

「視線の抜け」と人の行動からみた
総合設計制度の公開空地に関する研究
(京都大学学位論文)

鄭 滢

目次

第1章 序論	5
1.1 研究の背景	6
1.1.1. 時代の変遷がもたらす都市空間の変容	6
1.1.2. 総合設計制度の創設による新たな都市空間の形成	7
1.1.3. 大都市における総合設計制度の適用実績	8
1.1.4. 都市諸開発制度の比較	9
1.2 問題意識	12
1.3 研究の目的と手法	13
1.3.1 研究の目的	14
1.3.2 研究の手法	14
1.4 研究レビューと本研究の位置付け	15
1.4.1 研究レビュー	15
1.4.2 本研究の位置付け	16
1.5 研究構成	17
参考文献	
第2章 総合設計制度と適用建物の特徴の変遷	21
2.1 本章の目的	22
2.2 所用データ及び定義について	24
2.3 全体的変遷	26
2.3.1 用途の変遷	26
2.3.2 建物の適用件数と高さの変遷	27
2.3.3 緩和項目の変遷	30
2.3.4 年代ごとの規模の変遷	32
2.3.5 年代ごとの獲得容積率の変遷	35
2.4 公開空地の実態	38
2.5 当時の住宅事情	39
2.6 小結	40
参考文献	
第3章 「視線の抜け」と構成からみた超高層の住宅と非住宅の公開空地の特徴	43
3.1 本章の目的	44
3.2 研究対象の選定	46
3.3 対象建物の概要	48

3.4 研究方法	• • •	50
3.5 「視線のぬけ」	• • •	52
3.5.1 「視線のぬけ」の度合い	• • •	52
3.5.2 「視線の抜け」と前面道路までの距離との相関関係	• • •	54
3.6 公開空地の構成	• • •	55
3.6.1 類型化手法	• • •	55
3.6.2 構成要素	• • •	56
3.6.3 公開空地の構成パターン	• • •	57
3.6.4 空地の構成パターン	• • •	62
3.7 小結	• • •	65
参考文献		
第4章 Instagram から捉えた公開空地と他の民間空地の使われ方	• • •	69
4.1 本章の目的	• • •	70
4.2 研究手法および定義	• • •	72
4.3 出力・入力データの説明	• • •	77
4.4 整備現状の把握	• • •	78
4.4.1 敷地規模	• • •	78
4.4.2 抽出した要素の概要	• • •	79
4.4.3 人の行動との結びつきからみた要素ごとの重要度	• • •	81
4.5 Instagram に投稿された人の行動	• • •	82
4.5.1 「自発型」の人の行動	• • •	83
4.5.2 「計画型」の人の行動	• • •	84
4.6 人の行動に影響する要素の重要度	• • •	85
4.7 要素間の相関係数の可視化	• • •	87
4.8 小結	• • •	90
参考文献		
第5章 結論	• • •	95
5.1 各章で得られた知見	• • •	96
5.2 結論	• • •	98
5.3 考察	• • •	99
参考文献		

研究業績

謝辞

第 1 章 序論

1.1 研究背景

1.1.1. 時代の変遷がもたらす都市空間の変容

1960年代以降の日本では、人口の増加やモータリゼーションの進展等の時代背景に基づき、経済性や効率性や機能性が重視された大規模開発が求められた。この時期の都市空間では、美的な配慮よりも経済的な効率が主眼となった。

近年に至り、人口減少や経済の安定化などの時代背景に基づき、成熟社会を迎えつつあり、国民の価値観が多様化する中で、経済的な側面だけでなく、歴史、伝統、自然、文化などを含む精神的豊かさや生活の質の向上が重視されるようになった。これにより、都市空間においても、単に量的な拡大だけでなく、質的な側面への配慮や需要に応じた設計・提供が求められるようになっている^{注1)} (図 1-1)。

初めは「量的確保」が重視されていたが、後には需要側の視点から、「質への転換」が求められるようになった¹⁾。都市空間の発展や設計は、経済的な豊かさだけでなく、精神的充実や生活の質の向上に焦点を当てる方向へと変わりつつある。これらの変化は、都市空間の社会的背景を、人口構成や経済発展、技術進化などの多岐にわたる要素から理解する上で重要な要素である。時代の変遷に応じて都市空間を変容させ、人々の暮らしや生活環境に影響を与える。

