

地下街の有用性の評価に関する基礎的研究 A basic study on evaluation of the benefit of the underground shopping-mall

櫻井 正志*, 浅野 光行**

Masashi SAKURAI*, Mitsuyuki ASANO**

Summary: We have to positively make use of underground space to utilize efficiently estates. But we must indicate that a utilization of underground space is beneficial and inevitable. If we can prove that a utilization of underground space is more beneficial than that of ground, we are going to develop an underground space more positively. This study adopts the underground shopping-mall (Azalea in Kawasaki City) as a case study, and clears that the institution influences surrounding districts and existing shopping streets. Finally, the purpose of this study is to inquire into the benefit of the underground shopping-mall.

Key Words : 地下街、地域活性化

1. 研究にあたって

日本における地下街は、戦前1932年の東京須田町地下鉄ストアをはじめとして、現在までに全国各地に約80ヶ所ほど建設され、運営されている。地下街の建設経緯はさまざまであるが、現在の地下街のほぼ半分は地下鉄建設が契機になっており、地下鉄建設に伴って、地区への来訪者の増加、地上交通の混雑、路上駐車車の増加などが予想され、これに対し、都市の高度利用の促進も含めた地下交通ネットワークの整備を目的としたものがほとんどである。建設省の定義^{*1}によれば、地下街は「公共の用に供される地下歩道と当該地下歩道に面して設けられる」地下施設であって、第一義的には公共歩行空間という認識である。そのため歩行空間としての安全性を確保する目的から「地下街に関する基本方針」^{*2}(昭和49年)により、防災面や付随する店舗面積比率などについて厳しい規制がかけられている。しかし、実際問題として地下街を運営していくための収益のほとんどは地下街に出店しているテナントや付属の駐車場によるもので得ているのが現状である。そこで地下街を今後保持し、発展させるためには、この歩行空間としての側面と商業施設としての側面の双方を認識し、評価していく必要があるのではないかと考えられる。存在意義のある地下街とは、歩行空間、商業施設双方の機能が充実している施設といえよう。本研究においては、大規模な地下街の一例として、川崎地下街アゼリア(川崎駅東口地区)をケーススタディとして取り上げ、地下街開設前後の地域の変化を捉えることにより、地下街の開設が当該地域の構造に与えた影響を考え、実際の地下街を考える上で考慮すべき問題を示すことを目的としている。

キーワード：地下街、地域活性化

* 学生会員 早稲田大学大学院理工学研究科建設工学専攻修士課程

** フェロー会員 工博 早稲田大学理工学部土木工学科教授

2. 研究の位置づけ

本研究では地下街を対象にしているが、現在地下空間利用による都市機能の高度化が盛んに唱えられるようになり、地下を地上の代替空間として捉える消極的な考え方から地下を積極的に利用する、あるいは地下の利点を生かした必然的利用を促進するという考え方がなされるようになってきた。しかし、建設・維持にあたってコストが高いことや、地上に比べてアメニティの問題や心理的圧迫などに関する不利が指摘され、いまだ地下に対する認識や地下の優位性を明らかにするといった問題は解消されていない。また、地上に関しては道路や鉄道などの評価方法がさまざまな研究によって示され、一部マニュアル化^{※3}されているものがあるが、それが地下に対しても適用できるのか、どのような面を考慮する必要があるかなどの問題が解決されず、定量的な評価があまり行われていないのが現状ではなかろうか。例えば、地上施設を地下に作ることにより、地上のスペースを有効に利用できる環境面への影響評価、地下施設の不可逆性に対する評価、地価や周辺地域への影響評価などの未整備という課題が残る。

一方、地下街に関する研究は、過去に数例示されており、地下街による市街地開発の効率性を示した研究¹⁾や、地下街の多層化の優位性を示した研究²⁾、また地下街をはじめとする地下施設利用者に与える心理的側面からの研究³⁾などがあるが、本研究においては、地下街開設による歩行者動線の変化、当該地域に与えた商業的な影響を捉え、その波及効果から今後の地下街の有用性や導入にあたっての問題点を探っていくことが目的であり、その面では既存の研究にはない視点であるといえるだろう。

