



アーバン・アドバンス

2006.12_No. **41**

特集テーマ論文

「都市再生」と都市圏の構造変化 ● 山田 明

拠点整備と道路公共交通 ● 中村 文彦

拠点開発地区と魅力的な歩行空間 ● 鈴木 俊治

賃貸マンション市場からみた拠点開発と居住スタイルの変化 ● 丹羽 守

名古屋における交通まちづくり ● 森川 高行



[特集] 拠点開発と都市の変貌

名古屋発

まちづくり活動と連携して都市型産業の集積を目指す ● 加藤 里香

(財) 名古屋市都市センター事業報告

研究成果報告 (自主研究)

企画展記録 (夏休み企画展示)

まちづくりセミナー講演録 「コンパクトなまちづくりと交通を考える」 ● 谷口 守



特集 拠点開発と都市の変貌

2006.12_No. 41



A

A. 現在の名駅周辺(H18)

B. 以前の名駅地区(S36)

C. [様々な形の拠点開発] 長者町地区・糸びすビルパート2

B

D. [拠点整備と交通] ナンシー市・TVR

E. [拠点空間の活用] ニューヨーク市・ロックフェラーセンター

C

D

E



[特集] 拠点開発と都市の変貌

思想	「都市再生」と都市圏の構造変化 名古屋市立大学人文社会学部 教授 山田 明	5
	拠点整備と道路公共交通 横浜国立大学大学院工学研究院 教授 中村 文彦	11
環境・景観	拠点開発地区と魅力的な歩行空間 有限会社ハーツ環境デザイン 代表取締役 鈴木 俊治	18
生活	賃貸マンション市場からみた拠点開発と居住スタイルの変化 (株)中部都市整備センター 再開発計画部長 丹羽 守	26
技術	名古屋における交通まちづくり 名古屋大学大学院環境学研究科附属交通・都市国際研究センター 教授 森川 高行	35
名古屋発	まちづくり活動と連携して都市型産業の集積を目指す ～伏見・長者町ベンチャータウン～ 名古屋市市民経済局産業部産業経済課 産業振興係長 加藤 里香	43
名古屋都市センター の研究	都市環境軸に関する研究～名古屋のヒートアイランド対策としての水と緑を 活用したパッシブ型都市づくりについて～ 名古屋工業大学大学院ながれ領域 教授 堀越 哲美 名古屋市住宅都市局臨海総合整備事務所 主査 松山 明 (前 財名古屋都市センター調査課 研究主査)	49
	地下水の利用に関する調査研究～健全な水循環系の構築に向けて～ (財名古屋都市センター調査課 研究主査 小野田 都	58
名古屋都市センター の活動	夏休み企画展示 子どもたちのまちづくり 子ども“だがねランド”(まち体験企画)の試み (財名古屋都市センター 管理課長 杉野 みどり	66
第2回 まちづくりセミナー	コンパクトなまちづくりと交通を考える 岡山大学大学院環境学研究科 教授 谷口 守	75

はじめに

栄とともに名古屋の都心を代表する地区である名駅周辺では、「JRセントラルタワーズ」に加えて、「ミッドランドスクエア（豊田・毎日ビル）」、「名古屋ルーセントタワー」といった商業・業務系の高層ビルが今年度完成するとともに、「モード学園スパイラルタワーズ」や「県産業労働センター」などの高層建築プロジェクトが進行しつつあります。また、「アクアタウン納屋橋」に代表される住居系の高層建築も増加するなど、ここ数年で名古屋のまちの姿が拠点開発を中心に大きく変貌しつつあります。

一方、周辺の中核市・特例市クラスの都市でも、駅前を中心とした利便性の高い地区において中高層マンションの建設が進むなど、都市圏レベルでの名古屋の影響力の大きさを改めて感じ取ることができます。

平成14年の「都市再生緊急整備地域」の指定などを背景に活発化した民間を中心とする開発は、単にその地区のまちの様相を変えるだけでなく、都市全体の環境や活力、さらには周辺地域を含めた経済活動や生活スタイルなどを大きく変えていく可能性も秘めています。こうした開発には、地球規模の環境問題、経済社会のグローバル化、高度情報化社会の進展への対応など、市域の枠を超えた課題を解決するための先駆的な場所としての役割と期待が、今後一層増してくるのではないかと考えられます。

そこで今回は、近年、名古屋市において進行しつつある開発が都市の内外に及ぼす様々な影響や効果に着目し、大都市としての魅力を今後さらに高めていくためには、拠点開発を契機としたまちづくりはいかにあるべきかについて考えていきたいと思えます。

— 特集 —

拠点開発と都市の変貌

「都市再生」と都市圏の構造変化

名古屋市立大学大学院人間文化研究科 教授 山田 明

1. 「最強の名古屋」「元気ナゴヤ」

2004年5月21日発行の『週刊東洋経済』臨時増刊は、「日本経済をリードする最強の名古屋」という特集を組み反響を呼んだ。貿易黒字の7割を稼ぎ、景気回復を先導する名古屋の強さの秘密を徹底解剖するというものだ。

そして2006年4月5日発行の臨時増刊では、「リアル名古屋、強さは本物だ!」という特集を組み、万博後も名古屋が失速しない理由を10あげる。その筆頭が「豊田・毎日ビル効果」である。名古屋駅前(名駅前)に高さ247m、中部一の高さを誇る超高層ビル「ミッドランドスクエア」のオフィス棟が9月末に完成した。ここにはトヨタ自動車の国内営業と海外部門の一部が移転し、同社だけで約3000人、全体で約6000人が入居予定という。来年3月には商業棟も開業し、「ミッドランドスクエア」がランドオープンする。名駅北側の牛島南地区でも、オフィス床面積では当地域最大となる「名古屋ルーセントタワー」が1月に完成するなど、名駅地区は超高層ビルの建設ラッシュがつづく。99年に超高層ツインビル「JRセントラルタワーズ」が誕生してから、名駅地区は複合的な都市開発により、商業機能とビジネス機能などが集積する一大拠点となってきた。

読売新聞の2006年元旦特集でも、名駅前は高層ビルが林立する「名古屋マンハッタン」に変わりつつあり、日本経済のけん引役「元気ナゴヤ」が「世界都市」へと変貌しようとしてい



写真1 名駅前の高層ビル(筆者撮影、以下同じ)

ると指摘する。名駅前に象徴される「元気ナゴヤ」は、今年度の基準地価にも反映している。名古屋市の商業地の上昇率が9ポイントも伸び、その先導役は上昇率で全国の1位から3位を独占した名駅前だが、栄地区も名駅前並みの上昇率の地点もあらわれている。栄地区では複合商業施設の新設ないし改装、高級ブランド店の出店が相次ぎ、人の流れが変りつつある。名駅と栄を結ぶ伏見・広小路地区においても、再



山田 明

やまだ あきら

1948年 名古屋市生まれ。
日本財政学会、日本地方財政学会、日本環境会議などに所属。

最近では現代日本の公共事業と地方財政を中心に研究を進めている。特に地域開発や市町村合併、まちづくりに関心をもち、実態調査を通じて具体的な提言を行っている。

主要著書『公共事業と財政—戦後日本の検証』(高菅出版、2003年)ほか。

開発が進行している。

より広域レベルでも、愛知県を中心とした東海地域は、企業流出やバブル後遺症に悩む大阪府を中心とした関西地域と比べて、とにかく元気がよい。東海3県の製造品出荷額は、2001年に初めて近畿2府4県を上回った。なかでも愛知県の製造品出荷額は27年連続して全国トップであり、有効求人倍率も最高水準にある。愛知県の1人当り県民所得は90年代半ばに大阪府を抜き、その後も格差を広げつつある。所得の伸びによる好調な購買力は、名古屋経済を足もとから支えている。名古屋都心部や東部地区などでは高額不動産物件の開発が活発となり、分譲価格1億円以上の「億ション」が続々と登場している。周辺都市を含め名古屋駅に直結する主要駅や名駅周辺では、「トヨタ系など高所得者の入居者が見込める」との目算が開発に駆り立てるが、過熱感もでてきているという(日本経済新聞06年9月27日付)。

各種統計にも明確にあらわれている「元気な愛知・名古屋」は、トヨタに代表される好調な地元企業によるところが大きい。トヨタの急速な生産拡大にともない、名古屋地区に進出する企業も増加をつづけている。活発な企業活動だけでなく、国家プロジェクトとその関連事業にも注目する必要がある。2005年2月に中部国際空港(セントレア)が開港し、3月25日から愛知万博(愛・地球博)が開催された。セントレアは実質初年度の当期利益が21億円と、まずは順調な滑り出しであった。万博も目標を5割近く上回る2205万人が入場し、運営収支も黒字となった。この空港と万博に照準を合わせるように、高速道路などのアクセス整備が一気に進められた。この「3兆円インフラ」は、トヨタをはじめとした地元経済に絶大な効果をもたらした。とりわけ東海環状自動車道は、工場や物流施設の岐阜県などへの進出に拍車をかけ、経済活動の広域化・ネットワーク化が進展している。

2. 「都市再生」と地域間格差

官民一体となった都市改造・都市再開発は名古屋にとどまらない。東京では東京駅周辺や六本木などで、ひきつづき巨大再開発が進められている。とりわけ六本木の防衛庁跡地の再開発事業により、「東京ミッドタウン」が2007年春にグランドオープンする。職・住・遊、そして憩いの空間を備えた複合都市であり、中央にそびえるタワーは東京で一番の高さとなる。大阪でも「最後の一等地」といわれ、関西の都心部開発として最大規模となるJR大阪駅北側の梅田北ヤード再開発、大阪駅ビルのリニューアルなどが計画・実施されている。駅前一等地の大規模再開発では東京の事業が一巡し、大阪や名古屋などの大都市に中心が移りつつある。

大規模な都市改造・都市再開発の勢いが止まらない一方で、過疎化はますます深刻な状況になっており、国土の不均衡＝地域間格差は広がるばかりだ。総務省が発表した2005年国勢調査の確定値によると、日本の総人口は2005年に戦後初めて減少に転じた。「人口減少時代」に突入したなかで、世代間とともに地域間の不均衡が拡大している。3大都市圏をのぞく、ほぼすべての地域で人口減となった。減少率が最も高いのは秋田の3.7%減であり、とりわけ東北地方の人口減が目立つ。高齢化がすすみ集落の維持が困難な「限界集落」も急増し、廃村の危機に直面しているところも多い。その一方で首都圏では人口流入がつづき、全国トップの伸びとなった東京は約51.2万人(4.2%)の増加を記録した。大阪圏も増加率は1%未満ながら増加傾向にある。愛知も好調な経済を反映して3%増と全国で4番目に高い伸びとなっている。

国土の不均衡＝地域間格差がいちだんと拡大してきた背景として、まずはグローバル化の影響があげられる。

経済のグローバル化や産業構造転換にともない、国土・地域構造も変容をとげ東京一極集中がすすんできた。1987年に策定された第4次全国総合開発計画は、これまでの国土計画のような集中抑制でなく、東京の国際金融機能の強化＝「世界都市」化、地方圏の広域拠点としての地方中枢・中核都市における高次都市機能の強化をめざした。「世界都市」東京の大改造プロジェクトとともに、広域経済圏における地方中枢都市の拠点開発が全国各地で実施された。都市間競争が激しさを増し、大阪や名古屋でも「世界都市」戦略が展開され、ウォーターフロント開発や都市再開発が実施されていった。

1989年策定の愛知県21世紀計画(第6次地方計画)は、「世界に開かれた魅力ある愛知」の実現を総合目標にして、世界的な産業技術首都をめざす「新伊勢湾都市圏」という名古屋80~100キロという広域開発エリアを設定した。「世界都市」に向け戦略手段とされたのが、3点セット・プラスワン(中部新空港、第2東名・名神高速道、リニア中央新幹線、それに万博誘致)であり、国家的な大規模プロジェクトの相乗効果を活かした地域づくりである。

1980年代半ばから推進されたグローバル化にともなう「世界都市」戦略は、バブル崩壊後の財政危機により見直されるが、小泉「構造改革」のもとで再び脚光をあびる。2001年5月に緊急経済対策の一環として、内閣に都市再生本部がおかれ、翌年4月に都市再生緊急措置法(都市再生法)が制定される。都市再生法のスキームは、さらなる規制緩和による民活型の都市改造戦略、都市空間の効率的な再編である。

都市再生基本方針にもとづき、都市再生緊急整備地域が指定された。東京などでは臨海部に広がる低未利用地、バブル崩壊で「虫食い」になっている土地で大規模な民間投資が見込まれる地域が多かった。名古屋市においても、名駅周辺や伏見・栄地域などが都市再生緊急整備地

域に指定され、法定容積率の上乗せが可能になった。「ミッドランドスクエア」は名駅の緊急整備地域内にあることから、容積率は800%から1000%に上乗せられ、中部一の超高層ビルの誕生となった。

小泉「構造改革」は「都市再生」を経済構造改革の重点課題とする一方で、公共事業や地域開発の見直しを推進する。「構造改革」による公共事業削減は、公共事業への依存度が高い地方圏ほど深刻なものがあり、地域経済や地域社会に大きな影響をあたえている。「三位一体改革」による地方交付税削減も、財政力が脆弱な地方圏の自治体ほどダメージが大きく、地域間格差を広げてきた。地域開発も日本列島全体を視野に入れた「国土の均衡ある発展」から、グローバル戦略としての東京をはじめとした大都市中心の拠点開発へと転換してきた。

3. 都市圏の構造変化と都市問題

経済のグローバル化にともなう「世界都市」戦略、そして経済構造改革の一環としての「都市再生」戦略により地域間格差が再び広がっている。東京を頂点にして、垂直的で階層的な都市圏の構造が形成されてきた。東京一極集中と中枢都市圏としての大阪・名古屋、「ミニ東京」化がすすむ札幌・仙台・広島・福岡(札幌・仙仙広福)、そして多くの地方都市である。

地方都市のなかでも地方圏の旧産炭地などでは、地域経済の衰退がつづき、財政破たんに見舞われている。地方都市における中心市街地、駅前商店街の多くは閑散として、「シャッター通り」のところが多し。車社会のもとで大規模ショッピングセンターが郊外に進出して、中心市街地の空洞化が急速にすすんできた。「まちづくり3法」が改正され、郊外化の抑制と中心市街地活性化に向けた取組みが始まったが、前途は楽観できない。「都市再生」を政策目標に

掲げるなら、疲弊著しい地方都市の再生を優先させるべきであろう。

朝日新聞が先ごろ実施した「地方分権とまちづくり」の世論調査は、地域と自治体の現実、地域間格差を示していて興味深い(11月4日付)。5年前と比べて景気が「悪くなった」が小規模な市町村ほど高く、地域別では北海道と東北が4割台と高く、関東・東海・近畿では「よくなった」が「悪くなった」を上回った。大都市と地方の経済的格差の拡大を感じる人が56%もあり、地域別では同様に北海道や東北で高い。「シャッター通り」が身近なところにあるという回答が57%にのぼったが、これも地方圏で高いという地域差が出た。ただし、東京23区や政令指定都市に住む人でも50%が「ある」と答え、大都市でもコミュニティの核としての商店街が深刻な状況にある様子が見えたと指摘している。

垂直的で階層的な都市圏構造や地域間格差とともに、大都市圏のなかの中心市と郊外、周辺都市の都市問題にも注目していく必要がある。高度成長期の急激な大都市化は、ドーナツ化といわれる郊外化を特徴とした。郊外に衛星都市が形成され、大規模ニュータウンは都心に通勤する若いサラリーマン世帯が多数を占めた。郊外地域は総じて社会資本ストックが少ないために、人口急増にともなう新規投資のための需要が大量に発生したが、社会資本の供給が追いつかず、需給のアンバランスにより深刻な生活困難を引き起こした。通勤ラッシュに象徴される混雑現象＝集積不利益とともに、都市生活に欠かせない社会資本の不足による都市問題である。

この郊外が都市の成熟化・高齢化にともない様変わりしつつある。『アエラ』11月6日号に、『『郊外病』の恐怖が襲う』という特集が組まれた。「夢のマイホームの終着駅だった大都市郊外。団塊世代の定年、都心回帰で高齢化、地価下落、税収不足という『郊外病』におかされ始

めた。ゴーストタウンになってしまうのか」として、首都圏38市町の「症状」を判定している。高度成長期とは異なり、最近では郊外衛星都市やニュータウンの高齢化や衰退に注目が集まるようになった。「人口減少時代」をむかえ、大都市圏の郊外やニュータウンをどのように活性化していくか、地域と住民自治のあり方が問われている。

名古屋都市圏に話を戻そう。

「最強の名古屋」といわれ、名駅の超高層ビルに注目が集まるが、名古屋の周辺都市に目を向けていこう。共立総合研究所が2004年7月に発表した調査レポート「データマップで見る東海地方の成長地域」は興味深い情報を提供している。レポートによる都市圏別の成長ランキングは、岡崎・豊田・刈谷といった自動車産業が集積する西三河地域の都市圏が上位に並び、名古屋都市圏の成長力は16都市圏中13位にとどまった。こうしたデータマップにより、当地域の元気さの中心は「愛知県西三河地方と名古屋市東部隣接地域」とみるべきで、「名古屋」を名古屋市、あるいは名古屋市への従属性が強い「名古屋都市圏」とした場合には、「元気な名古屋」という表現は必ずしも実態を表していないと指摘している。

「最強の名古屋」の実態は、トヨタ自動車の中核に自動車産業が集積した豊田市をはじめとした西三河地域であり、繊維など地場産業が集積する尾張地域などでは地域経済の停滞が深刻さを増している。一宮市の紡績会社社長によると、最盛期だった20年ほど前に22億円あった売上高は7億円に減り、回復の見通しが立たない。従業員もこの間100人から40人に絞り、なんとか利益を確保しているという(朝日新聞04年6月16日付)。一宮市など尾州毛織物産地の染色業界では、中国製品の流入による受注低迷や原油の高止まりにより、いちだんと厳しい状況にある(中部経済新聞06年11月10日付)。織

維や窯業などの地場産業の低迷が、当地域の地域経済と地域社会、まちづくりに及ぼす影響は少ない。



写真2 岐阜「柳ヶ瀬商店街」



写真3 四日市駅周辺の商店街

名駅前を中心とした大規模な都市再開発により、岐阜市や四日市市など名古屋周辺の拠点都市の繁華街の衰退は深刻さを増すばかりだ。岐阜市のオフィスビルの空き室率は1995年末には名駅前とほぼ同じ5.3%だったが、2004年3月には19.8%に跳ね上がった。四日市市の2003年11月の調査では、近鉄四日市駅周辺の休日の歩行者数は93年に比べて3分の1に減った(中日新聞04年6月20日付)。四日市駅周辺には約10の商店街があるが、売上高はピーク

から半減し、駅から離れるほど空き店舗が目立つ。これは名駅前の再開発により名古屋に消費が流出する「ストロー現象」にもよるが、郊外への大型ショッピングセンター建設も大きく影響している。

これまで名古屋都市圏は一極集中型でなく、「多核重層型」という特徴をもっていた。名古屋周辺には自動車産業や地場産業など、自立した経済力をもつ中規模都市が核となり、中核都市・名古屋と多核重層的な関係で結ばれ、独自の都市圏を形成してきた。こうした名古屋都市圏の構造が、「都市再生」のもとでの名駅を中心とした拠点的な大規模再開発により、どのように変化するかが注目される。

4. 持続可能なまちづくりに向けて

最近のキーワードの一つに「持続可能性」がある。「持続可能な社会」「維持可能な社会」「持続可能な都市」など、これからの都市政策やまちづくりを考えるうえで重要だ。グローバル時代の「都市再生」の指針として、EUではサステイナブル・シティが注目を集めており、1990年代から多くの都市で具体的に取り組まれている。生活の質の持続的な発展を追求するもので、「くるま社会」からの転換や郊外化の抑制、「コンパクトシティ」「創造都市」などを政策課題として掲げている。

この地域は産業経済面では好調に推移している。空港と万博がけん引役となり、「ものづくり」・生産基地としての地位をさらに高めつつある。これからの都市は、欧米諸国の動向をみても「ものづくり」だけでなく、文化や芸術、環境やアメニティ、交流や多文化共生といったソフト面がますます重要になってきている。横浜市は「文化芸術創造都市」(クリエイティブシティ)構想、神戸市は「文化創生都市推進プログラム」を策定している。今後の都市政策や

まちづくりにとって、東京都観光まちづくり基本指針も参考になる。この指針によると「観光まちづくりとは、点在する観光資源を有機的に結びつける新たな取組みであり、地域が主体的に関わり、一体となって、地域特性を活かし、観光の視点に立ったまちづくりを行うものである。また『まち』全体の魅力を高めていくことにより、住む人が誇れ、旅行者が何度でも訪れたいような活力ある『まち』を目指すものでもある。」



写真4 産業技術記念館



写真5 ノリタケの森

名駅前の超高層ビル街の近くには、産業技術記念館やノリタケの森などの「産業観光」施設がある。「観光まちづくり」という視点から、

名駅前との一体的な整備が求められよう。名古屋城や徳川園、文化のみちなど、歴史的文化遺産や景観に優れたスポットも多く、点から面へと回遊性を高めるアクセス整備、魅力あるまちづくりが欠かせない。周辺都市だけでなく、名古屋市内の下町商店街も元気のないところが多い。「観光まちづくり」の視点とともに、持続可能なまちづくりという視点から、コミュニティの核としての商店街に目を向けていくことも大切であろう。

拠点整備と道路公共交通

横浜国立大学大学院工学研究院 教授 中村 文彦

1. はじめに

本稿では、大都市における拠点整備と連携した道路公共交通のあり方について、関連があると考えられるいくつかの海外事例を参照しながら、論点と課題を整理した。

大都市圏での拠点整備は一段落していると考えられなくもないが、再開発事業を含め、建替えや跡地利用など、いわゆる都市のリノベーションにかかる動きは、終わることなく続く。建築物としては変化がなくても、中身が変わっていく場合もあり得る。そのようなプロセスの中で、都市としての拠点性の量と質が変化する場合、それに合わせて交通のしくみも変わっていく。あるいは交通サイドからの条件が制約となって都市の拠点の量と質が決まってくるあるいは来ざるを得ない場合もありえる。

例えば、駅前に大規模オフィスビルが林立する場合、そこに集中する従業者トリップを取り込むだけのキャパシティが、当該駅にアクセスする鉄道輸送にあるのかどうかを考えると、むしろ、鉄道側のキャパシティから駅前の開発の総量の上限は規定されてくる。わが国の、最近の都市再生の動きをみていると得てしてこの部分が軽視されている。

同様の論点は業務交通についても当てはまる。公表されている原単位を用いて荷捌き施設量を算定しているが、オフィス業務の質の変化によって、荷なし業務トリップを含めた業務トリップの量と質が変化する。一方で、超高層ビ

ルでは、エレベータシステムの性能が制約となって、ビル内の移動時間が増加してしまい、同じだけの量の搬出入に要する時間が異なってくる。結果として、超高層ビルの周りでは、平日から道路混雑が起きかねない。この部分も議論が足りているとは言い難い。

以上のような例示も含め、これからの拠点整備あるいは都市のリニューアルに際して、交通はどのように考えればよいのか、その中で、バスなど道路公共交通はどういう役割を果たすのかを、本稿では論じてみたい。なお、上の例示では物流を取り上げたが、以下では、誌面の関係から、人流を中心に議論の展開を試みた。

2. 拠点整備における交通の問題点

(1) 多様性

近年の再開発事業をみてもそうだが、都心居住という政策面での動きがあることもあって、拠点整備の中身をみると、商業と業務のみではなく、居住機能も付加されている。駅から徒歩



中村 文彦

なかもら ふみひこ

1962年 新潟市生まれ
1985年 東京大学工学部都市工学科卒業
1989年 東京大学大学院工学系研究科博士課程中退
1989年 東京大学助手
1991年 工学博士（東京大学）
1992年 アジア工科大学院助教授
1995年 横浜国立大学助教授
2004年 横浜国立大学大学院教授 現在に至る

圏域に多様な用途があり、居住者の様相も多様であることは、いまや故人となったが、社会学者ジェイコブスの主張にも通じるところがあるし、さらに、1990年代から米国で展開されているTransit Oriented Development (TOD:公共交通指向型開発)の定義にも適っている。結果として、拠点と呼ばれる区域での活動パターンは多様になり、その活動から派生する交通需要も多様になってくる。

交通需要の多様性は、単に、目的、起点、終点、時間帯といった要素だけでなく、複数での移動、そこでの時間価値、あるいは求められる移動速度という表現もありえるが、それらなども多様になることを意味する。例えば、人間の視点で考えると、道路空間は急ぐためだけのものではなく、歩行中に休息をとるような機能も求められてくる。この例も含め、拠点整備にかかる交通需要の中で、徒歩への配慮が重要になってくる。

いずれにせよ、このような需要に対して、従来のように、通勤だけを考えた公共交通、散歩だけを考えた歩行者空間、というような発想では限界がある。さまざまな技術と考え方を駆使して多様な交通需要に見合う道路交通のための空間整備と運用提案が必要となってくることは、大きな課題のひとつである。

(2) 密度

また限られた都市空間を有効利用するという観点から、そしてまた建築技術の発展もあいまって、次々と超高層建築物が出現するようになった。結果として、区域面積あたりの活動可能量は極めて高くなりえる。経済動向や不動産市場の動向を受けて、可能量を達成していない開発事例、すなわち空き店舗や空きオフィスがあるなど、そもそもの想定従業人口を達成できていない事例があるにせよ、潜在需要の高さに注目すべきであろう。その活動可能量に対して、

都市の道路交通のための空間はきわめて少なく、結果として、道路交通のための空間での密度は高くなる。道路交通のための空間を多くとろうとすると、今度は都市活動空間を少なくせざるを得ない。拠点性の実現にはある程度の密度が必要であることはここで論じるまでもない。また、中心部の道路と駐車場のスペースが巨大な米国の多くの都市よりも、そういうスペースが限られている欧州やアジアの都市に魅力を感じる人々が多いことから、拠点となる都心の活動密度の必然性は疑う余地がないといえる。

仮に交通の非常に高い割合を自動車で担うとすると膨大な駐車場スペースが必要となり、そのスペースさえも立体処理せざるを得ない事例も出てくる。立体駐車場の技術は著しく向上しているが、現在でも多くの場合、その入庫出庫にかかる手続き時間は短くはなく、短時間の間に需要が集中するような場合は、駐車場が空車であるにもかかわらず駐車場に待ち行列が発生してしまう。

このように交通需要の密度が高まることへの対応は、大きな課題のひとつであろう。

(3) 自動車交通の限界

以上のように、交通需要が高密度でありかつ多様であるということ、都市計画との関係で、交通側でどう受け止めていくのかを考えていくと、すべての移動を自家用車で処理することは、不可能でない場面もあるかもしれないが、効率的かつ効果的な戦略とはなりにくい。ひとつには前々節でも触れたように走行空間と駐停車空間、そしてその中で公共交通は何ができて、何をすべきなのか、このあたりを整理することが課題となろう。

で、自動車利用距離を減らすことにも成功し、都心への公共交通による移動の質を高めることで、密度の高い都心に人を集めつつ、自動車による負の影響を排除することに成功している。

(2) クリチバ市での取り組み

クリチバ市は人口150万人の大都市で、パラナ州の州都になる。宅地再分割手法により、幹線道路2本とバス専用道路からなる幅2ブロック程度で長さが10kmに及ぶ開発軸を形成し、都市の骨格をつくってきた。開発軸は都心から放射状に伸び、都心への一極集中を是正することに成功した。しかしながら、都心の強さはさまざまな方法で保持しており、拠点としての都心を蔑ろにしているわけではない。市内には10の行政区があるが、区役所の立地についてはさまざまな工夫がある。

市内のバス路線は、市によって設定され、開発軸内を走行する幹線路線を最上位とする階層構造になっている。ちなみに運行は区域ごとに民間事業者が行っているが、運賃収入で費用をカバーできる、いわゆる黒字状態である。幹線バスに対して、支線バスが設定され、当然ながらいくつもの乗継ターミナルが整備されている。

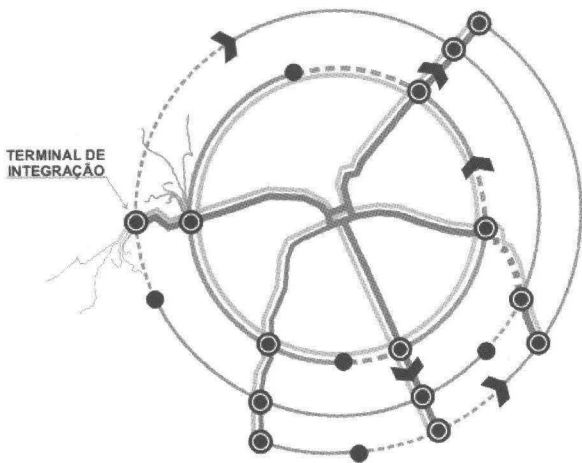


図2 クリチバ市のバス路線網
(黒二重丸が乗継ターミナル)

区役所に相当する総合庁舎は乗継ターミナルに併設されており、事例によっては一体的な建築になっている。庁舎内には、失業者のための職業斡旋施設、高齢者の活動支援施設、フリーマーケットなどのための貸しスペース、そして運動競技場などがあり、多くの移動需要が集中している。失業者や高齢者向けには、施設来訪者に帰宅時のバス乗車券（トークンと呼ばれる専用のコイン）が提供される。公共的な施設と乗継バスターミナルを一体的に整備し、バスの使いやすさにも配慮が行き届いている。

