

平成 24 年度修士論文

再開発による超高層集合住宅の徒歩圏における生活利便性

首都大学東京大学院都市環境科学研究科

建築学域

11886437 福島紘子

指導教授 吉川徹

市川憲良

上野淳

目次

目次

第1章 序章	1
1-1. 背景と目的	
1-2. 既往研究	
1-3. 論文の構成	
第2章 分析方法	11
2-1. 対象地域	
2-2. 対象施設	
2-3. 調査方法	
2-4. 分析の概略	
第3章 武蔵小杉における分析	24
3-1. 地域概要	
3-2. 「施設の遠隔化」分析	
3-3. 「選択肢の限定」分析	
3-4. まとめ	
第4章 橋本における分析	38
4-1. 地域概要	
4-2. 「施設の遠隔化」分析	
4-3. 「選択肢の限定」分析	
4-4. まとめ	
第5章 武蔵小金井における分析	52
5-1. 地域概要	
5-2. 「施設の遠隔化」分析	
5-3. 「選択肢の限定」分析	
5-4. まとめ	
第6章 3地域比較	58
6-1. 「施設の遠隔化」分析	
6-2. 「選択肢の限定」分析	
6-3. まとめ	
第7章 終章	69
7-1. 総括	
7-2. 今後の課題	

第 1 章 序章

1-1. 背景と目的

近年、大都市では工場跡地やウォーターフロントにおいて超高層集合住宅の大規模建設がなされてきた。そして大都市の周縁部から近郊にかけての既成市街地においても、再開発による超高層集合住宅の建設が増加している。眺望の良さや充実した設備、ステータス性などの理由から、超高層集合住宅に住むことは新しい憧れのライフスタイルとさえなっている。

しかし、利便性が高く快適という、超高層集合住宅に抱くイメージとは異なる実態があることも事実である。例えば、超高層集合住宅の足元に広がる公開空地などにより、さらには集合住宅内の水平、垂直移動時間の増加により、周辺の店舗を外側に追いやってしまう「施設の遠隔化」や、足元に便利な施設を入れる、いわば施設のパッケージングによって一見利便性が高いが、その施設以外には行きづらくなっている「選択肢の限定」の可能性はあることは否定できない（図1）。

以上の背景より、再開発による超高層集合住宅が建設されている地域で、「施設の遠隔化」と「選択肢の限定」の可能性について分析することで、重要な知見が得られることが期待できる。そこで本研究では、生活利便施設に着目し、超高層集合住宅の各住戸から周辺施設への徒歩圏のアクセシビリティを計測することで、超高層集合住宅の実際の住みやすさを定量的に把握することを目的とする。

この目的を踏まえ、地域ごとに歩行ネットワークを作成し、超高層集合住宅周辺の実際の歩行圏を想定している点、対象施設を図書館や市役所などその地域に一つしかない施設ではなく、カフェやスーパーマーケットなど、実際の生活に密着した施設に設定している点、施設の近さだけではなく、施設選択肢の多様性を重視している点、住戸からエレベーターホールまでの移動やエレベーター移動など、集合住宅内移動の計算をしている点が、本研究の特徴であり既往研究との違いである。

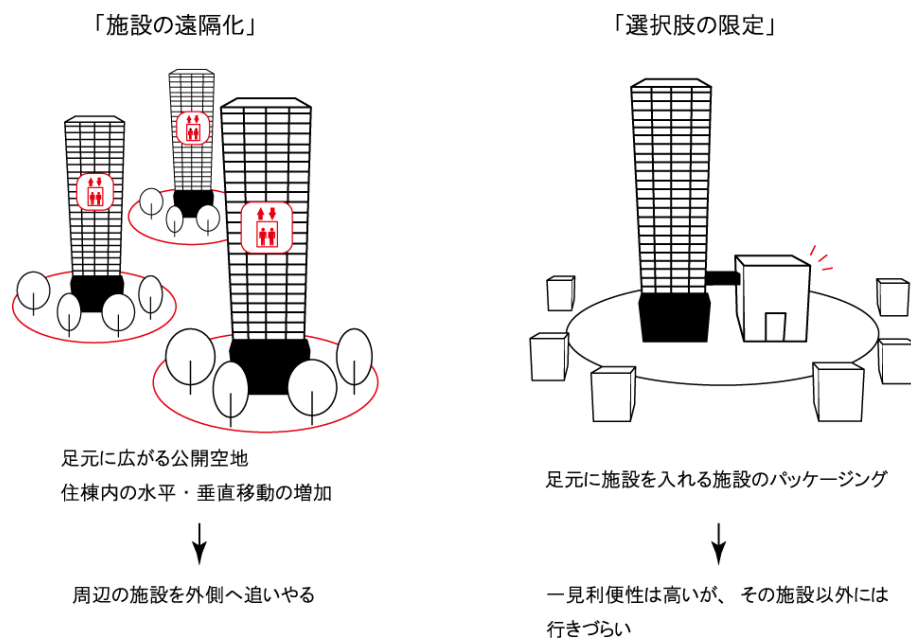


図1 「施設の遠隔化」「選択肢の限定」概念図

1-2. 既往研究

本研究のように、超高層集合住宅の徒歩圏の生活利便性をアクセシビリティで測った研究はみられないが、「超高層集合住宅の生活行動」や、「徒歩アクセシビリティ」、「生活利便性」に関する研究はそれぞれ多くみられる。その中でも、特に関連があると思われる既往研究についてまとめた。

超高層集合住宅の生活行動に関する研究

1)

佐藤 栄治 , 吉川 徹

「都市再生緊急整備地域汐留におけるアクセシビリティに着目した都市の立体空間構成に関する研究」

日本建築学会計画系論文集 (593), 153-158, 2005-07-30

研究目的

都市再生特別措置法によって構築されつつある都市の立体的な空間構成を定量的に把握するために、人間と都市空間が直接に相互作用を行うアクセシビリティの観点から分析を試みた。

要旨

汐留地区の都市空間が建築物、街区、市街地が相互に分断され、アクセシビリティが低いとの仮説に立ち、街区と建築物の分断性と、建築物相互の分断性に着目してアクセシビリティ計測を行った。

2)

原 拓也 , 石坂 公一 , 大橋 佳子

「地方中核都市における高齢者の徒歩アクセシビリティ特性からみた住宅地の評価アクセシビリティに関する研究」

日本建築学会計画系論文集 74(635), 129-135, 2009-01-30

研究目的

都市全域レベルにおける高齢者の居住分布特性の現況と動向を検討し、地方都市における今後の都市計画を考えるための基礎とすることを目的とする。

要旨

「高齢化への対応」という観点から、地方中核都市である仙台市を対象として開発された評価に依拠した「徒歩アクセシビリティ評価」を行った。その結果、地域によりアクセシビリティの差があった。

超高層集合住宅の生活行動に関する研究

3)

赤林 伸一，足立 直之，高倉 秀一，長谷川 功，坂口 淳(1994)

「高層集合住宅における居留意識と生活行動に関する調査研究」

日本建築学会計画系論文集 (462), pp.59-68

研究目的

高層と超高層の混在する住宅団地を対象に、居住者属性・生活実態・居留意識に関するアンケート調査を行い、様々な問題点を建築計画や設備計画の立場から抽出し整理するとともに、高層集合住宅設計のための基礎資料の蓄積を行う。

要旨

アンケートをもとに、住戸属性、住まいの購入理由、居住階、以前の住まいとの比較、子どもの遊び場、防犯、住戸に対する趣向などを分析し、明らかにする。

4)

三上 裕子，杉本 久志，鄭 穎，西出 和彦(2007)

「超高層集合住宅における外出行動と近隣交流：超高層集合住宅に対する居住者の意識 その2」

日本建築学会学術講演梗概集. E-2, pp.329-330

研究目的

居住者の生活実態を外出行動と近隣交流を中心に明らかにするとともに、超高層という住宅形態が居住者の意識や生活行動に及ぼしていると考えられる影響について考察する。

要旨

超高層住宅を調査対象とし、居住者に対してアンケート調査、ヒアリング調査を行う。一日の外出回数、人の目を気にしない格好で出ていける範囲、近隣交流の程度などを明らかにした。その結果、超高層という居住形態への評価は非常に高井田、近隣行動を促さなくするという問題点もみられた。

5)

井上 えり子，杉本 有加，石本 友美，福山 栄子，米田 和恵(1997)

「超高層集合住宅における居住者の階層性とライフスタイルの関係」

日本建築学会近畿支部研究報告集. 計画系 (37),pp.25-28

研究目的

高層階の居住者と、低層階の居住者との間に階層差が生じているか、さらに入居者のライフスタイルによる居住階の分化が生じているかどうか、もし生じていればそれをいかに供給計画へ反映させるかを探ることを目的とする。

要旨

居住者に家族構成、職業、収入、ライフスタイル、現在の住戸の選定理由と満足度についてのアンケート調査を行った。その結果、眺望に対する重視度やステータスに対する重視度は、居住階の高さとほぼ相関していることがわかった。

生活利便性に関する研究

6)

山崎 哲史，吉田 聡，佐土原 聡(2007)

「生活関連施設へのアクセシビリティ評価による地域特性分析」

日本建築学会学術講演梗概集. F-1,pp.787-788

研究目的

人口減少と高齢化が進む都市で、コンパクト化し地域の特徴に合わせた対策を行うためのアクセシビリティ評価とシュミレーションを行う。

要旨

駅へのアクセシビリティを評価し、更に生活する上で重要な生活関連施設へのアクセシビリティを評価し、それらを総合的に把握するために多変量解析を行った。その結果、地域ごとに特徴と問題点があることが分かった。

7)

森永 武男，有馬 隆文，萩島 哲，坂井 猛(2000)

「生活利便施設の分布から見た生活環境に関する研究」

日本建築学会学術講演梗概集. F-1,pp.153-154

研究目的

生活環境を評価するにあたり、影響の大きいとされる「利便性」に着目し、生活利便施設の分布と都市基盤、人口、用途地域との関連を定量的に分析・把握し、現在の都市空間構造を明らかにしていくことを目的とする。

要旨

人口、商業核の求心性、業種間の集積度、店舗間の競争度の4つの軸によって生活利便施設の分布特性が表現でき、中でも人口や指定容積率・用途地域が大きく影響を及ぼしていることが分かった。

8)

石原宏、清水敏治、泉善弘

「日常生活圏域の基礎的研究」

平成18年度都市センター研究報告

研究目的

日常生活圏を居住者が日ごろ生活をする領域ととらえ、そのエリアについての市街地像と生活スタイルを考えていくことが、身近なまちづくりに市民が参加していく第一歩であると考え、日常生活圏について基礎的な分析を行う。

要旨

日常生活圏を把握するため、市街地の形成、人の移動、利便施設の立地を把握し、日常生活圏域の分布と駅との関係等について考察し、地区の累計化により地区の特徴を明らかにした。

1-3. 論文の構成

本論文は7章により構成されている。

第1章では序章として研究の背景と目的を示すとともに、研究方法の概要について述べている。また、関連する既往研究を概観し、本研究の位置づけを明確化している。

第2章では対象とする3地域（武蔵小杉、橋本、武蔵小金井概要）、対象施設、調査方法や定義の説明を行う。また、「施設の遠隔化」、「選択肢限定」の可能性の説明を行う。

第3章では、武蔵小杉において先に述べた仮説をもとにした分析を行う。

第4章では、第3章と同様の分析を、橋本について行う。

第5章では、第3章、第4章と同様の分析を、武蔵小金井について行う。

第6章では、仮説をもとに3地域の比較による分析を行う。

第7章は終章であり、本研究で得られた知見の考察やまとめを示すとともに、今後の課題について言及する。

第 2 章 分析方法

2-1. 対象地域

対象地域は、武蔵小杉、橋本、武蔵小金井の 3 地域とする。いずれも再開発により超高層集合住宅が建設された地域であるが、開発規模が異なる。

以下に地域ごとの概要を示す。

※本研究における「超高層集合住宅」とは、共同住宅の用途を持ち、階数が 20 階以上であるものとする。

武蔵小杉

神奈川県川崎市中原区に位置する。

工業を中心に発展してきた武蔵小杉は、公共交通の利便性の飛躍的向上などを背景に工場跡地の再開発が進められ、近年タワーマンションの街へと劇的に変貌を遂げつつある。東京沿岸地域でも大規模なマンション開発が続いているが、周辺の既存住宅地は比較的少ない。一方、武蔵小杉駅周辺には昔からの商店街があり、再開発地域のすぐ背後に既存の低層住宅地が広がり、再開発地域と商店街や低層住宅地が近接している。武蔵小杉駅では東西方向に走る JR 南武線と南北方向に走る東急東横線・目黒線が十字に交差しており、駅周辺はこの十字に 4 分割される地区ごとに異なる性格を持っている。北西地区から南西地区にかけては、用水が流れ古くからの住宅地となっている。南西地区には法政通り商店街などがあり、工場地帯に隣接する庶民的な雰囲気のある地区として、商業が最も盛んな地域となっている。駅北側の東横線沿いは古くは繁華街であった新丸子駅周辺から連続する商店がある。駅南東側はかつて大規模な工場地帯であったが、南側を中心に大規模な再開発事業が進行している。再開発による 20 階建て以上の超高層は 10 棟以上、合計面積は約 37ha に及ぶ¹⁾。対象集合住宅概要を表 1 に、対象集合住宅概要写真を図 2 に示す。

表1 対象集合住宅概要

集合住宅 No	エントランス No	階数	総戸数	竣工年月	EV	定格速度（判明しているもののみ）
1	1	地上39階地下2階	326戸	2013年3月	4基	-
2	2-a,2-b	地上38階地下2階	506戸	2013年11月	7基	-
3	3	地上47階地下3階	643戸	2008年11月	8基	分速180m、分速105m、分速45m
4	4-a,4-b	地上59階地下3階	794戸	2009年9月	8基	分速180m
5	5	地上24階地下1階	393戸	2007年9月	4基	分速105m、分速105m
6	6	地上45階地下2階	542戸	2008年3月	6基	分速210m、分速150m、分速180m
7	7	地上45階地下2階	542戸	2008年2月	6基	分速210m、分速150m、分速180m
8	8-a,8-b	地上49階	689戸	2008年5月	7基	分速240m、分速180m、分速180m
9	9	地上20階	131戸	2011年10月	2基	-
10	10	地上22階	188戸	2009年1月	-	-



集合住宅No.1



集合住宅No.2



集合住宅No.3



集合住宅No.4



集合住宅No.5



集合住宅No.6



集合住宅No.7



集合住宅No.8



集合住宅No.9



集合住宅No.10

※図2の画像は「BLUE STYLE COM」(<http://www.blue-style.com/>)よりお借りしました。

図2 対象集合住宅概要写真

橋本

神奈川県相模原市に位置する。

大都市周辺部の相模原市は、高度経済成長期以降、特に 1960 年代の人口増加率が全国第 1 位を示したほどの、急速な都市化現象がみられた地域である。また、県内における工業化が早期から著しく、工場が広域にわたって分布している。軍需産業の跡地に早期から工場誘致条例が施行され、駅周辺に大規模工場が進出する契機となった。都心とのアクセスは、京王相模原線の開通により、新都心である新宿と直結した。県下初の「都市再生緊急整備地域」指定を受けた。市内における再開発事業は 10 地区を数え、そのうちの 5 地域が橋本駅周辺に位置する。駅周辺は駅西側、駅南東側は工場の跡地を再利用する形で再開発が実施された²⁾。対象集合住宅概要を表 2 に、対象集合住宅概要写真を図 3 に示す。

表2 対象集合住宅概要

集合住宅No	エントランスNo	階数	総戸数	竣工年月	EV	定格速度(判明しているもののみ)
1	1	地上33階地下1階	228戸	2007年10月	3基	分速120m、分速150m
2	2	地上33階地下1階	184戸	2005年3月	3基	分速105m
3	3	地上32階	249戸	2004年1月	4基	分速120m、分速60m
4	4	地上32階	249戸	2004年1月	4基	分速120m、分速60m
5	5	地上24階	238戸	2004年2月	-	-
6	6	地上32階	337戸	2010年8月	-	-
7	7	地上23階	368戸	2010年9月	4基	-
8	8	地上28階	273戸	2000年11月	2基	分速120m
9	9	地上22階	274戸	2000年12月	2基	分速105m
10	10	地上26階地下1階	125戸	1997年3月	2基	-



集合住宅No.1



集合住宅No.2



集合住宅No.3



集合住宅No.4



集合住宅No.5



集合住宅No.6



集合住宅No.7



集合住宅No.8



集合住宅No.9



集合住宅No.10

※図3の画像は「BLUE STYLE COM」(<http://www.blue-style.com/>)よりお借りしました。

図3 対象集合住宅概要

武蔵小金井

東京都小金井市に位置する。

駅前には中規模の商店街があり、駅の東側には南北に小金井街道が走っている。北口はバスターミナルとなっておりバスターミナルに面して西友や長崎屋といった大型店がある。このバスターミナルから小金井街道までの道が都道 135 号線であり、バスターミナルから西に延びる道路は都道 136 号線である。南口は小金井街道に面する広場があり、イトーヨーカドーなどの店舗や中規模の市民ホール(小金井市民交流センター)などの公共施設が再開発によって完成した。南方向には商店街が伸びている。中央線の高架化工事と同時に商店街付近も再開発が進行中で、商店の入れ替わりや建て替えにより 2000 年代から急激に様変わりしている。南側に少し離れて連雀通りが東西に走る。この道に面して小金井市役所がある³⁾。対象集合住宅概要を表 3 に、対象集合住宅概要写真を図 4 に示す。

表 3 対象集合住宅概要

集合住宅 No	エントランス No	階数	総戸数	竣工年月	EV	定格速度
1	1	地上25階地下2階	200戸	2008年12月	3基	-



集合住宅No.1

図 4 対象集合住宅概要

※図 4 の画像は「BLUE STYLE COM」(<http://www.blue-style.com/>)よりお借りしました。

2-2. 対象施設

対象施設は、スーパーマーケット、コンビニエンスストア、郵便ポスト、銀行・郵便局、本屋、クリーニング店、カフェ・ファストフード店、ラーメン屋、ベーカリーの9施設とした（図5）。対象とする集合住宅の住戸タイプが基本的にファミリー向けであることから（表4）、家族が生活をする上で、徒歩圏での日常的な利用が想定される施設を選択した。また、市役所や図書館などの地域に1つしかない施設ではなく、生活に密着した施設を選択した。



スーパーマーケット



コンビニエンスストア



郵便ポスト



銀行・郵便局



本屋



クリーニング店



カフェ・ファストフード



ラーメン屋



ベーカリー

図5 対象施設概念図

※住戸タイプ情報は、各集合住宅公式ウェブサイト、不動産情報掲載ウェブサイトから収集した。

表4 対象集合住宅の住戸タイプ

集合住宅No	住戸タイプ（間取り）	集合住宅No	住戸タイプ（間取り）	集合住宅No	住戸タイプ（間取り）
1	1LDK,2LDK,3LDK	1	2LDK,3LDK,4LDK	1	1LDK,2LDK,3LDK
2	1LDK,2LDK,3LDK	2	2LDK,3LDK,4LDK		
3	1LDK,2LDK,3LDK	3	2LDK,3LDK,4LDK,5LDK		
4	1LDK,2LDK,3LDK	4	2LDK,3LDK,4LDK,5LDK		
5	3LDK	5	2LDK,3LDK,4LDK		
6	1LDK,2LDK,3LDK	6	1LDK,2LDK,3LDK		
7	1LDK,2LDK,3LDK	7	1LDK,2LDK,3LDK		
8	2LDK,3LDK	8	2LDK,3LDK,4LDK		
9	2LDK,3LDK	9	2LDK,3LDK,4LDK		
10	2LDK	10	2LDK,3LDK,4LDK		

対象地域の位置データ作成方法として、スーパーマーケット、コンビニエンスストア、銀行・郵便局、本屋、クリーニング店、カフェ・ファストフード店、ラーメン屋、ベーカリーについては、「iタウンページ（賢早くんR）」を用いて対象施設を検索し、それを「NAPZAK」で緯度経度情報に変換することで、GISで使用する施設の位置情報データを作成した。対象施設の「iタウンページ（賢早くんR）」における分類を表4に示す。

郵便ポストについては、「ポストマップ」を用いて対象地域周辺の郵便ポスト位置の緯度経度情報を作成し、GIS上にプロットした。

表5 対象施設のiタウンページにおける分類

施設名	iタウンページにおける分類
スーパーマーケット	スーパーマーケット、生活協同組合
コンビニエンスストア	コンビニエンスストア
銀行・郵便局	銀行、郵便局・郵便業
本屋	書店、古本
クリーニング店	クリーニング
カフェ・ファストフード店	カフェ、ファーストフード
ラーメン屋	ラーメン
ベーカリー	ベーカリー
郵便ポスト	ポストマップで対象地域周辺の郵便ポスト位置を確認

2-3.調査方法

アクセシビリティ計測にあたり、集合住宅エントランスから周辺施設までの平面移動距離と、集合住宅各住戸から集合住宅エントランスまでの集合住宅内移動距離に分けて計測した。アクセシビリティ計測フローを図6に示す。

平面移動距離計測方法について、本研究では直線距離ではなくネットワーク距離を用いて分析を行うため、まず3地域それぞれの超高層集合住宅周辺の歩道ネットワークを作成した。次に、超高層集合住宅のエントランス位置情報、対象施設の位置情報をGIS上でプロットし、各エントランスから周辺施設までの距離を測定した。徒歩圏は既往研究⁴⁾を参考にして800m^{注1)}とし、その圏域内にある施設を徒歩でたどり着ける施設と設定した。

集合住宅内移動距離について、各住戸からエレベーターホールまでの距離、エレベーター移動にかかる時間、エントランス階のエレベーターホールからエントランスまでの距離を計測した。エレベーター移動計算方法を表5に示す。エレベーター移動は、既往研究⁵⁾より[一周時間×1/2+平均待ち時間]と設定し、 $[129.5 \times 1/2 + 20.85 = 85.6 \text{ (秒)}]$ となる^{注2)}。水平方向移動は分速66.7m(時速約4km)^{注3)}とし、時間を距離に変換した。なお、一周時間とは[出発階での出発時刻(戸開完了時)から一周運転後、到着階への帰着時刻(戸開完了時)までの時間]をいう。これらの移動時間を合算することで、集合住宅内の各住戸から周辺施設までの総移動距離と時間を計測することができる。地域ごとの集合住宅内移動の計測結果を表6に示す。地域、集合住宅によって差はあるものの、およそ1分半~2分の間を推移していることが分かる。

※エレベーター待ち時間に関して、階によって時間に大きな幅があると考えられるため、参考文献から作成した2棟の集合住宅の、階によるエレベーター待ち時間の幅を図7に示す。階による待ち時間の幅を確認したところ、エレベーター待機階に近いか否か等で差があると考えられる。これを踏まえ、本研究では平均の待ち時間の値を使用している。

注1)

日常生活圏の大きさとして、公共交通指向開発(TOD)では600m、伝統的近隣開発(TND)では400m、英国のアーバンビレッジは800m、アーバンルネサンスでは500mを設定している。本研究ではこれらの最大値である800mを近隣生活圏とした。

注2)

参考文献⁵⁾より、実際の一周時間、待ち時間を計測した2棟の集合住宅の計測結果から、数値を決定した。

注3)

本研究の移動時間帯を、朝や夜のピーク時を想定していないことから、歩行速度は急がず遅れずの速度として時速4kmに設定した。

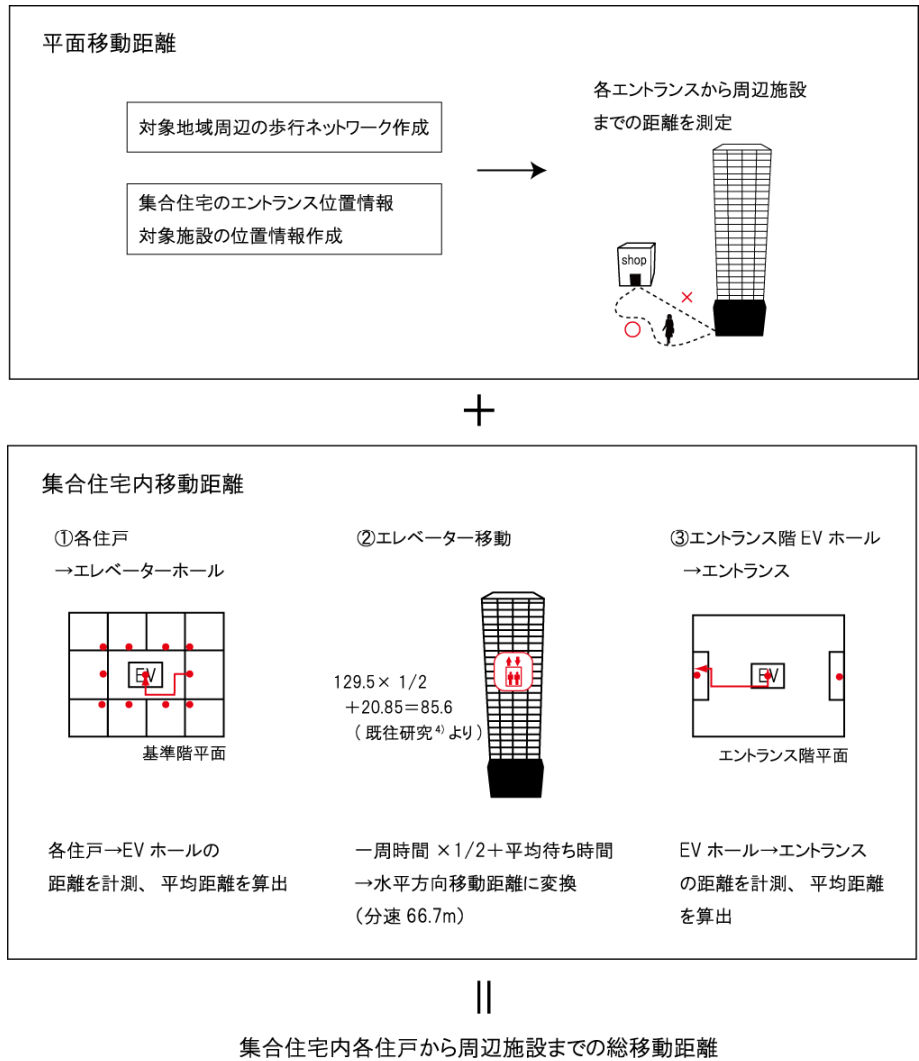


図 6 アクセシビリティ計測方法フロー

表6 エレベーター移動計算方法

参考資料の対象住棟エレベーター概要

建物名	階数	軒高さ(m)	階高(m)	戸数	管理開始年月	EV台数	速度(m/min)	平均待ち時間		一周時間(秒)	
								UP	DN	朝ピーク	夜ピーク
リバーシティ21	37	113.6	3.1	461	H.3.3	4	180	7.9	17.1	99	112
光が丘パークタウン	30	90.3	3.0	284	H.4.3	4	105/90	15.6	24.6	122	147

$$\text{エレベーター移動時間} = \text{一周時間} \times 1/2 + \text{平均待ち時間}$$

一周時間：夜ピークの値とし、2棟の平均値を用いる。よって $(112+147)/2=129.5$

平均待ち時間：DNの値とし、2棟の平均値を用いる。よって $(17.1+24.6)/2=20.85$

以上よりエレベーター移動時間は $129.5 \times 1/2 + 20.85 = 85.6$

表7 集合住宅内移動計測結果

武蔵小杉

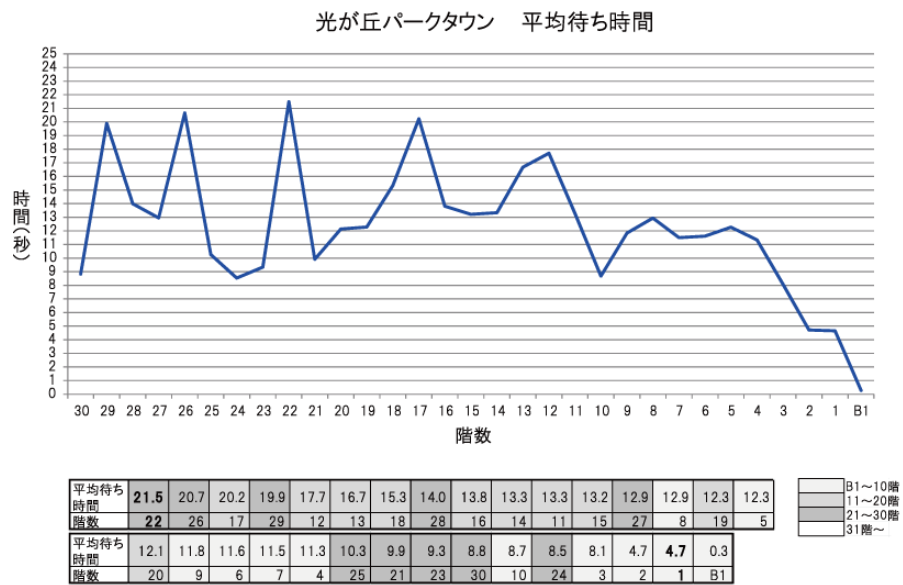
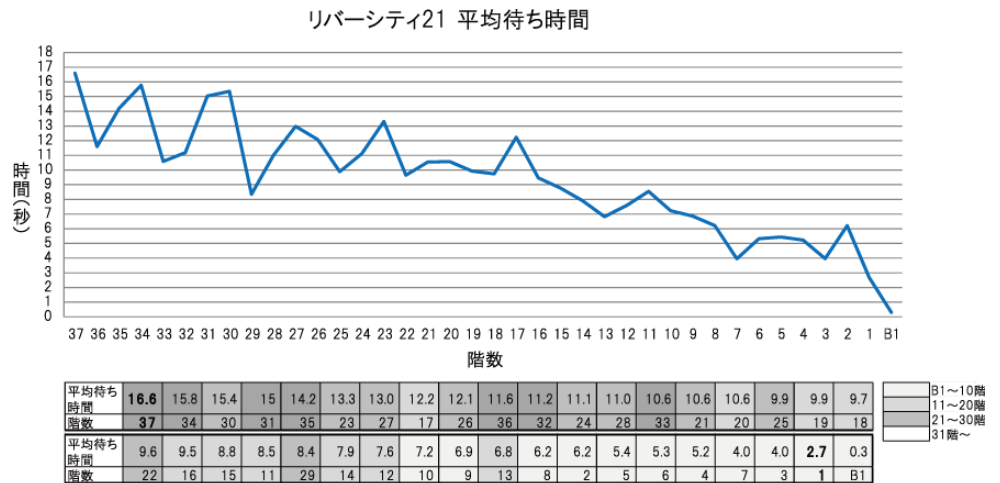
エントランスNo	1	2-a	2-b	3	4-a	4-b	5	6	7	8-a	8-b	9	10	平均
距離(m)	152	136	136	138	136	136	154	139	139	149	149	136	140	142
時間(秒)	137	122	122	124	122	122	139	125	125	134	134	122	126	128

橋本

エントランスNo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	平均
距離(m)	140	110	119	119	142	153	145	137	145	110	132
時間(秒)	126	99	107	107	127	138	131	123	130	99	119

武蔵小金井

エントランスNo	1
距離(m)	135
時間(秒)	121



出典：住宅・都市整備公団住宅都市試験研究所（1995）
超高层住宅におけるエレベーター設備に関する研究
財団法人日本昇降機安全センター報告書

図7 階による待ち時間の差

2-4.分析の概略

分析は、先に述べた公開空地の連続や集合住宅内の水平・垂直方向移動によって生じる「施設の遠隔化」と、それに加え利便性の高い施設を集合住宅の足元に入居させることで、一見利便性が高いがそれ以外の施設には行きづらくなる「選択肢の限定」の2つの可能性をもとに、武蔵小杉、橋本、武蔵小金井の3地域それぞれについて行う。

「施設の遠隔化」は、まず800m以内にある施設の総数を計測し、生活利便性をおおよそ把握する。続いて最寄り施設までの距離と、距離による累積の施設数を観察することで確認する。併せて集合住宅内移動距離を算入する場合、算入しない場合を比較することで、エレベーターや共用廊下などの影響を把握する。

「選択肢の限定」については、施設別の到達施設数から到達できる施設に偏りがあるかを確認する。また、再開発区域内施設を調査し、再開発区域に含まれる施設、含まれない施設に傾向があるかを確認する。さらに最寄り施設までの距離を計測することで明らかにする。

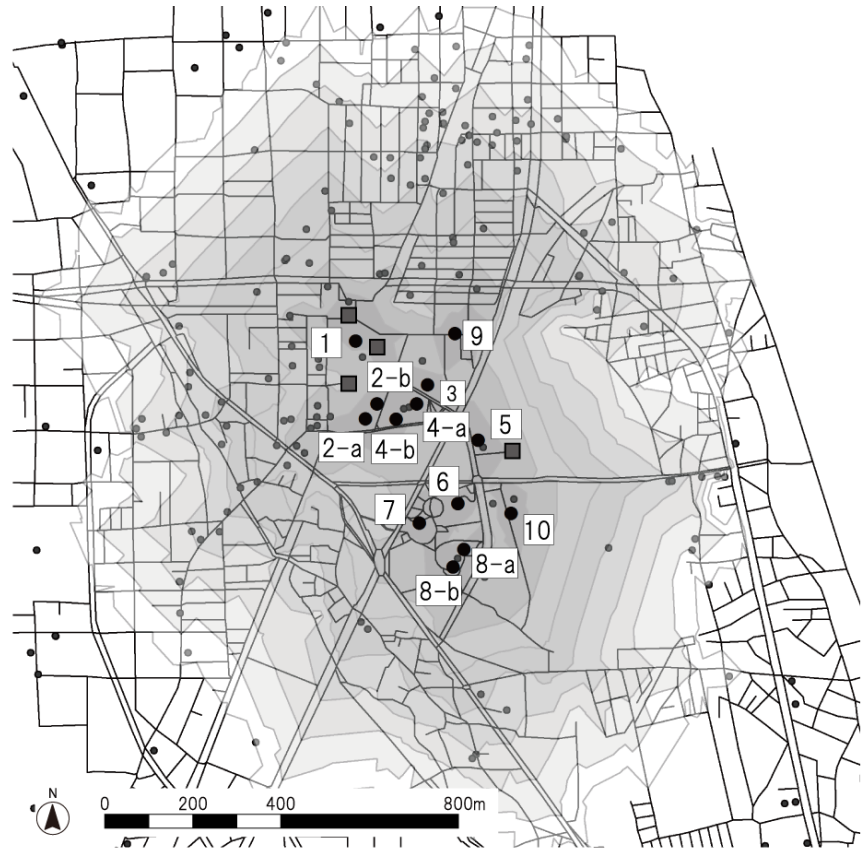
第 3 章 武蔵小杉における分析

3-1. 地域概要

神奈川県川崎市中原区に位置し、武蔵小杉駅周辺の超高層集合住宅の集まる地域を対象とする。図8に武蔵小杉の様子を、図9に集合住宅立地状況と施設分布を、表7に対象集合住宅の徒歩圏内施設数と密度を示す。第2章でも述べたように、再開発による20階建て以上の超高層は10棟以上、合計面積は約37haに及び、広い範囲が再開発されている。それぞれの跡地を異なる事業主が単独で開発している。階数、総戸数ともに非常に大規模な超高層集合住宅が集まっており、超高層集合住宅の足元に広がる公開空地も広大である。