3. 現況把握

3.1 地下街の整備状況

現在、全国の地下街は約 80 ケ所あり⁴⁾、全国 21 都市で開設されている。そのうち東京特別区を含めた 13 大都市圏（東京特別区+政令指定都市）の中では 9 都市に 65 ケ所が集中しており、地下空間の利用は主に大都市で積極的に導入されていると考えられる。大都市には地下鉄網が発達しているため、地方都市に比べて地下空間の利用に対する認識は高いと言える。表-1 に延床面積 1 万 m² 以上の地下街の整備状況を示す。全国に 1 万 m² 以上の地下街は 31 ケ所あり、そのうち新潟、岡山を除く 29 ケ所までが 13 大都市圏にあり、川崎、新潟、岡山の 3 ケ所を除く 28 ケ所で JR と地下鉄の接続駅に地下街が発達している。地下鉄との接続駅の場合は改札口が地下部分にあるため、地下鉄利用者が地下から地上に移動する際の動線として地下街が用いられ、発達しやすい状況にあったと言える。このようなターミナル駅には大規模な地下街が複数接続し、地上と同時に地下も飽和状態となりつつあるのが現状である。

表-1 大規模地下街(延床面積 1 万 m² のもの)の整備状況⁴⁾⁵⁾

都市名	人口(H11.3.31)	大規模地下街数	地下街総延床面積(m ²)	大規模地下街のあるターミナル駅
東京特別区	11,680,490	8	226,513	東京、新橋、新宿、池袋
横浜市	3,351,612	2	89,633	横浜
大阪市	2,472,294	4	223,268	大阪、梅田、難波
名古屋市	2,096,778	5	169,227	名古屋、栄
札幌市	1,792,167	3	67,966	札幌、大通
京都市	1,388,786	2	56,879	京都
神戸市	1,453,731	3	45,279	神戸、三ノ宮
福岡市	1,270,725	1	41,595	福岡
川崎市	1,209,845	1	56,812	川崎
岡山市	616,230	1	26,064	岡山
新潟市	485,878	1	17,359	

3.2 対象地区について～川崎駅東口周辺地区～

川崎市は人口約 120 万人の政令指定都市である。川崎駅は現在、JR 東海道線、京浜東北線、南武線のほか、京急線も乗り入れ一日平均 25 万人の乗降客数がある大規模駅である。川崎市は比較的早い時期に発達した地域であったが、工業の町というイメージが現在も強く残っている。また、東京、横浜という 2 大都市に挟まれる場所にあるため、商業の発展は遅れ、既存の商店街では競合地域間の競合には勝てず、他地域からの集客は減少傾向にあった。その中で、川崎市の都市再開発事業の一環として、川崎地下街アゼリアが建設され、これを拠点とした周辺地区の整備が行われた。アゼリアは、「地下街の取扱いについて」※4「地下街に関する基本方針」などによって地下街建設に対して厳しい規制がかけられていた背景のもとで作られた最初の大規模地下街である。アゼリアの概要を以下に示す。表-2 を見ると分かるように、アゼリアは全延床面積に対し、店舗面積比率は 18.8%となっており、これ以前の地下街に比べ、10~20%も店舗面積比率が小さくなっている。また、既存の地下街に比べ、防災や近年注目されるアメニティに対する配慮も行なわれており、非地下街建設の歴史の中でも重要な意味を持つ施設として有名である。

表-2 川崎地下街アゼリアの概要⁹⁾

事業主体	川崎地下街株式会社
事業主体への出資比率	市42.85%、県20%、その他民間
地下街開設年月日	1986年10月1日
延床面積	56,916m ² (地下2階)
店舗面積	10,706m ² (153店舗)
公共地下駐車場	380台

また、アゼリアの建設意図は以下の 4 点である。

- ①人・車の立体的な分離により、駅前広場の極度の交通輻輳を緩和する。
- ②地下 2 階に 380 台収容の駐車場を設け、地上・周辺の公共駐車場の不足緩和を計る。
- ③明日の川崎市のイメージを象徴しうる快適な地下空間を現出させる。
- ④地下街総面積の 19%を占めるテナント 153 店の地下商店街は、近傍商店街、商業ビルと一体となつての都市間競争により川崎市商業の活性化を期す。