(3) ナンシー市での取り組み

ナンシー市は、都市圏人口で30万人弱の小さい都市である。そこでは、都心を縦断する幹線公共交通網の整備をはじめ、第1弾は、TVRと呼ばれる、ゴムタイヤ走行による路面電車に近いシステムで運行を開始した。写真のように最新のLRT車両のデザインであるが、軌道がなくても走行できる、ナンバープレートとステアリングハンドルを持つ「バス」でもある。動力源はトロリーバスと同じ集電方式とディーゼルエンジンの双方を有している。二重の意味でデュアルモードであるといえる。都心全体の歩行者専用化をしているわけではなく、公共交通サービスの質の高さでもフライブルク市には敵わないが、同市は、都市交通戦略を明確に打ち出している点で特徴的である。PDUと呼ばれるこの戦略は、フランスの中ではめずらしいものではないが、ナンシー市の場合、「あなたの人生と街をもっと素敵にする、みんなの都市交通」というキャッチフレーズといい、市民向け概要版のわかりやすさと美しさといい、わが国でようやく事例の増え始めた、都市交通のビジョンの類と比べると格段の差がある。PDUでは、安全を最重視しながら、公共交通の整備、行動変容を促すためのモビリティマネジメントなどが、総花的ではなく、きちんとし

た戦略性をもって盛り込まれている。拠点としての都心は、非常に活気があり、駐車場もあるが、金額を行政がほぼコントロールしており、公共交通利用者のほうが若干便利がよいというかたちを実現している。



図3 ナンシー市のTVR
(道路上をトロリーバスのように走行)

4. 今後の拠点整備での課題

今回紹介した海外事例から得られる点をもとに、2章で述べた、多様性と密度という観点に配慮して、今後の拠点整備での課題を整理した。

① 拠点地区へのアクセス交通としての公共交通の質を確保すること

いわゆる定時性や速達性の確保とともに、運行頻度、ネットワーク、運賃システムまでが質を規定する要素である。拠点側の駅をどのようにデザインするかも重要な要素となる。拠点自体とアクセスする公共交通駅の距離は短いことが望ましい。例えば大型拠点施設で、駐車場は併設されているためウェザーフリーでのアクセスが可能な反面、公共交通駅との間には道路があり、横断歩道を渡る手間があるとする。これは、自動車アクセスのほうを優遇した拠点施設と言わざるを得ない。

近年、いくつかの都市で、駅から若干離れた大規模複合商業施設で、バスターミナルを敷設する例が国内でもみられるようになってきた。

しかしながら、その多くでは、商業施設の真正面には駐車場を用意し、バスターミナルはその先にある。このような場合も、自動車アクセスを、公共交通アクセスよりも重視した設計と言わざるを得ない。質の高いアクセス公共交通となるためには、拠点側の駅は、限りなく施設および活動拠点に近いことが望ましい。ちなみに同様の事例として知られるオーストラリアのブリスベン市郊外の大型商業施設や、アデレード市のガイドウェイバスの終点の商業施設では、明確に、バスターミナルのほうが、駐車場よりも便利な位置に立地している。

LRTへの注目が、この数年高まっている。また最近では、BRTという表現も多く目にするようになってきている。拠点へのアクセス機能を担いえる幹線的な輸送システムとして期待されるシステムである。路面電車かバスかという単純な技術面での比較ではなく、都市の状況に応じたシステムの選定をすることが望ましい。先のナンシーでは、既存のトロリーバスのストック（特に架線）を活かし、幹線部分での専用軌道確保、そして中心部でのトランジットモール機能の確保などを考えて、TVRというシステムを選定している。このプロセス自体が注目に値するし、新技術への期待は、量産化によるコストダウンを含めて、期待される場所である。これらにより、アクセス機能を担いえる幹線的な輸送システムの質の向上をめざすことが望ましい。

② 自動車と公共交通の役割分担を明確に示していくこと

公共交通でのアクセスに配慮をしている一方で、自家用車でのアクセスにも配慮している事例は数多くみられる。わが国では、駐車場の料金について、都市交通計画のサイドでコントロールすることができない。むしろ民間の駐車場経営者の意思決定をベースとした、いわばマー

ケット志向で価格が決まってくる。拠点に立地する商業施設では多くの場合、一定額以上の買物客には駐車場料金を無料にしている。これは、駐車場施設の維持管理費用の受益者（すなわち駐車場利用者）負担を免除していることになり、維持管理費用は、商品価格に均等に上乗せされることを意味する。さらにいうなら、自動車以外の方法で来訪する顧客にも均等に負担を強いていることになる。つまり、公共交通で来訪する買物客が、自動車で来訪する買物客のための駐車場施設維持管理費用を負担している図式である。公共交通優先という立場からすればむしろ逆で、自動車での買物客が費用を払って、それで、公共交通の整備運営費用の一部または大半を賄うべきである。つまり、駐車場の割引システムを導入している拠点では、公共交通優先はされていないと理解するべきである。そこには、役割分担もなにもない。自動車による来訪者を優遇しているわけで、公共交通利用を間接的に推奨していないことにもなる。

理想を言うのなら、どういう人にどういう状況下において、自動車で来街していただくことを、どのようにして推奨するのかを明確に示すことが望ましい。自動車で来街する以外に方法のない人には、公共交通を強要はできない。逆に、公共交通でアクセス可能な人が自動車を使う場合には、それなりの外部費用を内部化していくメカニズムが必要である。ベースは間違いなく、公共交通による来街を推奨し、自動車での来訪に対しては、金銭的な差別化を含め、ルールづくりをしていく必要がある。

マルチモーダルアクセスという発想はあるが、交通手段を選択可能な層の大半が疑う余地もなく自動車を選んでしまうような環境設定では、マルチではなくなってしまう。したがって、自動車でのアクセスの可能性を残すにせよ、自発的に自動車ではない方の移動手段を選ぶような、具体的かつ徹底的な工夫が必要となる。

③ 公共交通の乗継拠点としての機能を有すること

複数の公共交通路線がアクセスするところでは乗継挙動が必ず発生する。乗継の際の徒歩動線を意識的に伸ばすことによって、店舗等へのアクセスを増やすという戦略を持っている自治体や事業者は少なからずあるが、得てして、そういう動線計画は、乗継徒歩距離を伸ばした分、公共交通自体の魅力を低下させてしまうため、最悪な場合には、利用不振に陥ってしまう。利用不振になれば、動線を経由する人も少なく商業施設は賑わうことはない。すなわち、乗継客の公共交通の質に十分に配慮するべきであろう。

乗継ではどうしても時間的ロスが発生する。それをマイナスにとらえるかプラスにとらえるかが課題となる。プラスにとらえてくれて、一本電車を遅らせてでも、乗継時間を有効に使うということは、施設整備やサービスの企画とともに、情報通信技術の活用によって、実現可能な課題といえよう。そのようにして、人の流れそして滞留をつくりだすことが、拠点の活力にプラスになりえるという意味でも、乗継拠点としての側面を重視することが望ましい。

④ 公共的施設の整備と連携していること

拠点の機能として、商業機能を中心に考え、そこに業務機能を加えた程度のものである事例が少なくないが、冒頭に述べた多様性を支えるという意味で、また前項で述べた滞留による価値を創造するという意味で、さらに、立地場所が公共交通アクセスの悪いところになった場合に生じるさまざまな問題を考える意味で、公共的施設を拠点に位置させることの意義は大きい。過去20年以上にわたって、県庁クラスの施設から福祉施設に至るまで、立地の郊外化がすすみ、公共交通アクセスが悪化し、自動車交通需要を増加させてきている。一部事例では、バスターミナルに利用可能な空間を用意してい

るが、バス路線の再編が追いつかずに、そのような空間が十分に機能していない例が多い。

むしろ、散在している公共的施設を、既にある大規模拠点、あるいはその潜在性の高い乗継拠点を移転させることで機能の集約化を図るような努力が必要と考えられる。

⑤ 行動変容戦略を含む総合的な都市交通戦略を設定すること

戦略という日本語は、多少物騒ではあるが、これまでの都市交通計画では、将来の絵柄があって、いろいろな要素がちりばめられている一方で、完成までのプロセスが明示されず、完成時の都市生活イメージも明示されていない。プロセスを明示することは実施計画であり別の業務という認識が高いことがあるとはいえ、実現までの20年間はどのような都市になっているのか、途中で何か想定外のことが起きたときどうなるのか、そもそもこういう計画は実現できるのか、といった疑問に答えていくことは、実施計画の業務というよりは、都市交通計画そのものの業務であるべきと考えられる。

より具体的には、ひとつには、誰にどのように移動してほしいのか、せつかく整備改善した公共交通システムをどういう人に使って欲しいのか、あるいはどのような人にどのように行動を見直してほしいのか、いわゆる行動変容の戦略を明確に示していく必要がある。

もうひとつは、どのような順序で誰が何をしていくことで、ゴールをめざすのか、そのプロセスでのいわゆる不確実性というリスクに対して、どのような対応していくのか、といった点について示していくことである。中間年次で見直しをする、という一言では済まされないという意味である。

5. おわりに

本稿では、拠点整備にかかる道路公共交通についての課題を論じた。教科書ではないので、すべてのことを網羅的に述べているわけではないが、わが国のこれまでの経験や、海外のいくつかの事例などを参考に、重要な論点をまとめた。三大都市圏の大規模集積拠点のレベルから、政令市の区役所レベルの話まで、いわゆる階層構造に拠点を考えた場合には、それぞれの階層で、重視すべき役割が異なってくるが、およそ共通な課題を一通り論じてみた。行政的にいえば、道路サイド、鉄道サイド、都市サイド、住宅サイド、場合によっては、福祉サイドや環境サイドなど、多岐にわたって横断して考えなくてはならない課題が多く、これまでのいわゆる縦割り志向では済まされなくなっている。

願わくは、上記の各課題をクリアした、全国モデルとなるような先進的な事例が、まずはひとつでかまわないので、実現することが望ましく、関連各位の創意工夫に期待するところである。

参考文献

- 1) 中村文彦、「バスでまちづくり」、学芸出版社、2006
- 2) 新谷洋二、中村文彦他、「都市交通計画」、技報堂出版、2003
- 3) 原田昇、中村文彦他、「交通まちづくり」、交通工学研究会、2006
- 4) 原田昇、中村文彦他、「成功するパークアンドライド、失敗するパークアンドライド」、交通工学研究会、2000

拠点開発地区と魅力的な歩行空間

有限会社ハーツ環境デザイン 代表取締役 鈴木 俊治

近年、大都市の大型拠点開発が次々に行なわれている。東京では丸の内～大手町地区、日本橋、品川、六本木、汐留などがあり、名古屋では名駅地区が代表的である。

それらの拠点開発地区では、これまでになかった多様な歩行空間が生みだされ、都市に新たな魅力、活力を与えている。

本稿では、拠点開発地区の歩行空間の特徴と意義、魅力的な歩行空間の条件、今後の改善方向について述べる。

■拠点開発地区と歩行者空間の特徴

【1. 基本的な特徴】

- ・ 行政機関よりも大企業主導、あるいは大企業の関わりが深く、商業・業務機能が中心であり商業ベースで成立していること。それにより、一般的な公共空間に比べて高いグレードの空間が、公共的な空間として形成され維持されていること。
- ・ かなりの高密度であり高層、超高層建築が多数あること。
- ・ 東京、名古屋など、経済活力がある一部の大都市の一部の地区に集中して起こっていること。

【2. 歩行空間としての特徴】

- ・ 企業の「私的」空間が開放され、限定的な場合もあるが、公共的に用いられていること。誰でも「通り抜け」ができたり、無目的に座っていたりすることができる。
- ・ 建築や構造物にはガラスとスチールが多用



写真1 品川インターシティ 近年の複合型拠点開発の代表例

され、軽快感のある高層建築が多く、現代的、未来志向的でシャープな空間となっている。内部に緑などを取り入れながらも、全体としては都市的なスピード感やテンションを感じさせる空間が多い。



鈴木 俊治

すずき しゅんじ

1960年東京生まれ。国内各地でワークショップなどを通して、住民参加型都市デザイン、都市計画、まちづくり、住宅づくりなどに従事。東京・神楽坂地区のNPO粋なまちづくり倶楽部理事、早稲田大学芸術学校、立教大学、東京大学講師。

- ・ 建築や空間構成においては、時代性や企業の特徴、商業的PRの表現が主で、地域特性を感じさせるものは少ない。
- ・ 歩道の路面などは、石などグレードの高い仕上げとなっているものが多い。
- ・ サイン、看板類、ストリートファニチャーなどの調和が重視され、先端的で「おしゃれ」、「コンテンポラリー」なデザインが多い。



写真2 東京・丸の内「オアゾ」 グレードの高い路面仕上げ、ストリートファニチャーが用いられている

- ・ 緑や水など、自然的要素を取り入れ、外部空間やアトリウムを作っている。
- ・ 歴史的建築や庭園などがある場合、それが取り込まれ、あるいは要素として加えられている。

【3. 利用者の特徴】

- ・ 主な利用者は入居企業のオフィスワーカーやハイグレードな都市生活を楽しまたい来訪者である。昼の会議、ショッピングや散歩から夜の飲食やエンターテインメント、様々なイベントまで、多種多様な目的で来訪する。
- ・ 飲食店、物販店とも比較的高い客単価であり、中～高収入層が主たる利用者になっている「ハイエンド」な街であり、商業的には女性客の利用を意識したものが多い。

【4. 管理上の特徴】

- ・ 高いレベルのセキュリティが行き届いている。
- ・ 丁寧な、隙のないメンテナンスが行なわれ、常に「きれいな」状態に保たれていること。管理しやすい空間構成とされ、素材が用いられている。

【5. 周辺地区とのかかわりなど】

- ・ 周辺地区との調和や関わりは比較的少なく、地区としての独立性が高いものが多い。
- ・ 住民はいないか、少ないこと。そこに居住する住民層はかなり限定的である。

■ 拠点開発地区における歩行空間の意義

これまでは企業の土地、建物であり一般人の通行や利用ができなかったあるいはしにくかった場所が、拠点開発によって質の高い歩行空間として一般開放され、市民が利用できるようになった意義は大きい。

ところで今年他界した都市論者ジェーン・ジェイコブスが1961年に「アメリカ大都市の生と死^{*)}」において発表した都市に多様性もたらず4原則は、今日ますます重要となっている。その概要は次のとおりである。

- (1) 都市の街区は複数の用途に用いられること
- (2) 街区ブロックの長さが短いこと～歩く経路の選択肢が多く与えられること
- (3) 古い建物（状態）と新しい建物が混在していること
- (4) 十分な密度があること（住宅を含む）

この4原則と拠点開発の特徴を対照してみると、拠点開発によって歩く経路の選択肢が増え、限定的とはいえ無目的でも利用できる空間が広がったこと、また従来は昼のビジネスのみであ

ったものが、多様な機能を持つまちに変わったことなどは、高く評価できよう。また質の高いインテリアやサイン類のデザイン、歴史的建築の再生や緑空間の創出など、新たな都市アメニティやアイデンティティを作り出している点も有意義である。

東京駅周辺などではいくつもの拠点開発が起こり、その結果地上のみならず地下でも新たな歩行者ネットワークが作られつつある。まさに立体迷路ようになってきているが、都市を歩く経路の多様性と歩く楽しさ、意外性が増している。

■魅力的な歩行空間とは

魅力的な歩行空間とはどのようなものであろうか。歩いて楽しいまち、みちとはどのような条件を備えているのだろうか。筆者は都市における魅力的な歩行空間として屋内よりも屋外空間が重要と考えるので、ここでは主に屋外歩行空間について述べるが、屋内空間についてもほぼ同様である。なお用語として、ここでは「みち」とは歩行に使われる屋外の公共あるいは公共的空間を指し、「歩行者空間」とはそれに建物内通路などを加えたものとする。

【全ての歩行空間に共通すること】

- ・安全に歩けること。交通、犯罪、災害の危険を感じないこと。
- 1. 交通については、安全な歩行者空間が確保されていること。ただし歩車分離である必要はない。まちは、車の中から見られることも重要である。
- 2. 犯罪については、みちと建物との間に「フレンドリー」な関係があること。すなわちみちからは建物内部の様子を感じることができ、建物の中にもある程度

みちの様子がわかるようにすること。それに必要な配置、開口部設置をすること。

3. みちから建物入口まで、できるだけ死角を作らないこと。
4. 沿道の建物や看板類などが適度にメンテナンスされ、荒廃していたり過度に汚れていたりしていないこと。こまめに人の手が入っていることが感じられること。

- ・騒音や悪臭など生理的な不快感がないこと。
- ・清潔であること。ゴミなどが散らかっていたり、沿道の建物に落書きや不適當な貼りピラなどがなくないこと。ただしいつでもピカピカである必要はない。
- ・太陽の光、風、落ち葉など、自然を感じられるものがあること。
- ・昼は適度な陽射しと日陰があり、夜は適度の暗さがあること。
- ・みちを歩いていてまちの景観が楽しめること。現代的な都市景観、歴史的な景観、自然的景観など、地区によって多様であってよい。
- ・気軽に、肩が凝らずに歩いたり使ったりできること。
- ・ただなんとなく、誰にも気兼ねなく、快適に座れる場所があること。

【商業地の歩行空間】

- ・歩行者の適度な密度があること。欧米を中心に多数のグレートストリート（都市の素晴らしい道）を調査したカリフォルニア大学バークレー校アラン・ジェイコブス名誉教授は、街路の歩行者の密度について以下のように記述している*2。
- 1. コペンハーゲンのストロイエ通りなどヨーロッパ都心の主な街路では14-17人/歩道有効幅員m/分の歩行者交通量がある。

これはほどほどの混雑さを感じる（混雑度を快適なものとして感じる事ができる～筆者注）レベルである。

2. 7-9人/m/分であれば、どのようなペースでも快適に歩くことができる。
 3. 3-4人/m/分では混雑さを感じることは決してない。
 4. 2人/m/分以下だとガラんとした感じになる。
- ・ いろいろな人々が歩いていること。老若男女、お金持ちとそうでない人、着飾った人とそうでない人、サラリーマン、学生、買い物客、商人、配達人、その他よくわからない人（危険ではない人）など、多種多様な人がいること。すなわち、まちの敷居が高くないこと。
 - ・ 沿道にさまざまな小売店、飲食店、ギャラリーなどがあり、それらの様子がみちからうかがい知れること。みちの賑わいとまちの賑わいが一体化していること。そのためには、歩道に接して店舗などが軒を連ねていることが重要で、歩道と店舗等の間に駐車場を設けてはならない。
 - ・ 沿道の建築物が一定の密度を持つこと。どの程度が適当かは地区によって異なるが、少なくとも空き店舗が歯抜け状態のように

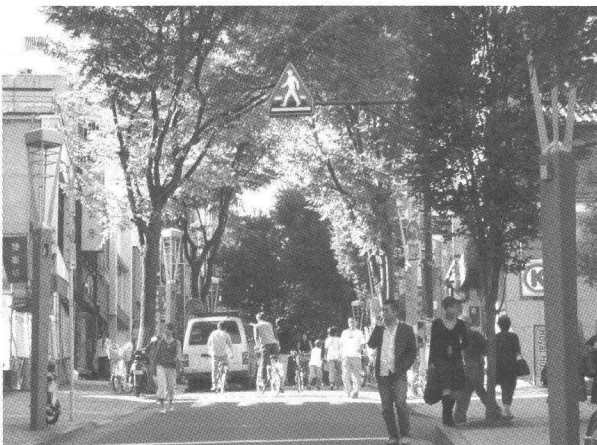


写真3 東京・神楽坂 様々な人達がまちを歩いている

点在することは好ましくない。

- ・ 都市やみち全体としての魅力を感じられること。そのためには、沿道建築が多様であること、看板・サイン・オーニングなどが緩やかに調和していること、個々のデザインが適切であること等が必要である。色や光の過度の刺激は不要素となる。
- ・ 一定間隔以内に建物の入口、開口部があること。そこで人の溜まり、交錯が生まれ、街中の歩行動線密度が高まる。商業系のみちにおける入口の間隔としては10-15m程度以内とすることが適当である。
- ・ それらの開口部から、店の中の様子などがある程度見通せること。これはまちに「透過性」、あるいは「奥行き」を感じさせるために大切である。これがないと、みちと建物が遮断される。
- ・ まちの全てが管理されつくしているのではなく、ほっと息抜きができるような、曖昧な空間や要素があること。例えば十数軒にひとつくらいは「本日休業」の店があったり、涎かけを掛けられたお地藏さんがあったり、小さな隙間があったりすること。ただし危険を感じないものであること。
- ・ 商人が店先にいて賑やかに呼び込みの声などをかけていること。ただし、しつこくないこと。
- ・ 待ち合わせや、自分の時間を過ごすのに、快適かつ無料で使える空間が沿道にあること。
- ・ 都市的要素のなかに自然的要素が取り込まれていること。街路樹は、植えることが可能かつ適切であれば、その最も有効な手段である。
- ・ みちを魅力ある歩行空間とするために必須の条件として、そのみちに至るための公共交通機関が適切に整備、運営されていること。公共交通機関が十分でない場合、そのみちから徒歩圏内に使いやすい駐車場があること。

【住宅地の歩行空間】

- ・ 地域の特色ある住宅や自然環境などの景観を楽しむこと。
- ・ プライバシーは守られながらも、住民の生活感が感じられるみちであること。例えば庭の緑や花がよく手入れされみちに滲み出して潤いを与えている、居間の灯りが漏れているなどのまちは、生活感が感じられる。
- ・ 生垣や庭の樹木や花など、緑が豊かであること。

■拠点開発地区における、より魅力ある歩行空間づくりに向けて

○拠点地区の課題

前述のように、拠点開発地区では豊かな歩行空間を創出するために様々な工夫がなされ、都市の歩行者空間の充実に大変貢献している。しかしいくつかの課題も見られ、その主なものを以下に挙げる。

1. 大規模高密度開発が多く、ヒューマンスケールではない。
2. 管理水準が非常に高く、「ほっとする」隙間がない。まちなかの「思いがけない発見」は少ない。
3. 人々や景観などの多様性は十分ではなく、大企業、中～高収入層が主役の「ハイエンド」なまちである。
4. 周辺地区との連続性を感じられないものが少なくない。

これらは、近年の拠点開発が主に大企業の資本力に依存し商業ベースで成立している街であり、セキュリティも高レベルにせざるを得ない以上、望むことは難しいのかもしれない。また拠点地区は周辺地区と同化する必然性はないという議論もあるが、歩行者空間として一般に開

放する以上、市民に広く愛され、使われる空間とすることは重要である。また、周辺地区との連続性がより密に、かつスムーズになれば、その地区が突如出現した「島」のような印象が和らぐ。

今後とも重視すべき方策として、以下が挙げられる。

- ・ 大規模開発であっても、地上階部分特に周辺との境界域においては、周辺地区のスケールを尊重する。そのためには街路樹やストリートファニチャーの連続性、建物の規模や間口長さや入口間隔のスムーズな変化などが重要である。少なくとも外部に対して長大で無機的な壁を設け、外に背中を向けるといった計画は避けたい。
- ・ 建物高さについては、周辺も含めて地区としての景観形成に配慮する。
- ・ 低料金でコーヒー1杯を飲みながら新聞を読んで時間を過ごせるような場を設ける。一般市民が気軽に散歩に出かけられるようなところもあって欲しい。
- ・ 地元の祭り、イベントや活動を新しい街でも積極的に取り入れ、新規や周辺の住民が主体的に参加できるようにする。
- ・ 開発従前や周辺地区の既存店や、ベンチャー的な小店舗などが、一部の区域であっても出店できるようにする。

○市民に開かれた拠点地区、歩行空間

ニューヨークは世界で最も活力ある都市の代表格だが、その代表的拠点開発であるロックフェラーセンターと近年の国内拠点地区との最大の違いは、そこを利用する人々や利用方法の多様性ではないだろうか。前者は、コスモポリタン都市ニューヨークの多様性がその背景となっているが、後者は企業色が表に出ているように感じられる。ロックフェラーセンターに比べ、国内拠点開発地区においては利用者の均質度は高い。



写真4 ロックフェラーセンター 様々なイベントに多く人が集まる。冬はスケートリンクになる

両者を単純に比較するのは必ずしも適切ではないが、ロックフェラーセンターでは、管理者の都合や意見優先ではなく常時来訪する市民の意見を聴いて椅子や植物の配置を決定した。その結果、来訪者はロックフェラーセンターに受け入れられたと感じ、自分達使いやすい空間となっている。日ごろからロックフェラーセンターを利用している人たちの意見を聴きそれに沿ってデザインと管理を行っていることが、空間が快適に使われ、美しく保たれることにつながっている*3。それが市民に長く愛され使われる空間の要諦でもある。このことは、今後の拠点地区の計画や管理に関し、大きな示唆を含んでいるといえよう。

前述の「グレート・ストリート」には以下の記述がある。

「素晴らしいみちが共通で満たしている条件がいくつかある。それらは全て必須条件である。(中略) それらとは、アクセス性、人々が寄り集まること、公共性、生き活きとした生活のしやすさ(livability)、安全性、快適性、参加、

そして責任である。(筆者訳)。

ここで、「参加」と「責任」が記載されていることは注目される。みちや公共空間の計画や管理に市民が参加し、責任を持つことがよみちの必須条件とされている。国内の拠点地区の計画や管理に市民が参加している例はないか、あっても非常に少ないだろう。拠点開発地区に限ったことではないが、魅力ある歩行空間、公共空間の基本として、普段からそこを使う人々の意見が反映され、管理にも何らかの形で地元市民や商業者の参加があることが重要だ。拠点地区の公共的空間の一部を市民らに貸し出し、その管理を任せるなども良いのではないだろうか。今後、拠点地区のオープンスペースや歩行空間について、市民参加型の計画や管理方法の展開に期待したい。

○空間構成と時間の重み

既成市街地と拠点地区との空間構成の違いもある。東京で最も人気があり魅力的な歩行空間のひとつである原宿・表参道は、大きなケヤキの緑、快適で座りやすい場所(柵)、大型のブランド店だけではなく小さな店が雑多に混ざっていること、裏道へのネットワークがあることなどが、まちとしての魅力を高めている。



写真5 表参道 自由に快適に座れる場所。歩行者と座っている人が「見る見られる」の関係にある

東京・神楽坂では、江戸情緒を感じさせる路地の存在がまちの魅力を高めている。近年路地などに瀟洒なレストランや小物店の出店が目立ち、人通りも増えている。歴史的な情緒を感じる路地があり、また完璧なつくり込みや管理がされているのではなく、曖昧さやヒューマンスケールな隙間、そして庶民性が残っているところに、人々はほっとした安堵感を感じたり、自分の快適な居場所を見つけたりできるのではないだろうか。

このような空間構成の多様性は、長い歴史の積み重ねの結果であるので、新規開発地区で実現するのは容易ではない。しかし、空間形態としては周辺市街地との調和を図りつつ、大規模な場合はいくつかの段階に分けて建設するようなことができれば、まちとともに成長しまちに溶け込むような拠点地区、歩行者空間となろう。東京・代官山のヒルサイドテラスはその好例である。

○センス・オブ・プレイス

英語で「センス・オブ・プレイス Sense of place」という言葉があり、都市の魅力を語るのに良く用いられる。その場所ならではの雰囲気、魅力という意味である。それは、建物や歩行空間などのかたちだけではなく、そこでなされる人々の活動、維持管理、目に見えないもの（風、会話、香り、木の葉のそよぐ音、歴史）などが、時間とともに積み重なり、総体となってつくられる。もののかたちは年を経るにしたがって変化し老朽化するが、それとともに味わいを増し成長して行くような空間の作り方、維持管理の仕方としたい。そのためには、ひとつは経年変化を楽しめる素材を用いることである。完成時が最高で、その後は常に高コストでハイレベルの管理がなければ維持されない空間は脆弱な側面を持っている。

○利用者本位の計画、管理へ

欧米の中心市街地では、道路に斜め駐車をすることが珍しくない。必要な道路空間が確保されていれば、斜め駐車は駐車や出車がしやすくドライバー、特に初心者や高齢者に喜ばれ、商業者も店の近くに駐車場が得られるので歓迎する。路上に駐車をした歩行者は当然歩道を歩くので、歩道の歩行者数も増える。道路の機能として「アクセス機能」が盛り込まれ地元商業者や利用者本位の計画、使われ方になっている。

シリコンバレー内にあるカリフォルニア州マウンテンビュー市では、道路の1レーン分を「フレキシブルゾーン」としている。これは沿道の商業者が（沿道施設の1階は全て商業施設となっている）自店の前のフレキシブルゾーンを若干の使用料を払って自由に使ってよいとするもので、オープンカフェであったり駐車場であったりしている。地元商業者と利用者双方の利便性を図り、みちの多目的利用を実施している例であり、その結果まちの活性化にもつながっている。

街路の多目的利用としては、パリなどのオープンカフェが有名で、人々はパリのまちを楽しみながらコーヒーを飲み、カフェは座席数が増え、市は道路使用料が入り清掃の負担も少なくなるなど、多面的な効果を挙げている。



写真6 マウンテンビュー市カストロストリートの「フレキシブルゾーン」(パラソルが見える部分)

これらはいずれも利用者本位でみちの使い方を考え、適切な法制度を設け管理体制を作って実現しているものである。日本では道路の多目的利用については道路管理者、交通管理者、衛生管理者などが関係し、それぞれ法規制があり自由度が少ないのが現状である。これらについては魅力ある都市空間、歩行空間づくりを推進する視点から、一定の基準を満たすことは当然ながらも、前向きの変化を期待したい。

例えば道路管理については、指定管理者制度を拡大し、市が県道の指定管理者となったり、市道のうち歩道部分だけ地元商店会が指定管理者となるなどして、より地元市民や商業者が使いやすいみちとするなどは、検討の意義があるのではないだろうか。

○拠点開発地区への期待

大都市や地方拠点都市では都心居住が進みつつあり、快適に使える歩行者ネットワーク整備の重要性が増していることから、拠点地区内の歩行空間がその重要な一部としての役割を果たすことへの期待は大きい。

東京・汐留地区では「地元」企業が中間法人を作り「日本版B I D」を採用して地区内の都道の管理を高いレベルで行なっているが、拠点開発地区ではそのような先駆的試みも比較的導入しやすいと考えられる。

様々な実験的手法も取り入れながら、拠点開発地区の歩行空間が一層魅力ある、市民に開かれたものとなることを願っている。

参考文献

- *1) Jane Jacobs, "The Death and Life of Great American Cities" Vintage, 1961
邦題「アメリカ大都市の生と死」黒川記章訳、鹿島出版会、1977
- *2) Allan Jacobs, "Great Streets" MIT Press 1993
- *3) 加藤、鈴木、服部 「オープンスペースを魅力的にする」学芸出版社 2005