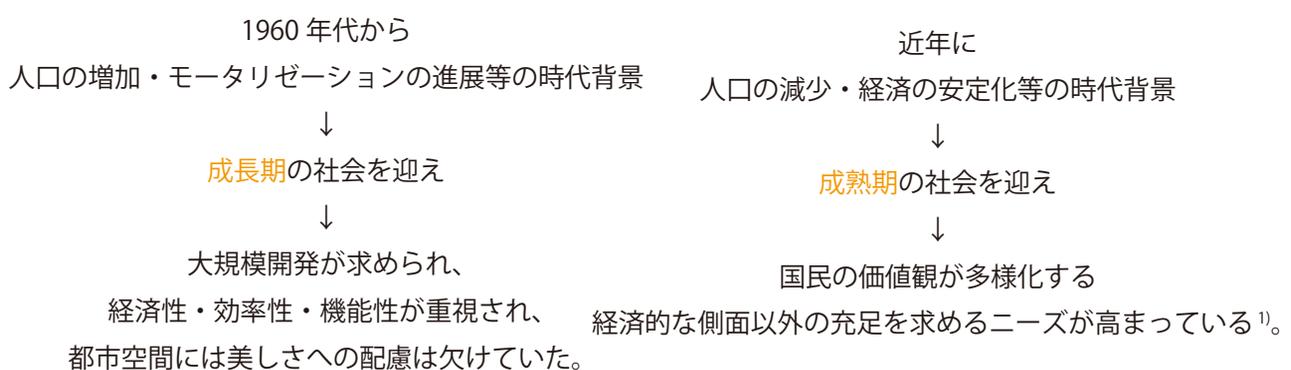


図 1-1 社会的変遷 (筆者作成)

注 1): 国土交通局都市局, 公園緑地・景観課, 「新たなステージに向けた緑とオープンスペース政策の展開について (新たな時代の都市マネジメントに対応した都市公園等のあり方検討会 最終報告書)」, 平成28年5月

1.1.2. 総合設計制度の創設による新たな都市空間の形成

・ 総合設計制度の創設背景

第二次世界大戦後の1950年代から高度経済成長期を迎えた日本では、急速な都市化が進んだ²⁾。都市への人口流入が急増し、人口が都心部に集中した。この急速な都市化により、大規模な都市開発や建築プロジェクトが進行し、1950年代後半には建築の容積率の緩和が問題視されるようになった³⁾。同時に、都市中心部の過密を和らげるために、オープン・スペースの重要性が認識されるようになった。

このような社会背景のなかで、1970年に日本では市街地環境の整備改善や公開空地の確保を目的として「総合設計制度」が創設された。総合設計制度は建築基準法（第59条の2）に基づいて、都市計画の容積率や高さや斜線などの制限を緩和する制度である（図1-2）。当時の「量的確保」の時代において、都市の社会問題を対処するために総合設計制度が創設され、その適用により都市空間では、公開空地という空間が形成されていた。

しかしながら、約半世紀に渡る経済成長や社会の変化により、都市空間に対して、「質への転換」が求められる現在社会において、総合設計制度及びそれによる公開空地が適切に対応できるかどうかという疑問が生じる。時代の変化に合わせ、総合設計制度の見直しや改革がより持続可能で、質の高い都市空間の創造に向けて検討する必要があると考えられる。

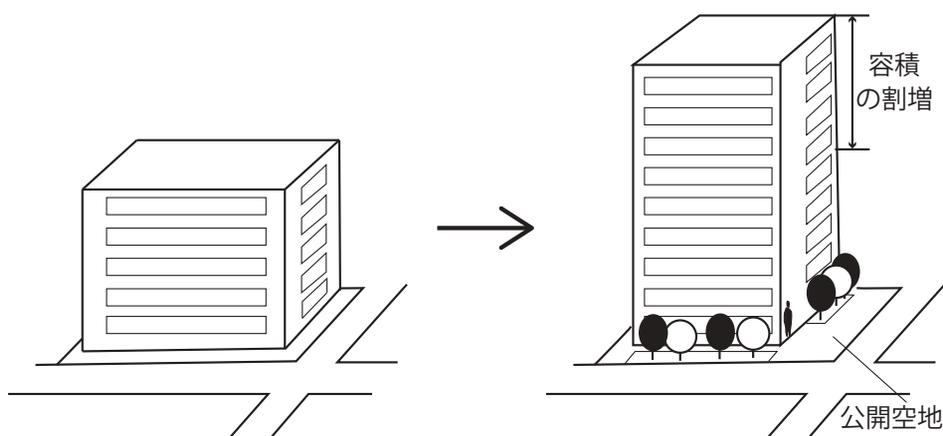


図 1-2 総合設計制度の説明

1.1.3. 大都市における総合設計制度の適用実績

- ・大都市における総合設計制度の適用実績

2014年度までの許可件数は、図1-3にまとめられており^{注2)}、大阪市917件、東京都709件、横浜市226件、神戸市177件、名古屋市136件と大阪市が日本で最も多く^{注2)}、2019年3月末時点まで1054件の適用実績があり、これにより生み出された公開空地は約135ヘクタールに達している。この面積は、大阪城公園の約1.2倍の広さに相当する^{注2)}。このように大都市において、総合設計制度による公開空地は都市空間における貴重な基盤となっているといえる。