建設意図からもわかるように、アゼリアは本来の地上交通緩和（歩車分離）と商業活性化という二つの役割を目的に建設されたことがわかる。

3.3 地下街開設前後の整備状況

図-1 に川崎駅東口地区の地図を示す。川崎駅東口にはもともとタクシーやバスの発着場として大きなロータリーがあり、それによって駅と既存の商店街が分断された作りになっていた。既存の大規模店や商店街は駅からロータリーを超えた地域に集中しており、歩行者はロータリーを迂回する形で通行していたが、地下街がロータリーの地下部に出来たことにより、地下街を経由して迂回せずに直線的に通行することが可能になった。また、JR 川崎駅と京急川崎駅の間も地下通路でつながれ、乗換が便利になったと言えるだろう。人車分離を推し進める上では適切な形状になっていると思われる。商業施設は、駅ビルのリニューアル（昭和 62～63 年）、ルフロンオープン（昭和 63 年）など地下街開設に伴って整備され平成元年 10 月には駅ビルを初めとする複数の施設が地下街との接続供用を開始し、この時期に川崎駅前には巨大な商業ネットワークが形成されたといえる。

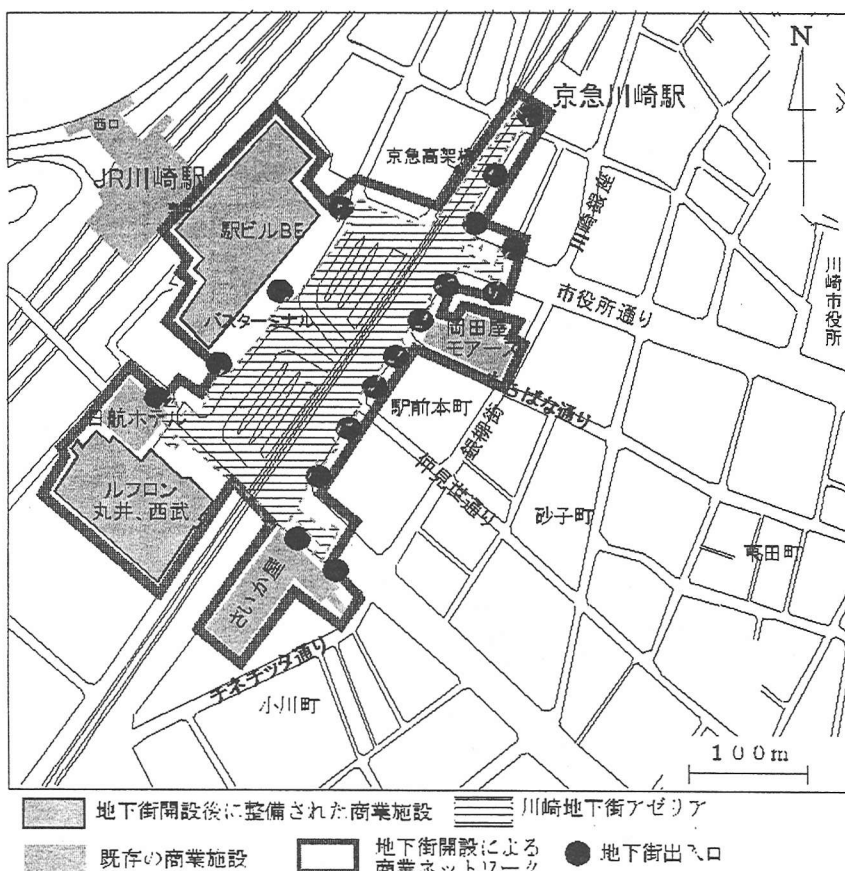


図-1 川崎駅東口地区周辺図⁷⁾

3.4 川崎駅、地下街の利用状況の変化

図-2 を見るとわかるように、JR 川崎駅の乗降客数は昭和 60 年と平成 2 年を比較すると、定期利用者が 1 万 2 千人、定期外利用者が 1 万 5 千人も増加していることがわかる。これは、地下街開設前の 5 年間の乗降客数が 1 万人減少していることを考えると、非常に大きな増加であると考えられる。京急川崎駅でも地下街開設後 5 年間で乗降客数が 7 千人増加しており、地下街開設及びそれに伴う周辺環境整備により、他地域からの集客が進んだことがわかる。

図-3 は、地下街開設以来の利用者の経年変化を示したものである。地下街利用者は近年減少傾向にあるが、ほぼ一定しており一日平均 17 万人程度である。地下街利用者のうち店舗に立ち寄る人の割合は 17～18%で一定しており、残りの 8 割以上の利用者が歩行空間として利用していることが分かる。現在川崎駅（JR、京急）一日平均乗降客数が 25 万人程度であることを考えると、その 7～8 割は地下街を利用している計算になり、川崎駅と地下街は非常に密接な関係にあり、利用価値が高いということが読み取れる。