賃貸マンション市場からみた拠点開発と 居住スタイルの変化

株式会社中部都市整備センター 再開発計画部長 丹羽 守

1. はじめに

「元気な名古屋」という言葉が経済雑誌で取り上げられてから数年がたつが、名古屋駅前の地価上昇に代表されるように、名古屋の不動産市場は依然として活況を呈している。むしろ、公示地価の5倍を超える大型売買事例が顕在化し、一部にはミニバブルに突入したのではないかと心配の声さえあがっている。

こうした中で、賃貸マンション市場に大きな変化を与えているのは、都心部における大規模ビジネス拠点開発による需要喚起期待と都心居住の進展、及びJ-REITや不動産私募ファンドによる賃貸住宅投資である。

名古屋都心の主要な拠点開発の中で、私は、幸運にも都市基盤整備公団（現独立行政法人都市再生機構）在職中に三つの大規模住宅開発プロジェクト推進を担当することができた。特に、賃貸マンション市場との関連で注目すべきは、この11月に完成予定の納屋橋西第1種市街地再開発事業「アクアタウン納屋橋」の350戸を越える賃貸住宅を一度に市場に供給したことである。大量供給期は別として都市機構賃貸住宅供給では思いもよらなかった現象で、現在の都心部賃貸マンション市場の「堅調さ」を端的に物語っている。

本稿では、名古屋都心部の都市機構3大住宅開発プロジェクトを振り返りつつ、都心居住の進展状況、拠点開発と都心部賃貸マンション市場の関連、都心賃貸住宅居住者像及びそこで展

開される居住スタイルの変化について考えてみたい。

2. 名古屋の都心居住進展状況と 賃貸マンション市場

平成17年国勢調査の名古屋市人口は227万人、少子化が進展している割には都市別人口の将来推計（217万人（財）日本統計協会）を上回る人口・世帯の増加が続いている。中でも都心区である中区の人口・世帯の増加率はきわめて特徴的な増加を、ここ10年続けており都心居住の進展が顕著な形で現れている。

図2は、1995年から2000年、2005年と3回の国勢調査における区別人口増加率、世帯増加率の変化を表したものである。

中区は1990年から1995年にかけて人口の減少状況から、2000年にかけての名古屋市平均を上回る人口・世帯の増加に転じ、2005年にはかけ離れた増加率を示している。程度の差こそあれ都心に近い東区、千種区、中川区でも5



丹羽 守

にわ まもる

1948年生まれ。
1973年 名古屋大学大学院修士課程修了、
日本住宅公団（現独立行政法人都市再生機構）中部支社。
神宮東、白鳥地区整備や多くの拠点再開発に参加。
2003年（株）中部都市整備センター 再開発計画部長。
都市再生事業のコンサルティングに従事。

<開発動向>

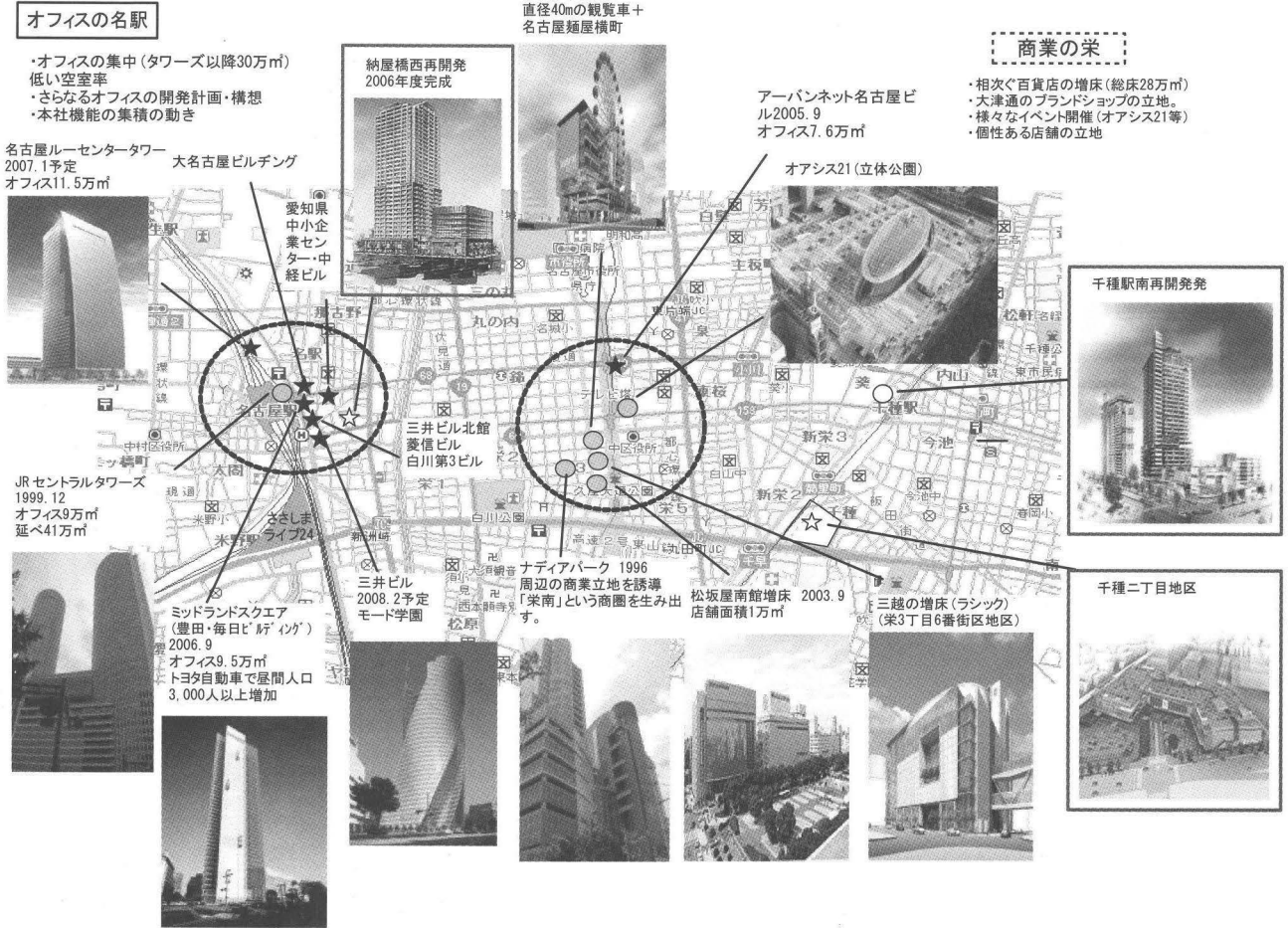


図1 都心部拠点開発状況

年遅れで同様の傾向を示している。一部に都心業務地を抱える中村区、熱田区でも高い増加率を見せており、都心回帰の現象が顕著である。

逆に郊外区では、天白区、緑区は増加率が減少しつつあり、名東区、守山区では世帯増加率は縮小しつつあるものの人口増加率は拡大するというファミリー世帯化が進展している。都心縁辺の昭和区、港区、南区では衰退の傾向が顕著になっており、地域により大きな偏りが見られる。

名古屋市での賃貸住宅建設はここ数年横ばい、平成16年は11,653戸、地区別偏りが激しく、中区、東区、千種区、中村区、中川区で53%にも達している。

最新住宅統計調査(平成15年)における区別賃貸住宅ストック比率と、調査前5年間の賃貸住宅建設着工累計が賃貸ストックに占める比率、いわば新規供給賃貸住宅比率(フロー比率)を整理すると、中区、東区、千種区、中川区では、ストック比率、フロー比率がともに高く、活発な都心居住の進展が類推されのに、天白区、北区では、ストック比率は高いもののフロー比率が低く停滞傾向にあることが読み取れる。

また、最近供給された民間賃貸住宅の家賃水準の地域的格差では、比較的高家賃ゾーンは、都心部と地下鉄沿線、特に3号線と東山線沿線に広がっており、このゾーンが民間賃貸住宅供給エリアとして注目されていると考えられる。

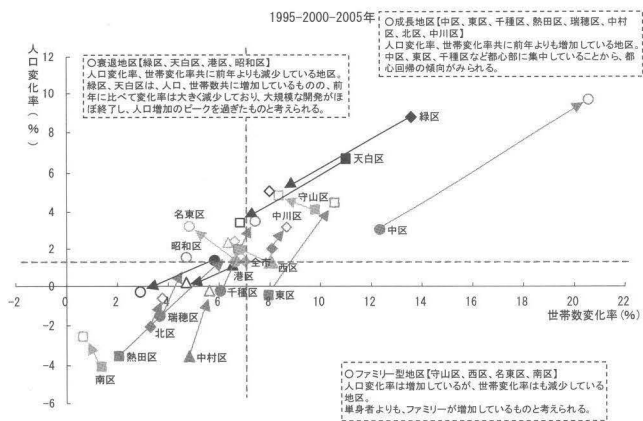


図2 区別人口・世帯増加率

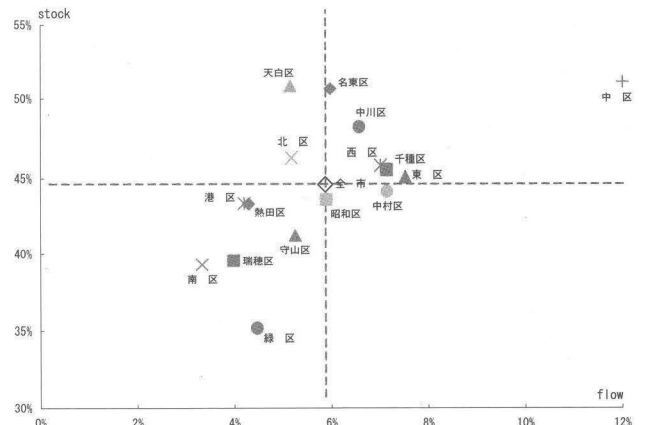
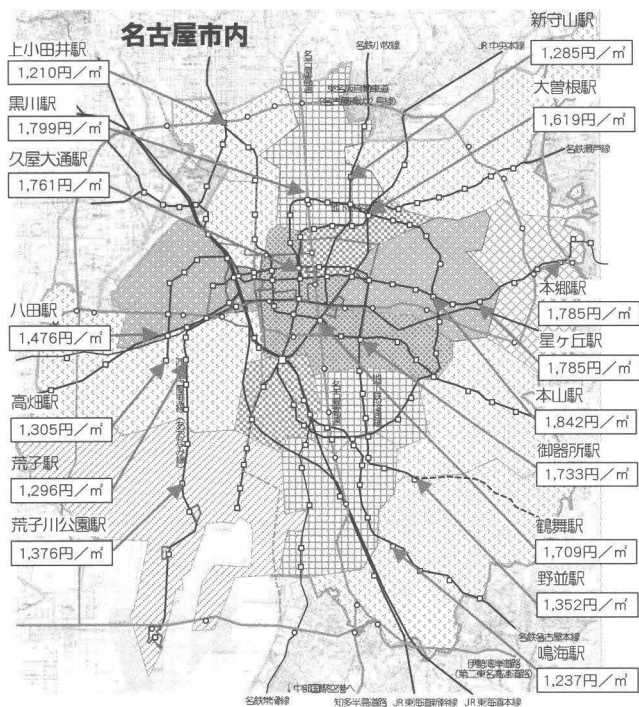


図3 区別賃貸住宅ストック比率とフロー比率



資料：ニッショーデータ平成16年度

■新築物件の平均
■主要駅の賃料
型式(3K、3SK、3LK、3DK、3LDK、3SLDK、2LDK、2SLDK)を対象に集計

□都市再生緊急整備地域
□都市・居住環境整備重点地域

市区町村の平均賃料一凡例一	
色	価格水準
(Dark grey)	1,800円/m ² 以上
(Medium-dark grey)	1,700~1,800円/m ² 未満
(Medium grey)	1,600~1,700円/m ² 未満
(Medium-light grey)	1,500~1,600円/m ² 未満
(Light grey)	1,400~1,500円/m ² 未満
(Very light grey)	1,300~1,400円/m ² 未満
(White)	1,200~1,300円/m ² 未満
(White)	1,100~1,200円/m ² 未満
(White)	1,100円/m ² 未満

図4 民間賃貸住宅家賃水準分布

(出典 賃貸住宅需要調査)



図5 アクシオス千種

3. 住宅開発型拠点開発の概要と居住スタイルの変化

(1) アクシオス千種の概要

千種駅南第1種市街地再開発事業は、平成7年から事業着手、平成15年11月に完成している。事業は、旧国鉄バス車庫跡地のうち、道路付のよい地区南部を住宅金融公庫と民間娯楽企業に分割譲渡した跡の大規模不整形用地と広小路通り沿いの民有地の有効活用による地域活性化を目指したものである。

再開発計画は、交通結節点にふさわしい生活拠点域の整備と都心居住促進を図るため、

都心居住のモデルとすべく、超高層賃貸住宅と(株)生活科学運営が経営する高齢者施設、都心居住をサポートする商業施設、従前権利者継続経営のための配送センター付立体駐車場からなる「アクシオス千種」と特定建築者制度により民間のノウハウを活用した超高層分譲住宅「ライオンズタワー千種」から構成されている。

都市機構の超高層賃貸住宅は、総戸数266戸、29階から31階の超高層階は、超高層ならではの眺望が楽しめる住戸規模の大きい最高家賃204,000円の高級賃貸住宅、18～28階の高層階は一般世帯向け賃貸住宅、11～17階の中層階は小型住宅を中心とした小世帯向け賃貸住宅とし、需要の差別化を意識した住宅供給を3回に分けて実施している。さらに、一部、90戸は、万博開催中の関係者用宿舎として万博協会に一括賃貸をするなど住宅市場に出す供給量の適正化を図っている。

万博宿舎にも活用されるなど、国際交流にも貢献している都心型賃貸住宅であるが、居住者

には偏りが見られ、地元の小学校が期待した児童数の増加は、賃貸住宅ではゼロ、分譲住宅で8人とどまると聞いており、都心居住世帯の特徴を端的に示している。

この開発で特筆すべきは、再開発保留床処分として介護付有料老人ホームを誘致、介護以外の医療や子育て支援・民間保育園等を生活支援サービス施設として併設、高齢者施設を地域コミュニティづくりの核としていることである。高齢者サービスは、機構賃貸住宅入居者や民間分譲住宅入居者も契約によりサービスを受けられるネットワークが構築されており、高齢者が安心して都心に住める環境が整備されている。

(2) 千種アーススクエアの概要

千種二丁目地区は、都市機構が平成12年にサッポロビール名古屋工場の跡地8.4haを取得、住宅市街地総合整備事業により基盤整備を実施、民間事業者の協力を得て開発を進め平成

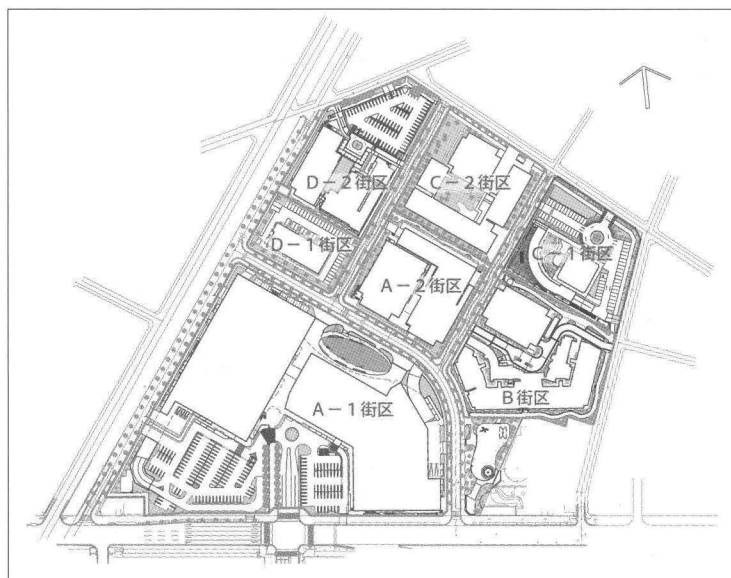


図6. 千種アーススクエア



「千種タワーヒルズ (東建コーポレーション)」



「ロイヤルパーク千種 (大和ハウス)」

17年5月に「千種アーススクエア」としてまち開きがなされている。

名古屋都心部の貴重な大規模用地で、ささしまライブ24地区と若宮大通でつながる立地にあるため、将来のまちづくりに大きな影響を持つ重要な開発拠点と位置づけ、開発計画検討段階から多方面の意見を聞き、民間企業の参加を求めて開発を推進してきた。

民間に事業計画の提案をもとめ用地譲渡の上で、共同で事業化にあたる「整備計画共同企画方式」による事業コンペで、森ビル・トヨタ共同企業体を選定し、円形広場を中心に800戸の塔状超高層分譲住宅群と下層階商業・サービス施設を配置する斬新なまちづくり構想の実現を目指したが、平成14年、商業施設計画の課題と住宅市場環境との解離が表面化し、開発事業は大きな変更を余儀なくされた。実現されれば、都市空間としては名古屋の「新しい名所」になったが市場環境の読み間違いは遺憾ともしようがない。

その後、都市機構が「都心部における複合開発による新たな拠点整備（都市産業の創出と都市型居住の実現）」という開発目標を定め、賑わい・健康・環境をキーワードとするまちづくり基本計画を策定、地区計画やデザインガイドラインによるまちづくり誘導を実施、街区単位の用地譲渡や定期借地により街区型住宅地整備を進めた。

住宅開発の面では、(株)大京による「ライオンズガーデン千種アーススクエア（分譲マンション225戸）、東建コーポレーション(株)による「千種タワーヒルズ（超高層高級賃貸住宅183戸）、大和ハウス工業(株)「ロイヤルパークス千種（高級賃貸住宅210戸）が建設され、医療法人純正会・愛知メディカルサービス(株)の共同による介護付有料老人ホームや老人保健施設の建設が行われた。

生活サービス支援施設整備の面では、マック

スヴァリューを核店舗とするイオンモール、都市居住者の健康を支えるメガロス(株)のスポーツクラブ等が住宅供給に先行して整備され、都市型産業活性化策としては、独立行政法人中小機構による名古屋医工連携インキュベーション施設が整備されている。

都市機構の定めた土地利用計画に沿って着実に都心複合拠点としての機能が整備され、新しい複合市街地に生まれ変わっている。

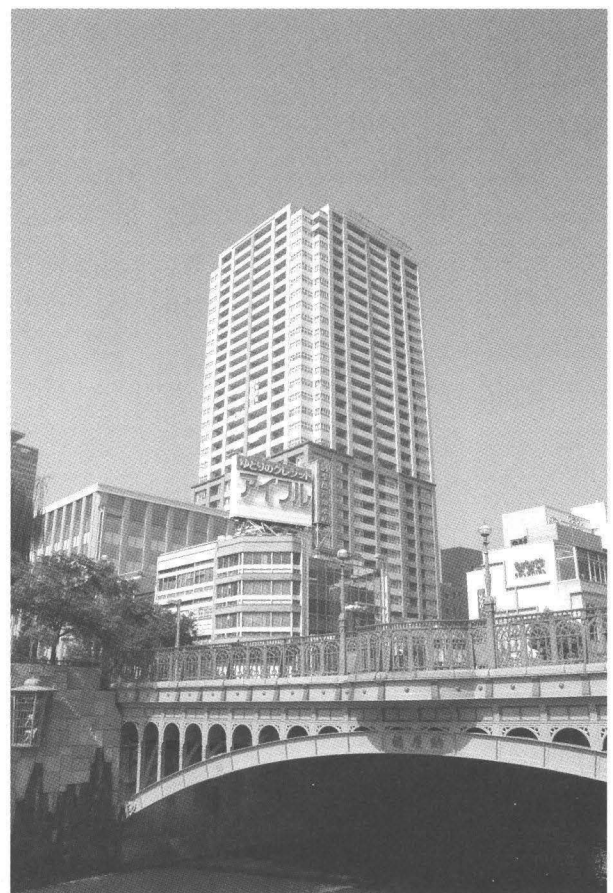


図7 アクアタウン納屋橋

(3) アクアタウン納屋橋の概要

納屋橋西市街地再開発事業は、昭和63年に事業着手、バブル経済の荒波に翻弄されつつ、平成不況がほぼ沈静化した平成13年都市計画決定を経て、平成16年工事着手、平成18年11

月末に建物竣工の予定である。実に、18年に及ぶ長い事業期間を要しているが、5つの既成市街地小街区を敷地統合により、幹線道路広小路通り沿道街区にふさわしい規模に再編成し、街路沿いの賑わいを創出しつつ地域の活性化と都市景観の整備、及び高度利用と都心居住推進を実現する本格的な再開発事業である。

この間に、市場環境の変化により、オフィス開発重点から都心居住開発重点というドラスティックな計画変更をし、名古屋駅前のミッドランドスクエア（トヨタ・毎日優良再開発）、ルーセントタワー（牛島第1種市街地再開発事業）といった元気な名古屋を代表する大規模業務ビル開発の竣工時期とほぼ歩調をあわせて、完成を向かえるという幸運にめぐり合うこととなった。

アクアタウン納屋橋と名づけられた再開発ビルは、超高層賃貸住宅棟（33階）と商業・業務棟（7階）から構成されている。超高層UR賃貸住宅は、31～33階は大型住宅を中心とし、最高家賃29万円の高級賃貸住宅を計画、7～14階は小世帯向け賃貸住宅、15～30階はファミリー向け住宅を南側に入れた小世帯向け賃貸住宅を計画している。

立地対応で特徴的なのは、日照等の住環境面での課題を有する3～6階の低層部を一般住宅と平面的に分離した形で、専用玄関とエレベーターを持つ本格的在宅ワーク支援型住宅（SOHO住宅）を計画している点である。このタイプの住宅供給は、名古屋駅前ビジネス拠点開発と連携し、今後、都心居住スタイルの一つのモデルとして市場に認知されていくと思われる。生活支援施設としては、在宅介護施設と子育て支援施設を1、2の一部に配置し、多様な都心居住ニーズに応えようと配慮している。

(4) 居住スタイルの変化

都心居住を迫及したUR超高層賃貸住宅応募者の特徴は、単身世帯または二人世帯といった小世帯が80%以上を占め、子供を持つ普通世帯が極めて少ない点である。年齢的には、働き盛りの30歳代が1/3以上を占め、60歳代の高齢者も20%弱存在する2極化の傾向が読み取れる。郊外居住を子供世帯に譲るなどして都心に住み替える世帯の存在も垣間見られる。特に、千種駅南では、高齢者施設立地の影響もあり、高齢者世帯比率が高くなっている。

現住所は、近くからの住み替えが顕著であるが、納屋橋では、県外からの移住も多く、数は不明だがトヨタ海外事業部の名古屋駅前進出に関連した住居移動も含まれているように思われる。勤務地は、住宅のある区の隣接区及び都心業務地のある中区、東区、中村区が多くなっている。納屋橋では東海3県以外の遠隔地勤務も多い。

また世帯年収では、1,000万円以上が1/4近くを占めるなど、高収入層のウエートが高くなっているのが目を引く。

以上から、超高層都心居住の担い手の居住者像がおおよそ把握できるが、千種アーススクエアでスポーツ施設を運営している企業の話からは新しい居住スタイルも伺われる。曰く、会員の中には、運動だけでなく銭湯に行くより安いから参加している「お風呂会員」も存在し、地域社会に受け入れられないリタイア層を中心として、クラブを介して多用な交流が芽生え、第3のコミュニティとでもいえる新しい地域集団が形成されつつあるという。

都心居住ニーズを支えるには、様々な生活支援施設が必要で、こうしたサービスを提供することが新しい居住スタイルを生み出していく原動力になると思われる。

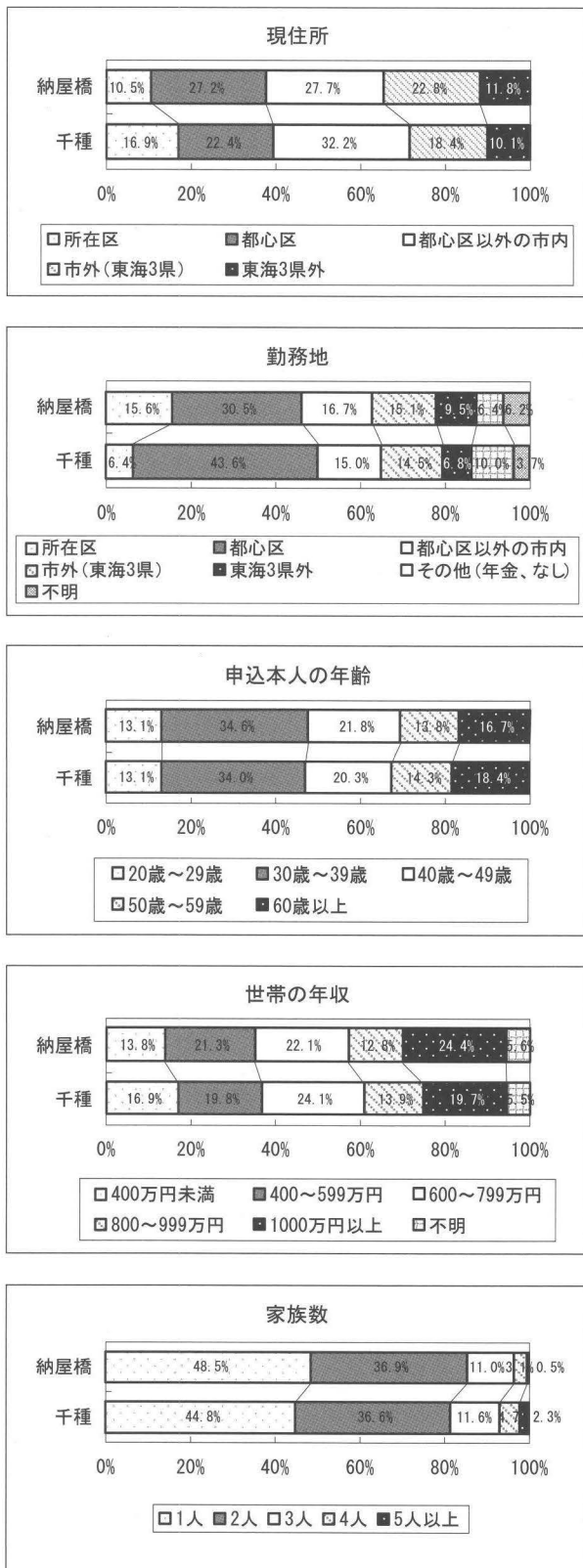


図8 UR超高層賃貸住宅応募者概要 (出典：賃貸住宅需要調査)

4. 賃貸マンション市場への影響に関する考察

都市機構の拠点開発は、開発規模が大きく、敷地単位の点的開発でなく総合的まちづくりとしての先導性を追求しているために、開発側が意識するとならないに関わらず賃貸マンション市場に様々な影響を与えていると思われる。

第1は、本格的な超高層賃貸住宅を供給し、この居住スタイルを一般化したことである。名古屋の都市機構超高層賃貸住宅は、中区のアーバニア千代田、アーバンラフレ星が丘、サンクレア池下と継続してきている。池下再開発での環境アセスメント公聴会では、超高層住宅居住は、子供の成長に悪影響を与えるので避けるべきだという市民意見もあったが、都心居住の一つのスタイルとして、都心の便利な地域では、こうした居住スタイルも都心部高密居住の実現方策として有効であると理解を求めてきた。

分譲マンション市場では、大都市都心部のみならず地方都市駅前にも供給が増加しつつあるが、賃貸マンション市場においても市場性が認知され、千種アーススクエーにおいては、民間による本格的超高層賃貸住宅の建設が進められている。

第2は、超高層賃貸住宅供給と重なるが、家賃20万円を超える水準の高い賃貸住宅を供給し、名古屋における高額賃貸マンション市場の形成普及を推進してきたことである。公共賃貸住宅としての役割を逸脱しているという批判も当然のことであるが、大都市の都心居住を考える際には、こうした市場整備も都市の風格に彩をあたえる上で必要な取り組みと思われる。ただ、残念なことに内装仕様や住宅設備等の面で、現状では公共賃貸住宅の制約を乗り越えられていない問題がある。

東京圏に比べて、高額家賃負担に耐えられる

居住者層の少なさから、東京の「赤坂・六本木」のように賃貸、分譲を問わずに、地域のブランド力だけで、高級賃貸マンション市場が成立するほど地域の差別化・成熟化は進んでいない。以前は、邸宅が多い白壁地区、覚王山地区で支店長クラスを対象とした、地主による限定的な民間高級賃貸の供給も実施されたが、近年、ようやく住宅市場として認知がなされたといっても過言ではない。

第3は、アクシオス千種で、始めて実現された高齢者居住施設（介護付き有料老人ホーム）と都心型超高層賃貸マンションの一体的建設による、「近居」という都心居住モデルを市場に提供したことである。

以前は、開発者側において老人ホームというだけで敬遠される傾向が強かったが、アクシオス千種では、地域に開かれた高齢者居住施設、コミュニティーの核としての多様な便民施設の整備と一体化した高齢者居住施設開発という株式会社生活科学運営の熱意により、新しい居住モデルといえる形が実現された。この試みは、以降、他地域での都市機構再開発に引き継がれると同時に、平面的に分離された形ではあるが、アーススクエア千種の開発にも受け継がれている。

第4は、アクアタウン納屋橋西において、名古屋では初めて本格的なSOHO住宅の一般賃貸住宅との混合供給の実現である。これまでも小規模なSOHO住宅の単独供給は民間でも実施されてきている。在宅ワークを前提とするSOHO機能と不特定多数の入棟を敬遠する一般居住機能は、本来的には混在が困難なものであるが、超高層住棟内部での階層・平面分離とソフトサービス付加で、この課題を乗り越え、都心業務地に近接した納屋橋地区での新しいコミュニティーの形成を提案している。こうした取り組みは、都心部老朽ビルのコンバージョン等の取り組みにも参考になると考えられる。

