

34 拠点地区における施設立地と高度化に関する事例的研究

— 大阪梅田地区の場合 —

The Empirical Study of Land Use Pattern and Land Use Intensity in Urban Core Area

—The case of Umeda Area in Osaka City —

戸田常一*・○谷口 守**・西川孝彦***

Tsunekazu Toda, Mamoru Taniguchi and Takahiko Nishikawa

The aim of this study is to clarify the present state and recent change of landuse pattern and landuse intensity in urban core area. The Umeda area of Osaka city is selected for this study, which has the greatest agglomeration of urban activities in the Kinki region. The landuse data in 1976 and 1985 is collected and processed by each lot and "The Hight Index" is defined to describe the degree of landuse intensity. The relationship between landuse pattern and landuse intensity is also examined in this study.

1. はじめに

戦後、わが国の大都市圏では人口や産業の集中が急速に進んだ結果、都心のターミナル周辺に業務・商業活動の集積する拠点地区が形成された。現在の低成長経済下においても各種都市活動の拠点地区への立地需要は高く、建物床の供給が十分でない状況とあいまって地価の高騰を招く一因となっている。また、都心地区のなかには基盤整備が十分でなかったために、都市活動の立地環境が悪化しているところも多く、このような拠点地区に対して、再開発事業を行って土地の高度利用を促進したり、副都心建設による都市機能の分散が図られたりしている。しかし、これまで拠点地区における施設立地や高度利用が、現実にどのような方向に向かって変化しているかについては、ほとんど明らかに分析されていない。本研究では、今後の都市基盤整備に有用な情報を提供することを目的として、大阪都市圏最大の拠点地区である梅田地区をとりあげ、そこにおける都市活動施設の立地と土地の高度利用に関する現状を分析する。

都心部における施設立地に関しては従来よりいくつかの研究が行われている。これらには大塚¹⁾らのように、都心(CBD)の規模とその内部構成の変化の関連を検討したものや、深海²⁾のように、中心施設を抽出することによって中心市街地の内部構造を把握しようとする研究と、さらに天野³⁾らのように施設立地の変容に着目し、その実態と物的条件との関連について分析を行ったものなどがある。一方、市街地の高度利用

についての研究としては、その制度面や交通との関係に着目した研究⁴⁾⁵⁾が行われているが、現実の高度利用状況に対する実証的な分析は十分に行われてきたとは言いがたい。そこで本研究では昭和60年のデータを用いて梅田地区の内部構造と土地の高度利用の実態を明らかにし、さらに施設立地と高度利用の関連を実証的に分析することに重点を置く。また、昭和51年～60年の間に施設立地からみて梅田地区においてどのような内部構造変化が生じたか、また高度化の進展と都市の内部構造の変化がどのような形で結び付いているかを明らかにする。

以下2.では本研究に用いる分析方法の概要をまとめ、3.と4.ではそれぞれ対象地区の現況と過去10年間における変動に着目した分析結果をまとめ、考察する。また、5.では本研究で得られた成果をまとめる。

2. 現況分析と変動分析のための方法

(1) 対象地域の概要

本研究で分析の対象としたのは、図-1に示すJR大阪駅を中心とする梅田地区である。この地区は大阪都市圏の中で都市活動の集積が最も進んだ拠点地区であり、明治7年に国鉄線が設置されて以来、大阪都市圏の中心地として発展を続けている。現在ではJR、阪急、阪神、地下鉄などの鉄道が地区の中心部に集中し、これら鉄道の乗車人員は1日40万人にも達し、周辺の施設立地にも大きな影響を及ぼしている。幹線道路として、御堂筋、四ツ橋筋、国道2号線が地区の骨

* 正会員 京都大学工学部交通土木工学科 (U.of Kyoto) *** 学生会員 京都大学大学院 (U.of Kyoto)

** 正会員 京都大学大学院博士後期課程 (U.of Kyoto)

組みを形成しており、これらの幹線に囲まれた駅前地区は市街地改事業区域に指定され、総合設計制度が適用されている。なお、梅田地区全域について商業地域の用途地域指定が行われている。図-2に大阪市と、この梅田地区を中心地区とする北区について、その事業所数と事業所従業者数の推移を示す。この図からも明らかなように、梅田地区一帯が大阪都市圏の中ではたしている役割は現在も増大しつつあるといえる。

