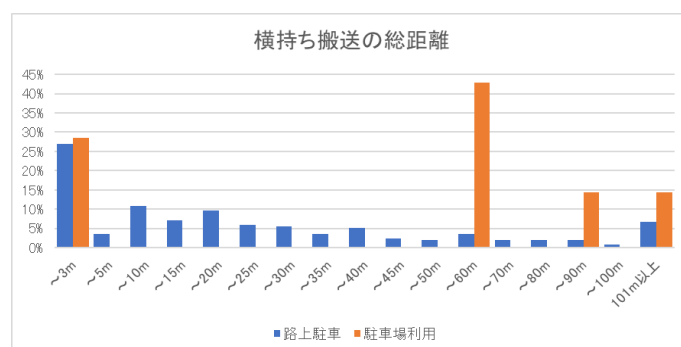


図 5 -14 新宿駅東口地区の横持ち搬送総距離の分布

3) 荷さばき駐車時間

荷さばき駐車時間は、目の前への搬送が多いため、～3分以内の駐車で終了するものが約20%、～5分以内は（～3分以内を含めて）、約44%を占めている。最も多い駐車時間は6～10分の時間帯である。一方、駐車場利用の場合も、6～10分以内の駐車と11分～15分の駐車がほぼ同数で約28%、61分以上駐車しているものが、14%いる（図5-15）。

平均の荷さばき駐車時間は、駐車場利用で20.7分、路上駐車で10.4分となっており、大きな差はないが、駐車場利用が約10分長い。

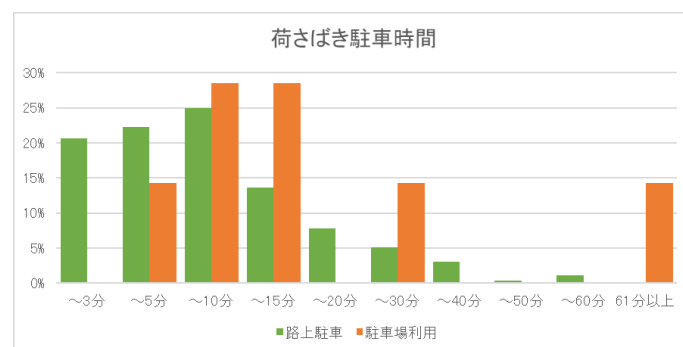


図5-15 新宿駅東口地区の荷さばき駐車時間の分布

4) 横持ち件数

横持ち件数は、路上駐車の場合、約80%が1件である。駐車場利用は約40%が1件と3件であった（図5-16）。

平均横持ち件数は、路上駐車の場合1.3件で、駐車場利用の場合2件であった。

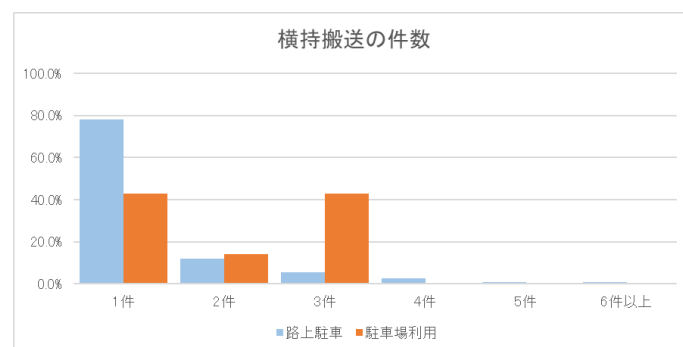


図5-16 新宿駅東口地区の荷さばき駐車の前送先件数の分布

5-3-3 荷さばき実態に基づく駐車条件と搬送条件のまとめ

(1) 駐車場所の利用条件（駐車条件）の特徴

荷さばき実態をみると、路上駐車は、目的地の近くに短時間だけ停車し、1件の配送を行う場合に多くみられた。各地区とも、路上駐車では横持ち件数の約80%が1件であり、荷さばき駐車時間も5分以内が一定割合を占めていた。このことから、路上駐車は、目的地の直近で短時間に荷さばきを終わりたい場合に選ばれやすい駐車場所であると考えられる。

一方、駐車場利用（コインパーキング利用）は、地区によって利用状況に差がみられるものの、秋葉原駅地区、新宿駅東口地区、池袋駅東口地区では路上駐車との差が確認されており、路上駐車に比べて駐車時間が長い、または複数の搬送先を持つ場合がみられた。とくに秋葉原駅地区では、駐車場利用の平均駐車時間が78.5分、平均横持ち件数が4件であり、路上駐車よりも長時間・複数件の配送に用いられていた。新宿駅東口地区でも、駐車場利用の平均駐車時間は20.7分、平均横持ち件数は2件であり、路上駐車よりやや長時間・複数件寄りの利用であった。

このことから、駐車場利用が成立しやすい駐車条件としては、短時間の1件のみの搬送よりも、一定時間の駐車が必要であること、1回の駐車で複数の搬送先に配送すること、路上よりも停車しにくい場合でも業務が成り立つことが挙げられる。ただし、錦糸町駅地区のように駐車場利用サンプルが極めて少ない地区もあるため、地区の差を考慮して解釈する必要がある。

(2) 横持ち搬送の成立条件（搬送条件）の特徴

横持ち搬送の実態をみると、路上駐車では、いずれの地区でも目の前への搬送が多く、平均横持ち搬送総距離も比較的短い。すなわち、路上駐車は、目的地への近接性を生かし、搬送距離を短く抑えることで成立していると考えられる。これは、既存研究で指摘されている「目的地への近さ」や「横持ち負担の小ささ」が重要であるという整理とも整合している。

これに対し、駐車場利用では、秋葉原駅地区で平均370m、池袋駅東口地区で平均210m、新宿駅東口地区で平均56.6mと、路上駐車より長い横持ち搬送がみられた。また、駐車場利用では複数の搬送先を持つ事例もみられ、1回の路外での駐車を起点として複数先へ配送する使い方が確認された。

そのため、駐車場利用が成立しやすい搬送条件としては、横持ち距離がある程度長くても業務が成り立つこと、1か所の駐車場所から複数先に配送すること、短距離で1件しか搬送しないのではなく、搬送先が面的に集中しているような地区では適していると考えられる。

以上より、荷さばき実態に基づけば、路上駐車は「目的地の直近で短時間・1件に搬送を行う場合」に適し、駐車場利用は「一定時間駐車し、やや長い横持ちや複数先配送を行

う場合」に成立しやすいと考えられる。すなわち、既存駐車場はすべての荷さばき駐車場の代替となるわけではなく、配送の内容や横持ち搬送の負担が一定の条件を満たす場合に活用されやすい。

5-4. 荷さばき駐車場所の選定理由に基づく駐車条件と搬送条件

5-4-1 路上に駐車する場合の選定理由

路上を利用している理由では、「届け先に近い（89.9%）」、「短時間のため（45.7%）」が多い。その他の回答で多かったのは、料金に関する理由であり、全部で7件であった（図5-17）。

このことから、路上駐車は、目的地の直近に停車できることが最も大きな理由になっていると考えられる。また、短時間で荷さばきを終える場合には、駐車場に入庫する時間や料金負担を避けたいという判断が働いていると考えられる。そのため、路上駐車が選ばれやすい駐車条件としては、目的地に近いこと、すぐに停車できることが挙げられる。

さらに、搬送からみると、路上駐車は、横持ち搬送距離を短く抑えたい場合に選ばれやすいと考えられる。とくに、荷さばきを短時間で終える必要がある場合には、道路から目的地までの距離が短いことが重要であり、搬送負担の小ささが路上駐車を選好につながっていると考えられる。

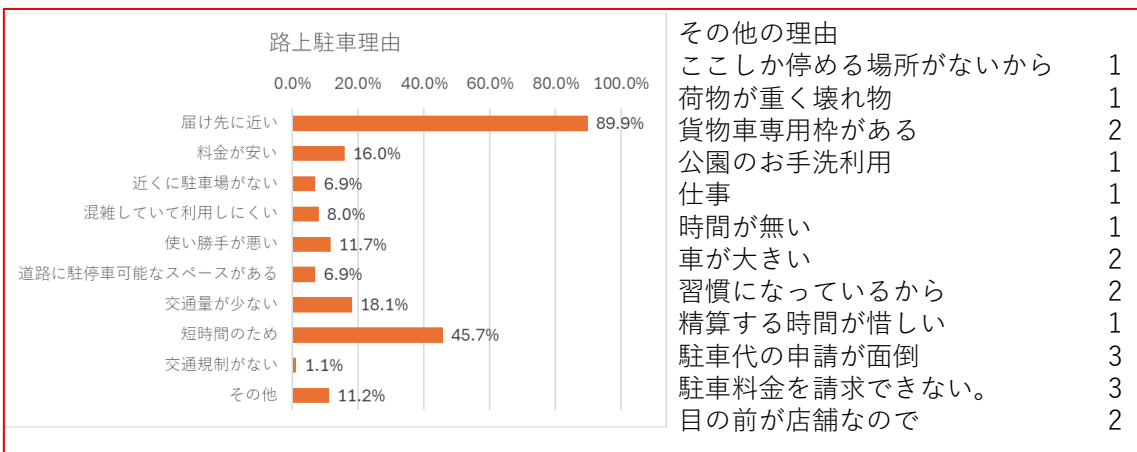


図5-17 路上駐車理由

5-4-2 駐車場等に駐車する場合の選定理由

駐車場（コインパーキング）を利用している理由では、「料金（88.5%）」、「会社から指示（46.2%）」が多い。次いで、「荷さばきに時間がかかる（26.9%）」、「立地が良い（約19%）」となっている（図5-18）。

このことから、駐車場（コインパーキング）利用では、料金の支払いを前提としても利

用する必要がある場合や、会社のルールとして駐車場利用が求められている場合に選ばれやすいと考えられる。また、荷さばきに時間がかかることが理由として挙げられていることから、短時間で終わる作業よりも、一定時間の駐車を必要とする荷さばきで利用されやすいと考えられる。そのため、駐車場（コインパーキング）が選ばれやすい駐車条件としては、料金負担が許容できること、会社の運用上利用しやすいこと、一定時間駐車が 필요한ことが挙げられる。

さらに、搬送からみると、駐車場（コインパーキング）は、目的地に完全に近接していなくても、立地が良く、複数先への配送や長めの荷さばきに対応できる場合に選ばれやすいと考えられる。すなわち、駐車場（コインパーキング）では、短距離・短時間の搬送よりも、ある程度の横持ちの負荷を考えても、継続的に安全に荷さばきを行う場合に利用されやすいと考えられる。

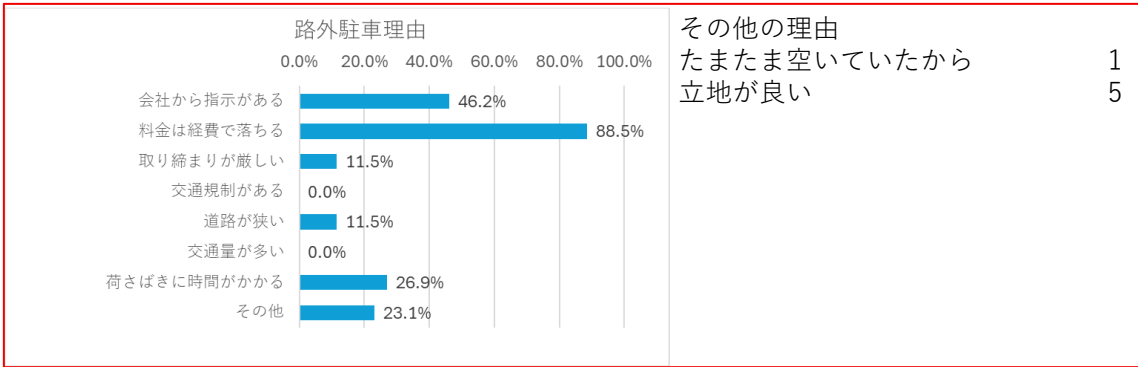


図 5-18 路外駐車理由

5-4-3 選定理由に基づく駐車条件と搬送条件のまとめ

以上より、選定理由からみると、路上駐車は、届け先に近く、短時間で荷さばきを終わることができ、料金負担を避けたい場合に選ばれやすい。したがって、路上駐車は、目的地への近接性と即時に停車できるときに、横持ち搬送距離が短く、短時間で荷さばきが完了する場合に選ばれている。

一方、駐車場利用は、料金を支払ってでも利用する必要がある場合や、会社からの指示がある場合、また荷さばきに一定の時間を要する場合に選ばれやすい。したがって、駐車場利用の駐車条件は、料金負担を含めて利用可能であること、一定時間駐車できること、搬送先が一定の距離にあっても、運ぶことが可能なものであることなどが重要である。すなわち、搬送条件として、ある程度の横持ち搬送距離や複数先配送に対応できることが重要である。

また、選定理由の違いは、路上駐車と駐車場利用とで重視している条件が異なることを示している。すなわち、路上駐車では「近いこと」と「すぐに停められること」が重視されるのに対し、駐車場利用では、一定時間利用できることや、料金負担を含めて利用可能

であることが前提となる。そのため、既存駐車場の荷さばき利用を考える際には、単に空きがあるかどうかだけでなく、荷さばき作業に要する時間や搬送のしやすさまで含めて評価する必要がある。

5-5. 既存駐車場（コインパーキング）の利用に関する重要度・満足度

5-5-1. 駐車場利用に関する重要度

（1）コインパーキングの満足度・重要度の項目

コインパーキングの以下（a～j）の項目について、満足度と重要度を 5 段階に評価してもらった。

なお、路上利用者に対しては、コインパーキングを利用した場合を想定して回答してもらった。

表 5-5 重要度・満足度における聞き取り項目

【評価項目】
a. 車室の大きさ、
b. 転回スペース、
c. 積みおろしスペース、
d. 道路までの荷さばき通路(段差の有無)、
e. 車路の障害物(支払機やゲートなど)、
f. 駐車場の見つけやすさ、
g. 「荷さばき可能」であることの分かりやすさ、
h. 道路からの入出庫のしやすさ、
i. 事故等の安全性、
j. 取り締まりに対する安心感

（2）コインパーキングの重要度

路外駐車と路上駐車で傾向が大きく異なるのは、「a. 車室の大きさ」「c. 積みおろしスペース」「e. 車路の障害物」「i. 事故等の安全性」であった（図 5-19）。

既存駐車場（コインパーキング）を荷さばきに利用する際には、車室の大きさ、積みおろしスペース、車路の障害物、事故等の安全性など、荷さばき車両が物理的かつ安全に利用できるかどうかに関わる条件が重要である。

5-5-2. コインパーキングの満足度

路外駐車と路上駐車で傾向が大きく異なるのは、「c. 積みおろしスペース」「e. 車路の障害物」「f. 駐車場の見つけやすさ」、「g. 荷さばき可能であることのわかりやすさ」「h. 道路からの出入りのしやすさ」であった（図 5-20）。

これらは、既存駐車場が荷さばき利用を前提として整備された施設ではないことに起因する評価差である可能性がある。

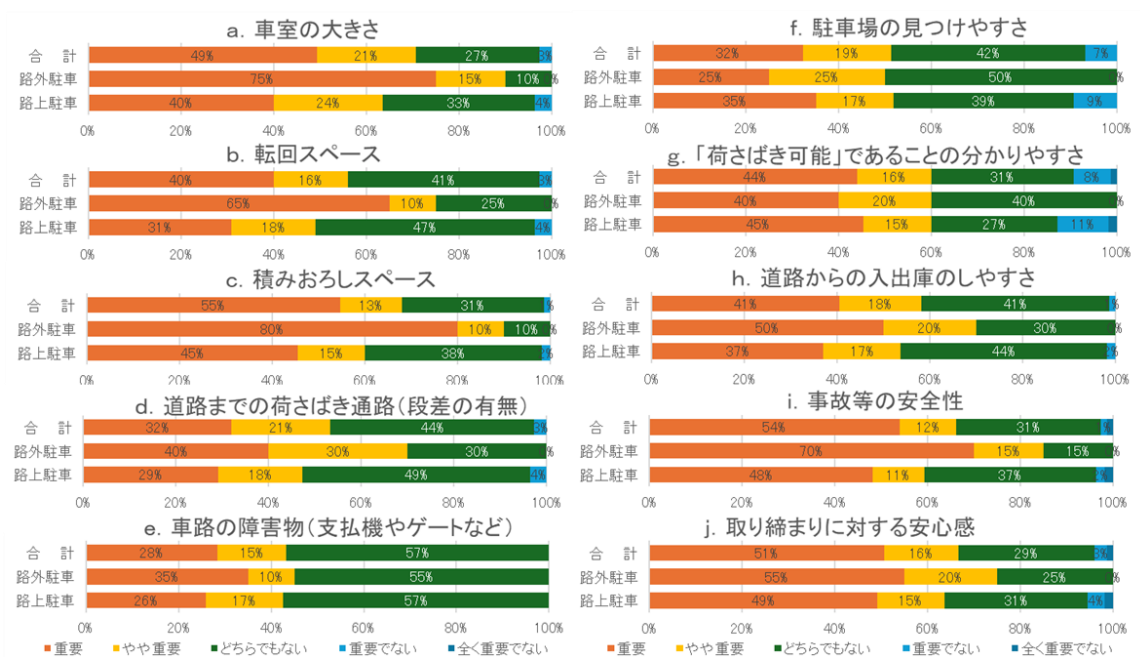


図 5-19 項目別の重要度の評価

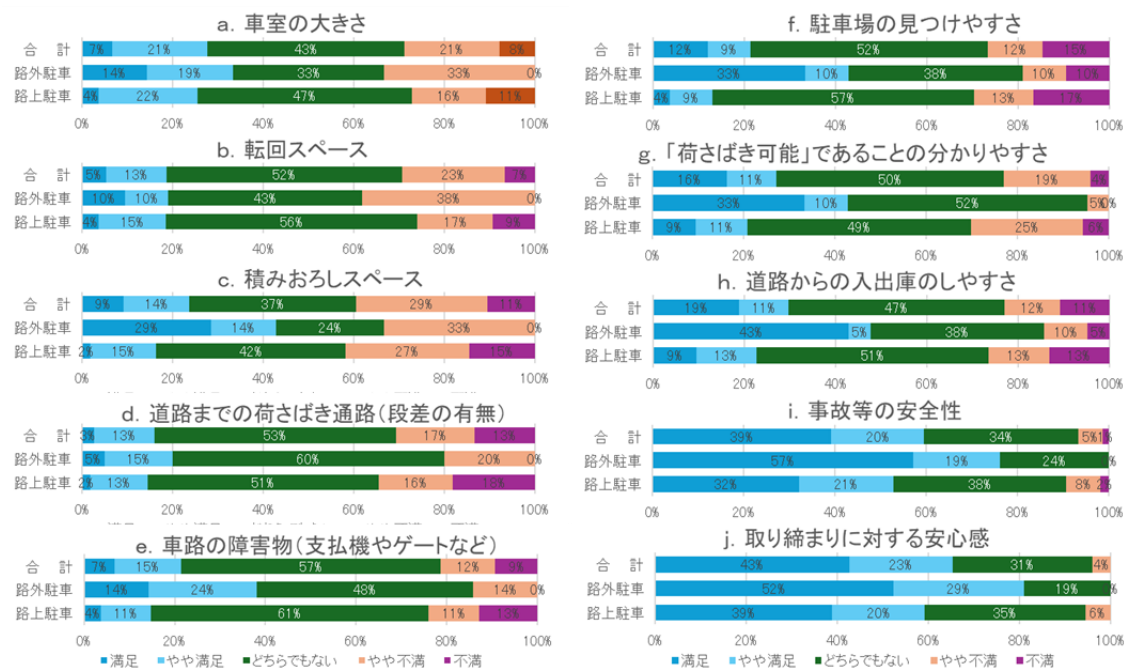


図 5-20 項目別の満足度の評価

5-5-3. 重要度と満足度の関係

満足度、重要度を点数化し、プロットした。

満足度が低く、重要度が高い「b. 転回スペース」、「c. 積みおろしスペース」が喫緊に対応が必要な項目としてあがった（図5-21）。

このことから、満足度が低く、重要度が高い「b. 転回スペース」「c. 積みおろしスペース」は、優先的に改善を検討すべき項目である。そのため、既存駐車場を荷さばき利用しやすくするためには、駐車枠そのものの大きさだけでなく、場内での方向転換や積みおろし作業に必要な空間を確保することが重要である。

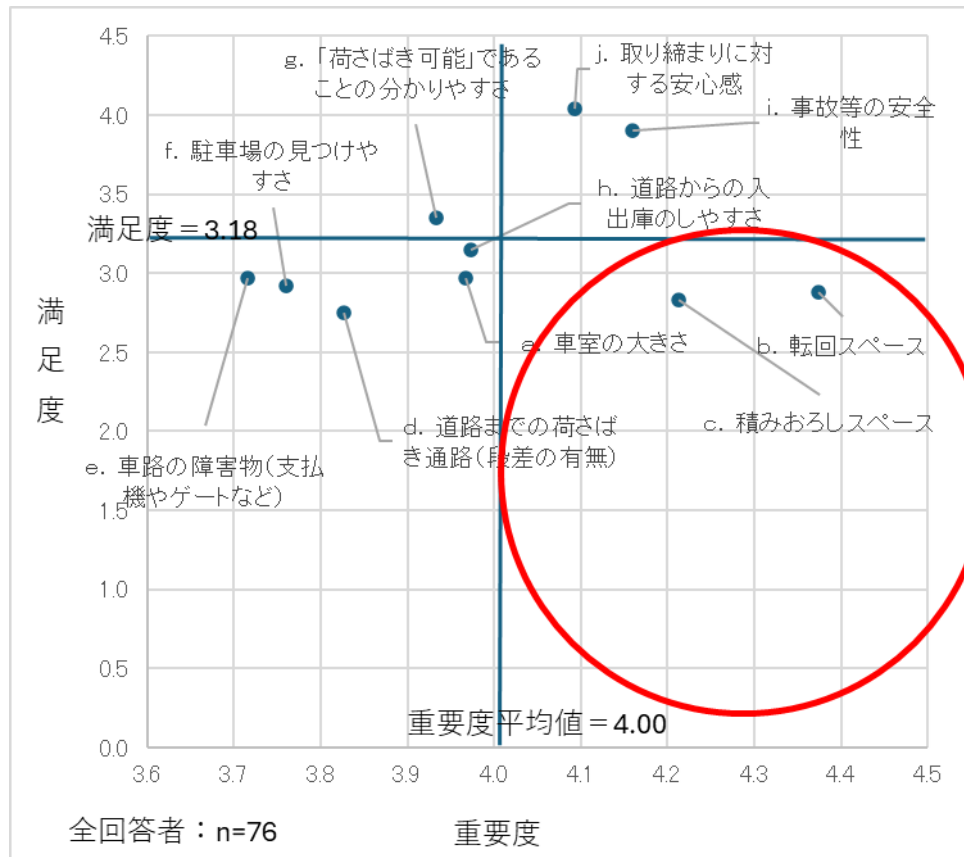


図5-21 コインパーキング利用条件の重要度・満足度の分布

5-6. 本章の結論

本章では、荷さばき車両が駐車しやすい条件および搬送しやすい条件を明らかにするため、既存資料・既存研究の整理、荷さばき実態の分析、駐車場所の選定理由の分析、さらにコインパーキング利用に関する重要度・満足度の整理を行った。