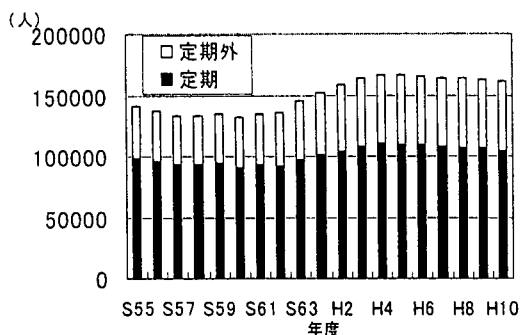


図-2 JR 川崎駅一日平均乗降客数の推移⁸⁾

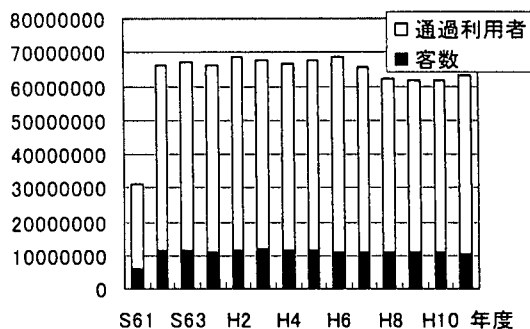


図-3 川崎地下街アゼリア利用者数の推移

(地下街事業者の資料による)

(S61 年は、10 月 1 日からの 6 ヶ月間分で表示)

4. 歩行者動線に与える影響

昭和 60 年当時の歩行者通行量を見ると(図-4)、歩行者流はロータリーを迂回するルートを通り、チネチッタ通り・銀柳会・川崎銀座商店街といった、鉄道と平行した既存の商店街を結ぶルートに集中しており、通行量が多い地点を結ぶと一定の回遊ルートが描かれることが分かる。これが当時、川崎駅周辺地区の商業の中心であったと推測される。図-5 は昭和 60 年度調査との比較における昭和 63 年度の歩行者通行量を表したものであるが、地下街の出入口付近で歩行者が軒並み増加していることが分かる。これは、地下街が開設されたことによって歩行者動線が明確に変化していることを示している。また、既存の商店街では、昭和 60 年当時にメインストリートであった、銀柳会・川崎銀座商店街といったルートは歩行者が減少しており、地下街が出来たことにより駅前の大規模店が整備され、地下街を通して地上に出てもいままでのような回遊はせず大型店に集客されていると推測される。しかし、鉄道と垂直に広がる商店街は地下街の出入口が出来たことによりロータリーの迂回を避けられることができ、結果として駅からの立地条件が良くなったと考えられ、歩行者が増加傾向にある。

図-6 では、昭和 63 年度との比較における平成 2 年度の歩行者交通量を表したものであるが、平成元年に地下街と周辺大型店の地下接続供用が開始され、商業ネットワークが確立したことを受けて、駅前周辺の商業集積が更に増し、昭和 63 年には多かった地下街出入口付近の通行量が減少していることが分かる。しかし、メインストリートであった周辺の既存商店街は昭和 63 年との比較では 10%程度の増加を示しており、地下街出入口付近の既存商店街は駅前の巨大ネットワークの一部として認識され、回遊ルートとして利用される傾向があることが読み取れる。しかし、駅から遠い商店街は、駅前の商業集積が増加すると歩行者は減少してしまうことが分かる。