(2) 使用データの概要

本研究では、施設立地についてミクロな分析を行うために、画地単位のデータが得られる「土地利用現況調査」を昭和51年と60年の二時点にわたって使用した。なお、この調査は土地利用計画を策定する場合に基本となる土地利用現況図を作成するために、10年ごとに実施される全数調査である。主な調査項目は建物の用途、階数、構造などで、表-1に示すように非常に細かに施設用途の分類がなされている。また本研究においては、高度利用の程度を明らかにするためこの調査とは別に地図から建物の敷地面積と建築面積を計測する作業も行っている。分析は主に、街区単位で行い、業種分類は必要に応じて統合を行った。

(3) 分析の手順

本研究では昭和60年の時点での現況と昭和51年から60年の10年間にわたる変動の両者について、梅田地区における施設立地と高度利用の分析を行う。

a) 現況分析の方法：①まず昭和60年のデータを用い、施設の細分類レベルで梅田地区全体にどの程度の都市活動が集積しているかを明らかにし、さらに、商業系施設、業務系施設の立地パターンを街区レベルで空間的に把握する。②次に、街区ごとに次式(1)で示す高度化指標 K_i を計算し、梅田地区の土地の高度利用状況を明らかにする。

$$K_i = \frac{\sum_j P_{ij} \cdot a_{ij}}{A_i} \quad (1)$$

ただし、 i ：街区ナンバー； j ：建物ナンバー
 A_i ：街区 i の敷地面積； P_{ij} ：建物 j の階数
 a_{ij} ：建物 j の建築面積

なお、本研究ではデータの都合上、建物の地下部分及び地下街については分析から除外している。このようにして計算した高度化指標は、各街区における実際の容積率の代理指標の役割をはたし、これを用いることによって、高密度、高層化による土地の高度利用の状況を一定の精度で分析することができる。③また、各街区の施設構成と高度利用の対応関係を分析し、立地環境、施設構成、高度利用の3者間の相互関係につい



図-1 対象とした大阪梅田地区

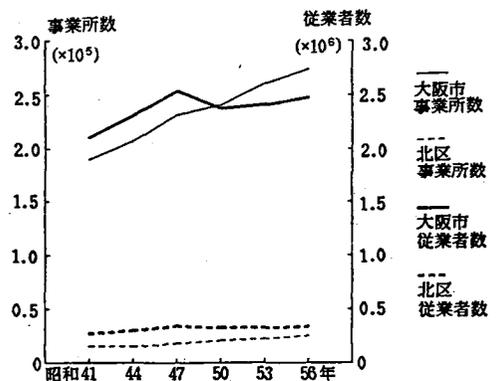


図-2 大阪市と北区の事業所活動レベルの推移

表-1 土地利用現況調査における施設分類

施設大分類	土地利用現況調査の施設分類			
業務系施設	1. 業務施設	2. 専門的業務施設	3. 情報・報道施設	4. 国家施設
施設	5. 自治体行政施設	6. 保安施設	7. 通信施設	8. 興行施設
商業系施設	9. スポーツ興行施設	10. 遊興施設	11. 宿泊施設	12. 集合販売施設
施設	13. 一般店舗施設	14. サービス商業施設	15. 輸送施設	16. 流通施設
その他の施設	17. 保管施設	18. 車庫施設	19. 青空駐車場	20. 一戸建住宅
	21. 長屋建住宅	22. 共同住宅	23. 学校教育施設	24. 各種教育施設
	25. 研究施設	26. 文化施設	27. 宗教施設	28. 記念施設
	29. 運動施設	30. 医療施設	31. 保険施設	32. 社会保護施設
	33. 製造工業施設	34. サービス工業施設	35. 空地	36. 供給施設
	37. 処理施設	38. 農林漁業施設	39. その他の施設	

て総合的に考察を加える。

b) 変動分析の方法：①まず、地区全体での施設立地の変動を施設の細分類レベルで明らかにする。次に、各街区の施設構成がどのように変化しているかを求め、その要因について考察を行う。②また、これと同時に梅田地区において、60年と51年の高度化指標を比較することによって土地の高度利用がどのように進んだかを分析する。③最後にこの10年間で特に高度化が進んだ街区をとりあげ、これらの街区で高度化が進展したためにどのような施設構成の変化が生じたかを明らかにする。