第5は、大規模、総合開発故に可能な、多様

な生活便民施設の一体整備による、地域のイメージを変える新しい都心居住地域の創出、住宅市場での地位の確立である。応募人気から類推されるように、大規模開発による住宅過剰供給問題よりも、総合開発の効果の方が市場では高く評価されていることである。アクシオス千種の商業及び医療福祉施設や民間分譲マンションの導入、千種アーススクエアでの商業、健康スポーツ施設、高齢者施設、さらには立地特性を配慮した産業振興施設、アクアタウン納屋橋での広小路賑わい形成施設等、立地に対応した総合整備が市場から評価されていると考えられる。

5. 新しい傾向について（REIT、ファンドによる賃貸マンション供給）

J-REIT（不動産投資信託）上場からすでに5年が経過し、名古屋でも投資対象がオフィスビルから賃貸住宅へと広がりつつある。特に、最近ではマンション事業者が分譲を予定していた住宅が一棟ごとREITに組み入れられるという事態も起こりつつある。また、豊田通商がファンドにより賃貸住宅を5棟ほど建設するというニュースが流れたりし、不動産私募ファンドによる賃貸住宅供給も広がるなど賃貸マンション市場における新しい動きが顕著となりつつある。

REITに組み込まれた住宅は、資料によると全体で20棟、延べ面積約69,400㎡、約900戸に上っている。立地的には、都心部や地下鉄沿線といった家賃の高い地域に集中し、前述した都市機構拠点開発で供給する賃貸住宅の総数に匹敵する規模となっている。

住宅政策上もこの賃貸住宅が今後どう維持されていくかは重要な課題となる。フローとしての議論からストック形成・活用としての議論へ

	名 称	投資法人	所在地	延床面積 m ²	取得価格 百万円	単 価 千円/m ²	竣工日	取得時
1	パシフィックR向陽町	NRT	千種区向陽町	2,195.30	454	206.8	H12.2	H16.3
2	スカイハイツ平針	NRT	天白区平針	2,442.52	554	226.8	H 7.2	H16.3
3	グランドハイツ日比野	NRT	熱田区日比野	8,058.98	1230	152.6	H 4.4	H16.3
4	ドーム高峰	PRT	昭和区妙見町	943.98	322	341.1	H 1.3	H17.7
5	ドーム四谷	PRT	昭和区神村町	776.50	275	354.2	S63.2	H17.7
6	ユーハウス代官町	PRT	東区代官町	6,434.20	1548	240.6	S61.3	H17.7
7	ユーハウス御器所	PRT	昭和区石仏町	6,428.41	1406	218.7	H 3.2	H17.7
8	ユーハウス鶴舞「	PRT	中区千代田	2,377.82	685	288.1	H 3.2	H17.7
9	T s D r e a m丸の内	JSR	西区幅下	2,284.30	695	304.3	H16.2	H17.7
10	アプレスト原	KFT	天白区原	1,563.47	444	284.0	H12.2	H17.8
11	アプレスト平針	KFT	天白区平針	1,867.75	407	217.9	H12.3	H17.8
12	今池アイリス式番館	JRT	千種区今池	1,375.76	300	218.1	H 3.10	H17.8
13	パシフィックR白壁東	NRT	東区芳野	2,863.16	1070	373.7	H17.5	H17.8
14	マーレ	NRT	中区丸の内3	2,417.72	963	398.3	H17.2	H17.11
15	コレクション東桜	KFT	東区東桜	3,284.54	1264	384.8	H18.3	H17.12
16	パシフィックR泉	NRT	東区泉	10,546.49	4400	417.2	H17.11	H17.12
17	14ヒルズイーストT	BLT	中区新栄	4,634.98	1920	414.2	H16.5	H17.12
18	南山コート1号館	UUT	昭和区駒方町	3,551.60	1070	301.3	H 9.3	H18.3
19	南山コート2号館	UUT	昭和区駒方町	1,762.40	450	255.3	H11.3	H18.3
20	NCR栄	NCR	中区栄4	3,594.02	1361	378.7	H19.3	H19.3

表1 J-REITに組み込まれた賃貸住宅

(投資法人略称)

NRT：日本レジデンシャル投資法人

PRT：プロスペクト・レジデンシャル投資法人

JSR：ジャパン・シングルレジデンス投資法人

KFT：ケディディックス不動産投資法人

(出典：変貌する名古屋Ⅱ)

BLT：ビ・ライフ投資法人

UUT：ユナイテッド・アーバン投資法人

NCR：ニューシティー・レジデンス投資法人

発展させることが必要である。

賃貸住宅は維持管理が重要で、利回りに振り回されることなく、地道な苦勞が求められるが将来がいささか不安である。市場重視の住宅政策に転換した現在、避けて通れない政策課題と言える。

6. 最後に

拠点開発が誘発した超高層賃貸マンション入居者像などから、最近の都心居住の一端がうかがわれるが、都心部には、古い都市機構賃貸住宅ストック入居者のように、比較的低収入の高齢者世帯等も依然として多く居住されている。新しい賃貸マンション市場の動向とともに、こうした人たちの居住の安定を図る仕組みを如何

に整備・維持していくかが重要な政策課題であることは間違いない。その上で、民間の旺盛なエネルギーを活用し、大都市名古屋の「まちとしての懐」を深めるためにも、官民協働で高級賃貸マンション市場の育成・発展を図ることは意味のあるまちづくりの取り組みと思われる。都市再生プロジェクトを中心にこうした取り組みが進展することを期待したい。

本稿では、日頃感じていることを限られた情報をもとに雑談的に述べさせていただいている。行き届かないところが多々あろうが、今後の議論の参考にでもしていただければ幸いである。

名古屋における交通まちづくり

名古屋大学大学院環境学研究科附属交通・都市国際研究センター 教授 森川 高行

1 交通からまちづくりを考える意味

名古屋駅周辺での相次ぐ高層ビル建設の影響か、経済だけでなく都市開発においても名古屋が全国でのホットスポットになっているらしい。しかし、これらの拠点開発だけで名古屋が住みやすく、魅力的で、かつ目指すべき環境首都になれるとは思えない。これら複数の拠点間、そして都心と郊外の間を結ぶ交通システムを同時に考えた「交通まちづくり」の発想が不可欠であろう。

交通システムからまちづくりを考える意義は次の3点が挙げられる。

- 都市の形態は都市交通システムによって決まる面が大きい。例えば、東京、大阪と比べて鉄道の密度が薄い名古屋都市圏では、自動車による移動が一般化してしまい、市街地が郊外に無秩序に広がる都市形態（スプロール化）になってしまった。
- 運輸・交通による環境負荷が極めて大きいので、この負荷を減らすことは環境先進都市の絶対条件である。例えば、二酸化炭素排出量では運輸部門が2割以上、石油の消費では自動車用燃料が4割以上を占めている。
- 土地が細分化し私有されている日本では、行政が土地利用を大胆に変えることは非常に難しい。一方、公共空間である道路や、寡占企業である鉄道・バスなどを計画的にマネジメントすることは比較的容易である。

本稿ではとくに、名古屋都市圏の特徴である、「市街地がスプロール化している」「道路が広くよく整備されている」「ITSの先進的導入が進められている」という点を考えた、名古屋型の交通まちづくりについて述べてみたいと思う。

環境首都を目指す名古屋市では、大都市の中では圧倒的に高い自動車利用の割合を減らすことを目標に据えた「名古屋交通戦略」を実行中である。これは、公共交通：自動車の利用割合が現在3：7であるのを、2010年を目処に4：6にするという大胆な目標を掲げている。この目標値を実現しつつ、魅力的な都市に改変していくためには交通まちづくりの観点が欠かせない。交通まちづくりの諸施策は、共通の目的に向かって互いに連携して相乗効果をもたらすことが求められる。ここでは名古屋の交通まちづくりの目的を「住みやすく魅力的な都市にしながら、交通環境負荷を大胆に減らす」ということにしよう。

以降では、図1に示した、互いに連携しあう以下の4つの施策を例として挙げ、それぞれを説明しよう。



森川 高行

もりかわ たかゆき

1958年神戸市生まれ
京都大学工学部卒、同大学院修士課程修了、マサチューセッツ工科大学大学院博士課程修了、Ph.D.
京都大学助手、名古屋大学助教授を経て現職
専門は、交通計画、ITS、消費者行動論

- (1) 乗りたくなる公共交通機関の提供
- (2) 都心への車の流入抑制
- (3) 郊外駅でのパークアンドライド（P&R）型
拠点開発
- (4) エコ交通行動へのインセンティブ制度

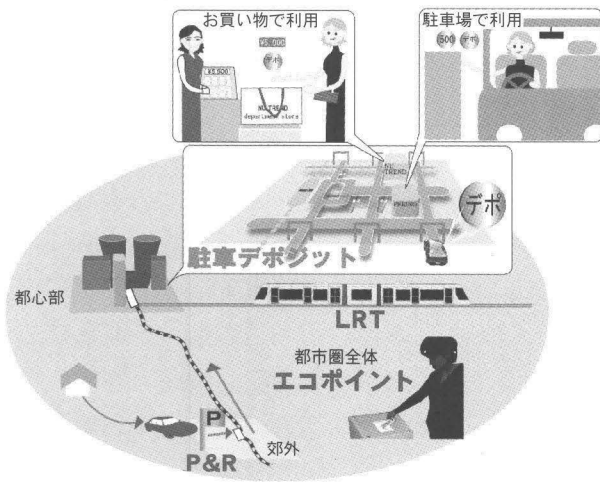


図1 交通まちづくりにおけるパッケージ施策例

2 乗りたくなる公共交通機関の提供

東京や大阪で公共交通機関のシェアが高い（ちなみに先述の割合は、東京で8：2、大阪で7：3と名古屋と完全に逆転している）理由は、地下鉄などの鉄道の密度が高く便利であることと、都心部の道路の渋滞が激しく、車での移動の利便性が著しく阻害されていることである。名古屋では逆に鉄道の利便性が両都市圏と比べると低く、都心部でも道路の渋滞はさほどでもなく車の移動が便利であることが3：7の原因になっている。

つまり、東京や大阪においても、渋滞が改善されて車の利便性が高まれば公共交通離れが始まるのは必至であり、裏返せばそれだけ現在の都市鉄道システムは迅速性以外の魅力が乏しい

のである。例えば、地下鉄や高架鉄道などはプラットフォーム到達までに上下移動を要し、ラッシュ時には「押し屋」が必要なほどの非人間的すし詰めを耐え、地下鉄では外も見えないトンネルを走り、そして高い運賃を払わされる。必要がなければ誰もこのような交通機関に乗りたくないわけではない。

成熟社会を迎えた日本では、もっと人間的で、快適な公共交通機関が必要である。その一つが、近年欧米の諸都市で導入が進んでいるLRT（Light Rail Transit、新型路面電車）であろう。欧米の都市で導入されているLRTは、従来の路面電車と比べて、高速運転が可能、長編成で輸送能力を大きくすることが可能、静かで乗り心地が良い、低床式で乗り降りしやすい、デザインが洗練されている、省エネ、といった特徴がある。また、路面を走行するので停留場へのアクセスが容易で、乗客も車窓からの景色を楽しめる。都心部では自動車の走行を禁止した道路にLRTと歩行者のみを通したトランジットモールを整備し、街の賑わいに大きな役割を担っている例も多い。またなんとと言っても、建設費が地下鉄や高架鉄道の10分の1程度というのも大きな魅力である。

地下鉄と比べた短所としては、速度・車両の大きさ・編成長がそれぞれ少しずつ小さいことから輸送能力が劣ることと、路面を走行するために自動車の走行空間を減少させ、道路との交差部では踏切による交通渋滞を招くことが挙げられる。しかしこれらの短所は、これからの日本の都市交通戦略の中では、さほど問題にならない場合も多い。まず、大きな需要が見込まれる路線はすでに地下鉄などが整備されており、今後は中規模の需要、そしてとくに高齢者の需要を丹念に拾っていく必要がある。これには路面交通と低床式の中量輸送機関であるLRTが適している。また、都市における過剰な自動車利用を抑制するために、道路における自動車走

行空間を一部中量輸送機関に振り替えることは理にかなっている。

名古屋におけるLRT導入の可能性として、未事業化の地下鉄東部線をLRTで建設することを提案したい。地下鉄東部線は、1992年の運輸政策審議会答申第12号で「A路線」(2008年の目標年次までに整備することが適当である路線)に指定されたが、近年の財政状況から事業化が極めて難しい路線となっている。しかしこの路線は、発展著しい名古屋市東部の地下鉄空白地域を縫って走っており、かなりの需要が見込まれる。

図2は東部線の予定路線をベースにしながらも、路面を通すことと、都心部をトランジットモール化して賑わいの空間をつくることを条件として著者が考えた東部LRT線である。都心部では3本の候補ルートを示している。北から、広小路通ルート、三蔵通ルート、若宮大通ルートで、それぞれに長所短所があろう。広小路通

ルートは、名古屋市が進める「広小路ルネサンス」のねらいのように広小路通のにぎわい復活に一役買うと期待できるが、地下鉄東山線とルートが近いことと、広小路通がJR線高架をくぐる東西の自動車交通の重要路線であることが課題である。三蔵通ルートは、トランジットモール化するには適当な道路幅員を持ち、栄南地区の賑わい空間を通る魅力的な路線であるが、伏見通から西が魅力に乏しい空間になっている。若宮大通ルートが地下鉄東部線ルートに最も近いものであり、名古屋の顔である百メートル道路の再生に大きなインパクトを持つが、現在の膨大な自動車交通の処理と、今のところ栄南と大須の谷間となっている地域の魅力アップが課題である。図3は、若宮大通ルートで北側車線をトランジット・モール化した場合のイメージパースを示している。



図2 東部LRT線の路線案



図3 若宮大通北側車線のLRTモール化のイメージ

3 デポジット制による新しいロードプライシングの形

名古屋市の掲げる「3：7から4：6へ」のように、自動車利用から公共交通に大きくシフトさせるには、公共交通に対する利用促進策だけではかなり難しい。しかも真に持続可能な交通が求められる将来には、4：6ではまだ不十分で、より大胆に自動車利用を減らす必要がある。この場合には積極的な自動車利用抑制策が必要となる。自動車利用を全体的に抑制するには、燃料に高い環境税を課すことが必要になるだろうが、とくに都心部に流入する車を減らして公共交通利用へシフトさせるにはエリア課金型のロードプライシングが非常に有効である。

エリア課金型ロードプライシングの成功事例としては、シンガポールとロンドンが有名である。両都市ともITSの技術で、料金の徴収や違

反車両の発見を行っており、ロードプライシングによりエリア内で30%以上もの自動車交通量の削減に成功している。日本においても、導入の検討を始めた自治体はあるが、社会的受容性などの課題が大きく、具体的な計画にまで進んでいない。すなわち、自動車利用者はすでに燃料や車両の維持などに多くの税金を取られている上での税負担の増加に反対、都心部の商店主や駐車場事業者からは顧客の減少に反対、都市計画者からは郊外のショッピングセンターがさらに栄えて中心市街地が寂れるということで反対、といった風である。

著者は、市民や都心部事業者などの受容性を考え、ロードプライシングに替わる「駐車デポジット制度 (Parking Deposit System; PDS)」を提案している。PDSは、図4に示すように、規制エリアに車で入ったときに一定額を駐車場料金の前払い金として徴収するという制度である。この場合、エリアを通過するだけの車や違

法駐車する車にはロードプライシングとして機能する。飲料の容器にあらかじめ上乗せ金（デポジット）を加えて販売し、容器を返したときにデポジットが戻ってくる仕組みと同じである。これならば市民や都心部商店街からの合意も取りやすくなるであろう。デポジットは、駐車料金だけでなく、協賛店での買物にも使えるようにすれば、地域通貨のようにも機能する。

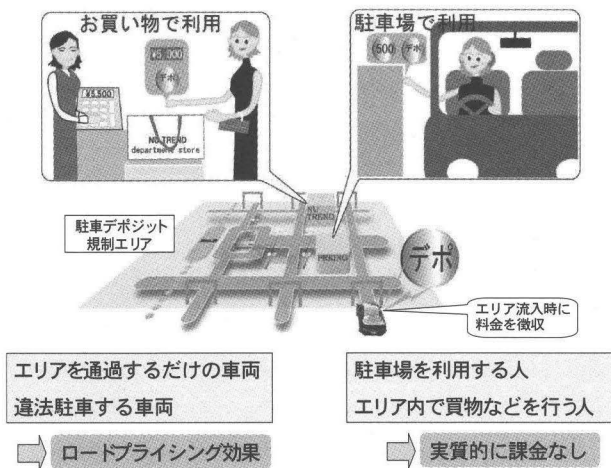


図4 駐車デポジット制度の仕組み

デポジットのやり取りにはETCなどICカードを使った技術が最適であろう。また、デポジットは全額を駐車料金として払い戻す必要もなく、払戻金を課金額より少なくすれば、通過交通車と都心訪問車で課金額の異なるロードプライシングとなる。国土交通省からの競争的研究資金を得た著者らの研究グループは、現在、名古屋地区におけるPDSに対する市民アンケート実施しており、あわせてシミュレーションによる効果計測や社会実験実施に向けた課題整理を行っている。

4 みんなが得をするパークアンドライド (P&R) システム

名古屋のように住宅地が郊外にスプロールした都市において鉄道利用を促進するためには

P&Rは非常に有効な施策である。しかし、日本の都市でP&Rが成功している例は少ない。それは、日本の都市鉄道では郊外部でも駅周辺は十分開発が進んでおり、無料の（または非常に安価な）P&R駐車場を駅前に提供することは極めて難しいからである。それゆえ、駅前の地価に見合った駐車料金を提示する駐車場事業者と、それを支払ってもメリットのある利用者間でしかP&Rが成り立っていないのが現状である。

駅付近を十分に開発することは、コンパクトシティやTOD (Transit Oriented Development、公共交通指向型開発) の考え方に沿った、正しいまちづくりの方針である。それを活かしつつも、駅から遠くに住む人々にP&Rを進めることはできないであろうか。それが、駅前大規模店舗利用型スマートP&Rである。

大規模店舗には数百台規模の大型駐車場を持つものが多いが、平日は利用率が低い。一方、平日に都心部への出勤でP&Rをしたい通勤者は多いので、彼らに駐車場をP&R用に使ってもらう。このときの利用料金制度に工夫が必要である。料金が高ければ利用者は減るし、極めて安くさせると協力店舗はほとんどなくなってしまふ。

ここでも前節と同じようなデポジット制度を取り入れたい。例えば利用者は毎月3万5千円を駐車場利用料として店舗側に支払う。しかしそのうち3万円はデポジット金としてその店舗での買い物に使えるようにする。そうすると、利用者は実質的に5千円だけで（平日のみの）月極駐車場を借りることができる。店舗側もどうせ空いている駐車場から、1台当たり5千円の運営費収入と3万円分の店舗売り上げが確保できるうえ、利用者は実際には3万円以上の買物をしてくれるであろう。鉄道事業者も利用者が増えてうれしいし、道路利用者は渋滞が減ってうれしい、というように全てのプレイヤーが

Win-Winになるのが本システムの特長である。

さらにこのシステムは、ETC車載機とICクレジットカードを利用することによって、利用者も管理者も便利になる。店舗へのデポジット金の支払い及び買物はICクレジットカードを使い、駐車場の料金決済もDSRC（狭域無線通信）とこのクレジットカードを利用することで全てが自動に運営できることになる。

5 交通エコポイントによる心理的・経済的インセンティブ

環境配慮行動は、自分が直接に得をするものではないので、なかなか行動が普及・促進されない面がある。強力なBadss課税・Goods補助があり、環境配慮行動が金銭的にも得をすることになればよいのだが、政府が考えるわずかな環境税の導入でも議論が紛糾している状況を見ると、これはまだ時間がかかりそうだ。

環境配慮行動に対してポイントを付与する「エコポイント」は、少しのお得感に加えて、心理的なインセンティブが働く。航空会社、クレジットカード、店舗などで近年普及しているマイレージ制度やポイント制度は、還元率が0.5～2%程度と低いものの、お得感を生じさせ、継続的利用を促進させている。心理的なインセンティブとしては、その人の環境配慮行動の効果（例えばCO₂排出の削減量）をポイント獲得の履歴から分析し、それを参加者に知らせて行動継続の励みとすることができる。さらに、貯まったポイントの還元を環境配慮行動の促進、例えば公共交通機関のチケット、環境配慮商品、植樹への寄附などに使うようにすれば、ポイントの獲得と利用のダブルで環境配慮行動ができることになる。

名古屋では、公共交通利用に対してエコポイントを付与する「交通エコポイント（愛称エコボン）」の社会実験を2004、2005年度に行った。

エコボン社会実験では、参加者がICカード（2004年度実験ではオリジナルエコボンICカード、2005年度実験では愛・地球博入場券）を鉄道駅に設置されたカードリーダーにかざすことでポイントが貯まり（図5）、貯まったポイントは実験終了後に地下鉄プリペイドカードなどに交換してもらった。さらに2005年度実験では、鉄道駅近くにある大型店舗や温浴施設にもリーダーを設置し、鉄道に乗ってそれらの施設に行くとダブルにポイントが貯まる仕組みも導入した。約1万3千人の参加者を得た2005年度の社会実験では、36%の参加者が鉄道利用を増やし、17%が自動車利用を減らしたと答えている。

2回の社会実験の結果を受けて、2006年10月からエコボンは本格実施を開始している。ここでは、レジ袋辞退などの環境配慮行動にポイントが付与される「EXPOエコマネー」の交通メニューとして実施されている。2005年度の実験と同様に、愛・地球博の入場券を駅及び駅付近の大型店舗のリーダーにかざしてポイントが獲得でき、貯まったエコボンはEXPOエコマネーに換算して特典に交換している。今年度は、名古屋市営地下鉄及びあおなみ線の一部の駅にリーダーを設置しているが、来年度にはリニモ（愛知高速交通東部丘陵線）にも広げる構想が出ている。



図5 エコボンカードリーダー

6 名古屋型の交通まちづくりに 向けて

上記のようなパッケージ型の交通施策がもたらす「まち」のイメージをいくつか紹介しよう。図6は、P&Rと駐車デポジットによって都心部の自動車流入量を大幅に削減し、都心部の街路（ここでは広小路通を例にしている）をトランジットモール化したイメージである。

また、郊外駅付近における大型店舗利用型P&Rをさらに積極的に活用し、P&R駅そば開発のイメージを描いたのが図7、図8である。これはJR東海道線の新駅設置が計画されている大高南特定土地区画整理事業地区をイメージしている。駅・大規模店舗・駐車場を取り巻く

ように、高齢者や幼児のデイケアセンター、クリニック、生涯学習施設などを整備し、その周辺に中密度以上に住宅を配置することで、駅を中心としたコンパクトコミュニティが形成される。さらにこのコミュニティは郊外からのP&R利用者を呼び込むことで、駅や大規模店舗も十分な顧客を確保することができよう。

本稿では、名古屋の特徴を活かした交通まちづくりの例を示したが、世界中のほとんどの大都市が名古屋のように自動車依存型であり、同様の課題を抱えている。名古屋が経済面で注目を浴び始めている今、環境先進性と魅力溢れるまちづくりで世界に情報を発信するチャンスではなかろうか。



図6 トランジットモール化された広小路通のイメージ

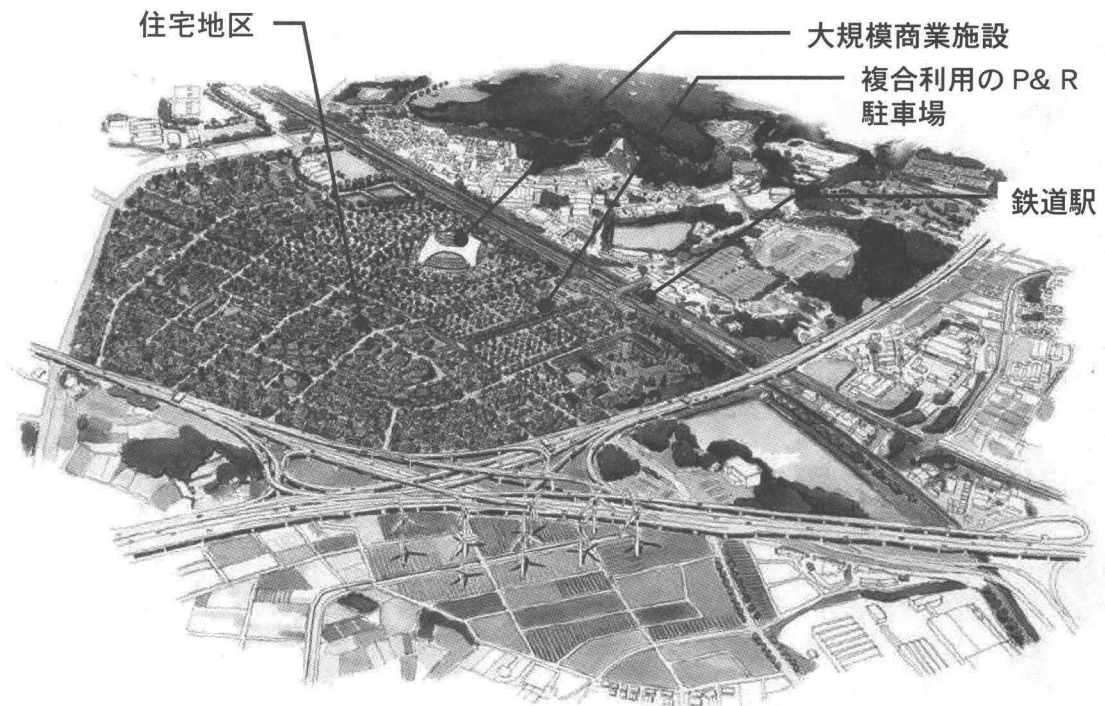


図7 大高南におけるP&R型駅そば開発の例



図8 環境に配慮した駅前P&R駐車場のイメージ

まちづくり活動と連携して都市型産業の集積を目指す ～伏見・長者町ベンチャータウン～

名古屋市市民経済局産業部産業経済課 産業振興係長 加藤 里香

はじめに

伏見・長者町地区は、商業・ビジネスの拠点である名古屋駅地区と栄地区の狭間に位置している。戦後、日本の3大繊維問屋街として栄えた地域だが、繊維産業の生産・流通形態の変化などに伴う倒産や廃業が相次ぎ、シャッターを閉じたままの空き店舗や空きビルが増え、賑わいが低下している。危機感を持った地元では、この状況から脱却しようと、「あびす祭」の開催、「あびすビル」プロジェクトの推進、「錦二丁目まちづくり連絡協議会」による活動など、地域が一体となってまちの活性化対策に取り組んでいる。

このように、熱意がある地域ならば、連携することによって相乗効果も期待できると考えた名古屋市は、平成17年に産業活性化プランで「伏見・長者町ベンチャータウン構想」を掲げ、この地区を対象エリアとして、デザイン・ファッション・デジタルコンテンツなどの都市型産業の集積を目指すこととなった。まちづくり活動と連携した創業支援への初めての挑戦である。今年、平成18年の夏には、構想第1号のモデル施設となるNagoya I.D Lab.がオープンした。ここには、10社が入居し、地元の祭りを舞台にインターネット放送を展開するなど、地域発の情報を積極的に発信している。この地域は、もともと繊維問屋街であったため、ファ

ッション産業との結び付きは密接である。その特性を活かした上で、デザインやデジタルコンテンツなどを手がけるベンチャー企業が連携することで、新たな事業展開や新商品開発に繋がりを、新しい産業が生まれることが期待される。今後、第2号、第3号と続くベンチャー企業の拠点が增多ることにより、また、継続的な活動が少しずつ地域に根付くことにより、着実にまちは変化する。それがまたベンチャー企業や事業を呼び込み、相乗効果をもたらすのである。そんな夢を内在したベンチャータウン構想について紹介する前に、まずは、まちの歴史と地元のまちづくり活動を簡単に振り返ってみる。



図1 伏見・長者町地区の位置
※名古屋市中区錦二丁目の一部（錦通、桜通、伏見通、本町通で囲まれた部分）



加藤 里香

かとう りか

日本福祉大学大学院国際社会開発研究科修士課程修了。1983年名古屋市職員に採用、1998年から3年間国際連合地域開発センターへ研究員として出向、(財)2005年日本国際博覧会協会、(財)名古屋市観光コンベンションビューロー、市民経済局産業部産業経済課主査を経て現職。

1. 伏見・長者町の生い立ち

長者町（「ながものまち」と呼ばれていたが、明治以降「ちょうじゃまち」と改称）の歴史は、17世紀初頭、清洲の城下より移された時代までさかのぼる。この頃の長者町は、下級武士や荷役、商人、旅人と、いろいろなものの往来で賑わっていた。上長者町では歓楽街が形成され、下長者町にはさまざまな卸売小売商、医師、薬舗、商人宿が集まり、有力商人のまちとして発展していた。また、袋町には骨董品屋が軒を並べていた。

現在の繊維問屋街が形成されたのは戦後で、空襲による焦土からの復興である。土地柄としてベンチャー企業が集まる歴史も持つ。終戦直後の経済統制下で統制製品であった繊維製品を扱う現金問屋の商店が、ベンチャー事業者として集積したことにより、繊維問屋街の基盤が形成されたのである。毛織物や木綿など繊維の産地を周辺に持った長者町は、統制解除と生産力回復とあいまって、大阪の船場井池、東京の日本橋横山町をしのぐほどの日本の繊維製品市場へと発展した。昭和26年には「名古屋長者町織物協同組合」が設立され、機関誌「長者町新聞」が発刊されるに至る。昭和40年代に入り繊維問屋街は発展期を迎え、昭和の終わりまでその勢いは続くこととなる。

しかし、平成に入ると、生産・流通構造の変革により全国的に繊維産業が競争力を失っていく中、長者町でも商店数の減少が続き、空きビルやシャッターを下ろした店舗が目立つようになる。昭和49年には96社あった組合数も現在では半数近くに落ち込んでいる。こういった状況に危機感を抱いた地元では、まちの活性化に向けた取り組みが始まった。