既存資料・既存研究の整理からは、荷さばき駐車施設に求められる条件は、駐車枠の大きさや車路幅員などの駐車条件だけでなく、積みおろしスペース、搬送通路、館内動線などの搬送条件を含めて考える必要があることが確認された。また、コインパーキング事業

者が想定している利用条件は、主として普通乗用車を前提としたものであり、小型貨物車であっても利用が難しい場合があることが分かった。

荷さばき実態の分析および駐車場所の選定理由の分析からは、路上駐車と駐車場利用とで、重視される条件が異なることが確認された。路上駐車は、目的地への近接性や短時間で荷さばきを終わらせることが重視されるのに対し、駐車場利用は、料金負担を含めて利用可能であることや、一定時間の駐車を必要とすること、ある程度の横持ち搬送や複数先配送に対応できることが重要であると考えられる。

さらに、コインパーキング利用に関する重要度・満足度の整理からは、車室の大きさ、積みおろしスペース、車路の障害物、事故等の安全性などにおいて、路上駐車利用者と路外駐車利用者の評価傾向に差がみられた。また、重要度が高い条件としては、車室の大きさ、転回スペース、積みおろしスペース、車路の障害物、事故等の安全性が挙げられた。なかでも、満足度が低く重要度が高い項目として、転回スペースと積みおろしスペースが挙げられた。したがって、既存駐車場を荷さばき駐車に転用するためには、単に空きがあるだけでは不十分であり、車室や積みおろし空間、出入りや安全性を含めた利用環境の改善が必要である。

以上より、既存駐車場は、すべての路上荷さばき駐車の代替となるわけではないが、一定時間の駐車を伴い、複数先配送やある程度の横持ち搬送を行う場合には、荷さばき駐車施設としての利用可能性が高いと考えられる。その際に重要となる条件は、車室の大きさ、転回スペース、積みおろしスペース、車路の障害物、事故等の安全性であり、特に転回スペースと積みおろしスペースは優先的に改善を検討すべき条件である。そのため、今後は、駐車枠の大きさ、積みおろしスペース、出入りのしやすさ、安全性、横持ち搬送距離などを踏まえ、どのような条件を満たす既存駐車場が荷さばき駐車施設として有効であるのかを具体的に整理する必要がある。

第6章 運送事業者等の利用意向に関する調査

6-1. 本章の目的と方法

物理的条件が満たされていても、利用者の事情によって利用しない場合、利用する場合はある。ここでは、利用者の立場から、利用しやすい条件等について明らかにすることを目的として、事業者インタビューを実施した。

実施方法は①インタビュー対象を選定し、②インタビューを実施して、③既存駐車場の利用意向の整理をおこなった。

6-2. 運送事業者インタビューの対象の選定

6-2-1. 調査対象企業の選定の考え方

対象事業者は、実際に調査を実施した際にコインパーキングを利用していた事業者を対象とした。

また、これまでの知見より、コインパーキングも含め路外の駐車施設を利用している事業者を対象とした。

また、池袋駅東口地区、新宿駅東口地区において、個人事業主の運転者に対して 5～10 分程度の聞き取りをおこなった。

結果として、ヤマト運輸とアサヒロジスティクス、現場での個人事業主から、駐車場所の選定理由等について聞き取りをおこなった。

6-2-2. 調査対象企業の選定

対象事業者は、大手運輸事業者 1 社（2 営業所）、宅配事業者 1 社、個人事業主 1 社の計 3 社である。

- 1) アサヒロジスティクス
- 2) ヤマト運輸
- 3) 個人事業主

6-3. 運送事業者インタビューの企画と実施

6-3-1. インタビューの企画

(1) インタビュー項目の設定の考え方

荷さばき駐車は業務の一部として実施されるため、配送を管理している側からの条件の整理が必要である。ここでは、なぜ、既存駐車場（コインパーキング）を利用しているの

か、その際のコインパーキングの条件、今後も継続してコインパーキングを使用していくための条件を捉えることとする。

(2) インタビュー項目

インタビューに関しては、以下の項目を事前に送付し、対面により詳しく聞き取ることとした。

- 1) コインパーキングを利用する際の条件
- 2) コインパーキングを利用する際の問題点
- 3) コインパーキングを利用する際の改善点

6-3-3. 運送事業者インタビューの実施

(1) 実施日と対応者

以下の日程でヒアリングを実施した。対応者は表の通りである。

なお、インタビューでは、1 社で 2 つの配送におけるコインパーキングの利用実態を聞き取った企業があるため、聞き取り結果は、A、B、C、個人事業主として整理する。

表 6-1 インタビューの対象と実施日および対応者

	実施日	訪問先担当者
アサヒロジスティクス	2026 年 1 月 26 日 (月) 10:00～	営業所長 2 名、本社人事・採用育成担当者 1 名
ヤマト運輸	2026 年 2 月 27 日 (金) 10:30～	営業所安全担当者 1 名
個人事業主	2026 年 2 月 5 日 (木) 10:00～	ドライバー

(2) A (コンビニ配送)

1) 利用の実態

A では、都市部のうち社内で「駐禁対策地区」と位置づけた配送先に対して、コインパーキングを利用している。対象となるのは、届け先に駐車場がない、前面道路が狭い、バス路線である、日中配送である、駐車禁止区間または民間取締が導入されている、といった条件を満たす地区である。それ以外では原則として利用しておらず、駐車許可が取得できる場合は駐車許可を優先している。また、料金は届け先本部に事前通知したうえで負担してもらう運用となっており、実質的には会社負担なしで利用している。配送車両はトラックではなく、1 トン積みのワンボックス車を用いている。

2) 利用条件

利用する駐車場は、事前に運行管理者が現地確認を行い、配送先ごとに優先順位を付けて 2～4 か所程度の候補を選定している。ドライバーに現場で探索を任せるのではなく、あ

らかじめ「使ってよい場所」を絞ることを重視している。確認項目としては、利用規約上トラック利用が禁止されていないか、駐車場までの通行が困難でないか、駐車枠や車路が狭すぎないか、駐車場から届け先までの坂道や段差の有無などが挙げられる。特に、荷物を積んだ状態での坂道通行や、歩道との段差は危険性が高く、重要な判断条件とされている。なお、距離そのものは「あまり考慮していない」とされる一方で、坂道や段差の有無は強く意識されている。

3) 駐車枠・場内形状に関する認識

ワンボックス車では、前面通路幅が 4m 程度ないと出庫しにくく、横から荷さばきを行うためには隣接車両との間に 1m 以上の余裕が必要とされている。そのため、端部の駐車枠に停めるよう指導している。また、駐車場内で転回できること、バックでの出入りが長くないことも重視している。近年はゲート式が減り、車路の広い映像式駐車場が増えたため、台車での出入りはしやすくなったとの認識が示された。標準的な駐車枠は長さ 5.0m×幅 2.5m 程度、都心部では 4.8m×2.3m 程度のものも見られるとされ、ワンボックス車は全長 5m、全幅 2m 程度であるため、入庫は可能でも余裕は小さいと認識されている。

4) 駐車時間と改善要望

駐車時間は概ね 30～40 分を想定しており、横持ち搬送は 1 往復 10 分程度、3～4 往復を見込んでいる。短時間利用ではコインパーキングに入る意味は小さいとの認識であった。改善点としては、貨物車や荷さばき利用が可能であることを路面表示で明示することが有効とされている。看板よりも、路面に「荷さばき可」等と表示されている方が、ドライバーにも周囲の一般利用者にも分かりやすく、トラブル回避につながると考えられている。

(3) B (飲食店チェーン配送)

1) 利用の実態

飲食店の配送であり、3.5 トン車を用いて配送している。「駐禁対策地区」に設定し、該当する配送先ではコインパーキングを利用している。対象地区の考え方は、届け先に駐車場がない、前面道路が狭い、バス路線である、日中配送である、駐車禁止区間または民間取締が導入されている、となっている。使用車両が 3.5 トン車であり、台車をそのまま積み込めるようパワーゲート付きの車両を用いている。飲食店チェーン配送であるため、小型の車両で配送するよりも、駐車時や荷さばき時に必要となる空間条件も厳しくなる。

2) 利用条件

利用条件は事前に運行管理者が現地確認を行い、配送先ごとに優先順位を付けて 2～4 か所程度の候補を選定している。パワーゲートを使用するため、前向き駐車を行い、出庫時はバックで駐車枠から出る運用となる。そのため、入口から直線的に進入できる駐車枠や、

場内で転回できる広さが重要とされている。空いている駐車枠を一時的に使って転回することもあり、その際にフラップへ乗り上げてしまった事例もある。車両が大きいほど段差の影響自体は受けにくいものの、設備破損の懸念は残る。

3) 駐車枠・はみ出しに関する認識

3.5 トン車では、駐車するだけでも駐車枠から 1m 程度はみ出す場合が多く、パワーゲートを使うとさらに後方 1m 程度の余裕が必要になる。したがって、規約違反にならないかは気にしつつも、現実には既存の駐車枠に対して車両が大きいという認識を持ちながら運用している。また、どの駐車枠を使うかはドライバー判断に委ねているが、他車に迷惑をかけないことを前提に選択している。道路に直接面したタイプのコインパーキングでは、車道にはみ出すよりは場内側にはみ出している方が望ましいという意見も示された。

4) 課題・改善要望

B 社では、大型車が停まることによる他車とのトラブルが課題として挙げられた。実際に、トラックがいることで出庫できなかったという苦情が寄せられた事例があり、ドライバー対応自体には問題がなかったとしても、車両の存在そのものがトラブルの原因となることが示された。このため、貨物車や荷さばき利用が可能であることがわかりやすいことが重要であるとし、例えば、路面表示で「荷捌き」と明示されている駐車場では、専用ではないものの、空いていることが多く利用しやすい。わかりやすく表示することで、一般利用者の理解を得やすくなり、ドライバーも利用しやすくなると考えられている。

(4) C (宅配便事業者)

1) 利用の実態

C では、会社としてコインパーキングの利用を認めている地区がある。ただし、すべての地区で一律に認めているわけではなく、営業所単位で大まかな配送ルートや駐車可否の方針を定め認めている。ただし、状況によってはドライバー判断で利用する場合もある。最近は駐車許可証を取得しやすくなっており、許可証で対応できる場所では路上駐車も活用している。また、取引先から駐車場所の提供を受けたり、月極駐車場を契約したりして対応している地区もある。建物密度が高く配送先が多い地区では、結果として駐車機会も増えるため、路上駐車が難しい場合にコインパーキング利用が必要になる。

2) 料金負担と利用時間

料金は会社負担であり、ドライバーが現場で立替払いし、後に精算する方式をとっている。毎回ではないが、1 か所で 1 日 1 万円程度かかった例もあり、そのような地区では月極駐車場を利用した方が合理的との認識が示された。また、短時間利用では入出庫の手間が大きいと、一度入庫した場合は 30～180 分程度の長い時間、利用する傾向がある。短時

間駐車だと「停める時間をもったいない」と考えられている。

3) 利用条件

利用条件として最も重視されるのは届け先への近さであり、次いで長時間停められること、安全に停められることが重視されている。重い荷物や壊れやすい荷物であれば、なおさら近場が望ましいとされている。また、道路に面した駐車枠、入口が広い駐車場、場内で切り返しできる広さ、バック走行区間が短いことが望ましい条件として挙げられた。池袋などでは入口は狭いが中が広い駐車場もあり、そのような駐車場も利用可能ではあるが、道路から内部が見えないため使いにくいとされている。さらに、空いていることも重要な条件であり、同じ駐車場でも朝は空いていても日中には一般利用者が埋まる場合が多いとの指摘があった。

4) 車両と改善要望

主力車両は全長 5.7m 程度で、大きい車両では 6.2m に達する。荷室扉の開閉まで考えると、既存の駐車枠よりさらに約 1m の余裕があると使用しやすいとされている。ただし、荷物の積み下ろし自体は 10 分程度であり、その時間だけ飛び出し部分の安全を管理できれば利用しやすいと考えられている。多少駐車枠からはみ出しても、他車に迷惑をかけない範囲で運用している。また、荷さばきに利用できることが一目で分かるよう、看板よりも路面表示の方が有効であるとの意見が示された。

(5) 補足：軽貨物ドライバー

軽貨物ドライバーからは、コインパーキングをほとんど利用しないとの意見が示された。理由としては、配達ノルマ達成のためには荷物 1 個当たり約 2 分で配達する必要がある、駐車場への出入りに時間をかけられないこと、路上駐車でも 5 分以内で作業が終わることから、道路交通法の駐車には当たらないと認識している。また、コインパーキングを利用しない理由として、料金が自己負担であることが挙げられた。したがって、軽貨物配送では、コインパーキング利用の現実性は低いと考えられる。

6-4. 既存駐車場の利用意向の整理

事業者ヒアリングの結果からみると、既存駐車場（コインパーキング）の利用可否は、駐車に関する条件、搬送に関する条件、その他の条件を総合して判断されている。以下では、その内容を整理する。

6-4-1. 駐車条件に関する基準

駐車条件に関する基準としては、まず、当該駐車場が荷さばき車両の利用を認めている

ことが前提となる。実際の事業者ヒアリングでは、利用規約上トラック利用が禁止されていないかを事前に確認している事例がみられた。加えて、駐車枠の大きさや車路幅員が車両に対して十分であること、駐車場で転回や切り返しが可能であること、バック走行区間が長くないことなどが重要な条件として挙げられた。特に、ワンボックス車や 3.5 トン車では、既存の駐車枠から車両が一部はみ出す場合があり、前面通路幅や場内形状が利用可否を左右している。

また、届け先に近いことは重要な条件である。特に宅配便事業者では、近さが最優先であり、その次に長時間停められること、安全に停められることが重視されていた。一方、他の事業者でも、近さそのものに加えて、安全に出入りできることや搬送しやすさとあわせて判断していることが確認された。さらに、道路に面した駐車枠であること、入口が広く、道路から駐車場内部が見えやすいことも、ドライバーが安全確認を行いやすいという点で重要であるとされた。加えて、空いていることそのものも実務上重要であり、同じ駐車場でも時間帯によって利用のしやすさが大きく異なることが指摘された。

6-4-2. 搬送条件に関する基準

搬送条件に関する基準としては、まず、駐車場から届け先までの搬送経路に大きな負担がないことが重要である。事業者ヒアリングでは、距離に加えて、坂道の有無や段差の有無が強く意識されていた。特に A 社・B 社では、荷物を積んだ状態での坂道通行は危険であり、歩道との段差もドライバーや通行人の双方にとって危険であると認識されていた。このため、搬送条件としては、勾配が小さいこと、段差が少ないことが重要な基準になる。

また、歩行者との干渉が少ないことも搬送条件として重視されていた。人通りの多い地区では、横持ち搬送時に歩行者から苦情を受けることがあり、ドライバーにとっては心理的負担が大きいとされている。そのため、搬送しやすい条件としては、歩行者の多い歩道や交差部をできるだけ避けられること、安全確認を行いやすい搬送経路であることが重要である。さらに、複数回往復して納品する機会が多いため、搬送経路のわずかな段差や勾配であっても負担が累積しやすいことに留意する必要がある。

6-4-3. その他の基準

その他の基準としては、まず、会社として利用を認めている場所であることが挙げられる。実際には、事前に運行管理者が候補駐車場を選定している例や、会社が利用を許可した地区でのみ使用している例がみられた。したがって、現場ドライバーの自由判断だけでなく、会社の運行管理上の基準に適合することも重要な判断条件である。

また、料金負担の方法も判断に影響している。A 社や C 社では会社や届け先側が料金を負担していたが、軽貨物ドライバーでは自己負担であるため、コインパーキング利用の現実性が低いとされていた。さらに、利用可能であることが一目で分かる表示があることも重要であり、複数の事業者から、看板よりも路面表示の方が有効であるとの意見が示され

た。これは、ドライバーにとっての利用判断を容易にするだけでなく、周囲の一般利用者に対しても荷さばき車両の利用可能性を明示し、トラブル回避に資するものと考えられる。したがって、料金負担、会社方針、表示の分かりやすさといった点も、駐車場選択における重要な基準である。

表 6-2 事業者別にみたコインパーキング利用時の判断条件

事業者	利用の前提	駐車条件	搬送条件	その他の判断条件
A コンビニ 配送	駐禁対策地区のみ利用。駐車許可が取れる場合はそちらを優先。料金は届け先側が負担。	利用規約上トラック利用が可能であること。駐車枠や車路が狭すぎないこと。前面通路幅 4m 程度が必要。横から荷さばきを行うため隣接車両との間に 1m 以上の余裕が望ましい。端部の駐車枠が望ましい。	坂道や段差がないこと。特に荷物を積んだ状態での坂道通行や歩道との段差は危険であり重要な判断条件。搬送は 3~4 往復程度を想定。	事前に運行管理者が候補を 2~4 か所選定。路面表示があると利用しやすい。駐車時間は概ね 30~40 分。
B 飲食店チェーン 配送	駐禁対策地区で利用。パワーゲート付き車両を使用。	入口から直線的に進入できる駐車枠が望ましい。場内で転回できることが重要。駐車枠から 1m 程度はみ出す場合が多く、パワーゲート使用時はさらに後方空間が必要。	コンビニ配送と同様、坂道や段差が少ないことが望ましい。台車搬送を前提に安全に荷さばきできることが必要。	他車とのトラブルを避けるため、貨物車・荷さばき可の路面表示が有効。駐車時間は A 社よりやや長い。
C 宅配便	会社が利用を認めた地区で利用。料金は会社負担。駐車許可証や月極駐車場も併用。	届け先への近さが最優先。次いで長時間停められること、安全に停められること。道路に面した駐車枠、入口が広い駐車場、場内で切り返しできる広さ、バック走行区間が短いことが望ましい。主力車両は 5.7~6.2m 程度で、荷室扉の開閉を考えるとさらに約 1m の余裕が必要。	人通りの多い地区では遠距離の横持ち搬送もやむを得ないが、重い物・壊れやすい物ほど近い場所が望ましい。歩行者への注意が必要。	空いていることが重要。時間帯によって利用しやすさが異なる。路面表示があると使いやすい。利用時間は 30~180 分程度。
個人事業主（軽貨物ドライバー）	基本的にコインパーキングは利用しない。料金は自己負担。	駐車場への出入りに時間がかかるため、利用条件以前に選択肢になりにくい。	路上駐車で 5 分以内に作業を終えることが多く、横持ち搬送を伴うコインパーキング利用は非効率。	配達ノルマ達成のため、荷物 1 個当たり約 2 分で配達する必要があり、コインパーキング利用の現実性は低い。

6-5. 既存駐車場（コインパーキング）の利用意向の判断条件の整理

以上を整理すると、配送時のコインパーキング利用は、次のような条件を総合して判断されていると考えられる。

6-5-1. 運輸事業者からみたコインパーキング利用の判断条件

① 路上駐車や配送先敷地の利用が可能か

まず、配送先敷地の利用、取引先から提供された駐車場所、月極駐車場、駐車許可証による路上駐車など、コインパーキング以外の方法が利用可能かが確認される。これらが利用できない場合に、コインパーキング利用が検討される。

② 配送先の近くに利用可能なコインパーキングがあるか

届け先への近さは重要な条件である。特に宅配便事業者では近さが最も重視されており、他の事業者でも安全な出入りや搬送しやすさとあわせて判断されていた。

③ 車両が安全に入庫・出庫できるか

コインパーキングが近くにあっても、車両サイズに対して駐車枠や車路が狭すぎる場合、場内で転回できない場合、バック走行区間が長い場合には利用しにくい。したがって、駐車可能であることに加え、安全に出入りできることが必要である。

④ 駐車場から配送先までの搬送が可能か

搬送時には、距離だけでなく、坂道、段差、歩行者通行量なども重要である。特に、荷物を積んだ状態で坂道や歩道との段差は危険であり、人通りの多い地区では心理的負担も大きい。このため、搬送が安全かつ円滑に行えることが必要である。

⑤ 一定時間利用する必要があるか

短時間で作業が終わる場合は、駐車場への出入りの手間が大きいため、コインパーキングは選ばれにくい。ヒアリングでは、コンビニ配送で 30～40 分程度、宅配便事業者で 30～180 分程度の利用がみられた。

⑥ 料金負担が可能であり、会社として利用を認めているか

大手事業者では会社や届け先側が料金を負担している例がみられた一方、軽貨物ドライバーでは自己負担であるため、コインパーキング利用の現実性は低いとされていた。また、事前に会社が利用を認めた地区・駐車場であることも重要な条件となっていた。