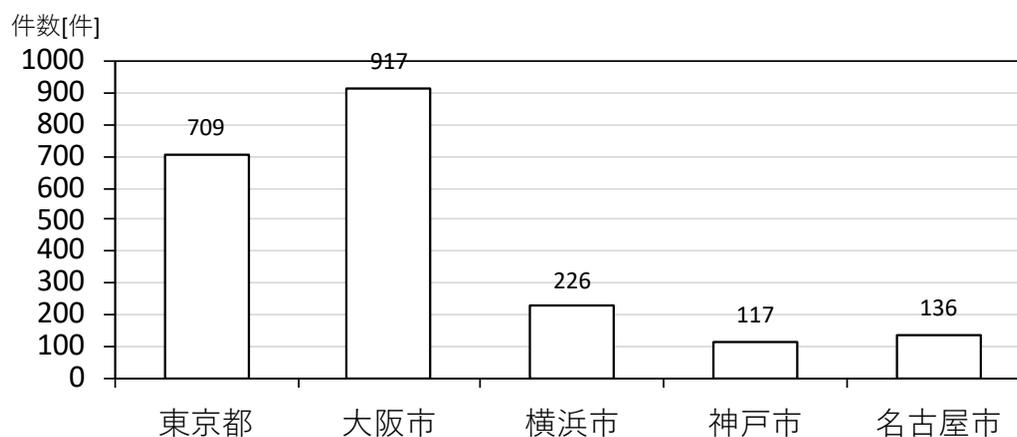


図1-3 大都市における総合設計制度の適用実績（2014年まで）

注2): 大阪市計画局建築指導部発行：「建築基準行政年報」, 昭和48年～令和元年のデータにより算出

1.1.4. 都市諸開発制度の比較

・適用対象・規模要件・緩和項目の比較

都市開発諸制度（再開発等促進区を定める地区計画、高度利用地区、特定街区）と総合設計制度との適用対象や規模要件、容積率、斜線と高さなどの緩和項目についての詳細な比較は、表 1-1 にまとめられている。

総合設計制度と比較して、再開発等促進区を定める地区計画、高度利用地区、特定街区制度の適用対象は、一般的な敷地ではなく、工場跡地や住宅密集地域などの限定エリアに限られている。その点で、総合設計制度の汎用性はより広いといえる。また、総合設計制度を適用した敷地の規模が相対的に小さく、また緩和項目も多いことが明らかになった。

都市開発制度		再開発等促進区を定める地区計画	高度利用地区	特定街区	総合設計制度
適用対象		工場跡地など、まとまった規模の低・未利用地	住宅密集地域など	原則として、都市基盤の整った街区が対象	一般の建物
規模要件		促進区：1ha以上 地区整備計画及び街区：0.1ha以上	概ね0.5ha以上	原則0.5ha以上	住居系用途地域：1000㎡以上 非住居系用途地域：500㎡以上
緩和項目	容積率	あり	あり	あり	あり
	斜線	あり	あり	あり	あり
	高さ	条件あり	なし	条件あり	あり

表 1-1 都市諸開発制度の概要

・適用件数の比較

東京都と大阪市における総合設計制度の適用実績を東京都都市整備局^{注3)}と大阪市計画調整局^{注4)}が公開しているデータを集計し、それに基づいて平成31年度までの東京都と令和4年度までの大阪市における各制度の適用件数を図1-4及び図1-5にまとめた^{注5)}。さらに、大阪市において、地区計画に関連する適用状況の詳細を表1-2に示している。

集計の結果、東京都では大規模な開発が相対的に多く行われており、エリア全体性が重視されている傾向が明らかになった。特に、東京都では、総合設計制度以外にも高度利用地区制度の適用が多いことがわかった。