写真1 長者町地区



写真2 シャッターを下ろした店舗が目立つ

2. 活性化に向けた地元のまちづくり活動

2.1 糸びすビルプロジェクト

平成12年にまちの中心的組織である長者町織物協同組合が設立50周年を迎えたのを契機に、長者町再生プロジェクトが動き出した。まずは、イベントを実施することによって、一般の人に長者町を知ってもらうことを目的にした「糸びす祭」の開催である。今年で6回目を迎えたこのお祭りでは、長者町通を中心に露店や大道芸、バンド演奏などが繰り広げられ、2日間で6万から10万もの人々が長者町を訪れる。一般公募による「シャッターペイント」も、学生や若手アーティストが長者町に関わるきっかけとなった。こういったまちの再生に向けた活

動の中でも注目すべき事業が「ゑびすビル」プロジェクトである。

このプロジェクトは、組合の中心的役員であり、地元の経営者である10人が、1人30万円の出資をして有限会社「長者町街づくりカンパニー」を設立し、この会社が空きビルを借り受け、改修し、そこにファッションのメッカとして必要な業種、業態、例えば、こだわりのインテリアやライフスタイル提案型のテナントを入れ込むというものである。ここで重要なのは、この仕組みが、個人の利益追求ではなく、また、外部からの誘導や圧力によるものでもなく、「地域資源の空きビルを利活用し、商業を営む創業者を集めることでまちの活性化に繋げる」、「長者町をファッションのメッカとすることでまちに新しい魅力を創出する」という目的意識を共有した地元関係者の協議、協働作業の中から生まれ、持続されていることである。平成14年にゑびすビルパート1、平成15年に同パート2、そして、平成17年に同パート3の3棟がオープンし稼動している。パート3の改修には、中心市街地活性化事業の補助を受けた。地元有志のボランティア的活動が地域を巻き込み、県や国をも巻き込んだ成果といえる。プロ

ジェクトの運営は、経営のプロ集団が会社組織を形成して実施しているにもかかわらず、地域の課題解決という公の目的を優先しているため、ビジネスとして成立させるのは難しく、5年が経過して何とか収支が合うようになったようだ。今後、七福神にちなんで7棟まで進める計画があるが、1棟単位で借り上げるビルを確保するという制約もある。ここで、後述するベンチャータウン構想が、有効活用されていないビルの中上層階に着眼することとなる。

2.2 錦二丁目まちづくり連絡協議会

前述したように、地域の復興を目指す様々な試みが始められ、長者町は外部からも注目されるようになった。再開発への動きも出始めた。こういった様々な動きを有機的に結びつけ、「まち全体が調和のある開発を進めていこう」という趣旨で平成16年3月に、地元の有志を中心に「錦二丁目まちづくり連絡協議会」が発足した。同協議会は、「住民が望む理想のまちを実現するために、お互いが交流し連携しあって、行政、専門家のパートナーシップにより錦二丁目地区が商住一体となって、より良いまちづくりを進めていく」ことを約束し、まちの将



写真3 ゑびす祭



写真4 ゑびすビルパート1



写真5 ゑびすビルパート2



写真6 ゑびすビルパート3

来は自分たちで決めるという思いを共有する場となっている。

地元では、この協議会を中心にして、コミュニティの再生、地域資源の有効活用、そして将来のビジョンづくりとその延長線上にある再開発を3本の柱とし、まちづくりに取り組んでいる。錦二丁目という面での展開を見据えて、従来の通りを単位とした町内会に加え、道路によって区切られたブロックを単位とした16の街区に、ブロックのまとめ役として街区長が設けられ、その組織化が進められている。協議会が、16街区の意思が反映される場となること、そして新たに、志を持ってまちを変えていく「志縁」形成の場として機能することが期待されている。協議会を中心とした試みとして、例えば、外部の協力者との連携で地域住民の声を聞く、知識の向上を促す、あるいは交流を深めるための「デザイン塾」が毎月開催されている。まち全体の思いをまとめあげるため、公募によりまちづくり憲章も作成した。また、この後紹介するベンチャータウン構想は、まちが主体となり、まちづくり活動の延長線上で進めるべきものであるため、その推進母体として「ベンチャータウン推進委員会」が協議会の下部組織として立ち上がっている。

3. ベンチャータウン構想

3.1 構想の立ち上げ

名古屋市では、地元企業のビジネスチャンスを拡大するため積極的に推進すべき施策の基本方針と方向性を示すことを目的として、平成17年3月に「産業活性化プラン」を策定した。ベンチャータウン構想は、このプランの中で「創業支援プロジェクト」の1つとして位置づけられている。繊維産業の衰退などにより地域の活力が低下してきている伏見・長者町地区の空きビルや空きスペースを利活用し、デザイ

ン・ファッション・デジタルコンテンツ産業などの都市型産業を育成するために、創業者が事業を始めやすい環境を整備し、都市型産業を担う創業者が集積するベンチャータウンの形成を目指すものである。

デザインなどの都市型産業は、多くの人が集まり、さまざまな情報が交差する地域に集積することで大きく発展する可能性を持っているが、経営基盤の弱い創業者にとっては、賑わいのある地域に事務所を確保することは、賃料相場が高いことから困難である。一方、この地区は、都心の便利なロケーションに位置しているにもかかわらず、空きビルや空きスペースというストックが豊富にある。特に、氾びすビルプロジェクトには適さないビルの中上層階が、使われぬまま放置されているのである。これを利活用し、価格設定を低くしたオフィスの提供ができるのではないかと考えたのである。前述したように、地元主体で熱心なまちづくり活動が繰り返されている地域であるからこそ、連携による相乗効果が期待できるということも、構想の立ち上げの大きな後押しとなった。名古屋市では、構想の実現に向け、地元やベンチャー企業などと検討委員会を設置し、構想の内容について話し合うとともに、ベンチャー企業のニーズや地権者の意向などの把握に努めた。結果、小規模オフィス等開設助成、創業者等入居賃料助成などの支援策を設けることとなった。

3.2 構想のねらいと将来計画

構想では、「繊維問屋街としての地域特性を活かしながら、デザイン・ファッション・デジタルコンテンツ産業などの都市型産業を集積させ、交流や情報発信をしながら魅力と賑わいのあるまちとしての活性化を図ること」、「地区内に増加している空きビル・空き店舗などを有効活用し、創業者が入居しやすい低廉な賃料のオフィスなどを確保・提供するなど、創業しやすい環

境を整え、ベンチャーの創出・育成を図ること」を目指している。具体的には、低層部分に魅力ある商業機能を兼ね備えたビルの中上層階を活用し、ベンチャーオフィス、アンテナショップ、サテライトワークスペース、交流サロン、ポータルサイトとインターネット放送局などの機能を誘導することにより、都市型産業の集積、情報発信、集客を図ることを目指している。

また、伏見・長者町の将来イメージとして、次の3つを掲げている。「デザイン・ファッション・デジタルコンテンツ産業にかかわるこだわり志向のクリエイター（ベンチャー）が集い、交流し、人、もの、情報を発信するまち」、「繊維問屋とデザイン・ファッション・デジタルコンテンツ産業とが融合し、新事業展開、新商品開発などを創造する新たなビジネスブランドを創り、育てるまち」、「クリエイター、地域、来訪者との交流の中から、ビジネスチャンスが生まれ、長者へのサクセスストーリーが描けるまち」

こういった将来イメージの実現に向けて、段階を追ってまちが成長していくことを想定する。最終的に伏見・長者町が目指すまちは、常に新しい製品や情報を創造する機能が集積したエリアとして評価を受け、入居企業のデザイン・製品が長者町発ということで価値が高まる地域ブランドの確立である。

3.3 第1号モデル施設—Nagoya I.D Lab.

平成18年春、ベンチャータウン構想のモデル施設第1号として整備された御幸本町ビルの3階と4階に、構想に賛同するデザインやICT関連企業10社が入居した。この10社で自主運営委員会が立ち上がり、Nagoya I.D Lab.と命名された。7月には、この運営委員会と錦二丁目まちづくり連絡協議会とが共同してオープニングイベントを開催し、構想実現への第1歩を踏み出した。また、糸びすビルパート3の2階にも、デザイン系のクリエイターによるアンテナショップがオープンした。Nagoya I.D Lab.内には、地権者の協力により、「交流サロン」が設置されている。この交流サロンは、将来的には、ベンチャー企業を中心に企業同士や産学官のネットワーク化を図るとともに、コラボレーションによる新技術・新製品開発や販路開拓、共同事業を推進する場となることを目指している。いかに実際に機能する場にできるか、関係者間で有効的な利活用方法を検討しているところである。この交流サロンには、糸びす祭などのイベントにあわせて、インターネット放送局が設置され、地域からの情報発信がされるなどの試みもなされている。

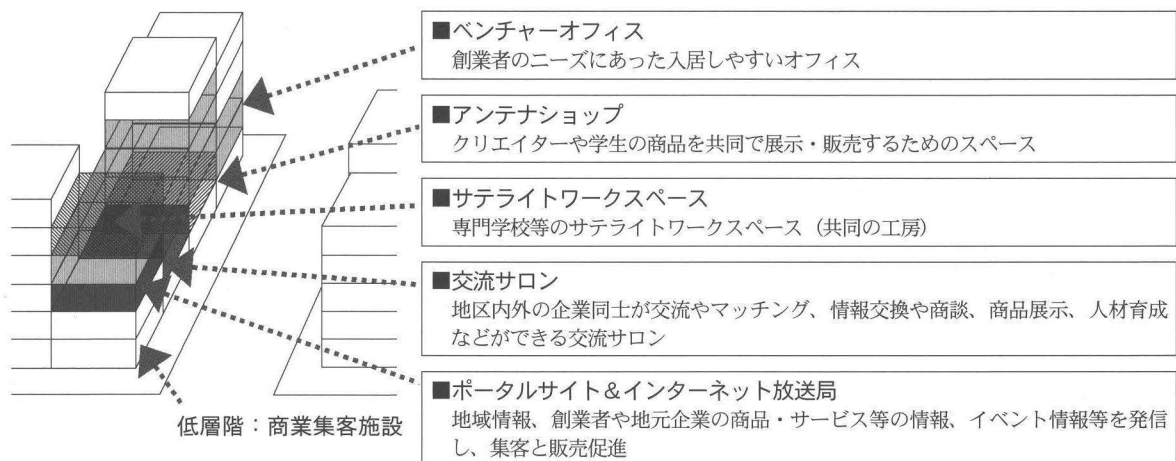


図2 機能構成モデル (イメージ)



写真7 インターネット放送の試み

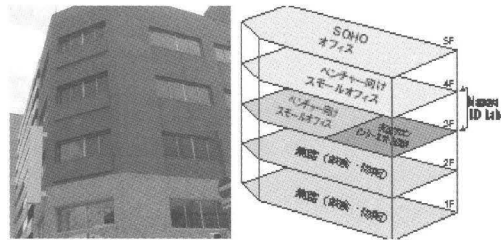


写真8 モデル施設第1号

4 ベンチャータウン構想の実現に向けて

現在、モデル施設第2号となるビルの確保に向けて、ベンチャータウン推進委員会の地元委員が中心となり、地権者などと交渉を進めているところである。補助金の制度はあるものの、改修費等に多額の経費がかかるため、また、空きスペースを持っている地権者は、他に資産を保有している上に、スペースの一部を部分的に使用している人が多いため、他の用途への転換に消極的な地権者も少なくない。地権者を含み、地元住民が主体的に構想へ賛同・参画できるよう、遠回りに見えるかもしれないが、まずは、コミュニティづくりに向けた地道で継続的な取り組みが必要である。冒頭で書いたように、第2号、第3号と続く施設が増えることによりベンチャー企業が集まり、まちは変化する。それがまたベンチャー企業を呼び込み、相乗効果をもたらすということを、一部の推進者だけではなく、地元住民の一人ひとりが、自分の事とし

て自覚し実感できることで構想が大きく前進するのである。

地元主体のまちづくり活動と連携し、まちというエリアを対象にした創業支援は初めての試みということで、構想がマスコミなどに取り上げられることも多く、ベンチャー企業のみならず、多種多様な人たちが伏見・長者町というエリアに興味を示すこととなった。例えば、デザイナー主導のデザインイベント「デザイナーズウィーク」が長者町をメイン会場として開催されたり、名古屋大学を中心とした長者町研究会が立ち上がったりしている。また、地区内には、主力商品「あびすビール」を持つ企業や大手のアパレル企業、世界的に知名度の高いICT企業もオフィスを構えていることから、ベンチャー企業と地元企業とのコラボレーションの可能性にも大きな期待がかかる。

ベンチャータウン構想は、まだその途についたばかりで、本当に成果が出せるのかは、まちの人たち一人ひとりが自分のプロジェクトだと認識し、構想の実現に向けて行動できるかにかかっていると断言しても過言ではない。その上で、地元と連携し、この構想に賛同する人々や幅広いネットワークを有機的に結びつけ、いかに構想をかたちにできるかが、行政に与えられている課題であろう。

【参考文献】

1. 名古屋市産業活性化プラン
平成17年3月 名古屋市
2. 伏見・長者町ベンチャータウン構想推進調査報告書
平成18年3月 名古屋市
3. 名古屋長者町誌 長者町織物協同組合25年の歩み
昭和50年 名古屋長者町織物協同組合

都市環境軸に関する研究

～名古屋のヒートアイランド対策としての 水と緑を活用したパッシブ型都市づくりについて～

名古屋工業大学大学院 ながれ領域 教授 堀越 哲美 (※)

名古屋市住宅都市局臨海総合整備事務所 主査 松山 明 (前(財)名古屋都市センター調査課 研究主査)

1. はじめに

都市における夏季の暑熱化が、近年クローズアップされてきた。都市気候に関する研究は古くから行われてきており、都心部が郊外よりも高温となるヒートアイランドの体系的な観測も、日本で1950年代から多く行われるようになってきた。名古屋においては、大和田ら¹⁾によって、都心部の高温部の出現や、伊勢湾にわたる風系との関わり、広域の気温分布などが報告されている²⁾。一方、環境庁の調査報告により東海広域での暑熱化が示された。当地域にとって大変貴重な気候環境の資料であり、多方面への利用が待たれるところである。しかしこれらの調査や報告は必ずしも、名古屋のまちづくりの施策との直接的検討を行っていないと考えられる。

また、近年数値流体力学の進歩により、コンピュータシミュレーションを用いCGで表現することで、都市気候の実態を示すことが多く行われるようになってきた。しかし、建物付近のミクロな領域と、広域な街区、あるいは都市域全般などのスケールごとの連続性と一体性を求めるには必ずしも至っていないと考えられる。さらに、都市の緑地については、その周囲に対する暑熱環境緩和ないし冷却効果は指摘されているが、建物緑化や小規模な緑地などに関しては更なる検討が必要である。実験的には地表面の材料の違いや緑化の影響を取り扱った研究はあるが、効果の定量化にさらに検討が必要

である^{3) 4)}。

名古屋のまちづくりに関しては、東山線沿線を軸とした東西軸の卓越性が多く意識される場所である。その東西に比較して南北軸がより希薄と考えられ、名古屋の発展を考えると、南北の強化も一つの課題であると考えられる。夏季の暑熱気候を緩和するために、都心部を流れる堀川、新堀川、中側運河の3本の運河を遡上する海風に着目した風の道計画の提案もあり、これらの運河が南北軸の核になることも期待される。名古屋の夏季の暑熱環境の緩和を目指した、自然の潜在力を活かしたまちづくりが求められる。

そこで、本研究では、従来の運河の水面とともに、緑に着目し、南北にわたる緑の効果を利用した、水と緑のネットワークづくりを目指した、施策化へ向けた資料づくりを行うこととなった。具体的には、建物緑化等の効果を知り、小規模な緑地のネットワーク化の可能性、緑地配置、既存緑地の暑熱緩和効果について実測調査を中心に、量的実態把握を行い、名古屋市における南北環境軸の可能性について検討する。本稿では、その中間的報告として、建物緑化、芝生校庭、丘陵緑地の効果を中心に報告する。以上の研究と今後の研究予定を含めた、研究全体の枠組みをまとめて、図1として示す。

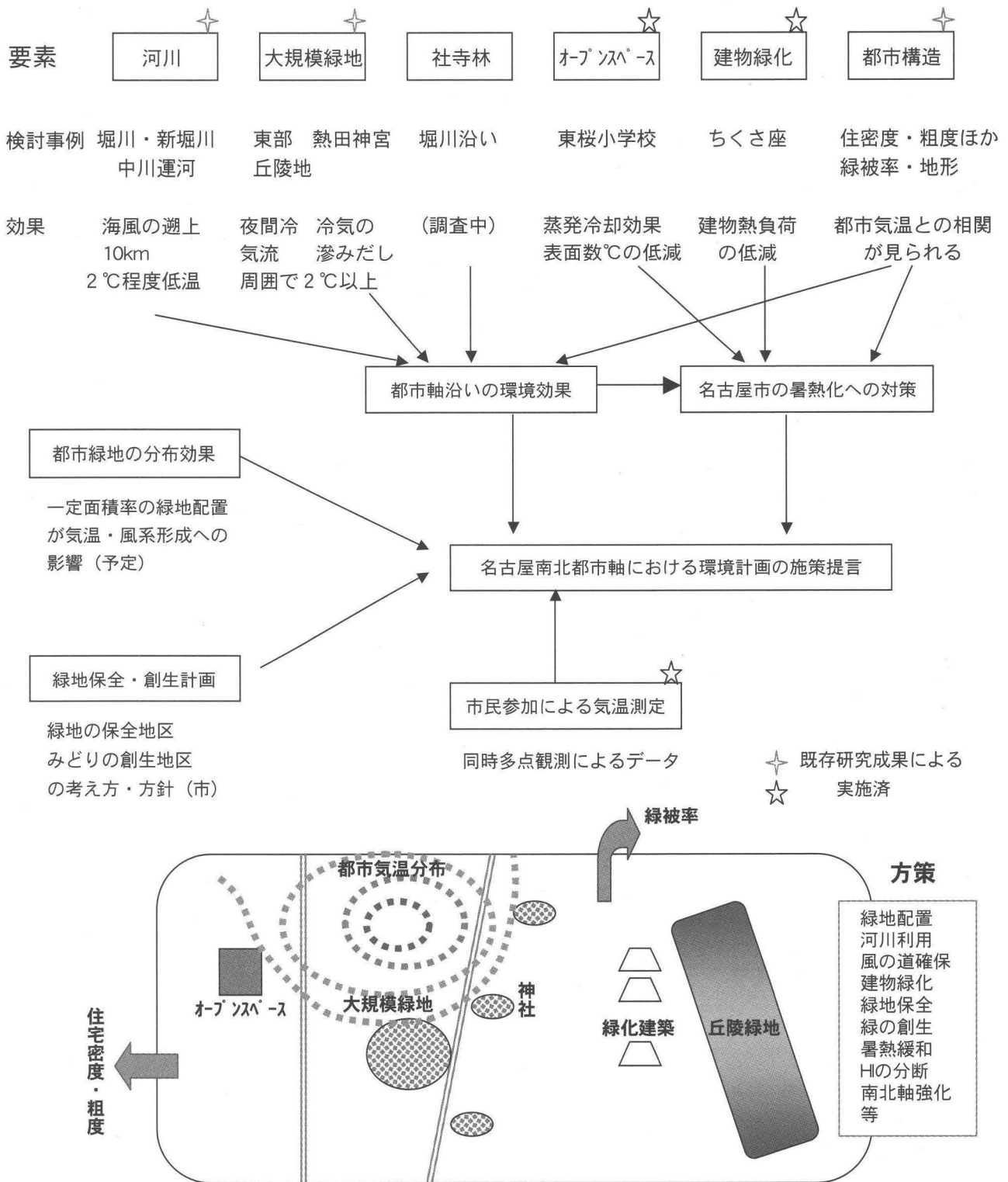


図1 研究全体の枠組み

作成：堀越哲美

2. 校庭芝生の効果

2.1 調査方法

実測調査は、名古屋市東区にある東桜小学校校庭と対照場所として近隣道路を対象に観測点を設置し、2005年8月27日から29日の3日間行った。図2に観測対象地及び観測点を示す。校庭の芝生面上に2点・校内インターロッキングブロック舗装面上（以後I.L.B.と表す）・敷地東側道路のアスファルト面上の計4とした。比較対照地点として約500m離れた市街地道路上に1点（以後付近市街地と表す）観測点を設置した。芝生面はスプリンクラーで自動散水を行われており、他の地表面については同量の水を手動で散水した。

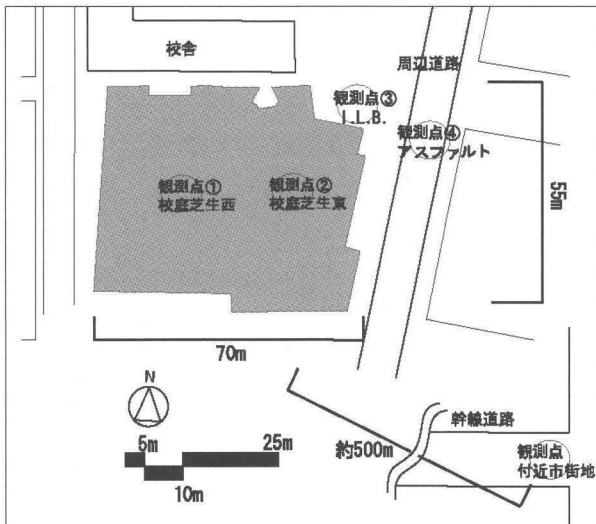


図2 校庭芝生の観測対象地および観測点

2.2 地表面付近の温度、湿度、放射量

8月29日は、3日間で最も安定した天候だった。図3に当日の各観測点での高さ1500mmの気温、及び絶対湿度の経時変動を示す。気温は付近市街地、I.L.B.上、アスファルト上、芝生上の順で高温であった。付近市街地と芝生校庭内では校庭内が低温であり、観測点間の気温差は3～6℃で時間推移した。絶対湿度は芝生

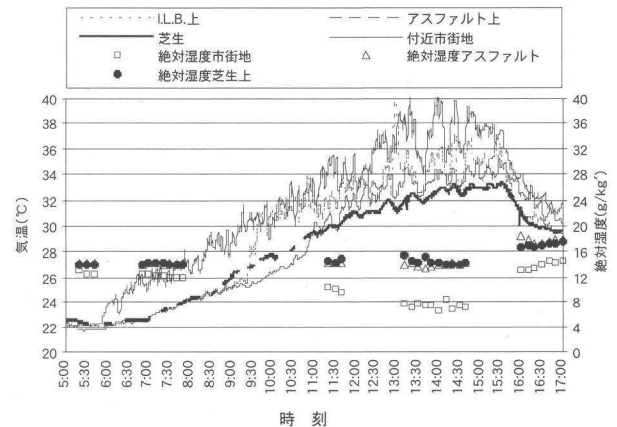


図3 各観測点における気温変動

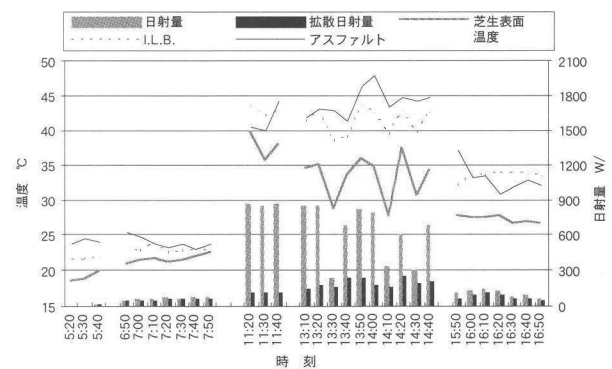


図4 各地表面温度と日射量の時間変動

周辺が付近市街地の値を大きく上回った。散水直後は急激に上昇する傾向がみられた。図4に地表面温度及び日射・拡散日射量の経時変動を示す。日射量の変動に伴って地表面温度の変動がみられる。夕刻にはアスファルト及びI.L.B.の表面温度は芝生の表面温度との差が大きくなった。これは、地表面材料の蓄熱量の差によるものと考えられる。日中の散水後の地表面温度を比較すると、芝生は散水により低下した。アスファルトでは散水による地表面温度低下の持続は30～40分程度であった。

図5に気温の鉛直分布の経時変動を示す。芝生とI.L.B.の計測は、散水中は測定器の保護のため欠測した。芝生上では散水前には高さ400mmの気温は高かったが、散水後には地表面

に近いほど高くなった。散水による急激な温度低下は10分と短く、気温の上昇は抑えられ、地表面付近の低温は次回の散水まで持続した。アスファルトでは散水による地表面付近の気温低下が顕著に表れている。しかし、気温低下の持続は約30分と短い。また気温の鉛直分布は、芝生とは逆に、散水前は地表面に近いほど気温は高く、散水後は高さ700mmの気温が高い値を示した。その効果は散水後90分程度まで持続された。

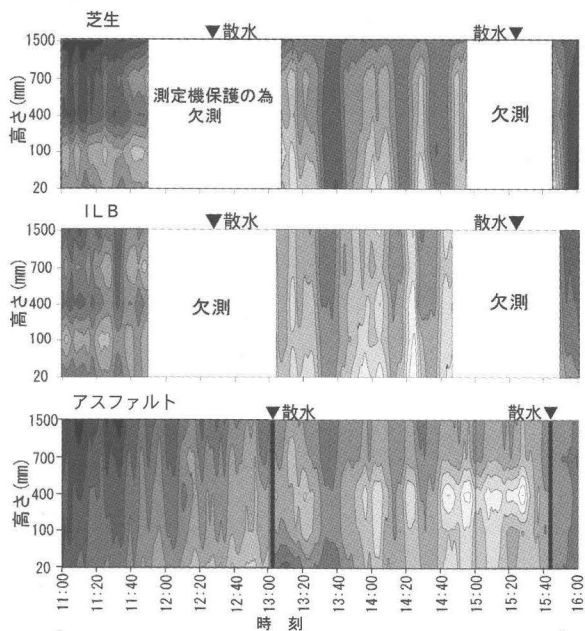


図5 各地表面における気温の鉛直分布の時間変動

図6に8月29日の日照時間帯における上向き長波長放射量と反射日射量の収支、及び下向き短波長放射量と上向き長短波長放射収支量との差を示す。反射日射量は地表面のアルベド(反射率)の違いから、芝生では反射日射量は多くアスファルトは少ない値となった。散水により芝生は長波長放射量が増加し、上向き放射量が増加した。散水によって地表面が濡れることで放射率が上がり、芝生の地表面付近の気温が高くなったものと考えられる。下向き短波長放射量と上向き長短波長放射収支量との差は、

芝生及びI.L.B.では散水により急激に減少し芝生はほぼ0 W/m²となったが、アスファルトは依然高い値を示している。

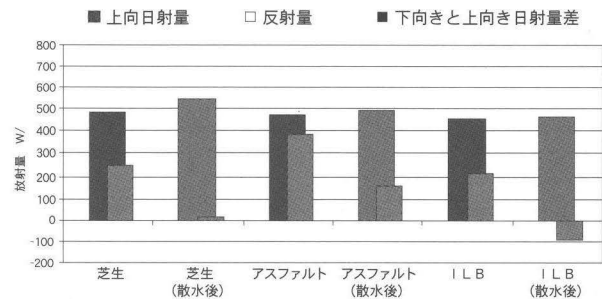


図6 散水後の長短波放射量の比較

2.3 地表面付近の熱輸送量

渦相関法を用いて顕・潜熱フラックス(熱の輸送量)を算出した。図7に芝生散水後の顕・潜熱フラックス及び気温の経時変動を示す。散水直後は顕・潜熱フラックスともに負を示した。蒸発で地表面が冷却され、大気から冷やされた地表面へ熱が輸送されていることを示している。気温変動もその様子を反映していることを示している。図8に各観測点における散水前後1時間の顕熱フラックス変動を示す。芝生散水前は高く、地表面から大気への熱の輸送がみられ、大気が暖められている。散水直後は冷却されているが、30分後には正となり散水前と同値まで上昇した。これらのデータから散水による蒸発冷却効果はおよそ30分程度持続するということが考えられる。

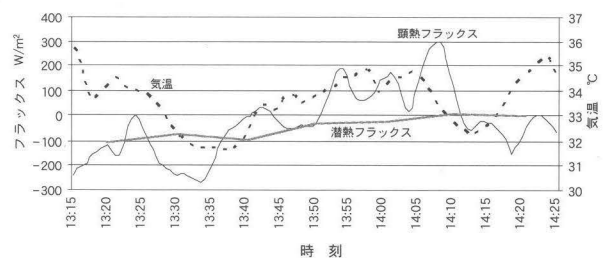


図7 芝生散水後の顕熱・潜熱フラックスと気温の時間変動

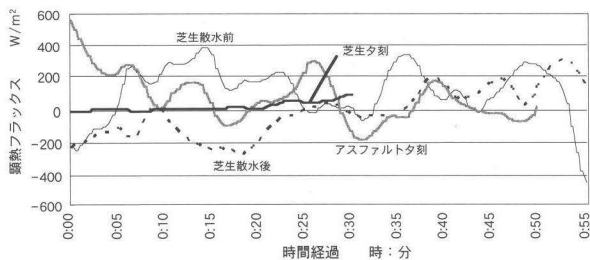


図8 散水後1時間の顕熱フラックス

2.4 体感温度評価

図9に屋外用の体感温度指標としての修正標準新有効温度CSET*と日射量を示す。これは、人体の熱収支に基づいて開発された、気温・湿度・風速・放射熱と人体の代謝量・着衣量を考慮した体感温度である西ら³⁾の標準新有効温度SET*計測プログラム⁵⁾を用い、著者らが日射等の効果を追加することで新たに導出した指標を算出したものである。日射が強くなるほど、日射反射率の高い芝生のSET*の値が高くなる傾向がみられた。日射量の変動がCSET*に最も影響があり、散水後に効果が顕著に表れていたが、効果の持続は短時間であった。しかし、散水によって上昇が抑えられている。散水前の上昇勾配から予測すると約2℃の冷却効果があると考えられる。