図8 武蔵小杉の様子



集合住宅 No	エントランス No	階数	総戸数	竣工年月	EV
1	1	地上39階	326戸	2013年3月	4基
2	2-a,2-b	地上38階	506戸	2013年11月	7基
3	3	地上47階	643戸	2008年11月	8基
4	4-a,4-b	地上59階	794戸	2009年9月	8基
5	5	地上24階	393戸	2007年9月	4基
6	6	地上45階	542戸	2008年3月	6基
7	7	地上45階	542戸	2008年2月	6基
8	8-a,8-b	地上49階	689戸	2008年5月	7基
9	9	地上20階	131戸	2011年10月	2基
10	10	地上22階	188戸	2009年1月	-

凡例	
●	集合住宅エントランス
●	対象施設(全施設)
—	歩道ネットワーク
1	エントランスNo
■	駅出入口
徒歩圏域(単位: m)	
■	0-100
■	100-200
■	200-300
■	300-400
■	400-500
■	500-600
■	600-700
■	700-800

図9 集合住宅立地状況と施設分布

表8 徒歩圏内施設数と密度

距離	郵便ポスト	ラーメン屋	本屋	クリーニング店	コンビニエンスストア	カフェ/ファストフード	スーパーマーケット	ベーカリー	銀行郵便局	総施設数	面積(m ²)	密度(店舗数/km ²)
~100	2	0	0	1	3	1	5	1	0	13	109395	118.84
~200	6	1	0	1	3	7	1	0	3	22	204390	107.64
~300	2	0	2	1	2	14	2	3	8	34	211073	161.08
~400	5	2	0	8	4	8	3	0	0	30	258816	115.91
~500	4	2	4	14	4	4	2	0	1	35	291784	119.95
~600	7	1	4	15	7	7	12	2	0	55	359162	153.13
~700	4	2	1	7	2	1	2	1	2	22	403571	54.51
~800	3	0	0	15	2	1	1	0	0	22	360383	61.05
総数	33	8	11	62	27	43	28	7	14	233	2E+06	105.98

3-2. 「施設の遠隔化」分析

表8に施設別の徒歩圏内施設数を示す。

集合住宅内移動算入前に徒歩圏内で到達できる施設の総数は、13のエントランスのうち8のエントランスにおいて100件を超える。特にエントランス1は総数で196件もの施設に到達できる。施設別にみても、コンビニエンスストアには21件、カフェ・ファストフードには40件と、徒歩圏内の施設数がどの施設でも最も多い。また、エントランス3、エントランス9も170件を超える施設に到達でき、施設の選択肢は多様であると判断できる。

一方でエントランス8-a、エントランス8-bは、徒歩圏で到達できる施設の総数が61件、74件と、その他のエントランスと比較して到達できる施設数が少ない。施設別にみると、本屋は1件、2件、ベーカリーはともに1件と、極端に少ない。これは、集合住宅8が駅前の中心市街地から離れて立地している（図9より）ことに起因すると考えられる。

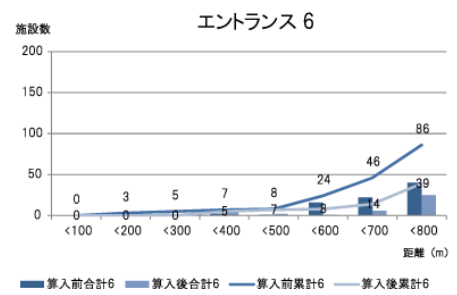
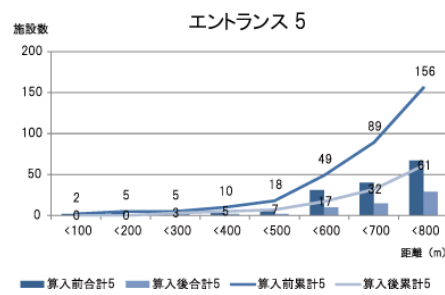
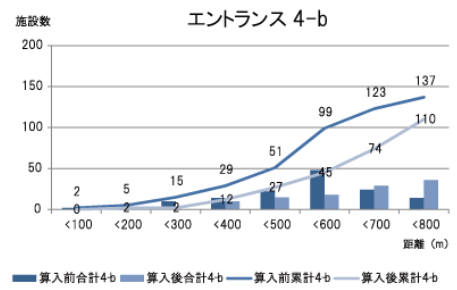
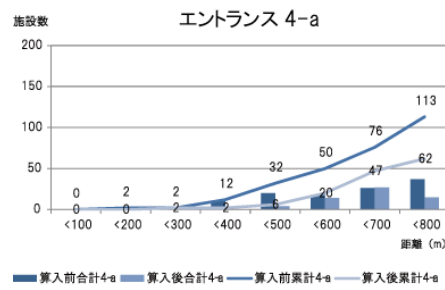
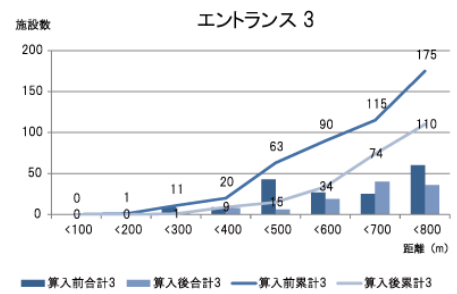
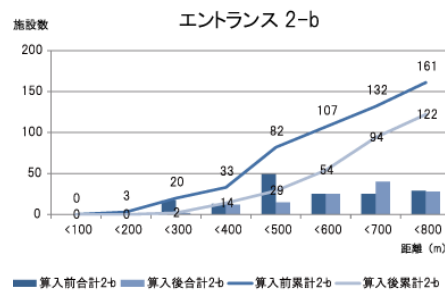
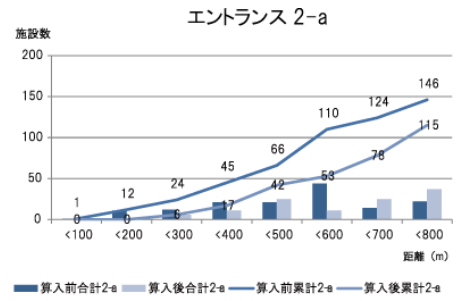
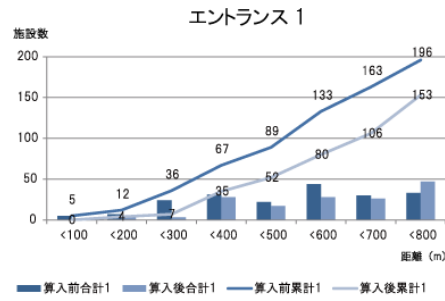
集合住宅内移動を算入すると、エントランス5は総数156件が61件と60.9%の減少、エントランス8-aは61件から7件と88.5%の減少が生じている。また、ラーメン屋についてはエントランス8-a、エントランス8-b、エントランス10が、本屋についてはエントランス6、エントランス8-a、エントランス8-bが、ベーカリーについてはエントランス8-a、エントランス8-bが到達数0件となり、集合住宅内移動の負担が大きいことが分かる。

表9 施設別徒歩圏内施設数

エントランスNo	郵便ポスト			ラーメン屋			本屋			クリーニング店			コンビニエンスストア		
	算入前	算入後	減少率 (%)	算入前	算入後	減少率 (%)	算入前	算入後	減少率 (%)	算入前	算入後	減少率 (%)	算入前	算入後	減少率 (%)
1	23	19	17.4	7	6	14.3	10	9	10.0	52	34	34.6	21	15	28.6
2-a	23	16	30.4	5	5	0.0	5	3	40.0	30	20	33.3	17	13	23.5
2-b	22	16	27.3	6	5	16.7	10	3	70.0	32	24	25.0	20	13	35.0
3	20	15	25.0	6	3	50.0	10	4	60.0	39	17	56.4	19	13	31.6
4-a	16	11	31.3	5	3	40.0	3	2	33.3	19	11	42.1	13	8	38.5
4-b	21	14	33.3	5	5	0.0	5	3	40.0	25	19	24.0	17	13	23.5
5	21	13	38.1	3	2	33.3	7	1	85.7	31	2	93.5	16	11	31.3
6	17	10	41.2	3	1	66.7	3	0	100.0	11	2	81.8	12	7	41.7
7	16	11	31.3	5	3	40.0	3	2	33.3	18	10	44.4	14	8	42.9
8-a	13	7	46.2	3	0	100.0	1	0	100.0	6	1	83.3	10	6	40.0
8-b	13	9	30.8	4	0	100.0	2	0	100.0	15	1	93.3	12	6	50.0
9	20	15	25.0	5	2	60.0	9	8	11.1	42	24	42.9	19	15	21.1
10	15	10	33.3	3	0	100.0	3	1	66.7	10	2	80.0	11	7	36.4
エントランスNo	カフェファストフード			スーパーマーケット			ベーカリー			銀行郵便局			総数		
	算入前	算入後	減少率 (%)	算入前	算入後	減少率 (%)	算入前	算入後	減少率 (%)	算入前	算入後	減少率 (%)	算入前	算入後	減少率 (%)
1	40	35	12.5	24	18	25.0	7	5	28.6	12	12	0.0	196	153	21.9
2-a	35	30	14.3	14	12	14.3	5	5	0.0	12	11	8.3	146	115	21.2
2-b	37	33	10.8	16	12	25.0	6	5	16.7	12	11	8.3	161	122	24.2
3	40	32	20.0	21	11	47.6	7	4	42.9	13	11	15.4	175	110	37.1
4-a	29	13	55.2	12	8	33.3	5	1	80.0	11	5	54.5	113	62	45.1
4-b	34	28	17.6	13	12	7.7	5	5	0.0	12	11	8.3	137	110	19.7
5	37	18	51.4	22	9	59.1	6	1	83.3	13	4	69.2	156	61	60.9
6	21	8	61.9	13	6	53.8	1	1	0.0	5	4	20.0	86	39	54.7
7	19	13	31.6	15	10	33.3	2	1	50.0	6	4	33.3	98	62	36.7
8-a	13	5	61.5	9	5	44.4	1	0	100.0	5	1	80.0	61	7	88.5
8-b	13	6	53.8	10	4	60.0	1	0	100.0	4	4	0.0	74	30	59.5
9	35	29	17.1	22	17	22.7	6	6	0.0	13	9	30.8	171	125	26.9
10	19	8	57.9	13	7	46.2	1	1	0.0	5	2	60.0	80	38	52.5

図10に、距離による累積施設数と合計施設数を示す。エントランス1、エントランス2-a、エントランス2-b、エントランス3、エントランス4-bは比較的0～600mの距離にも施設は多いが、その他のエントランスは600m以降施設数が増加している。特にエントランス5、エントランス6、エントランス8、エントランス10などの、再開発地域の中心に位置する集合住宅は、周辺の0～600mの距離には施設がほとんどなく、公開空地の連続による「施設の遠隔化」が生じていると考えられる。

総じて距離が伸びるほど到達できる施設数は増加しており、駅前には商業施設の集積がみられるのにも関わらず、集合住宅周辺に施設が集中してはいない。面積の増加を勘案すれば、施設は地域には概ね一様に分布していると判断できる。



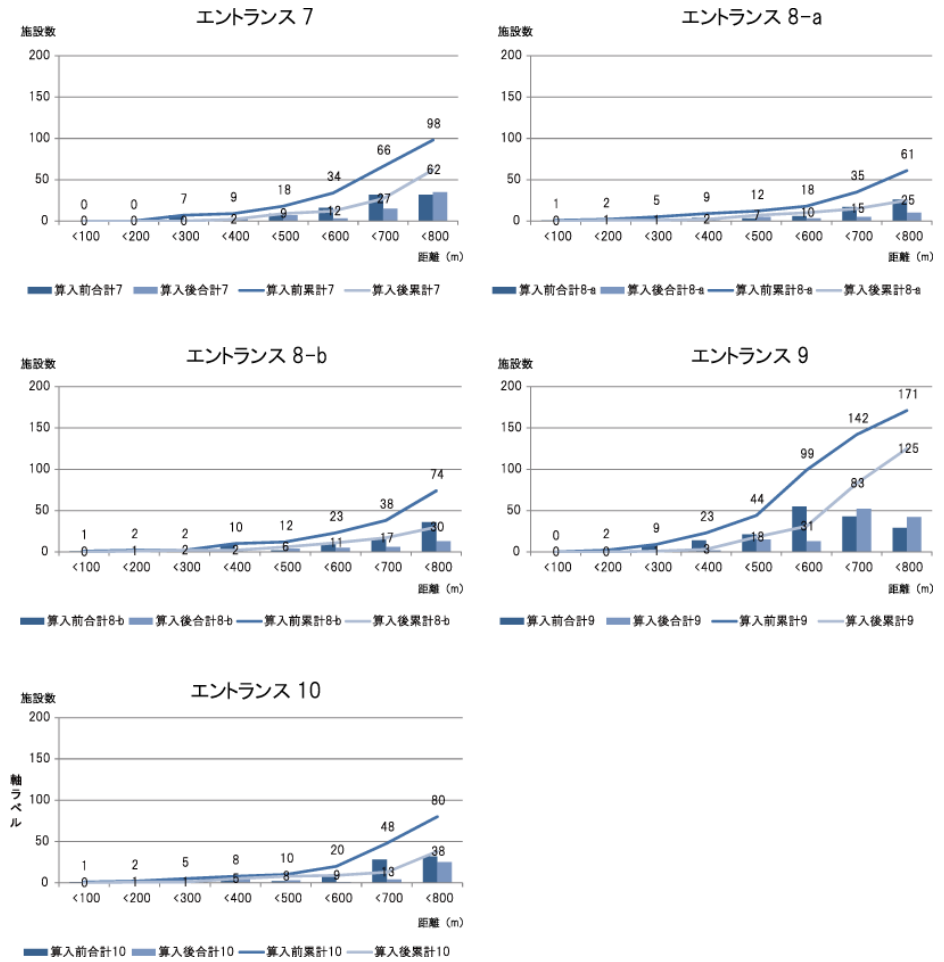


図10 累計施設数と合計施設数

3-3. 「選択肢の限定」分析

表9に再開発区域内施設分類を示す。武蔵小杉では、再開発区域内に銀行・郵便局、本屋、ラーメン屋が含まれていないことが判明した。

図11にエントランス毎の最寄り施設までの距離と、全体平均の最寄り施設までの距離を示す。エントランス1は、集合住宅内移動算入前、カフェ・ファストフード、スーパーマーケット、ベーカリーまでの距離が28mと非常に近く、集合住宅の足元に利便性が高まりそうな施設を入れる、「施設のパッケージング」が効果を発揮している。集合住宅内移動算入後も、ラーメン屋までの距離477mを除くすべての施設に400m以下で到達できる。エントランス2-a、エントランス2-bも同様に、最寄り施設までは比較的近く、施設のパッケージングも見られる。

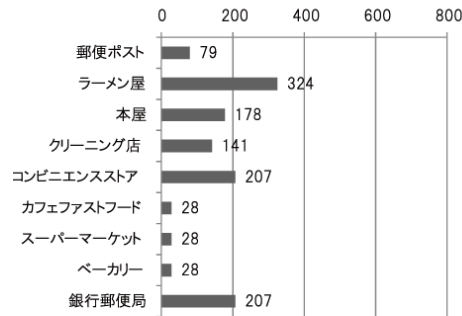
一方で、エントランス5は到達できる施設総数は集合住宅内移動算入後も61件に達するが、最寄り施設が全て平均最寄り距離よりも遠く、至近距離にある施設の選択肢が存在しない状況である。また、エントランス6では本屋までの距離が集合住宅内移動算入後は868mになるなど、徒歩圏を超えてしまう。同様にエントランス8-a、エントランス8-bではラーメン屋、本屋、ベーカリーの3施設が、エントランス10ではラーメン屋が徒歩圏を超えてしまう。

施設別の到達総数をみると武蔵小杉では到達できる施設数は多いと判断できるものの、最寄り距離が近い施設と遠い施設の差が大きく、「選択肢の限定」が生じている。

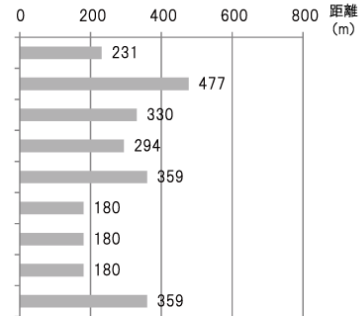
表10 再開発区域内施設分類

再開発区域に含まれる	郵便ポスト、クリーニング店、コンビニエンスストア、カフェ・ファストフード、スーパーマーケット、ベーカリー
再開発区域に含まれない	銀行・郵便局、本屋、ラーメン屋

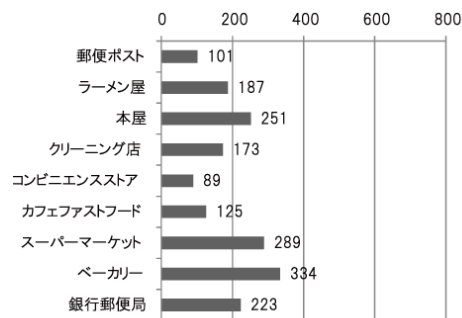
エンタランス 1 集合住宅内移動算入前



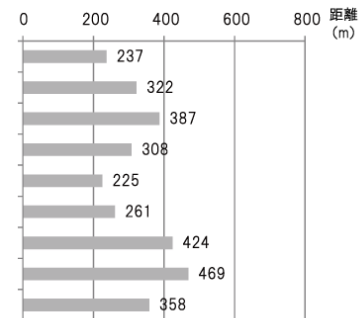
エンタランス 1 集合住宅内移動算入後



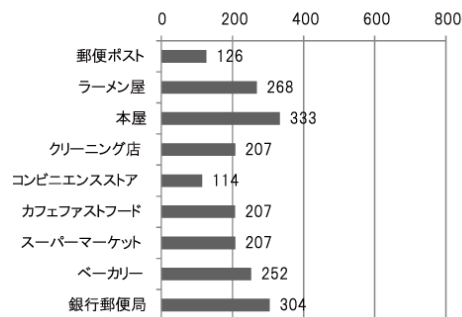
エンタランス 2-a 集合住宅内移動算入前



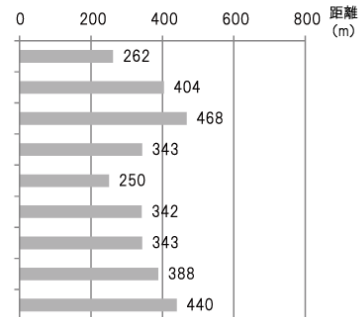
エンタランス 2-a 集合住宅内移動算入後



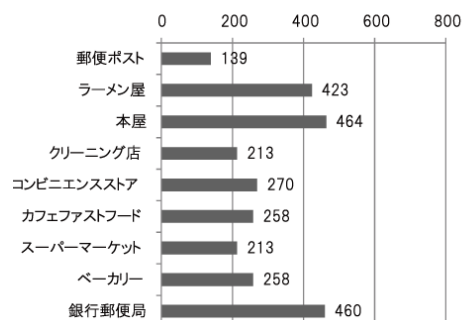
エンタランス 2-b 集合住宅内移動算入前



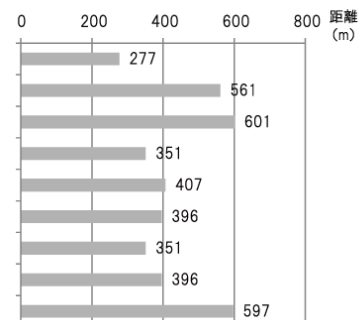
エンタランス 2-b 集合住宅内移動算入後



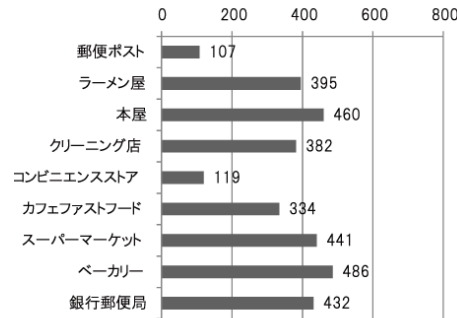
エンタランス 3 集合住宅内移動算入前



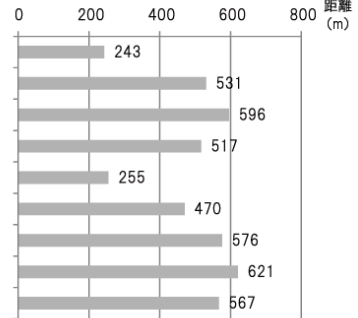
エンタランス 3 集合住宅内移動算入後



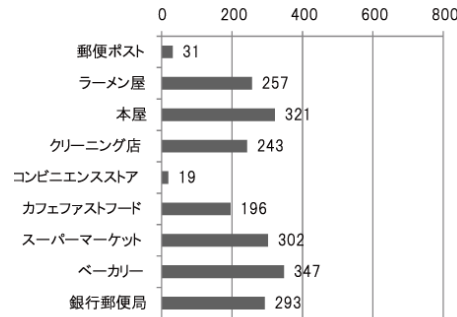
エントランス 4-a 集合住宅内移動算入前



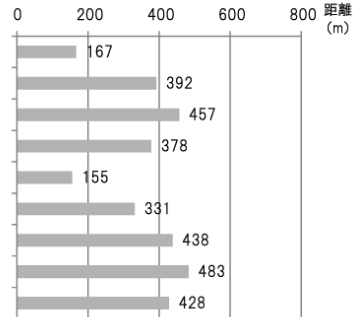
エントランス 4-a 集合住宅内移動算入後



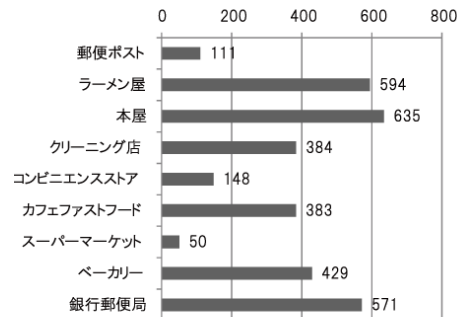
エントランス 4-b 集合住宅内移動算入前



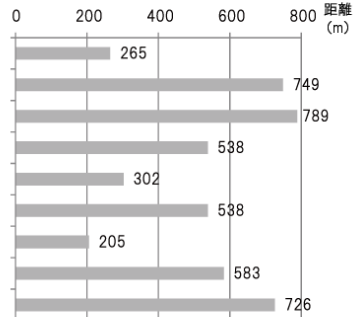
エントランス 4-b 集合住宅内移動算入後



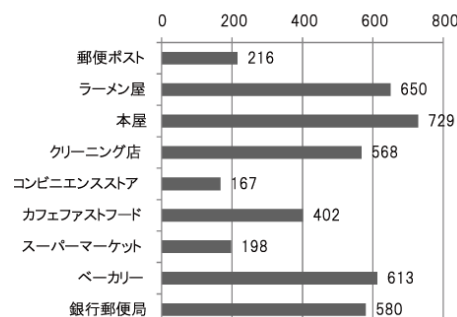
エントランス 5 集合住宅内移動算入前



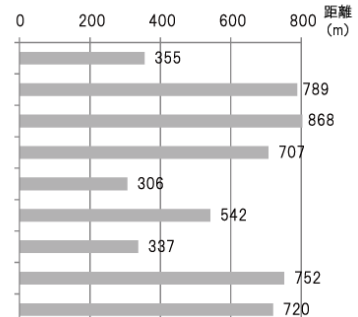
エントランス 5 集合住宅内移動算入後



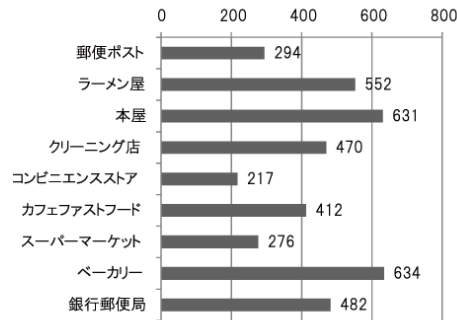
エントランス 6 集合住宅内移動算入前



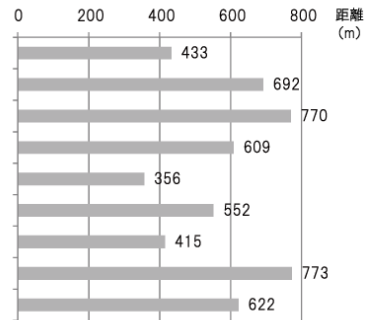
エントランス 6 集合住宅内移動算入後



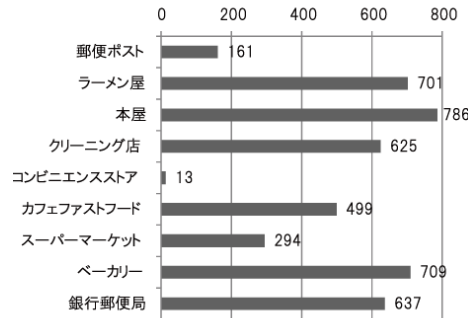
エントランス7 集合住宅内移動算入前



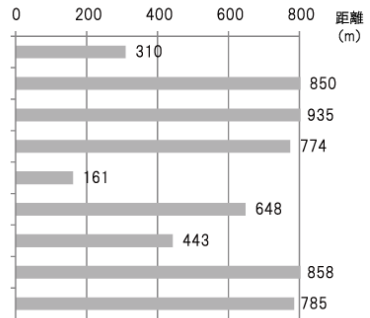
エントランス7 集合住宅内移動算入後



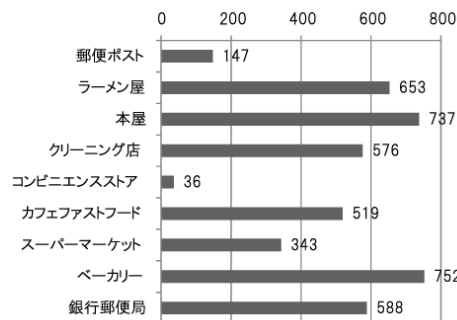
エントランス8-a 集合住宅内移動算入前



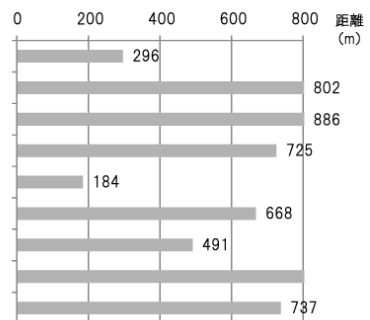
エントランス8-a 集合住宅内移動算入後



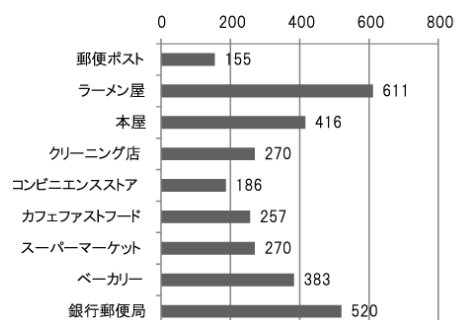
エントランス8-b 集合住宅内移動算入前



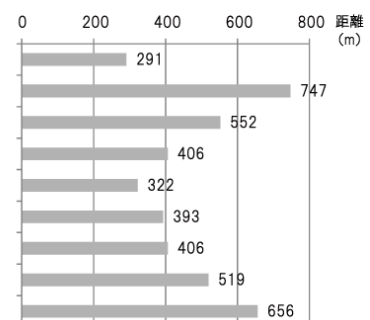
エントランス8-b 集合住宅内移動算入後



エントランス9 集合住宅内移動算入前



エントランス9 集合住宅内移動算入後



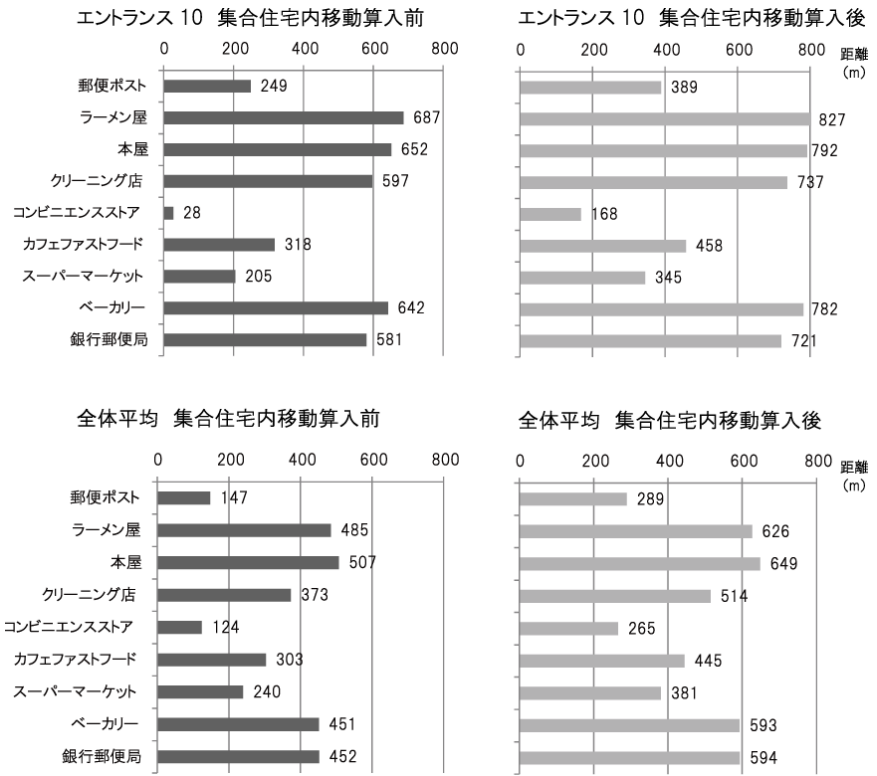


図 11 最寄り施設までの距離

3-4.まとめ

武蔵小杉では、総じて到達できる施設数は多く、沢山の施設を利用できる環境であるといえる。しかし、集合住宅内移動算入前後で到達できる施設数に大きく差があり、住棟内移動の影響が大きいと考えられる。また、再開発地域の中心に近い場所に位置する集合住宅（例えば集合住宅 4,5,6,7,8）は、公開空地の連続によって、周辺の施設を外側に追いやってしまう「施設の遠隔化」が生じている。施設により最寄り距離の差が大きく、「選択肢の限定」が生じている集合住宅も見られる。

第 4 章 橋本における分析

4-1. 地域概要

神奈川県相模原市に位置し、橋本駅周辺の超高層集合住宅の集まる地域を対象とする。再開発が行われた3つの街区を対象としており、駅北側の街区A（エントランス1,2,8,9,10）、駅西側の街区B（エントランス3,4,5）、駅東側の街区C（エントランス6,7）に分かれる。それぞれの街区が一括して開発された。図12に橋本の様子を、図13に橋本の集合住宅立地状況と施設分布を、表10に対象集合住宅の徒歩圏内施設数と密度を示す。