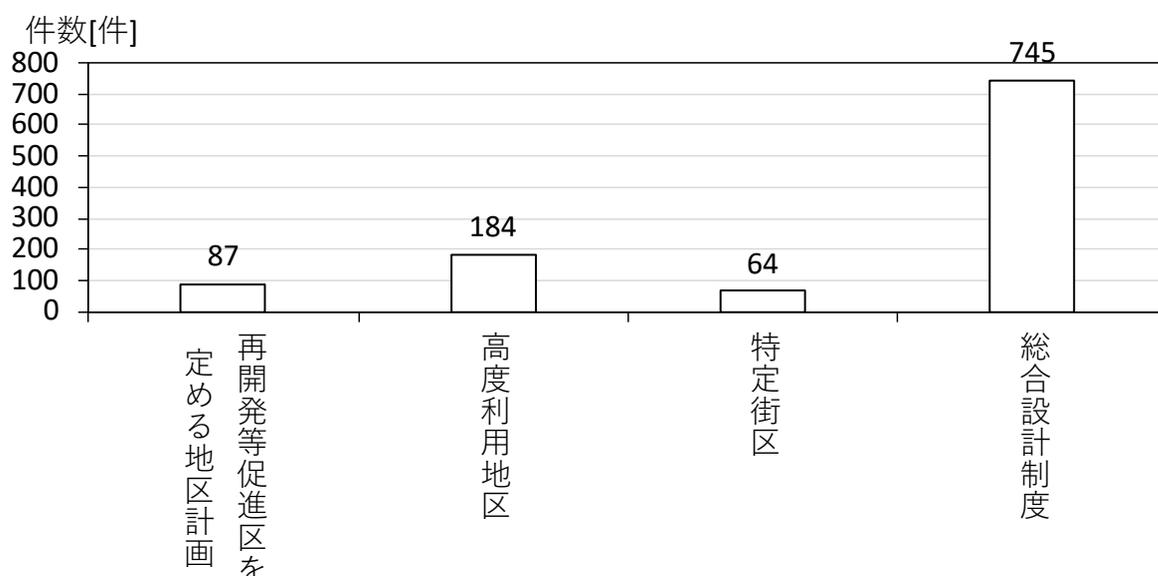


図1-4 東京都における各制度の適用実績

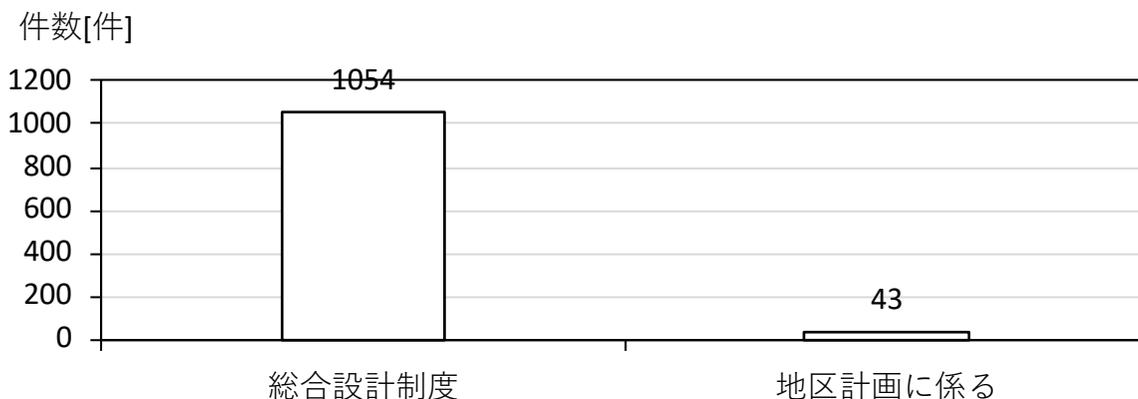


図1-5 大阪市における各制度の適用実績

注3):[都市開発諸制度とは], 東京都都市整備局, 2023年11月にアクセス済み

注4):[建築基準行政年報], 令和4年度, 大阪市計画調整局建築指導部

注5): 注3)と注4)のデータより、筆者作成

こうしたデータから、東京都と大阪市での総合設計制度の適用状況において、それぞれの特徴や傾向が見受けられることがわかる。

・創出された都市空間の比較

再開発等促進区を定める地区計画、高度利用地区、特定街区制度は地区や街区の視点から計画されるため、大規模な開発を対象としている。そのため、1つの敷地に複数の空地（本研究では、総合設計制度による空地を「公開空地」として定義され、他の都市開発による空地を「空地」として定義されている。）があることが一般である。一方で、総合設計制度は単一の建築に対する計画を対象としており、そのため1つの敷地に1公開空地が基本となっている。

地区計画に係る	43地区
再開発等促進区を定める地区計画	15地区
セットバック誘導型地区計画	3地区
街並み誘導型地区計画	2地区
船場都心居住促進地区	1地区
高度利用型地区計画	1地区（御堂筋本町南地区）
一般の地区計画	21地区

表 1-2 大阪市における地区計画の詳細

1.2 問題意識

高度経済成長期における急速な都市化の進展に伴い、大量の人口が都市に流入する中、都市において容積率の緩和や都市にオープンスペースの「量的確保」のために総合設計制度が創設された。しかしながら、約半世紀にわたる総合設計制度の適用実績や、それによる公開空地の面積からみると、量的な効果はあるものの、実際には柵やフェンスによって公開空地へのアクセスが制限され、結果として公開されていないケースが見受けられる（図 1-6）。

1) 時代の変遷に伴い、総合設計制度とそれを適用した建物の変遷過程

総合設計制度の約半世紀にわたる適用実績は、都市空間におけるニーズの変化と経済状況の推移によって大きく変容してきた。この期間、都市空間に対する要望が「量的確保」から「質への転換」へと移行し、経済状況の変動に応じて行政側では総合設計制度に対する改革や見直しがどう実施してきたのか。これにより、総合設計制度の適用実績には、制度の見直しや経済状況の変動が建築物の高さ、規模、用途、割増容積率などの建築属性・形態、適用エリア、公開空地の増加面積の実態にどう反映されてきたのか。



図 1-6 立入制限の公開空地（筆者撮影）

2) 「視線の抜け」から総合設計制度の公開空地の特徴に関する検討の必要性

これまでの研究は、公開空地の周辺環境や接道状況や利用行為を検討する研究が多く行われていますが、平面形態の分析にとどまっている。敷地外の道路から公開空地と主に建物の1階部分がどう見えるか、逆に建物の1階から公開空地がどう見えるのか、そして視線がどこまで抜けているのかは（図1-7）、人の行動に重要な影響を与えと考えられる。近年、増加している超高層の住宅や非住宅の場合、視線の抜け具合を断面的に比較する視点はまだ研究されていない。しかし、人々の行動を促進する観点から、「視線の抜け」から公開空地の特徴を検討することが必要である。一方、建物の用途に関わらず、同じ基準で公開空地が整備されているものの、実際には、建物の用途によって重視される要素や、ニーズが異なることが考えられる。しかし、異なる建物用途から生じる公開空地の特徴の違いについてはまだ把握されていない。同一の基準で公開空地を整備する適切性については、さらなる議論が必要であると思われる。