これらの条件を満たす場合に、既存駐車場（コインパーキング）が配送時の荷さばき場所として利用されている。

6-5-2. 既存駐車場（コインパーキング）の利用判断の流れ

第5章では、既存駐車場（コインパーキング）の利用に関して、駐車条件・搬送条件として、車両の利用可能性、横持ち搬送、一定時間の駐車の必要性などが重要であることを

示した。さらに本章では、事業者インタビューを通じて、実際の利用判断においては、路上駐車等の代替手段の有無、近隣のコインパーキングの有無、料金負担の可否、会社としての利用方針なども含めて判断されていることが明らかになった。以上をあわせると、既存駐車場（コインパーキング）の利用は単一の条件で決まるのではなく、複数の条件が相互に関係しながら判断されていると考えられる。ただし、本調査からは各条件の優先順位や判断の順序までは明らかにできていない。

そこで本研究では、こうした判断過程を整理するため、各条件を段階的に確認する形で選択フローとして図式化した（図6-1）。なお、実際の利用判断は図の順序どおりとは限らず、同時的または相互に影響しながら行われる可能性がある。

コインパーキング利用の判断では、まず路上駐車、配送先敷地、取引先から提供された駐車場所、月極駐車場など、コインパーキング以外の方法があるかどうかを確認される。

これらが利用できない場合に、配送先の近くに利用可能なコインパーキングがあるかが検討される。

次に、駐車枠の大きさ、車路幅員、場内での転回のしやすさなどから、車両が物理的かつ安全に利用できるかが確認される。

さらに、駐車場から配送先までの距離、坂道や段差の有無、歩行者との錯綜などを踏まえ、横持ち搬送が可能かどうか判断される。

そのうえで、短時間で作業が終わるのか、一定時間の駐車が必要なのかが検討され、最後に、料金負担が可能であり、会社として利用を認めているかが確認される。

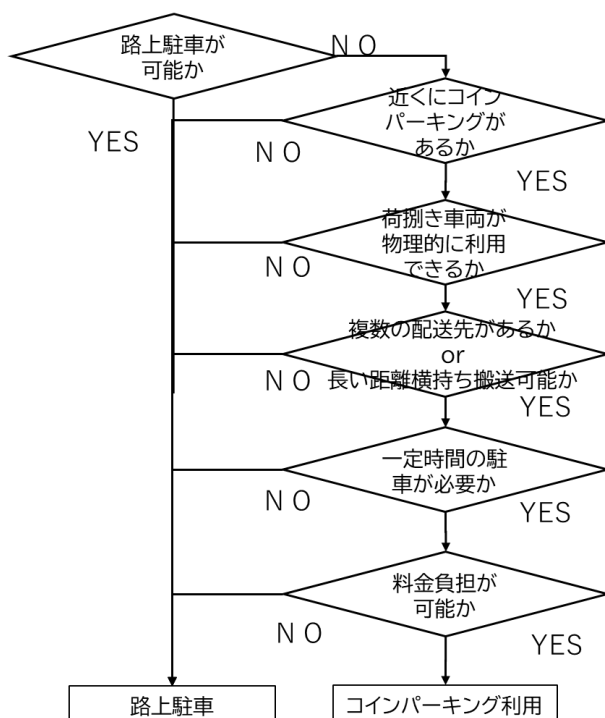


図6-1 既存駐車場（コインパーキング）の利用判断の流れ

6－6．本章の結論

本章では、運送事業者等へのインタビューを通じて、既存駐車場（コインパーキング）の利用意向を整理した。

その結果、コインパーキングの利用は、単に配送先に近いことだけで決まるのではなく、まず路上駐車や配送先敷地、月極駐車場などの代替手段が利用可能かが確認され、そのうえで、近隣に利用可能なコインパーキングがあるか、車両が安全に入庫・出庫できるか、駐車場から配送先までの搬送が可能か、一定時間利用する必要があるか、料金負担が可能であり会社として利用を認めているか、といった条件を総合して判断されていることが明らかとなった。

また、コンビニ配送、飲食店チェーン配送、宅配便事業者では、一定時間の駐車が必要であり、会社または荷主による料金負担が可能である場合に、コインパーキングが利用されていた。一方、軽貨物配送では、短時間配送が中心であり、料金も自己負担であることから、コインパーキング利用の現実性は低いことが確認された。

以上より、既存駐車場の荷さばき駐車への活用可能性は一律ではなく、車両条件、搬送条件、時間条件、運用条件が整う場合に限って成立すると考えられる。したがって、既存駐車場の荷さばき利用を進めるためには、近接性や空きの有無だけでなく、車両の利用可能性、搬送のしやすさ、料金負担、会社方針を含めた利用条件をあわせて整えることが必要である。

第7章 既存駐車場の荷さばき利用の可能性に関する調査

7-1. 本章の目的と方法

7-1-1. 本章の目的

本章では、都市環境の変化による既存駐車場の荷さばき利用の可能性を明らかにすることを目的とする。このときの、荷さばき利用の可能性とは、一定の条件を設定した上で、ケーススタディ地区における路上駐車台数のうち、誘導可能と考えられる台数で評価することとする。

7-1-2. 本章の方法

本章は、①分析シナリオの設定、②モデルの構築、③シミュレーションの実施、④結果の分析の手順でおこなう。

①分析シナリオの設定は、都市環境の変化に関する調査（第3章）、駐車条件と搬送条件に関する調査（第5章）、運送事業者等の利用意向に関する調査（第6章）を参考に設定する。

②モデルの構築では、Pメディアン法を用いたモデルを想定する。Pメディアン法では、届け先と駐車場所の関係から最短となる場所を選択するモデルであるが、この際に、路上駐車になるのか、既存駐車場を選択するかの利用条件から特定して構築する。なお、路上駐車ができなくなるという条件については、4-1の都市環境等の変化による荷さばき活動の変化を盛り込むものとする。

③シミュレーションでは、②で構築したモデルを用いて、4つのケーススタディ地区（錦糸町駅地区、新宿駅東口地区、秋葉原駅地区、池袋駅東口地区）において、駐車場所の変更による路上駐車台数や搬送距離の変化を明らかにする。その際、既存駐車場の利用実態に関する調査（第4章）は本章での分析における入力データとして用いる。また、①で設定した分析シナリオをもとにケース設定を行う。

④結果の分析では、都市環境の変化や既存駐車場の改良に伴う駐車場所の変更によって、路上駐車台数や横持ち搬送距離がどのように変化するかを明らかにする。

7-2. 分析シナリオの設定

7-2-1. 分析シナリオの考え方

（1）分析シナリオの種類

本分析では、実態調査で収集した荷さばき活動を現況とし、都市環境の変化によって、既存駐車場に誘導可能な路上駐車台数を評価する。都市環境の変化は、3章で示したもの

のうち、「道路空間の再編」と「路外荷さばき駐車場の整備」に着目する。「道路空間の再編」では、特定区間における車両進入禁止を実施した場合を想定する。「路外荷さばき駐車場の整備」では、既存駐車場を荷さばき利用しやすいように改良した場合を想定する。

分析シナリオは、①現況、①すべての荷さばき車両の誘導、②駐車可能な荷さばき車両の誘導（駐車場現況）、③駐車可能な荷さばき車両の誘導（駐車場改良）、④特定区間の車両進入禁止の5つとする。

分析では、現況に対して、誘導や車両進入禁止をおこなった場合、路上駐車台数がどの程度減少するか、また搬送距離はどの程度長くなったかを考える。

（２）駐車可能の考え方

実態調査では、既存駐車場（コインパーキング）を利用している荷さばき車両は観測された。また、運送事業者等へのインタビュー調査より、一部の運送事業者では特定の条件を満たす場合に既存駐車場（コインパーキング）を使用していた（表7－1）。

これらのことから、特定の条件を満たす場合に、荷さばき利用が可能と考えられる。条件には、これまでの調査より、「駐車条件・搬送条件」（表7－2）や、「利用しやすい条件」（表7－3）があることがわかっている。

表7－1 既存駐車場（コインパーキング）の利用に関する意識

- ヤマト運輸、佐川急便が実際に利用している。（本調査より）
- 路上駐車がしにくい場所で、かつ、コインパーキングの料金負担が可能な場所ではコインパーキングを利用している。（本調査より）
- ただし、駐車時間が短い場合は利用しないことが多い。（本調査より）
- 個人事業主の場合、配送数のノルマから、駐車場に入庫・出庫する時間も惜しい（本調査より）

表7－2 駐車条件と搬送条件（第5章より）

- <駐車条件>
- ・車両サイズが小型貨物車（3t 車未満の車両）：全荷さばき車両の 63%（本調査より）
⇒車両サイズを3分類（軽車両・バン・ワゴン、小型貨物車、大型貨物車）
 - ・荷さばき時間が15分以上の車両：全荷さばき車両の 75%（本調査より）
 - ・大手事業者の車両：全荷さばき車両の 5%（本調査より）
（※大手の基準が不明瞭）
- <搬送条件>
- ・横持ち距離が一定距離未満の場所なら転換可能
 - ：路上の平均搬送距離：約 36.1m（4 地区計）（本調査より）
 - ：駐車場利用の平均搬送距離：約 302m（4 地区計）（本調査より）

表 7－3 利用しやすい駐車場の条件（第 6 章より）

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> a. 今の駐車枠より +1m（概ね 5～6m）になると利用しやすい b. 場内で方向転換できると使いやすい（枠の全面通路幅が 4m ないと無理） c. 利用率が高いと使いづらい d. 「荷さばき用」の表示があった方が使いやすい |
|--|

（3）特定区間における車両進入禁止を対象とした理由

「都市環境の変化に関する調査」（3 章）で得られた知見より、道路空間の再編によって、駐車場所が変化することがわかった（図 7－1）。

このことから、車両進入禁止による荷さばき車両の駐車場所の変化をシナリオの 1 つとした。

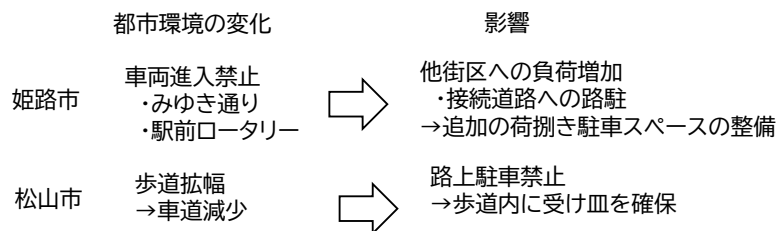


図 7－1 都市環境の変化に関する調査で得られた知見

7－2－2. 分析シナリオの設定

（1）シナリオ①：現況

実態調査で収集した荷さばき車両の路上駐車台数を用いる。

現況と、駐車場への誘導や車両進入禁止を比較することで、路上駐車台数や搬送距離の変化を明らかにする。

（2）シナリオ①：すべての荷さばき車両の誘導

実態調査で収集した荷さばき車両をすべて最寄りの駐車場に誘導した場合である。

駐車場の容量や車両サイズは考慮しない。

（3）シナリオ②：駐車可能な荷さばき車両の誘導（駐車場現況）

実態調査で収集した荷さばき車両の一部を駐車場に誘導した場合である。

駐車場の容量は考慮しない。

車両サイズを考慮し、駐車可能な荷さばき車両のみ誘導する。このとき、駐車場の駐車枠や通路幅は現況を用いることとする。

（４）シナリオ③：駐車可能な荷さばき車両の誘導（駐車場改良）

実態調査で収集した荷さばき車両の一部を駐車場に誘導した場合である。

駐車場の容量は考慮しない。

車両サイズを考慮し、駐車可能な荷さばき車両のみ誘導する。このとき、駐車場の駐車枠や通路幅は、改良可能な駐車場に関しては改良したものを用いることとする。

（５）シナリオ④：特定区間の車両進入禁止

実態調査で収集した荷さばき車両のうち、車両進入禁止に指定した区間に駐車した車両を隣接する区間に誘導した場合である。

７－３．モデルの構築

７－３－１．モデルの作成手順

モデルの構築にあたっては、①入出力データと評価指標の設定、②駐車場所選択アルゴリズムの設定、③モデルの概念図の作成、④モデルの構築、の手順でおこなった。

７－３－２．入出力データと評価指標の設定

本入力データは、区画ごとの情報と、搬送ごとの情報の２つに分類する。区画ごとの情報には、位置情報、駐車場情報、規制情報がある。搬送ごとの情報には、OD 情報、駐車情報がある（図 7－2）。

出力データは、搬送ごとの情報とし、OD 情報、駐車情報（駐車場所）、距離情報（搬送距離）とする。

評価指標は、路上駐車台数、最大搬送距離、平均搬送距離とする。

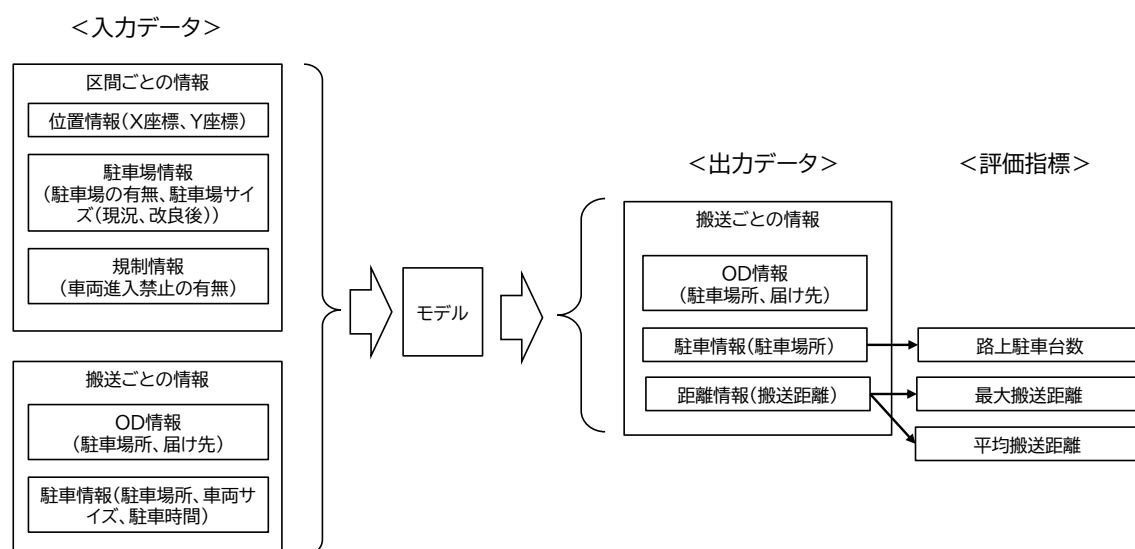


図 7－2 入出力データと評価指標

7-3-3. 駐車場所選択アルゴリズムの設定

(1) 駐車場所選択アルゴリズム

駐車場所選択アルゴリズムは、横持ち搬送ごとに、駐車場所を選択する手順である。

現況の駐車場所に対して、既存駐車場への誘導や車両進入禁止によって、駐車場所がどのように変化するかを決定する。

既存駐車場への誘導（分析シナリオ①～③）では、駐車時間が一定以上（SH_TIME）の荷さばき車両について、条件を満たす区間と届け先の間の距離を算出し、最も距離が短い区画を駐車場所として選択する。このときの条件には、駐車場の有無、当該車両の駐車可否、駐車場所と届け先の間の距離が一定以下（SH_DISTANCE）がある。駐車時間等の条件を満たさなかった荷さばき車両は、駐車場所を変更しないこととする（図7-3）。

車両進入禁止（分析シナリオ④）では、駐車場所が規制区間の荷さばき車について、元の駐車場所に最も近く、かつ規制区間ではない区間を新たな駐車場所を選択する。

(2) 駐車可否の判定ルール

ある車両がある駐車場に駐車可能か不可能かの判定は次のとおりにおこなう。

駐車場サイズを、1：軽自動車・ライドバンまで駐車可能、2：小型貨物車まで駐車可能、3：大型貨物車まで駐車可能の3つとする。

車種を、1：軽自動車・ライトバン、2：小型貨物車、3：大型貨物車の3つとする。

そして、車種が1のときは駐車場サイズ1～3で駐車可能、車種が2のときは駐車場サイズ2～3で駐車可能、車種が3のときは駐車場サイズ3で駐車可能とする。

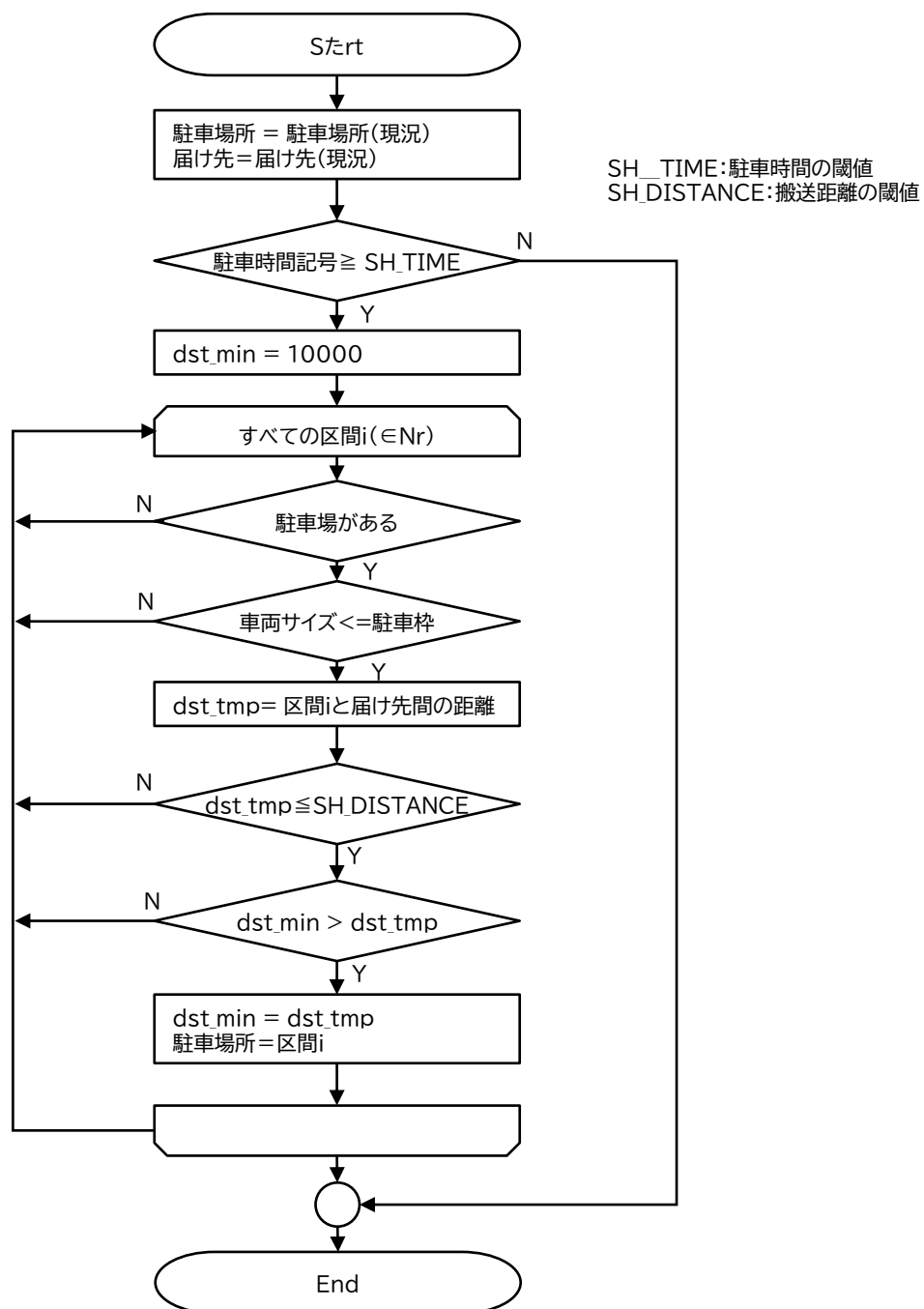


図 7-3 駐車場所選択アルゴリズム

7-3-4. モデルの概念図の作成

構築するモデルの参考とするため、モデルの概念図を作成した（図7-4）。

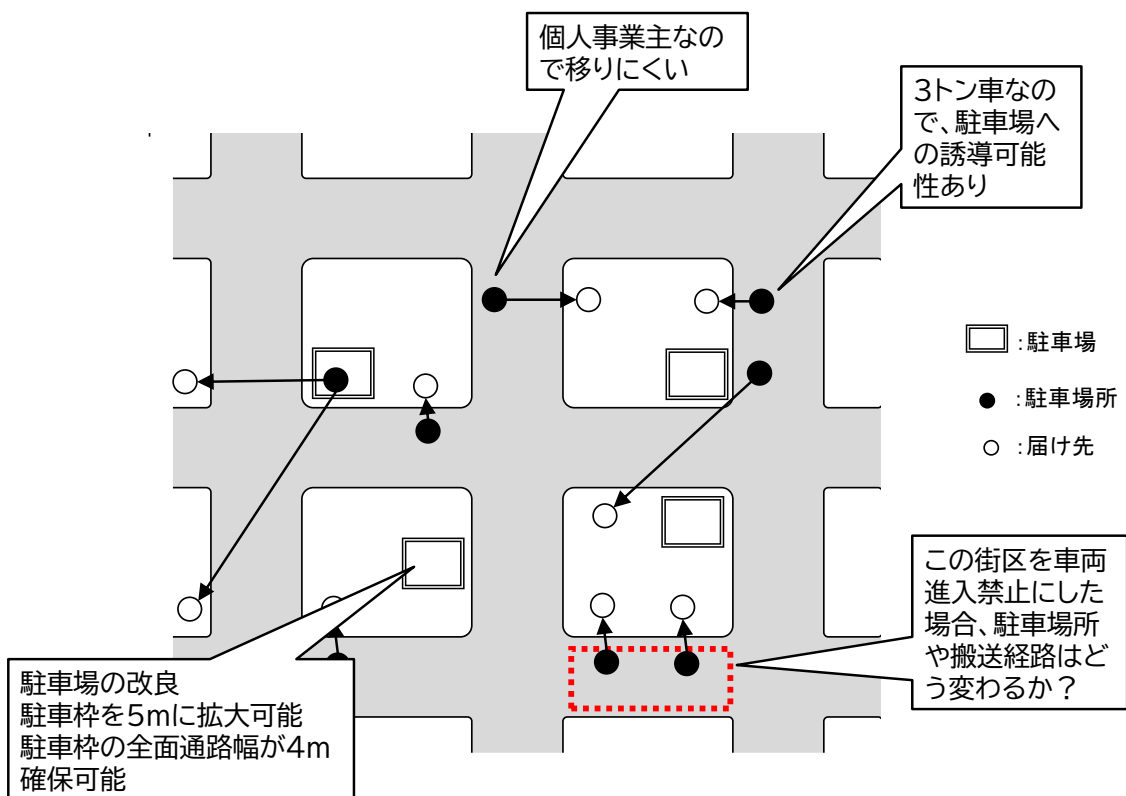


図7-4 モデルの概念図

7-3-5. モデルの構築

(1) モデルの作成方法

モデルは、Visual Basic for Applications (VBA) を用いてプログラミングし、EXCEL 上で実行するものとした。

ケーススタディ地区内の各区間に代表点を設定し、駐車場所および届け先は代表点に発着することとした。なお、搬送距離は、駐車場所の区間の代表点と、届け先の区間の代表点の直線距離とした。