図12 橋本の様子

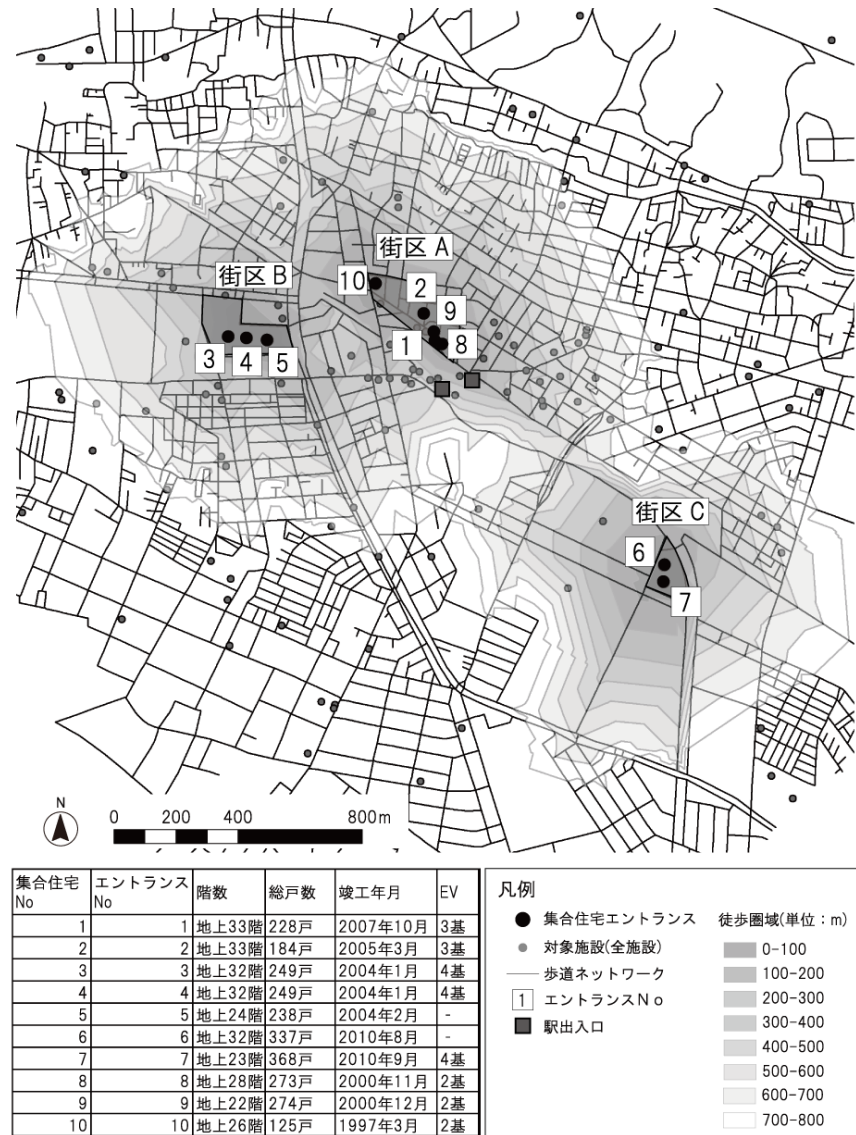


図13 集合住宅立地状況と施設分布

表11 徒歩圏内施設数と密度

距離	郵便ポスト	ラーメン屋	本屋	クリーニング店	コンビニエンスストア	カフェファストフード	スーパーマーケット	ベーカリー	銀行郵便局	総施設数	面積(m ²)	密度(店舗数/Km ²)
~100	3	3	1	3	2	4	2	1	0	19	93800	202.56
~200	2	2	1	1	1	2	1	0	5	15	209672	71.54
~300	4	2	2	2	2	7	2	3	2	26	294739	88.21
~400	3	3	2	4	3	2	2	1	5	25	366818	68.15
~500	1	0	0	1	4	2	1	0	1	10	432859	23.10
~600	3	2	0	2	1	3	0	0	0	11	529832	20.76
~700	4	1	1	1	4	0	1	0	0	12	581942	20.62
~800	2	0	0	2	1	0	0	0	0	5	606308	8.25
総数	22	13	7	16	18	20	9	5	13	123	3115969	39.47

4-2. 「施設の遠隔化」分析

表 11 に施設別の徒歩圏内施設数を示す。

集合住宅内移動算入前に徒歩圏内に到達できる施設の総数は、エントランス別にみると、半数が 90 件を超えるが、街区 C（エントランス 6,7）については 28 件、25 件と比較的少ない。これは、街区 C が駅付近の商業の集積地から離れて立地していることによると考えられる。

徒歩圏内に到達できる施設の総数は、集合住宅内移動算入後も半数が 80 件を超える一方で、残り半数が 50 件を下回り、到達できる施設数に差がある。

しかし、集合住宅内移動算入前後で、街区 A（エントランス 1,2,8,9,10）に関しては減少率 10%以下、最大でもエントランス 3 の減少率 37.5%となっている。また、到達件数が変化しない施設も多く、ベーカリーについてはエントランス 5 以外では減少が見られず、銀行・郵便局に関しては全集合住宅で減少が見られなかった。総じて、集合住宅内移動の影響は大きくないことが判明した。

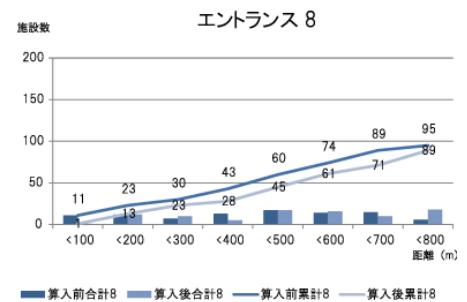
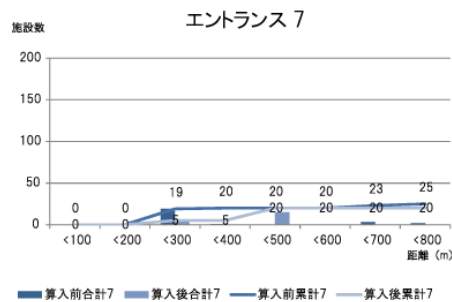
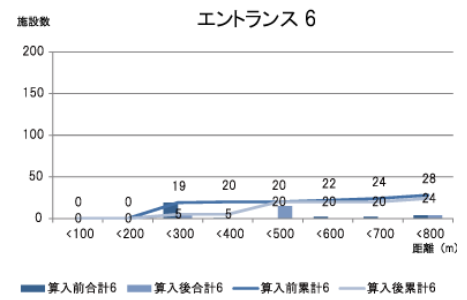
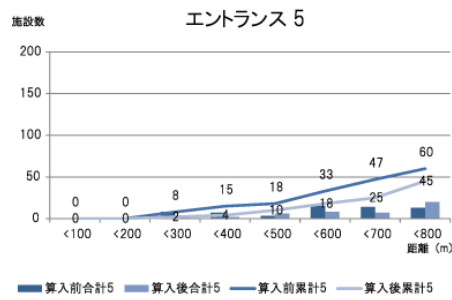
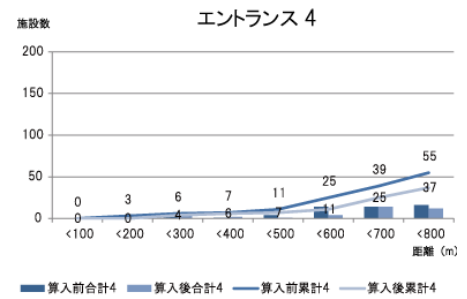
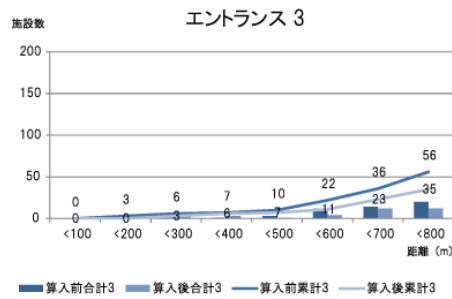
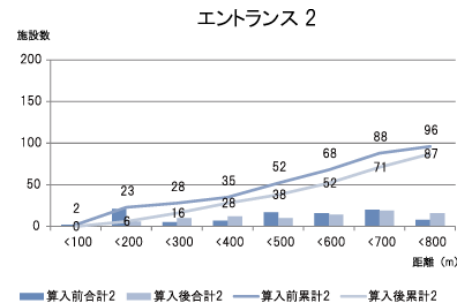
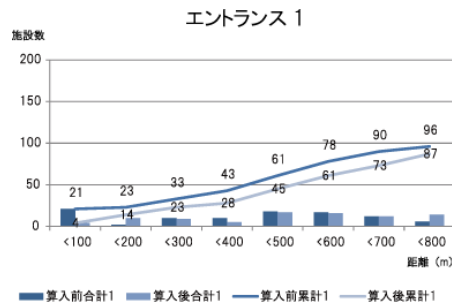
また、到達できる件数、減少数、減少率など、同じ街区内では非常に似た結果であった。

表12 施設別徒歩圏内施設数

エントランスNo	郵便ポスト			ラーメン屋			本屋			クリーニング店			コンビニエンスストア		
	算入前	算入後	減少率(%)	算入前	算入後	減少率(%)	算入前	算入後	減少率(%)	算入前	算入後	減少率(%)	算入前	算入後	減少率(%)
1	14	12	14.3	8	8	0.0	14	12	14.3	11	9	18.2	12	9	25.0
2	14	12	14.3	8	8	0.0	14	12	14.3	11	9	18.2	12	10	16.7
3	8	4	50.0	7	4	42.9	8	4	50.0	8	4	50.0	10	6	40.0
4	8	4	50.0	7	3	57.1	8	4	50.0	7	5	28.6	10	7	30.0
5	10	8	20.0	5	4	20.0	10	8	20.0	6	2	66.7	10	9	10.0
6	4	3	25.0	3	3	0.0	4	3	25.0	2	2	0.0	3	1	66.7
7	3	2	33.3	3	2	33.3	3	2	33.3	2	2	0.0	2	0	100.0
8	14	12	14.3	8	8	0.0	14	12	14.3	10	10	0.0	12	10	16.7
9	14	12	14.3	8	8	0.0	14	12	14.3	10	9	10.0	12	9	25.0
10	14	13	7.1	8	8	0.0	14	13	7.1	9	7	22.2	11	9	18.2
エントランスNo	カフェファストフード			スーパーマーケット			ベーカリー			銀行郵便局			総数		
	算入前	算入後	減少率(%)	算入前	算入後	減少率(%)	算入前	算入後	減少率(%)	算入前	算入後	減少率(%)	算入前	算入後	減少率(%)
1	13	13	0.0	7	7	0.0	4	4	0.0	13	13	0.0	96	87	9.4
2	13	13	0.0	7	6	14.3	4	4	0.0	13	13	0.0	96	87	9.4
3	6	4	33.3	2	2	0.0	1	1	0.0	6	6	0.0	56	35	37.5
4	6	5	16.7	2	2	0.0	1	1	0.0	6	6	0.0	55	37	32.7
5	7	4	42.9	3	2	33.3	2	1	50.0	7	7	0.0	60	45	25.0
6	5	5	0.0	1	1	0.0	1	1	0.0	5	5	0.0	28	24	14.3
7	5	5	0.0	1	1	0.0	1	1	0.0	5	5	0.0	25	20	20.0
8	13	13	0.0	7	7	0.0	4	4	0.0	13	13	0.0	95	89	6.3
9	13	13	0.0	7	7	0.0	4	4	0.0	13	13	0.0	95	87	8.4
10	12	11	8.3	7	5	28.6	4	4	0.0	12	12	0.0	91	82	9.9

図14にエントランス毎の累積施設数と合計施設数を示す。エントランス1は0～100mの距離に最も施設が集中している。街区A（エントランス1,2,8,9,10）の施設はほぼエントランス1と同じ傾向にある。街区B（エントランス3,4,5）は500mまでは数が非常に少なく、かつ直線的に増加しており、公開空地による施設の遠隔化が生じていると考えられる。街区C（エントランス6,7）は、200mまで施設が1件も無く、300m、500mの位置に集中している。駅からは離れているにも関わらず、付近に施設が集積しているのは、街区Cに隣接して大型商業施設が立地しており、それによる「施設のパッケージング」の効果が発揮されたものであると考えられる。

総じて、直線的に施設が増加しており、特に集合住宅周辺の0～100m、500～600mの距離に施設が集積している例が多いことが分かる。これは、各街区の中にある程度施設が集積しており、さらに街区間にも施設があることで、集合住宅の付近に施設が集中する結果となったと考えられる。



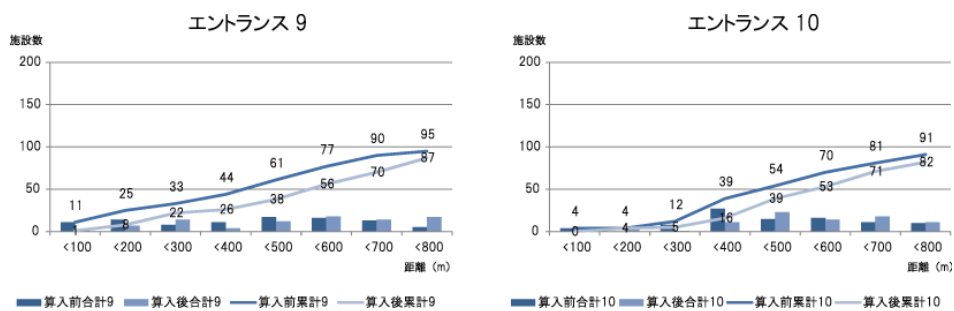


図 14 累計施設数と合計施設数

4-3. 「選択肢の限定」分析

表 12 に再開発区域内施設分類を示す。橋本では、再開発区域内に銀行・郵便局が含まれていないことが判明した。

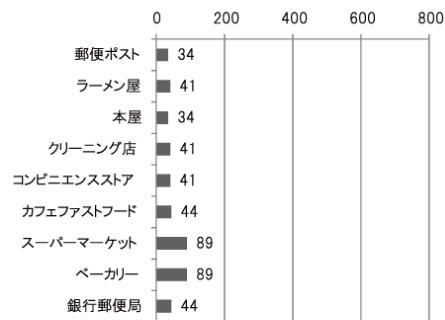
図 15 に集合住宅内移動算入前後の、エントランス毎、全体平均、街区別の最寄り施設までの距離を示す。街区により特徴が異なり、街区 A (エントランス 1,2,8,9,10) は集合住宅内移動算入後、最寄りのどの施設までも約 160～400m でたどり着ける。特にエントランス 1、エントランス 2、エントランス 8、エントランス 9 は 300m で全ての施設に到達できる。また、到達できる施設総数 (表 8) は集合住宅内移動算入後もそれぞれ 80 件を上回る (減少率は 10%以下)。街区 B (エントランス 3,4,5) は他の施設と比較して、クリーニング店、コンビニエンスストア、ベーカリーの 3 施設まで 500m 以上距離があるため行きづらくなっている。さらに、到達できる施設総数も集合住宅内移動算入後 35～45 件 (減少率 25.0～37.5%) と、減少率は橋本で最も高い。街区 C (エントランス 6,7) は、コンビニエンスストアまでの距離が 645m と飛びぬけて遠く、それ以外の施設はパッケージングされているため、等しく近距離にある。到達できる施設総数は、集合住宅内移動算入後 20～24 件 (減少率 14.3～20.0%) であり、総数は橋本で最も少ない。

このように、橋本では施設のパッケージングは顕著にみられ、街区によっては他の施設には行きづらくなる「選択肢の限定」が生じている。

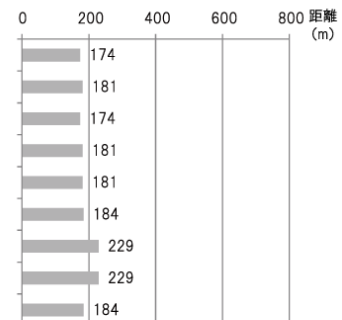
表 13 再開発区域内施設分類

再開発区域に含まれる	郵便ポスト、ラーメン屋、郵便局、クリーニング店、コンビニエンスストア、カフェ・ファストフード、スーパーマーケット、ベーカリー
再開発区域に含まれない	銀行・郵便局

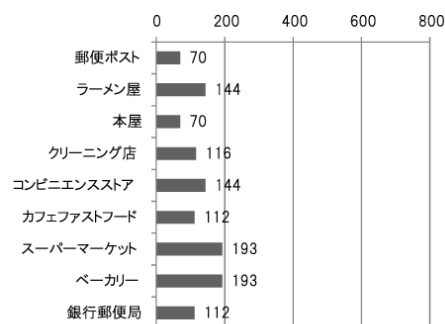
エントランス1 集合住宅内移動算入前



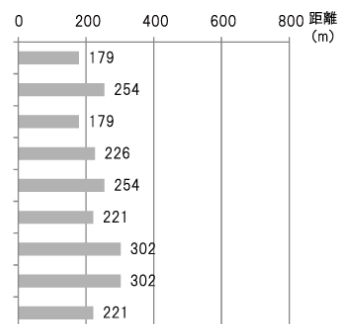
エントランス1 集合住宅内移動算入後



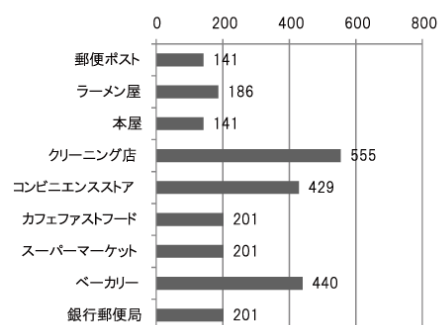
エントランス2 集合住宅内移動算入前



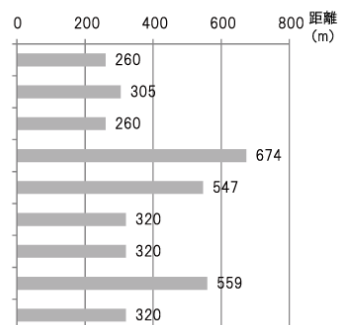
エントランス2 集合住宅内移動算入後



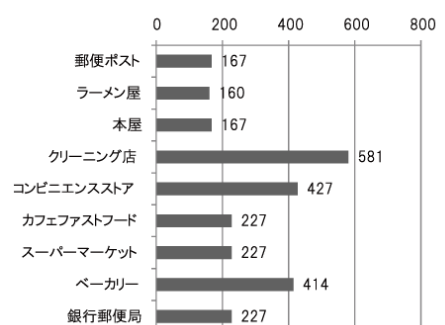
エントランス3 集合住宅内移動算入前



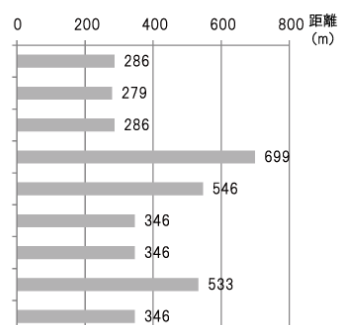
エントランス3 集合住宅内移動算入後



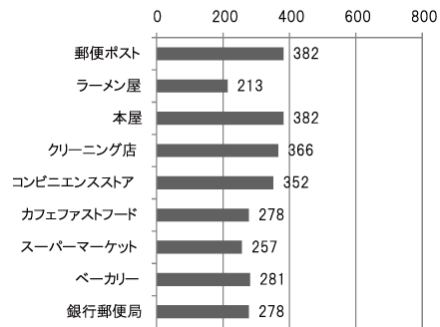
エントランス4 集合住宅内移動算入前



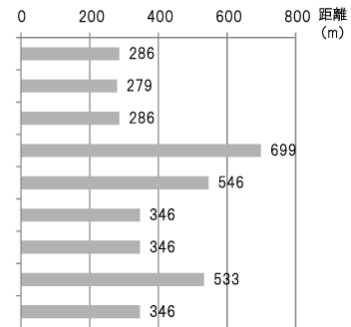
エントランス4 集合住宅内移動算入後



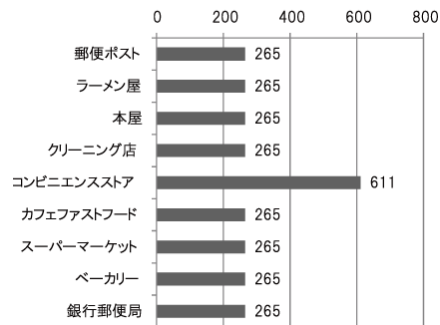
エントランス5 集合住宅内移動算入前



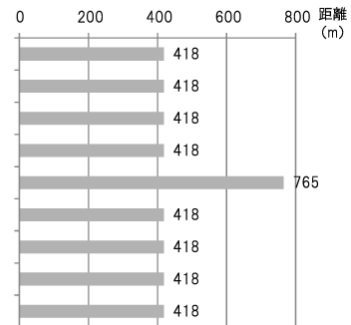
エントランス5 集合住宅内移動算入後



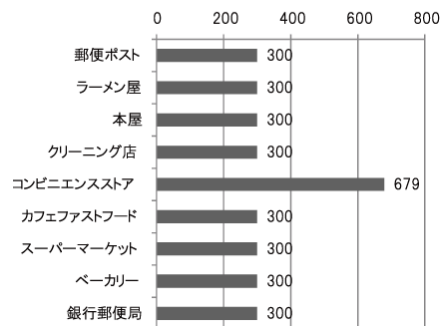
エントランス6 集合住宅内移動算入前



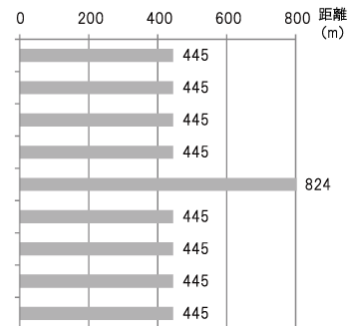
エントランス6 集合住宅内移動算入後



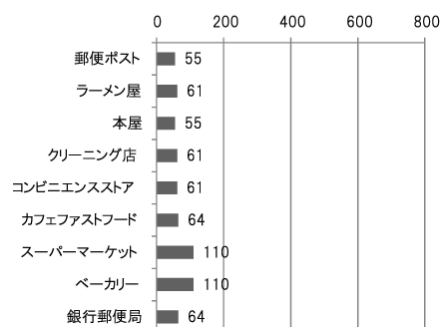
エントランス7 集合住宅内移動算入前



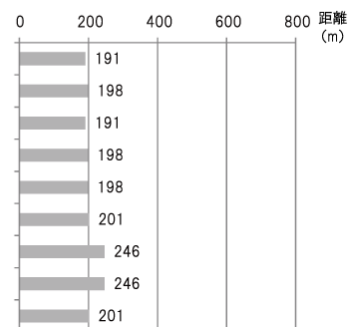
エントランス7 集合住宅内移動算入後

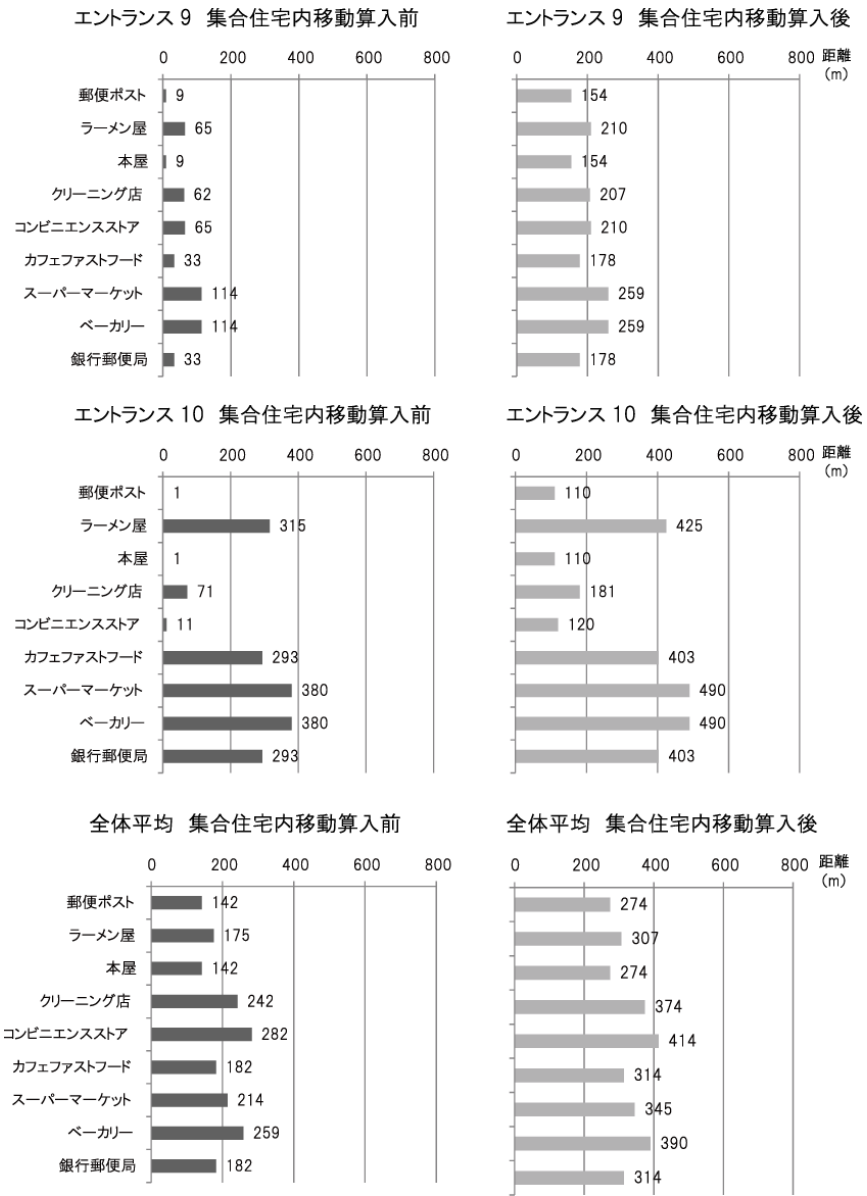


エントランス8 集合住宅内移動算入前



エントランス8 集合住宅内移動算入後





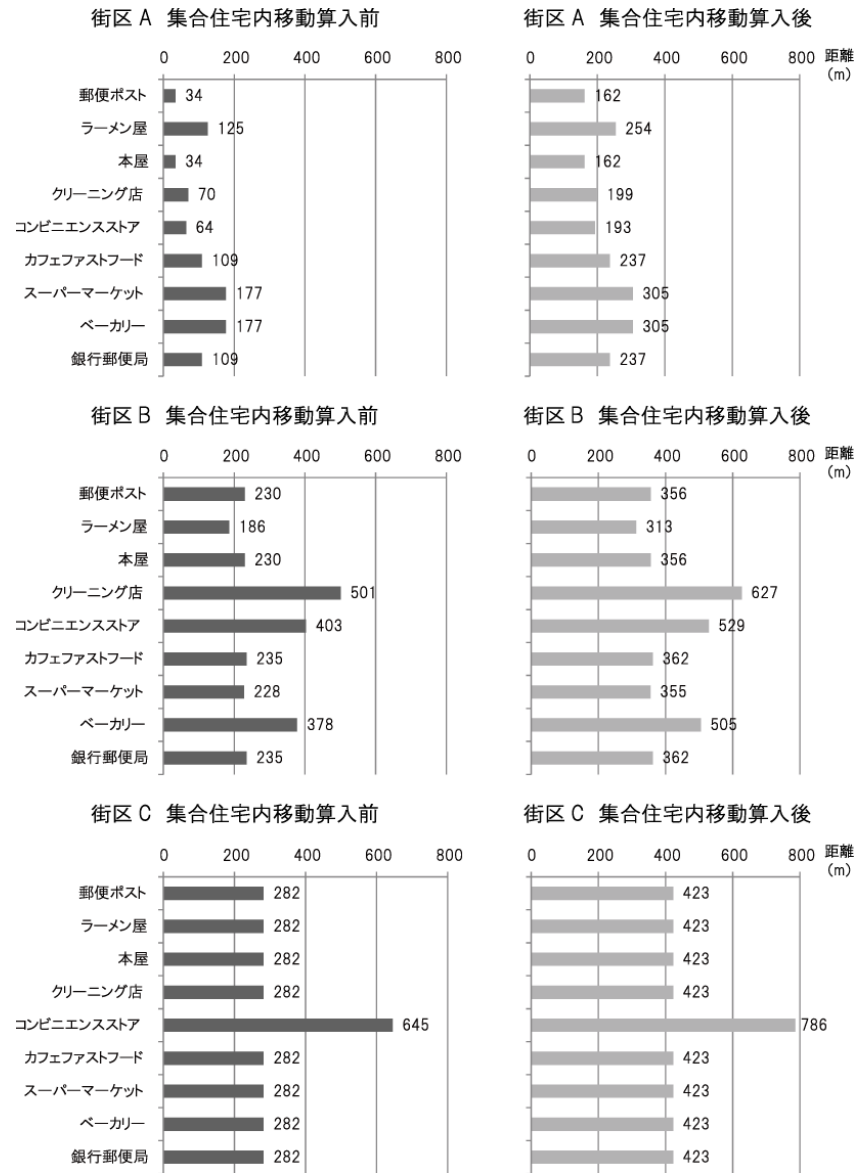


図 15 最寄り施設までの距離

4-4.まとめ

橋本では、到達できる総施設数は、街区により差が大きく、街区 A（エントランス 1,2,8,9,10）では到達施設数が多く、街区 C（エントランス 6,7）では到達できる施設数が極端に少ない「選択肢の限定」が生じている。街区 B では公開空地による「施設の遠隔化」が生じている。

総じてみると、到達できる施設数も少なくなく、集合住宅内移動算入前後でそれほど差がないことから、住棟内移動の影響も小さいと判断できる。街区 A、B、C のそれぞれで異なる施設のパッケージングがみられる。

第 5 章 武蔵小金井における分析

5-1. 地域概要

東京都小金井市に位置し、武蔵小金井駅南側の超高層集合住宅の周辺地域を対象とする。再開発により、1棟の超高層集合住宅が建設された。図16に武蔵小金井の様子を、図17に武蔵小金井の集合住宅立地状況と施設分布を、表13に対象集合住宅の徒歩圏内施設数と密度を示す。



図16 武蔵小金井の様子

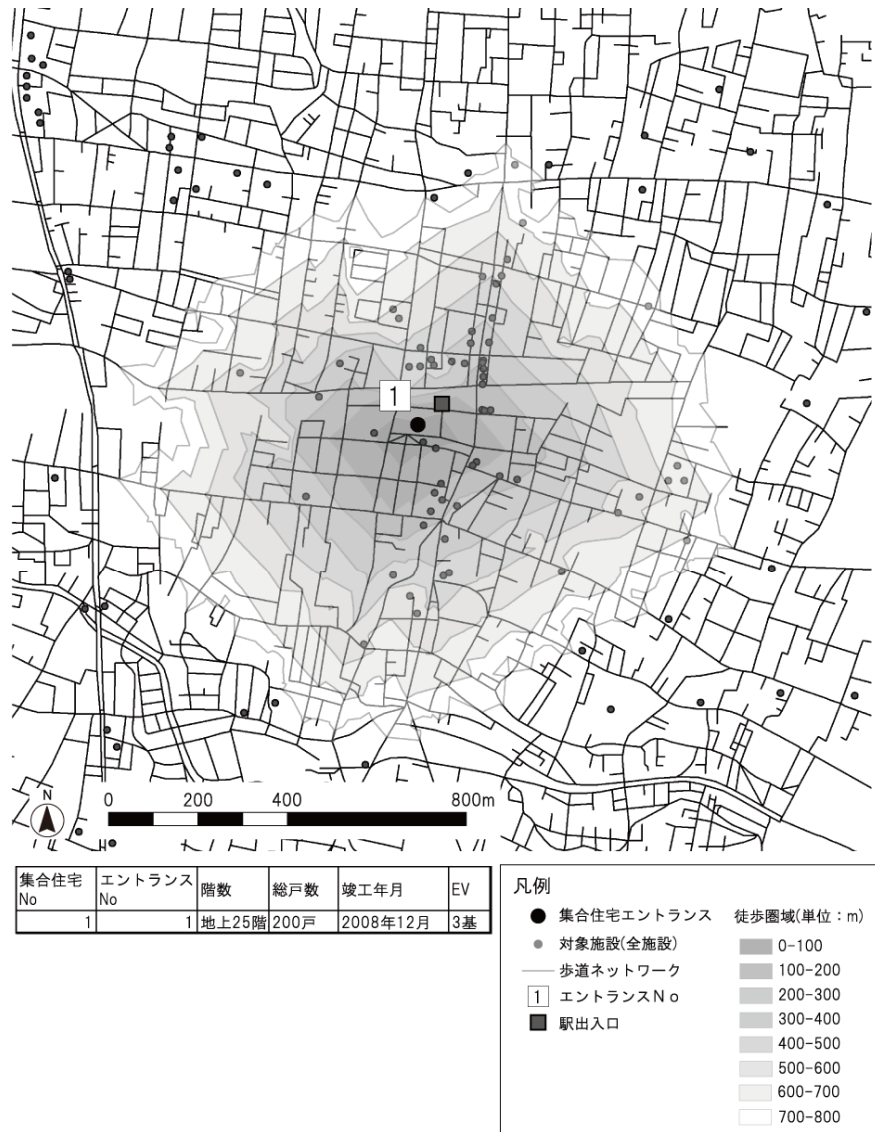


図17 集合住宅立地状況と施設分布

表14 徒歩圏内施設数と密度

距離	郵便ポスト	ラーメン屋	本屋	クリーニング店	コンビニエンスストア	カフェファーストフード	スーパーマーケット	ベーカリー	銀行郵便局	総施設数	面積(m ²)	密度(店舗数/km ²)
~100	3	3	1	3	2	4	2	1	0	19	93800	774.52
~200	2	2	1	1	1	2	1	0	5	15	209672	235.03
~300	4	2	2	2	2	7	2	3	2	26	294739	167.44
~400	3	3	2	4	3	2	2	1	5	25	366818	145.37
~500	1	0	0	1	4	2	1	0	1	10	432859	82.93
~600	3	2	0	2	1	3	0	0	0	11	529832	81.50
~700	4	1	1	1	4	0	1	0	0	12	581942	19.43
~800	2	0	0	2	1	0	0	0	0	5	606308	11.12
総数	22	13	7	16	18	20	9	5	13	123	3115969	73.88

5-2. 「施設の遠隔化」分析

表 14 に施設別の徒歩圏内施設数を示す。徒歩圏内で到達できる総施設数は、集合住宅内移動算入前は 84 件、算入後も 78 件(減少率 7.1%)と大きな差は無く、多くの施設に到達できることが分かる。また、集合住宅内算入前後で到達件数が変化しない施設が 9 施設中 4 施設(ラーメン屋、本屋、スーパーマーケット、ベーカリー、銀行・郵便局)あるなど集合住宅内移動の負担はそれほど大きくない。

図 18 に距離による累積施設数と合計施設数を示す。特に集合住宅周辺の 400~600m の位置に施設が集積しており、700~800m の間は横ばいで施設数にはほぼ変化が見られない。「施設の遠隔化」は生じていないと判断できる。

表 15 施設別徒歩圏内施設数

エントランスNo	郵便ポスト			ラーメン屋			本屋			クリーニング店			コンビニエンスストア		
	算入前	算入後	減少率(%)	算入前	算入後	減少率(%)	算入前	算入後	減少率(%)	算入前	算入後	減少率(%)	算入前	算入後	減少率(%)
1	12	10	16.7	6	6	0.0	12	12	0.0	13	12	7.7	12	10	16.7
エントランスNo	カフェファストフード			スーパーマーケット			ベーカリー			銀行郵便局			総数		
	算入前	算入後	減少率(%)	算入前	算入後	減少率(%)	算入前	算入後	減少率(%)	算入前	算入後	減少率(%)	算入前	算入後	減少率(%)
1	9	8	11.1	6	6	0.0	6	6	0.0	8	8	0.0	84	78	7.1