3) 公開空地における人の行動を明らかにする重要性

公開空地における人々の行動を解明することは、公開空地の計画の最適化や効果的なデザイン、そして利用促進などの観点から非常に重要である。より質の高い公開空地を計画するために、人々が日常生活において公開空地をどのように利用しているのか、また公開空地の構成要素と人々の行動との関連性を明らかにする必要がある。

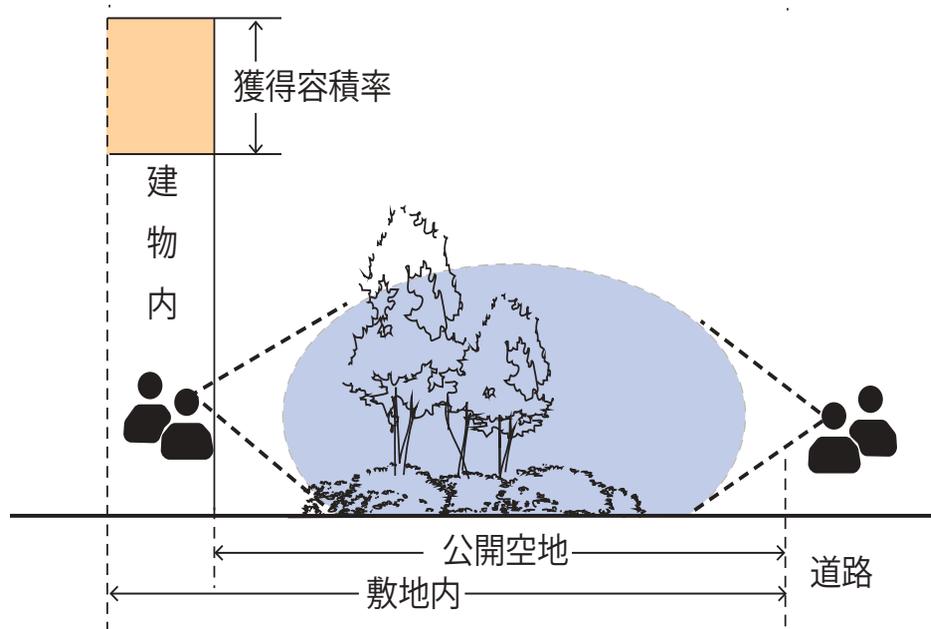


図1-7 視線の抜け

1.3 研究の目的と手法

1.3.1. 研究の目的

本論文は、これらの問題を背景に、適用実績が豊富な大阪市を対象として、創設当初から現在までの適用実績を包括的に把握し、次に、2000年代以降、都心で総合設計制度が多く適用された超高層建物の公開空地に焦点を当て、視線の抜けからその特徴を断面的に明らかにし、そのうえで、人々がSNSに投稿した画像の分析により、大規模な開発が行われた民間空地と比較して、どのような人の活動の特徴が総合設計制度の公開空地にみられるのか、また、人の活動を促す公開空地の要素は何か、具体的に明らかにすることを目的とする。

以上の知見を踏まえて、全体として、「視線の抜け」と利用促進の側面から公開空地のあり方を再考することを本研究の目的としている。

1.3.2. 研究の手法

本研究において、以下の手法を採用し、研究を行う。

まず、総合設計制度とそれを適用した建物の特徴の変遷過程を明らかにするため、大阪市都市計画局による「建築基準行政年報」に掲載された1973年から2019年までの46年分の公開空地を分析している。単純集計を行った上で、建物の建設年代、建物用途、高さ、割り増し容積率、適用エリアなどの変遷について把握する。

続いて、第2章からの結論に基づき、2000年代から総合設計制度の適用により増加した超高層建物の公開空地に焦点を当て、敷地外の公道 - 公開空地 - 建物の視覚的なつながりを「視線の抜け」と定義したうえで、視線の抜けと公開空地の構成により超高層住宅と非住宅の公開空地を比較し、その断面的な特徴を分析するため、接道する公開空地の長さ、幅、建物から前面道路までの距離を計測した上で、建物の一階壁面に使用するガラス壁面の割合を計算する。さらに、総合設計制度の公開空地について三次元的類型化を試す。

次に、SNSでの公開空地に関わる投稿情報を活用し、公開空地で人の行動及び人の行動を誘発する要因を把握するため、SNSで「公開空地」というキーワードから画像収集を行う。自動認識で収集した画像を処理し、人の行動の「有無」や投稿された画像の要素を判別した上で、人の行動及び人の行動の投稿と公開空地の要素の相関関係を明らかにする。

1.4 研究レビューと本研究の位置付け

1.4.1. 研究レビュー

総合設計制度による公開空地に関連する既存の研究を以下に概括する。

- ・総合設計制度の適用実態に関する既往研究

総合設計制度の適用及び実態に関して、さまざまな研究がなされているが、特に、紙野（1988）⁵⁾の研究は、大阪市の総合設計制度が創設された1973年から1986年までの実態を悉皆調査し、共同住宅以外は都心6区に集中している実態を確認している。一方で、利用者の要望として、公開空地においては単なる緑だけでなく、ゆっくりと座って会話ができる空間が求められていると指摘された。しかし、紙野さんの研究は1980年代半ばまでの時期に行われ、高度経済成長期からバブル経済までの期間であり、それ以降の30年の総合設計制度の適用状況については、実態に関する研究がおこなわれていない。その以外に、東京都における事例分析を通して総合設計制度の許可基準と敷地外立地条件の評価結びつける重要性を指摘された富田（2011）⁶⁾、各自治体で総合設計制度の運用には違いが生じることが確認した上で（東京では、日照紛争が課題で、横浜市では道路基盤改善が課題になっている。）、周辺環境を十分考慮しうる基準と運用を推し進める必要性を指摘された中西（2016）⁷⁾によるがある。既往の研究の多くが東京都を対象として行われているが、総合設計制度の適用実績が豊富的大阪市の全域に着眼し、長期的視点で制度の創設当初から現在までの適用実態の把握は不可欠であると考えられる。