（２）錦糸町駅地区のモデル

錦糸町駅地区のモデルは、88 区間から構成した（図 7－5）。

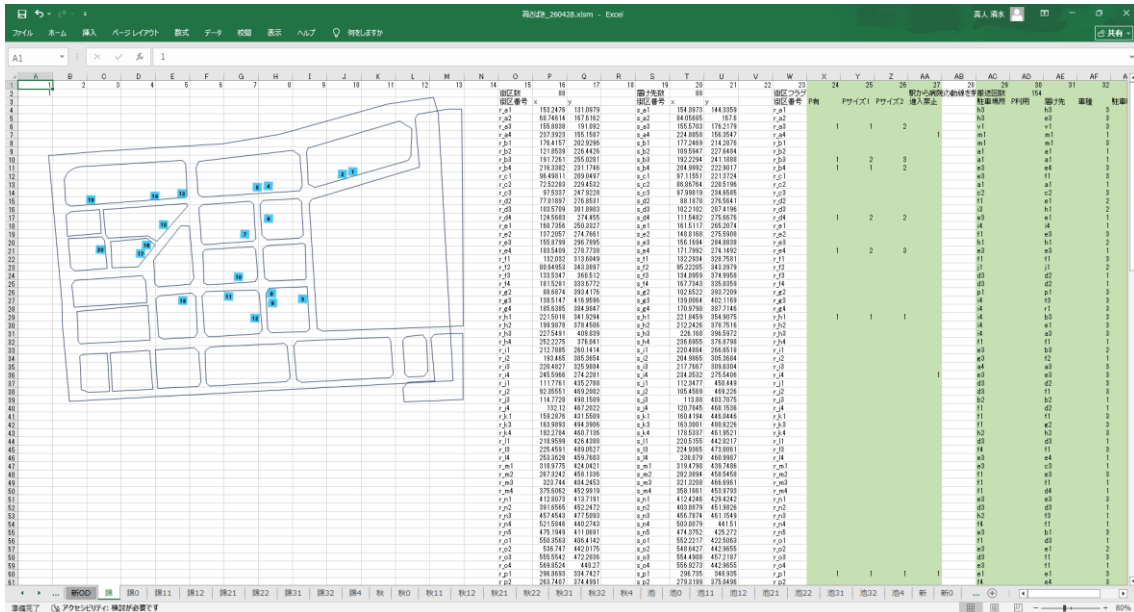


図 7－5 錦糸町駅地区のモデル

（３）秋葉原駅地区のモデル

秋葉原駅地区のモデルは、93 区間から構成した（図 7－6）。

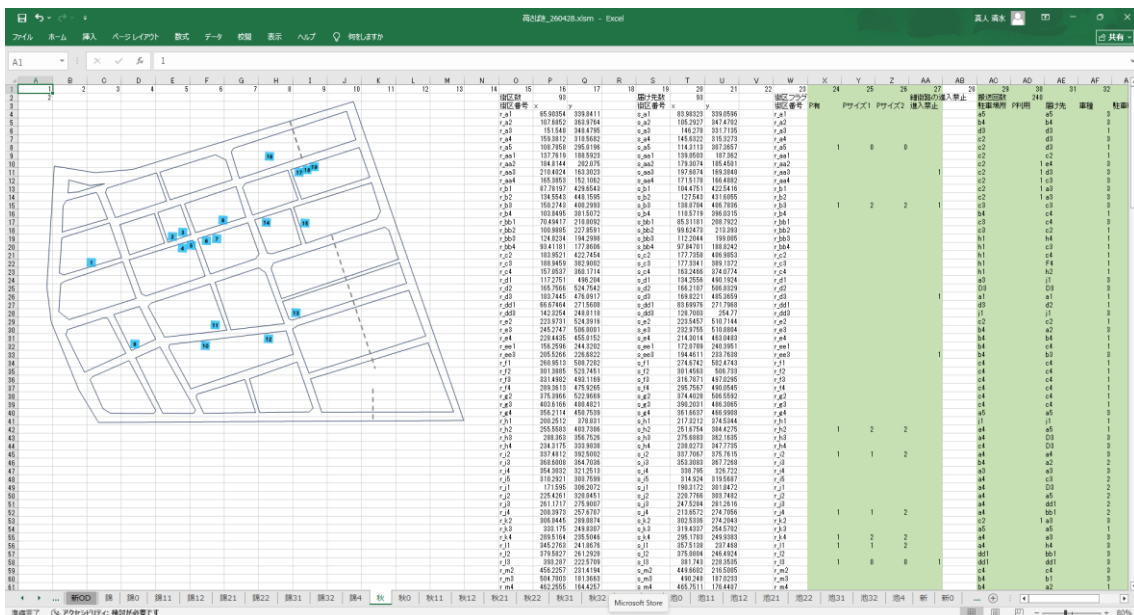


図 7－6 秋葉原駅地区のモデル

（４）池袋駅東口地区のモデル

池袋駅東口地区のモデルは、53 区間から構成した（図 7－7）。

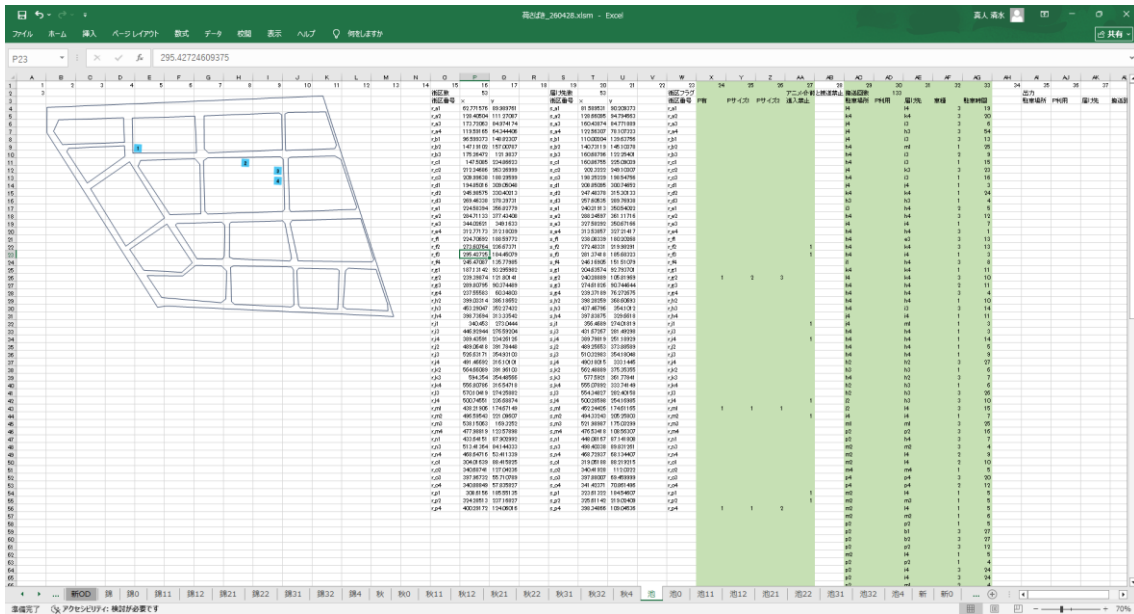


図 7－7 池袋駅東口地区のモデル

（５）新宿駅東口地区のモデル

新宿駅東口地区のモデルは、40 区間から構成した（図 7－8）。

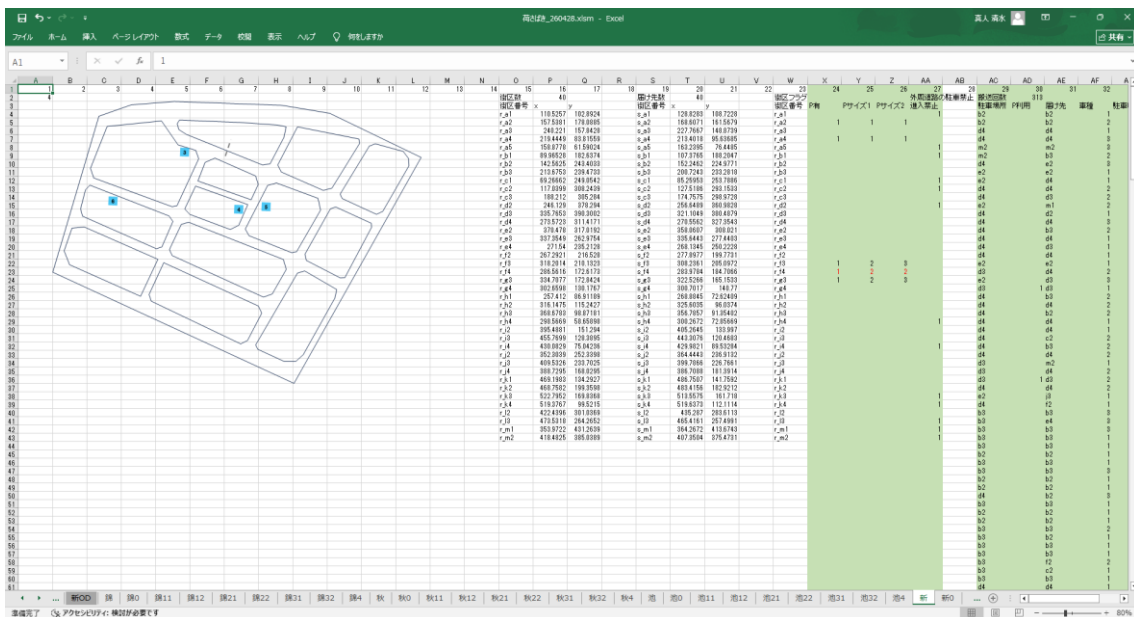


図 7－8 新宿駅東口地区のモデル

7-4. シミュレーションの実施

7-4-1. 入力データの生成

(1) 位置情報（区間ごとの情報）

横持ち搬送追跡調査で得た搬送データ（駐車場所、届け先）を用いた。

横持ち搬送追跡調査は、調査員が地図上に駐車場所と届け先を書き込む形式でおこなった。そのため、駐車場所と届け先の正確な位置が収集されているが、本分析では簡易的に区間の中心を代表点として用いた。

(2) 駐車場情報（区間ごとの情報）

1) 駐車場情報の作成方法

駐車場情報には、駐車場の有無、駐車場サイズ（現況、改良後）がある。

各区間の駐車場の有無は、横持ち搬送追跡調査の調査票を基に設定した。

各区画の駐車場サイズは、現況、改良後のいずれも、航空写真をもとに設定した。駐車可能な駐車マスのサイズは、現況、改良後ともに、駐車枠の長さと通路幅で設定した（図7-9）。

なお、利用できる駐車場の考え方は、「運送事業者等の利用意向に関する調査」で得られた知見を参考とした（表7-4）。

実施する対策のイメージ

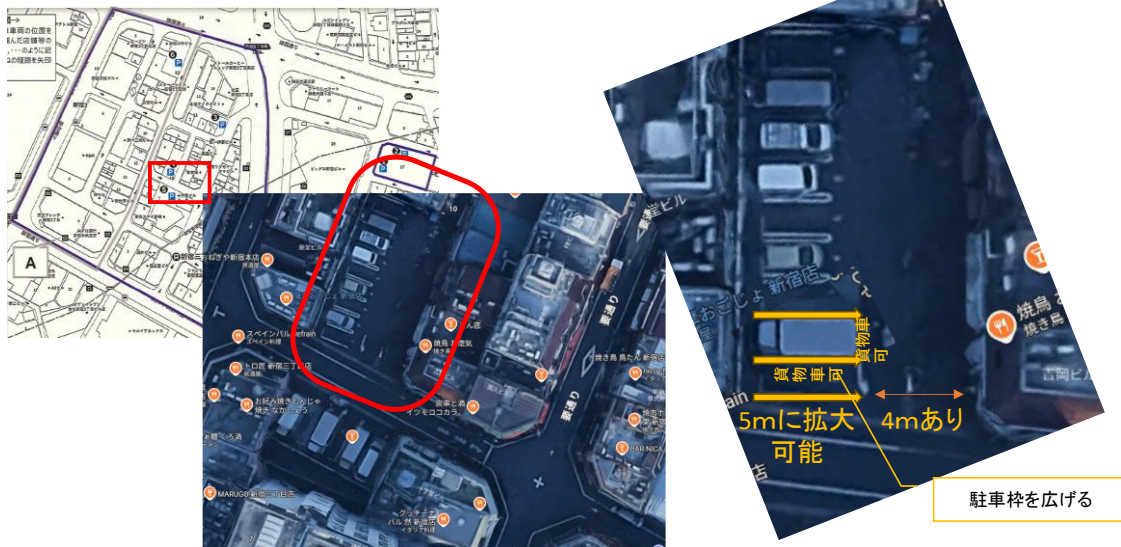
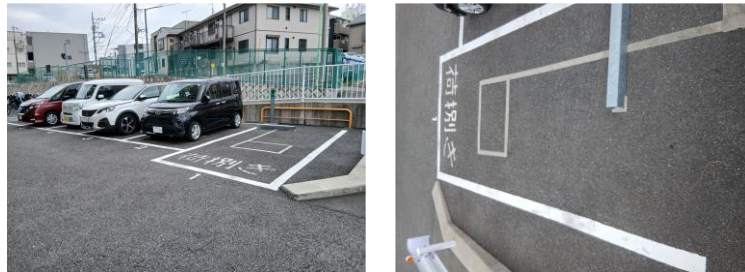


図7-9 駐車場が改良できるかどうかの判定作業のイメージ

表 7-4 利用できる駐車場の考え方

- ・利用できる車両サイズに限界がある。(3.5 t 車が限界か。本研究では 3 t 車を想定)
- ・短時間の駐車の場合、路上で荷さばきをおこなう。個人事業主は、路上で荷さばきをおこなう
- ・駐車場所と届け先が遠くても、横持ちをおこなう
- ・料金負担力のある大手や荷主の荷物を輸送している場合は、利用する
- ・路上で荷さばきできる場所がある場合は利用しない(道路が広い、駐禁でない、交通量が少ないなど)
- ・貨物車が使用できることが大きく表示されていると、ドライバーの心理的負担は減る



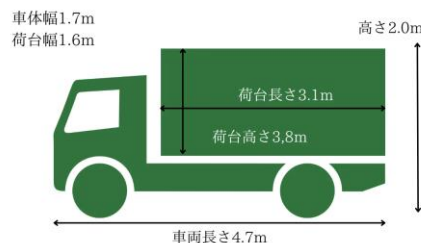
参考図 荷さばき車両用駐車枠の例



参考図 法律で定められた駐車場のサイズ

出典：アパルトマンイクシーズ (旧：タイムパーキング)：「コインパーキングのサイズ設計で収益性を高める方法や成功事例をご紹介」、アパルトマンイクシーズ HP

<https://www.timeparking.jp/column/post-1526/> (2026 年 3 月 30 日閲覧)



参考図 【3 トントラック】標準タイプのサイズと積載量

出典：カラフルキャリア タイムズ：「3 トントラックのサイズは？積載量や運転のコツまで解説」、カラフルキャリア タイムズ HP、<https://colorful-career.jp/media/contents/3ton-tuck-size/> (2026 年 3 月 30 日閲覧)

2) 駐車場情報の作成結果（錦糸町駅地区）

各地区における駐車場情報の作成結果を以下に示す。なお、横持ち搬送追跡調査の調査票上に記載された駐車場であっても、航空写真で視認できる駐車場のみを対象とした。

錦糸町駅地区では、17ヶ所の駐車場が確認できた（表7-5）。

現状、軽・ワゴン・バンが収容できる駐車場は15ヶ所、小型貨物車が収容できる駐車場は2ヶ所、大型貨物車が収容できる駐車場は0ヶ所である。

取り組みを実施し、駐車枠等が拡大したあとは、軽・ワゴン・バンが収容できる駐車場は15ヶ所、小型貨物車が収容できる駐車場は9ヶ所、大型貨物車が収容できる駐車場は1ヶ所となる。

表 7-5 錦糸町駅地区の駐車場

	対応 区間 番号	現状			拡大後		
		軽・ワゴン・バン	小型貨物車	大型貨物車	軽・ワゴン・バン	小型貨物車	大型貨物車
リパーク 江東橋4丁目第8 駐車場	w3	○	×	×	○	○	×
タイムズ江東橋第2 1	w3	○	×	×	○	○	×
リパーク 江東橋4丁目第1 6 駐車場	q4	○	×	×	○	○	×
リパーク 江東橋4丁目 駐車場	v3	○	×	×	○	○	×
江東橋4 丁目第9 駐車場	v3	○	×	×	○	○	×
リパーク江東橋4丁目第14	u2	○	×	×	○	×	×
NPC24H錦糸町パーキング	t3	×	×	×	×	×	×
エコロパーク 錦糸町第9	q2	○	×	×	○	×	×
タイムズ江東橋第2 4	q2	○	×	×	○	×	×
タイムズ江東橋27	r3	○	×	×	○	×	×
不明	p1	○	×	×	○	○	×
タイムズ江東橋第1 3	p4	○	×	×	○	×	×
リパーク江東橋4丁目15	a3	○	×	×	○	○	×
COINPARK江東橋4丁目第4	a3	○	○	×	○	○	○
Arrows Parking錦糸町第3	b4	○	○	×	○	○	×
GSパーク 錦糸町駐車場	h1	×	×	×	×	×	×
リパーク江東橋4丁目第12	d4	○	×	×	○	×	×

3) 駐車場情報の作成結果（秋葉原駅地区）

秋葉原駅地区では、18ヶ所の駐車場が確認できた（表7-6）。

現状、軽・ワゴン・バンが収容できる駐車場は14ヶ所、小型貨物車が収容できる駐車場は6ヶ所、大型貨物車が収容できる駐車場は0ヶ所である。

取り組みを実施し、駐車枠等が拡大したあとは、軽・ワゴン・バンが収容できる駐車場は14ヶ所、小型貨物車が収容できる駐車場は13ヶ所、大型貨物車が収容できる駐車場は4ヶ所となる。

表 7-6 秋葉原駅地区の駐車場

	対応 区間 番号	現状			拡大後		
		軽・ワゴン・バン	小型貨物車	大型貨物車	軽・ワゴン・バン	小型貨物車	大型貨物車
タイムズ神田須田町第10	a5	×	×	×	×	×	×
コインパーク神田須田町1丁目	j4	○	×	×	○	○	×
PBパーク神田須田町1丁目	j4	×	×	×	×	×	×
リパーク神田鍛冶町3丁目	j4	○	×	×	○	○	×
タイムズ神田多町第2	k4	○	×	×	○	○	×
NTTル・パルク神田多町第1駐車場	k4	○	○	×	○	○	○
リパーク神田多町	k4	○	×	×	○	○	×
TNS神田須田町	x2	○	×	×	○	○	×
タイムズ神田須田町第6	c2	○	○	×	○	○	×
リパーク 神田司町第2 駐車場	h2	○	○	×	○	○	○
タイムズ神田司町第4	i2	○	×	×	○	○	×
NBパーキング神田多町	s1	○	○	×	○	○	○
パラカ神田多町第1	n2	○	×	×	○	○	×
タイムズ神田多町第3	l3	×	×	×	×	×	×
パークフィールド神田鍛冶町3丁目	o2	○	×	×	○	×	×
Dパーキング神田鍛冶町3丁目第1	o2	○	○	×	○	○	○
パークジャパン神田鍛冶町第1駐車場	q2	○	○	×	○	○	×
TOBU PARK神田多町駐車場	q2	×	×	×	×	×	×

4) 駐車場情報の作成結果（池袋駅東口地区）

池袋駅東口地区では、4ヶ所の駐車場が確認できた（表7-7）。

現状、軽・ワゴン・バンが収容できる駐車場は3ヶ所、小型貨物車が収容できる駐車場は1ヶ所、大型貨物車が収容できる駐車場は0ヶ所である。

取り組みを実施し、駐車枠等が拡大したあとは、軽・ワゴン・バンが収容できる駐車場は3ヶ所、小型貨物車が収容できる駐車場は2ヶ所、大型貨物車が収容できる駐車場は1ヶ所となる。

表 7-7 池袋駅東口地区の駐車場

	対応 区間 番号	現状			拡大後		
		軽・ワゴン・バン	小型貨物車	大型貨物車	軽・ワゴン・バン	小型貨物車	大型貨物車
リパーク東池袋1丁目第2	g2	○	○	×	○	○	○
タイムズ東池袋第21	p4	○	×	×	○	○	×
タイムズ池袋サンシャイン通り	m1	○	×	×	○	×	×
タイムズ東池袋第20	m1	×	×	×	×	×	×

5) 駐車場情報の作成結果（新宿駅東口地区）

新宿駅東口地区では、4ヶ所の駐車場が確認できた（表7－8）。

現状、軽・ワゴン・バンが収容できる駐車場は4ヶ所、小型貨物車が収容できる駐車場は1ヶ所、大型貨物車が収容できる駐車場は0ヶ所である。

取り組みを実施し、駐車枠等が拡大したあとは、軽・ワゴン・バンが収容できる駐車場は4ヶ所、小型貨物車が収容できる駐車場は3ヶ所、大型貨物車が収容できる駐車場は1ヶ所となる。