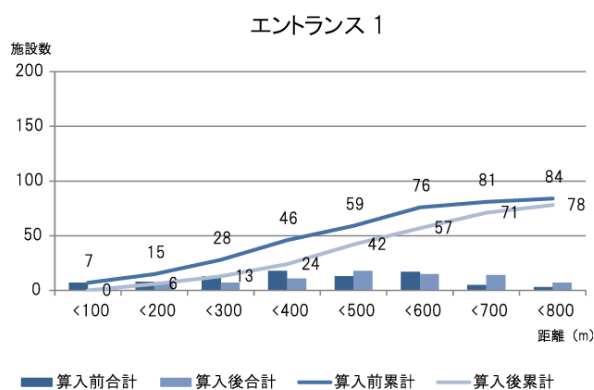


図 18 累計施設数と合計施設数

5-3. 「選択肢の限定」分析

表15に再開発区域内施設分類を示す。武蔵小金井では、再開発区域内に、本屋、クリーニング店、コンビニエンスストア、銀行・郵便局が含まれていないことが判明した。

図19にエントランス1の集合住宅内移動算入前後の最寄り施設までの距離を示す。ラーメン屋、カフェ・ファストフード、スーパーマーケット、ベーカリーまでの距離は、集合住宅内移動を算入しても150m以下で到達できる。これは、対象としている集合住宅の足元に施設が入っていることによるもので、施設のパッケージングが効果を発揮している。銀行・郵便局までは445mと比較的遠いが、それ以外の施設にも短距離で到達できる。

表16 再開発区域内施設分類

再開発区域に含まれる	郵便ポスト、ラーメン屋、カフェ・ファストフード、スーパーマーケット、ベーカリー
再開発区域に含まれない	銀行・郵便局、本屋、クリーニング店、コンビニエンスストア

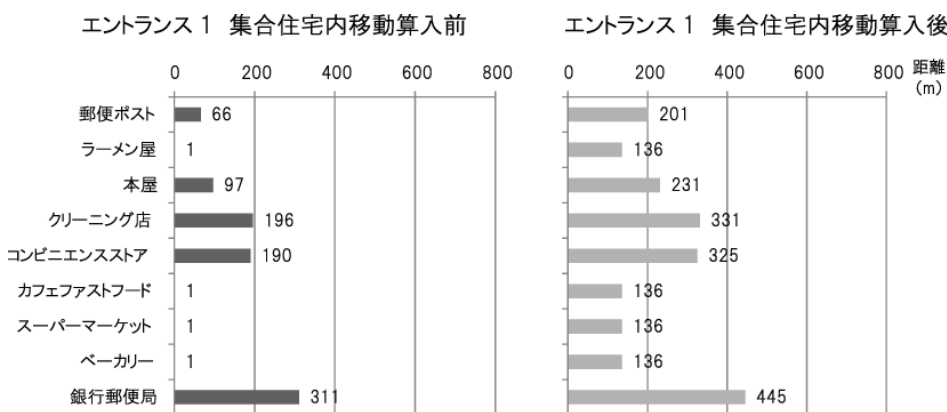


図19 最寄り施設までの距離

5-4.まとめ

武蔵小金井では、到達できる施設数は比較的多く、施設選択肢は多様であるといえる。集合住宅内移動算入の影響は非常に小さい。また、施設のパッケージングが顕著にみられる一方で、周辺の施設にも到達しやすい。

第 6 章 3 地域比較

6-1. 「施設の遠隔化」分析

本章では、これまでの3地域についての個別分析をもとに、地域間比較を行う。なお、武蔵小杉、橋本については平均の値を、武蔵小金井については対象とする集合住宅1棟の値を用いる。

表16に施設別の徒歩圏内施設総数を、図20に各地域のエントランス毎の徒歩圏内総施設数を示す。総数の平均については、武蔵小杉は集合住宅内移動算入前126件、算入後82件（減少率34.9%）、橋本は算入前69件、算入後は60件（減少率13.0%）、武蔵小金井は算入前84件、算入後は78件（減少率7.1%）である。エントランス別に見ても、武蔵小杉では、橋本、武蔵小金井と比較して集合住宅内移動算入前後で到達できる施設総数に大きな差があることが分かる。

表17 施設別徒歩圏内平均施設数

集合住宅内移動	郵便ポスト			ラーメン屋			本屋			クリーニング店			コンビニエンスストア		
	算入前	算入後	減少率(%)	算入前	算入後	減少率(%)	算入前	算入後	減少率(%)	算入前	算入後	減少率(%)	算入前	算入後	減少率(%)
武蔵小杉	18	13	27.8	5	3	40.0	5	3	40.0	25	13	48.0	15	10	33.3
橋本	10	8	20.0	7	6	14.3	10	8	20.0	8	6	25.0	9	7	22.2
武蔵小金井	12	10	16.7	6	6	0.0	12	12	0.0	13	12	7.7	12	10	16.7
集合住宅内移動	カフェファストフード			スーパーマーケット			ベーカリー			銀行郵便局			総数		
	算入前	算入後	減少率(%)	算入前	算入後	減少率(%)	算入前	算入後	減少率(%)	算入前	算入後	減少率(%)	算入前	算入後	減少率(%)
武蔵小杉	29	20	31.0	16	10	37.5	4	3	25.0	9	7	22.2	126	82	34.9
橋本	9	9	0.0	4	4	0.0	3	3	0.0	9	9	0.0	69	60	13.0
武蔵小金井	9	8	11.1	6	6	0.0	6	6	0.0	8	8	0.0	84	78	7.1

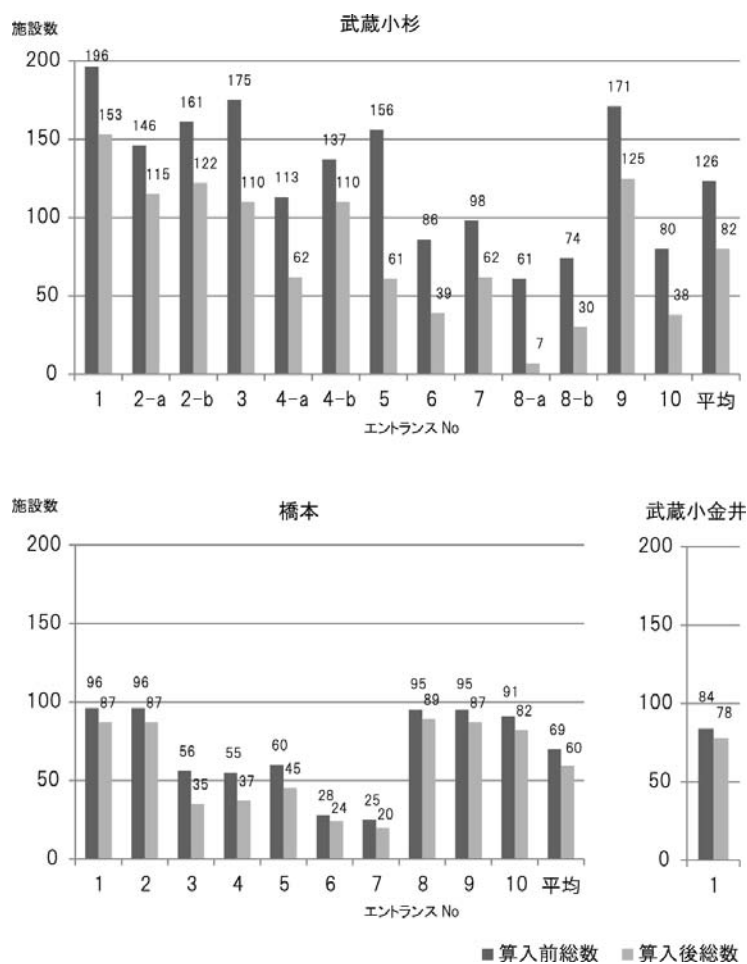


図20 エントランス別徒歩圏内総施設数

図 21 に武蔵小杉、橋本、武蔵小金井の集合住宅内移動算入前後の平均の累積施設と合計施設数を示す。武蔵小杉は平均で見ても、300m 以降から施設数が徐々に増加していることから、至近距離には施設は集中しておらず、地域には一様に分布していることが分かる。橋本は施設数が直線的に増加していることから、面積の増加を勘案すれば、集合住宅の近辺に施設が集積していることが分かる。これは先に述べたように武蔵小金井においてさらに顕著であり、さらに 700m を超えたあたりから、施設数はほぼ横ばいとなっており、0~600m までの距離に施設が集中していることがわかる。

図 22 に駅までの平均距離を示す。武蔵小杉は、駅までの距離は比較的短い。橋本は、3 地域の中では最も遠く、集合住宅内移動を算入すると徒歩圏 800m を超える。武蔵小金井は、3 地域の中では最短で到達できる。

以上をまとめると、武蔵小杉が最も多くの施設に到達できるが、集合住宅内移動算入前後の減少率と減少数は最も高いことから、住棟内移動の影響が大きい。さらに累積の施設数をみると、施設は至近距離には少ないことから、公開空地の連続による「施設の遠隔化」が生じている。橋本は、到達できる総施設数には集合住宅内移動の大きな影響はないが、駅までの距離には徒歩圏を超えるという影響を及ぼす。武蔵小金井は、3 地域中では最も集合住宅内移動の影響を受けにくく、至近距離に施設が多い。

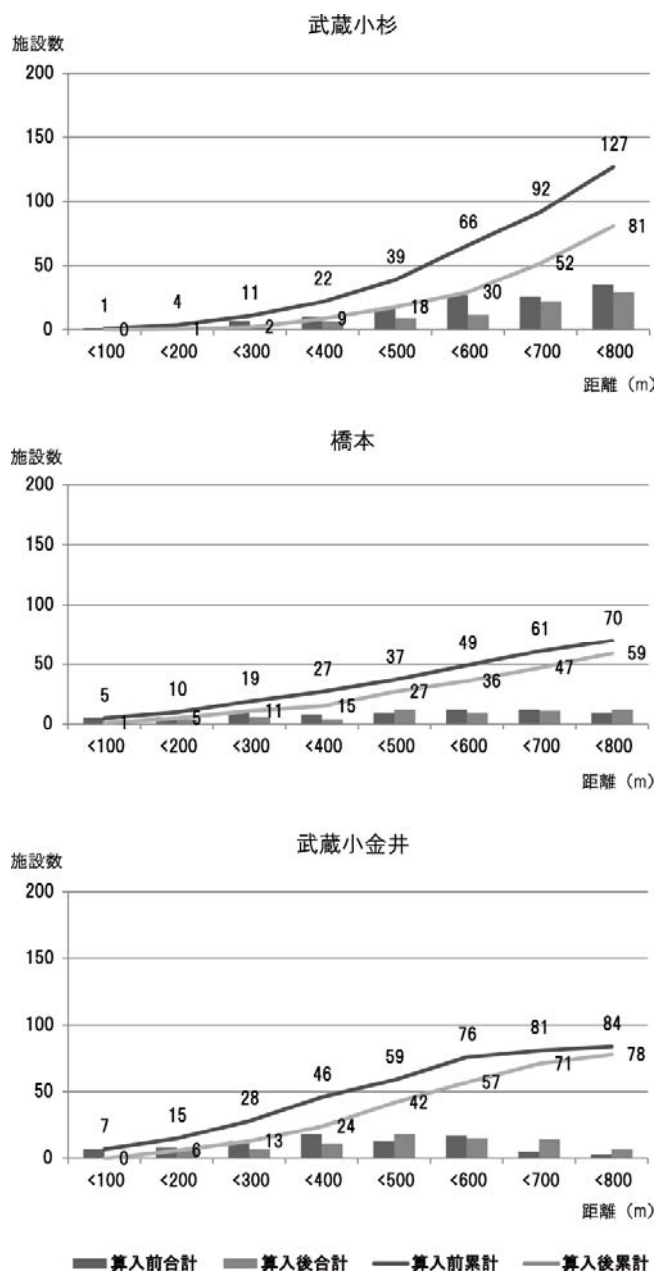
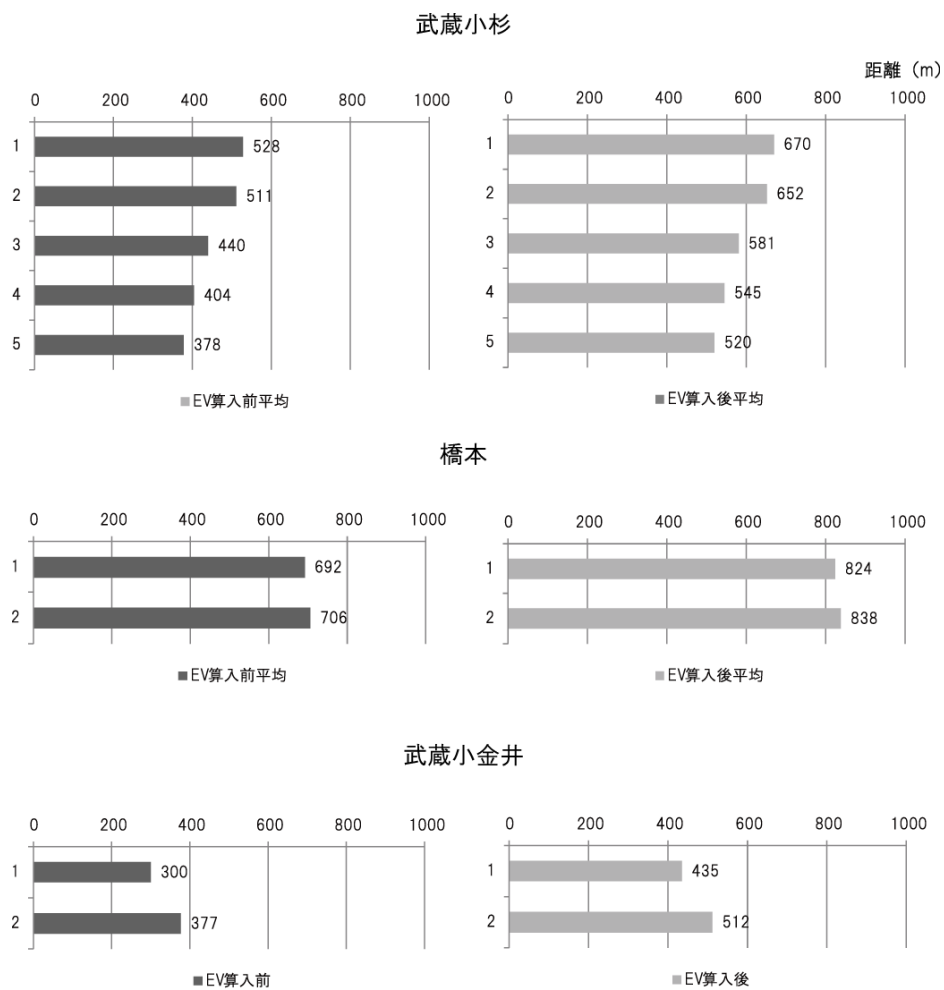


図 21 距離による平均の累計施設数と合計施設数



武蔵小杉	駅入口番号	1	JR南武線北口	橋本	駅入口番号	1	北口
		2	JR南武線南口		2	南口	
		3	東急東口	駅入口番号			
		4	東急南口	武蔵	1	北口1	
		5	JR横須賀線口	小金井	2	北口2	

図 22 駅までの平均距離

6-2. 「選択肢の限定」分析

施設別の集合住宅内移動算入後の施設総数の平均を見ると（表16）、カフェ・ファストフードについては、武蔵小杉は20件と、橋本9件、武蔵小金井8件の約2倍である。一方で、ラーメン屋について武蔵小杉は3件と、橋本、武蔵小金井6件の半数であり、さらに、本屋については武蔵小杉3件、橋本8件、武蔵小金井12件と、武蔵小杉が他地域と比較して少ない施設もある。武蔵小杉は総数が多くても、施設によって選択肢の偏りが大きいと判断できる。

さらに地域別の再開発区域内施設の分類を表17に示す。3地域全てにおいて含まれない施設は銀行・郵便局、2地域で含まれない施設は本屋、1地域で含まれない施設はラーメン屋、クリーニング店、コンビニエンスストアであった。3地域全てにおいて含まれていたのは郵便ポスト、カフェ・ファストフード、スーパーマーケット、ベーカリーの4施設であり、本研究の対象地域では、これらが再開発の際にパッケージングされた施設であると言える。

これらの再開発区域内施設が総施設数に占める割合をエントランス毎に示したのが図23である。集合住宅内移動算入後、武蔵小杉では最大で42.1%であり、平均は18.2%である。橋本では、最大で80.0%であり、平均は25.1%である。武蔵小金井は11.5%と、足元に施設が入った集合住宅であるにも関わらず、周辺の施設も多く利用できる。以上から、到達できる施設の中で再開発区域内施設の割合が高い、つまり再開発区域内施設以外の施設を徒歩圏内で利用しづらいのは橋本であると判断できる。

表18 再開発区域内施設分類

	再開発区域内に含まれる
武蔵小杉	郵便ポスト、クリーニング店、コンビニエンスストア、カフェ・ファストフード、スーパーマーケット、ベーカリー
橋本	郵便ポスト、ラーメン屋、郵便局、クリーニング店、コンビニエンスストア、カフェ・ファストフード、スーパーマーケット、ベーカリー
武蔵小金井	郵便ポスト、ラーメン屋、カフェ・ファストフード、スーパーマーケット、ベーカリー
	再開発区域内に含まれない
武蔵小杉	銀行・郵便局、本屋、ラーメン屋
橋本	銀行・郵便局
武蔵小金井	銀行・郵便局、本屋、クリーニング店、コンビニエンスストア
1地域で含まれない	ラーメン屋、クリーニング店、コンビニエンスストア
2地域で含まれない	本屋
3地域で含まれない	銀行・郵便局
全地域で含まれる	郵便ポスト、カフェ・ファストフード、スーパーマーケット、ベーカリー

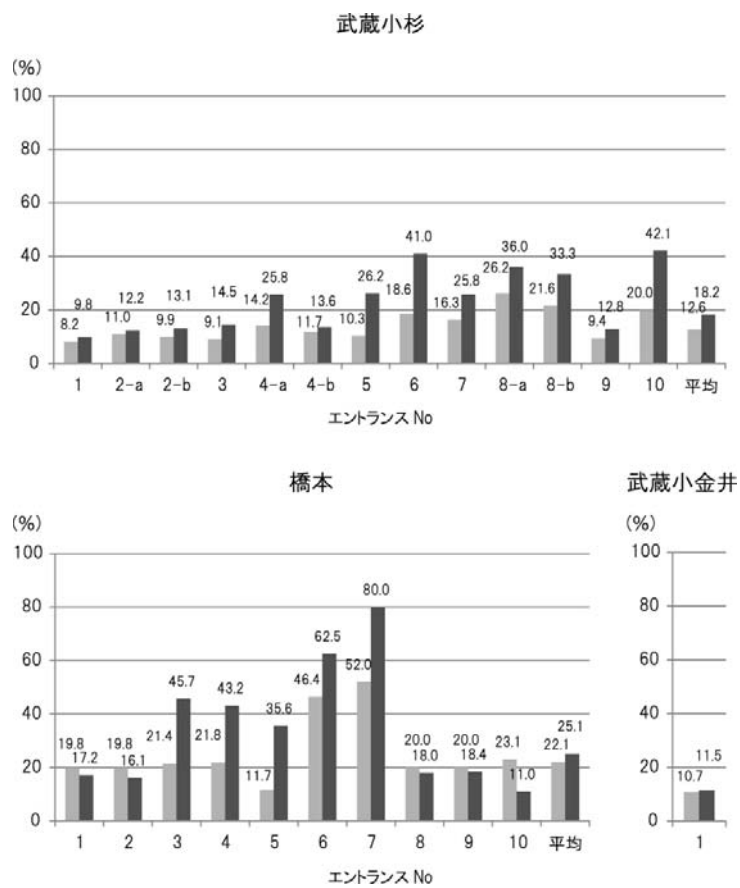


図 23 再開発区域内施設の割合

一方で最寄り施設に着目すると様相は異なる。図 24 に武蔵小杉、橋本、武蔵小金井の最寄り施設までの平均距離を示す。集合住宅内移動算入後、武蔵小杉では 5 つの施設について 500m 以上歩かなければ到達できなくなる。橋本では 500m を超える施設はなく、約 270m~410m の範囲で全ての施設に到達できる。武蔵小金井では、先に述べたパッケージングされた施設については、集合住宅内移動算入後も約 136m で到達できる。施設別にみると、武蔵小杉で最も平均距離が遠い施設は本屋 (649m)、最も近い施設はコンビニエンスストア(265m)であり、最寄りでも施設により距離の差がある。橋本で最も遠い施設はコンビニエンスストア(414m)、最も近い施設は郵便ポストと本屋(274m)である。武蔵小金井で最も遠い施設は銀行・郵便局(445m)、最も近い施設はラーメン屋、カフェ・ファストフード、スーパーマーケット、ベーカリー(136m)である。このように、武蔵小杉では総数は多いものの、最寄り施設までの距離が遠く、特定の施設が遠くなっており、それによる「選択肢の限定」が生じている。橋本は最寄り施設までの距離に大きな差は無い。武蔵小金井では、施設のパッケージングの効果が顕著にみられるが、その他の施設にも到達しやすくなっている。

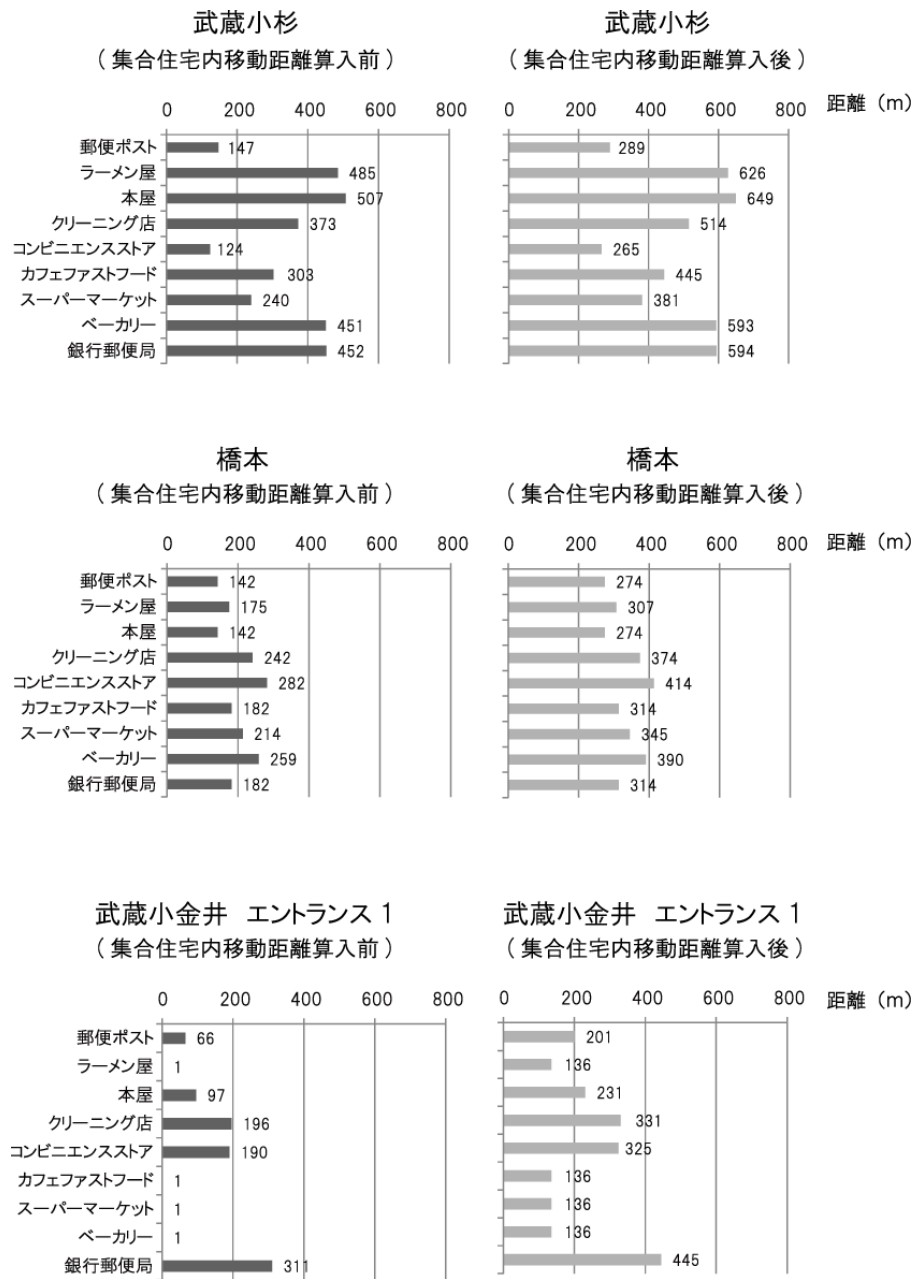


図 24 最寄り施設までの平均距離

6-3.まとめ

以上の分析をもとに、3地域比較についてのまとめを行う。

武蔵小杉は、既存市街地が非常に充実しており、市街地から線路を挟んで南側に大規模な再開発地域が広がっている。再開発は、それぞれ異なる事業者が単独で行っている。武蔵小杉の超高層集合住宅は、徒歩圏で到達できる総施設数は多いが、公開空地の無秩序な連続や、集合住宅内移動の影響による「施設の遠隔化」が生じている。また、選択肢の偏りもみられ、特定の施設への最寄り距離も遠いことから、「選択肢の限定」が生じている。

橋本は、駅前に商業施設が集積し、駅から10分程度の場所（街区Cの隣）にも郊外型の大型商業施設が存在する。対象地域は駅北側の街区A（エントランス1,2,8,9,10）、駅西側の街区B街区B（エントランス3,4,5）、駅東側の街区C（エントランス6,7）に分かれ、それぞれの街区が同じ事業者に一括で開発された。このような周辺市街地の状況により、街区ごとに異なる特徴をもつ。総じて、最寄り施設には比較的行きやすいが、街区C（エントランス6,7）は再開発区域内施設の割合が高く、「パッケージングされた施設」に依存しているなど、再開発区域内施設以外の施設が徒歩圏には少なく利用しづらい、「選択肢の限定」が生じている。

武蔵小金井は、再開発により駅前に1棟の超高層集合住宅が建設された。商業施設も対象集合住宅の隣に建設され、対象集合住宅の足元にも商業施設が入居している。既存の商店街や商業施設も駅前を中心に充実している。武蔵小金井の超高層集合住宅は、徒歩圏で到達できる施設数も比較的多く、最寄り施設までが非常に近い。また、集合住宅内移動の影響をほとんど受けない。

第7章 終章

7-1. 総括

本研究では、再開発による超高層集合住宅が建設されている武蔵小杉、橋本、武蔵小金井の3地域で、公開空地の連続や集合住宅内の水平・垂直方向移動によって生じる「施設の遠隔化」と、公開空地の連続や住棟内移動に加え、利便性の高い施設を集合住宅の足元に入居させることで、一見利便性が高いが、それ以外の施設には行きづらくなる「選択肢の限定」の2つの可能性をもとに、超高層集合住宅の各住戸から周辺的生活利便施設への徒歩圏のアクセシビリティを計測することで、徒歩利便性の観点から、実際の住みやすさの定量的な評価を行った。

地域別の特徴をまとめた概念図を図25に示す。

武蔵小杉では、徒歩圏で到達できる総施設数は多いが、公開空地の無秩序な連続や集合住宅内移動の負担による、「施設の遠隔化」が生じている。また、特定の施設に行きづらい「選択肢の限定」が生じている。

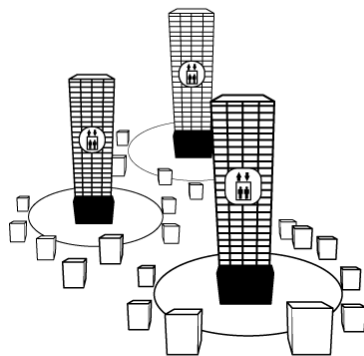
橋本では、それぞれの街区で「施設のパッケージング」が効果を発揮し、最寄り施設には比較的行きやすいが、街区によっては再開発区域内施設以外の施設が徒歩圏には少なく利用しづらい「選択肢の限定」が生じている。

武蔵小金井では徒歩圏で到達できる施設数も比較的多く、「施設のパッケージング」により最寄り施設までが近い。これは1棟のみの開発であることに起因すると考えられる。

これらのことから、同じ再開発による超高層集合住宅でも、開発のされ方や規模によって利便性は大きく異なることがわかる。

武蔵小杉

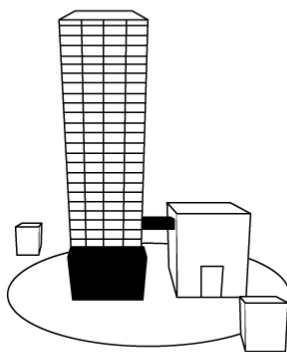
単独開発 大規模



徒歩圏で到達できる総施設数は多いが、**公開空地の連続**や**集合住宅内移動**の影響が大きいため、最寄り施設までが遠く、「**施設の遠隔化**」や「**選択肢の限定**」が生じている。

橋本

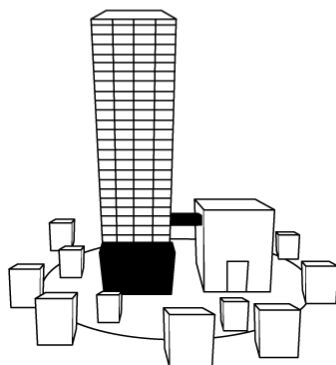
一括開発 大規模



最寄り施設には比較的行きやすいが、街区によっては再開発区域内施設以外の施設が徒歩圏には少なく利用しづらい「**選択肢の限定**」が生じている。

武蔵小金井

一棟のみの開発



徒歩圏で到達できる施設数も比較的多く、最寄り施設までの距離も近い。**一棟のみの開発**であることに起因すると考えられる。

図 25 3 地域比較まとめ概念図

以上を踏まえると、徒歩圏内施設総数や平均などの施設の多様性による生活利便性と、最寄りの施設までの距離による生活利便性は、異なる性質を持つと考えられる。図 27 に利便性と再開発の概念図を示す。周辺に利便性の高い既存市街地が広がっていても、武蔵小杉のように複数の超高層集合住宅地がそれぞれ無関係に開発されると、公開空地などが連続することによって、周辺の施設に行きづらくなる恐れがある。また、集合住宅の足元に施設を入れるか否か、あるいはどのような施設を入れるかによって、最寄り施設までの距離は大きな影響を受ける（図 26）。以上のことから、超高層集合住宅開発の際には、公開空地などが無秩序に連続しないようにすることや、住棟内移動の負担があることを踏まえた足元まわりの計画を行うこと、さらに既存の周辺施設を考慮して集合住宅の足元に入れる施設を選択することが、より利便性の高い住環境を形成するために必要であると考えられる。

なお、公開空地の役割は、一般に開放され、歩行者が自由に通行したり利用したりできるようにすることや、道路側の遮断を行わずに周辺環境の向上に努めることである。公開空地が存在しない方が良いという事ではなく、そしてただ単にあればいいという事でもなく、これらの機能と利便性の調和が図られることが必要である。

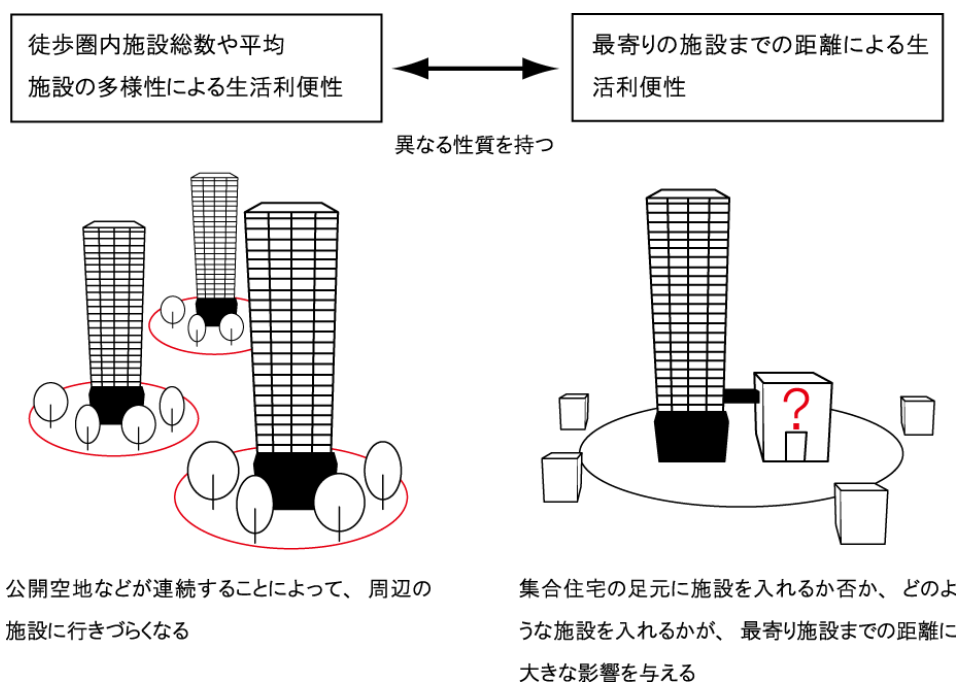


図 26 利便性と再開発概念図

7-2. 今後の課題

今後の課題として、今回対象とした施設以外の施設へのアクセシビリティを計測することで、より総合的な利便性の評価を行うことができる。

また、超高層集合住宅と中層集合住宅、団地、一戸建てなどを比較することで、超高層集合住宅の利便性の実態をより明確にすることが考えられる。

さらに、居住者によって求められる利便性の性質は大きく異なると考えられる。高齢者にとって利便性の高い住環境、若者にとって魅力的な街など、居住者属性に基づく生活利便性を計測することも、住みやすさを総合的に考える上で必要である。