3. 現況分析の結果と考察

ここでは、昭和60年における対象地区内の施設立地と高度化について分析結果をまとめ、考察する。

(1) 施設立地の現況

図-3に梅田地区に立地している各施設の床面積を示す。この図から、梅田地区は1の業務施設に特化しており、次いで10~13の商業系施設の立地が多い。住宅、工場等のその他の施設立地はこれらに比較すると大変低い水準を示している。

次に梅田地区における商業床と業務床の分布状況を見るため、街区別に各用途の延べ床面積の分布を示す図-4と図-5を作成した。業務施設は梅田地区の三大幹線道路である御堂筋、四ツ橋筋、国道2号線沿いにおいて集積がみられ、このことから幹線に面していることが業務立地のために重要な条件となっていると考えられる。商業床に関してはJR大阪駅周辺に顕著な集積が見られ、これはターミナルに集散する鉄道利

用客を顧客とする百貨店等の集合販売施設によるものである。

(2) 高度利用の現況

梅田地区における高度利用の現状を明らかにするために、昭和60年における各街区の高度化指標を(1)式を用いて算定し、その値によって各街区をランク分けした結果を図-6に示す。この図から明らかなように、商業床面積、業務床面積が大きい街区においては予想通り高度化指標も大きくなっている。特に高度化指標が大きいのは、御堂筋沿いの街区であり、これに国道2号線、四ツ橋筋沿いの街区が続いている。このように梅田地区の場合には、中心駅に近く、幹線道路に面した街区において最も高度利用が進んでいることが明らかとなった。

(3) 施設構成と高度利用の関連

街区の施設構成と高度利用の関係をあらわしたのが図-7である。ここでは横軸にその街区における商業系施設床面積の構成比、縦軸に業務系施設床面積構成比、45度線上の軸にその他の施設の床面積の構成比をとり、各街区の高度化指標の値を円の大ききで示したものである。この図より街区のうちの多くのものは商業系もしくは業務系の床利用に特化しており、これらの業種への特化の程度が高いほど高度化指標の値も大きい街区が多くなっていることがわかる。この図では、分析結果をわかりやすくするために、この三角座標上において街区を4つのグループに類型化している。業務床がその街区全体の床面積の70%以上を占める場合は、I「業務系特化型街区」、商業床が全体の床

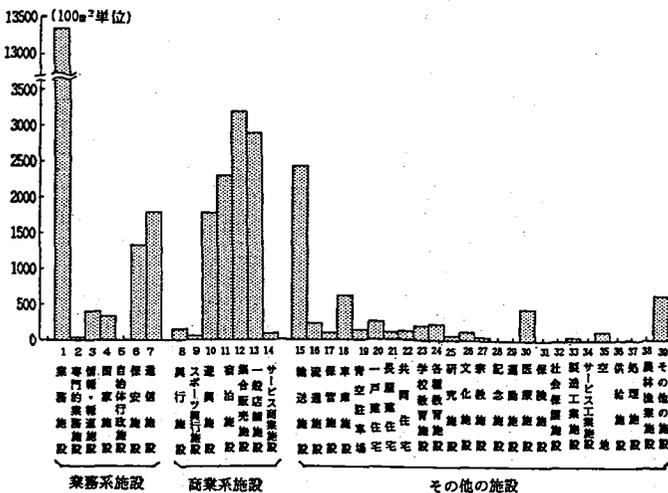


図-3 梅田地区における施設別床面積 (昭和60年)

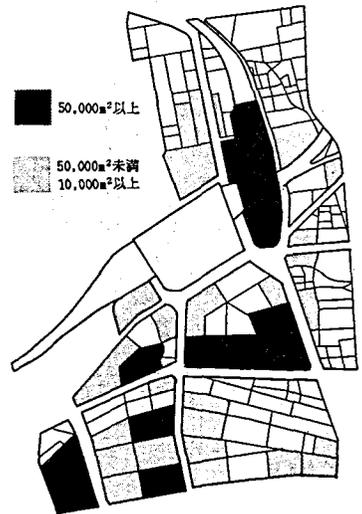


図-4 梅田地区における業務系施設の立地量 (昭和60年)