- ・総合設計制度の計画設計に関する既往研究

総合設計制度の計画や設計を扱っている研究は多いが、代表的研究としては東京都にある6件の公開空地を対象に、高木を増やして天空を遮ることが緑化の快適性向上に繋がるのを確認した藤田（2010）⁸⁾、東京都における3件の公開空地についてモデル構築の手法を用い、視覚の視点から公開空地が周辺に与える効果を評価する手法を提案した松川⁹⁾（2011）、東京都における116件の公開空地を対象に防災の観点から平面形状に関して指導することが望ましい（規模に応じて広場の設置が必要など）ことを指摘された佐藤（2021）¹⁰⁾の研究がある。

しかしながら、これまでの研究は、公開空地の周辺環境や接道状況や利用行為を検討する研究が多く行われていますが、平面形態の分析にとどまっている。井筒（2018年）¹¹⁾は「見えるか否か」という三次元的評価が景観工学において重要な要素であると指摘されているが、敷地外の道路から公開空地と主に建物の1階部分がどう見えるか、逆に建物の1階から公開空地がどう見えるのか、近年、増加している超高層の住宅、非住宅の視線の抜けを断面的に比較する視点を欠けている。

- ・総合設計制度の利用実態に関する既往研究

総合設計制度の利用実態に関して、さまざまな研究がなされているが、代表的研究としては東京都にある40件の公開空地を対象にアンケート調査を行った上で、「ベンチ」、「イス」が長時間利用を促す最も重要な構成要素であることを確認した中口（2009）¹²⁾、大阪市における80件の公開空地に対する行動観察調査を通してコンビニの店舗数が公開空地の滞留行動に及ぼしているのを指摘された嶋田（2009）¹³⁾、福岡では公開空地の利用の主体が当該居住者などの建物利用者に偏っていることが確認された山下（2019）¹⁴⁾の研究がある。

行動観察調査・アンケート調査は詳細な人の行動を調べる利点があるが、こうした手法では、詳細な人の行動を調べられる利点があるものの、調査対象数が限られるため、取り上げられる公開空地の数が限られるため、どのような公開空地を対象にするかにより研究結果が影響される、という課題があった。一方、利用者が魅力と感じる公開空地像を明らかにすることが困難である。一方、近年スマートフォンの普及に伴い、個人の日常的見聞がSNSに投稿されるようになった。公開空地の利用方法や魅力を評価する際には、SNSの投稿が1つの参考指標になると考えられる。インスタ映えという言葉が定用いられるようになってきていることからわかるように、SNSは公開空地の魅力を伝える手段として重要な役割を果たしている。一方で、既存の研究では、公開空地と他の民間空地との利用方法の比較については十分に研究されていない。両者を比較することで、他の民間空地のデザイン上の工夫を公開空地に活かすことができると考えられる。

1.4.2 本研究の位置付け

総合設計制度の適用、計画、及び利用を扱った研究は多く存在するが、近年に急増している総合設計制度による超高層建物に焦点を当て、建物用途を区分し、「視線の抜け」と構成特徴の観点から公開空地の特性を明確にすること、また、SNSから収集した公開空地に関わる画像を活用して人の投稿と投稿した行動を分析することで、人の行動やその誘発要因を解明する点が、本研究の特徴といえる。

1.5 研究構成

本論文の構成を以下の通り（図 1-8）である。

第1章は序論であり、社会的背景、既往研究を概観した後、これまで十分に探究されていない総合設計制度とそれを適用した建物の変遷過程、平面形態に留まらず視覚的アクセスからみた公開空地の特徴、さらに従来の調査手法で把握しにくい人が魅力を感じる公開空地に焦点を当て、公開空地の實際上、研究上の課題、本論文の位置付、目的、手法および本論文の構成を示している。

第2章では、総合設計制度とそれを適用した建物の特徴の変遷過程を明らかにするため、大阪市都市計画局による「建築基準行政年報」に掲載された1973年から2017年までの45年分の公開空地を分析している。その結果、バブル経済期には総合設計制度は一時的にオフィスへの適用が増えたが、それ以外の時期は、共同住宅が主要な適用対象であったこと、また、大阪市の都心6区（北区、中央区、西区、福島区、浪速区、天王寺区）では、適用される建物の高さが、1970年代の57.1mから2000年代以降、100mを超えるまでに顕著に増加している実態を示したうえで、こうした変化が、建築基準法の改正による天空率制度の創設、市街地住宅総合設計制度、再開発地区計画制度、都心居住の推進に伴う規制緩和と関連していることを指摘している。その上で、370箇所公開空地を現地調査した。そのうち、40箇所（全体の約11%）では柵やロープなどの障害物によって囲まれ、利用制限がかけられている点を問題点として指摘している。