参考文献

参考文献

- 1) 日経アーキテクチュア, 2006年12月11日号, pp.42-47
- 2) 永野 征男 (2007)
「駅周辺地区における再開発と市街地構造の変容-工場跡地の再利用を主として」 -
日本大学文理学部自然科学研究所研究紀要 (42), pp.27-38
- 3) Wikipedia 武蔵小金井のページより
<http://ja.wikipedia.org/wiki/%E6%AD%A6%E8%94%B5%E5%B0%8F%E9%87%91%E4%BA%95%E9%A7%85>
- 4) 森永武男 (2001)
「近隣生活圏の機能混合からみた生活環境に関する研究」
九州大学人間環境学府修士論文
- 5) 住宅・都市整備公団住宅都市試験研究所 (1995)
「超高層住宅におけるエレベーター設備に関する研究 (その1)」
財団法人日本昇降機安全センター報告書

◇BLUE STYLE COM

超高層ビル、超高層マンション情報掲載ウェブサイト

<http://www.blue-style.com/>

◇TOWER LIFE 資料編

超高層マンションのパンフレットや図面集を掲載

<http://towerlife.jp/m/>

◇武蔵小杉ライフ

武蔵小杉の再開発情報掲載ウェブサイト

<http://www.musashikosugilife.com/>

◇川崎市中原区ウェブサイト

<http://www.city.kawasaki.jp/nakahara/>

◇相模原市ウェブサイト

<http://www.city.sagamihara.kanagawa.jp/>

◇小金井市ウェブサイト

<http://www.city.koganei.lg.jp/>

◇賢早くん R

<http://www.mjakk.jp/kensakun/>

◇ポストマップ

<http://postmap.org/>

謝 辭

謝辞

本研究の執筆にあたり、多くの方々のご指導、ご協力を賜りました。

指導教員である吉川徹先生、市川憲良先生、上野淳先生、讃岐亮先生には、この2年間で大変多くのことを教えていただきました。そのすべてが私には新しい発見で、貴重な経験でした。特に吉川徹先生には、都市を分析する知識も経験もほとんどない私に、都市解析や都市で生じる現象のおもしろさを教えていただきました。吉川先生のお話はいつも新鮮で興味をひかれるものばかりでした。これからもうゼミがないのかと思うと残念でなりません。讃岐亮先生には、日ごろの研究室生活から研究内容までのすべてにおいて大変お世話になりました。讃岐先生が私の研究を意義のある、そして楽しいものにしてくださいました。

プロジェクト研究室という、特殊な研究室において、自分のやりたい研究を思い切りできたのは、先生方のあたたかいご指導のおかげでした。本当にありがとうございました。

また、研究室の皆には感謝してもきれません。藤井さん、学部時代からずっと同じ研究室で、もはや家族のようです。研究に関するアドバイスをいつもくれて、助かっています。松井さん、大学院から更に一緒にいる時間が増えてうれしかったです。何度も二人で何でもないことに爆笑したのを覚えています。三上さん、プロジェクト研究室に入ってぐっと仲良くなれた気がします。裏表がなくて、まっすぐなところがとてもいいなと思っていました。同室の船越さん、しっかりしていて頼りがいがありました。はっきりいい意見をくれてありがとう。櫻田さん、いつもみんなの疲れをねぎらってくれました。隣の席でいつも楽しかったです。

こんなに充実した、楽しい大学院生活を送ることができたのは、皆のおかげです。わがままな私を支えてくれて、本当にありがとうございました。

吉川研究室の皆様にも大変お世話になりました。特に GIS 初心者の私に厳しくも優しく使い方を教えてくれた鈴木君、歩道ネットワークのお手本を描いてくれた繁野君、そして川村君、成本君、松川君、ありがとうございました。

大学院進学を快諾してくれ、このような研究の機会を与えてくれた両親、いつも応援してくれた姉と妹に心から感謝します。

学部 4 年間、大学院 2 年間という長い時間で身につけた知識や経験を、今後活かして頑張っていきたいと思います。

最後に、本論文の執筆に関わり、多くのご指摘、ご支援を下さった方々、支えとなって下さった方々に感謝の意を述べさせていただき、これを謝辞とさせていただきます。

2013 年 2 月 18 日

福島紘子

資料編

資料編

◇2000 字要旨

◇梗概

◇平面移動距離計測データ

分析結果データ

武蔵小杉	合計・累計 最寄り施設までの距離 駅までの距離
橋本	合計・累計 最寄り施設までの距離 駅までの距離
武蔵小金井	合計・累計 最寄り施設までの距離 駅までの距離

◇集合住宅内移動距離計測データ

集合住宅内移動平面距離

武蔵小杉
橋本
武蔵小金井

学 位 論 文 要 旨

学 位 論 文 題 名 再開発による超高層集合住宅の
徒歩圏における生活利便性

(氏 名)

学位申請者 福島 紘子 印

(学位論文要旨)

近年、大都市では工場跡地やウォーターフロントにおいて超高層集合住宅の大規模建設がなされてきた。そして大都市の周縁部から近郊にかけての既成市街地においても、再開発による超高層集合住宅の建設が増加している。

眺望の良さや充実した設備、ステータス性などの理由から、超高層集合住宅に住むことは新しい憧れのライフスタイルとさえなっている。

しかし、利便性が高く快適という、超高層集合住宅に抱くイメージとは異なる実態があることも事実である。例えば、超高層集合住宅の足元に広がる公開空地により、周辺の店舗を外側に追いやってしまう「施設の排除」や、足元に便利な施設を入れる（施設のパッケージング）ことで一見利便性が高いように見えるが、その店舗以外には行きづらくなっている「選択肢の限定」、エレベーター移動に時間がかかってしまう「縦移動の負担」などの可能性があることも否定できない。

超高層集合住宅に関する研究としては、居住者の外出行動に着目したものがあるが、アンケートやヒアリングで外出回数や外出する場所を調査したものであり、周辺施設への実際の行きやすさ（距離）を測ったものではない。また、アクセシビリティに関する調査としては、オフィスやホテルなどの複合高層施設へのアクセシビリティを計測したものがあるが、高層集合住宅を対象とはしていない。生活利便性に関する研究としては、生活利便施設の分布や施設立地などを分析したものがあるが、高層集合住宅の生活利便性の評価を目的としたものではない。

以上の背景と既往研究をふまえると、再開発による超高層集合住宅が建設されている地域で、「選択肢の限定」や「施設排除」、「施設のパッケージング」、「縦移動の負担」などの仮説について分析することで、重要な知見が得られるはずである。

(学位論文要旨)

そこで本研究では、生活環境に関係の深い利便性に着目し、超高層集合住宅の各住戸から周辺施設への徒歩圏のアクセシビリティを計測することで、超高層集合住宅の実際の住みやすさを定量的に把握することを目的とする。

なお、徒歩ネットワークを作成し、超高層集合住宅の実際の歩行圏を想定している点、対象施設を図書館や市役所などではなくカフェやスーパーなど実際の生活に密着した施設に設定している点、施設の近さよりも施設選択肢の多様性を重視している点、エレベーター移動などの集合住宅内移動の計算をしている点が、本研究の特徴であり、既往研究との違いである。

以下に本論文の構成を示す。

第 1 章では研究の背景と目的、および研究構成を示す。

第 2 章では対象地域、対象施設、調査方法や定義の説明を行う。

対象地域は、武蔵小杉、橋本、武蔵小金井の 3 地域とし、いずれも再開発により超高層集合住宅が建設された地域である。それぞれ開発規模が異なる。武蔵小杉では異なる事業主が単独で開発を行っている。橋本ではまとまった範囲が一括して開発された。武蔵小金井では 3 地域の中で最も小規模な開発が行われた。

対象とする超高層集合住宅（20 階建て以上）、武蔵小杉では 11 棟、橋本では 10 棟、武蔵小金井では 1 棟である。

対象施設は、スーパーマーケット、コンビニエンスストア、郵便ポスト、銀行・郵便局、本屋、クリーニング店、カフェ・ファストフード店、ラーメン屋、ベーカリーの 9 施設であり、日常的な利用が想定される施設を選択した。

本研究では、上記の通り直線距離ではなくネットワーク距離を用いて分析を行うため、まず 3 地域それぞれの超高層集合住宅周辺の歩行ネットワークを作成した。次に、超高層集合住宅のエントランス位置情報、対象施設の位置情報を作成し、各エントランスから周辺施設までの距離を測定した。また、集合住宅内移動に関しては、各住戸からエレベーターホールまでの距離、エレベーター移動にかかる時間、エントランス階のエレベーターホールからエントランスまでの距離を測定した。これらの移動時間を合算することで、各住戸から周辺施設までの総移動距離と時間を計測することができる。徒歩圏は既往研究を参考にして 800m とし、その圏域内にある施設を徒歩でたどり着ける施設と設定した。

第 3 章では、仮説をもとにした分析を行う。分析は、先に述べた「選択肢の限定」、「施設排除」、「施設のパッケージング」、「縦移動の負担」の 4 つの仮説をもとに 3 地域それぞれについて行う。「選択肢の限定」については 800m 以内にある施設の総数を数えることで明らかにする。「施設排除」については、最寄り施設までの距離と、距離による累積の施設数を見ることで確認する。「施設のパッケージング」については、最寄り施設までの距離を見ることで明らかにする。「縦移動の負担」に関しては、集合住宅内移動距離（時間）を算入する場合、算入しない場合で比較する。

第 4 章では、第 3 章で行った分析をもとに、地域ごとあるいは開発規模によりどのような差異があるのかを確認する。

第 5 章では、本論文の結果を踏まえ総括するとともに、今後の課題について言及する。

再開発による超高層集合住宅の徒歩圏における生活利便性

11886437

福島紘子

指導教員 吉川徹、市川憲良、上野淳

1. 研究の背景と目的

近年、大都市では工場跡地やウォーターフロントにおいて超高層集合住宅の大規模建設がなされてきた。そして大都市の周縁部から近郊にかけての既成市街地においても、再開発による超高層集合住宅の建設が増加している。眺望の良さや充実した設備、ステータス性などの理由から、超高層集合住宅に住むことは新しい憧れのライフスタイルとさえなっている。

しかし、利便性が高く快適という、超高層集合住宅に抱くイメージとは異なる実態があることも事実である。例えば、超高層集合住宅の足元に広がる公開空地などにより、さらには集合住宅内の水平、垂直移動時間の増加により、周辺の店舗を外側に追いやってしまう「施設の遠隔化」や、足元に便利な施設を入れる、いわば施設のパッケージングによって一見利便性が高いが、その施設以外には行きづらくなっている「選択肢の限定」の可能性があることは否定できない。

超高層集合住宅の生活実態に関する研究としては、三上ら¹⁾による居住者の近隣交流や外出行動に着目したものがあがるが、アンケートやヒアリングで外出回数や外出する場所等を調査したものであり、周辺施設への実際の行きやすさ（距離）を測ったものではない。アクセシビリティに関する研究としては、佐藤ら²⁾によるオフィスや商業施設などの複合施設へのアクセシビリティを計測したものがあがるが、歩行者から施設への見た目距離と実際の距離の差に着目したものであり、高層集合住宅から周辺の施設への距離で利便性を測るものではない。生活利便性に関する研究としては、森永ら³⁾による生活利便施設の分布や施設立地などを分析したものがあがるが、生活利便施設の分布と都市基盤、人口、用途地域との関連に着目したものであり、高層集合住宅の生活利便性の評価を目的としたものではない。

以上の背景と既往研究の概観より、再開発による超高層集合住宅が建設されている地域で、「施設の遠隔化」と「選択肢の限定」の可能性について分析することで、重要な知見が得られることが期待できる。そこで本研究では、生活利便施設に着目し、超高層集合住宅の各住戸から周辺施設への徒歩圏のアクセシビリティを計測することで、超高層集合住宅の実際の住みやすさを定量的に把握することを目的とする。

この目的を踏まえ、地域ごとに歩行ネットワークを作成し、超高層集合住宅周辺の実際の歩行圏を想定している点、対象施設を図書館や市役所などその地域に一つしかない施設ではなく、カフェやスーパーマーケットなど、実際の生活に密着した施設に設定している点、施設の近さだけでなく、施設選択肢の多様性を重視している点、住戸からエレベーターホールまでの移動やエレベーター移動など、集合住宅内移動の計算をしている点が、本研究の特徴であり既往研究との違いである。

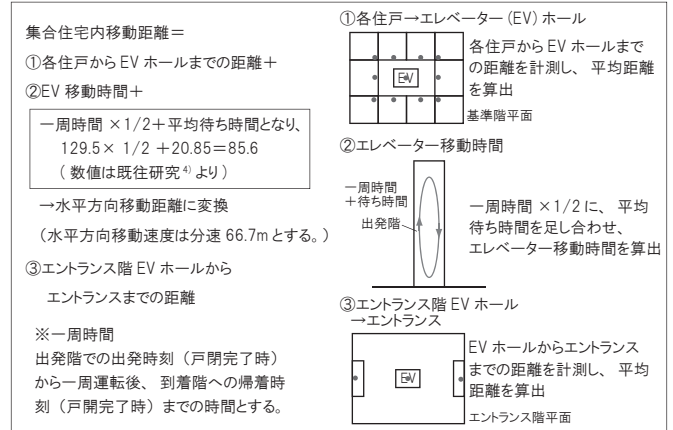


図1 集合住宅内移動計測方法

表1 集合住宅内移動計測結果

武蔵小杉											武蔵小金井					
エントランスNo	1	2-a	2-b	3	4-a	4-b	5	6	7	8-a	8-b	9	10	平均	エントランスNo	1
距離(m)	152	136	136	138	136	136	154	139	139	149	149	136	140	142		
時間(秒)	137	122	122	124	122	122	139	125	125	134	134	122	126	128		
橋本											武蔵小金井					
エントランスNo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	平均	エントランスNo	1			
距離(m)	140	110	119	119	142	153	145	137	145	110	132		135			
時間(秒)	126	99	107	107	127	138	131	123	130	99	119		121			

2. 研究の方法

2-1. 対象地域概要

対象地域は、武蔵小杉、橋本、武蔵小金井の3地域とした。いずれも再開発により超高層集合住宅が建設された地域であるが、それぞれ開発規模が異なる。武蔵小杉では異なる事業主が単独で開発を行っている。橋本では地区ごと一括して開発された。武蔵小金井では3地域の中で最も小規模な開発が行われた。

対象とする超高層集合住宅（20階建て以上）は、武蔵小杉では10棟、橋本では10棟、武蔵小金井では1棟である。

2-2. 対象施設

対象とする生活利便施設は、スーパーマーケット、コンビニエンスストア、郵便ポスト、銀行・郵便局、本屋、クリーニング店、カフェ・ファストフード店、ラーメン屋、ベーカリーの9施設とした。日常的な利用が想定される施設を選択している。

2-3. 調査方法

本研究では、徒歩スケールのきめ細かい分析を目指して、直線距離ではなくネットワーク距離を用いるため、まず3地域それぞれの集合住宅周辺の歩行ネットワークを作成した。次に、集合住宅のエントランス位置情報、対象施設の位置情報を作成し、各エントランスから周辺施設までの距離を測定した。集合住宅内移動計測方法を図1に示す。各住戸からエレベーターホールまでの距離、エレベーター移動にかかる時間（数値は既往研究⁴⁾を参考にした）、エントランス階のエレベーターホールからエントランスまでの距離を計測した。これらの移動距離を合算することで、集合住宅内の各住戸から周辺施設までの総移動距離と時間を計測できる。なお、水平方向移動は分速 66.7m と設定する。集合住宅内移動計測結果を表1に示す。

す。徒歩圏は既往研究⁵⁾を参考にして800mとし、その圏域内にある施設を徒歩でたどり着ける施設と設定した。

2-4. 分析の概略

分析は、先に述べた「施設の遠隔化」「選択肢の限定」の2つの可能性をもとに3地域それぞれについて行う。「施設の遠隔化」は、まず800m以内にある施設の総数を計測し、生活利便性をおおよそ把握し、続いて最寄り施設までの距離と、距離による累積の施設数を観察することで確認する。併せて集合住宅内移動距離を算入する場合、算入しない場合を比較することで、エレベーターや共用廊下などの影響を把握する。「選択肢の限定」については、再開発区域内施設と最寄り施設までの距離を計測することで明らかにする。

3. 武蔵小杉における分析

3-1. 地域概要

神奈川県川崎市中原区に位置し、武蔵小杉駅周辺の超高層集合住宅の集まる地域を対象とする。図2に武蔵小杉の集合住宅立地状況と施設分布を示す。再開発地域のすぐ背後に既存の低層住宅地が広がり、再開発地域と商店街や低層住宅地が近接しているという特徴を持つ。駅南東側はかつて大規模な工場地帯であったが、南側を中心に大規模な再開発事業が進行している。再開発による20階建て以上の超高層は10棟以上、合計面積は約37haに及ぶ⁶⁾。対象集合住宅の徒歩圏内施設数と密度を表2に、対象集合住宅概要を表3に示す。

3-2. 「施設の遠隔化」分析

表4に施設別の徒歩圏内施設数を示す。集合住宅内移動算入前に徒歩圏内で到達できる施設の総数は、エントランス別にみると13のうち8において100件を超える。特にエントランス1は196件もの施設に到達できる。しかし、集合住宅内移動を算入すると、例えばエントランス5は総数156件が61件と60.9%の減少、エントランス8-aは61件から7件と88.5%の減少が生じている。また、ラーメン屋、本屋、ベーカリーに関しては到達数が0件になる集合住宅もあり、住棟内移動の負担が大きいことが分かる。図3に例として

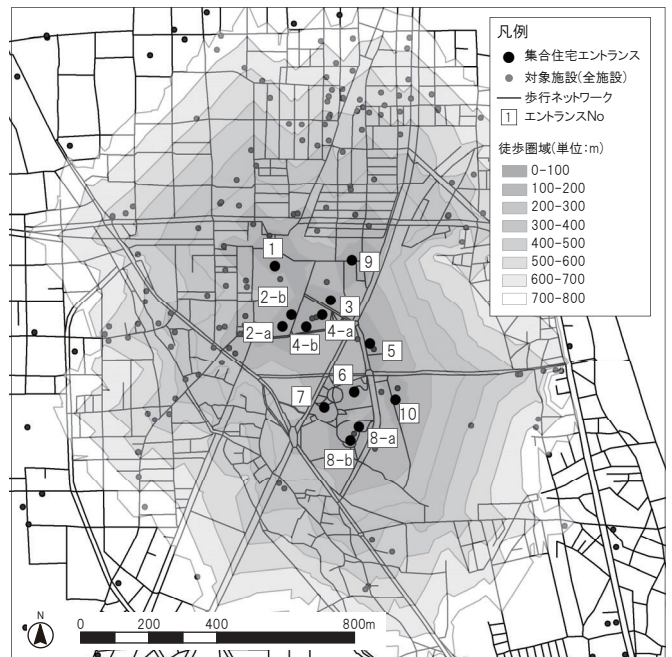


図2 集合住宅立地状況と施設分布

表2 徒歩圏内施設数と密度

施設名	郵便ポスト	ラーメン屋	本屋	クリーニング店	コンビニエンスストア	カフェファストフード	スーパーマーケット	ベーカリー	銀行郵便局	総施設数	面積(m ²)	密度(施設数/km ²)
~100	2	0	0	1	3	1	5	1	0	13	109395	118.84
~200	6	1	0	1	3	7	1	0	3	22	204390	107.64
~300	2	0	2	1	2	14	2	3	8	34	211073	161.08
~400	5	2	0	8	4	8	3	0	0	30	258816	115.91
~500	4	2	4	14	4	4	2	0	1	35	291784	119.95
~600	7	1	4	15	7	7	12	2	0	55	359162	153.13
~700	4	2	1	7	2	1	2	1	2	22	403571	54.51
~800	3	0	0	15	2	1	1	0	0	22	360383	61.05
総数	33	8	11	62	27	43	28	7	14	233	2198573	105.98

表3 対象集合住宅概要

集合住宅No	エントランスNo	階数	総戸数	竣工年月	EV	定格速度(判明しているもののみ)
1	1	地上39階地下2階	326戸	2013年3月	4基	-
2	2-a, 2-b	地上38階地下2階	506戸	2013年11月	7基	-
3	3	地上47階地下3階	643戸	2008年11月	8基	分速180m, 分速105m, 分速45m
4	4-a, 4-b	地上59階地下3階	794戸	2009年9月	8基	分速180m
5	5	地上24階地下1階	393戸	2007年9月	4基	分速105m, 分速105m
6	6	地上45階地下2階	542戸	2008年3月	6基	分速210m, 分速150m, 分速180m
7	7	地上45階地下2階	542戸	2008年2月	6基	分速210m, 分速150m, 分速180m
8	8-a, 8-b	地上49階	689戸	2008年5月	7基	分速240m, 分速180m, 分速180m
9	9	地上20階	131戸	2011年10月	2基	-
10	10	地上22階	188戸	2009年1月	-	-

表4 施設別徒歩圏内施設数

エントランスNo	郵便ポスト			ラーメン屋			本屋			クリーニング店			コンビニエンスストア		
	算入前	算入後	減少率(%)	算入前	算入後	減少率(%)	算入前	算入後	減少率(%)	算入前	算入後	減少率(%)	算入前	算入後	減少率(%)
1	23	19	17.4	7	6	14.3	10	9	10.0	52	34	34.6	21	15	28.6
2-a	23	16	30.4	5	5	0.0	5	3	40.0	30	20	33.3	17	13	23.5
2-b	22	16	27.3	6	5	16.7	10	3	70.0	32	24	25.0	20	13	35.0
3	20	15	25.0	6	3	50.0	10	4	60.0	39	17	56.4	19	13	31.6
4-a	16	11	31.3	5	3	40.0	3	2	33.3	19	11	42.1	13	8	38.5
4-b	21	14	33.3	5	5	0.0	5	3	40.0	25	19	24.0	17	13	23.5
5	21	13	38.1	3	2	33.3	7	1	85.7	31	2	93.5	16	11	31.3
6	17	10	41.2	3	1	66.7	3	0	100	11	2	81.8	12	7	41.7
7	16	11	31.3	5	3	40.0	3	2	33.3	18	10	44.4	14	8	42.9
8-a	13	7	46.2	3	0	100	1	0	100	6	1	83.3	10	6	40.0
8-b	13	9	30.8	4	0	100	2	0	100	15	1	93.3	12	6	50.0
9	20	15	25.0	5	2	60.0	9	8	11.1	42	24	42.9	19	15	21.1
10	15	10	33.3	3	0	100	3	1	66.7	10	2	80.0	11	7	36.4

エントランスNo	カフェファストフード			スーパーマーケット			ベーカリー			銀行郵便局			総数		
	算入前	算入後	減少率(%)	算入前	算入後	減少率(%)	算入前	算入後	減少率(%)	算入前	算入後	減少率(%)	算入前	算入後	減少率(%)
1	40	35	12.5	24	18	25	7	5	28.6	12	12	0.0	196	153	21.9
2-a	35	30	14.3	14	12	14.3	5	5	0.0	12	11	8.3	146	115	21.2
2-b	37	33	10.8	16	12	25.0	6	5	16.7	12	11	8.3	161	122	24.2
3	40	32	20.0	21	11	47.6	7	4	42.9	13	11	15.4	175	110	37.1
4-a	29	13	55.2	12	8	33.3	5	1	80.0	11	5	54.5	113	62	45.1
4-b	34	28	17.6	13	12	7.69	5	5	0.0	12	11	8.3	137	110	19.7
5	37	18	51.4	22	9	59.1	6	1	83.3	13	4	69.2	156	61	60.9
6	21	8	61.9	13	6	53.8	1	1	0.0	5	4	20.0	86	39	54.7
7	19	13	31.6	15	10	33.3	2	1	50.0	6	4	33.3	98	62	36.7
8-a	13	5	61.5	9	5	44.4	1	0	100	5	1	80.0	61	7	88.5
8-b	13	6	53.8	10	4	60.0	1	0	100	4	4	0.0	74	30	59.5
9	35	29	17.1	22	17	22.7	6	6	0.0	13	9	30.8	171	125	26.9
10	19	8	57.9	13	7	46.2	1	1	0.0	5	2	60.0	80	38	52.5

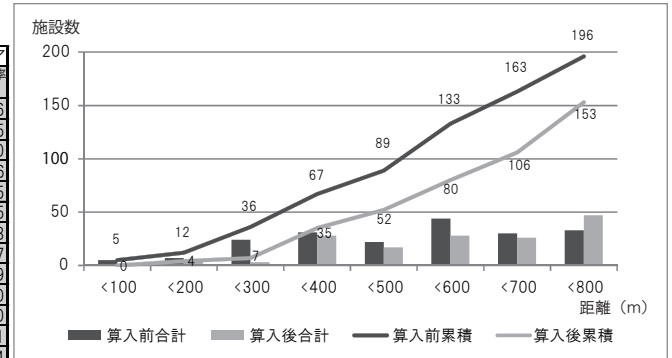


図3 エントランス1 累積施設数と合計施設数

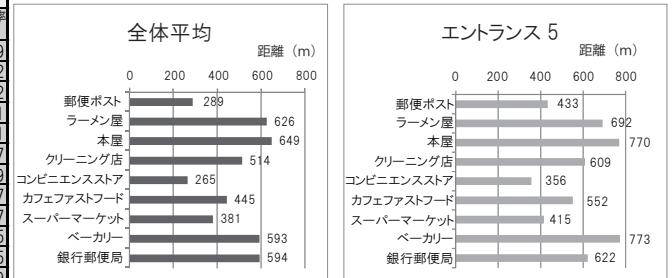


図4 最寄り施設までの距離(集合住宅内移動距離算入後)

エントランス 1 の累積施設数と合計施設数を示す。距離が伸びるほど到達できる施設数は増えるが、面積の増加を勘案すれば、施設は地域に概ね一様に分布していると判断できる。

3-3. 「選択肢の限定」分析

再開発区域内施設を調査したところ、銀行・郵便局、本屋、ラーメン屋が含まれていないことが判明した。図 4 に最寄り施設までの平均距離と、特徴的な例としてエントランス 5 の最寄り施設までの距離を示す。エントランス 5 は到達できる施設総数は集合住宅内移動算入後も 61 件に達するが、最寄り施設が全て平均最寄り距離よりも遠く、至近距離にある施設の選択肢が存在しない状況である。

4. 橋本における分析

4-1. 地域概要

神奈川県相模原市に位置し、橋本駅周辺の超高層集合住宅の集まる地域（駅北側の街区 A、駅西側の街区 B、駅東側の街区 C）を対象とする。図 5 に橋本の集合住宅立地状況と施設分布を示す。軍需産業の跡地に戦後早期から工場誘致条例が施行され、駅周辺に大規模工場が立地していたが、近年では県下初の都市再生緊急整備地域指定を受け、大規模再開発が行われた⁷⁾。対象集合住宅の徒歩圏内施設数と密度を表 5 に、対象集合住宅概要を表 6 に示す。

4-2. 「施設の遠隔化」分析

表 7 に施設別の徒歩圏内施設数を示す。集合住宅内移動算入前に徒歩圏内で到達できる施設の総数は、エントランス別にみると、半数が 90 件を超えるが、エントランス 6,7 については 28 件、25 件と比較少ない。集合住宅内移動算入後も半数が 80 件を超える一方で、残り半数が 50 件を下回るなど、到達できる施設数に差がある。しかし、集合住宅内移動算入前後で、エントランス 1, 2, 8, 9, 10 に関しては減少率 10% 以下、最大でもエントランス 3 の減少率

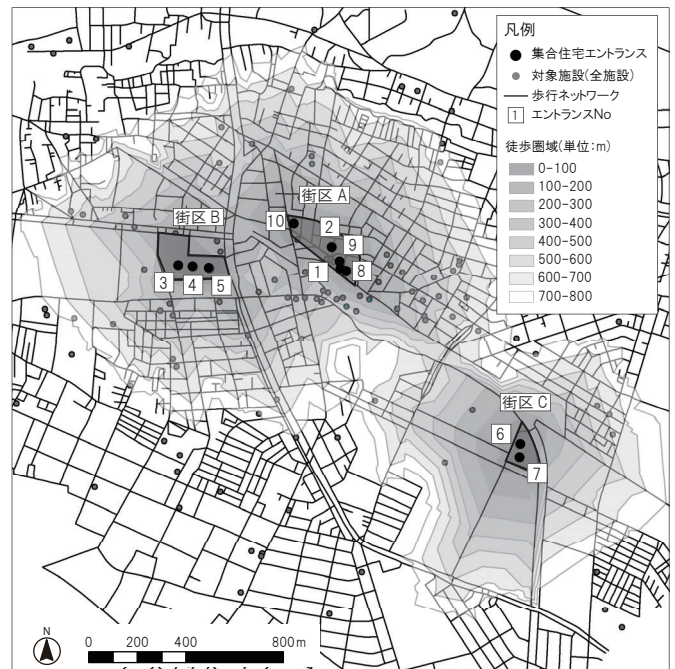


図 5 集合住宅立地状況と施設分布

表 5 徒歩圏内施設数と密度

施設名	郵便ポスト	ラーメン屋	本屋	クリーニング店	コンビニエンスストア	カフェファストフード	スーパーマーケット	ベーカリー	銀行郵便局	総施設数	面積(m ²)	密度(施設数/km ²)
~100	3	3	1	3	2	4	2	1	0	19	93800	202.56
~200	2	2	1	1	1	2	1	0	5	15	209672	71.54
~300	4	2	2	2	2	7	2	3	2	26	294739	88.21
~400	3	3	2	4	3	2	2	1	5	25	366818	68.15
~500	1	0	0	1	4	2	1	0	1	10	432859	23.10
~600	3	2	0	2	1	3	0	0	0	11	529832	20.76
~700	4	1	1	1	4	0	1	0	0	12	581942	20.62
~800	2	0	0	2	1	0	0	0	0	5	606308	8.25
総数	22	13	7	16	18	20	9	5	13	123	3115969	39.47

表 6 対象集合住宅概要

集合住宅 No	エントランス No	階数	総戸数	竣工年月	EV	定格速度(判明しているもののみ)
1	1	地上33階地下1階	228戸	2007年10月	3基	分速120m、分速150m
2	2	地上33階地下1階	184戸	2005年3月	3基	分速105m
3	3	地上32階	249戸	2004年1月	4基	分速120m、分速60m
4	4	地上32階	249戸	2004年1月	4基	分速120m、分速60m
5	5	地上24階	238戸	2004年2月	-	-
6	6	地上32階	337戸	2010年8月	-	-
7	7	地上23階	368戸	2010年9月	4基	-
8	8	地上28階	273戸	2000年11月	2基	分速120m
9	9	地上22階	274戸	2000年12月	2基	分速105m
10	10	地上26階地下1階	125戸	1997年3月	2基	-

表 7 施設別徒歩圏内施設数

エントランス No	郵便ポスト			ラーメン屋			本屋			クリーニング店			コンビニエンスストア		
	算入前	算入後	減少率(%)	算入前	算入後	減少率(%)	算入前	算入後	減少率(%)	算入前	算入後	減少率(%)	算入前	算入後	減少率(%)
1	14	12	14.3	8	8	0.0	14	12	14.3	11	9	18.2	12	9	25.0
2	14	12	14.3	8	8	0.0	14	12	14.3	11	9	18.2	12	10	16.7
3	8	4	50.0	7	4	42.9	8	4	50.0	8	4	50.0	10	6	40.0
4	8	4	50.0	7	3	57.1	8	4	50.0	7	5	28.6	10	7	30.0
5	10	8	20.0	5	4	20.0	10	8	20.0	6	2	66.7	10	9	10.0
6	4	3	25.0	3	3	0.0	4	3	25.0	2	2	0.0	3	1	66.7
7	3	2	33.3	3	2	33.3	3	2	33.3	2	2	0.0	2	0	100
8	14	12	14.3	8	8	0.0	14	12	14.3	10	10	0.0	12	10	16.7
9	14	12	14.3	8	8	0.0	14	12	14.3	10	9	10.0	12	9	25.0
10	14	13	7.1	8	8	0.0	14	13	7.1	9	7	22.2	11	9	18.2

エントランス No	カフェファストフード			スーパーマーケット			ベーカリー			銀行郵便局			総数		
	算入前	算入後	減少率(%)	算入前	算入後	減少率(%)	算入前	算入後	減少率(%)	算入前	算入後	減少率(%)	算入前	算入後	減少率(%)
1	13	13	0.0	7	7	0.0	4	4	0.0	13	13	0.0	96	87	9.4
2	13	13	0.0	7	6	14.3	4	4	0.0	13	13	0.0	96	87	9.4
3	6	4	33.3	2	2	0.0	1	1	0.0	6	6	0.0	56	35	37.5
4	6	5	16.7	2	2	0.0	1	1	0.0	6	6	0.0	55	37	32.7
5	7	4	42.9	3	2	33.3	2	1	50.0	7	7	0.0	60	45	25.0
6	5	5	0.0	1	1	0.0	1	1	0.0	5	5	0.0	28	24	14.3
7	5	5	0.0	1	1	0.0	1	1	0.0	5	5	0.0	25	20	20.0
8	13	13	0.0	7	7	0.0	4	4	0.0	13	13	0.0	95	89	6.3
9	13	13	0.0	7	7	0.0	4	4	0.0	13	13	0.0	95	87	8.4
10	12	11	8.3	7	5	28.6	4	4	0.0	12	12	0.0	91	82	9.9