面積の70%以上を占める場合はⅡ「商業系特化型街区」、このⅠ、Ⅱに含まれない街区で、業務床と商業床の床面積合計が全床面積の70%以上を占める場合はⅢ「業務商業混合型街区」、業務系、商業系以外の床面積が全床面積の30%以上を占める場合をⅣ「業務商業非特化型街区」とする。これら4タイプの街区の空間分布の状況を図-8に示す。これよりⅠ型の街区は御堂筋沿いをはじめ、国道2号線の北側、四ツ橋筋の一部など、ほとんど全部が幹線道路に面していることがわかる。Ⅱ型は東南部の繁華街、遊興地区を中心とした比較的狭い街区に多くみられる。Ⅲ型はⅠ型とⅡ型街区の境界付近において多くなっている。またⅣ型の街区は対象地区の北端などの外縁部に多く、都心としてのビルトアップが進んでいない街区に相当している。

4. 変動分析の結果と考察

ここでは、昭和51年～60年の10年間における施設立地と高度化の変動に着目し、近年どのような方向へ拠点地区が変わりつつあるかについての分析結果をまとめ考察する。

(1) 施設立地の変動

まず、昭和51年～60年の間に、梅田地区全体でどのような施設の増減(床面積ベース)が生じたかを図-9に示す。特に増加が見られたのは業務施設であり、一般店舗施設、集合販売施設がこれに次いでいる。これらは昭和60年で梅田地区で特化している施設であり、この10年間に梅田地区は業務商業に特化した拠点となってきたことがわかる。

このような施設立地の変動が、空間的にどのように

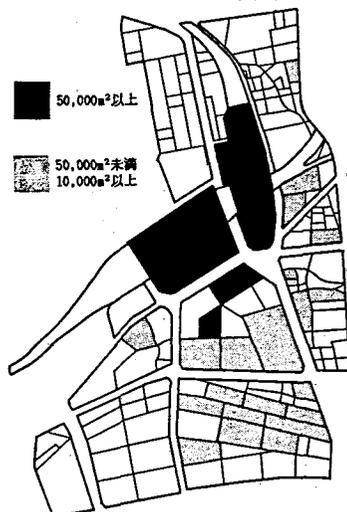


図-5 梅田地区における商業系施設の立地量(昭和60年)

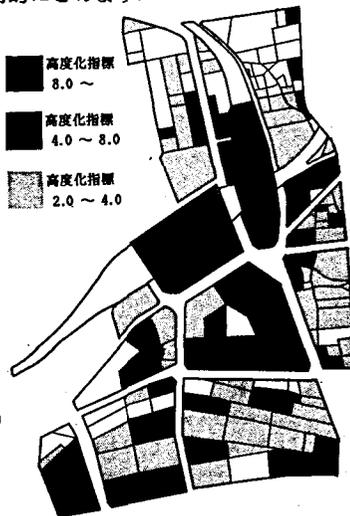


図-6 梅田地区における高度化指標値(昭和60年)



図-8 施設構成からみた各街区タイプ

進んだかを把握するために、昭和51年の施設立地状況に対しても3.で提案した施設構成比による街区タイプの類型化を行い、昭和60年の街区タイプと比較することにより、昭和51年～60年の間に各街区にどのような内部構成の変化が生じたかを明らかにした。この結果を表-2及び図-10に示す。全体的な傾向としてⅢ、Ⅳ型の街区が減り、Ⅰ、Ⅱ型の街区が増加しているため、このことから梅田地区は業務、商業への特化が進んだということが出来る。このような街区タイプの変化についてその特徴を明らかにするため、図-11に示す三種類の変化パターンを設定した。図-12にこれら三種類の変化パターンが生じた街区を空間的に示す。この結果から、商業系への特化が進んだパター

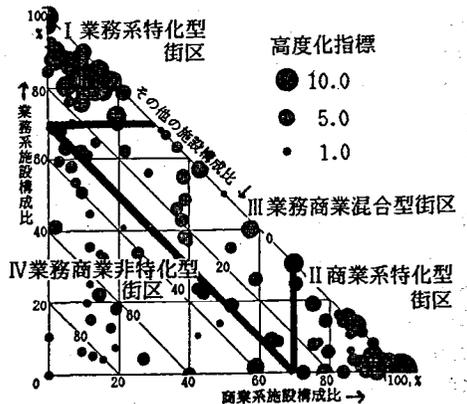


図-7 各街区における施設構成と高度化指標の関係(昭和60年)

ンの地区は、その街区の周辺に位置する商業集積の高かった東部、南部の街区である。これらの街区では、商業施設を集積させるための計画的行為は特になされなかったのに対し、業務施設へ特化したパターンAの街区では市街地改造事業などによるビル建設が進められた場合が多い。またパターンCの街区は、阪急梅田駅の北部に見られ、これらの街区は都心拡大の前線地区として、業務や商業を中心とする都心的性格を持つ地区に変貌をとげつつあると考えられる。