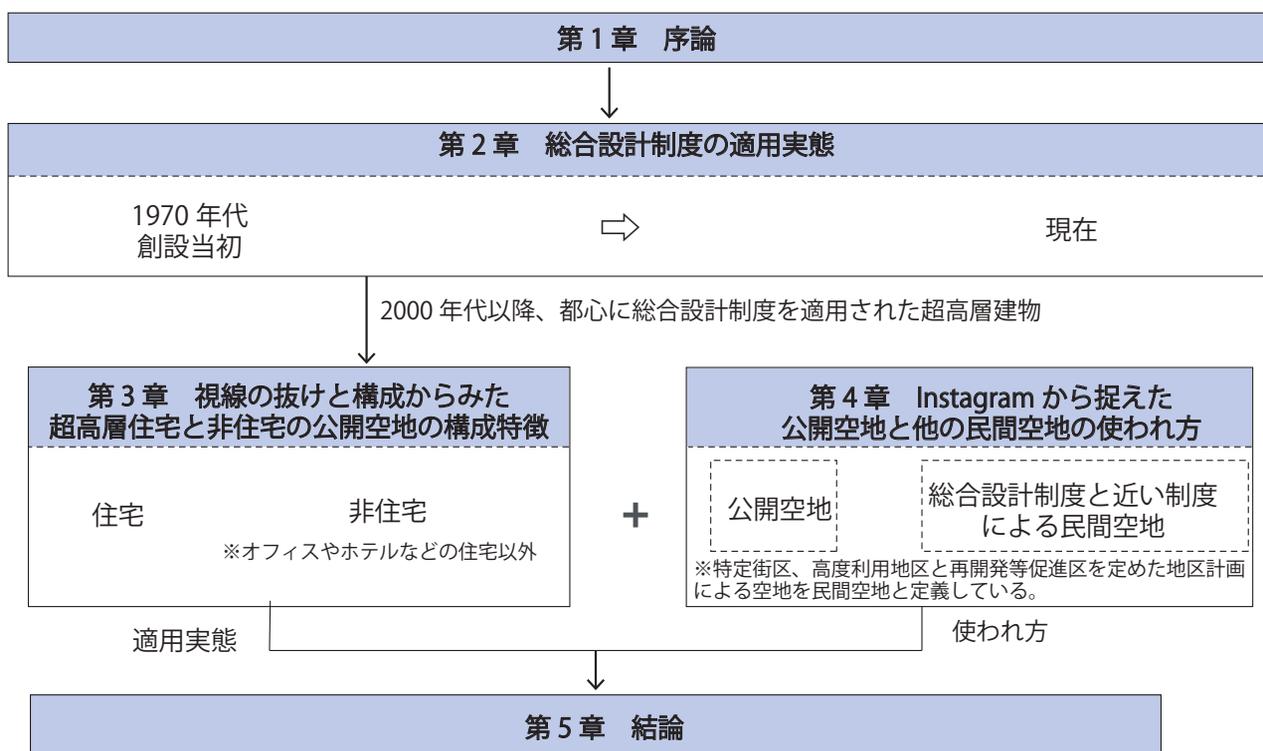


図 1-8 論文の構成

第3章では、まず、大阪市における公開空地の実態を把握するため、370箇所の公開空地を現地調査した。そのうち、40箇所（全体の約11%）では柵やロープなどの障害物によって囲まれ、利用を制限されていた。さらに、第2章からの結論に基づき、2000年代から総合設計制度の適用により増加した超高層建物の公開空地に焦点を当て、敷地外の公道 - 公開空地 - 建物の視覚的なつながりを「視線の抜け」と定義したうえで、視線の抜けと公開空地の構成により超高層住宅と非住宅の公開空地を比較し、その断面的な特徴を分析している。具体的には、接道する公開空地の長さ、幅、建物から前面道路までの距離、建物の一階壁面に使用するガラス壁面の割合をもとに、非住宅では、水景や植栽の設置が少なく、壁面にガラスを多用するケースが多く、視線はよく抜けるが、公開さらに、空地に設置される要素が少ないこと、その一方で、分譲性のある住宅では、外壁にガラス以外の材質を使用し、公開空地に植栽を多用して配置する傾向があることから、住宅と非住宅におけるプライバシーや集客に対する考え方の違いが公開空地のデザインに及ぼす影響を示している。また、人の行動に関わるベンチ、水景、テーブルの設置率を住宅と非住宅で比較し、ベンチの設置率には顕著な差は見られないが、非住宅では水景の設置が少なく、一方で住宅ではテーブルの設置率が比較的低い傾向を明らかにした。