表7－8 新宿駅東口地区の駐車場

	対応 区間 番号	現状			拡大後		
		軽・ワゴン・バン	小型貨物車	大型貨物車	軽・ワゴン・バン	小型貨物車	大型貨物車
NPC24H新宿3丁目パーキング	a4	○	×	×	○	○	×
NPC24H新宿3丁目第3パーキング	f3,f4	○	×	×	○	○	○
NPC24H新宿3丁目第4パーキング	g3	○	○	×	○	○	×
パークジャパン新宿3丁目駐車場	a2	○	×	×	○	×	×

※NPC24H新宿3丁目第3パーキングは2方面から駐車可能

（3）規制情報（区間ごとの情報）

1) 規制情報の作成方法

各地区の建物用途や道路空間をもとに、独自に作成した。なお、本設定は当該地区の自治体での計画等とは関係なく、あくまで仮想の規制である。

2) 規制情報の作成結果（錦糸町駅地区）

当地区には、東京都区部全域を対象にした広域基幹病院である「墨東病院」がある。そのため、錦糸町駅から墨東病院までの経路を、歩行者を中心とした街路（ウォークアブル）とすることを想定して設定した（図7－10）。

3) 規制情報の作成結果（秋葉原駅地区）

当地区は、業務および住宅等が混在する地区である。交通量が多い街路が南北方向、東西方向にあり、かつ一方通行街路も多い。また、交通量が多い街路を結ぶ細街路も多く存在する。そのため、地区内において、交通量の多い街路を直接結んでいない細街路について、地区内の交通安全などのために、車両進入禁止とすることを想定して設定した（図7－10）。

4) 規制情報の作成結果（池袋駅東口地区）

当地区は、中池袋公園を中心に商業業務ビルが集積している地区である。また、豊島区

は独自に荷さばき駐車ルールなどを運用している。実際に歩行者通行量の多いアニメイト通りなどにおいては、土日祝日の一部の時間帯に歩行者天国（車両進入禁止）措置が執られている。そのため、歩行者天国が実施される区間について、定常的に車両が侵入できなくすることを想定して設定した（図7－10）。

5) 規制情報の作成結果（新宿駅東口地区）

当地区は、飲食店など商業施設が集積する地区である。地区内は一方通行の街路が通っている。また、地区を囲む道路は交通量が非常に多い道路ともなっている。そのため、当地区においては、地区を囲む道路で駐停車禁止がより徹底された場合を想定し、実質的に外周道路区間では、荷さばき駐車が出来なくなることを想定し設定した（図7－10）。

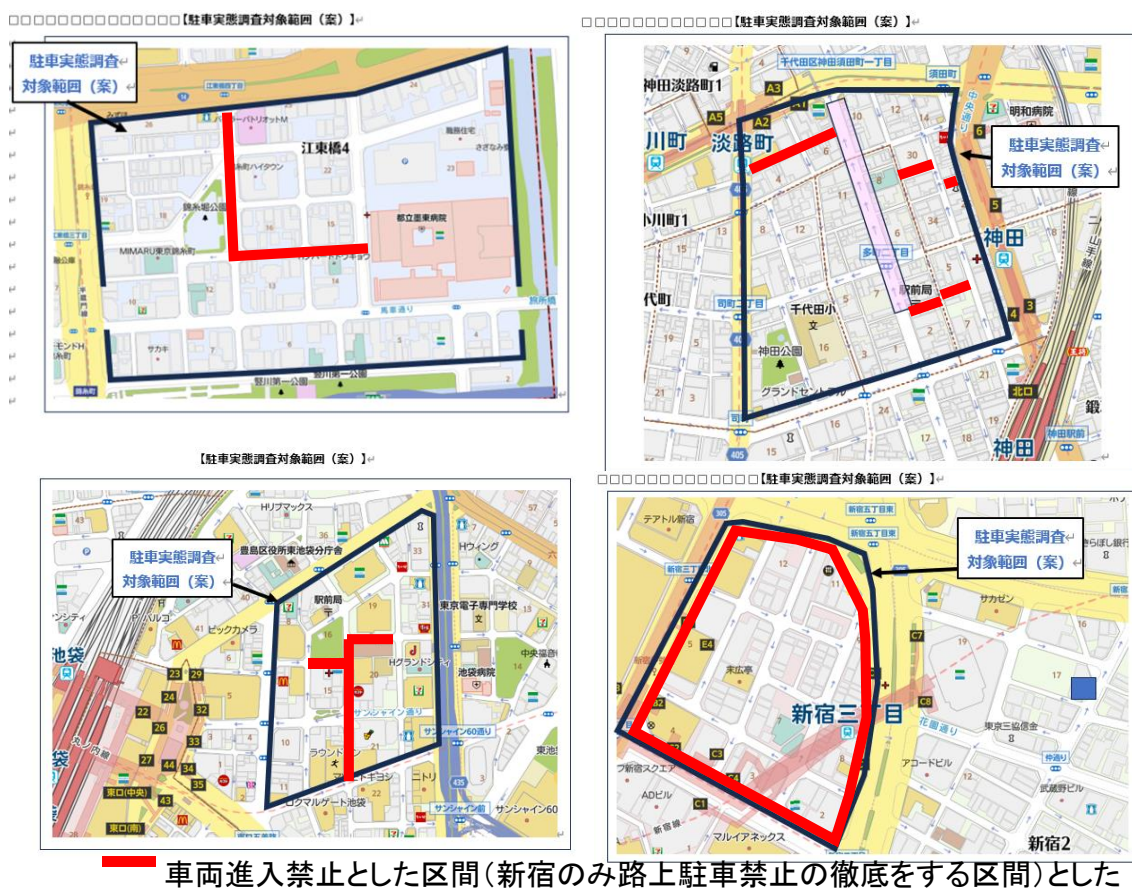


図7－10 車両進入禁止の設定

(4) OD情報（搬送ごとの情報）

横持ち搬送追跡調査で得た搬送データ（駐車場所、届け先）を用いた。

駐車してから出発するまでの間に、同じ場所に駐車したまま、複数の届け先に荷物を搬送する場合があった。このとき、2つの搬送データとしてカウントすることとした。

(5) 駐車情報（搬送ごとの情報）

横持ち搬送追跡調査で得た搬送データ（駐車場所）を用いた。

7-4-2. 分析ケース

7-2節の分析シナリオをもとに、8ケースを設定した（表7-9）。

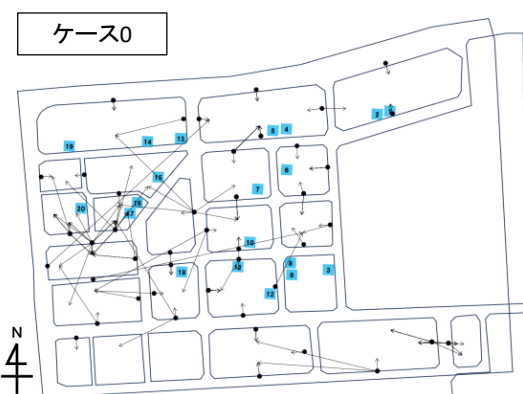
表7-9 分析ケース

シナリオ	ケース	駐車場制約	時間制約	距離制約	都市環境の変化
①	0	無	無	無	—
①	1-1	無	無	無	—
	1-2	無	駐車時間 15分以上	搬送距離 200m以内	—
②	2-1	車両サイズに応じた 駐車可能な駐車場	無	無	—
	2-2	車両サイズに応じた 駐車可能な駐車場	駐車時間 15分以上	搬送距離 200m以内	—
③	3-1	車両サイズに応じた 駐車可能な駐車場	無	無	既存駐車場の改良
	3-2	車両サイズに応じた 駐車可能な駐車場	駐車時間 15分以上	搬送距離 200m以内	既存駐車場の改良
④	4	無	無	無	車両通行禁止

7-4-3. 錦糸町駅地区

(1) ケース0とケース1-1とケース1-2の比較

ケース1-1、1-2ともに、ケース0に比べて、路上駐車台数は減少したが、搬送距離（平均）は長くなった（図7-11）。



		0 ①	1-1 ②	1-2 ③	②-①	③-①
錦糸町	搬送距離(最大)	175.3	128.1	175.3	-47	0
	搬送距離(平均)	19.9	34.7	26.0	15	6
	路上駐車台数	153	0	98	-153	-55

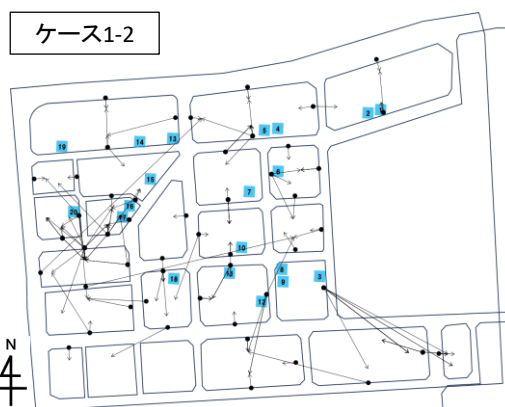
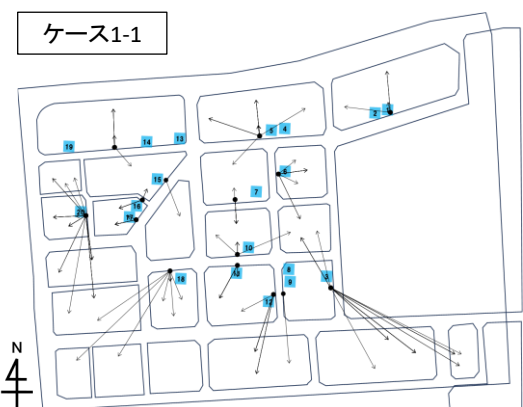


図 7-11 錦糸町駅地区 (1/4)

(2) ケース0 とケース 2-1 とケース 2-2 の比較

ケース 2-1、2-2 とともに、ケース 0 に比べて、路上駐車台数は減少したが、搬送距離（平均）は長くなった（図 7-1 2）。

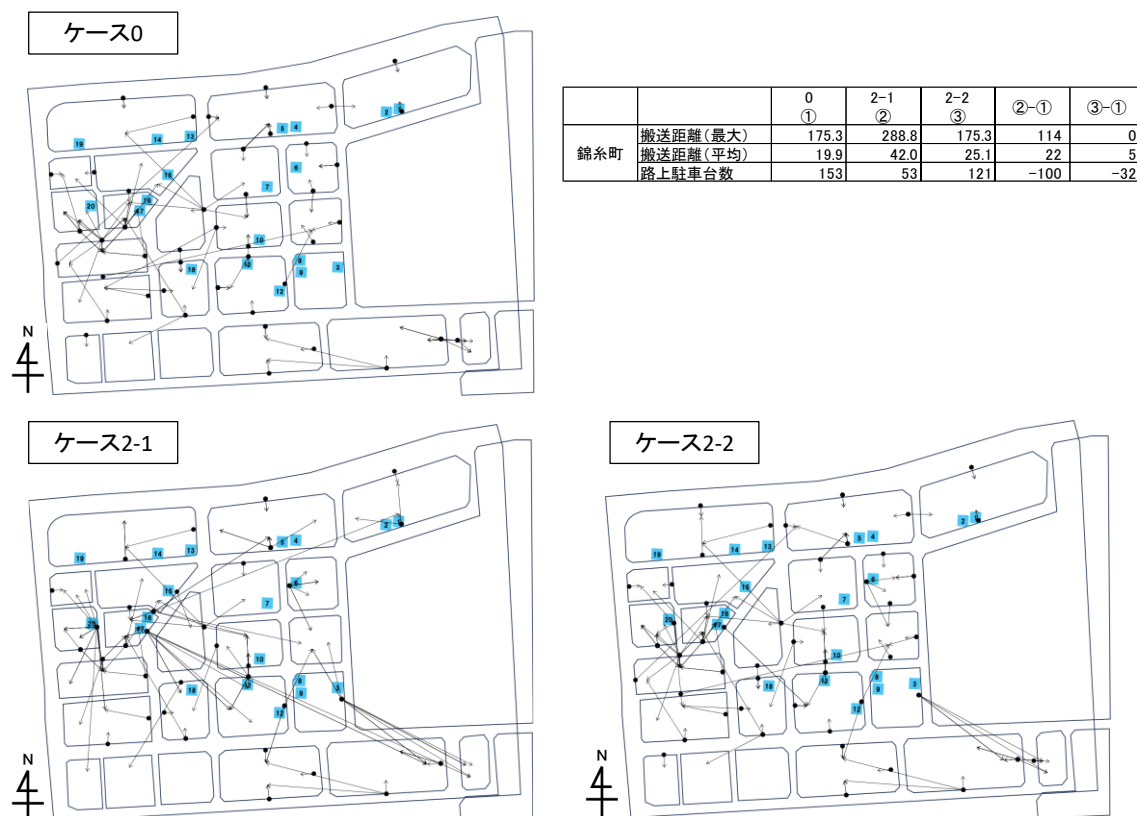


図 7-1 2 錦糸町駅地区（2 / 4）

(3) ケース0とケース3-1とケース3-2の比較

ケース3-1、3-2ともに、ケース0に比べて、路上駐車台数は減少したが、搬送距離（平均）は長くなった（図7-13）。

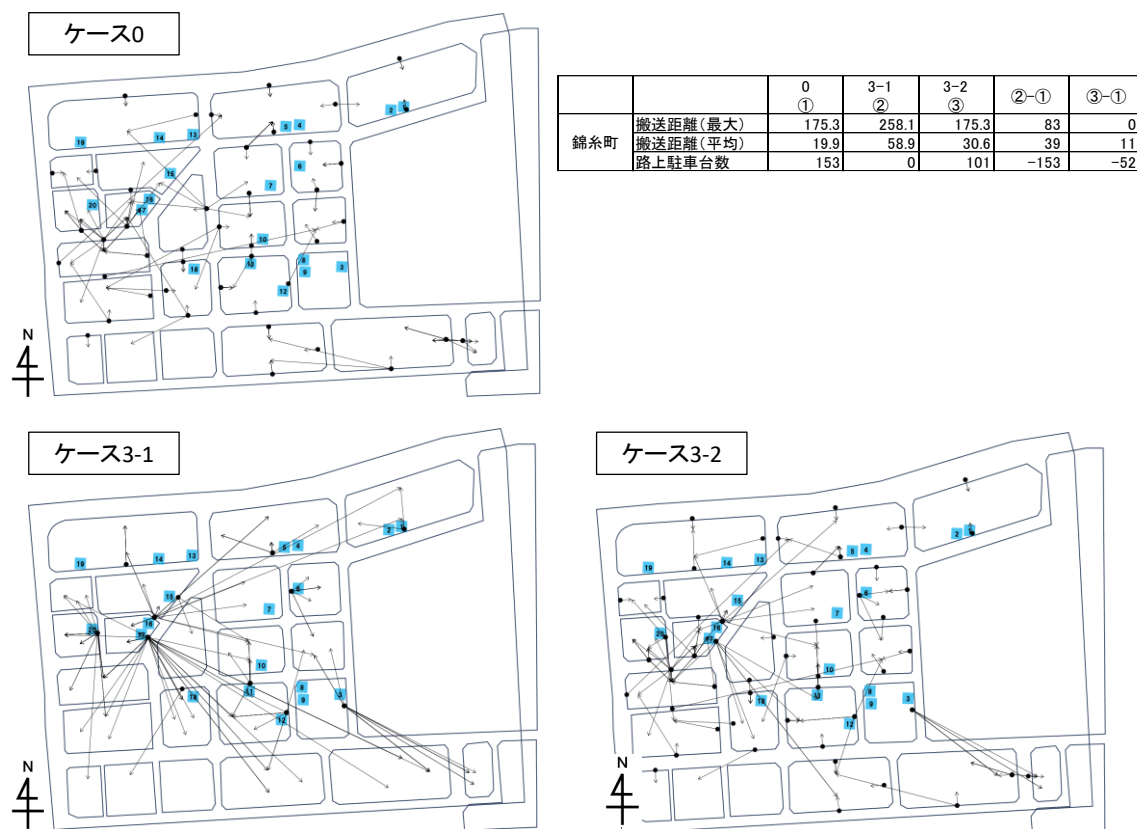
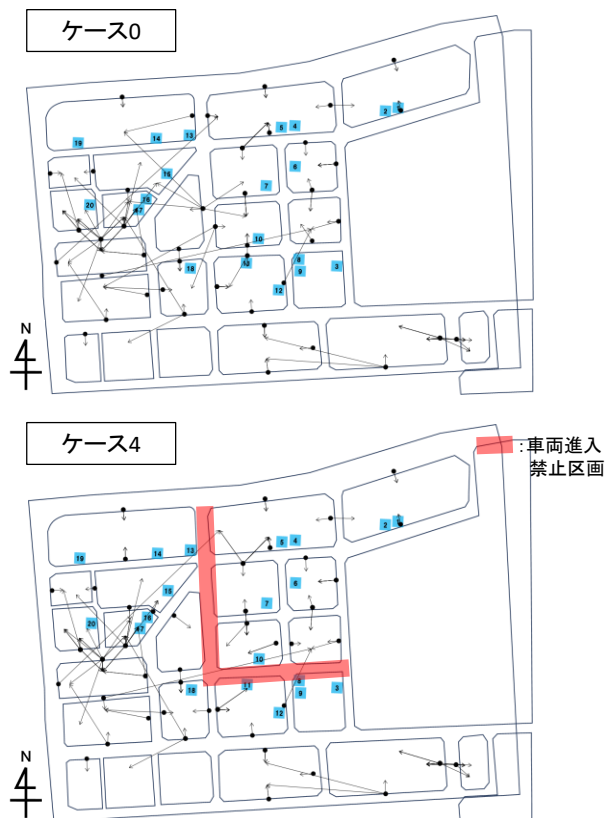


図7-13 錦糸町駅地区（3／4）

(4) ケース0とケース4の比較

ケース4は、ケース0に比べて、路上駐車台数、搬送距離（平均）ともに同程度であった（図7-14）。

区間別にみると、t1やp2といった比較的駐車台数の多い区間においても、車両進入禁止（ケース4）によって、駐車台数が増加していることがわかる。



		0 ①	4 ②	②-①
錦糸町	搬送距離(最大)	175.3	175.3	0
	搬送距離(平均)	19.9	18.6	-1
	路上駐車台数	153	153	0

区間別の駐車台数の比較
(ケース0とケース4で台数が変化した区間のみ)

		①	②	②-①
	禁止	0	4	
a3		0	2	2
a4	1	1	0	-1
b3		0	1	1
e1		1	2	1
f3		1	2	1
h4		0	1	1
i1		0	1	1
i4	1	6	0	-6
p1	1	5	0	-5
p2		5	9	4
r1		0	2	2
r2	1	3	0	-3
r3	1	2	0	-2
r4		0	3	3
s2		0	1	1
s3	1	1	0	-1
t1		10	12	2
t3		5	6	1
v2	1	2	0	-2

図7-14 錦糸町駅地区（4／4）

7-4-4. 秋葉原駅地区

(1) ケース0とケース1-1とケース1-2の比較

ケース1-1は、ケース0に比べて、路上駐車台数は減少したが、搬送距離（平均）は長くなった。ケース1-2は、ケース0に比べて、路上駐車台数・搬送距離（平均）ともに減少した（図7-15）。