(2) 高度利用の変化

ここでは、上述のような施設立地の変動に伴って、昭和51年～60年の間で、高度化がどのように進んだかを検討する。まず、業務系、商業系施設の各々について、高度化指標に対する累積床面積を昭和51年と60年で比較するため、図-13、14を作成した。この図より業務系、商業系施設ともに高度利用が進展しており、業務系施設は高度化指標7.0以上の街区における床面積が特に増加している。商業系施設については、高層の百貨店等の建設により、曲線が左へシフトしているが、高度化指標4.0以下の街区においては、実質的な

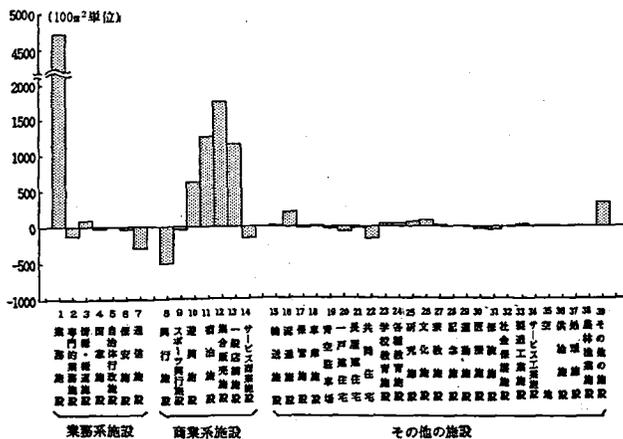


図-9 梅田地区における施設別床面積の変化 (昭和51年～60年)

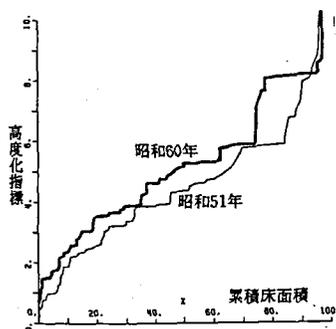


図-13 業務系施設の高度化の進展 (昭和51年～60年)

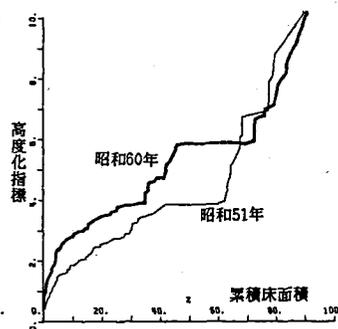


図-14 商業系施設の高度化の進展 (昭和51年～60年)

表-2 施設構成からみた街区タイプの変化 (昭和51年～60年)

51	I	II	III	IV	計
I	23	2	3	4	32
II	0	31	4	0	35
III	4	4	19	5	32
IV	8	7	4	29	48
計	35	44	30	38	147

I 業務系特化型街区
II 商業系特化型街区
III 業務商業混合型街区
IV 業務商業非特化型街区

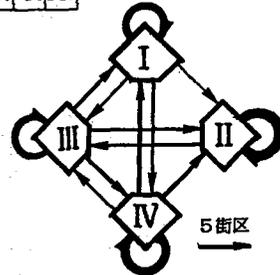


図-10 施設構成からみた街区タイプの変化 (昭和51年～60年)

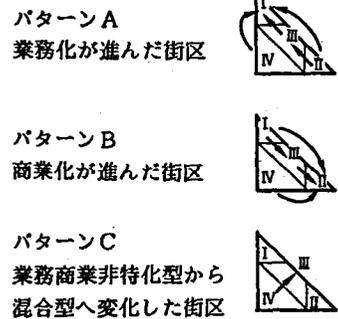


図-11 街区の変化パターン

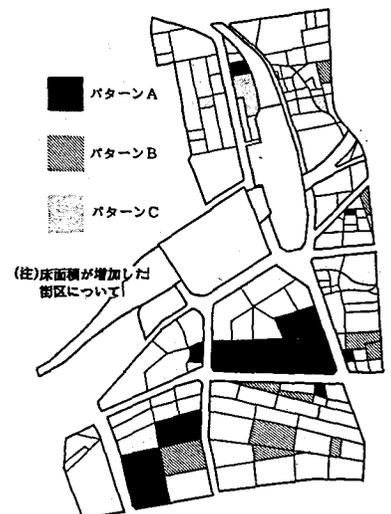


図-12 施設構成からみた街区パターン変化の空間的特徴 (昭和51年～60年)