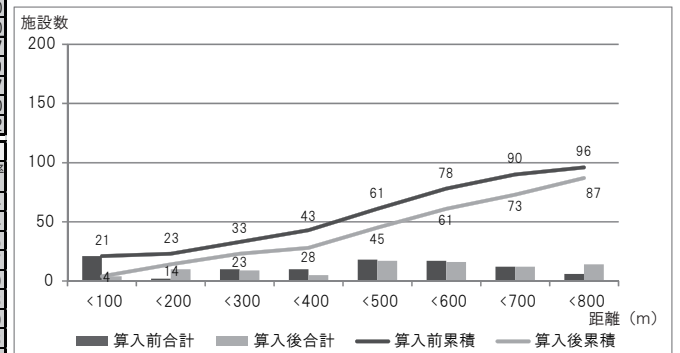


図 6 エントランス 1 累積施設数と合計施設数

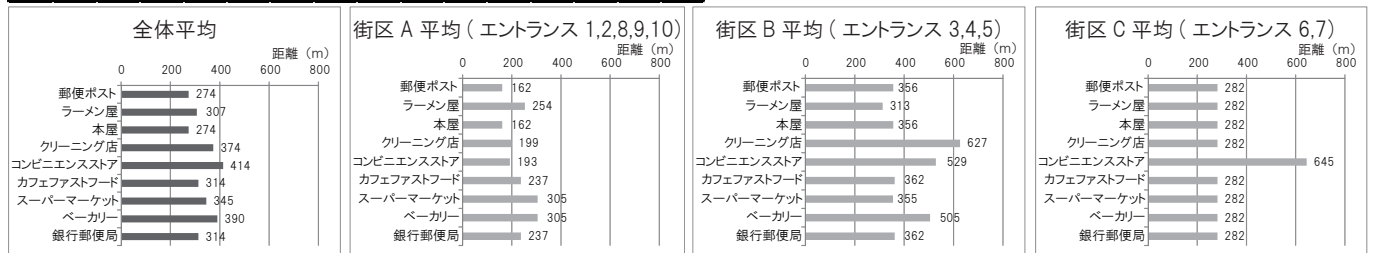


図 7 最寄り施設までの距離 (集合住宅内移動距離算入後)

6. 3 地域比較による分析

最後に以上の3地域についての個別分析をもとに、地域間比較を行う。なお、武蔵小杉、橋本については平均の値を、武蔵小金井については対象とする集合住宅1棟の値を用いる。

6-1. 「施設の遠隔化」分析

表11に施設別の徒歩圏内施設総数を、図11に各地域のエントランス毎の徒歩圏内施設数を示す。総数の平均については、武蔵小杉は集合住宅内移動算入前後126件、算入後82件(減少率34.9%)、橋本は算入前69件、算入後は60件(減少率13.0%)、武蔵小金井は算入前84件、算入後は78件(減少率7.1%)である。エントランス別に見ても、武蔵小杉では、橋本、武蔵小金井と比較して集合住宅内移動算入前後で到達できる施設総数に大きな差があることが分かる。

図12に武蔵小杉、橋本の集合住宅内移動算入前後の平均の累積施設と合計施設数を示す(武蔵小金井については図9を参照)。武蔵小杉は平均で見ても、300m以降から施設数が徐々に増加していることから、施設が地域に様々に分布していることが分かる。橋本は施設数が直線的に増加していることから、面積の増加を勘案すれば、集合住宅の周辺に施設が集積していることが分かる。これは先に述べたように武蔵小金井においてさらに顕著であり、700mを超えたあたりから、施設数はほぼ横ばいとなっている。

図13に駅までの平均距離を示す。武蔵小杉は、駅までの距離は比較的短い。橋本は、3地域の中では最も遠く、集合住宅内移動を算入すると徒歩圏800mを超える。武蔵小金井は、3地域の中では最短で到達できる。

以上をまとめると、武蔵小杉が最も多くの施設に到達できるが、集合住宅内移動算入前後の減少率と減少数は最も高いことから、住棟内移動の影響が大きく、それにより施設の遠隔化が生じていることが判明した。橋本は、到達できる総施設数には集合住宅内移動の大きな影響はないが、駅までの距離には徒歩圏を超えるという影響を及ぼす。武蔵小金井は、3地域中では最も集合住宅内移動の影響を受けにくい。

6-2. 「選択肢の限定」分析

施設別の集合住宅内移動算入後の施設総数の平均を見ると(表11)、カフェ・ファストフードについては、武蔵小杉は20件と、橋本9件、武蔵小金井8件の約2倍である。一方で、ラーメン屋については武蔵小杉は3件と、橋本、武蔵小金井6件の半数であり、さらに、本屋については武蔵小杉3件、橋本8件、武蔵小金井12件と、武蔵小杉が他地域と比較して少ない施設もある。武蔵小杉は総数が多くても、施設によって選択肢の偏りが大きいと判断できる。

さらに地域別の再開発区域内施設の分類を表12に示す。3地域全てにおいて含まれない施設は銀行・郵便局、2地域で含まれない施設は本屋、1地域で含まれない施設はラーメン屋、クリーニング店、コンビニエンスストアであった。3地域全てにおいて含まれていたのは郵便ポスト、カフェ・ファストフード、スーパーマーケット、ベーカリーの4施設であり、本研究の対象地域では、これらが再開発の際にパッケージングされた施設であると言える。

これらの再開発区域内施設が総施設数に占める割合をエントランス毎に示したのが図14である。集合住宅内移動算入後、武蔵小杉では最大で42.1%であり、平均は18.2%である。橋本では、最大

表11 施設別徒歩圏内施設数平均

集合住宅内移動	郵便ポスト			ラーメン屋			本屋			クリーニング店			コンビニエンスストア		
	算入前	算入後	減少率(%)	算入前	算入後	減少率(%)	算入前	算入後	減少率(%)	算入前	算入後	減少率(%)	算入前	算入後	減少率(%)
武蔵小杉	18	13	27.8	5	3	40.0	5	3	40.0	25	13	48.0	15	10	33.3
橋本	10	8	20.0	7	6	14.3	10	8	20.0	8	6	25.0	9	7	22.2
武蔵小金井	12	10	16.7	6	6	0.0	12	12	0.0	13	12	7.7	12	10	16.7

集合住宅内移動	カフェ・ファストフード			スーパーマーケット			ベーカリー			銀行郵便局			総数		
	算入前	算入後	減少率(%)	算入前	算入後	減少率(%)	算入前	算入後	減少率(%)	算入前	算入後	減少率(%)	算入前	算入後	減少率(%)
武蔵小杉	29	20	31.0	16	10	37.5	4	3	25.0	9	7	22.2	126	82	34.9
橋本	9	9	0.0	4	4	0.0	3	3	0.0	9	9	0.0	69	60	13.0
武蔵小金井	9	8	11.1	6	6	0.0	6	6	0.0	8	8	0.0	84	78	7.1

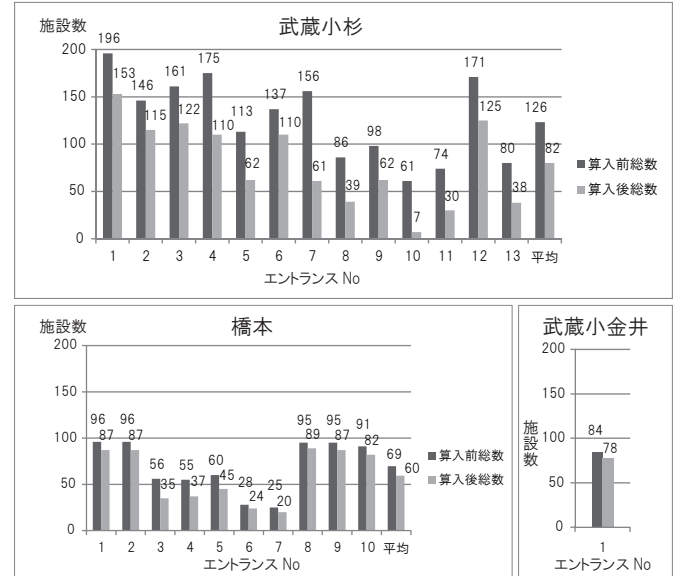


図11 エントランス別徒歩圏内施設数

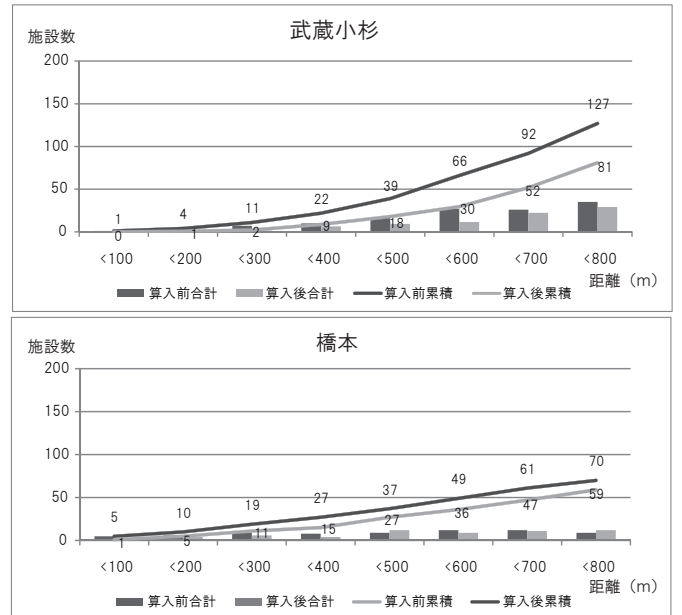


図12 累積施設数と合計施設数(平均)

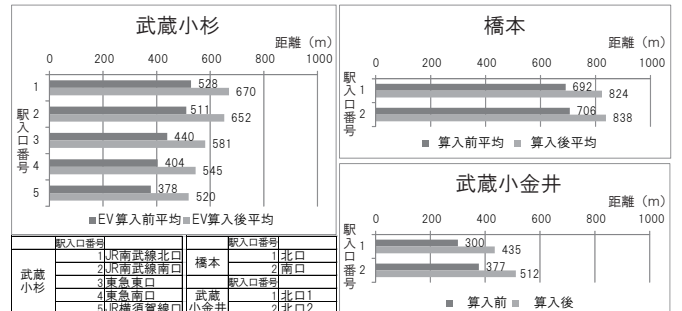


図13 駅までの平均距離

表 12 再開発区域内施設分類

再開発区域内に含まれる施設	
武蔵小杉	郵便ポスト、クリーニング店、コンビニエンスストア、カフェ・ファストフード、スーパーマーケット、ベーカリー
橋本	郵便ポスト、ラーメン屋、郵便局、クリーニング店、コンビニエンスストア、カフェ・ファストフード、スーパーマーケット、ベーカリー
武蔵小金井	郵便ポスト、ラーメン屋、カフェ・ファストフード、スーパーマーケット、ベーカリー
再開発区域内に含まれない施設	
武蔵小杉	銀行・郵便局、本屋、ラーメン屋
橋本	銀行・郵便局
武蔵小金井	銀行・郵便局、本屋、クリーニング店、コンビニエンスストア

で 80.0%であり、平均は 25.1%である。武蔵小金井は 11.5%と、足元に施設が入った集合住宅であるにも関わらず、周辺の施設も多く利用できる。以上から、到達できる施設の中で再開発区域内施設の割合が高い、つまり再開発区域内施設以外の施設を徒歩圏内で利用しづらいのは橋本であると判断できる。

一方で最寄り施設に着目すると様相は異なる。図 15 に武蔵小杉、橋本の最寄り施設までの平均距離を示す（武蔵小金井は図 10 を参照）。集合住宅内移動算入後、武蔵小杉では 5 つの施設について 500m以上歩かなければ到達できなくなる。橋本では 500mを超える施設はなく、約 270m～410mの範囲で全ての施設に到達できる。武蔵小金井では、先に述べたパッケージングされた施設については、集合住宅内移動算入後も約 136m で到達できる。施設別にみると、武蔵小杉で最も平均距離が長い施設は本屋（649m）、最も近い施設はコンビニエンスストア（265m）であり、最寄りでも施設により距離の差がある。橋本で最も遠い施設はコンビニエンスストア（414m）、最も近い施設は郵便ポストと本屋（274m）である。武蔵小金井で最も遠い施設は銀行・郵便局（445m）、最も近い施設はラーメン屋、カフェ・ファストフード、スーパーマーケット、ベーカリー（136m）である。このように、武蔵小杉では総数は多いものの、最寄り施設までの距離が大きく、特定の施設の遠隔化が生じている。橋本は最寄り施設までの距離に大きな差は無い。武蔵小金井では、施設のパッケージングの効果が顕著にみられるが、その他の施設にも到達しやすくなっている。

7. 総括

本研究では、再開発による超高層集合住宅が建設されている 3 地域で、「施設の遠隔化」、「選択肢の限定」の可能性から、集合住宅の各戸から周辺の生活利便施設への徒歩圏のアクセシビリティを計測することで、実際の住みやすさの評価を行った。武蔵小杉では徒歩圏で到達できる総施設数は多いが、最寄り施設までが遠く、また集合住宅内移動の影響が大きいため、施設の遠隔化が生じている。橋本では最寄り施設には比較的行きやすいが、街区によっては再開発区域内施設以外の施設が徒歩圏には少なく利用しづらい。武蔵小金井では、徒歩圏で到達できる施設数も比較的多く、最寄り施設までが非常に近い。

これらの結果を踏まえると、徒歩圏内施設総数や平均などの施設の多様性による生活利便性と、最寄りの施設までの距離による生活利便性は、異なる性質を持つと考えられる。周辺に利便性の高い既存市街地が広がっていても、武蔵小杉のように複数の超高層集合住宅地がそれぞれ無関係に開発されると、公開空地などが連続することによって、周辺の施設に行きづらくなる恐れがある。また、集合住宅の足元に施設を入れるか否か、あるいはどのような施設を入れるかによって、最寄り施設までの距離は大きな影響を受ける。これらのことから、超高層集合住宅開発の際には、公開空地などが無秩序に連続しないようにすることや、既存の周辺施設を考慮して足元に入れる施設を選択することが、より利便性の高い住環境を形成するために必要であると考えられる。

今後の課題として、超高層集合住宅と中層集合住宅、団地、一戸建てなどを比較することで、超高層集合住宅の利便性の実態をより明確にすることが考えられる。

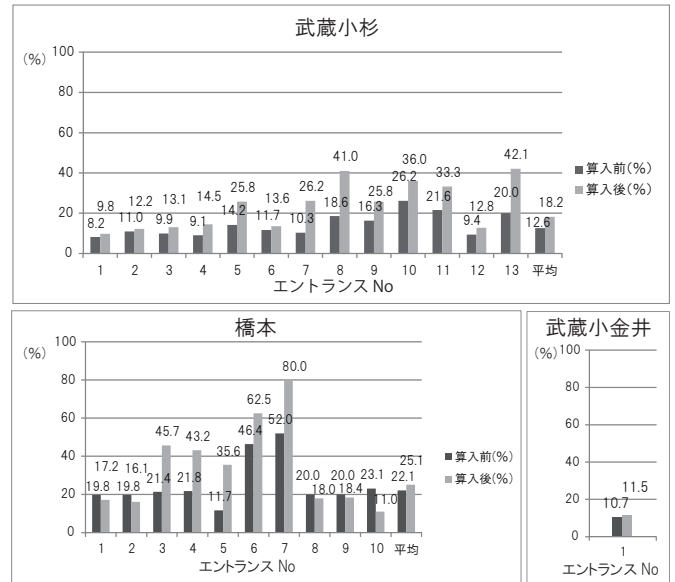


図 14 再開発区域内施設の割合

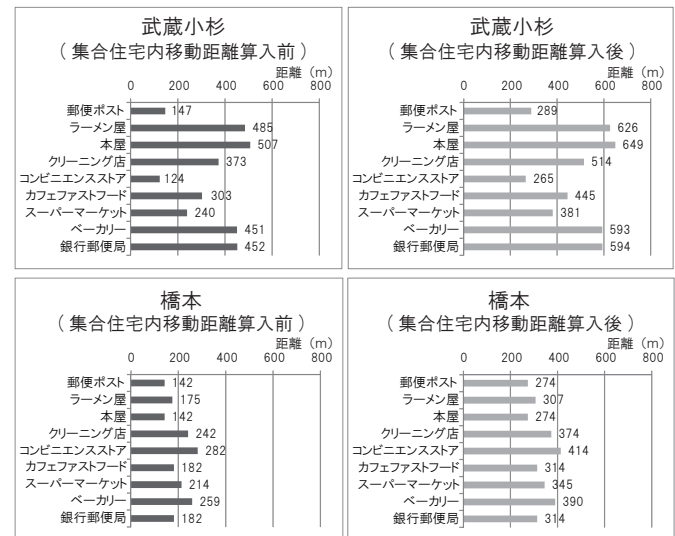


図 15 最寄り施設までの平均距離

参考文献

- 1) 三上裕子, 杉本久志, 鄭穎, 西出和彦 (2007): 「超高層集合住宅における外出行動と近隣交流: 超高層集合住宅に対する居住者の意識 その 2」日本建築学会学術講演梗概集, E-2, pp. 329-330
- 2) 佐藤栄治, 吉川徹 (2005): 「都市再生緊急整備地域沙留におけるアクセシビリティに着目した都市の立体空間構成に関する研究」日本建築学会計画系論文集 (593), pp. 153-158
- 3) 森永武男, 有馬隆文, 萩島哲, 坂井猛 (2000): 「生活利便施設の分布から見た生活環境に関する研究」日本建築学会学術講演梗概集, F-1, pp. 153-154
- 4) 住宅・都市整備公団住宅都市試験研究所 (1995): 「超高層住宅におけるエレベーター設備に関する研究 (その 1)」財団法人日本昇降機安全センター報告書
- 5) 森永武男 (2001): 「近隣生活圏の機能混合からみた生活環境に関する研究」九州大学人間環境学府修士論文
- 6) 日経アーキテクチュア, 2006 年 12 月 11 日号, pp. 42-47
- 7) 永野征男 (2007): 「駅周辺地区における再開発と市街地構造の変容 - 工場跡地の再利用を主として -」日本大学文理学部自然科学研究所研究紀要 (42), pp. 27-38

◇平面移動距離計測データ
分析結果データ

武蔵小杉
合計・累計

集合住宅以内移動算入前
エントランス
No

1 合計

	郵便ポスト	ラーメン屋	本屋	クリーニング店	コンビニエンスストア	カフェファストフード	スーパーマーケット	ベーカリー	銀行郵便局	合計1
<100	1	0	0	0	0	1	2	1	0	5
<200	1	0	1	1	0	2	2	0	0	7
<300	0	0	0	1	2	10	1	3	7	24
<400	5	1	1	4	5	11	4	0	0	31
<500	4	0	0	7	0	5	1	0	5	22
<600	6	3	5	14	5	4	7	0	0	44
<700	3	2	3	8	5	4	3	2	0	30
<800	3	1	0	17	4	3	4	1	0	33
合計	23	7	10	52	21	40	24	7	12	196

1 累計

	郵便ポスト	ラーメン屋	本屋	クリーニング店	コンビニエンスストア	カフェファストフード	スーパーマーケット	ベーカリー	銀行郵便局	累計1
<100	1	0	0	0	0	1	2	1	0	5
<200	2	0	1	1	0	3	4	1	0	12
<300	2	0	1	2	2	13	5	4	7	36
<400	7	1	2	6	7	24	9	4	7	67
<500	11	1	2	13	7	29	10	4	12	89
<600	17	4	7	27	12	33	17	4	12	133
<700	20	6	10	35	17	37	20	6	12	163
<800	23	7	10	52	21	40	24	7	12	196

集合住宅以内移動算入後
エントランス
No

1 合計

	郵便ポスト	ラーメン屋	本屋	クリーニング店	コンビニエンスストア	カフェファストフード	スーパーマーケット	ベーカリー	銀行郵便局	合計1
<100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<200	0	0	0	0	0	1	2	1	0	4
<300	1	0	0	1	0	0	1	0	0	3
<400	1	0	1	1	2	11	2	3	7	28
<500	2	1	1	0	3	9	1	0	0	17
<600	6	0	0	10	2	4	3	0	3	28
<700	4	2	3	1	3	6	5	0	2	26
<800	5	3	4	21	5	4	4	1	0	47
合計	19	6	9	34	15	35	18	5	12	153

1 累計

	郵便ポスト	ラーメン屋	本屋	クリーニング店	コンビニエンスストア	カフェファストフード	スーパーマーケット	ベーカリー	銀行郵便局	累計1
<100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<200	0	0	0	0	0	1	2	1	0	4
<300	1	0	0	1	0	1	3	1	0	7
<400	2	0	1	2	2	12	5	4	7	35
<500	4	1	2	2	5	21	6	4	7	52
<600	10	1	2	12	7	25	9	4	10	80
<700	14	3	5	13	10	31	14	4	12	106
<800	19	6	9	34	15	35	18	5	12	153

◇平面移動距離計測データ
分析結果データ

武蔵小杉
合計・累計

集合住宅以内移動算入前

2-a

	郵便ポスト	ラーメン屋	本屋	クリーニング店	コンビニエンスストア	カフェファストフード	スーパーマーケット	ベーカリー	銀行郵便局	合計2-a
<100	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
<200	3	1	0	1	1	5	0	0	0	11
<300	1	1	1	1	0	3	1	0	0	12
<400	2	1	1	8	0	3	4	1	1	21
<500	2	2	0	8	3	3	3	0	0	21
<600	7	0	1	1	7	14	4	4	6	44
<700	1	0	0	5	3	5	0	0	0	14
<800	7	0	2	6	2	2	2	0	1	22
合計	23	5	5	30	17	35	14	5	12	146

2-a

	郵便ポスト	ラーメン屋	本屋	クリーニング店	コンビニエンスストア	カフェファストフード	スーパーマーケット	ベーカリー	銀行郵便局	累計2-a
<100	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
<200	3	1	0	1	2	5	0	0	0	12
<300	4	2	1	2	2	8	1	0	4	24
<400	6	3	2	10	2	11	5	1	5	45
<500	8	5	2	18	5	14	8	1	5	66
<600	15	5	3	19	12	28	12	5	11	110
<700	16	5	3	24	15	33	12	5	11	124
<800	23	5	5	30	17	35	14	5	12	146

集合住宅以内移動算入後

2-a

	郵便ポスト	ラーメン屋	本屋	クリーニング店	コンビニエンスストア	カフェファストフード	スーパーマーケット	ベーカリー	銀行郵便局	合計2-a
<100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<300	3	0	0	0	1	2	0	0	0	6
<400	0	1	1	1	1	6	0	0	1	11
<500	1	1	1	9	0	3	5	1	4	25
<600	4	1	0	1	1	1	3	0	0	11
<700	2	2	1	7	4	7	1	1	0	25
<800	6	0	0	2	6	11	3	3	6	37
合計	16	5	3	20	13	30	12	5	11	115

2-a

	郵便ポスト	ラーメン屋	本屋	クリーニング店	コンビニエンスストア	カフェファストフード	スーパーマーケット	ベーカリー	銀行郵便局	累計2-a
<100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<300	3	0	0	0	1	2	0	0	0	6
<400	3	1	1	1	2	8	0	0	1	17
<500	4	2	2	10	2	11	5	1	5	42
<600	8	3	2	11	3	12	8	1	5	53
<700	10	5	3	18	7	19	9	2	5	78
<800	16	5	3	20	13	30	12	5	11	115

◇平面移動距離計測データ
分析結果データ

武蔵小杉
合計・累計

集合住宅以内移動算入前
2-b

	郵便ポスト	ラーメン屋	本屋	クリーニング店	コンビニエンスストア	カフェファストフード	スーパーマーケット	ベーカリー	銀行郵便局	合計2-b
<100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<200	2	0	0	0	1	0	0	0	0	3
<300	2	1	0	2	1	7	3	1	0	17
<400	2	1	1	0	0	3	2	0	4	13
<500	3	1	1	10	5	13	6	3	7	49
<600	2	2	1	8	4	6	1	1	0	25
<700	8	0	2	4	5	4	1	0	1	25
<800	3	1	5	8	4	4	3	1	0	29
合計	22	6	10	32	20	37	16	6	12	161

2-b

	郵便ポスト	ラーメン屋	本屋	クリーニング店	コンビニエンスストア	カフェファストフード	スーパーマーケット	ベーカリー	銀行郵便局	累計2-b
<100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<200	2	0	0	0	1	0	0	0	0	3
<300	4	1	0	2	2	7	3	1	0	20
<400	6	2	1	2	2	10	5	1	4	33
<500	9	3	2	12	7	23	11	4	11	82
<600	11	5	3	20	11	29	12	5	11	107
<700	19	5	5	24	16	33	13	5	12	132
<800	22	6	10	32	20	37	16	6	12	161

集合住宅以内移動算入後
2-b

	郵便ポスト	ラーメン屋	本屋	クリーニング店	コンビニエンスストア	カフェファストフード	スーパーマーケット	ベーカリー	銀行郵便局	合計2-b
<100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<300	1	0	0	0	1	0	0	0	0	2
<400	2	0	0	2	0	4	3	1	0	12
<500	3	1	1	0	1	5	0	0	4	15
<600	3	1	1	8	1	5	5	0	1	25
<700	1	2	0	9	7	9	3	3	6	40
<800	6	1	1	5	3	10	1	1	0	28
合計	16	5	3	24	13	33	12	5	11	122

2-b

	郵便ポスト	ラーメン屋	本屋	クリーニング店	コンビニエンスストア	カフェファストフード	スーパーマーケット	ベーカリー	銀行郵便局	累計2-b
<100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<300	1	0	0	0	1	0	0	0	0	2
<400	3	0	0	2	1	4	3	1	0	14
<500	6	1	1	2	2	9	3	1	4	29
<600	9	2	2	10	3	14	8	1	5	54
<700	10	4	2	19	10	23	11	4	11	94
<800	16	5	3	24	13	33	12	5	11	122

◇平面移動距離計測データ
分析結果データ

武蔵小杉
合計・累計

集合住宅以内移動算入前

3

	郵便ポスト	ラーメン屋	本屋	クリーニング店	コンビニエンスストア	カフェファストフード	スーパーマーケット	ベーカリー	銀行郵便局	合計3
<100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<200	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
<300	1	0	0	1	1	1	5	1	0	10
<400	4	0	0	0	2	3	0	0	0	9
<500	2	1	1	2	6	17	4	3	7	43
<600	2	1	1	9	1	7	2	0	4	27
<700	6	1	2	5	4	5	2	0	0	25
<800	4	3	6	22	5	7	8	3	2	60
合計	20	6	10	39	19	40	21	7	13	175

3

	郵便ポスト	ラーメン屋	本屋	クリーニング店	コンビニエンスストア	カフェファストフード	スーパーマーケット	ベーカリー	銀行郵便局	累計3
<100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<200	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
<300	2	0	0	1	1	1	5	1	0	11
<400	6	0	0	1	3	4	5	1	0	20
<500	8	1	1	3	9	21	9	4	7	63
<600	10	2	2	12	10	28	11	4	11	90
<700	16	3	4	17	14	33	13	4	11	115
<800	20	6	10	39	19	40	21	7	13	175

集合住宅以内移動算入後

3

	郵便ポスト	ラーメン屋	本屋	クリーニング店	コンビニエンスストア	カフェファストフード	スーパーマーケット	ベーカリー	銀行郵便局	合計3
<100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<300	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
<400	0	0	0	1	0	1	5	1	0	8
<500	3	0	0	0	3	0	0	0	0	6
<600	3	1	0	1	2	10	1	0	1	19
<700	3	1	1	1	5	13	3	3	10	40
<800	5	1	3	14	3	8	2	0	0	36
合計	15	3	4	17	13	32	11	4	11	110

3

	郵便ポスト	ラーメン屋	本屋	クリーニング店	コンビニエンスストア	カフェファストフード	スーパーマーケット	ベーカリー	銀行郵便局	累計3
<100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<300	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
<400	1	0	0	1	0	1	5	1	0	9
<500	4	0	0	1	3	1	5	1	0	15
<600	7	1	0	2	5	11	6	1	1	34
<700	10	2	1	3	10	24	9	4	11	74
<800	15	3	4	17	13	32	11	4	11	110

◇平面移動距離計測データ
分析結果データ

武蔵小杉
合計・累計

集合住宅以内移動算入前

4-a

	郵便ポスト	ラーメン屋	本屋	クリーニング店	コンビニエンスストア	カフェファストフード	スーパーマーケット	ベーカリー	銀行郵便局	合計4-a
<100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<200	1	0	0	0	1	0	0	0	0	2
<300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<400	2	1	0	1	1	5	0	0	0	10
<500	2	0	1	1	2	4	5	1	4	20
<600	2	1	1	8	1	2	2	0	1	18
<700	5	3	0	8	4	5	1	0	0	26
<800	4	0	1	1	4	13	4	4	6	37
合計	16	5	3	19	13	29	12	5	11	113

4-a

	郵便ポスト	ラーメン屋	本屋	クリーニング店	コンビニエンスストア	カフェファストフード	スーパーマーケット	ベーカリー	銀行郵便局	累計4-a
<100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<200	1	0	0	0	1	0	0	0	0	2
<300	1	0	0	0	1	0	0	0	0	2
<400	3	1	0	1	2	5	0	0	0	12
<500	5	1	1	2	4	9	5	1	4	32
<600	7	2	2	10	5	11	7	1	5	50
<700	12	5	2	18	9	16	8	1	5	76
<800	16	5	3	19	13	29	12	5	11	113

集合住宅以内移動算入後

4-a

	郵便ポスト	ラーメン屋	本屋	クリーニング店	コンビニエンスストア	カフェファストフード	スーパーマーケット	ベーカリー	銀行郵便局	合計4-a
<100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<300	1	0	0	0	1	0	0	0	0	2
<400	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<500	2	0	0	0	0	2	0	0	0	4
<600	0	1	1	2	2	6	1	0	1	14
<700	2	1	1	8	2	2	6	1	4	27
<800	6	1	0	1	3	3	1	0	0	15
合計	11	3	2	11	8	13	8	1	5	62

4-a

	郵便ポスト	ラーメン屋	本屋	クリーニング店	コンビニエンスストア	カフェファストフード	スーパーマーケット	ベーカリー	銀行郵便局	累計4-a
<100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<300	1	0	0	0	1	0	0	0	0	2
<400	1	0	0	0	1	0	0	0	0	2
<500	3	0	0	0	1	2	0	0	0	6
<600	3	1	1	2	3	8	1	0	1	20
<700	5	2	2	10	5	10	7	1	5	47
<800	11	3	2	11	8	13	8	1	5	62

◇平面移動距離計測データ
分析結果データ

武蔵小杉
合計・累計

集合住宅以内移動算入前

4-b

	郵便ポスト	ラーメン屋	本屋	クリーニング店	コンビニエンスストア	カフェファストフード	スーパーマーケット	ベーカリー	銀行郵便局	合計4-b
<100	1	0	0	0	1	0	0	0	0	2
<200	2	0	0	0	0	1	0	0	0	3
<300	0	1	0	1	1	6	0	0	1	10
<400	2	1	1	1	0	2	3	1	3	14
<500	2	1	1	9	0	3	5	0	1	22
<600	3	2	1	8	8	12	4	4	6	48
<700	6	0	0	5	5	8	0	0	0	24
<800	5	0	2	1	2	2	1	0	1	14
合計	21	5	5	25	17	34	13	5	12	137

4-b

	郵便ポスト	ラーメン屋	本屋	クリーニング店	コンビニエンスストア	カフェファストフード	スーパーマーケット	ベーカリー	銀行郵便局	累計4-b
<100	1	0	0	0	1	0	0	0	0	2
<200	3	0	0	0	1	1	0	0	0	5
<300	3	1	0	1	2	7	0	0	1	15
<400	5	2	1	2	2	9	3	1	4	29
<500	7	3	2	11	2	12	8	1	5	51
<600	10	5	3	19	10	24	12	5	11	99
<700	16	5	3	24	15	32	12	5	11	123
<800	21	5	5	25	17	34	13	5	12	137

集合住宅以内移動算入後

4-b

	郵便ポスト	ラーメン屋	本屋	クリーニング店	コンビニエンスストア	カフェファストフード	スーパーマーケット	ベーカリー	銀行郵便局	合計4-b
<100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<200	1	0	0	0	1	0	0	0	0	2
<300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<400	2	1	0	1	1	5	0	0	0	10
<500	1	0	1	1	0	4	3	1	4	15
<600	3	1	1	8	0	2	2	0	1	18
<700	3	3	0	8	6	6	3	0	0	29
<800	4	0	1	1	5	11	4	4	6	36
合計	14	5	3	19	13	28	12	5	11	110

4-b

	郵便ポスト	ラーメン屋	本屋	クリーニング店	コンビニエンスストア	カフェファストフード	スーパーマーケット	ベーカリー	銀行郵便局	累計4-b
<100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<200	1	0	0	0	1	0	0	0	0	2
<300	1	0	0	0	1	0	0	0	0	2
<400	3	1	0	1	2	5	0	0	0	12
<500	4	1	1	2	2	9	3	1	4	27
<600	7	2	2	10	2	11	5	1	5	45
<700	10	5	2	18	8	17	8	1	5	74
<800	14	5	3	19	13	28	12	5	11	110

◇平面移動距離計測データ
分析結果データ

武蔵小杉
合計・累計

集合住宅以内移動算入前

5

	郵便ポスト	ラーメン屋	本屋	クリーニング店	コンビニエンスストア	カフェファストフード	スーパーマーケット	ベーカリー	銀行郵便局	合計5
<100	0	0	0	0	0	0	2	0	0	2
<200	1	0	0	0	2	0	0	0	0	3
<300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<400	1	0	0	1	1	1	1	0	0	5
<500	2	0	0	0	2	1	2	1	0	8
<600	6	1	0	1	5	14	3	0	1	31
<700	4	1	3	3	3	10	3	3	10	40
<800	7	1	4	26	3	11	11	2	2	67
合計	21	3	7	31	16	37	22	6	13	156

5

	郵便ポスト	ラーメン屋	本屋	クリーニング店	コンビニエンスストア	カフェファストフード	スーパーマーケット	ベーカリー	銀行郵便局	累計5
<100	0	0	0	0	0	0	2	0	0	2
<200	1	0	0	0	2	0	2	0	0	5
<300	1	0	0	0	2	0	2	0	0	5
<400	2	0	0	1	3	1	3	0	0	10
<500	4	0	0	1	5	2	5	1	0	18
<600	10	1	0	2	10	16	8	1	1	49
<700	14	2	3	5	13	26	11	4	11	89
<800	21	3	7	31	16	37	22	6	13	156