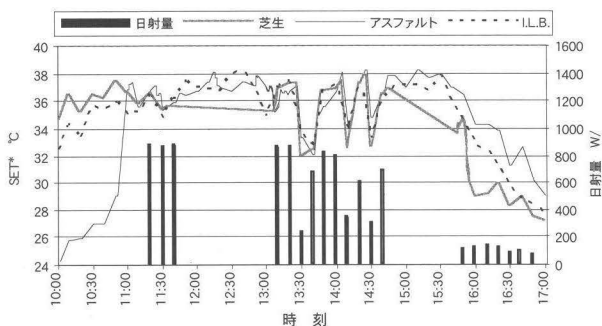


図9 体感温度SET*の時間変動

3. 壁面緑化の効果

近年、都市の温熱環境が悪化している中、環境問題対策の一手段として数多くの壁面緑化された建築が建てられ、いくつかの研究がなされているが、周囲への影響の検証は少ない。そこで、千種文化小劇場「ちくさ座」(写真1)を対象にして、壁面緑化により形成される周辺の温熱環境の実態を把握し、人体への影響予測も試みたので報告する。



写真1 ちくさ座全景(東南方向から見る)

3.1 調査方法

対照建物として、公共的建築であり都心部に位置していることから千種文化小劇場「ちくさ座」を選定した。ちくさ座は、名古屋市千種区に立地し、東と南の外壁2面に壁面緑化が施されている。2005年8月28日から30日に館内、外壁とその周囲を対象に実測調査を行った。ちくさ座の緑化は、南面と東面のうち、開口部と南面1階の一部を除いた全ての面に壁面緑化が施されている。南緑化壁面の地上、2階、屋上において、壁面、葉面の表面温度、及び葉面から図に示す距離における気温及び相対湿度および壁面及び地上面の表面温度、長波長及び短波長放射量などを測定した(図10)。人体への影

響予測の為、屋外における気温と風速、日射、放射熱の影響を組み入れた体感温度の一種である屋外用作用温度OT0を求めた。

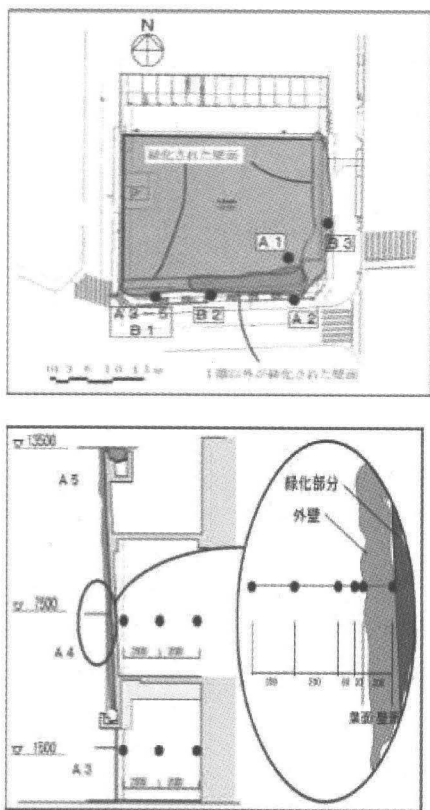


図10 ちくさ座の気温等の測定位置を示す配置図と断面図

3.2 結果と考察

緑化壁面の葉面から最も離れて測定した500mmの気温と、緑化面付近の20mmの気温を用い、蒸発冷却効果の検証を行った。結果を図11に示す。気温は6:00頃から上がり始めるが、7:00の給水に伴い絶対湿度が上昇すると、外気と緑化付近の上昇の具合に、差が現れた。この傾向は12:00頃まで続き、この間に、緑化面付近において蒸発冷却効果が現れていると考えられる。

図12に、地上の南緑化壁面における気温と表面温度の時間変動を示す。葉面からの各距離における気温には大きな差は見られなかった。葉面や非緑化壁面の表面温度がこれら気温に近

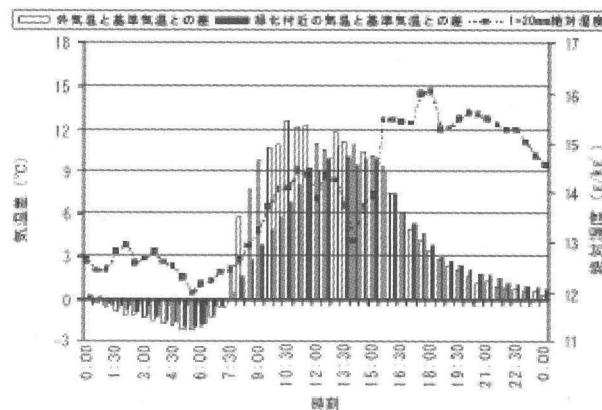


図11 ちくさ座の緑化・非緑化壁面、葉面及び壁面外部気温の時間変動

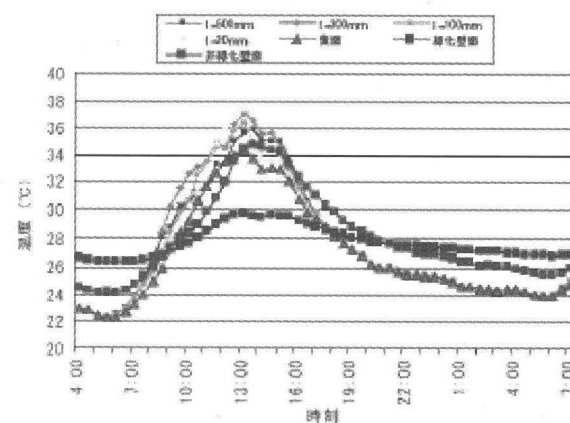


図12 ちくさ座の外壁内外の気温の時間変動 (1階：非緑化壁面、2階：緑化壁面)

い変動を示した。これに対して、南緑化壁面の表面温度は変動が小さく、日較差で比較すると、非緑化壁面の約10℃に対して約3℃だった。

図13に、南緑化壁面と非緑化壁面の、それぞれ壁面から1200mm離れた歩道上における屋外用作用温度OT0の変動を示す。緑化壁面、非緑化壁面ともに、気温とほぼ同じように変動し、両者を比べても大きな差はみられなかった。これは、非緑化壁面の幅が狭かった為、測定した長短波放射が、周囲の緑化壁面からの放射を含んでしまい、平均放射温度に大きな差が出なかったためであると考えられる。

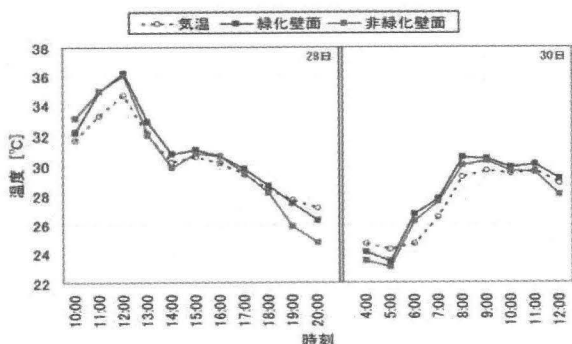


図13 緑化、非緑化壁面付近の作用温度及び気温の時間変動

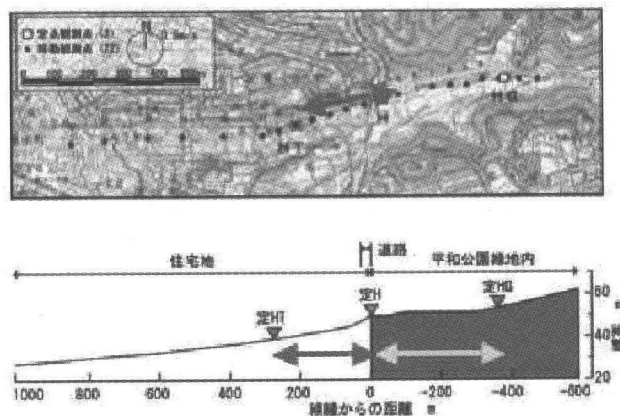


図15 観測地点（平和公園西部谷筋H）

4. 東部丘陵の緑地からの冷気流にじみだし

4.1 調査方法

東部丘陵の緑地からの夜間冷気のにじみだし効果を把握するために、気温・湿度・風向風力・表面温度の観測を行った。観測地点は、図14に示す東部丘陵の4本の谷筋である。観測期間は2005年7月から8月の4日間である。ここでは、平和公園西部の谷筋8月7日の観測結果を事例として報告する。図15にその他に筋における観測地点を示す。

方法	定点観測・移動観測
日時	2005年夏季(7/25,8/1,8/7,8/11,8/7)
対象	東部丘陵の谷筋4本
項目	気温・風向風力・湿度・表面温度

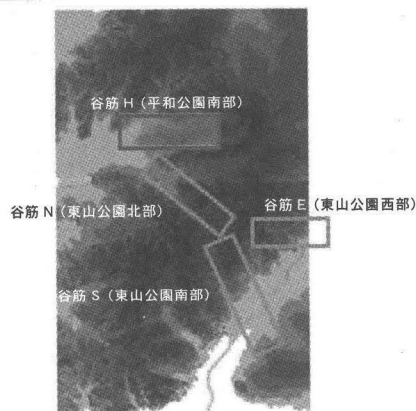


図14 観測地点（東部丘陵の谷筋）

4.2 結果と考察

観測した谷筋は、早朝にクールアイランド域が拡大していた。平和公園西部谷筋Hの緑地内と緑縁、緑縁と市街地との気温差を冷気流の強度として、冷気流強度の経時変動を図16に示す。地表付近から気温が低下し、その後、間欠的に低下する、それには位相差があることから、冷気流の吹走が確認された。平和公園西部谷筋Hの冷気流強度は -3.0°C 以上であった。各定点の間欠的な気温低下が現れた時刻の差から、冷気流の風速は 0.2m/s 以下の微風であることが明らかになった。冷気流が吹走するとクールアイランド域は拡大する傾向が示された。

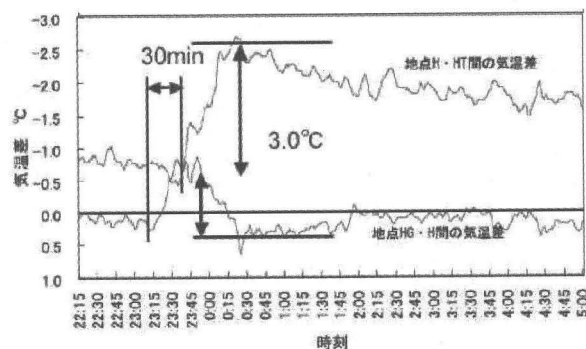


図16 冷気流強度の経時変動（谷筋H）

5. 気温分布と緑地—市民による 名古屋市の気温調査から—

2005年8月7日に、市民約400人が参加して、名古屋市の気温測定調査が実施された。この調査は同時多点観測によるもので、同時に異なる地域を比較できるもので貴重なデータである。

5.1 名古屋広域の気温

作成された名古屋広域の観測による気温分布図を図17および図18に示す。それぞれ早朝の5時と最高気温出現時の15時の図である。5時では低温域が東部丘陵全般にあり、特に東山公園付近は最も低温であった。高温部が相対的に西武方面に出現している。15時には、相対的な低温部は、東山公園、相生山小幡緑地付近にあり連続性がなくなり、星ヶ丘方面でも高温になっている。都心では名駅、栄、今池方面に高温部が広がり、西部にも高温部が見られる。熱田神宮では、低温を示した。このように、鳥瞰的にみると既存の大きな緑地部分がクールアイランドを呈している。

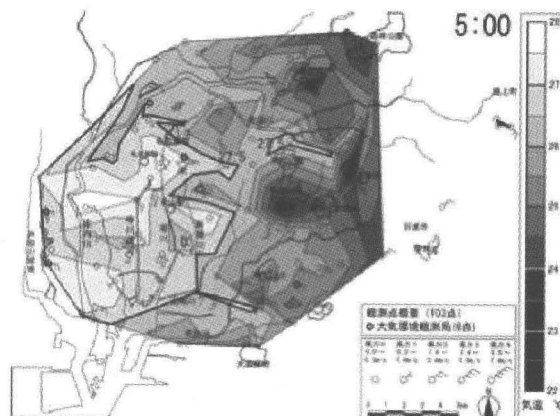


図17 名古屋広域の気温分布（5時）

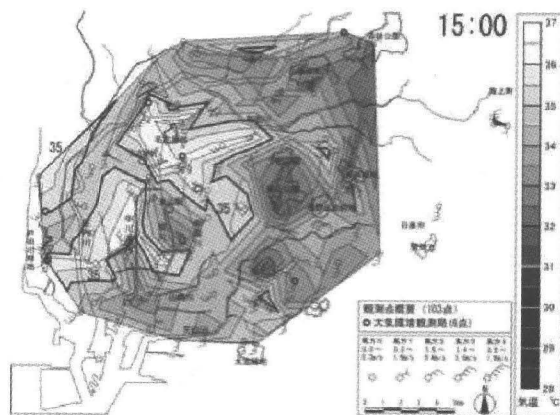


図18 名古屋広域の気温分布（15時）

5.2 東部丘陵の気温

図19に東部丘陵地域の気温分布を示す。5時には、低温部が広がり、市街地に向けて緩やかに気温が上昇している傾向を示している。しかし、15時には、低温域が相対的に狭くなり、各緑地が孤立している傾向にある。特に幹線道路である東山線などは沿線部に高温を呈している。早朝にはクールアイランドが広がる傾向にあると考えられる。

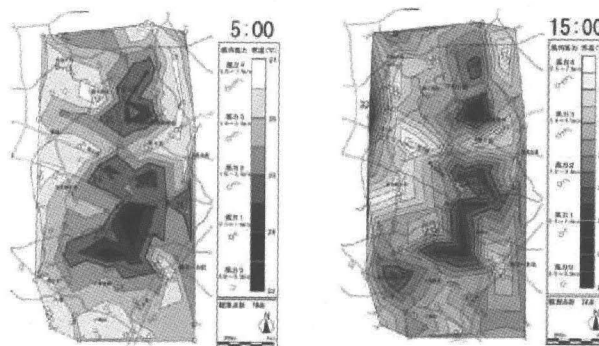


図19 東部丘陵地域の気温分布

6. まとめ

以上より、本研究において現在までに得られた知見は以下の通りである。

- 1) 壁面緑化された建築とその周辺の温熱環境を把握し、人体への影響を予測する為の実測調査を行い、壁面表面から緑化表面500mmまでの点の気温分布を求めることにより、蒸発冷却効果があることが示された。これは、外壁周辺の気温の低減はみられなかったが、緑化壁面は気温変動に対し表面温度の変動を緩和する効果がみられた。緑化部と非緑化部の室内気温の形成の比較から、緑化による室内冷房負荷が低減されることが予測された。
- 2) 小学校校庭芝生に散水を行った場合、形成される温熱環境は、付近市街地と芝生校庭内の観測点との気温差は3～6℃で推移し、芝生面が低温であることが示された。絶対湿度は散水直後急激に増加した。気温の鉛直分布の経時変動から、芝生及びI.L.B.においては散水前には高さ400mmの気温が高く、散水後には地表面に近いほど高くなる傾向がみられた。渦相関法を用いて顕・潜熱フラックスを算出し、散水後に蒸発冷却により気温が低下することを示した。散水による冷却効果の持続は、およそ30分間であった。体感温度である修正標準新有効温度CSET*から、日射が強くなるほど、日射反射率の高い芝生のSET*の値が高くなる傾向がみられた。
- 3) 東部丘陵の緑地からの夜間冷気のにじみだし効果を把握するために、気温・湿度・風向風力・表面温度の谷筋にそって観測を行った。丘陵緑地端から市街地の観測点では地表付近から気温が低下し、その後、間欠

的に低下する、それには位相差があることから、冷気流の吹走が確認された。

- 4) 市民による気温実測調査の結果から、早朝5時では東部丘陵全般がクールアイランドとなり、特に東山公園付近は最も低温であった。高温部は相対的に西武方面に出現した。最高気温出現時の15時では、東山公園、相生山小幡緑地付近は低温なものの、連続性がなくなった。都心では高温となりヒートアイランドが観測された。熱田神宮も含め大規模緑地の効果が示されている。

引用文献

- 1) 大和田道雄：名古屋の気候環境、荘人社、1980
- 2) 大和田道雄：伊勢湾岸の大気環境、名古屋大学出版会、1994
- 3) 岡崎学・堀越哲美：リサイクル瓦材を用いた舗装における熱特性、日本建築学会東海支部研究報告集、第42号、PP.357-360、2004
- 4) 大濱淳司・片山忠久・谷本潤・林徹夫・香川治美・何平：芝生植栽が都市熱環境に及ぼす影響に関する実験的研究、日本建築学会学術講演会梗概集、p135-136、1996
- 5) 西安信：標準有効温度SET*のリアルタイム計測・評価システムの開発に関する研究、科学研究費補助金研究成果報告書、1999
- 6) 名古屋気温測定調査実行委員会：名古屋気温測定調査2005報告書、名古屋気温測定調査実行委員会・名古屋東山の森づくりの会、2006

- (※) 名古屋都市センターでは、平成17年度から平成18年にかけて名古屋工業大学堀越哲美教授と共同で、名古屋のヒートアイランド対策としての都市づくり実現に向けての研究を進めています。今回の原稿は、平成17年度に行われた共同研究(都市センター 平成17年度担当 研究主査 松山明)の一部を堀越哲美教授に執筆していただいたものです。

地下水の利用に関する調査研究 —健全な水循環系の構築に向けて—

財団法人名古屋都市センター調査課 研究主査 小野田 都

1. 調査の背景と目的

名古屋市では、平成18年度を目途に「なごや水の環（わ）復活プラン」を策定中であり、その中で地下水は水の環（わ）の重要な構成要素と位置づけられている。昭和49年以降、条例等による地下水揚水規制の実施により地下水揚水量は減少し、地下水位は上昇し、地盤沈下は沈静化している。しかし、このような状況の下で、地下水をめぐる新たな問題として、条例による揚水規制の対象とならない井戸設備による地下水ビジネスの普及や、一部地域における地下水位の上昇に伴う地下構造物からの漏水などの問題も起こっている。

これらの問題に対応していくためには、地下水に関連する様々なデータの収集・整理を始めとする地下水管理を適切に行うことが必要であり、また従来の地盤沈下対策を主眼とした地下水管理から、地下水を都市の貴重な資源と位置づけ、快適な都市環境を実現するために有効に活用していくことが重要となる。

本研究は、上述のような地下水利用に関する今日的な話題に焦点を当てつつ、名古屋市における望ましい地下水利用について調査研究するものである。

2. 名古屋市における地下水環境の現状把握

地下水利用に関する問題を検討する前提とし

て、名古屋市の地下水環境の現状について把握するため、下記の項目について調査した。

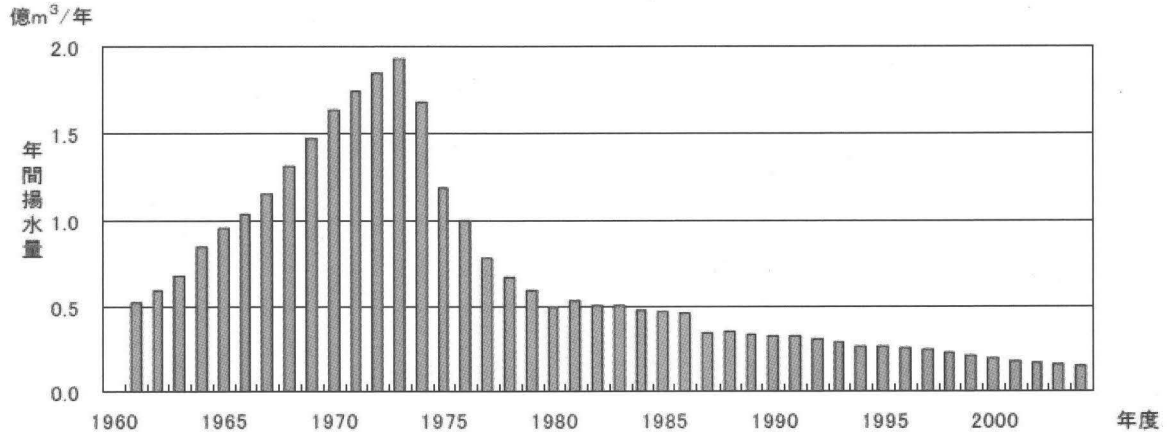
- ①地下水揚水規制 ②地下水揚水量
- ③地下水位 ④地盤沈下状況 ⑤地下水水質
- ⑥渇水期（平成6年度）における地下水位
- ⑦地震・洪水ハザードと地下水位 ⑧水収支

その結果、地下水揚水規制の実施により、揚水量は減少し、地下水位は上昇し、地盤沈下は沈静化していることが分かった。地下水水質に関しては、各種調査地点のうち何箇所かで環境基準を達成していない箇所があった。

さらに、平成6年などの渇水期においては降雨量が少ないため地下水涵養量が減少、加えて地下水揚水量が増加したため、地下水位の低下と地盤沈下が起こっていることも確認された。

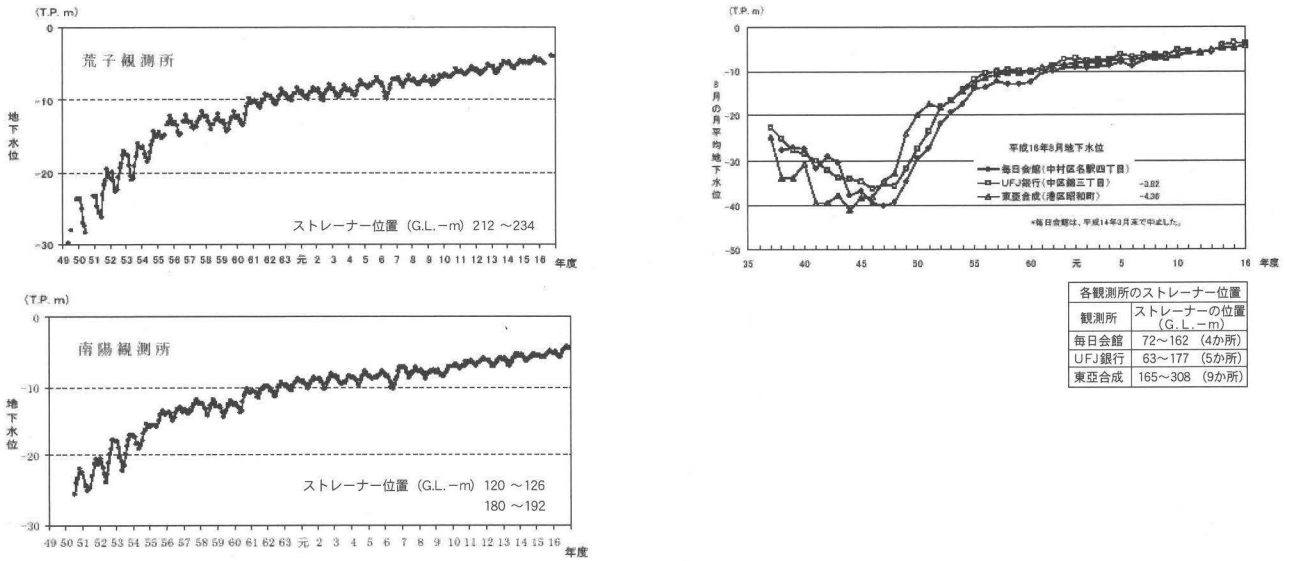
また、市内の南西部一帯は、地震時に液状化現象が発生する危険が極めて高く、地下水位上昇につながる雨水浸透に対し十分な注意が必要となる地域であるが、一方その地域内の「特定都市河川流域」に指定された新川流域では、総合治水対策の一環として、雨天時の表面流出量を緩和するために雨水浸透を促進している。このような地下水管理の難しさがあることも、名古屋市の特徴であると言えよう。

名古屋市の水収支を昭和40年と平成13年の比較から検討すると、都市化の進展と上下水道施設の普及により、自然の水循環の水量が減少し、人工の水循環の水量が増加していることが概観できた。



(図1) 地下水揚水量の経年変化

出典：名古屋市環境白書



(図2) 被圧地下水位の経年変化

出典：名古屋市における地盤沈下の状況

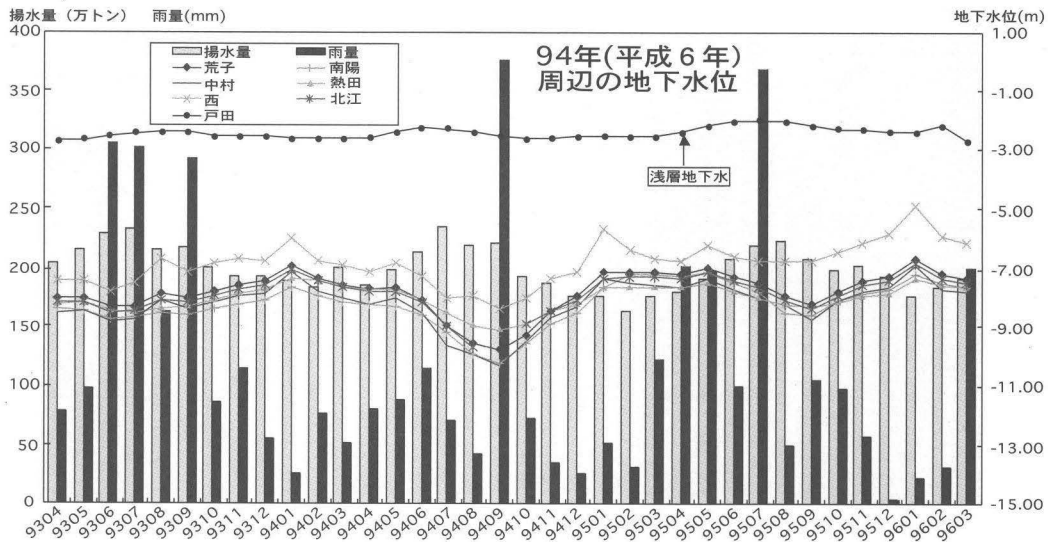
(表1) 名古屋市内の地盤沈下域面積の推移 (単位：km²)

年度	47	48	49	50	51	52	53	54 ~61	62	63	元	2~ 5	6	7	8~ 15	16
年間沈下量																
1 cm以上	※	※	※	8.0	4.0	3.0	2.0	—	3.8	—	6.8	—	42.0	3.0	—	3.3
2 cm以上	61.7	89.0	50.0	4.7	2.3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4 cm以上	30.2	48.2	31.6	1.5	1.1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6 cm以上	21.3	28.2	3.7	0.5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8 cm以上	3.9	17.8	2.1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10cm以上	0.1	7.9	0.5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12cm以上	—	2.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
14cm以上	—	0.9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
16cm以上	—	0.3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

注1 名古屋市域面積 326.45km² (平成17年3月1日現在)

2 ※ 「1cm以上」の区分の設定なし。

出典：名古屋市における地盤沈下の状況



(図3) 平成6年度前後の地下水揚水量と地盤沈下状況

出典：なごや水の環(わ)復活推進会議資料

3. 地下水利用に関する新たな問題

これまでの地下水・地盤環境管理の目的が、「地盤沈下の防止」と「地下水位の維持」に置かれていたのに対し、上記のとおり地盤沈下が沈静化し、地下水位が回復した状況を踏まえて、これからの地下水管理・地盤環境管理では、新たな地下水利用の登場、地下水位上昇に伴う障害の発生などの現況を把握した上で、新たな管理の方法・内容・対象などを検討していく必要がある。ここでは、地下水利用専用水道と地下構造物への漏水について調査した。

①地下水利用専用水道

名古屋市では、下記のとおり、ポンプの吐出口断面積が6 cm²以下の井戸については条例による掘削条件等が適用されない。そこで、水道料金の削減や災害時対策を目的として、ホテル、病院、学校など水需要の多い業種が、規制対象外の井戸設備を利用した地下水利用^{*}専用水道を導入している。

また、地下水利用専用水道の多くは、地下水

(表2) 名古屋市「市民の健康と安全を確保する環境の保全に関する条例」抜粋

揚水機吐出口の断面積	掘削条件等	備考
19cm ² (2インチ管)超	採掘できない	揚水設備
6 cm ² 超19cm ² 以下	ストレーナー位置 10m以浅	
	原動機の定格出力 2.2kw以下 1日の総揚水量 350m ³ 以下	
6 cm ² (1インチ管)以下	井戸設備設置届出書の提出(注1)	井戸設備(注2)

(注1) 「井戸設備」についても、地盤沈下防止の観点から井戸設備設置届出書の提出が義務づけられている。(平成15年度より)

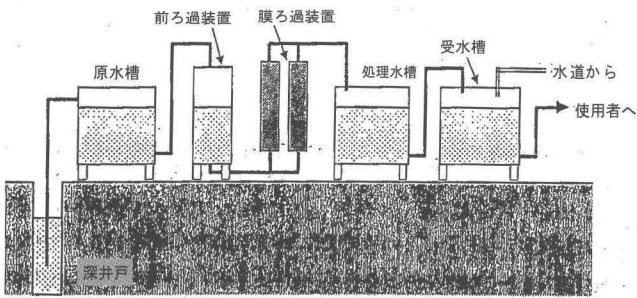
(注2) 6 cm²(1インチ管)以下については、揚水規制のある「揚水設備」と区別され、「井戸設備」とされる。

※専用水道とは、寄宿舍、社宅、療養所等における自家用の水道、その他の水道事業以外の水道であって、次のいずれかの要件に該当するものである。

- ・100人を超える者にその居住に必要な水を供給するもの。
- ・その水道施設の一日最大給水量が20 m³を超えるもの。

と水道事業者からの受水を併用して受水層で混合している。

名古屋市では、近年確実に地下水利用専用水道が増加しており、「環境」や「水道事業」への影響が懸念されている。



(図4) 地下水を主な水源とした専用水道利用の仕組み
出典：地下水利用専用水道の拡大に関する報告書 (社)日本水道協会

(環境への影響)

地下水揚水量の増大による地盤沈下や湧水の減少等によるヒートアイランド現象の助長などが危惧される。特に、地盤沈下に関しては、一旦沈下した地盤は二度と元に戻ることはないため、未然の予防が必要である。そのためには、井戸設備にも地下水揚水量の報告を義務付けることや地下水位の観測体制の充実が望まれる。

(水道事業への影響)

水道事業への影響は、主に経営面と施設管理面に現れる。経営面については、名古屋市上下水道局の行った調査によれば、地下水利用専用水道への切り替え実績がある事業所について、平成15年度は有収水量で0.07%、給水収益で0.12%の減少があり、平成16年度は有収水量で0.1%、給水収益で0.18%に減少分が増えている。さらに、このまま増加し続ければ、いずれ水道経営の観点から何らかの対策を考えなければならない状況に至るであろう。