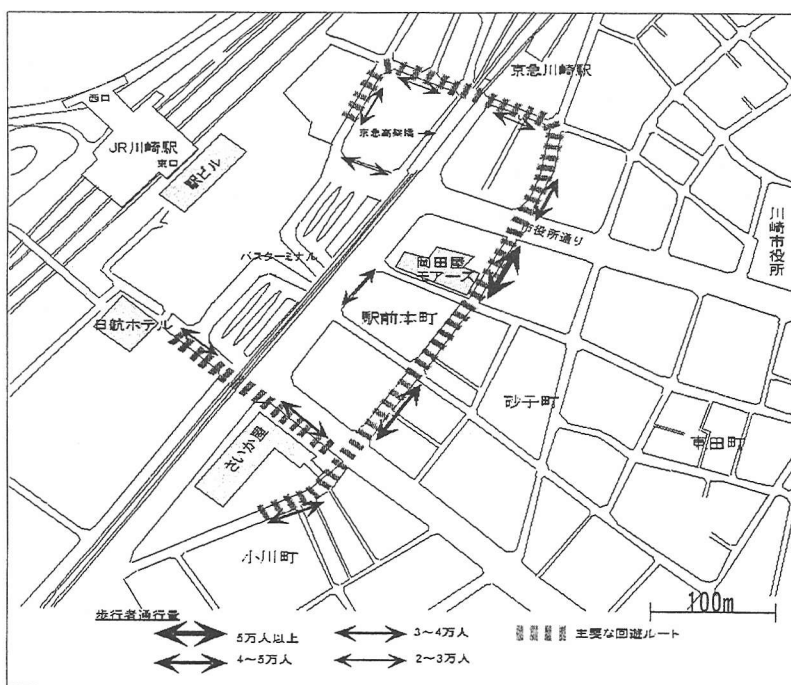


図-4 歩行者通行量(昭和 60 年度)⁷⁾

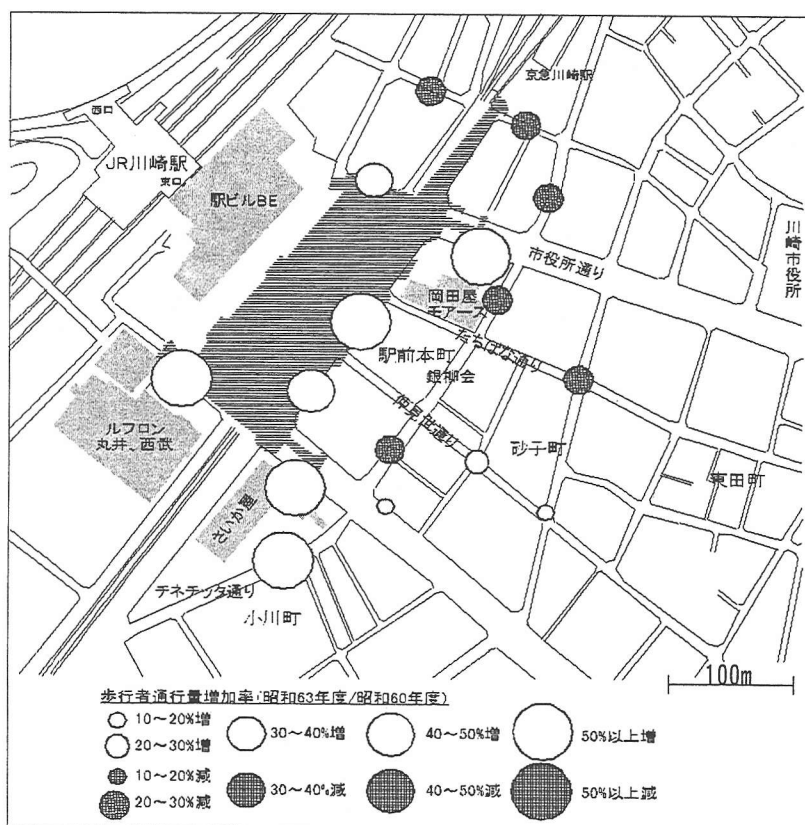


図-5 歩行者通行量の増減(昭和 63 年度通行量/昭和 60 年度通行量)⁷⁾

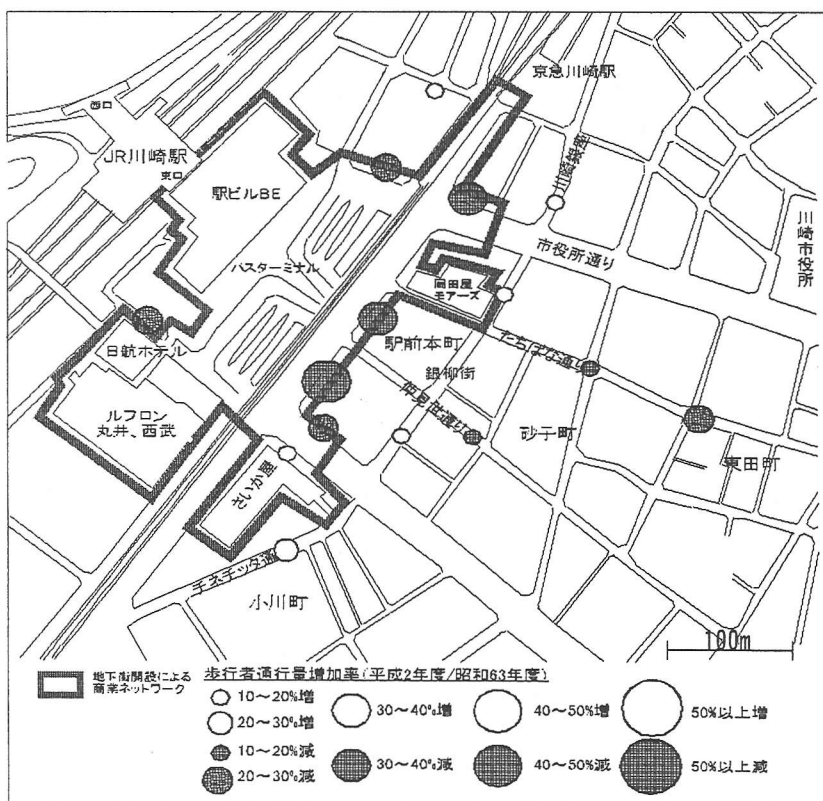


図-6 歩行者通行量の増減(平成2年度通行量/昭和63年度通行量)⁷⁾

5. 地下街が地域商業に与える影響

5.1 地域全体への影響

図-7 に、川崎市、川崎区、全国の小売業年間販売額の経年データを示す。現在地下街のある川崎区は昭和54年から60年にかけて全国平均の販売額の伸びに比べ、商業が停滞していたことが分かる。しかし、地下街の開設後、昭和60年から63年へは全国平均よりも商業の伸びが大きく、昭和60年から平成3年までの伸びは全国、川崎市の伸びを大きく上回っていることが分かる。図-8 を見ても昭和63年から平成3年までの川崎区の伸びは非常に顕著に現れていることが確認できる。よって、地下街開設を契機に行われた川崎駅東口地区の整備は、区全体の商業に大きな影響を与えたことが分かる。また、昭和63年から平成3年の伸びが昭和60年から63年の伸びより顕著であることは、地下街開設の影響そのものよりも、地下街を拠点とした大型店の接続供用によって整備された商業ネットワークの形成がより大きな要因となっていることを示しているといえる。