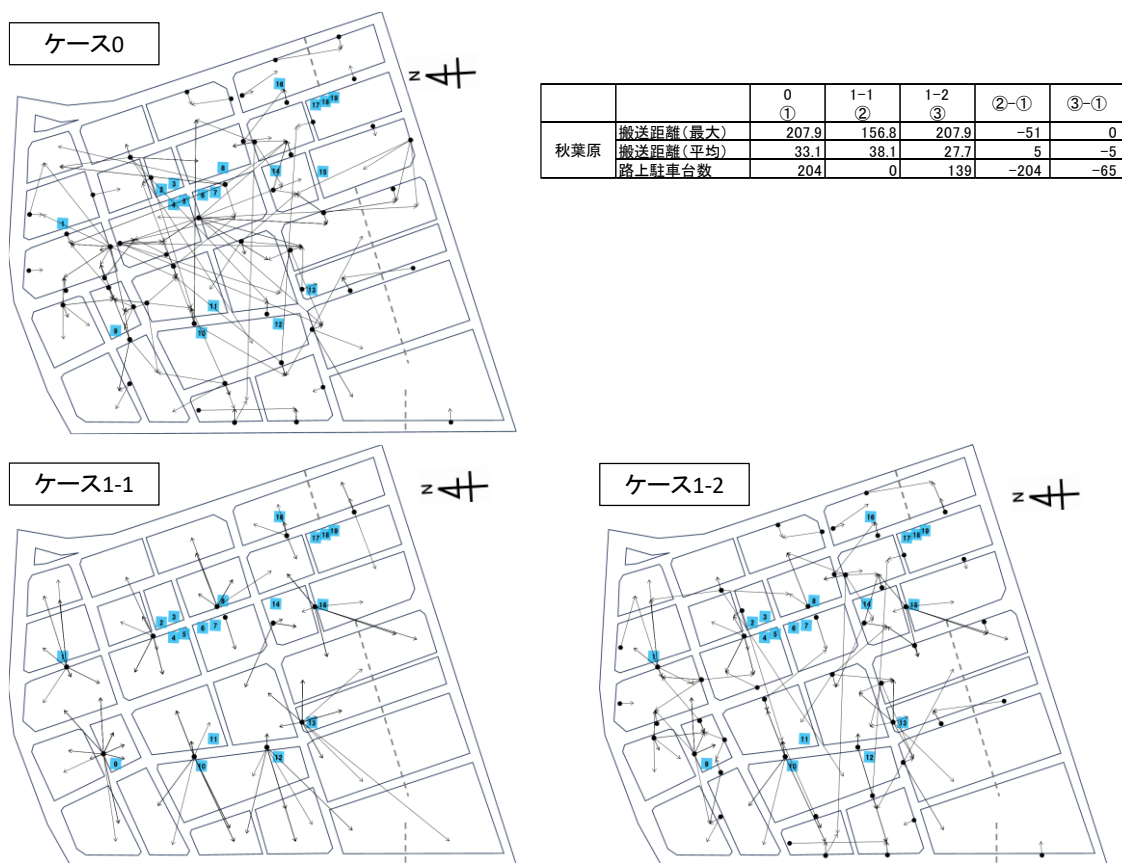


図7-15 秋葉原駅地区（1／4）

(2) ケース0とケース2-1とケース2-2の比較

ケース2-1、2-2ともに、ケース0に比べて、路上駐車台数は減少したが、搬送距離（平均）は長くなった（図7-16）。

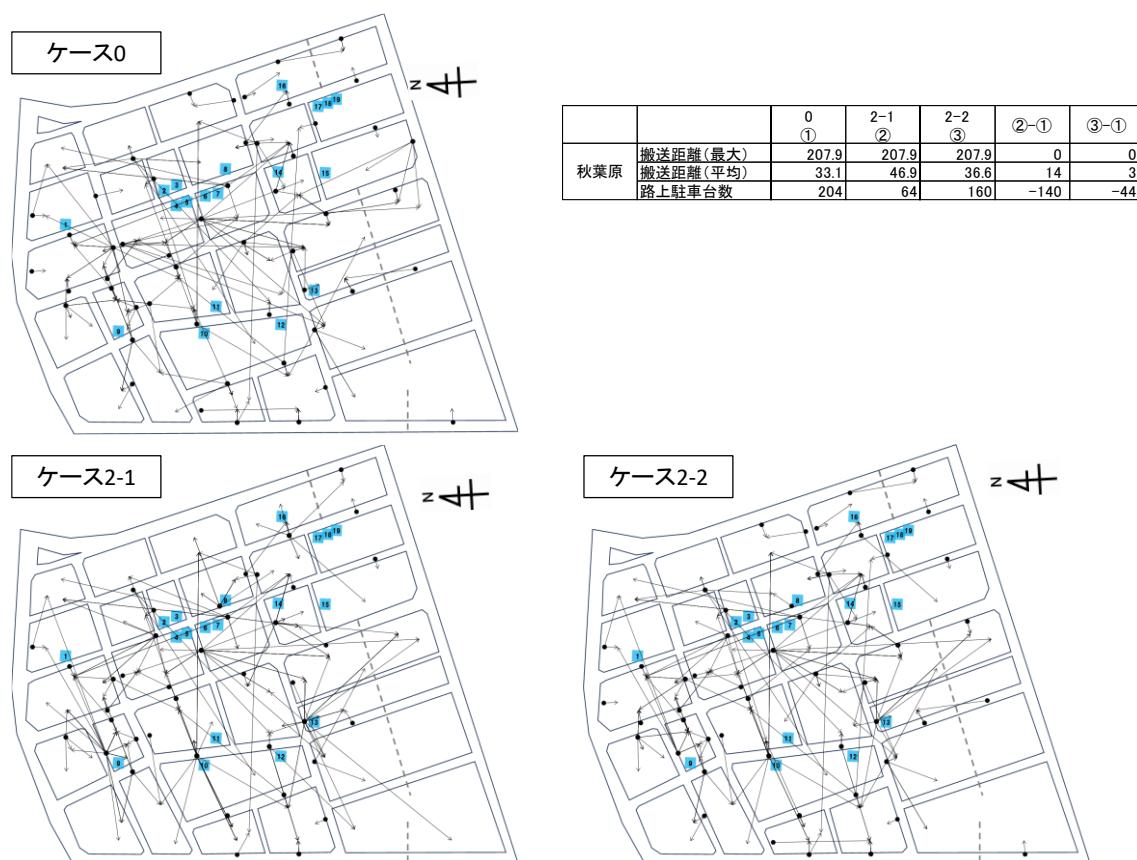


図7-16 秋葉原駅地区（2／4）

(3) ケース0 とケース 3-1 とケース 3-2 の比較

ケース 3-1、3-2 とともに、ケース 0 に比べて、路上駐車台数は減少したが、搬送距離（平均）は長くなった（図 7-17）。

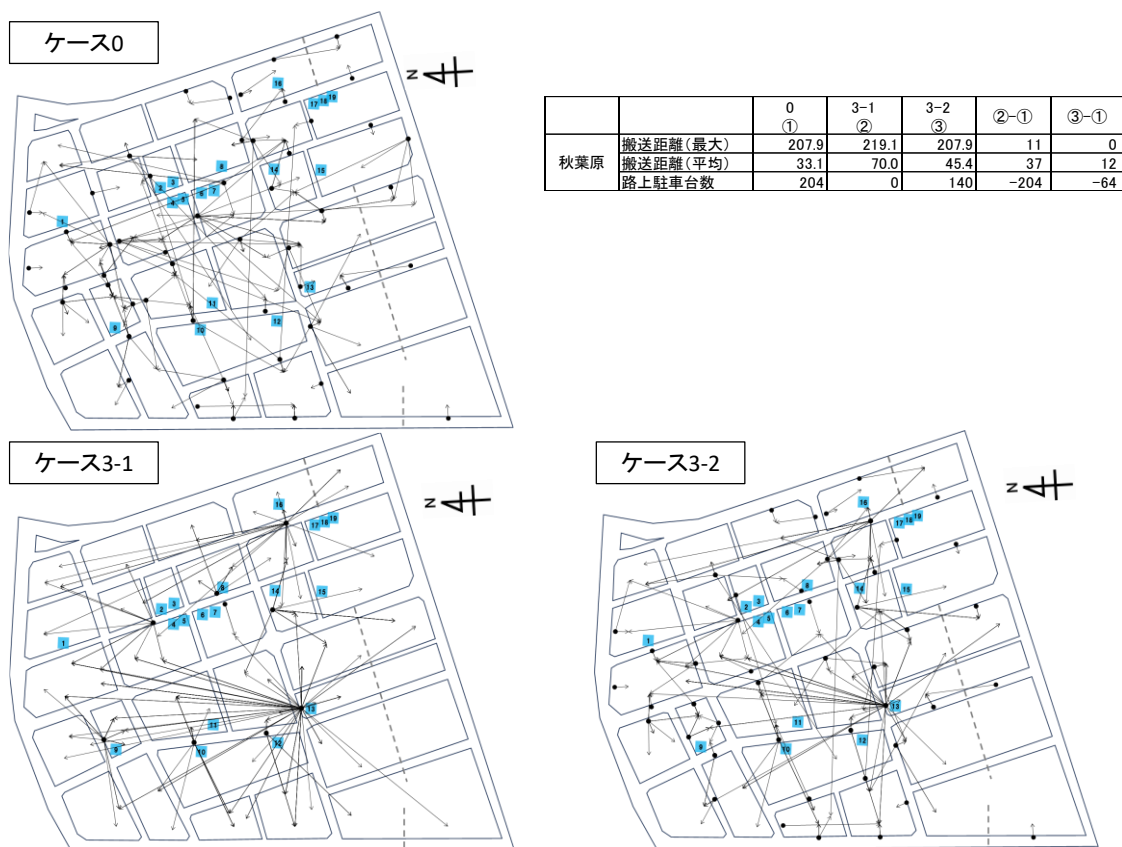
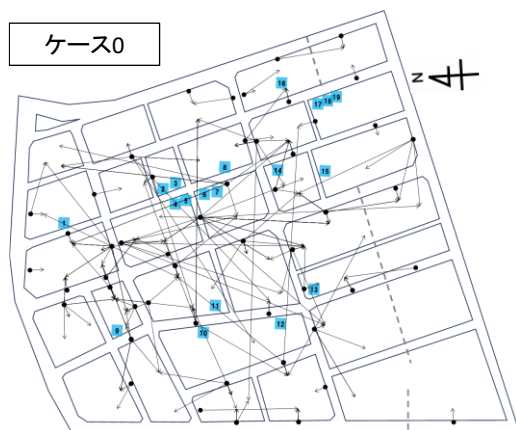


図 7-17 秋葉原駅地区（3／4）

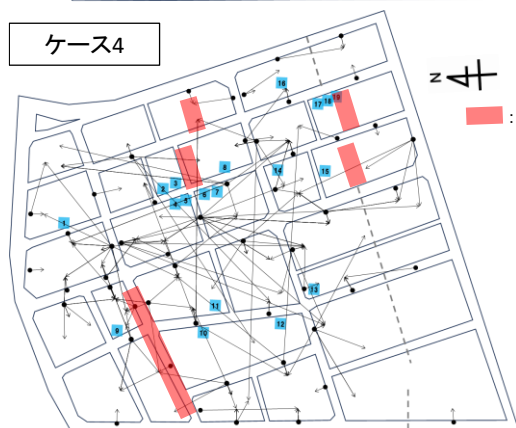
(4) ケース0とケース4の比較

ケース4は、ケース0に比べて、路上駐車台数、搬送距離（平均）ともに同程度であった（図7-18）。

区間別にみると、駐車場所の変更の影響は少ない。



		0 ①	4 ②	②-①
秋葉原	搬送距離(最大)	207.9	207.9	0
	搬送距離(平均)	33.1	32.9	0
	路上駐車台数	204	204	0



区間別の駐車台数の比較
(ケース0とケース4で台数が変化した区間のみ)

		①	②	
	禁止	0	4	②-①
d2		0	1	1
d3	1	4	2	-2
e4		0	1	1
ee3	1	3	0	-3
h2		9	10	1
j4		0	2	2
n3	1	1	0	-1
q2		0	1	1

図7-18 秋葉原駅地区（4／4）

7-4-5. 池袋駅東口地区

(1) ケース0とケース1-1とケース1-2の比較

ケース1-1、1-2ともに、ケース0に比べて、路上駐車台数は減少したが、搬送距離（平均）は長くなった（図7-19）。

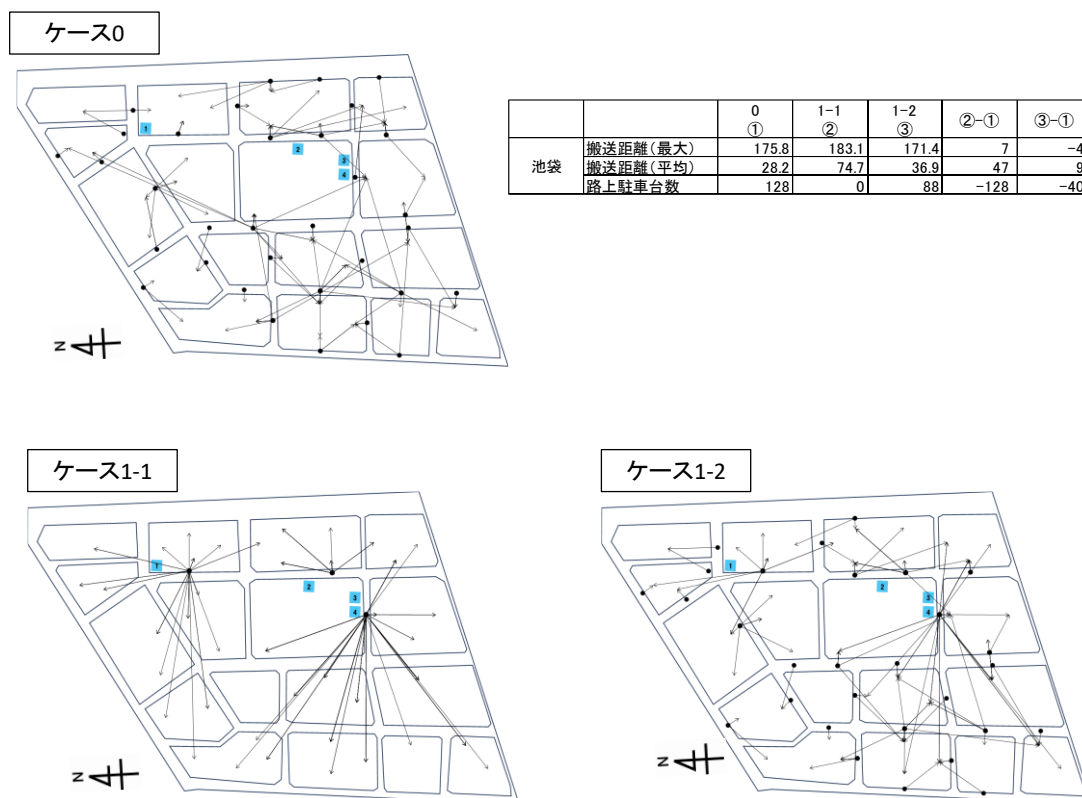


図7-19 池袋駅東口地区（1／4）

(2) ケース0とケース2-1とケース2-2の比較

ケース2-1は、ケース0に比べて、路上駐車台数は減少したが、搬送距離（平均）は長くなった。ケース2-2は、ケース0に比べて、路上駐車台数、搬送距離（平均）ともに同程度であった（図7-20）。

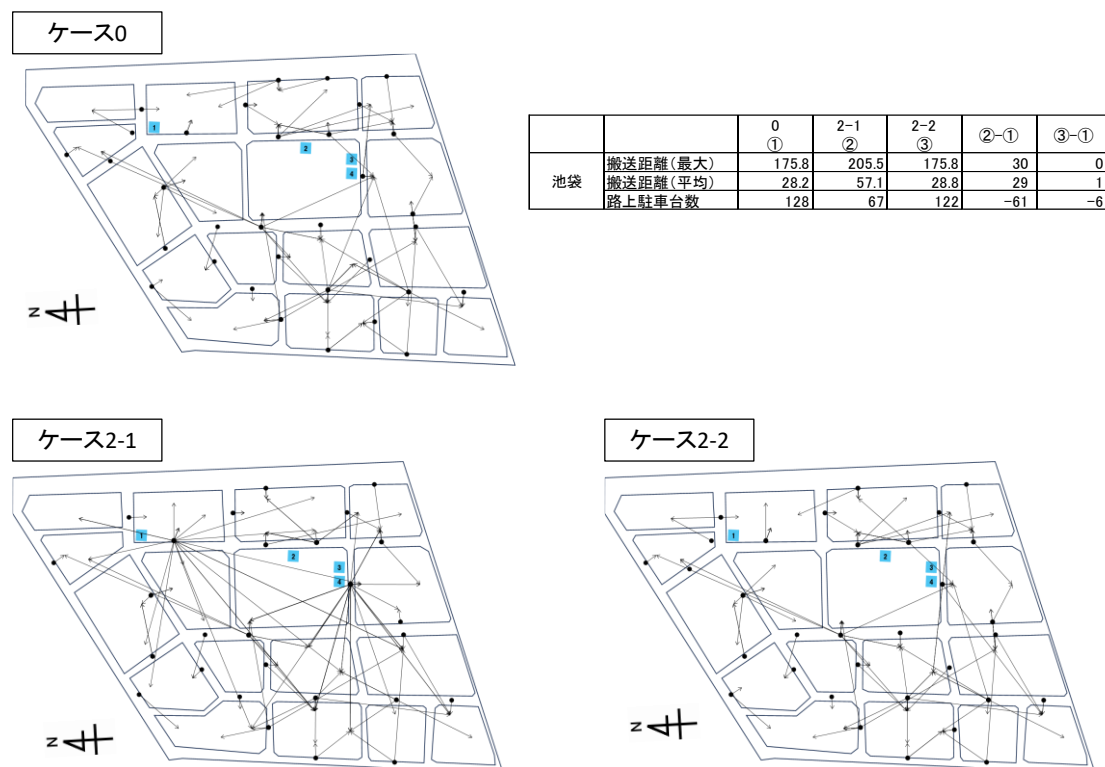
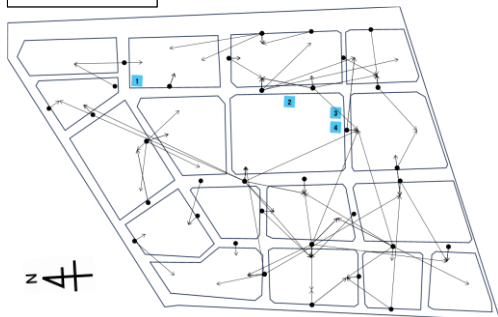


図7-20 池袋駅東口地区（2／4）

(3) ケース0 とケース 3-1 とケース 3-2 の比較

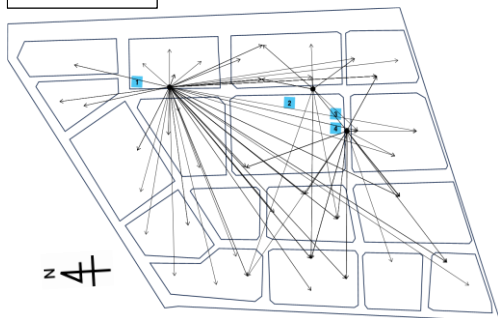
ケース 3-1、3-2 とともに、ケース 0 に比べて、路上駐車台数は減少したが、搬送距離（平均）は長くなった（図 7-2 1）。

ケース0



		0 ①	3-1 ②	3-2 ③	②-①	③-①
池袋	搬送距離(最大)	175.8	305.5	199.1	130	23
	搬送距離(平均)	28.2	111.0	43.4	83	15
	路上駐車台数	128	0	96	-128	-32

ケース3-1



ケース3-2

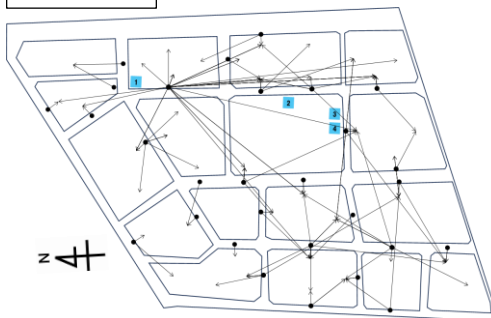


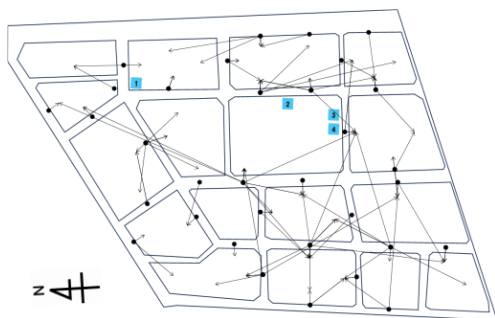
図 7-2 1 池袋駅東口地区 (3 / 4)

(4) ケース0とケース4の比較

ケース4は、ケース0に比べて、路上駐車台数、搬送距離（平均）ともに同程度であった（図7-22）。

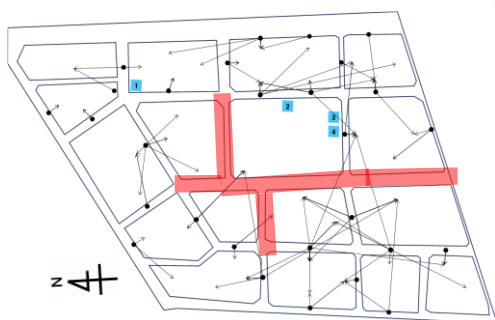
区間別にみると、d3やi3において、駐車台数が急増したことがわかる。

ケース0



		0 ①	4 ②	②-①
池袋	搬送距離(最大)	175.8	138.9	-37
	搬送距離(平均)	28.2	29.6	1
	路上駐車台数	128	128	0

ケース4



■ :車両進入
禁止区画

区間別の駐車台数の比較
(ケース0とケース4で台数が変化した区間のみ)

		①	②	
	禁止	0	4	②-①
b1		1	2	1
b2		1	2	1
d3		1	10	9
e4		1	3	2
f2	1	1	0	-1
h4		18	20	2
i1	1	2	0	-2
i3		1	11	10
i4	1	2	0	-2
k4		3	4	1
l4	1	2	0	-2
m1		4	5	1
m2	1	8	0	-8
m3		0	3	3
p2	1	15	0	-15

図7-22 池袋駅東口地区（4／4）

7-4-6. 新宿駅東口地区

(1) ケース0とケース1-1とケース1-2の比較

ケース1-1は、ケース0に比べて、路上駐車台数は減少したが、搬送距離（平均）は長くなった。ケース1-2は、ケース0に比べて、路上駐車台数は減少したが、搬送距離（平均）は同程度であった（図7-23）。

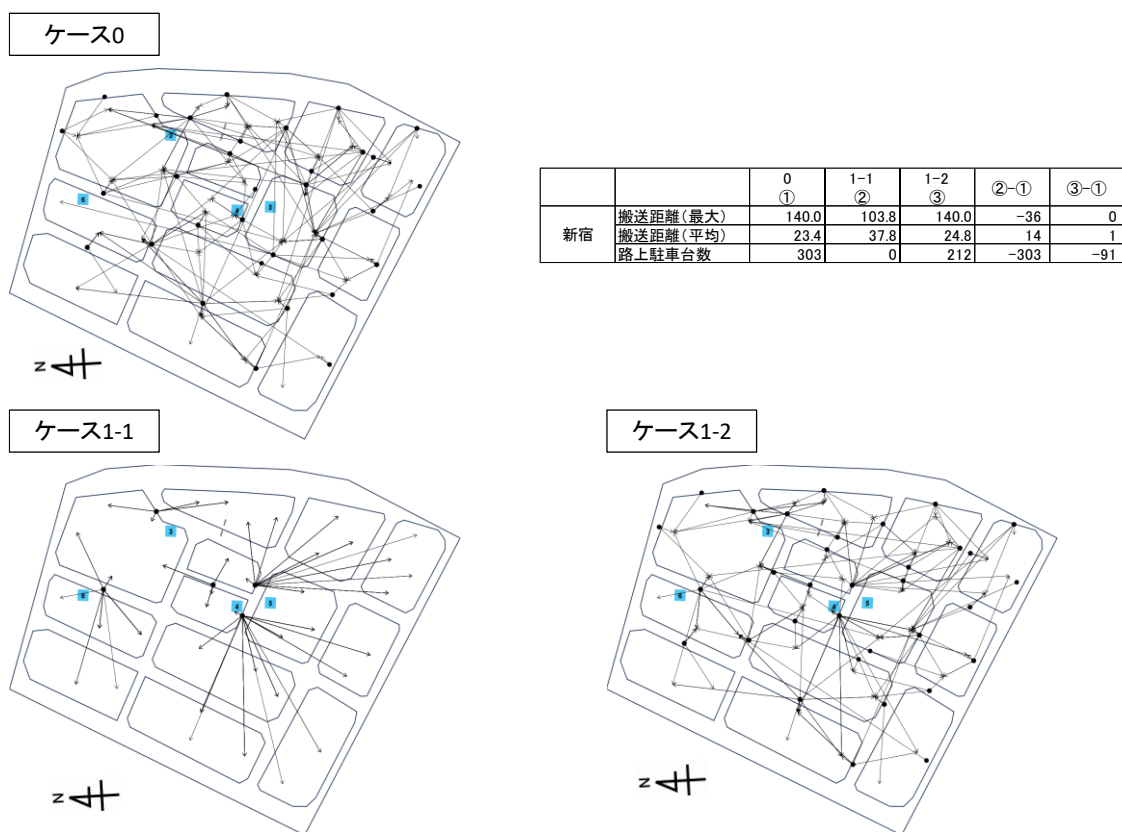


図7-23 新宿駅東口地区（1／4）

(2) ケース0 とケース 2-1 とケース 2-2 の比較

ケース 2-1 は、ケース 0 に比べて、路上駐車台数は減少したが、搬送距離（平均）は長くなった。ケース 2-2 は、ケース 0 に比べて、路上駐車台数は減少したが、搬送距離（平均）は同程度であった（図 7-24）。