また、施設管理面では、地下水利用専用水道は、水道からの給水を貯水槽で混合していることから、末端給水に水質上の問題が発生したとき、原因の特定が難しい等の問題点があることがわかった。

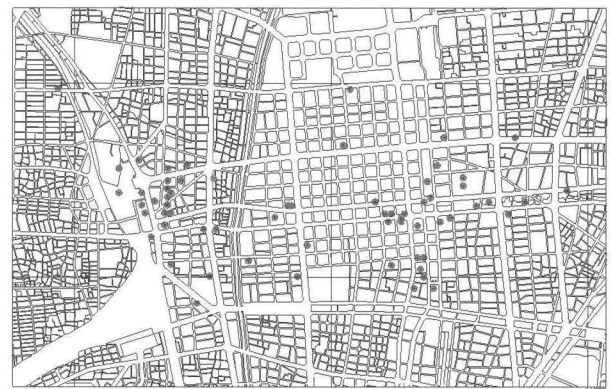
地下水利用専用水道の導入には、水道料金と比較して経済的にメリットが生じることが大き

な動機となっていると考えられる。これらの大口需要者に経済的メリットが生じる原因となっている水道料金の「逡増性」のあり方の見直しや地下水利用専用水道用の料金制度の創設なども必要であると考えられる。

②地下構造物への漏えい地下水

地下水位が上昇している地域において、地下構造物に漏水が起こるといった問題が発生している。名古屋市環境局では、平成11年度に、名駅・栄地区の地下3階より深い地下構造物を有する建物を対象に、漏えい地下水に関するアンケート調査を実施した。その結果、漏水がある46箇所の建物について、合計10,000 m^3 /日ほどの漏水があると推定された。その内訳は名古屋駅周辺4,300 m^3 /日、栄周辺2,000 m^3 /日、その他3,700 m^3 /日である。漏水調査実施位置については、下図のとおりである。

これらの地下漏えい水は、現在下水道を通じて処理されている。本来地下水として自然の水循環の一部となるはずだったものが地下漏えい水となり下水道という人工の水循環の一部に取り込まれることとなってしまった。水質等の制限はあるが、できるだけ地下水を公共的な目的で有効活用し、河川浄化やヒートアイランド対策として役立てるなど、自然の水循環の回復や都市環境の改善に役立てることができるよう考慮すべきであると思われる。



(図5) 地下構造物からの漏水調査の実施位置
出典：なごや水の環 (わ) 復活推進会議資料

4. 他都市の特徴的な地下水管理・利用方法

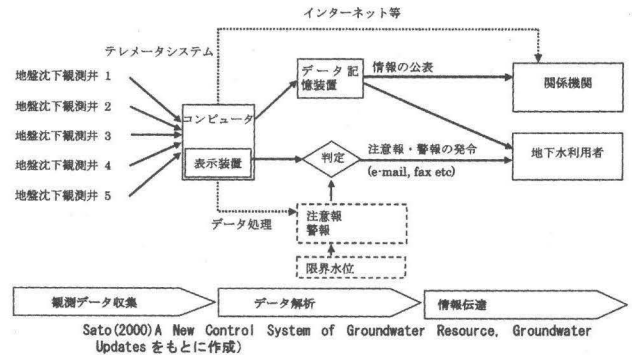
①独自の地下水揚水規制

東京都では、地盤沈下を未然に予防するため、吐出口断面積6cm²未満の揚水設備に対し揚水機出力2.2kW以下、揚水量最大20m³/日以下、平均10m³/日以下の規制を実施している。また、同条例の特徴として、地下水揚水量について揚水機出力300Wを超える全ての井戸について年1回の報告を義務付けている点がある。

(表3) 東京都「都民の健康と安全を確保する環境に関する条例」(抜粋)

用途	全用途(ただし、法対象井戸及び非常災害用等公益上必要な井戸は基準不適用)		
対象地域	構造基準等: 島しょ、奥多摩、檜原を除く 報告: 島しょを除く全地域		
構造基準等	吐出口断面積		
	6cm ² 以下	6cm ² 超21cm ² 以下	21cm ² 超
揚水量	揚水機出力2.2kW以下	ストレーナー位置400m~650m以深	設置禁止
	最大 20m ³ /日以下 平均 10m ³ /日以下	・法規制地域は法と同一深度 ・法未規制地域は地質等調査により深度設定	
報告	揚水機出力300Wを超える全ての井戸について年1回揚水量報告義務有		

埼玉県では、「埼玉県生活環境保全条例」により、第1種指定地域において、揚水機の吐出口の断面積合計が6cm²以下の場合、知事に届出の義務があり、揚水量について1日当たり50m³以下とすることが定められている。また、複数の観測井にテレメータを設置し、地下水位及び地盤沈下量を1時間ごとに把握している。各観測井について注意報水位、警報水位を定めており、各水位に到達した場合、知事は地下水利用者に地下水揚水量の削減を勧告・要請することとしている。



(図6) 埼玉県の地下水管理の手順

出典: 厚生労働省ホームページ

②水道料金制度改正による大口需要者対策

草津市では、水道の大口需要者である大学を誘致し施設整備を行ってきたが、その大学が地下水利用への転換を図ろうとしたことから、経営状況の悪化が避けられないと判断し、給水条例を改正し、平成15年2月1日から施行している。

内容は、大口需要者の地下水利用転換について協力義務規定を条例に盛り込み、違反した場合は企業名を公表できるものとした。同時に、協力を得やすくするため、大口需要者の逓増度の緩和措置として、従量料金の一部値下げを実施した。

この新料金では、大口需要者に対して6,000m³/1期(2ヶ月)を超過した部分の水量区分を新たに設定し、料金単価を270円から220円に値下げした。逓増制の一部に逓減制を取り入れた、いわば、「逓増・逓減制」という料金制度を新設したのである。

(表4) 草津市水道料金(一部抜粋)

工場用	基本料金	料金(1m ³ につき)			
		400m ³ まで	~800m ³	~1,800m ³	~6,000m ³ , 6,000m ³ 超
旧料金	47,000円	160円	240円	270円	
新料金	47,000円	160円	240円	270円	220円

岡山市では、水道使用者が料金体系を選択して契約を結ぶ、「個別需給給水制度(チョイス100)」を創設した。契約申込直前1年間に、2

ヶ月で約6,000^m以上の使用実績がある使用者が、契約前1年間の使用実績のうち、最大使用水量を基準水量とし、基準水量を超えて使用した場合、超過使用水量の給水単価を70円（最高単価の約1/3）とするというものである。ただし、渇水などの非常時の場合は、その対策期間を調整期間として、1日あたり基準水量の5～30%を減量した調整水量を設定し、調整水量を超えて使用した水量の単価を430円（最高単価の約2倍）とするというリスクもある。平成17年2月1日施行の水道料金改定に併せて制度が創設され、申込対象者の半数近くから申込があった。水道使用者の水需要の減少傾向に歯止めをかけ水資源を有効活用できること、また、渇水時の大口需要者からの節水協力が得やすいことなどの点が参考になる制度である。

また、この制度は地下水利用専用水道対策を目的として創設されたものではないが、大口需要者に対して給水単価を安価に設定していることから、結果的には有効な対抗策となりうると考えられる。

(表5) 岡山市水道料金（一般用単価及び個別需給給水契約単価 600^m超/2ヶ月）

種 類	料金単価	備 考
一般契約による料金単価 (使用水量600 ^m 超/2ヶ月)	216円/ ^m	
個別需給給水契約による基準水量を超える水量に対する料金単価（割引料金）	70円/ ^m	一般契約による料金単価の約1/3
個別需給給水契約による調整水量を超える水量に対する料金単価（割増料金）	430円/ ^m	一般契約による料金単価の約2倍

③地下水有効活用事例

東京都では、「地下構築物への漏えい地下水の取扱い指導指針」を制定し、地下構築物所有者に対し指導を行っている。JRの駅やトンネルに漏えいする地下水を付近の河川へ環境用水として導水した事例がある。漏えい地下水を、私的利用ではなく公共的に利用することを原則

とした点が参考になる。



不忍池送水管吐口

愛知県では、「湧水利用ガイドブック」を発行し、地下水位の回復に伴う湧水等を、今後は環境用水として積極的に有効利用していくことが必要であるとしている。また、湧水のみでなく、汲み上げ地下水を湧水と組み合わせて利用することも考えられるとしており、環境用水として利用する場合の用途別の一般的な必要条件、利用場所を提示している。



一宮市浅井町「浅井山公園」

5. 地下水に関する法制度の問題

①地下水関連法規の現状

わが国においては、地下水に関連する法律は多数あるが、地下水法は存在しない。また、地下水の法的位置づけも明記されていない。判例

では民法第207条の土地所有権の内容の一部と解釈されている。しかし、後年になるほど絶対的な所有権を認めるものではなく、公共の福祉に反しない限りにおいてその利用を認めるという解釈に変化してきている。

近年では、地下水が水循環の重要な構成要素であり、また地下水は地上における河川と同様に、地中において連続して存在しており、土地所有権の一部として扱われることが適当でないことから、国民全体の共有資源として管理する必要性があるとする考え方も広がりつつある。

②地下水管理に関する変遷

地下水が土地所有者に帰属するという伝統的な考え方が私水論である。所有権といっても絶対的ではなく公共の福祉の範囲という制約がある。今日では、「水循環」という概念が広く認められつつある。この水循環という観点からは地表水も地下水も一連のものであり、循環する水を公水と私水という観点から分けることの意義は失われてきている。

地表水と地下水を一体に捉える考え方は、平成15年度に関係5省（環境省、国土交通省、厚生労働省、農林水産省、経済産業省）が「健全な水循環系構築に関する関係省庁連絡会議」において提示した、『健全な水循環系構築のための計画づくりに向けて』に示されている。同計画づくりの中では、地下水と地表水が一体の循環水として捉えられている。また、様々な人間活動と自然環境のバランスの取れた健全な状態を「健全な水循環」の状態としている。地下水には様々な制度が関係しており、時代によりその位置づけも変遷してきた。地下水の適正管理の具体的なあり方が今後の論点になると考えられる。

6. 今後の名古屋市における地下水利用に関する考察

①地下水関連データの収集・整理・分析

（財）名古屋都市センター平成16年度研究助成「地下水環境を考慮したまちづくりのための研究」（大同工業大学 大東憲二教授）でも述べられているとおり、名古屋の地盤環境や水収支を正確に把握することは、地域ごとおよび帯水層ごとの適正地下水位及び適正揚水量を推定するために必要不可欠である。まずはこれらの必要データを収集・整理し、そのデータを分析することにより、地域ごとの適切な地下水利用方法を考案していくべきであると考えられる。そのためには、現在報告義務のない井戸設備を含めた揚水設備全体による地下水揚水量を把握すること、浅層地下水位の観測を再開すること、地下水位観測にテレメータシステムを導入することなど観測体制の充実を図るべきである。

②地下水の「適切な利用」

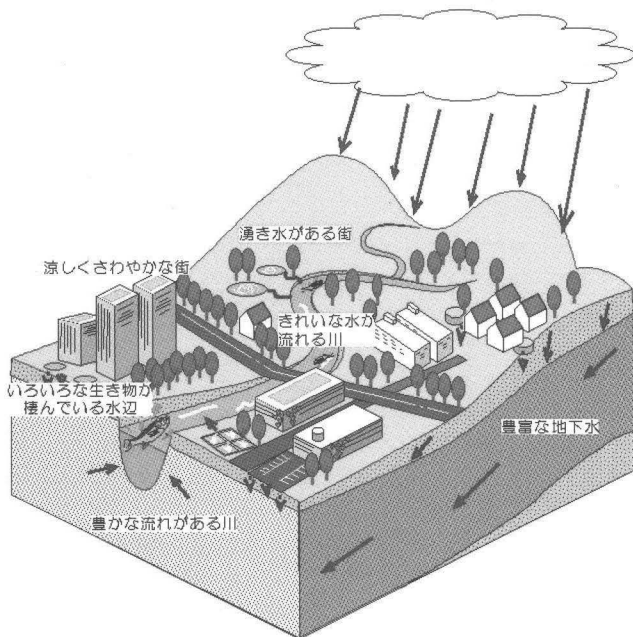
名古屋の地下水は、揚水規制の効果により地下水位の上昇がみられ、地域的には「適正な利用」を図ることが求められるようになってきている。

「適切な利用」の用途としては、「公共的な利用」が望ましいと考えられ、一方では「無秩序な私的利用」を抑制することも必要であると考えられる。そのためには、現在規制対象外となっている井戸設備に対する揚水規制や、地下水位低下時の揚水規制が有効であるが、これらの対策を実施するためには、まず地下水が市民共有の財産であるという意識の醸成が必要である。また、揚水規制強化のみでなく、水道料金を改定し、地下水利用専用水道導入の最大のメリットである水道料金との格差を是正し、経済的な側面から「私的な利用」を抑制していくことも有効である。

湧水や地下構造物の漏えい地下水を「環境用水」として利用したり、「ヒートアイランド対策」として活用したりするなど、地下水のもつ可能性を活かした様々な活用事例を積み重ね、市民に情報を公開し「見える地下水」としていくことが必要である。また、大量地下水揚水設備設置事業者に対して、災害対策用井戸としての登録を義務付けることにより、災害時の地下水の公共的な利用を促進することも考えられる。

③なごや水の環（わ）復活プランの推進

名古屋市では現在「なごや水の環（わ）復活プラン」の策定中である。このプランでは「水循環機能の回復」「人にも生き物にもやさしい水辺や緑がある街づくり」「パートナーシップによる水の環の復活」の基本方針を掲げている。「地下水の適切な利用」を含めたプランを着実に推進することにより、健全な水循環を創造し、豊かな水の環（わ）がささえる「環境首都なごや」の実現をめざすべきである。



(図7) 「なごや水の環（わ）復活プラン」のめざす姿
出典：なごや水の環（わ）復活プラン（案）

夏休み企画展示 子どもたちのまちづくり 子ども“だがねランド”（まち体験企画）の試み

財団法人名古屋都市センター 管理課長 杉野 みどり

平成18年7月25日～9月3日の期間に、夏休みの子どもの向け企画展示として、まち体験企画「子どもたちのまちづくり～子ども“だがねランド”に生まれっ！～」を実施した。

これは、名古屋らしさや子どもの自由な発想と、子どもたちが自ら考えてつくったまちの中で、遊びながら学び、まちを身近に感じることができるという点を重視した、参加体験型の企画である。ドイツのミュンヘン市に8月の夏休み期間3週間だけ誕生する仮設都市「ミニミュンヘン」（7歳から15歳の子どもたちが運営）を意識してはいるが、これとはまた違う独自性の高い企画となったと自負する。

ここ数年、財名古屋都市センター（以下「センター」という。）は、夏休み期間中の企画展示を子どもとまちづくりの視点で実施してきたが、参加体験型のそれは初の試みであった。またこの企画は、名古屋市立大学芸術工学部教授鈴木賢一研究室（以下「鈴木研究室」という。）と、構想から実施に到るまで「協働」で取り組んだという点においても、まちづくりの交流拠点を標榜するセンターとして、大きな意味を持つ企画でもあった。

1. だがねランドの概要

(1) ねらい

センター11階「まちづくり広場」には、名古屋のまちづくりの足跡やこれからの方向性を紹介する常設展示と特定のまちづくりテーマを扱う企画展示があり、小中学校の総合学習の時

間にも利用されている。こうした機会をセンター事業として積極的にとらえ、「まちづくり」と「次世代を担う子ども」との接点に関わることが重要であるとして、次の観点からだがねランド（注）を企画した。

- 夏休み中を通して展開すること
- 自ら参加機会のある体験型であること
- 模型ではなく、実際のまちを体感できる場にする
- まちを身近に感じ、遊びながら考える機会となること

(2) プログラム構成

会期の前半と後半の二部構成とした（表1）。前半は、1回2日連続のワークショップを3回実施し、ほぼ何もないスペースから子どもたちが自ら「だがねランド」のまちを作った。後半は出来上がったまちで、イベントを盛り込みながらまち遊びをした。

前 半						後 半									
7 月						8 月					9 月				
25 日	26 日	29 日	30 日	5 日	6 日	8 日	15 日	19 日	20 日	22 日	29 日	2 日	3 日		
ワークショップ 1回目			ワークショップ 2回目			ワークショップ 3回目			オープニング式典	まち遊びイベント	夏祭り	まち遊びイベント	まち遊びイベント	在庫セール	さよならだがねランド
おもしろ商店街を作ろう			秘密の遊び場を作ろう			まちを完成させよう									

表1 だがねランドのプログラム

66 注) だがねランドは、名古屋弁でよく使われる語尾(接尾語)から名前をつけた。

(例)「都市センターだがね。」

(3) 前半プログラム

① 3回のワークショップでまちをつくる

だがねランドのまちのゾーニングと構成要素（ゲート、役場、材料屋、道具屋、商店街のフレーム、秘密の遊び場、橋と川）（図1）を子どもたちに示し、「おもしろ商店街を作ろう」、「秘密の遊び場を作ろう」、「まちを完成させよう」の3回のワークショップで子どもたちがまちを制作した。制作にあたり、子どもたちは役場から軍資金として通貨500ダガネを受け取り、その資金の中から必要な材料を買うシステム（例えば画用紙2枚で10ダガネ、板段ボール1枚10ダガネ、ひも2mで10ダガネ）とするとともに、道具の管理と安全性の観点から、道具（カッター、はさみ、テープ等）は道具屋に申し出ることによって貸し出す（無料）こととした。

環境に優しいまちづくり、実際のまちを子どものスケールで体感できるという点から、材料は紙素材、特に段ボールを中心とした。商店となる建物の骨組みは、紙管と専用のジョイントで組んだ直方体の手作りフレーム（底辺150センチ×150センチで高さ120センチ・150センチ・180センチの3種類）を用意した（スケルトン・イン・フィル方式）。

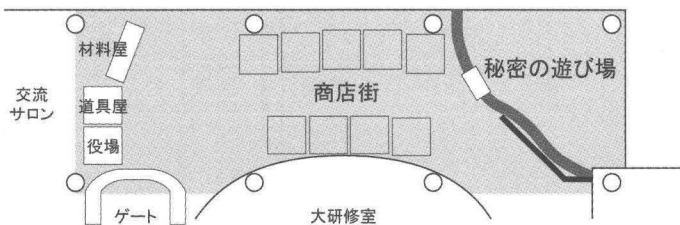


図1 だがねランドのゾーニング
（灰色部分が企画展示コーナー）

②ワークショップの内容

3回のワークショップは、各回30名を募集（小学生、幼児は大人同伴）したが、予想を上回

る申し込みがあり、延べ226人の参加があった。

第1回ワークショップ「おもしろ商店街を作ろう」では、おおむね5人ごとのグループに分かれ、まず、どんな店にするか、どんなまちにするかを話し合った(写真1)。そして、設計図を描き、手持ちの資金内で必要な材料を材料屋から調達して、制作にとりかかった。

第2回「秘密の遊び場を作ろう」、第3回「まちを完成させよう」では、まち制作の仕事を「ハローワーク」(写真2)で募ることとした。「遊び場づくり“かくれるところをつくる”5人程度募集、500ダガネ」、「門づくり“だがねランドの入り口を飾ってお客さんを迎えよう”5人程度募集、300ダガネ」などの求人ボードを見て、子どもたちは自分の仕事を選んだ。ワークショップでの作業は、各グループに「リーダー」(学生スタッフ)1人がアドバイス・補助役として入った。

子どもたちは、真剣な表情で手元の資金を確認しながら必要な材料を材料屋で買い求めた。自分より大きなスケールの骨組みに戸惑い、紙管の固さに苦労しながら、学年の上の子が下の子を手助けし、リーダーに助言を求め、時間の経過を忘れて作業に没頭する姿が印象的だった(写真3、4)。

各回とも2日目の作業後には、役場前の広場に集り、町長(学生スタッフ)が子どもたちに「給料」(各回とも1日のみ参加は300ダガネ、2日連続参加は700ダガネ)を支給した。ダガネを手渡した瞬間、「給料だあ」の歓声があちらこちらで上がり、満足そうな、得意そうな笑顔が広がっていった。早速、もらったダガネを使ってまち遊び。それぞれの店舗から、「いらっしやい!」、「安いよ!」などの声が盛んに飛び交い、大変な賑わいである。夢中になって遊ぶ子どもたちに、スタッフの「終了します」の声はかき消され、「もっとやりたい」と何度も何度も迫られる羽目になった。

【ワークショップの様子】



写真1 どんなまちにしようか話し合う



写真4

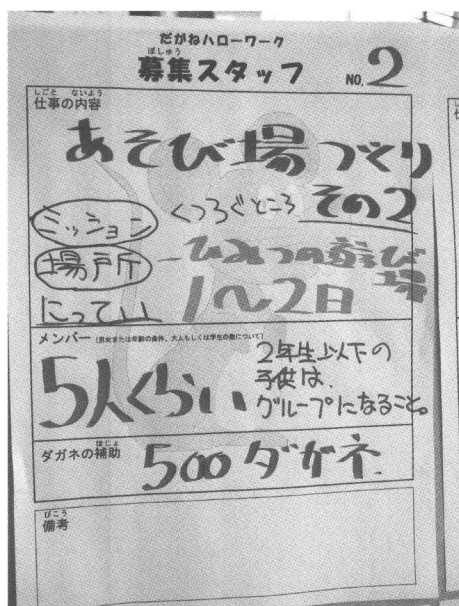


写真2 ハローワークの募集チラシ

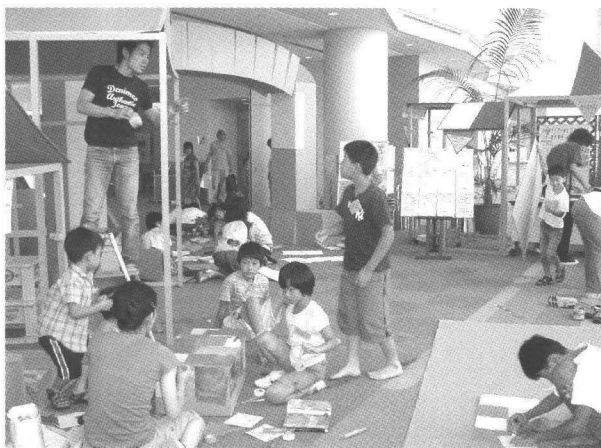


写真3

(4) 後半プログラム

後半プログラムは、前半プログラムで完成したまちのオープニング式典から始まった。まちには、本屋、文房具屋、車屋、レストラン、おもしろ屋、ケーキ屋など、たくさんの店が並んだ(図2)。

後半は、ワークショップ時とは異なり、センターを訪れて初めて顔を合わせた子どもたちが参加することとなる。まち遊びのほか、夏祭り、だがねツアー、最終日のさよならだがねランドなどのイベントを盛り込んだ。

①まち遊び

まち遊びは、それぞれの店舗の店主になりたい人を町長が募るところ(写真5)から始まる。ケーキ屋さんなどの人気店舗には何人もの手が挙がり、町長が「どうする?」と尋ねると、子どもたちは顔を見合わせながら「一緒にやる」、「後で交代する」と返答する。随所で、見知らぬ同士がすぐ打ち解けて協力し合ったり、譲り合ったりする姿が見られたのは、自分たちのまち「だがねランド」というコミュニティ意識や仲間意識が生まれていたからだろうか。初めて来た子には、何回も通っている子が声をかけて、まちのルールを教えていた。もちろん、小さな争いは時々発生していたが、子どもたちの中で

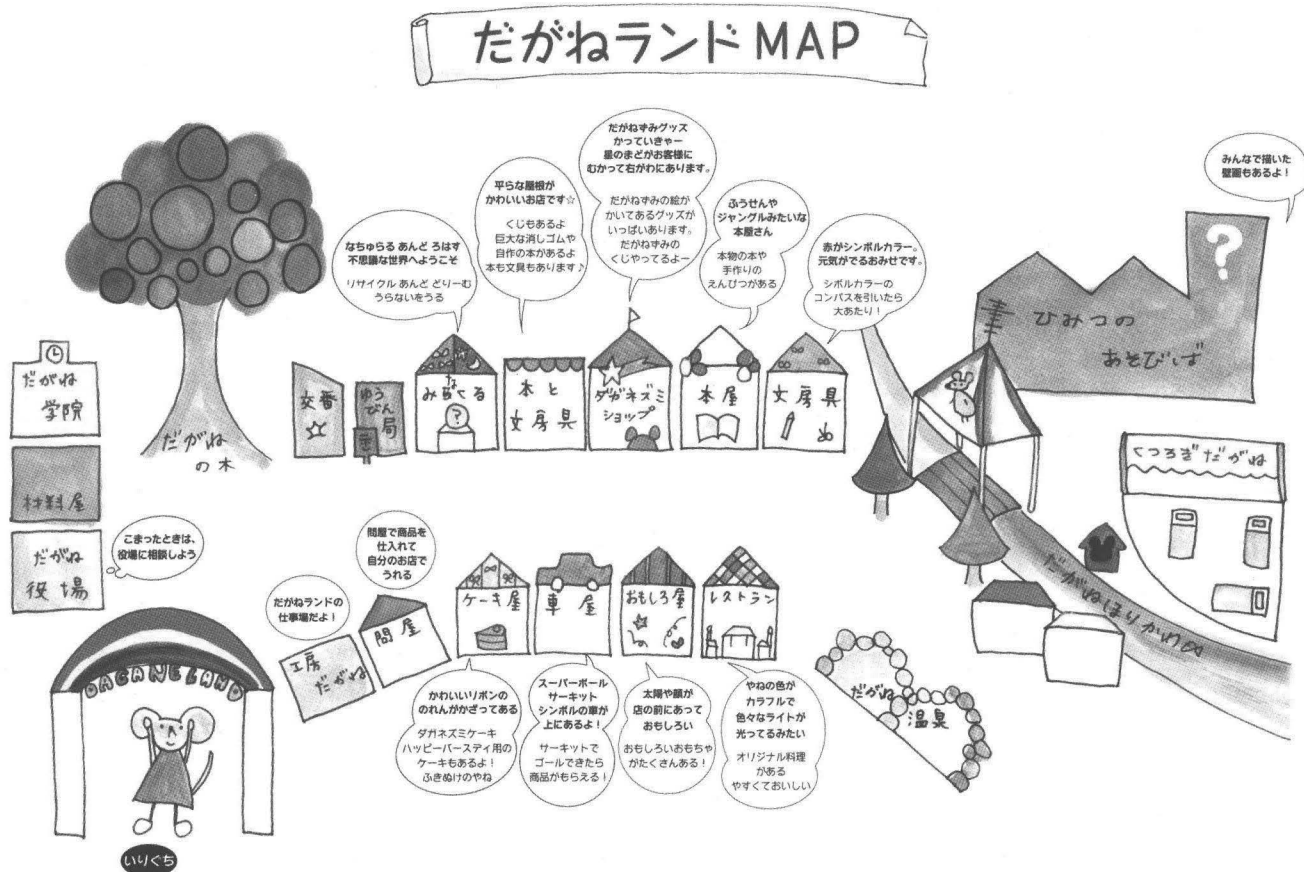


図2 完成しただがねランドの地図

いつの間にか解決していたようだ。

店主になった子は、ワークショップ制作時の各店舗の「コンセプト」を受け継ぎながら、さらに飾り付けをしたり、工夫した商品を作り出し、店主にならなかった子は、お客さんとして買い物を楽しんだり、工房で商品を作って問屋(写真6)に卸したりと、それぞれにまちを楽しんでいた。活気あふれる商店街と熱心な売買で室内温度はいつも上昇傾向だった(写真7、8、9)。

まち遊びの締めくくりは売り上げの分配。一緒に店主になった仲間たちで分けるのだが、これに子どもたちは頭を悩ませた。3人で均等に分けるにはどうすればいいのか。算数でまだ割り算を習っていない子、大きな紙幣を崩したことがない子など様々な中で、困りながらも、教

え合ったり、話し合いながら、知恵を絞って解決していた。「平和的解決だよ」と、割り切れなかったダガネを役場に寄附する子もいて、スタッフを戸惑わせた。

やがて、だがねランドのまちは次第に豊かな表情と個性を持ち始めた。いつの間にか、偽割引券が登場し、怪しい“だがネコ”出没の噂に、「WANTED」の張り紙がまちのあちこちに貼られ…「警察が必要だ」と言い出した子どもたちは、自ら「だがね警察」を建て、手書きの警察手帳、ダンボール製の白パイも備えた。ポストに手紙を投函すれば即配達する郵便局も現れた。さらに、子どもたち主導で鉄道が敷設され、だがね電鉄の運営が始まった(写真10、11、12)。

【まち遊びの様子】



写真5 町長が店主を募る（だがね役場前広場にて）



写真6 問屋で仕入れ



写真7 2006年8月10日読売新聞掲載



写真8

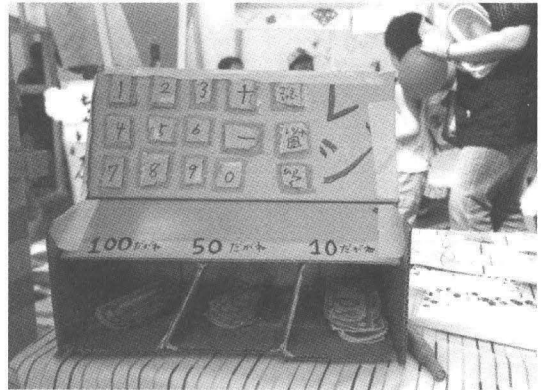


写真9 レジの発明



写真10 ダガネズミロボットの発明



写真11 だがね郵便局のポスト



写真12 だがね電鉄

②イベントなど

まちを巡るクイズ形式のだがねツアー、夏休みの宿題を学生が教えてくれるだがね学院、だがねランドの作文と絵のコンクール(写真13)、小さな子が遊べるダンボールの積み木「ゆっきーブロックコーナー」(学生“ゆきちゃん”のオリジナル作品、写真14)など、盛りだくさんだ。