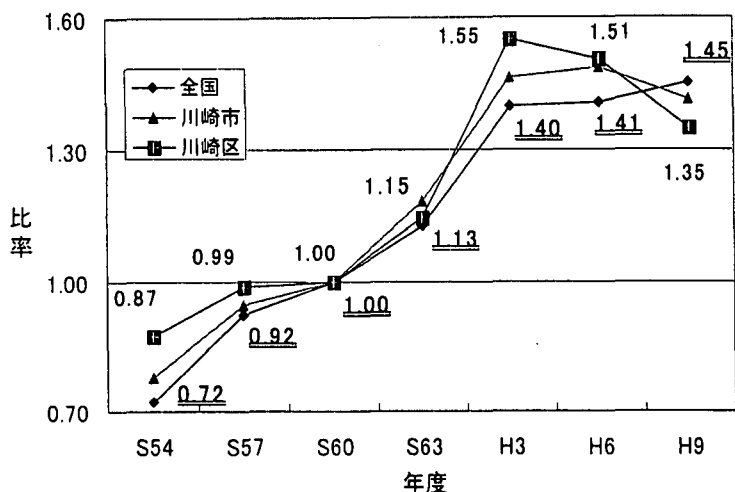


図-7 小売業年間販売額の経年変化（昭和60年を1.00としたときの相対値）⁹⁾

（図中の数字は、川崎区と全国（二重線）の数値を表す）

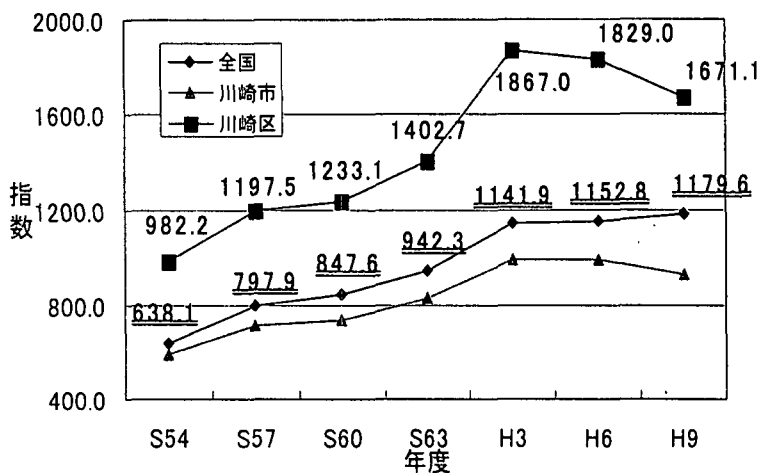


図-8 人口一人あたりの小売業年間販売額（万円/人）⁹⁾

（図中の数字は、川崎区と全国（二重線）の数値を表す）

5.2 既存商店街に与える影響

既存商店街の小売業年間販売額の経年変化（図-9）を見ると、駅前本町地区も東田地区も川崎市全体の成長率に比べて低い値となっている。これは、地下街やそれに付随する商業ネットワークとの競合により、売上に影響を受けていると考えられる。駅前本町地区は、商業ネットワークの影響を大きく受け、昭和60年までの順調な売上増加が一転して昭和63年以降は約20%の減少となっている。一方、東田地区は、昭和60年を基準として、地下街が開設した後、商業ネットワークができた後、共に昭和60年の売上高を上回っている。これは、図-5や図-6とも考え合わせると、地下街開設における商業施設の競合で売上が減少したということよりも、地下街開設により駅から少し離れた地区へのアクセスは向上し、相対的に立地条件が良くなったことによる好影響が出ていると考えることができる。すなわち、地下街開設によって地域全体として他地域からの集客が得られ、その波及効果が好影響につながっているということである。

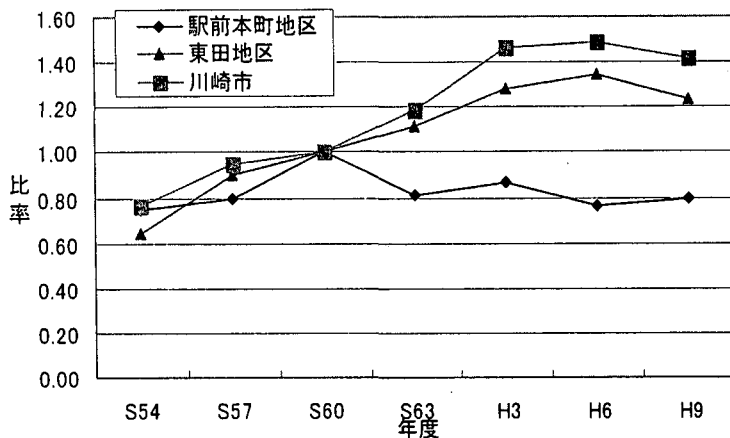


図-9 既存商店街の小売業年間販売額経年変化¹⁰⁾
(昭和60年を1.00としたときの相対値)

6. まとめ

本研究では大規模地下街の事例として、川崎市川崎区にある川崎地下街アゼリアをケーススタディとして地下街開設前後の歩行者動線の変化、商業施設や既存の商店街に与える影響などを考察することにより、地下街が地域に与える影響分析を行った。その結果次のようなことがいえる。

- (1)地下街の導入は、地域のインパクトとして他地域の人々にも大きな影響を及ぼし、地域の拠点となって地域整備の核となるため、地域全体の集客力アップの大きな要因となり得る。
- (2)地下街を駅の混雑緩和、歩車分離のために導入することによって、歩行者動線は著しく変化することが分かった。しかし、地下街は商業機能を備え、また大規模施設を接続することによって巨大なネットワークを作る働きもあるため、歩行者流を根本から変え、既存の商店街へ悪影響を及ぼす可能性がある。
- (3)商業機能は地下街開設直後よりも大規模店との接続供用が行われた後の方が地域全体に与える影響が大きいことが分かり、地下街は、駅周辺の商業集積を促進する施設として導入する意義があることが示された。

7. 今後の課題

- (1)本研究では、地下施設の代表として身近に知られている地下街を取り上げ、その歩行空間機能と商業機能についての評価について考えたが、現在のところ地下街をはじめとする地下空間利用が有益であるという定量的な評価手法は確立されていない。本研究は、この問題解決の糸口として、ケーススタディを取り上げることで、今後地下街を導入する、あるいは再評価するといった問題に直面した時の一助となるものを目指したつもりであるが、ケーススタディから一般化には至らない部分が多数あった。しかし、地下街に対する研究においては当該都市との整合性や影響といった現況把握が不十分であり、まずこの点からの問題解消が不可欠と考えられ本研究においては、ケーススタディという形とした。今後、全国の既存の地下街をつぶさに研究し、それぞれに共通した問題点や地域特有の問題点などあらゆる論点を抽出することによって、より現実的な定量評価の基準が定まってくると思われる。今後は、このような点も考慮に入れ、地下空間評価手法に必要なものは何かを探っていく必要があると考えられる。