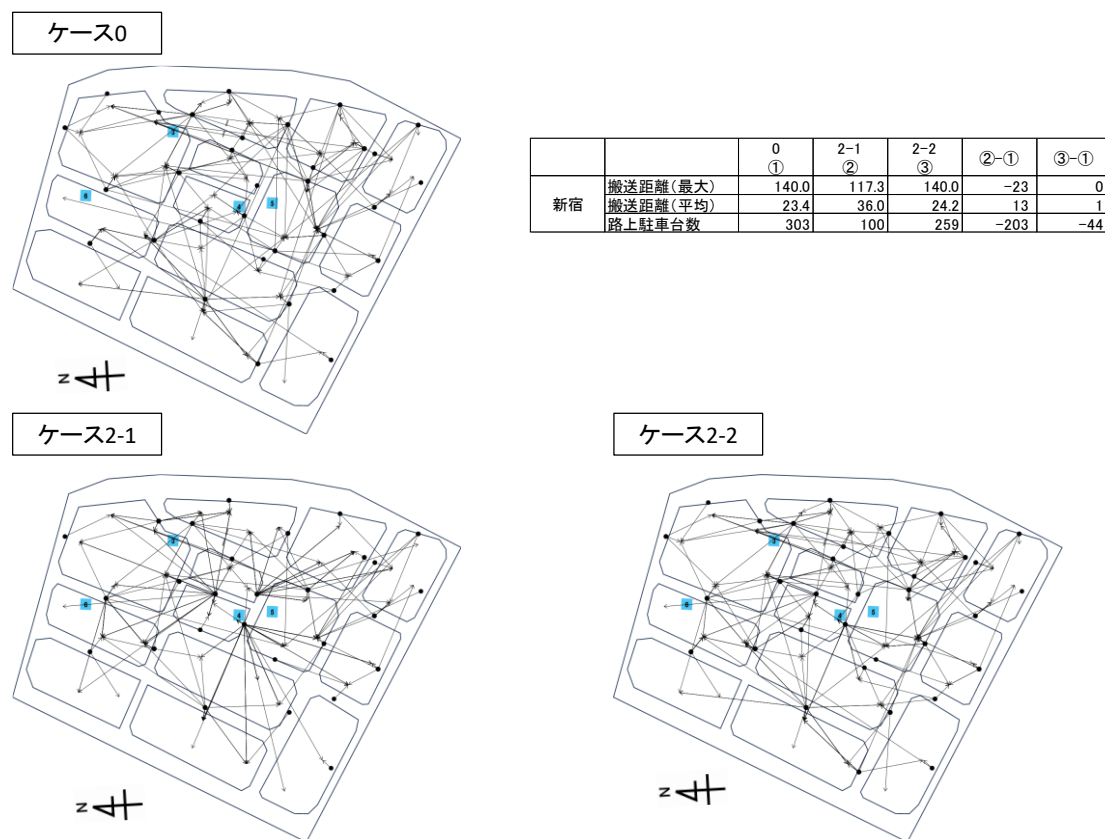
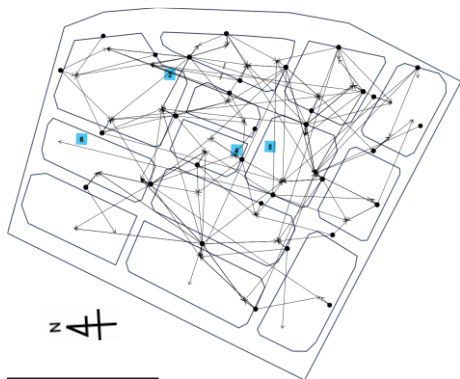


図 7-24 新宿駅東口地区（2／4）

(3) ケース0 とケース 3-1 とケース 3-2 の比較

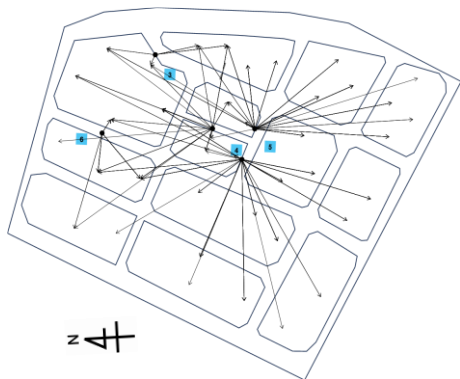
ケース 3-1、3-2 とともに、ケース 0 に比べて、路上駐車台数は減少したが、搬送距離（平均）は長くなった（図 7-25）。

ケース0



		0 ①	3-1 ②	3-2 ③	②-①	③-①
新宿	搬送距離(最大)	140.0	108.3	140.0	-32	0
	搬送距離(平均)	23.4	44.1	27.6	21	4
	路上駐車台数	303	0	212	-303	-91

ケース3-1



ケース3-2

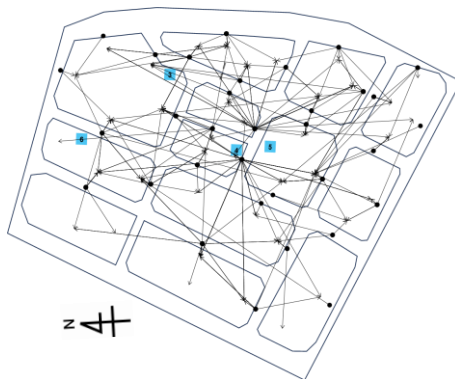


図 7-25 新宿駅東口地区 (3/4)

(4) ケース0とケース4の比較

ケース4は、ケース0に比べて、路上駐車台数、搬送距離（平均）ともに同程度であった（図7-26）。

区間別にみると、h1やl2において、車両進入禁止（ケース4）によって、駐車台数が急増していることがわかる。

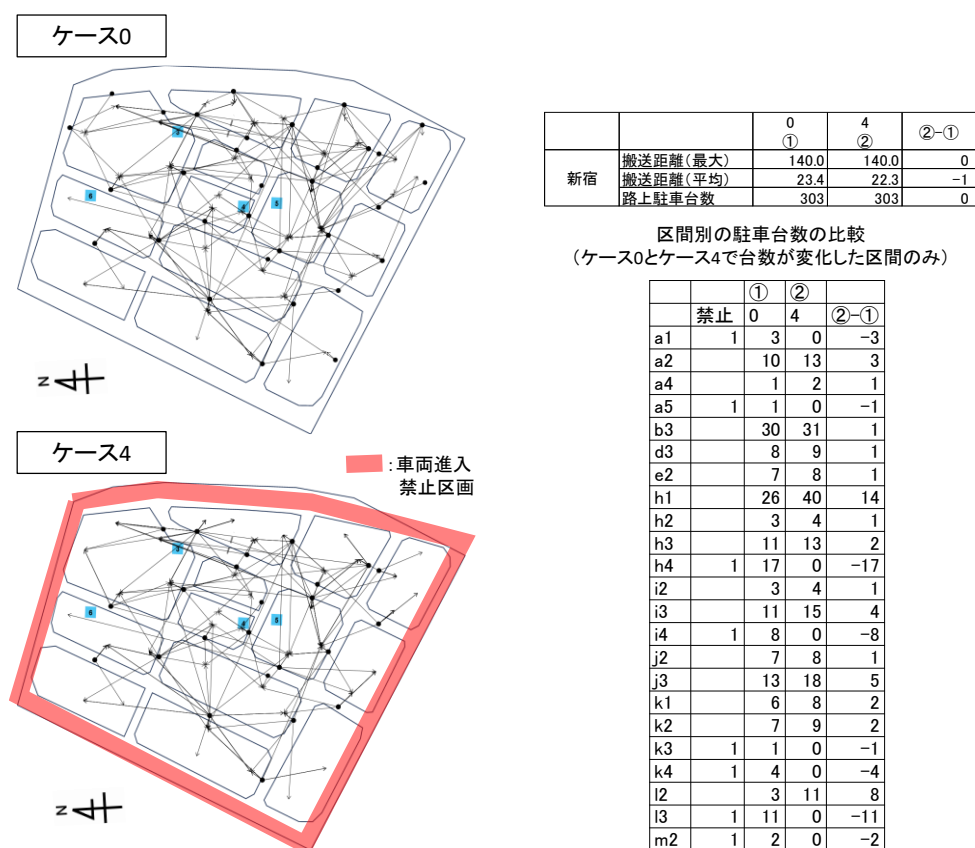


図7-26 新宿駅東口地区（4/4）

7-5. 既存駐車場の荷さばき利用の可能性に関する分析結果

7-5-1. 分析結果の総括

多くの場合は、時間制約と距離制約がない場合（1-1、2-1、3-1）は、現況（0）に比べて、路上駐車台数が減少し、搬送距離（平均）は長くなった。他方、時間制約と距離制約がある場合（1-2、2-2、3-2）は、現況（0）に比べて、路上駐車台数が同程度の場合や、搬送距離（平均）が短くなる場合があった（表7-10）。

また、進入禁止（4）は、現況（0）に比べて、路上駐車台数・搬送距離（平均）ともに同程度であったが、区間によっては駐車台数の急増がみられた。

表 7-10 分析結果（総括）

地区	分類	現況	駐車場誘導						進入 禁止
	ケース番号		1-1	1-2	2-1	2-2	3-1	3-2	
	駐車場制約	0	無	無	有 (現況)	有 (現況)	有 (改良)	有 (改良)	無
	時間制約 距離制約	—	無	15分 以上	無	15分 以上	無	15分 以上	無
指標		—	無	200m 以下	無	200m 以下	無	200m 以下	無
錦糸町	搬送距離(最大)	175.3	128.1	175.3	288.8	175.3	258.1	175.3	175.3
	搬送距離(平均)	19.9	34.7	26.0	42.0	25.1	58.9	30.6	18.6
	路上駐車台数	153	0	98	53	121	0	101	153
秋葉原	搬送距離(最大)	207.9	156.8	207.9	207.9	207.9	219.1	207.9	207.9
	搬送距離(平均)	33.1	38.1	27.7	46.9	36.6	70.0	45.4	32.9
	路上駐車台数	204	0	139	64	160	0	140	204
池袋	搬送距離(最大)	175.8	183.1	171.4	205.5	175.8	305.5	199.1	138.9
	搬送距離(平均)	28.2	74.7	36.9	57.1	28.8	111.0	43.4	29.6
	路上駐車台数	128	0	88	67	122	0	96	128
新宿	搬送距離(最大)	140.0	103.8	140.0	117.3	140.0	108.3	140.0	140.0
	搬送距離(平均)	23.4	37.8	24.8	36.0	24.2	44.1	27.6	22.3
	路上駐車台数	303	0	212	100	259	0	212	303

7-5-2. 錦糸町駅地区

錦糸町駅地区では、時間制約と距離制約がない場合（1-1、2-1、3-1）は、現況（0）に比べて、路上駐車台数が減少し、搬送距離（平均）は長くなった。他方、時間制約と距離制約がある場合（1-2、2-2、3-2）は、現況（0）に比べて、路上駐車台数が同程度の場合や、搬送距離（平均）が短くなる場合があった（図 7-27）。

また、進入禁止（4）は、現況（0）に比べて、路上駐車台数・搬送距離（平均）ともに同程度であった。

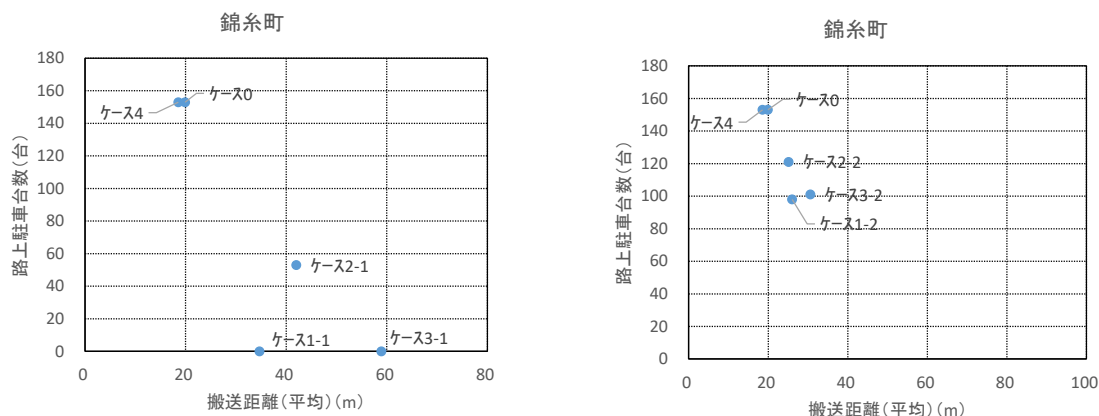


図 7-27 錦糸町駅地区

7-5-3. 秋葉原駅地区

秋葉原駅地区では、時間制約と距離制約がない場合（1-1、2-1、3-1）は、現況（0）に比べて、路上駐車台数が減少し、搬送距離（平均）は長くなった。他方、時間制約と距離制約がある場合（1-2、2-2、3-2）は、現況（0）に比べて、路上駐車台数が同程度の場合や、搬送距離（平均）が短くなる場合があった（図7-28）。

また、進入禁止（4）は、現況（0）に比べて、路上駐車台数・搬送距離（平均）ともに同程度であった。

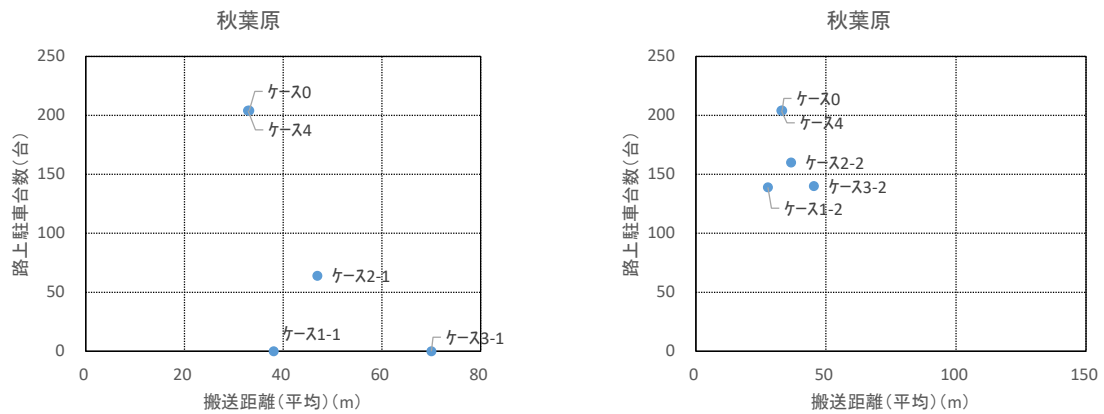


図7-28 秋葉原駅地区

7-5-4. 池袋駅東口地区

池袋駅東口地区では、時間制約と距離制約がない場合（1-1、2-1、3-1）は、現況（0）に比べて、路上駐車台数が減少し、搬送距離（平均）は長くなった。他方、時間制約と距離制約がある場合（1-2、2-2、3-2）は、現況（0）に比べて、路上駐車台数が同程度の場合や、搬送距離（平均）が短くなる場合があった（図7-29）。

また、進入禁止（4）は、現況（0）に比べて、路上駐車台数・搬送距離（平均）ともに同程度であった。

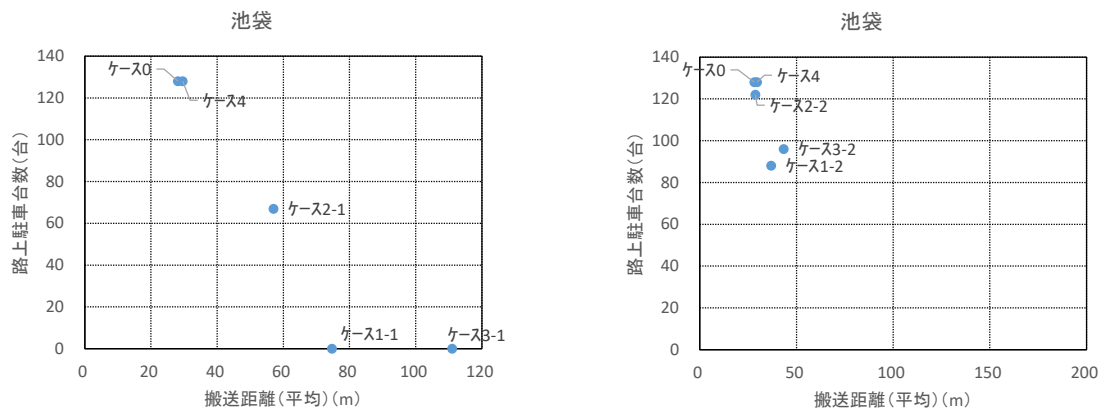


図7-29 池袋駅東口地区

7-5-5. 新宿駅東口地区

新宿駅東口地区では、時間制約と距離制約がない場合（1-1、2-1、3-1）は、現況（0）に比べて、路上駐車台数が減少し、搬送距離（平均）は長くなった。他方、時間制約と距離制約がある場合（1-2、2-2、3-2）は、現況（0）に比べて、路上駐車台数が同程度の場合や、搬送距離（平均）が短くなる場合があった（図7-30）。

また、進入禁止（4）は、現況（0）に比べて、路上駐車台数・搬送距離（平均）ともに同程度であった。

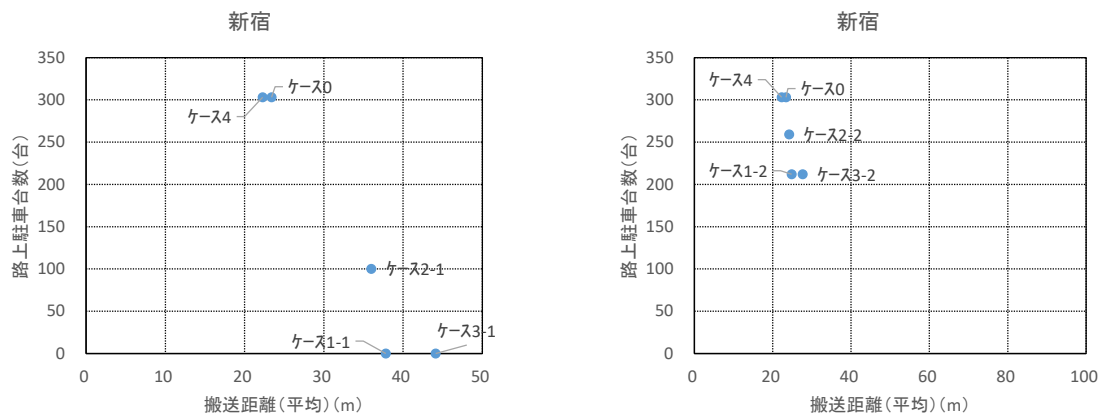


図7-30 新宿駅東口地区

7-6. 本章の結論

本章では、都市環境の変化による既存駐車場の荷さばき利用の可能性を明らかにした。

多くの場合は、時間制約と距離制約がない場合（1-1、2-1、3-1）は、現況（0）に比べて、路上駐車台数が減少し、搬送距離（平均）は長くなった。他方、時間制約と距離制約がある場合（1-2、2-2、3-2）は、現況（0）に比べて、路上駐車台数が同程度の場合や、搬送距離（平均）が短くなる場合があった。

また、進入禁止（4）は、現況（0）に比べて、路上駐車台数・搬送距離（平均）ともに同程度であった。

このことから、既存駐車場の荷さばき利用の可能性はある（路上駐車を既存駐車場に誘導できる）可能性はあるが、その結果、搬送距離（平均）が長くなることがわかった。また、地区によっては、路上駐車台数がほとんど減少しない場合や、搬送距離（平均）が短くなるなどの違いがあることがわかった。

第8章 おわりに

8-1. 研究の結論

本研究は、都市環境の変化を考慮した既存駐車場の荷さばき施設としての転用可能性を明らかにすることを目的に進めた。

「第1章 はじめに」では、研究の背景と目的、用語の定義、本研究の構成を述べた。

「第2章 既往研究の整理」では、本研究に関連する既往研究を、荷さばき施設の配置計画に関する研究と、荷さばき駐停車の実態把握に関する研究の2つに分類し、それらのレビューをもとに、本研究は既存駐車場の荷さばき施設としての転用可能性を、都市環境の変化と利用者条件の両面から明らかにする研究に位置付けられることを示した。