第4章では、人が魅力を感じる公開空地を把握するため、Instagramのハッシュタグ機能と位置情報スタンプを用いて建物名称を特定したうえで、総合設計制度による非住宅の公開空地の画像513枚と再開発による非住宅の有効空地388枚の画像（合計901枚画像、64件の建物）を収集し、これらの画像から、深層学習のセマンティックセグメンテーションとPSPnetモデルによる認識処理を行い、人、高木、芝生、水景、ベンチなどの要素に分類、集計している。その結果、公開空地の21種類に比べて、有効空地の画像から抽出した要素は11種類と少ないが、ベンチ、テーブル、水景、芝生を含む画像の割合が高いこと、公開空地より有効空地の方が人の行動を含む画像が多いこと、また、公開空地では、単独型の行動が多く投稿されているが、有効空地では「グループ型」の行動の画像が多く投稿されている実態を把握した。さらに、これらの要素と人の行動の関連性から、人の行動を誘発する要素の重要度を定量的に計算し、公開空地では、植栽、歩道の重要度が高いが、有効空地では人の行動に結び付くベンチ、水景、テーブルの重要度が高い実態を明らかにしている。さらに、以上の結果から、ベンチ、テーブル、水景、芝生など、人の行動を促す要素の整備が、魅力的な公開空地の創出に重要であることを指摘している。

第5章は結論であり、本論文で得られた成果について要約している。具体的には総合設計制度の対象となる建物が高層化し、郊外から都心へ、かつ、非住宅から住宅へシフトする実態から、公開空地の整備において、超高層住宅により生み出される公開空地の割合が増していること、また、公開空地における視線の抜け、要素の分析から、超高層の住宅と非住宅における公開空地の

デザインに影響しており、その背景には建物用途によるプライバシーや集客の必要性の違いが考えられること、また、公開空地と有効空地における SNS への投稿画像の比較に基づく人の行動を誘発する要素の分析から、人の行動を促す要素の整備が、魅力的な公開空地の創出に重要であり、公開空地の利用促進や公共性向上の観点から、行政の基準やガイドラインに、建築用途や敷地条件による緩和、植栽の種類や配置、設置数に関する規定だけでなく、人の滞留や行動を促進するためのテーブルやベンチを含む要素の設置を指針に取り入れることが望ましいこと、また、住宅においては、プライバシーを確保しながら、外部からの視線を公開空地に導き、居住者以外も利用、滞留しやすい公開空間の整備が肝要であること、逆に、非住宅では、利用や滞留を促す要素の導入により、外部からの視線に晒されない、ヒューマンスケールの構成要素を取り入れることの重要性を指摘している。

参考文献

- 1) 石田康,竹島昌弘,(2004年),「持続発展可能な都市空間を想像するソリューションー千客万来の持続発展可能な街の実現をめざしてー」,日本都市計画学会,都市計画報告集, No.3 pp.71-75
- 2) 柴田徳衛,「1970年代における都市問題」, pp.103
- 3) 大澤昭彦(2011年),「日本における容積率制度の制定経緯に関する考察(その2) -容積制導入の背景:1950年~1961年-」,土地総合研究, pp.49
- 4) 河本雄介,中島直人(2016年),「公開空地における占用行為に関する自治体独自の運用基準とその設定プロセス」,日本建築学会技術報告集 Vol. 22 No. 52, pp. 1127-1130
- 5) 紙野桂人,李相浩(1989年),「総合設計制度の運用実態とその問題点に関する研究ー大阪市の事例を中心にー」,日本都市計画学会学術研究論文集, pp.145-150
- 6) 富田裕(2014年),特集「論説」紛争・訴訟問題からみたまちづくり手法の有効性と限界,総合設計を巡る紛争と制度の解決に向けての考察,日本不動産学会誌,第24巻第4号. pp.78-85
- 7) 中西正彦,加藤仁美,桑田仁,杉田早苗,大澤昭彦(2016年),「総合設計制度の運用と変遷に関する研究ー東京都・大阪市・横浜市に着目してー」,日本都市計画学会学術研究論文集, Vol. 51 No. 3. pp.812-819
- 8) 藤田佳宏,佐土原聡,吉田聡(2010年),「都市の公開空地の緑化と歩行者の快適性の相関性に関する研究」,日本建築学会大会学術講演梗概集(北陸), pp.859-860
- 9) 松川優,吉川徹(2011年),「視線の長さに着目した公開空地の評価手法」,日本建築学会大会学術講演梗概集(関東), pp.637-638
- 10) 佐藤浩(2021年),「東京都特別区内の公開空地の形状に関する一考察」,土木学会論文集 D3(土木計画学), Vol.77, No.3, pp.201-206
- 11) 井筒竜宇,山野高志(2018年),「三次元都市モデルを用いた可視・不可視分析の結果と実際の視線傾向との違いに関する研究」,土木学会論文集 F3(土木情報学), Vol.74, No.2, pp. I_82-I_89
- 12) 中口裕太,船瀬瞳,関口由佳,伊藤香織(2009年),「複合ビルに付随するオープンスペースの構成要素と利用実態」,日本建築学会大会学術講演梗概集(東北), pp.449-450
- 13) 嶋田圭佑,田中一成,吉川眞(2009年),「公開空地における滞留行動と空間構成要素」,景観・デザイン研究講演集, No.5, pp.206-209
- 14) 山下航,黒瀬武,「福岡市都心周縁部における公開空地の通過利用の実態に関する研究 - 大手門・港・赤坂1丁目を対象として -」,日本建築学会大会学術講演梗概集(北陸), pp.265-266