集合住宅以内移動算入後

5

	郵便ポスト	ラーメン屋	本屋	クリーニング店	コンビニエンスストア	カフェファストフード	スーパーマーケット	ベーカリー	銀行郵便局	合計5
<100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<300	1	0	0	0	0	0	2	0	0	3
<400	0	0	0	0	2	0	0	0	0	2
<500	1	0	0	0	1	0	0	0	0	2
<600	1	0	0	1	2	2	3	1	0	10
<700	5	0	0	0	2	7	1	0	0	15
<800	5	2	1	1	4	9	3	0	4	29
合計	13	2	1	2	11	18	9	1	4	61

5

	郵便ポスト	ラーメン屋	本屋	クリーニング店	コンビニエンスストア	カフェファストフード	スーパーマーケット	ベーカリー	銀行郵便局	累計5
<100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<300	1	0	0	0	0	0	2	0	0	3
<400	1	0	0	0	2	0	2	0	0	5
<500	2	0	0	0	3	0	2	0	0	7
<600	3	0	0	1	5	2	5	1	0	17
<700	8	0	0	1	7	9	6	1	0	32
<800	13	2	1	2	11	18	9	1	4	61

◇平面移動距離計測データ
分析結果データ

武蔵小杉
合計・累計

集合住宅以内移動算入前

6

	郵便ポスト	ラーメン屋	本屋	クリーニング店	コンビニエンスストア	カフェファストフード	スーパーマーケット	ベーカリー	銀行郵便局	合計6
<100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<200	0	0	0	0	1	0	2	0	0	3
<300	1	0	0	0	1	0	0	0	0	2
<400	1	0	0	0	1	0	0	0	0	2
<500	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
<600	5	0	0	2	2	4	2	0	1	16
<700	3	2	0	0	3	6	3	1	4	22
<800	7	1	3	9	4	10	6	0	0	40
合計	17	3	3	11	12	21	13	1	5	86

6

	郵便ポスト	ラーメン屋	本屋	クリーニング店	コンビニエンスストア	カフェファストフード	スーパーマーケット	ベーカリー	銀行郵便局	累計6
<100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<200	0	0	0	0	1	0	2	0	0	3
<300	1	0	0	0	2	0	2	0	0	5
<400	2	0	0	0	3	0	2	0	0	7
<500	2	0	0	0	3	1	2	0	0	8
<600	7	0	0	2	5	5	4	0	1	24
<700	10	2	0	2	8	11	7	1	5	46
<800	17	3	3	11	12	21	13	1	5	86

集合住宅以内移動算入後

6

	郵便ポスト	ラーメン屋	本屋	クリーニング店	コンビニエンスストア	カフェファストフード	スーパーマーケット	ベーカリー	銀行郵便局	合計6
<100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<400	1	0	0	0	2	0	2	0	0	5
<500	1	0	0	0	1	0	0	0	0	2
<600	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
<700	1	0	0	0	2	2	1	0	0	6
<800	7	1	0	2	2	5	3	1	4	25
合計	10	1	0	2	7	8	6	1	4	39

6

	郵便ポスト	ラーメン屋	本屋	クリーニング店	コンビニエンスストア	カフェファストフード	スーパーマーケット	ベーカリー	銀行郵便局	累計6
<100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<400	1	0	0	0	2	0	2	0	0	5
<500	2	0	0	0	3	0	2	0	0	7
<600	2	0	0	0	3	1	2	0	0	8
<700	3	0	0	0	5	3	3	0	0	14
<800	10	1	0	2	7	8	6	1	4	39

◇平面移動距離計測データ
分析結果データ

武蔵小杉
合計・累計

集合住宅以内移動算入前

7

	郵便ポスト	ラーメン屋	本屋	クリーニング店	コンビニエンスストア	カフェファストフード	スーパーマーケット	ベーカリー	銀行郵便局	合計7
<100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<300	1	0	0	0	4	0	2	0	0	7
<400	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2
<500	2	0	0	1	1	4	0	0	1	9
<600	3	2	0	1	2	4	4	1	3	16
<700	4	1	2	9	3	5	7	1	0	32
<800	4	2	1	7	4	6	5	1	2	32
合計	16	5	3	18	14	19	15	2	6	98

7

	郵便ポスト	ラーメン屋	本屋	クリーニング店	コンビニエンスストア	カフェファストフード	スーパーマーケット	ベーカリー	銀行郵便局	累計7
<100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<300	1	0	0	0	4	0	2	0	0	7
<400	3	0	0	0	4	0	2	0	0	9
<500	5	0	0	1	5	4	2	0	1	18
<600	8	2	0	2	7	8	3	0	4	34
<700	12	3	2	11	10	13	10	1	4	66
<800	16	5	3	18	14	19	15	2	6	98

集合住宅以内移動算入後

7

	郵便ポスト	ラーメン屋	本屋	クリーニング店	コンビニエンスストア	カフェファストフード	スーパーマーケット	ベーカリー	銀行郵便局	合計7
<100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<400	0	0	0	0	2	0	0	0	0	2
<500	3	0	0	0	2	0	2	0	0	7
<600	1	0	0	0	1	1	0	0	0	3
<700	4	1	0	1	0	5	0	0	4	15
<800	3	2	2	9	3	7	8	1	0	35
合計	11	3	2	10	8	13	10	1	4	62

7

	郵便ポスト	ラーメン屋	本屋	クリーニング店	コンビニエンスストア	カフェファストフード	スーパーマーケット	ベーカリー	銀行郵便局	累計7
<100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<400	0	0	0	0	2	0	0	0	0	2
<500	3	0	0	0	4	0	2	0	0	9
<600	4	0	0	0	5	1	2	0	0	12
<700	8	1	0	1	5	6	2	0	4	27
<800	11	3	2	10	8	13	10	1	4	62

◇平面移動距離計測データ
分析結果データ

武蔵小杉
合計・累計

集合住宅以内移動算入前

8-a

	郵便ポスト	ラーメン屋	本屋	クリーニング店	コンビニエンスストア	カフェファストフード	スーパーマーケット	ベーカリー	銀行郵便局	合計8-a
<100	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
<200	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
<300	0	0	0	0	1	0	2	0	0	3
<400	2	0	0	0	2	0	0	0	0	4
<500	1	0	0	0	1	1	0	0	0	3
<600	2	0	0	0	1	1	1	2	0	6
<700	4	0	0	2	0	5	2	0	4	17
<800	3	3	1	4	4	6	3	1	1	26
合計	13	3	1	6	10	13	9	1	5	61

8-a

	郵便ポスト	ラーメン屋	本屋	クリーニング店	コンビニエンスストア	カフェファストフード	スーパーマーケット	ベーカリー	銀行郵便局	累計8-a
<100	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
<200	1	0	0	0	1	0	0	0	0	2
<300	1	0	0	0	2	0	2	0	0	5
<400	3	0	0	0	4	0	2	0	0	9
<500	4	0	0	0	5	1	2	0	0	12
<600	6	0	0	0	6	2	4	0	0	18
<700	10	0	0	2	6	7	6	0	4	35
<800	13	3	1	6	10	13	9	1	5	61

集合住宅以内移動算入後

8-a

	郵便ポスト	ラーメン屋	本屋	クリーニング店	コンビニエンスストア	カフェファストフード	スーパーマーケット	ベーカリー	銀行郵便局	合計8-a
<100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<200	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
<300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<400	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
<500	1	0	0	0	2	0	2	0	0	5
<600	2	0	0	0	1	0	0	0	0	3
<700	1	0	0	0	1	1	2	0	0	5
<800	2	0	0	1	1	4	1	0	1	10
合計	7	0	0	1	6	5	5	0	1	25

8-a

	郵便ポスト	ラーメン屋	本屋	クリーニング店	コンビニエンスストア	カフェファストフード	スーパーマーケット	ベーカリー	銀行郵便局	累計8-a
<100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<200	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
<300	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
<400	1	0	0	0	1	0	0	0	0	2
<500	2	0	0	0	3	0	2	0	0	7
<600	4	0	0	0	4	0	2	0	0	10
<700	5	0	0	0	5	1	4	0	0	15
<800	7	0	0	1	6	5	5	0	1	25

◇平面移動距離計測データ
分析結果データ

武蔵小杉
合計・累計

集合住宅以内移動算入前

8-b

	郵便ポスト	ラーメン屋	本屋	クリーニング店	コンビニエンスストア	カフェファストフード	スーパーマーケット	ベーカリー	銀行郵便局	合計8-b
<100	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
<200	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
<300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<400	3	0	0	0	3	0	2	0	0	8
<500	1	0	0	0	1	0	0	0	0	2
<600	2	0	0	1	1	4	2	0	1	11
<700	2	2	0	0	1	6	1	0	3	15
<800	4	2	2	14	5	3	5	1	0	36
合計	13	4	2	15	12	13	10	1	4	74

8-b

	郵便ポスト	ラーメン屋	本屋	クリーニング店	コンビニエンスストア	カフェファストフード	スーパーマーケット	ベーカリー	銀行郵便局	累計8-b
<100	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
<200	1	0	0	0	1	0	0	0	0	2
<300	1	0	0	0	1	0	0	0	0	2
<400	4	0	0	0	4	0	2	0	0	10
<500	5	0	0	0	5	0	2	0	0	12
<600	7	0	0	1	6	4	4	0	1	23
<700	9	2	0	1	7	10	5	0	4	38
<800	13	4	2	15	12	13	10	1	4	74

集合住宅以内移動算入後

8-b

	郵便ポスト	ラーメン屋	本屋	クリーニング店	コンビニエンスストア	カフェファストフード	スーパーマーケット	ベーカリー	銀行郵便局	合計8-b
<100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<200	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
<300	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
<400	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<500	0	0	0	0	2	0	2	0	0	4
<600	3	0	0	0	2	0	0	0	0	5
<700	2	0	0	0	0	2	2	0	0	6
<800	3	0	0	1	1	4	0	0	4	13
合計	9	0	0	1	6	6	4	0	4	30

8-b

	郵便ポスト	ラーメン屋	本屋	クリーニング店	コンビニエンスストア	カフェファストフード	スーパーマーケット	ベーカリー	銀行郵便局	累計8-b
<100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<200	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
<300	1	0	0	0	1	0	0	0	0	2
<400	1	0	0	0	1	0	0	0	0	2
<500	1	0	0	0	3	0	2	0	0	6
<600	4	0	0	0	5	0	2	0	0	11
<700	6	0	0	0	5	2	4	0	0	17
<800	9	0	0	1	6	6	4	0	4	30

◇平面移動距離計測データ
分析結果データ

武蔵小杉
合計・累計

集合住宅以内移動算入前

9

	郵便ポスト	ラーメン屋	本屋	クリーニング店	コンビニエンスストア	カフェファストフード	スーパーマーケット	ベーカリー	銀行郵便局	合計9
<100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<200	1	0	0	0	1	0	0	0	0	2
<300	1	0	0	1	1	3	1	0	0	7
<400	1	0	0	0	1	5	6	1	0	14
<500	4	0	4	6	3	2	1	1	0	21
<600	4	0	1	15	5	10	8	4	8	55
<700	6	4	3	8	5	13	3	0	1	43
<800	3	1	1	12	3	2	3	0	4	29
合計	20	5	9	42	19	35	22	6	13	171

9

	郵便ポスト	ラーメン屋	本屋	クリーニング店	コンビニエンスストア	カフェファストフード	スーパーマーケット	ベーカリー	銀行郵便局	累計9
<100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<200	1	0	0	0	1	0	0	0	0	2
<300	2	0	0	1	2	3	1	0	0	9
<400	3	0	0	1	3	8	7	1	0	23
<500	7	0	4	7	6	10	8	2	0	44
<600	11	0	5	22	11	20	16	6	8	99
<700	17	4	8	30	16	33	19	6	9	142
<800	20	5	9	42	19	35	22	6	13	171

集合住宅以内移動算入後

9

	郵便ポスト	ラーメン屋	本屋	クリーニング店	コンビニエンスストア	カフェファストフード	スーパーマーケット	ベーカリー	銀行郵便局	合計9
<100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<300	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
<400	0	0	0	0	1	1	0	0	0	2
<500	2	0	0	1	1	6	5	0	0	15
<600	2	0	2	1	3	2	2	1	0	13
<700	4	0	2	15	4	10	7	4	6	52
<800	6	2	4	7	6	10	3	1	3	42
合計	15	2	8	24	15	29	17	6	9	125

9

	郵便ポスト	ラーメン屋	本屋	クリーニング店	コンビニエンスストア	カフェファストフード	スーパーマーケット	ベーカリー	銀行郵便局	累計9
<100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<300	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
<400	1	0	0	0	1	1	0	0	0	3
<500	3	0	0	1	2	7	5	0	0	18
<600	5	0	2	2	5	9	7	1	0	31
<700	9	0	4	17	9	19	14	5	6	83
<800	15	2	8	24	15	29	17	6	9	125

◇平面移動距離計測データ
分析結果データ

武蔵小杉
合計・累計

集合住宅以内移動算入前

10

	郵便ポスト	ラーメン屋	本屋	クリーニング店	コンビニエンスストア	カフェファストフード	スーパーマーケット	ベーカリー	銀行郵便局	合計10
<100	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
<200	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
<300	1	0	0	0	0	0	2	0	0	3
<400	1	0	0	0	1	1	0	0	0	3
<500	0	0	0	0	0	1	1	0	0	2
<600	2	0	0	1	3	1	2	0	1	10
<700	6	2	1	1	3	8	2	1	4	28
<800	5	1	2	8	2	8	6	0	0	32
合計	15	3	3	10	11	19	13	1	5	80

10

	郵便ポスト	ラーメン屋	本屋	クリーニング店	コンビニエンスストア	カフェファストフード	スーパーマーケット	ベーカリー	銀行郵便局	累計10
<100	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
<200	0	0	0	0	2	0	0	0	0	2
<300	1	0	0	0	2	0	2	0	0	5
<400	2	0	0	0	3	1	2	0	0	8
<500	2	0	0	0	3	2	3	0	0	10
<600	4	0	0	1	6	3	5	0	1	20
<700	10	2	1	2	9	11	7	1	5	48
<800	15	3	3	10	11	19	13	1	5	80

集合住宅以内移動算入後

10

	郵便ポスト	ラーメン屋	本屋	クリーニング店	コンビニエンスストア	カフェファストフード	スーパーマーケット	ベーカリー	銀行郵便局	合計10
<100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<200	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
<300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<400	1	0	0	0	1	0	2	0	0	4
<500	1	0	0	0	1	1	0	0	0	3
<600	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
<700	1	0	0	0	1	2	0	0	0	4
<800	7	0	1	2	3	5	4	1	2	25
合計	10	0	1	2	7	8	7	1	2	38

10

	郵便ポスト	ラーメン屋	本屋	クリーニング店	コンビニエンスストア	カフェファストフード	スーパーマーケット	ベーカリー	銀行郵便局	累計10
<100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<200	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
<300	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
<400	1	0	0	0	2	0	2	0	0	5
<500	2	0	0	0	3	1	2	0	0	8
<600	2	0	0	0	3	1	3	0	0	9
<700	3	0	0	0	4	3	3	0	0	13
<800	10	0	1	2	7	8	7	1	2	38

エントランスNo

1	施設名	店舗No	集合住宅内移動算入前 距離 (m)	集合住宅内移動算入後 距離 (m)
	郵便ポスト	14	79	231
	ラーメン屋	36	324	477
	本屋	17	178	330
	クリーニング店	119	141	294
	コンビニエンスストア	41	207	359
	カフェファストフード	47	28	180
	スーパーマーケット	39	28	180
	ベーカリー	17	28	180
	銀行郵便局	3	207	359

2-a	施設名	店舗No	集合住宅内移動算入前 距離 (m)	集合住宅内移動算入後 距離 (m)
	郵便ポスト	28	101	237
	ラーメン屋	36	187	322
	本屋	17	251	387
	クリーニング店	88	173	308
	コンビニエンスストア	77	89	225
	カフェファストフード	59	125	261
	スーパーマーケット	30	289	424
	ベーカリー	17	334	469
	銀行郵便局	1	223	358

2-b	施設名	店舗No	集合住宅内移動算入前 距離 (m)	集合住宅内移動算入後 距離 (m)
	郵便ポスト	28	126	262
	ラーメン屋	36	268	404
	本屋	17	333	468
	クリーニング店	119	207	343
	コンビニエンスストア	77	114	250
	カフェファストフード	59	207	342
	スーパーマーケット	30	207	343
	ベーカリー	17	252	388
	銀行郵便局	1	304	440

3	施設名	店舗No	集合住宅内移動算入前 距離 (m)	集合住宅内移動算入後 距離 (m)
	郵便ポスト	29	139	277
	ラーメン屋	36	423	561
	本屋	17	464	601
	クリーニング店	119	213	351
	コンビニエンスストア	77	270	407
	カフェファストフード	47	258	396
	スーパーマーケット	30	213	351
	ベーカリー	17	258	396
	銀行郵便局	1	460	597

4-a	施設名	店舗No	集合住宅内移動算入前 距離 (m)	集合住宅内移動算入後 距離 (m)
	郵便ポスト	28	107	243
	ラーメン屋	36	395	531
	本屋	17	460	596
	クリーニング店	88	382	517
	コンビニエンスストア	77	119	255
	カフェファストフード	59	334	470
	スーパーマーケット	30	441	576
	ベーカリー	17	486	621
	銀行郵便局	1	432	567

4-b	施設名	店舗No	集合住宅内移動算入前 距離 (m)	集合住宅内移動算入後 距離 (m)
	郵便ポスト	28	31	167
	ラーメン屋	36	257	392
	本屋	17	321	457
	クリーニング店	88	243	378
	コンビニエンスストア	77	19	155
	カフェファストフード	59	196	331
	スーパーマーケット	30	302	438
	ベーカリー	17	347	483
	銀行郵便局	1	293	428

5	施設名	店舗No	集合住宅内移動算入前 距離 (m)	集合住宅内移動算入後 距離 (m)
	郵便ポスト	29	111	265
	ラーメン屋	36	594	749
	本屋	17	635	789
	クリーニング店	119	384	538
	コンビニエンスストア	76	148	302
	カフェファストフード	49	383	538
	スーパーマーケット	32	50	205
	ベーカリー	17	429	583
	銀行郵便局	1	571	726

6	施設名	店舗No	集合住宅内移動算入前 距離 (m)	集合住宅内移動算入後 距離 (m)
	郵便ポスト	29	216	355
	ラーメン屋	8	650	789
	本屋	17	729	868
	クリーニング店	119	568	707
	コンビニエンスストア	76	167	306
	カフェファストフード	49	402	542
	スーパーマーケット	32	198	337
	ベーカリー	17	613	752
	銀行郵便局	1	580	720

7	施設名	店舗No	集合住宅内移動算入前 距離 (m)	集合住宅内移動算入後 距離 (m)
	郵便ポスト	29	294	433
	ラーメン屋	8	552	692
	本屋	17	631	770
	クリーニング店	88	470	609
	コンビニエンスストア	69	217	356
	カフェファストフード	43	412	552
	スーパーマーケット	32	276	415
	ベーカリー	17	634	773
	銀行郵便局	1	482	622

8-a	施設名	店舗No	集合住宅内移動算入前 距離 (m)	集合住宅内移動算入後 距離 (m)
	郵便ポスト	37	161	310
	ラーメン屋	8	701	850
	本屋	17	786	935
	クリーニング店	88	625	774
	コンビニエンスストア	69	13	161
	カフェファストフード	49	499	648
	スーパーマーケット	32	294	443
	ベーカリー	17	709	858
	銀行郵便局	1	637	785

8-b	施設名	店舗No	集合住宅内移動算入前 距離 (m)	集合住宅内移動算入後 距離 (m)
	郵便ポスト	37	147	296
	ラーメン屋	8	653	802
	本屋	17	737	886
	クリーニング店	88	576	725
	コンビニエンスストア	69	36	184
	カフェファストフード	43	519	668
	スーパーマーケット	32	343	491
	ベーカリー	17	752	901
	銀行郵便局	1	588	737

9	施設名	店舗No	集合住宅内移動算入前 距離 (m)	集合住宅内移動算入後 距離 (m)
	郵便ポスト	15	155	291
	ラーメン屋	25	611	747
	本屋	19	416	552
	クリーニング店	119	270	406
	コンビニエンスストア	57	186	322
	カフェファストフード	64	257	393
	スーパーマーケット	30	270	406
	ベーカリー	17	383	519
	銀行郵便局	3	520	656

10	施設名	店舗No	集合住宅内移動算入前 距離 (m)	集合住宅内移動算入後 距離 (m)
	郵便ポスト	29	249	389
	ラーメン屋	8	687	827
	本屋	8	652	792
	クリーニング店	119	597	737
	コンビニエンスストア	90	28	168
	カフェファストフード	49	318	458
	スーパーマーケット	32	205	345
	ベーカリー	17	642	782
	銀行郵便局	28	581	721

平均	施設名	店舗No	集合住宅内移動算入前 距離 (m)	集合住宅内移動算入後 距離 (m)
	郵便ポスト		147	289
	ラーメン屋		485	626
	本屋		507	649
	クリーニング店		373	514
	コンビニエンスストア		124	265
	カフェファストフード		303	445
	スーパーマーケット		240	381
	ベーカリー		451	593
	銀行郵便局		452	594

◇平面移動距離計測データ
分析結果データ

武蔵小杉
駅までの距離

エントランスNo	駅入口番号	集合住宅内移動算入前 距離 (m)	集合住宅内移動算入後 距離 (m)
1	1	57.1	57.1
1	2	36.0	36.0
1	3	42.0	42.0
1	4	363.7	363.7
1	5	561.5	561.5
2-a	1	418.9	418.9
2-a	2	392.9	392.9
2-a	3	319.9	319.9
2-a	4	65.2	65.2
2-a	5	512.2	512.2
2-b	1	337.5	337.5
2-b	2	316.4	316.4
2-b	3	238.4	238.4
2-b	4	146.7	146.7
2-b	5	430.7	430.7
3	1	343.3	343.3
3	2	322.2	322.2
3	3	244.2	244.2
3	4	302.1	302.1
3	5	275.3	275.3
4-a	1	571.1	571.1
4-a	2	550.1	550.1
4-a	3	472.1	472.1
4-a	4	274.0	274.0
4-a	5	520.2	520.2
4-b	1	432.4	432.4
4-b	2	411.3	411.3
4-b	3	333.4	333.4
4-b	4	135.3	135.3
4-b	5	525.6	525.6
5	1	514.1	514.1
5	2	493.0	493.0
5	3	415.1	415.1
5	4	472.9	472.9
5	5	104.5	104.5
6	1	697.9	697.9
6	2	676.8	676.8
6	3	598.9	598.9
6	4	587.9	587.9
6	5	251.6	251.6
7	1	719.2	719.2
7	2	698.2	698.2
7	3	620.2	620.2
7	4	490.0	490.0
7	5	330.0	330.0
8-a	1	794.6	794.6
8-a	2	773.5	773.5
8-a	3	695.6	695.6
8-a	4	645.0	645.0
8-a	5	348.3	348.3
8-b	1	837.5	837.5
8-b	2	816.4	816.4
8-b	3	738.5	738.5
8-b	4	596.6	596.6

◇平面移動距離計測データ
分析結果データ

武蔵小杉
駅までの距離

8-b	5	396.7	396.7
9	1	418.3	418.3
9	2	447.5	447.5
9	3	369.5	369.5
9	4	548.0	548.0
9	5	402.7	402.7
10	1	727.5	727.5
10	2	706.4	706.4
10	3	628.5	628.5
10	4	624.7	624.7
10	5	259.0	259.0
平均	1	528.4	669.8
平均	2	510.8	652.3
平均	3	439.7	581.1
平均	4	404.0	545.4
平均	5	378.3	519.8

◇平面移動距離計測データ
分析結果データ

橋本
合計・累計

集合住宅以内移動算入前
エントランス
No

1 合計

	郵便ポスト	ラーメン屋	本屋	クリーニング店	コンビニエンスストア	カフェファーストフード	スーパーマーケット	ベーカリー	銀行郵便局	合計1
<100	2	3	2	2	1	4	2	1	4	21
<200	0	0	0	0	0	1	0	0	1	2
<300	3	0	3	2	2	0	0	0	0	10
<400	1	2	1	1	1	1	1	1	1	10
<500	2	1	2	3	3	3	1	0	3	18
<600	2	1	2	1	2	3	1	2	3	17
<700	2	1	2	1	2	1	2	0	1	12
<800	2	0	2	1	1	0	0	0	0	6
合計	14	8	14	11	12	13	7	4	13	96

1 累計

	郵便ポスト	ラーメン屋	本屋	クリーニング店	コンビニエンスストア	カフェファーストフード	スーパーマーケット	ベーカリー	銀行郵便局	累計1
<100	2	3	2	2	1	4	2	1	4	21
<200	2	3	2	2	1	5	2	1	5	23
<300	5	3	5	4	3	5	2	1	5	33
<400	6	5	6	5	4	6	3	2	6	43
<500	8	6	8	8	7	9	4	2	9	61
<600	10	7	10	9	9	12	5	4	12	78
<700	12	8	12	10	11	13	7	4	13	90
<800	14	8	14	11	12	13	7	4	13	96

集合住宅以内移動算入後
エントランス
No

1 合計

	郵便ポスト	ラーメン屋	本屋	クリーニング店	コンビニエンスストア	カフェファーストフード	スーパーマーケット	ベーカリー	銀行郵便局	合計1
<100	0	0	0	0	0	0	0	0	4	4
<200	2	2	2	1	1	1	0	0	1	10
<300	0	1	0	1	0	4	2	1	0	9
<400	1	0	1	2	0	0	0	0	1	5
<500	3	1	3	1	3	1	1	1	3	17
<600	2	1	2	2	3	3	0	0	3	16
<700	1	1	1	2	2	2	1	1	1	12
<800	3	2	3	0	0	2	3	1	0	14
合計	12	8	12	9	9	13	7	4	13	87

1 累計

	郵便ポスト	ラーメン屋	本屋	クリーニング店	コンビニエンスストア	カフェファーストフード	スーパーマーケット	ベーカリー	銀行郵便局	累計1
<100	0	0	0	0	0	0	0	0	4	4
<200	2	2	2	1	1	1	0	0	5	14
<300	2	3	2	2	1	5	2	1	5	23
<400	3	3	3	4	1	5	2	1	6	28
<500	6	4	6	5	4	6	3	2	9	45
<600	8	5	8	7	7	9	3	2	12	61
<700	9	6	9	9	9	11	4	3	13	73
<800	12	8	12	9	9	13	7	4	13	87

◇平面移動距離計測データ
分析結果データ

橋本
合計・累計

集合住宅以内移動算入前

2

	郵便ポスト	ラーメン屋	本屋	クリーニング店	コンビニエンスストア	カフェファーストフード	スーパーマーケット	ベーカリー	銀行郵便局	合計2
<100	1	0	1	0	0	0	0	0	0	2
<200	1	3	1	4	1	4	2	1	4	21
<300	1	0	1	0	1	1	0	0	1	5
<400	2	0	2	1	2	0	0	0	0	7
<500	2	2	2	2	1	3	1	1	3	17
<600	3	1	3	1	4	1	1	1	1	16
<700	2	2	2	1	1	4	3	1	4	20
<800	2	0	2	2	2	0	0	0	0	8
合計	14	8	14	11	12	13	7	4	13	96

2

	郵便ポスト	ラーメン屋	本屋	クリーニング店	コンビニエンスストア	カフェファーストフード	スーパーマーケット	ベーカリー	銀行郵便局	累計2
<100	1	0	1	0	0	0	0	0	0	2
<200	2	3	2	4	1	4	2	1	4	23
<300	3	3	3	4	2	5	2	1	5	28
<400	5	3	5	5	4	5	2	1	5	35
<500	7	5	7	7	5	8	3	2	8	52
<600	10	6	10	8	9	9	4	3	9	68
<700	12	8	12	9	10	13	7	4	13	88
<800	14	8	14	11	12	13	7	4	13	96

集合住宅以内移動算入後

2

	郵便ポスト	ラーメン屋	本屋	クリーニング店	コンビニエンスストア	カフェファーストフード	スーパーマーケット	ベーカリー	銀行郵便局	合計2
<100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<200	1	0	1	0	0	0	0	0	0	6
<300	1	2	1	3	1	1	0	0	1	10
<400	1	1	1	1	1	4	2	1	0	12
<500	2	0	2	1	2	0	0	0	3	10
<600	2	2	2	2	1	2	1	1	1	14
<700	3	1	3	1	4	2	1	0	4	19
<800	2	2	2	1	1	4	2	2	0	16
合計	12	8	12	9	10	13	6	4	13	87

2

	郵便ポスト	ラーメン屋	本屋	クリーニング店	コンビニエンスストア	カフェファーストフード	スーパーマーケット	ベーカリー	銀行郵便局	累計2
<100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<200	1	0	1	0	0	0	0	0	0	6
<300	2	2	2	3	1	1	0	0	5	16
<400	3	3	3	4	2	5	2	1	5	28
<500	5	3	5	5	4	5	2	1	8	38
<600	7	5	7	7	5	7	3	2	9	52
<700	10	6	10	8	9	9	4	2	13	71

◇平面移動距離計測データ
分析結果データ

橋本
合計・累計

集合住宅以内移動算入前

3

	郵便ポスト	ラーメン屋	本屋	クリーニング店	コンビニエンスストア	カフェファストフード	スーパーマーケット	ベーカリー	銀行郵便局	合計3
<100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<200	1	1	1	0	0	0	0	0	0	3
<300	0	0	0	0	0	0	1	1	0	3
<400	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
<500	0	0	0	0	2	0	0	1	0	3
<600	2	1	2	1	4	1	0	0	1	12
<700	1	2	2	1	3	1	3	0	0	14
<800	4	3	4	4	3	1	0	0	1	20
合計	8	7	8	8	10	6	2	1	6	56

3

	郵便ポスト	ラーメン屋	本屋	クリーニング店	コンビニエンスストア	カフェファストフード	スーパーマーケット	ベーカリー	銀行郵便局	累計3
<100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<200	1	1	1	0	0	0	0	0	0	3
<300	1	1	1	0	0	1	1	0	1	6
<400	1	1	1	0	0	1	2	0	1	7
<500	1	1	1	0	2	1	2	1	1	10
<600	3	2	3	1	6	2	2	1	2	22
<700	4	4	4	4	7	5	2	1	5	36
<800	8	7	8	8	10	6	2	1	6	56

集合住宅以内移動算入後

3

	郵便ポスト	ラーメン屋	本屋	クリーニング店	コンビニエンスストア	カフェファストフード	スーパーマーケット	ベーカリー	銀行郵便局	合計3
<100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<300	1	0	1	0	0	0	0	0	1	3
<400	0	1	0	0	0	1	1	0	0	3
<500	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
<600	0	0	0	0	2	0	0	1	1	4
<700	2	1	2	1	2	1	0	0	3	12
<800	1	2	1	3	2	2	0	0	1	12
合計	4	4	4	4	6	4	2	1	6	35

3

	郵便ポスト	ラーメン屋	本屋	クリーニング店	コンビニエンスストア	カフェファストフード	スーパーマーケット	ベーカリー	銀行郵便局	累計3
<100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<300	1	0	1	0	0	0	0	0	1	3
<400	1	1	1	0	0	1	1	0	1	6
<500	1	1	1	0	0	1	2	0	1	7
<600	1	1	1	0	2	1	2	1	2	11
<700	3	2	3	1	4	2	2	1	5	23
<800	4	4	4	4	6	4	2	1	6	35

◇平面移動距離計測データ
分析結果データ

橋本
合計・累計

集合住宅以内移動算入前

4

	郵便ポスト	ラーメン屋	本屋	クリーニング店	コンビニエンスストア	カフェファストフード	スーパーマーケット	ベーカリー	銀行郵便局	合計4
<100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<200	1	1	1	0	0	0	0	0	0	3
<300	0	0	0	0	0	0	1	1	0	3
<400	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
<500	0	0	0	0	3	0	0	1	0	4
<600	3	2	3	1	3	1	0	0	1	14
<700	0	1	0	4	1	4	0	0	4	14
<800	4	3	4	2	3	0	0	0	0	16
合計	8	7	8	7	10	6	2	1	6	55

4

	郵便ポスト	ラーメン屋	本屋	クリーニング店	コンビニエンスストア	カフェファストフード	スーパーマーケット	ベーカリー	銀行郵便局	累計4
<100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<200	1	1	1	0	0	0	0	0	0	3
<300	1	1	1	0	0	1	1	0	1	6
<400	1	1	1	0	0	1	2	0	1	7
<500	1	1	1	0	3	1	2	1	1	11
<600	4	3	4	1	6	2	2	1	2	25
<700	4	4	4	5	7	6	2	1	6	39
<800	8	7	8	7	10	6	2	1	6	55

集合住宅以内移動算入後

4

	郵便ポスト	ラーメン屋	本屋	クリーニング店	コンビニエンスストア	カフェファストフード	スーパーマーケット	ベーカリー	銀行郵便局	合計4
<100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<300	1	1	1	0	0	0	0	0	1	4
<400	0	0	0	0	0	1	1	0	0	2
<500	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
<600	0	0	0	0	2	0	0	1	1	4
<700	2	0	2	1	4	1	0	0	4	14
<800	1	2	1	4	1	3	0	0	0	12
合計	4	3	4	5	7	5	2	1	6	37

4

	郵便ポスト	ラーメン屋	本屋	クリーニング店	コンビニエンスストア	カフェファストフード	スーパーマーケット	ベーカリー	銀行郵便局	累計4
<100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<300	1	1	1	0	0	0	0	0	1	4
<400	1	1	1	0	0	1	1	0	1	6
<500	1	1	1	0	0	1	2	0	1	7
<600	1	1	1	0	2	1	2	1	2	11
<700	3	1	3	1	6	2	2	1	6	25
<800	4	3	4	5	7	5	2	1	6	37