「第3章 都市環境の変化に関する調査」では、文献調査や自治体インタビューを通じて、都市環境の種類や事例、都市環境の変化による荷さばき活動への影響を明らかにした。

「第4章 既存駐車場の利用実態に関する調査」では、4つのケーススタディ地区（錦糸町地区、秋葉原地区、池袋地区、新宿地区）を対象に、本研究で実施した駐車実態調査（駐車場利用状況調査、横持ち搬送追跡調査、横持ち搬送者聞き取り調査）の実施結果を示した。特に、既存駐車場利用状況調査に関しては、駐車場利用実態と路上駐車実態を整理した。

「第5章 駐車条件と搬送条件に関する分析」では、駐車条件と搬送条件の考え方を示した上で、4章で実施した調査結果に基づき、荷さばき車両の駐車条件と搬送条件を明らかにした。

「第6章 運送事業者等の利用意向に関する調査」では、運送事業者を対象にインタビューを実施し、既存駐車場の荷さばき施設としての転用可能性を、利用者の視点から明らかにした。

「第7章 既存駐車場の荷さばき利用の可能性に関する調査」では、既存駐車場の荷さばき施設としての転用可能性を、シミュレーション分析によって明らかにした。シミュレーション分析では、分析シナリオを設定し、都市環境の変化による路上駐車台数や搬送距離への影響を示した。

「第8章 おわりに」では、本研究の結論と今後の課題を述べた。

以上のことから、本研究では、都市環境の変化を「道路空間の再編」と「路外荷さばき駐車場の整備」として捉え、駐車実態、横持ち搬送実態、利用者の判断条件を踏まえて、既存駐車場の荷さばき施設としての転用可能性を明らかにした。その結果、既存駐車場は、すべての路上荷さばき駐車の代替となるわけではないが、一定時間の駐車を伴い、複数先配送やある程度の横持ち搬送を行う場合には、荷さばき駐車施設として利用できる可能性

があることが示された。さらに、その成立には、駐車枠の大きさ、転回スペース、積みおろしスペース、車路の幅の確保、安全性、料金負担、会社方針などの条件が大きく影響していることを明らかにした。

8-2. 今後の課題

本研究の今後の課題は、以下の3つである。

第一に、シミュレーション分析における条件設定とモデル構築の精緻化である。横持ち搬送距離の上限を変化させた場合、新たに駐車場を整備した場合、リンクトリップを考慮した場合などについて、より詳細に検討する必要がある。

第二に、既存駐車場の荷さばき利用の効果を実証的に検証することである。本研究では転用可能性を示したが、今後は路面表示や駐車場改良による利用促進効果を実証的に明らかにする必要がある。

第三に、反映できなかった諸条件を加えた条件整理である。具体的には、荷物の重さや品目、事業者の業態や車種の違いを踏まえた分析である。荷さばき行動は荷物特性や配送事業者の料金負担力などによって異なると考えられるため、これらの違いを考慮した条件整理が必要である。

参考文献・資料

- 1) 亀井欣一郎：「都心荷捌き車両の駐車行動特性とシミュレーション分析による駐車施設配置計画に関する研究」、名古屋工業大学、博士(工学),甲第 897 号,2013-03-23
- 2) 相浦宣徳, 谷口栄一：「貨物車両の駐停車行動を考慮した路上荷捌き施設配置計画モデルに関する研究」、土木計画学研究・論文集 22、pp.633-642、土木学会、2005
- 3) 田中康仁, 小谷通泰, 寺山一輝：「都心商業地域への来街者による駐車場の選択行動に影響を与える要因の分析」、都市計画論文集 55 (3)、pp.659-665、日本都市計画学会、2020
- 4) 小早川悟、高田邦道：「近隣商業地における路外荷さばき施設の配置に関する研究」、都市計画論文集 38 (0)、pp.60-68、日本都市計画学会、2003
- 5) 清水真人、兵藤哲朗：「端末荷捌き実態調査に基づいた中心市街地における荷捌き駐車施設の最適配置に関する研究」、都市計画論文集 44.3 (0)、pp.61-66、日本都市計画学会、2009
- 6) 岩尾詠一郎, 苦瀬博仁：「都心の業務商業地区における物流車の駐停車・荷捌き活動の効率化の研究」、日本物流学会誌 2000 (8)、pp.40-41、日本物流学会、2000
- 7) 高橋洋二、兵藤哲朗、松尾靖浩：「都市内の荷捌き実態と路上駐停車方策に関する研究—千葉都心部をケーススタディとして—」、都市計画論文集、日本都市計画学会 32 (0)、pp.583-588、1997
- 8) 森田翔、大沢昌玄、中村英夫：「駅前広場における荷捌き車両の駐車実態に関する研究」、都市計画論文集 53 (3)、pp.537-543、日本都市計画学会、2018
- 9) ワールドコーポレーション：「都市環境について知ろう！景観への影響とは!?」、セカコン Next ホームページ (<https://sekokan-next.worldcorp-jp.com/column/useful/4929/>)、2026 年 3 月 29 日閲覧
- 10) 東京都環境局：「建築物における物流効率化の手引」、2012 年 3 月
- 11) 国土交通省総合政策局物流政策課：「物流を考慮した建築物の設計・運用について」、2017 年 3 月
- 12) 駐車場法施行令、e-gov ホームページ、(https://laws.e-gov.go.jp/law/332CO0000000340/20260401_507CO0000000043)、令和 8 年 4 月 1 日 施行、2026 年 3 月 27 日閲覧
- 13) タイムズ 2 4 株式会社：「駐車場の利用上の注意」、タイムスホームページ (<https://times-info.net/info/attention.html>) 2026 年 3 月 27 日閲覧
- 14) 三井不動産リアルティ株式会社：「駐車場利用約款」、三井のリパークホームページ (https://www.repark.jp/parking_user/clause/flap/、および https://www.repark.jp/parking_user/clause/ticket/) 2026 年 3 月 27 日閲覧

- 15) 日本パーキング株式会社：「時間貸し駐車場利用約款」、(<https://parking.npc-npc.co.jp/pdf/termsandconditions/parking.pdf>) 2026 年 3 月 27 日閲覧
- 16) 「端末物流対策の手引き ～まちづくりと一体となった物流対策の推進～」、東京都市圏交通計画協議会、2015 年 12 月

付録

付録 1. 調査票

付録－1. 駐車場利用状況調査

- ① 駐車場利用台数調査 調査票
- ② 路上駐車台数調査データ記入票

付録－2. 横持ち搬送追跡調査 調査票

- ③ 横持ち搬送追跡調査 調査票

付録－3. 横持ち搬送者聞き取り調査

- ④ 荷捌きに関するアンケート 調査票

① 駐車場利用台数調査 調査票

駐車場利用台数調査 調査票 (錦糸町)

駐車場名・調査場所：	調査日： 12 月 8 日 (月)
収容台数： _____ 台 ※可能であれば、以下に内訳を記載してください。	
乗用車： _____ 台	乗用車（カーシェア台数）： _____ 台
軽・小型貨物： _____ 台	普通貨物： _____ 台
自動二輪： _____ 台	その他： _____ 台
障害者用駐車枠： _____ 台	荷捌き用駐車枠： _____ 台

時間帯	在庫台数								備考
	乗用車 ※カーシェア 含まない	乗用車 ※カーシェア 台数	軽・小型 貨物	普通貨物	自動二輪	その他	障害者用 駐車枠	荷捌き用 駐車枠	
8:00	台	台	台	台	台	台	台	台	
9:00	台	台	台	台	台	台	台	台	
10:00	台	台	台	台	台	台	台	台	
11:00	台	台	台	台	台	台	台	台	
12:00	台	台	台	台	台	台	台	台	
13:00	台	台	台	台	台	台	台	台	
14:00	台	台	台	台	台	台	台	台	
15:00	台	台	台	台	台	台	台	台	
16:00	台	台	台	台	台	台	台	台	
17:00	台	台	台	台	台	台	台	台	
18:00	台	台	台	台	台	台	台	台	
19:00	台	台	台	台	台	台	台	台	
※その他備考・特記事項：									

- ◆調査対象駐車場(担当調査箇所)について、車種ごとの駐車車両を数えて合計台数(正の字も可)を上表の該当欄へ記入してください。
- ◆その他気づいたことがあれば上表の「備考」・「※その他備考・特記事項」や空いているスペースにメモを記入して下さい。

※車種の判別方法

※緑・黒ナンバーの例

車種区分	車頭番号
乗用車	3、5、7、8
軽貨物車	4、6、8
小型貨物車	4、6、8
大型貨物車	1、8、9、0
自動二輪	

→車頭番号(頭一桁の番号) = 「5」

※タクシー・ハイヤー、原付・自動二輪および車頭番号「8」の場合は、形状に応じて分類



②路上駐車台数調査データ記入票

■路上駐車台数調査データ記入票（エリア：錦糸町） 月 日（ ） 時～ 時 調査員： ☐ ※前の調査票の続きの場合は右記にチェック

<路上荷捌き車両および貨物車（ハイエース・プロボックス等の商用車含む）が対象>

No	時刻 調査	（車 番号）	ナ ンバ ー （4 桁）	同 乗 者 有 無	荷 捌 き 有 無	パーキングメータ 利用		備考 ※気づいた こと
						車内	車外	
1	分							
2	分							
3	分							
4	分							
5	分							
6	分							
7	分							
8	分							
9	分							
10	分							
11	分							
12	分							
13	分							
14	分							
15	分							
16	分							
17	分							
18	分							
19	分							
20	分							
21	分							
22	分							
23	分							
24	分							
25	分							
26	分							
27	分							
28	分							
29	分							
30	分							



◆車両のおおむねの位置を地図上に記入し、左表の同じNo.の行に下記の内容を記入して下さい。

※引越やタクシー（乗客等の乗下り）、工事車両（資材の積み下ろし）は、「荷捌き」の対象外として下さい。

※東京時刻の欄には、車両の位置を確認したおおむねの時刻（分のみ）を記入して下さい。

※車両の欄には、右表を参照して当てはまる車両の番号を記入して下さい。（右表の非該当が対象）

※ナンバーの記入は任意です。ナンバー（4桁）を聞いたほうが調査しやすい場合は記入欄を使って下さい。

※同乗者有無の欄に、駐車場で助手席に同乗者が待機している場合に丸印を付けて下さい。

※「荷捌き」について、荷捌きをしている場合は「荷」に丸印を付けて下さい。「のタイプ」については荷捌きの種類にかかわらず、以下に記載の該当するタイプの番号を記入して下さい。

車両番号	車種	区分
①	乗用車	乗用車
②	小型貨物車	乗用車
③	大型貨物車	乗用車
④	軽便二輪車	乗用車
⑤	9ナンバー・ハイパー	乗用車
⑥	バス	乗用車

車両番号 ⑤ (同一の番号)

多摩500 46-49

※車のタイプ

①乗用車タイプ ②1BOXタイプ ③トラック ④トラック (平床タイプ)

⑤トラック (平床タイプ)

⑥トラック (平床タイプ)

⑦トラック (平床タイプ)

⑧トラック (平床タイプ)

⑨トラック (平床タイプ)

⑩トラック (平床タイプ)

⑪トラック (平床タイプ)

⑫トラック (平床タイプ)

⑬トラック (平床タイプ)

⑭トラック (平床タイプ)

⑮トラック (平床タイプ)

⑯トラック (平床タイプ)

⑰トラック (平床タイプ)

⑱トラック (平床タイプ)

⑲トラック (平床タイプ)

⑳トラック (平床タイプ)

㉑トラック (平床タイプ)

㉒トラック (平床タイプ)

㉓トラック (平床タイプ)

㉔トラック (平床タイプ)

㉕トラック (平床タイプ)

㉖トラック (平床タイプ)

㉗トラック (平床タイプ)

㉘トラック (平床タイプ)

㉙トラック (平床タイプ)

㉚トラック (平床タイプ)

㉛トラック (平床タイプ)

㉜トラック (平床タイプ)

㉝トラック (平床タイプ)

㉞トラック (平床タイプ)

㉟トラック (平床タイプ)

㊱トラック (平床タイプ)

㊲トラック (平床タイプ)

㊳トラック (平床タイプ)

㊴トラック (平床タイプ)

㊵トラック (平床タイプ)

㊶トラック (平床タイプ)

㊷トラック (平床タイプ)

㊸トラック (平床タイプ)

㊹トラック (平床タイプ)

㊺トラック (平床タイプ)

㊻トラック (平床タイプ)

㊼トラック (平床タイプ)

㊽トラック (平床タイプ)

㊾トラック (平床タイプ)

㊿トラック (平床タイプ)

①パーキングメータの欄には、パーキングメータの枠内に駐車されている場合は「1」、枠外に駐車されている場合は「2」を記入。またパーキングメータが点灯していない場合は「1」（台法）、点灯している場合は「2」（違法）を記入して下さい。

（パーキングメータの設置は原則、パーキングメータが無い場所では無記入）

◆「車両」の欄には、その他気づいたことがあれば記入して下さい。

③横持ち搬送追跡調査 調査票

エリア：錦糸町

■横持ち搬送追跡調査 | 調査日 月 日 () | 調査員： | 調査票No： | ※前の調査票の続きの場合は右記にチェック ☐

記入用地図
荷さばき駐車車両の位置を①、荷物を運んだ店舗等の位置を②、③のように記入し、おおむねの経路を矢印で結ぶこと

記入表
下表の各項目に必要な事項を記入すること。①、②などの番号があるものは該当する番号に○印を付け、その他は空欄に記入すること
※オレンジの網掛けのある項目の入力が優先

車種情報 ※目視で確認できる範囲で記録

車種番号	①乗用車 ・ ②小型貨物車 ・ ③大型貨物車
ナンバープレート	背景色 ①白 ・ ②緑 ・ ③黄色 ・ ④黒
車頭番号	1・3・4・5・6・7・8・9・0
区分	4ケタ番号
最大積載量	kg
車のタイプ	①乗用車 ・ ②ワンボックス ・ ③トラック ・ ④トラック（平ボディ）
業者区分	①宅配業者（ヤマト・佐川・日本郵便等）・②飲食関係（飲料・食品等） ③その他（業者名：） ※業者名は車体に記載してある店名・会社名等
備考（気づいた点など）	

路上荷捌きの状況

駐車開始時刻	時 分	荷下開始時刻	時 分	横持開始時刻	時 分	建物到着時刻	時 分	建物出発時刻	時 分	横持終了時刻	時 分
横持ち方法											
1 箇所目	① カーゴ・② 台車・③ 手・④ その他（ ）	時 分	時 分	時 分	時 分	時 分	時 分	時 分	時 分	時 分	時 分
2 箇所目	① カーゴ・② 台車・③ 手・④ その他（ ）	時 分	時 分	時 分	時 分	時 分	時 分	時 分	時 分	時 分	時 分
3 箇所目	① カーゴ・② 台車・③ 手・④ その他（ ）	時 分	時 分	時 分	時 分	時 分	時 分	時 分	時 分	時 分	時 分
輸送量（箱（大）は縦横高さ計で100、箱（小）は同60が目安）		配送先									
1 箇所目	① 箱大（ ）個分 ・ ② 箱小（ ）個分 ・ ③ バッグ ・ ④ その他（ ）	① 事務所・② 物販店・③ 飲食店・④ その他（ ）									
2 箇所目	① 箱大（ ）個分 ・ ② 箱小（ ）個分 ・ ③ バッグ ・ ④ その他（ ）	① 事務所・② 物販店・③ 飲食店・④ その他（ ）									
3 箇所目	① 箱大（ ）個分 ・ ② 箱小（ ）個分 ・ ③ バッグ ・ ④ その他（ ）	① 事務所・② 物販店・③ 飲食店・④ その他（ ）									
駐車終了時刻	時 分										
パーキングメーター利用	① 正規（赤点灯） ・ ② 不正（点灯） ・ ③ 利用なし										
備考（気づいた点など）											

※留意点
・路上駐車車両1台の駐車開始から駐車終了までを1ページに記入すること（原則）
・同一車両で別の場所に駐車をした場合は新しい用紙に記入すること（原則）
・4箇所目以降は新しい用紙に記入すること（原則）
・新しい調査票に記入する場合は、車両情報の記入は不要とする
・配送先は目視で判別可能なテナントや建物の種類を選択する
・引越・引越し（乗降客の荷下ろし）、工事車両（資材の積み下ろし）、ごみ収集車、ヘンダー（自衛隊への補充）は対象外とする

※車のタイプ

① 乗用車タイプ	② 1BOXタイプ	③ トラック	④ トラック（平ボディ）
----------	-----------	--------	--------------

※車種番号「5」（頭1ケタの番号）
多摩500
さ46-49

④荷捌きに関するアンケート 調査票（１／２）

荷捌きに関するアンケート（錦糸町）

回答者番号（ ）

記入日： 月 日（ ）

設問 A（路上で荷捌きをしている方）	回答欄（調査員が聞き取り結果を記入）
問：この場所に駐車した理由を教えてください。 ※あてはまるものに○をつけてください。（複数回答可） ※「⑩その他」の場合は、具体的な理由を記入してください。	①届け先に近い ②料金が安い、または、無料 ③近くに路外駐車場がない ④近くに路外駐車場があるが、混雑していて利用しにくい（満車だった） ⑤路外駐車場が狭いなど、使い勝手が悪い ⑥道路に駐車可能な十分なスペース（路側が広い）がある ⑦交通量が少ない ⑧短時間のため、路外駐車場を利用するほどではない ⑨交通規制（駐車禁止など）がない ⑩その他（ ）

設問 B（駐車場で荷捌きをしている方）	回答欄（調査員が聞き取り結果を記入）
問：この駐車場に停めた理由を教えてください。 ※あてはまるものに○をつけてください。（複数回答可） ※「⑧その他」の場合は、具体的な理由を記入してください。	①会社からの指示がある ②料金は経費で落ちる ③路駐の取り締まりが厳しい ④道路の交通規制がある ⑤道路が狭くに荷捌き出来る場所がない ⑥交通量が多く荷さばき出来る場所がない ⑦荷さばきに時間がかかるため ⑧その他（ ）

設問 C（共通）		回答欄（調査員が聞き取り結果を記入）					
1	問：コインパーキングを利用して荷捌きを行う場合について以下の項目の満足度を教えてください。 ※あてはまる箇所に○をつけてください。	満足	やや満足	もたない	どちらで	やや不満	不満
	a. 車室の大きさ						
	b. 転回スペース						
	c. 積みおろしスペース						
	d. 道路までの荷さばき通路（段差の有無）						
	e. 車路の障害物（支払機やゲートなど）						
	f. 駐車場の見つけやすさ						
	g. 「荷さばき可能」であることの分かりやすさ						
	h. 道路からの入出庫のしやすさ						
	i. 事故等の安全性						
	j. 取り締まりに対する安心感						
2	問：コインパーキングを利用して荷捌きを行う場合について以下の項目の重要度を教えてください。 ※あてはまる箇所に○をつけてください。	重要	やや重要	もたない	どちらで	でない	全く重要でない
	a. 車室の大きさ						
	b. 転回スペース						
	c. 積みおろしスペース						
	d. 道路までの荷さばき通路（段差の有無）						
	e. 車路の障害物（支払機やゲートなど）						
	f. 駐車場の見つけやすさ						
	g. 「荷さばき可能」であることの分かりやすさ						
	h. 道路からの入出庫のしやすさ						
	i. 事故等の安全性						
	j. 取り締まりに対する安心感						

④荷捌きに関するアンケート 調査票（2／2）



①リパーク江東橋4丁目第8（4台）・②タイムズ江東橋第2 1（3台）・③江東橋4丁目第1 6（5台）・④リパーク江東橋4丁目（6台）・⑤リパーク江東橋4丁目第9（5台）・⑥リパーク江東橋4丁目第1 4（2台）・⑦NPC24H錦糸町パーキング（21台）・⑧エコロパーク江東橋4丁目第1（4台）・⑨エコロパーク錦糸町第9（3台）・⑩タイムズ江東橋第2 4（4台）・⑪江東橋4丁目第1 7（5台）・⑫タイムズ江東橋第2 7（13台）・⑬リパーク江東橋4丁目第1 0（2台）・⑭タイムズ江東橋第1 3（5台）・⑮江東橋4丁目第1 5（13台）・⑯コインパーク江東橋4丁目第2（5台）・⑰システムパーク江東橋4丁目（4台）・⑱アローパーキング錦糸町第3（2台）・⑲GSパーク錦糸町駐車場（10台）・⑳江東橋4丁目第1 8（3台）

※（ ）は収容台数
※上記は全てs-parkに掲載

※聴き取り後、記入

聞き取り場所（あてはまるものに○をつけてください。）

・路外駐車場（上図に記載の駐車場番号： ）

・路上（上図にプロット）

記入時刻： 時 分 回答者性別： 男性 ・ 女性

回答者年齢：～20代、30代、40代、50代、60代、70代～

記入者名：

付録2. インタビューシート

運輸事業者用 インタビューシート（案）

1. コインパーキングの利用状況について

- ・管理している車両の配送で、コインパーキング（有料駐車場）の利用を認めている地区はありますか。
- ・認めている場合、その理由は何ですか。また、支払える金額に上限はありますか。
- ・仮に駐車場利用料金が無料であった場合、コインパーキングの利用を推進しますか。

2. 荷さばき場所の選択行動について

以下、コインパーキング（有料駐車場）が無料であった場合を前提にお話してください。

（1）利用しやすいコインパーキングの条件を教えてください。

- ①駐車マスの条件（マスの大きさの問題、荷おろしスペースの有無など）
- ②駐車場の車路等の条件（駐車場のなかで転回できること、料金所などの形状など）
- ③届け先までの距離及び荷さばき時間の条件
- ④届け先までの通路の形状（段差の有無、人混みなど）の条件
- ⑤利用しやすさ（機会：いつも空いているなど）の条件
- ⑥安全面の条件（バックしなくてもよい）

（2）コインパーキング（荷さばき場所）を利用せざるをない条件を教えてください。

- ①取締りがきびしい
- ②荷主（出荷者、入荷者）の依頼
- ③路上に停めにくい（路側が狭い、交通量が多い）
- ④停めたい場所に既に路上駐車がある。