高度利用の変化は生じていないことがわかる。

(3) 高度利用化と施設構成の変化との関連分析

ここでは、高度化指標の増加率が特に大きかった街区を取り上げ、高度化の進展と施設立地との関連を分析する。図-15は昭和51年から60年にかけて高度化指標が2.0以上の増加をしめた街区である。各街区においてビルの建築年数や街区固有の条件が異なるため、この図からだけで梅田地区の高度化の一般的傾向を完全に説明することはできないが、業務床の増加が顕著であった幹線沿いの街区において指標値の上昇が高くなっている。また、既に業務、商業に特化している街区においても、この10年間に駅前百貨店やホテルなどの建設によって、より高密度な土地利用がなされるようになったところも多い。これらの街区について、高度化が進展するに伴って、その施設構成がどのように変化したかを示したものが図-16である。昭和51年～60年にかけて、多くの街区が業務、商業に特化したことは既に述べたが、この図に示される街区はいずれもその顕著な例といえる。高度化指標が増加した街区の中でも特に業務施設に特化する街区が多く、ホテル、百貨店建設による商業施設へ特化していく街区も一部にあることがわかる。より詳細な検討によると、このような高度化が進んだ街区で最も増加した施設は、業務系施設の中でも企業のオフィスが特に顕著であった。



図-15 昭和51から60年の間に高度化指標が2.0以上増加した街区

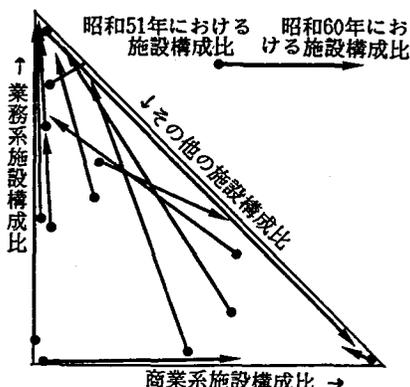


図-16 高度化が進んだ街区の施設構成比変化

5. おわりに

本研究では、大阪都市圏を代表する拠点地区として大阪梅田地区をとりあげ、比較的ミクロなレベルで施設立地と高度利用、及びそれらの関連について実証的な分析を行った。分析においては高度化指標を独自に設定し、施設構成から街区の類型化を有効に行っている。また過去10年間の経年的分析を行い、梅田地区において業務系、商業系施設の特化と土地の高度利用化が同時に生じている状況を詳細に明らかにすることができた。このように土地利用が業務、商業施設に純化しつつある反面、活動主体の数やその活動内容は逆に多様化しており、これらの需要に応じた都市基盤の整備が必要であるといえる。今後の課題として、拠点地区の施設立地に影響を与える様々な要因に対する施設立地主体の評価を明らかにすると共に、実際の施設立地動向とそれら要因の関係をミクロな視点から分析する必要がある。最後になったが、貴重なデータを提供いただいた大阪市総合計画局に感謝の意を表します。

【参考文献】

- 1) 大塚全一、若瀬博仁(1980)：「中心業務地区(CBD)の内部構成に関する研究」、『第15回都市計画学会学術研究論文集』、pp.97-102
- 2) 深海隆恒(1979)：「中心市街地内の施設の構成に関する研究」、『第14回都市計画学会学術研究論文集』、pp.235-240
- 3) 天野克也、谷口汎邦(1983)：「既存建築物の更新実態とその変容に係わる物的条件について」、『第18回都市計画学会学術研究論文集』、pp.277-282
- 4) 入沢恒(1984)：「市街地の高度利用をめぐる研究・制度の展開」、『第7回都市計画シンポジウム論文集』、pp.1-6
- 5) 浅野光行(1984)：「市街地の高度利用と都市交通計画の課題」、『第7回都市計画シンポジウム』、pp.21-27
- 6) 大塚幸太郎(1984)：「大阪市の高度利用施設とその事例」、『第7回都市計画シンポジウム』、pp.60-68
- 7) 鎌田恭男(1981)：「梅田再開発事業史、大阪駅周辺の百年」、『大阪市都市開発局都市開発論文集』、pp.213-248