◇平面移動距離計測データ
分析結果データ

橋本
合計・累計

集合住宅以内移動算入前

5

	郵便ポスト	ラーメン屋	本屋	クリーニング店	コンビニエンスストア	カフェファーストフード	スーパーマーケット	ベーカリー	銀行郵便局	合計5
<100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<300	0	1	0	0	0	0	2	2	1	2
<400	1	1	1	1	3	0	0	0	0	7
<500	1	1	1	0	0	0	0	0	0	3
<600	3	1	3	1	3	2	0	0	2	15
<700	3	0	3	1	3	1	1	1	1	14
<800	2	1	2	3	1	2	0	0	2	13
合計	10	5	10	6	10	7	3	2	7	60

5

	郵便ポスト	ラーメン屋	本屋	クリーニング店	コンビニエンスストア	カフェファーストフード	スーパーマーケット	ベーカリー	銀行郵便局	累計5
<100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<300	0	1	0	0	0	0	2	2	1	2
<400	1	2	1	1	3	2	2	1	2	15
<500	2	3	2	1	3	2	2	1	2	18
<600	5	4	5	2	6	4	2	1	4	33
<700	8	4	8	3	9	5	3	2	5	47
<800	10	5	10	6	10	7	3	2	7	60

集合住宅以内移動算入後

5

	郵便ポスト	ラーメン屋	本屋	クリーニング店	コンビニエンスストア	カフェファーストフード	スーパーマーケット	ベーカリー	銀行郵便局	合計5
<100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<300	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
<400	0	1	0	0	0	0	0	1	0	2
<500	0	1	0	0	1	2	1	1	0	6
<600	1	1	1	1	2	0	0	0	2	8
<700	1	0	1	1	1	2	0	0	1	7
<800	6	1	6	0	5	0	0	0	2	20
合計	8	4	8	2	9	4	2	1	7	45

5

	郵便ポスト	ラーメン屋	本屋	クリーニング店	コンビニエンスストア	カフェファーストフード	スーパーマーケット	ベーカリー	銀行郵便局	累計5
<100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<300	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
<400	0	1	0	0	0	0	0	1	0	4
<500	0	2	0	0	1	2	2	1	2	10
<600	1	3	1	1	3	2	2	1	4	18
<700	2	3	2	2	4	4	2	1	5	25
<800	8	4	8	2	9	4	2	1	7	45

◇平面移動距離計測データ
分析結果データ

橋本
合計・累計

集合住宅以内移動算入前

6

	郵便ポスト	ラーメン屋	本屋	クリーニング店	コンビニエンスストア	カフェファーストフード	スーパーマーケット	ベーカリー	銀行郵便局	合計6
<100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<300	2	2	2	1	0	5	1	1	5	19
<400	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
<500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<600	1	0	1	0	0	0	0	0	0	2
<700	0	1	0	0	1	0	0	0	0	2
<800	1	0	1	0	2	0	0	0	0	4
合計	4	3	4	2	3	5	1	1	5	28

6

	郵便ポスト	ラーメン屋	本屋	クリーニング店	コンビニエンスストア	カフェファーストフード	スーパーマーケット	ベーカリー	銀行郵便局	累計6
<100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<300	2	2	2	1	0	5	1	1	5	19
<400	2	2	2	2	0	5	1	1	5	20
<500	2	2	2	2	0	5	1	1	5	20
<600	3	2	3	2	0	5	1	1	5	22
<700	3	3	3	2	1	5	1	1	5	24
<800	4	3	4	2	3	5	1	1	5	28

集合住宅以内移動算入後

6

	郵便ポスト	ラーメン屋	本屋	クリーニング店	コンビニエンスストア	カフェファーストフード	スーパーマーケット	ベーカリー	銀行郵便局	合計6
<100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<300	0	0	0	0	0	0	0	0	5	5
<400	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<500	2	2	2	2	0	5	1	1	0	15
<600	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<700	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<800	1	1	1	0	1	0	0	0	0	4
合計	3	3	3	2	1	5	1	1	5	24

6

	郵便ポスト	ラーメン屋	本屋	クリーニング店	コンビニエンスストア	カフェファーストフード	スーパーマーケット	ベーカリー	銀行郵便局	累計6
<100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<300	0	0	0	0	0	0	0	0	5	5
<400	0	0	0	0	0	0	0	0	5	5
<500	2	2	2	2	0	5	1	1	5	20
<600	2	2	2	2	0	5	1	1	5	20
<700	2	2	2	2	0	5	1	1	5	20
<800	3	3	3	2	1	5	1	1	5	24

◇平面移動距離計測データ
分析結果データ

橋本
合計・累計

集合住宅以内移動算入前

7

	郵便ポスト	ラーメン屋	本屋	クリーニング店	コンビニエンスストア	カフェファーストフード	スーパーマーケット	ベーカリー	銀行郵便局	合計7
<100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<300	2	2	2	1	0	5	1	1	5	19
<400	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
<500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<600	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<700	1	0	1	0	1	0	0	0	0	3
<800	0	1	0	0	1	0	0	0	0	2
合計	3	3	3	2	2	5	1	1	5	25

7

	郵便ポスト	ラーメン屋	本屋	クリーニング店	コンビニエンスストア	カフェファーストフード	スーパーマーケット	ベーカリー	銀行郵便局	累計7
<100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<300	2	2	2	1	0	5	1	1	5	19
<400	2	2	2	2	0	5	1	1	5	20
<500	2	2	2	2	0	5	1	1	5	20
<600	2	2	2	2	0	5	1	1	5	20
<700	3	2	3	2	1	5	1	1	5	23
<800	3	3	3	2	2	5	1	1	5	25

集合住宅以内移動算入後

7

	郵便ポスト	ラーメン屋	本屋	クリーニング店	コンビニエンスストア	カフェファーストフード	スーパーマーケット	ベーカリー	銀行郵便局	合計7
<100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<300	0	0	0	0	0	0	0	0	5	5
<400	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<500	2	2	2	2	0	5	1	1	0	15
<600	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<700	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<800	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	2	2	2	2	0	5	1	1	5	20

7

	郵便ポスト	ラーメン屋	本屋	クリーニング店	コンビニエンスストア	カフェファーストフード	スーパーマーケット	ベーカリー	銀行郵便局	累計7
<100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<300	0	0	0	0	0	0	0	0	5	5
<400	0	0	0	0	0	0	0	0	5	5
<500	2	2	2	2	0	5	1	1	5	20
<600	2	2	2	2	0	5	1	1	5	20
<700	2	2	2	2	0	5	1	1	5	20
<800	2	2	2	2	0	5	1	1	5	20

◇平面移動距離計測データ
分析結果データ

橋本
合計・累計

集合住宅以内移動算入前

8

	郵便ポスト	ラーメン屋	本屋	クリーニング店	コンビニエンスストア	カフェファストフード	スーパーマーケット	ベーカリー	銀行郵便局	合計8
<100	2	2	2	2	1	1	0	0	1	11
<200	0	1	0	0	0	4	2	1	4	12
<300	2	0	2	2	1	0	0	0	0	7
<400	2	2	2	1	2	1	1	1	1	13
<500	2	0	2	3	3	3	1	0	3	17
<600	2	2	2	1	2	2	0	1	2	14
<700	2	1	2	1	1	2	3	1	2	15
<800	2	0	2	0	2	0	0	0	0	6
合計	14	8	14	10	12	13	7	4	13	95

8

	郵便ポスト	ラーメン屋	本屋	クリーニング店	コンビニエンスストア	カフェファストフード	スーパーマーケット	ベーカリー	銀行郵便局	累計8
<100	2	2	2	2	1	1	0	0	1	11
<200	2	3	2	2	1	5	2	1	5	23
<300	4	3	4	4	2	5	2	1	5	30
<400	6	5	6	5	4	6	3	2	6	43
<500	8	5	8	8	7	9	4	2	9	60
<600	10	7	10	9	9	11	4	3	11	74
<700	12	8	12	10	10	13	7	4	13	89
<800	14	8	14	10	12	13	7	4	13	95

集合住宅以内移動算入後

8

	郵便ポスト	ラーメン屋	本屋	クリーニング店	コンビニエンスストア	カフェファストフード	スーパーマーケット	ベーカリー	銀行郵便局	合計8
<100	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
<200	2	2	2	1	1	0	0	0	4	12
<300	0	1	0	1	0	5	2	1	0	10
<400	1	0	1	2	0	0	0	0	1	5
<500	3	1	3	1	3	1	1	1	3	17
<600	2	1	2	3	3	2	1	0	2	16
<700	1	1	1	1	1	3	0	0	2	10
<800	3	2	3	1	2	2	3	2	0	18
合計	12	8	12	10	10	13	7	4	13	89

8

	郵便ポスト	ラーメン屋	本屋	クリーニング店	コンビニエンスストア	カフェファストフード	スーパーマーケット	ベーカリー	銀行郵便局	累計8
<100	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
<200	2	2	2	1	1	0	0	0	5	13
<300	2	3	2	2	1	5	2	1	5	23
<400	3	3	3	4	1	5	2	1	6	28
<500	6	4	6	5	4	6	3	2	9	45
<600	8	5	8	8	7	8	4	2	11	61
<700	9	6	9	9	8	11	4	2	13	71
<800	12	8	12	10	10	13	7	4	13	89

◇平面移動距離計測データ
分析結果データ

橋本
合計・累計

集合住宅以内移動算入前

9

	郵便ポスト	ラーメン屋	本屋	クリーニング店	コンビニエンスストア	カフェファストフード	スーパーマーケット	ベーカリー	銀行郵便局	合計9
<100	2	2	2	2	1	1	0	0	1	11
<200	0	1	0	2	0	4	2	1	4	14
<300	3	0	3	0	2	0	0	0	0	8
<400	1	2	1	2	1	1	1	1	1	11
<500	2	1	2	2	3	3	1	0	3	17
<600	2	0	2	1	2	3	1	2	3	16
<700	2	2	2	1	2	1	2	0	1	13
<800	2	0	2	0	1	0	0	0	0	5
合計	14	8	14	10	12	13	7	4	13	95

9

	郵便ポスト	ラーメン屋	本屋	クリーニング店	コンビニエンスストア	カフェファストフード	スーパーマーケット	ベーカリー	銀行郵便局	累計9
<100	2	2	2	2	1	1	0	0	1	11
<200	2	3	2	4	1	5	2	1	5	25
<300	5	3	5	4	3	5	2	1	5	33
<400	6	5	6	6	4	6	3	2	6	44
<500	8	6	8	8	7	9	4	2	9	61
<600	10	6	10	9	9	12	5	4	12	77
<700	12	8	12	10	11	13	7	4	13	90
<800	14	8	14	10	12	13	7	4	13	95

集合住宅以内移動算入後

9

	郵便ポスト	ラーメン屋	本屋	クリーニング店	コンビニエンスストア	カフェファストフード	スーパーマーケット	ベーカリー	銀行郵便局	合計9
<100	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
<200	1	0	1	0	0	1	0	0	4	7
<300	1	3	1	2	1	3	2	1	0	14
<400	0	0	0	2	0	1	0	0	1	4
<500	3	0	3	0	3	0	0	0	3	12
<600	2	2	2	3	1	3	1	1	3	18
<700	2	1	2	1	4	1	1	1	1	14
<800	3	2	3	1	0	4	3	1	0	17
合計	12	8	12	9	9	13	7	4	13	87

9

	郵便ポスト	ラーメン屋	本屋	クリーニング店	コンビニエンスストア	カフェファストフード	スーパーマーケット	ベーカリー	銀行郵便局	累計9
<100	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
<200	1	0	1	0	0	1	0	0	5	8
<300	2	3	2	2	1	4	2	1	5	22
<400	2	3	2	4	1	5	2	1	6	26
<500	5	3	5	4	4	5	2	1	9	38
<600	7	5	7	7	5	8	3	2	12	56
<700	9	6	9	8	9	9	4	3	13	70
<800	12	8	12	9	9	13	7	4	13	87

◇平面移動距離計測データ
分析結果データ

橋本
合計・累計

集合住宅以内移動算入前

10

	郵便ポスト	ラーメン屋	本屋	クリーニング店	コンビニエンスストア	カフェファストフード	スーパーマーケット	ベーカリー	銀行郵便局	合計10
<100	1	0	1	1	1	0	0	0	0	4
<200	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<300	1	0	1	3	1	1	0	0	1	8
<400	3	4	3	2	2	5	2	1	5	27
<500	2	2	2	0	3	2	1	1	2	15
<600	4	1	4	0	1	2	1	1	2	16
<700	2	1	2	1	1	1	1	1	1	11
<800	1	0	1	2	2	1	2	0	1	10
合計	14	8	14	9	11	12	7	4	12	91

10

	郵便ポスト	ラーメン屋	本屋	クリーニング店	コンビニエンスストア	カフェファストフード	スーパーマーケット	ベーカリー	銀行郵便局	累計10
<100	1	0	1	1	1	0	0	0	0	4
<200	1	0	1	1	1	0	0	0	0	4
<300	2	0	2	4	2	1	0	0	1	12
<400	5	4	5	6	4	6	2	1	6	39
<500	7	6	7	6	7	8	3	2	8	54
<600	11	7	11	6	8	10	4	3	10	70
<700	13	8	13	7	9	11	5	4	11	81
<800	14	8	14	9	11	12	7	4	12	91

集合住宅以内移動算入後

10

	郵便ポスト	ラーメン屋	本屋	クリーニング店	コンビニエンスストア	カフェファストフード	スーパーマーケット	ベーカリー	銀行郵便局	合計10
<100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<200	1	0	1	1	1	0	0	0	0	4
<300	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
<400	1	0	1	3	1	0	0	0	5	11
<500	2	4	2	2	2	6	2	1	2	23
<600	2	2	2	0	3	2	1	0	2	14
<700	5	1	5	0	1	2	1	2	1	18
<800	2	1	2	1	1	1	1	1	1	11
合計	13	8	13	7	9	11	5	4	12	82

10

	郵便ポスト	ラーメン屋	本屋	クリーニング店	コンビニエンスストア	カフェファストフード	スーパーマーケット	ベーカリー	銀行郵便局	累計10
<100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<200	1	0	1	1	1	0	0	0	0	4
<300	1	0	1	1	1	0	0	0	1	5
<400	2	0	2	4	2	0	0	0	6	16
<500	4	4	4	6	4	6	2	1	8	39
<600	6	6	6	6	7	8	3	1	10	53
<700	11	7	11	6	8	10	4	3	11	71
<800	13	8	13	7	9	11	5	4	12	82

エントランスNo

1	施設名	店舗No	集合住宅内移動算入前 距離(m)	集合住宅内移動算入後 距離(m)
	郵便ポスト	27	34	174
	ラーメン屋	151	41	181
	本屋	27	34	174
	クリーニング店	376	41	181
	コンビニエンスストア	375	41	181
	カフェファストフード	35	44	184
	スーパーマーケット	67	89	229
	ベーカリー	62	89	229
	銀行郵便局	35	44	184

2	施設名	店舗No	集合住宅内移動算入前 距離(m)	集合住宅内移動算入後 距離(m)
	郵便ポスト	27	70	179
	ラーメン屋	151	144	254
	本屋	27	70	179
	クリーニング店	235	116	226
	コンビニエンスストア	375	144	254
	カフェファストフード	35	112	221
	スーパーマーケット	67	193	302
	ベーカリー	62	193	302
	銀行郵便局	35	112	221

3	施設名	店舗No	集合住宅内移動算入前 距離(m)	集合住宅内移動算入後 距離(m)
	郵便ポスト	25	141	260
	ラーメン屋	124	186	305
	本屋	25	141	260
	クリーニング店	350	555	674
	コンビニエンスストア	249	429	547
	カフェファストフード	153	201	320
	スーパーマーケット	128	201	320
	ベーカリー	58	440	559
	銀行郵便局	153	201	320

4	施設名	店舗No	集合住宅内移動算入前 距離(m)	集合住宅内移動算入後 距離(m)
	郵便ポスト	25	167	286
	ラーメン屋	124	160	279
	本屋	25	167	286
	クリーニング店	350	581	699
	コンビニエンスストア	339	427	546
	カフェファストフード	153	227	346
	スーパーマーケット	128	227	346
	ベーカリー	58	414	533
	銀行郵便局	153	227	346

5	施設名	店舗No	集合住宅内移動算入前 距離(m)	集合住宅内移動算入後 距離(m)
	郵便ポスト	37	382	523
	ラーメン屋	124	213	355
	本屋	37	382	523
	クリーニング店	276	366	507
	コンビニエンスストア	322	352	493
	カフェファストフード	212	278	419
	スーパーマーケット	94	257	398
	ベーカリー	58	281	423
	銀行郵便局	212	278	419

6	施設名	店舗No	集合住宅内移動算入前 距離(m)	集合住宅内移動算入後 距離(m)
	郵便ポスト	49	265	418
	ラーメン屋	153	265	418
	本屋	49	265	418
	クリーニング店	342	265	418
	コンビニエンスストア	287	611	765
	カフェファストフード	48	265	418
	スーパーマーケット	70	265	418
	ベーカリー	67	265	418
	銀行郵便局	48	265	418

7	施設名	店舗No	集合住宅内移動算入前 距離(m)	集合住宅内移動算入後 距離(m)
	郵便ポスト	49	300	445
	ラーメン屋	153	300	445
	本屋	49	300	445
	クリーニング店	342	300	445
	コンビニエンスストア	353	679	824
	カフェファストフード	48	300	445
	スーパーマーケット	70	300	445
	ベーカリー	67	300	445
	銀行郵便局	48	300	445

8	施設名	店舗No	集合住宅内移動算入前 距離(m)	集合住宅内移動算入後 距離(m)
	郵便ポスト	27	55	191
	ラーメン屋	151	61	198
	本屋	27	55	191
	クリーニング店	376	61	198
	コンビニエンスストア	375	61	198
	カフェファストフード	35	64	201
	スーパーマーケット	67	110	246
	ベーカリー	62	110	246
	銀行郵便局	35	64	201

9	施設名	店舗No	集合住宅内移動算入前 距離(m)	集合住宅内移動算入後 距離(m)
	郵便ポスト	27	9	154
	ラーメン屋	151	65	210
	本屋	27	9	154
	クリーニング店	308	62	207
	コンビニエンスストア	375	65	210
	カフェファストフード	35	33	178
	スーパーマーケット	67	114	259
	ベーカリー	62	114	259
	銀行郵便局	35	33	178

10	施設名	店舗No	集合住宅内移動算入前 距離(m)	集合住宅内移動算入後 距離(m)
	郵便ポスト	26	1	110
	ラーメン屋	159	315	425
	本屋	26	1	110
	クリーニング店	225	71	181
	コンビニエンスストア	407	11	120
	カフェファストフード	35	293	403
	スーパーマーケット	67	380	490
	ベーカリー	62	380	490
	銀行郵便局	35	293	403

平均	施設名		集合住宅内移動算入前 距離(m)	集合住宅内移動算入後 距離(m)
	郵便ポスト		142	274
	ラーメン屋		175	307
	本屋		142	274
	クリーニング店		242	374
	コンビニエンスストア		282	414
	カフェファストフード		182	314
	スーパーマーケット		214	345
	ベーカリー		259	390
	銀行郵便局		182	314

街区A平均	施設名		集合住宅内移動算入前 距離(m)	集合住宅内移動算入後 距離(m)
	郵便ポスト		34	162
	ラーメン屋		125	254
	本屋		34	162
	クリーニング店		70	199
	コンビニエンスストア		64	193
	カフェファストフード		109	237
	スーパーマーケット		177	305
	ベーカリー		177	305
	銀行郵便局		109	237

街区B平均	施設名	集合住宅内移動算入前 距離(m)	集合住宅内移動算入後 距離(m)
	郵便ポスト	230	356
	ラーメン屋	186	313
	本屋	230	356
	クリーニング店	501	627
	コンビニエンスストア	403	529
	カフェファストフード	235	362
	スーパーマーケット	228	355
	ベーカリー	378	505
	銀行郵便局	235	362

街区C平均	施設名	集合住宅内移動算入前 距離(m)	集合住宅内移動算入後 距離(m)
	郵便ポスト	282	423
	ラーメン屋	282	423
	本屋	282	423
	クリーニング店	282	423
	コンビニエンスストア	645	786
	カフェファストフード	282	423
	スーパーマーケット	282	423
	ベーカリー	282	423
	銀行郵便局	282	423

◇平面移動距離計測データ
分析結果データ

橋本
駅までの距離

エントランスNo	駅入口番号	集合住宅内移動算入前 距離 (m)	集合住宅内移動算入後 距離 (m)
1	1	175.4	315.4
1	2	553.8	693.8
2	1	279.4	389.0
2	2	596.6	706.2
3	1	924.5	1043.1
3	2	798.7	917.3
4	1	898.8	1017.3
4	2	773.0	891.5
5	1	951.6	1093.2
5	2	636.5	778.0
6	1	1408.5	1561.9
6	2	979.8	1133.2
7	1	1456.5	1602.0
7	2	1115.8	1261.2
8	1	155.0	291.6
8	2	574.2	710.8
9	1	200.5	345.6
9	2	542.4	687.5
10	1	467.0	576.6
10	2	493.7	603.2
平均	1	692.0	824.0
平均	2	706.0	838.0

◇平面移動距離計測データ
分析結果データ

武蔵小金井
合計・累計

集合住宅以内移動算入前
エントランス
No

1 合計

	郵便ポスト	ラーメン屋	本屋	クリーニング店	コンビニエンスストア	カフェファーストフード	スーパーマーケット	ベーカリー	銀行郵便局	合計
<100	1	1	1	0	0	1	2	1	0	7
<200	1	0	1	1	1	3	1	0	0	8
<300	0	1	0	3	5	2	1	1	0	13
<400	2	1	5	1	1	1	1	1	5	18
<500	3	2	1	1	0	2	0	2	2	13
<600	2	1	4	4	3	0	1	1	1	17
<700	2	0	0	2	1	0	0	0	0	5
<800	1	0	0	1	1	0	0	0	0	3
合計	12	6	12	13	12	9	6	6	8	84

1 累計

	郵便ポスト	ラーメン屋	本屋	クリーニング店	コンビニエンスストア	カフェファーストフード	スーパーマーケット	ベーカリー	銀行郵便局	累計
<100	1	1	1	0	0	1	2	1	0	7
<200	2	1	2	1	1	4	3	1	0	15
<300	2	2	2	4	6	6	4	2	0	28
<400	4	3	7	5	7	7	5	3	5	46
<500	7	5	8	6	7	9	5	5	7	59
<600	9	6	12	10	10	9	6	6	8	76
<700	11	6	12	12	11	9	6	6	8	81
<800	12	6	12	13	12	9	6	6	8	84

集合住宅以内移動算入後
エントランス
No

1

	郵便ポスト	ラーメン屋	本屋	クリーニング店	コンビニエンスストア	カフェファーストフード	スーパーマーケット	ベーカリー	銀行郵便局	合計
<100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<200	0	1	0	0	0	3	1	1	0	6
<300	1	0	2	0	0	2	2	0	0	7
<400	1	1	0	4	3	1	0	1	0	11
<500	1	1	5	1	4	2	1	1	2	18
<600	3	2	1	1	0	0	1	2	5	15
<700	3	0	4	2	3	0	1	0	1	14
<800	1	1	0	4	0	0	0	1	0	7
合計	10	6	12	12	10	8	6	6	8	78

1 累計

	郵便ポスト	ラーメン屋	本屋	クリーニング店	コンビニエンスストア	カフェファーストフード	スーパーマーケット	ベーカリー	銀行郵便局	累計
<100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<200	0	1	0	0	0	3	1	1	0	6
<300	1	1	2	0	0	5	3	1	0	13
<400	2	2	2	4	3	6	3	2	0	24
<500	3	3	7	5	7	8	4	3	2	42
<600	6	5	8	6	7	8	5	5	7	57
<700	9	5	12	8	10	8	6	5	8	71
<800	10	6	12	12	10	8	6	6	8	78

※赤字 再開発区域内施設

◇平面移動距離計測データ
分析結果データ

武蔵小金井
最寄り施設までの距離

エントランスNo

1	施設名	店舗No	集合住宅内移動算入前 距離 (m)	集合住宅内移動算入後 距離 (m)
	郵便ポスト	43	66	201
	ラーメン屋	24	1	136
	本屋	7	97	231
	クリーニング店	11	196	331
	コンビニエンスストア	38	190	325
	カフェファストフード	16	1	136
	スーパーマーケット	1	1	136
	ベーカリー	24	1	136
	銀行郵便局	9	311	445

◇平面移動距離計測データ
分析結果データ

武蔵小金井
駅までの距離

エントランスNo	駅入口番号	集合住宅内移動算入前 距離 (m)	集合住宅内移動算入後 距離 (m)
1	1	300.3	434.9
1	2	377.1	511.8

◇集合住宅内移動距離計測データ
平面距離

武蔵小杉

集合住宅No

1

部屋番号	距離 (mm)
1	15440.6
2	23200.0
3	30220.0
4	31520.0
5	28620.0
6	30820.0
7	22125.2
8	14500.0
合計	196445.8
平均距離	24555.7

(m)	(秒)
24.6	22.1

エントランス	32600.0
合計	32600.0
平均距離	32600.0

(m)	(秒)
32.6	29.3

2

部屋番号	距離 (mm)
1	20197.9
2	6851.6
3	15780.1
4	20649.4
5	24096.3
6	21050.6
7	15912.1
8	6815.8
合計	131353.8
平均距離	16419.2

(m)	(秒)
16.4	14.8

エントランス	16749.5
エントランス	31129.0
合計	47878.5
平均距離	23939.3

(m)	(秒)
23.9	21.5

3

部屋番号	距離 (mm)
1	17333.1
2	16619.3
3	20019.3
4	18119.3
5	17019.3
6	11800.0
7	13080.7
8	20000.0
9	18650.0
10	18400.0
11	19700.0
12	13880.7
13	12970.7
14	11569.3
15	16692.7
合計	245854.4
平均距離	16390.3

(m)	(秒)
16.4	14.7

エントランス	24438.5
エントランス	27747.2
合計	52185.7
平均距離	26092.9

(m)	(秒)
26.1	23.5

◇集合住宅内移動距離計測データ
平面距離

武蔵小杉

4 部屋番号	距離 (mm)
1	20197.9
2	6851.6
3	15780.1
4	20649.4
5	24096.3
6	21050.6
7	15912.1
8	6815.8
合計	131353.8
平均距離	16419.2
エントランス	16749.5
エントランス	31129.0
合計	47878.5
平均距離	23939.3

(m)	(秒)
16.4	14.8

(m)	(秒)
23.9	21.5

5 部屋番号	距離 (mm)
1	24828.0
2	19764.9
3	19314.9
4	23315.0
5	26520.2
6	31713.5
7	35613.5
8	39667.1
9	11113.5
10	5813.5
11	9613.5
12	14513.5
13	18713.5
14	24715.0
15	29315.1
16	34313.5
17	40419.7
合計	409267.9
平均距離	24074.6
エントランス	43313.5
エントランス	27013.5
合計	70327.0
平均距離	35163.5

(m)	(秒)
24.1	21.7

(m)	(秒)
35.2	31.6

6 部屋番号	距離 (mm)
1	11876.4
2	10850.1
3	11081.2
4	12029.3
5	9700.0
6	11585.2
7	18930.7
8	18930.7
9	17965.9
10	18865.9
11	11401.6
12	9966.2
合計	163183.2
平均距離	13598.6
エントランス	30511.7
合計	30511.7
平均距離	30511.7

(m)	(秒)
13.6	12.2

(m)	(秒)
30.5	27.4

◇集合住宅内移動距離計測データ
平面距離

武蔵小杉

7 部屋番号	距離 (mm)
1	11876.4
2	10850.1
3	11081.2
4	12029.3
5	9700.0
6	11585.2
7	18930.7
8	18930.7
9	17965.9
10	18865.9
11	11401.6
12	9966.2
合計	163183.2
平均距離	13598.6

(m)	(秒)
13.6	12.2

エントランス	30511.7
合計	30511.7
平均距離	30511.7

(m)	(秒)
30.5	27.4

8 部屋番号	距離 (mm)
1	24050.0
2	22445.4
3	21095.4
4	26995.4
5	31950.0
6	34550.0
7	29900.0
8	25050.0
9	25950.0
10	22551.0
11	22650.0
12	18750.0
13	13869.3
14	11750.0
15	16900.0
16	16680.7
合計	365137.2
平均距離	22821.1

(m)	(秒)
22.8	20.5

エントランス	19562.3
エントランス	41940.6
合計	61502.9
平均距離	30751.5

(m)	(秒)
30.8	27.7

9 部屋番号	距離 (mm)
1	5514.4
2	4295.5
3	10174.8
4	17411.5
5	13761.5
6	4050.0
7	5592.4
合計	60800.1
平均距離	8685.7

(m)	(秒)
8.7	7.8

エントランス	32230.7
エントランス	32200
合計	64430.7
平均距離	32215.4

(m)	(秒)
32.2	29.0

◇集合住宅内移動距離計測データ
平面距離

武蔵小杉

10 部屋番号	距離 (mm)
1	14724.4
2	21953.9
3	14289.3
4	13114.4
5	6735.5
6	8291.4
7	18934.0
8	20525.3
9	17135.5
合計	135703.7
平均距離	15078.2

(m)	(秒)
15.1	13.6

エントランス	29885.5
合計	29885.5
平均距離	29885.5

(m)	(秒)
29.9	26.9

◇集合住宅内移動距離計測データ
平面距離

橋本

集合住宅No

1

部屋番号	距離 (mm)
1	21072.7
2	25205.8
3	18205.8
4	12978.7
5	5144.5
6	11301.5
7	17651.5
8	14107.5
合計	125668.0
平均距離	15708.5

(m)	(秒)
15.7	14.1

エントランス1	29143.0
合計	29143.0
平均距離	29143.0

(m)	(秒)
29.1	26.2

2

部屋番号	距離 (mm)
1	3806.2
2	5365.1
3	5343.1
4	6135.9
5	4664.9
6	3600.0
合計	28915.2
平均距離	4819.2

(m)	(秒)
4.8	4.3

エントランス1	9565.2
合計	9565.2
平均距離	9565.2

(m)	(秒)
9.6	8.6

3

部屋番号	距離 (mm)
1	2832.0
2	7783.6
3	18528.6
4	14384.6
5	7130.4
6	4259.7
合計	54918.9
平均距離	9153.2

(m)	(秒)
9.2	8.2

エントランス1	18053.6
エントランス2	10400.0
合計	28453.6
平均距離	14226.8

(m)	(秒)
14.2	12.8

◇集合住宅内移動距離計測データ
平面距離

橋本

4

部屋番号	距離 (mm)
1	2832.0
2	7783.6
3	18528.6
4	14384.6
5	7130.4
6	4259.7
合計	54918.9
平均距離	9153.2

(m)	(秒)
9.2	8.2

エントランス1	18053.6
エントランス2	10400.0
合計	28453.6
平均距離	14226.8

(m)	(秒)
14.2	12.8

5

部屋番号	距離 (mm)
1	32520.3
2	25205.8
3	18205.8
4	12978.7
5	5144.5
6	11301.5
7	17651.5
8	24153.2
9	32034.7
10	38957.2
合計	218153.2
平均距離	21815.3

(m)	(秒)
21.8	19.6

エントランス1	24565.6
合計	24565.6
平均距離	24565.6

(m)	(秒)
24.6	22.1

◇集合住宅内移動距離計測データ
平面距離

橋本

6

部屋番号	距離 (mm)
1	13695.9
2	17851.5
3	16942.8
4	22542.8
5	29300.0
6	23200.0
7	12300.0
8	12735.2
合計	148568.2
平均距離	18571.0

(m)	(秒)
18.6	16.7

エントランス1	45000.0
エントランス2	34442.8
合計	79442.8
平均距離	39721.4

(m)	(秒)
39.7	35.7

7

部屋番号	距離 (mm)
1	46220.0
2	37150.0
3	35003.3
4	24991.2
5	23044.5
6	12901.4
7	6605.3
8	7031.4
9	14100.0
10	23874.1
11	26249.7
12	35833.0
13	38008.6
14	47683.0
15	50058.6
16	56228.5
合計	484982.6
平均距離	30311.4

(m)	(秒)
30.3	27.3

エントランス1	20000.0
合計	20000.0
平均距離	20000.0

(m)	(秒)
20.0	18.0

8

部屋番号	距離 (mm)
1	17100.0
2	13100.0
3	14850.0
4	20700.0
5	26719.6
6	32700.0
7	38950.4
合計	164120.0
平均距離	23445.7

(m)	(秒)
23.4	21.1

エントランス1	18000.0
合計	18000.0
平均距離	18000.0

(m)	(秒)
18.0	16.2

9

部屋番号	距離 (mm)
1	25478.0
2	23578.0
3	17477.9
4	11403.6
5	6002.6
合計	83940.1
平均距離	13990.0

(m)	(秒)
14.0	12.6

エントランス1	35922.5
合計	35922.5
平均距離	35922.5

(m)	(秒)
35.9	32.3

10

部屋番号	距離 (mm)
1	3806.2
2	5365.1
3	5343.1
4	6135.9
5	4664.9
6	3600.0
合計	28915.2
平均距離	4819.2

(m)	(秒)
4.8	4.3

エントランス1	9565.2
合計	9565.2
平均距離	9565.2

(m)	(秒)
9.6	8.6

◇集合住宅内移動距離計測データ
平面距離

武蔵小金井

集合住宅No

1

部屋番号	距離 (mm)
1	39344.9
2	45550.3
3	37254.1
4	30900.3
5	30450.0
6	30544.9
7	17150.0
8	14300.0
合計	245494.5
平均距離	30686.8

(m)	(秒)
30.7	27.6

エントランス1	8800.0
合計	8800.0
平均距離	8800.0

(m)	(秒)
8.8	7.9