(2)今回の川崎駅周辺地区の事例では、地下街を中心とした評価を行ったが、実際には昨今の不況の影響や郊外大規模店の台頭により、多数の都市で中心市街地空洞化の問題を抱えている。実際に川崎市も中心市街地活性化基本構想を打ち出し、既存の商店街衰退を食い止めるために、商業集積地区の一体整備、商店街のモール化などの取り組みを行っている。前述の通り、既存の商店街と地下街を中心とした新興商業ネットワークとの地域内での競合問題も、中心市街地空洞化における既存商店街の衰退を招いている要因となっていることも確かである。今後、土地の高度利用を促進することが進められる中、地下空間利用に限らず、既存の都市形態をきちんと考慮した上での開発をすることが、バランスの取れた地域発展につながっていくのではないかと考えられる。

注)※1「地下街の定義」…建設省によれば、地下街は「公共の用に供される地下歩道（地下駅の改札口の通路、コンコース等を含む）と当該地下歩道に面して設けられる店舗、事務所、その他これらに類する施設が一体となった地下施設（地下駐車場を含む）であって、公共の用に供されている道路または駅前広場の区域に係るものとする。ただし、地下歩道に面して設けられる店舗、事務所その他これに類する施設が駅務室、機械室等もっぱら公共施設の管理運営のためのもの、移動可能なもの、または、仮設的なもののみの場合は、地下街として扱わないものとする。」と定義されている。

※2「地下街に関する基本方針」…地下街設置に関する基本方針について、計画、構造、配置、防災などの制限、規制がこれによって定められている。1974 年に出されたものであり、※4 の「地下街の取扱いについて」とともに、地下街設置を抑制し、原則認めないというものであり、また既存の地下街においては規模の最小化を努める主旨が盛り込まれている。

※3「事業評価マニュアル」…事業評価については、道路や鉄道のほかに土地区画整理事業、市街地再開発事業、連続立体交差事業、駐車場、道路投資などの費用便益分析マニュアルが各省庁で整備されつつある。

※4「地下街の取扱いについて」…1973 年に起きた大阪千日前デパートの大規模火災を契機に、建設省、消防庁、警察庁、運輸省の 4 省庁から出された通達である。その後、1980 年の静岡駅前ゴールデン街で発生したガス爆発事故を契機として上記 4 省庁に資源エネルギー庁を加えて 5 省庁通達となった。これにより、地下街の新設、増設に対する規制は厳しいものとなった。

参考文献

- 1) 金田一淳司・東本靖史・西淳二・佐藤馨一：大都市の中心市街地活性化と地下空間利用に関する研究、土木計画学研究・講演集 No.22(2)、1999
- 2) 田中正・西淳二・清水隆文：地下街の多層化に関する研究、土木計画学研究・講演集 No.22(2)、1999
- 3) 棚橋由彦・佐藤貴文・花田里美：SD 法に基づく地下施設のデザイン評価：地下空間シンポジウム論文・報告集、第 4 巻、1999
- 4) 建設省都市計画課：全国地下街一覧 H10.4.1 現在
- 5) 自治省行政局：住民基本台帳人口要覧 H11.3.31 現在
- 6) 川崎地下街株式会社、Azalea パンフレット
- 7) 川崎市中小企業指導センター：川崎市内商店街歩行者通行量調査報告書、昭和 60、63 年、平成 2 年
- 8) 川崎市：川崎市統計書、昭和 55 年～平成 11 年
- 9) 通産省：商業統計、市区町村別統計編、1979～1997
- 10) 通産省：商業統計、立地環境特性格別統計編、1979～1997
- 11) 川崎市：川崎駅周辺市街地活性化基本計画、平成 12 年 3 月
- 12) 土木学会：「地下空間と人間」①地下空間の計画、1995
- 13) 西淳二：都市の地下活用、地下道路の必要性と課題、山海堂、1992
- 14) 松尾稔、林良嗣：都市の地下空間、開発・利用の技術と制度、鹿島出版会、1998