しかし、夏はやっぱり夏祭り。学生スタッフによるマジックショーや風船つりが人気を集め、特設の八百屋やアイスクリーム屋では、農業センター提供のアイスクリームや野菜が完売するなど大盛況だった。もちろん売買はすべてダガネ通貨である。



写真13 作文・絵画コンクール



写真14 ゆっきーブロックコーナー

最終日はさよならだがねランド。最後のまち遊びを楽しんだ後、キャンプファイアーを囲みスタッフも一緒に歌を唄って、しみじみと(…実際には大騒動で)別れを惜しんだ。自分たちの手で店舗を解体し、まちは跡形もなく消えた。店舗の骨組みとなっていた紙管等の一部、ダンボールで作った木や座布団など、まちの記憶が残る数々のものをバーゲンセールし、ダガネで購入したこれらのものを子どもたちは山のように抱えて持ち帰った。中には、店舗そのものを一家総動員で持ち帰る子もいた。

常連になった子、一日しか参加できなかった子など様々だが、多くの子どもたちから「来年もやってほしい」という声が毎回上がった。帰宅後もだがねランドの話ばかりと言う親さんから来年実施の要望を頂き、だがね郵便局からは、「来年もやってください」というハガキがスタッフに届けられた。

(5) 企画の工夫

①だがね役場

だがねランドに初めて参加する子どもは、だがね役場で住民登録をし、住民票(缶バッジ)とパスポート(写真15、16)がもらえた。まちの住民として「参加する」という自覚と、自分の居場所としての認識に大きな役割を果たした



写真15 住民票(缶バッジ)

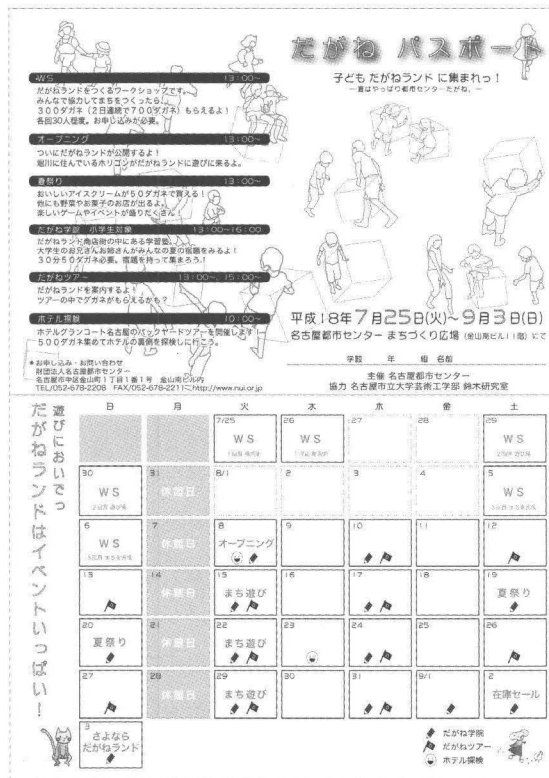


写真16 パスポート

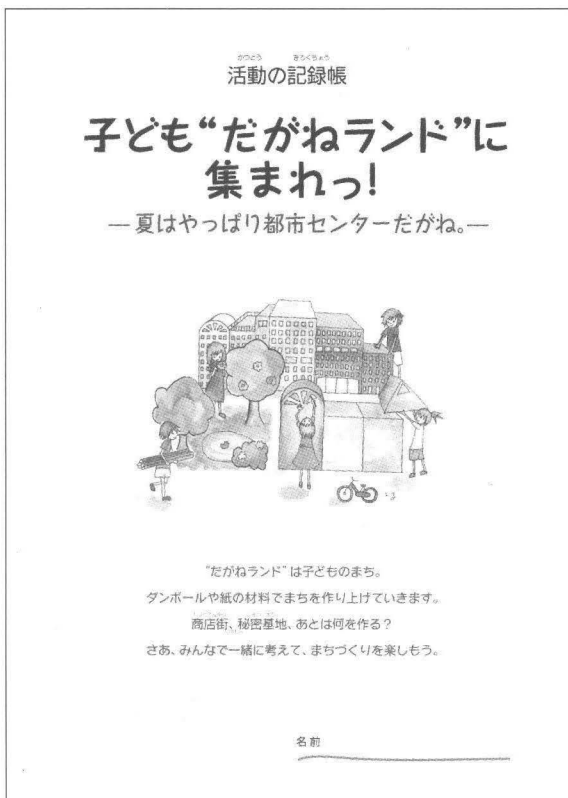


写真17 活動の記録帳(表紙)

ように思う。ワークショップ参加者には、作業のねらいや設計図を記入し、あとで写真を貼れば完成する、活動の記録帳(写真17)が手渡された。これで夏休みの提出物もばっちりである。

役場には主にセンター職員が詰め、住民票やダガネの発行、だがねランドの備品管理の他、子どもたちの「こうしたい」、「困った」などの相談を受ける案内所的存在となった。役場以外にも、道具屋、材料屋などをスタッフが運営することでまちに自然に入り込み、子どもたちの近くで活動を支えた。センター職員ら中心的なスタッフは、「町長」、「支配人」、「博士」などの特別な愛称で呼ばれ、指導者でもなく友達とも違う、子どもたちと大人との関わりを作った。

②通貨ダガネ

「まち」での活動に臨場感を与えたのが通貨ダガネである(写真18)。

物を売るためには商品価値を判断して値段をつけなければならない、客の購買意欲を促すような店づくりや飾りつけ、売れ筋を読んだ商品づくり、こうした必要性を理屈ではなく肌で感じ取って実践していた子どもたちに驚いた。緊迫感を伴うお金のやりとり、働く満足感、子どもたちは遊びながらこれらを実感し、実現していたようだ。

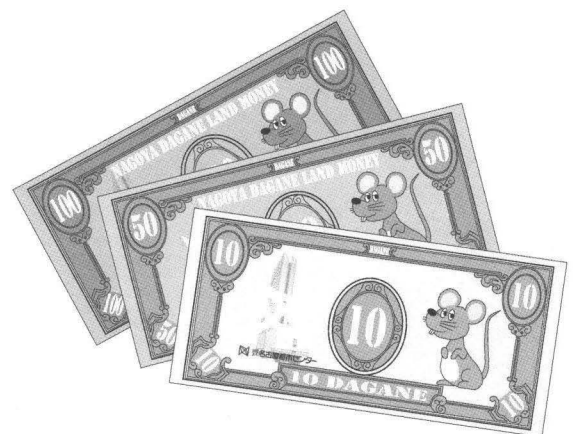


写真18

③ダガネズミ

なんと言ってもだがねランドの求心力となったのが、「ダガネズミ」である。ねずみのイラスト「ダガネズミ」は、だがねランド構想の当初からスタッフ間で登場していたキャラクターだった。通貨ダガネをはじめ住民票などにダガネズミを使ったところ、初回から大人気となり、だがねランド最大のシンボルとして子どもたちに支持された。商店街には、ダガネズミのキャラクターグッズを売る「ダガネズミショップ」も登場した。ダガネズミは、子どもたちにさまざまな行動のきっかけを与える仕掛けとして思いがけない効果を発揮した。

2. 大学研究室との協働

かねて、ワークショップ等でセンターと協働の実績があった鈴木研究室に、「最初から作りこまない展示、参加できる体験型、自分で作るまち、模型ではないまち、遊んで考える・・・そんな企画を一緒にやりませんか」と、まるで謎かけのように提案した。そして、センター担当職員、鈴木教授と研究室学生の計9名のメンバーで何回か検討を重ね、イメージ出しの中から生まれたのが本企画の構想である。

だがねランドに不可欠となったキャラクターダガネズミを始め、ポスター、パスポート、だがねランドマップ、記録帳などのデザイン制作は、すべて学生の手による。着想、技術もさることながら、本企画の趣旨と心をよく理解していたからこそ、いずれも実に生き生きとだがねランドに根付き、子どもたちに親しまれた。

また、ワークショップやまち遊びでは、町長を始め、リーダー役の学生たちが、子どもたちとの水平の関係の中から、さりげなく先導したり、意見や力を引き出すファシリテーター的な役割を果たし、「子どものまち」としての自治性を引き出していった。さらに、ワークショッ

プやまち遊びなどの開催日には、その日の開始前と後に、スタッフミーティングを持ち、日程や作業、共通の方向性、反省点を確認し合うことによって、センター職員がまちの運営を誘導した。

ワークショップやイベントの日には多くのスタッフが必要であったが、鈴木研究室の学生の呼びかけに応じて、他学部だけでなく、他大学からも学生が応援に駆けつけ、学生ネットワークの力が発揮された。

3. むすび

会期を通して本企画に参加した子どもの延べ人数は、約1,300人であった。訪れた子ども一人ひとりの滞在時間は長く、夢中になって参加してくれたことがわかる。

携帯ゲーム、パソコン、テレビなど、受動的な遊びに親しむ子どもたちの姿を、私たちはいつの間にか日常的に受け入れているが、だがねランドでは、ダンボールや紙、布といった素材を使って、顔中を汗だらけにしなが、「何か面白いもの」、「何か楽しいもの」を追求し、次々と生み出していく子どもたちの姿があった。子どもたちの、物を作り出す本来の力に目を見張る思いだった。

だがねランド最終日に町長が実施したインタビューでは、子どもたちが次のように答えている。楽しかったことは、「いろいろなものを作ったこと」、「売ること」、「お金儲け」。そして、「大人になった気分」、「本物のまちみたいだった」という感想も聞かれた。苦勞したことは、「屋根の骨組み」、「値段をつけること、売れたり売れなかつたりする」、「売るものはなくなつたのに、お金は少ししか稼げなくて、問屋から商品が仕入れられなかつた」などの声が聞かれた。また、「初めて来たときに声をかけてくれてすぐ友達になった」、「学校とは違う友達がで

きた」、「困ったときに助けてくれた」、「友達は大変だと思った」などと、友達についての声が多く聞かれた。だがねランドについては、「学校とは違う」、「学校の放課とも違う」場だったという感想が多かった。

また、親を対象に実施したアンケートでは、子どもたちは特に何を楽しんでたかという問いに対して、やはりダガネを使つての売り買いとの回答が多かったが、「親から邪魔されずに想像力を働かせて物事を作り上げていく」、「教師が教える学校の授業とは違い、自分の考えたことを自分の手や足で形にする」、「決められた作業ではなく自分の自由な発想を形にする」、「子どもだけの居場所づくり」などの意見があった。また、子どもに与えた影響については、「大人がすることだと思っていたことに興味をもち、自分の身に引き寄せて考えられるようになった」、「遊びながら知らず知らずのうちに社会の仕組みを覚えていく」、「年齢の離れた子と接することで考え方の違いに気がついた」などの回答が寄せられた。そして、「これほど子どもが夢中になるとは驚いた」という多くの声を、アンケート上でも、また会期中にも直接頂き、スタッフを喜ばせた。

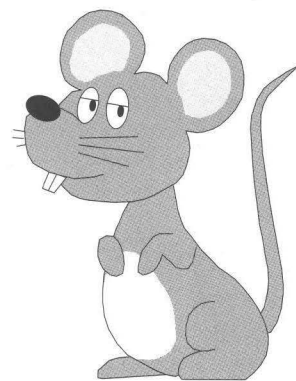
だがねランドの日々は、子どもたちの心に何を残しただろうか。等身大の店を作った達成感、それは本物のように入ることができる。まちに必要なものを自分で考えて作った。商品を仕入れ、工夫して売り、買い物を楽しんだ。次々と遊びを作り出した。そこには、年齢の違う多くの友達があった。自分たちのまちを存分に楽しんだ。

こうした過程には、「自由な発想」、「物を作る」、「他の人とのコミュニケーション」の3つの大きな要素があった。そして、本企画の趣旨である、子どもたちがまちや社会に少し目を転じ、身近に感じる機会になったのではないかと考える。いや、子どもたちの個性と力が、当初

の企画趣旨を上回る成果を生み出してくれたように思う。

最近、本物志向の職業体験ができることを謳った子ども対象の商業施設が東京にオープンした。確かに、規模において格段の差はあるが、「だがねランド」は、子どもたちが自ら体験することを通して自分で考えてつくるまちであり、日々変化していく面白さという点において、負けてはいないとひそかに思っている。

来年の夏、さらに進化した子ども「だがねランド」のまちがセンターに出現する？！



ダガネズミ

平成18年度
第2回
まちづくり
セミナー

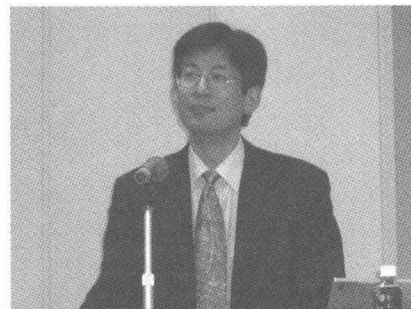
コンパクトなまちづくりと 交通を考える

講師：岡山大学大学院環境学研究科

教授 ^{たにくち} ^{まもる}
谷口 守氏

日時：平成18年11月9日(木) 午後3時～5時

会場：(財)名古屋都市センター 大研修室



私は岡山に住んでおりますが、名古屋の「エコポン」の会員でありまして、名古屋に来たときは地下鉄に乗ってポイントを稼いでいました。名古屋は交通に関して非常に先進的な取り組みをしておられ、海外からも注目されています。

本日は、「コンパクトなまちづくりと交通を考える」というテーマですが、「コンパクトシティ」という言葉だけが一人歩きしており、「意味や実態がわからない」という話もよく耳にします。本日は、基礎の部分からわかりやすくお話しできれば、と思っています。

1. コンパクトな都市とは

「コンパクトシティとは何か」といっても、人によって解釈は異なります。私は交通や都市計画の分野から、「強中心型」の構造がコンパクトだと考えます。強中心型というのは、まちの真ん中がしっかりできており、そこから外へ延びるコリドール（＝廊下、つまり鉄道等交通軸沿線地域）が整備され、その線上に人が住んでいる形です。コリドールがしっかりできていれば公共交通もその中に組み込めます。そして、その外側は緑地や農地として残せます。それに対して、ロサスゼルスのように自動車で人が移動している「自動車依存型都市」は、まちの中に中心ができません。中心がないと散漫に拡がってしまい、コンパクトなまちにはなりません。

一方、イギリスでは、もともと生態学や生物保全等の立場からコンパクトシティの概念が生まれました。生物学や生態学に携っている人たちは、生物のテリトリーがどのような広がりをもっているかを重視するので、「人間の住むところをコンパクトにすればいい」という発想になるのです。

また、建築学の分野で住まい論などを研究していると、「住まい方、暮らし方として、できるだけまとまった方がいい」という切り口でコンパクトシティを捉える方もおられます。

そのように、専門分野が異なると定義も違ってきますが、結局は「環境」のことを考えながら将来のまちの姿を考えて、「人は拡散して住むよりも、まとまって住む方向が大事ではないか」という議論をするときに使う共通の言葉が「コンパクトシティ」だと言えます。

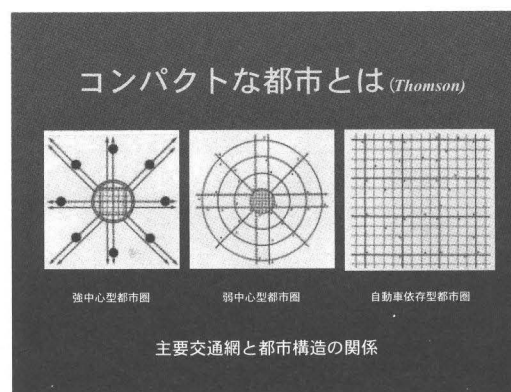


図1

●コンパクト型都市のメリット

では、コンパクト型都市のメリットをいくつか挙げてみます。

- ①「自動車に依存しない」ということで、交通環境的にやさしいことになります。
- ②「効率的な交通エネルギー利用」ができます。1人が自動車1台を運転するのと、その人が公共交通機関を利用するのでは、交通エネルギーの利用状況がまったく変わります。
- ③「土地資源の有効利用」ができ、公園や緑地をしっかりとつくることができます。
- ④人間が昔から馴染んできた「ヒューマンスケール」での街なか暮らしができます。
- ⑤「既存都市基盤の活用」ができます。都心から遠く離れたところで新たに住宅開発するとなると、道路や下水等の整備が必要となり、大きなコストがかかってしまいます。

以上のような観点から、コンパクトな都市には様々なメリットがあり、世の中の流れとしてもだんだんコンパクト型の方に流れてきています。また、最近では社会資本整備審議会などでも、コンパクト型都市の方向での指針が出されています。

●世界のコンパクト化関連政策

では、都市のコンパクト化について、世界ではどんな取り組みをしてきたのでしょうか。

- 1987年、ノルウェーの首相ブルンドランド氏が、国連で「持続可能性」に関する委員会を設け、都市のコンパクト化を議論する環境が整いました。
- 1989年、ノルウェーでは、都市と交通の関係をセットで考え、「都市をコンパクトにしなければいけない」という発想を、たぶん世界で初めて政策（TP10）として取り入れました。通行料をとって都心に入る車を制御する「トールゲート」も先進的に行っています。
- 1989年、オランダでは「国家環境政策」を打ち出し、CO₂排出を抑える取り組みをしています。
- 1994年、イギリスでは、「PPG13 (Planning Policy Guidance13)」というガイドラインがつけられました。交通に関する指針ですが、「都市と交通をセットで考えたまちづくりでなくては開発許可しません」ということで、ある程度権限を持ったものです。
- 1994年、ドイツでは、「減少化時代の都市の未来形」として、都市の形態を将来はコンパクトにすることを明確に位置づけた「アアツボルグ憲章」が発布されました。

このように、80年代後半から90年代にかけて、アメリカを除く欧米諸国ではコンパクト化、土地利用と交通の一体化政策がかなり進んできていますが、当時、日本では誰も見向きもしないという時代が続いてきました。

2. まちのコンパクト化と交通環境負荷

世界の都市の中で、極めて人口密度が高く、自動車に依存せず、ガソリン消費量が少ないのは香港です。コンパクトで、交通環境負荷は低い都市と言えます。

それとは逆に、弱中心・自動車依存型で、最もコンパクトでない都市ラスベガスは、いまアメリカで一番成長している都市です。周りは砂漠で、車でしか行けない住宅地構成になっています。砂漠の真ん中なのに、個々の家にプールがあるため、遠くから水を引いてこなくてはなりません。ラスベガス周辺の農村地域はこの住宅地に水をとられ、地域全体として疲弊が始まっているそうです。

では、日本の状況はどうなっているのでしょうか。日本のまちは、コンパクト化に逆行しています。と

というのは、DID（人口集中地区）の人口密度、つまり市街地の人口密度がだんだん減ってきているのです。密度が低くなるということは、DIDの面積は広がっているけれど、薄く平たく住み始めている、ということです。つまり、コンパクトな形からアメリカ型の都市に変わってきているということです。何の対策もしなければ、この傾向は進んでいくのではないのでしょうか。

●交通環境負荷を下げるには、コンパクト（高密）なだけが重要？

日本のまちの交通環境負荷を見るために、全国パーソントリップ調査のデータを使って、日本の都市の「人口密度と一人当たりガソリン消費量の関係」について計算してみました。

それによると、環境負荷が低い（＝ガソリン消費量が少ない＝自動車依存度が低い）のは、東京23区、大阪、横浜、京都という、人口密度の高い、政令指定都市などの大きな都市でした。ただし名古屋は、ガソリン使用量が多く、大阪、京都、横浜という政令市に比べると車利用率が高いようです。また、人口密度の低い地方都市は、自動車への依存度が非常に高いことがわかりました。

ところが、「人口密度が高いとガソリン消費量は少ない」という説明と微妙にずれている都市があるわけですね。そこで、回帰分析という統計的手法で、何が原因でそのまちでは自動車に依存したり依存しなかったりするのかを分析したところ、様々な要素が関わっていることがわかりました。

「人口密度が高い」、「駅数が多い」、「京阪神エリア」、「東京圏エリア」の場合は、自動車への依存の割合が低いです。また、長崎とか小樽のような「港湾都市」は海沿いに細長くまちができており、そこに路面電車等が入っているため、自動車に依存しなくても暮らせます。また、「城下町」のように焼け残ったまちは、食い違いの道路などがあり、自動車に向かないようです。

それに対して、焼け跡をきちんと整備した「戦災都市」は、自動車に依存する割合が高いようです。「都市計画道路延長」もかなり自動車依存に貢献しています。また、「北関東」は一家に自動車が3台あるような地域で、自動車への依存度は高いようです。

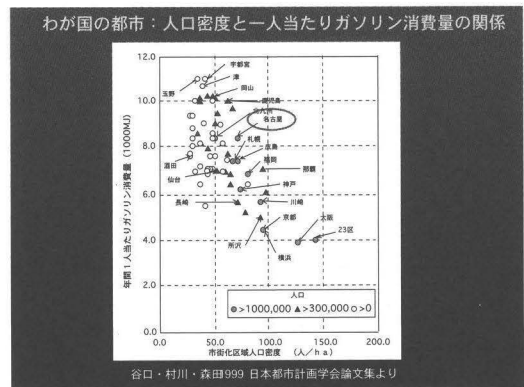


図2

●住区特性を知ることが大切

日本で「コンパクトシティ」が認知され始めたのはここ2～3年のことですが、普及とともに様々な問題も出てきました。例えば、「将来、東京都市圏をコンパクト化するにはどうしたらいいか」という話が出ると、「つくば市はどのくらいにしたらいいか。八王子市は？ 千葉は？」という議論になり、市町村単位で考えようとするわけです。何が問題かということ、「香港はコンパクトだ」といいますが、新しい香港をどこかにつくるなんて絶対に不可能だということ。われわれにできるのは、例えば名古屋の金山地区に道路を作ったりマンションを建てるときに、「具体的にどうすれば、まち全体の環境負荷が低くなるか」という提案をすることなのです。つまり、もう少し小さいスケールで考えたいわけです。

そこで、市レベルと住宅地（住区）レベルの関係を考えてみます。一つの住宅地は25haぐらいで、自分の住んでいるところから200～300m周りというのは同じような住宅地ですが、1キロ先となると、駅

のターミナルがあったりして、まちの雰囲気が変わってしまうものです。だから、自分の周囲300~500mぐらいまでの範囲を1つのユニットと考えて、自分の住んでいるところはどの程度の交通環境負荷を与えているのかを知ることが重要です。

全国パーソントリップ調査の中から、78都市を分析対象とし、1都市について30住区のデータを取りました。「そこに住む人たちが、どのような行動をしているのか」、1996のまちの、約67,000人のデータを集めました。そして、そのデータに、「大都市か地方都市か」、「人口密度」、「土地利用の状況」、「交通条件」、「都心までの距離」などの特性を組み合わせるのですが、1996住区ともなると、似ているまちは当然あって、それらをまとめると約130のパターンに分けることができました。例えば、名古屋の円頓寺地区は大阪の難波地区に似ており、同タイプとなるといった横の比較も可能になります。その130のタイプごとに検討することで、交通環境負荷を低くする方策などについても考えられると思います。

TYPE A				立地条件・整備状況	
自動車燃料消費量 (1人1日) 1221.3 cc				人口密度(人/ha)	27.8
用途区域面積割合 (%)				都心からの距離 (km)	7.1
低住	13.0	商業	0.0	駅からの距離(km)	3.0
高住	10.5	準工	5.1	列車本数(本/日)	117.4
住居	25.2	工業	8.1	基盤整備率(%)	20.0
近商	0.8	調整	37.3	バス停密度 (箇所/100ha)	3.4

図3

TYPE L				立地条件・整備状況	
自動車燃料消費量 (1人1日) 441.4 cc				人口密度(人/ha)	131.3
用途区域面積割合 (%)				都心からの距離 (km)	0.8
低住	0.0	商業	88.7	駅からの距離(km)	1.8
高住	0.0	準工	0.0	列車本数(本/日)	248.1
住居	6.1	工業	0.0	基盤整備率(%)	83.0
近商	1.9	調整	3.3	バス停密度 (箇所/100ha)	19.6

図4

●コンパクト化のメニュー

130タイプの分析によりわかった都市の交通環境負荷を下げるためのメニューをいくつか挙げてみると、①高密度化する ②高層化する ③都心に近づける ④駅に近づける ⑤列車本数を多くする ⑥基盤整備する ⑦市街化調整区域の設置 ⑧バス路線整備をする、などが考えられます。

ここで一つポイントになるのは、市街化調整区域が設置されている場合です。つまり、市街化調整区域に指定されていると人があまり住めないのです、エリア全体の平均人口密度は低くなりますが、実質的に人が住んでいる住区は高密なので、コンパクトなまちと同じ効果があって交通環境負荷は低くなるということです。

もう一つ、都市計画においては、「Mixed Land Use (MLU)」という言葉が聞かれたことがあると思います。「用途混在」という意味で、用途に応じたいろいろな施設等を意図的に都市の中に置くのですが、それは必ずしも交通環境負荷を低くしません。というのは、地方中心都市のような場合、住区内に施設

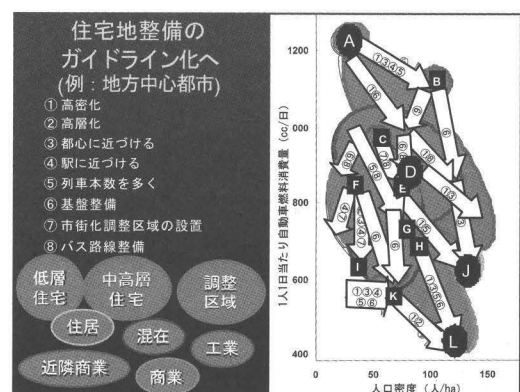


図5

がいろいろあっても、その間を人が歩ける仕組みになっておらず、車で移動してしまうからです。単にいろいろな用途を混ぜても交通環境負荷は下がらないのです。

3. 人の行動が変われば、まちも変わる

では、実際にいろいろな政策に則って都市を変えていったとき、人々の行動は変わるのでしょうか。つまり、都市がコンパクトになれば、人は公共交通を利用し、車に乗らなくなるのでしょうか。全国6万人の行動を分析したところ、人間の行動パターンというのは基本的に11タイプに分かれます。そして、「車依存の人」と「非車依存の人」は、かなりクリアに分かれます。また、非車依存の場合、公共交通機関の利用率は50%ぐらいになるかということ、実は10~30%程度なのです。



図6

●個人による交通行動の本質的な違い

人の行動パターン「11タイプ」をさらに、①非車依存一般タイプ ②非車依存児童タイプ ③非車依存高齢者タイプ ④車依存一般タイプ ⑤車依存公共交通併用タイプ という5タイプにまとめ、それぞれの地域に住んでいる5タイプの人たちが、どれくらいガソリンを消費しているかを調べました。その結果、住んでいる地区とガソリン消費量の関係よりも、「個人がどんな人間かによって自動車に依存するかどうかが決まる」要素の方が強いということがわかりました。

このように、「車依存 (④、⑤)」と「非車依存 (①、②、③)」の2つのグループのガソリン消費量は大きく分離します。

となると、最近「都心居住」といって、「郊外に住んでいる人たちが都心に戻ると交通環境負荷が低くなるのではないか」という話がありますが、単純にそうなるとは限りません。郊外で車に依存している人は、都心に戻ってきても、車で郊外のショッピングセンターへ行く可能性が高いのです。

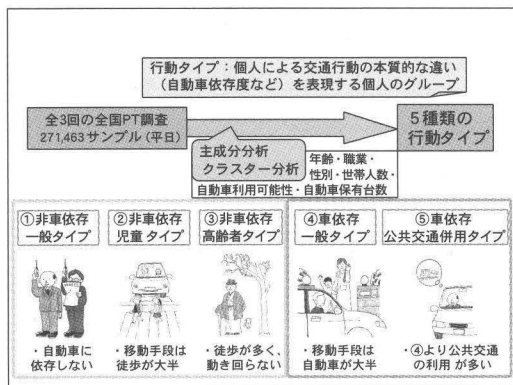


図7

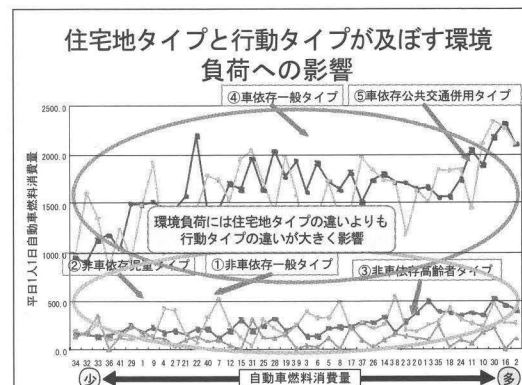


図8

●行動変容が必要

そこで、「モビリティ・マネジメント」という方法で交通行動を変えよう、という議論があります。行動変容があるかないかで、政策、まちづくりの意味は変わってくるのです。

地方中心都市においては、将来的に郊外から都心居住へと進んだ場合、現状放置のままであればガソリン消費量は平日も休日も変わりません。例えば、岡山の都心は、いま日常的に住人が買い物できる店がなくなってきています。だから、むしろ郊外に出てしまった方が交通行動上合理的なのです。つまり、都心の商店街等のあり方もセットで考えていかない限りは、ただコンパクトにするだけで交通環境負荷は変わりません。また、郊外に住み通勤も何もかも自動車に依存していたお父さんが都心から1～2駅離れた住宅地に移ったときに、「公共交通を利用するようになり、自動車を使わなくなった」という行動変容をしなければ、交通環境負荷は変わらないのです。

4. コンパクト型都市、実現のために

では、日本のまちを実際にコンパクトにしていくには、どうすればいいのでしょうか。

日本のまちというのは、「計画されずに成立した」というのが最大の特徴です。

1956年の東京郊外の地図を見ると、農村集落があって、その間に道があることがわかります。これとまったく同じ場所の1991年の地図を見ると、都市基盤が1956年とまったく変わっていません。1956年にあぜ道だったところが、そのまま都市の中の道路になっています。要するに、なんの基盤整備もされず、農村にいきなり住宅が入ってきた、というのが日本の都市の成り立ち方なのです。そういう状況下でいかに取り組むか、というのが一つの大きな課題です。

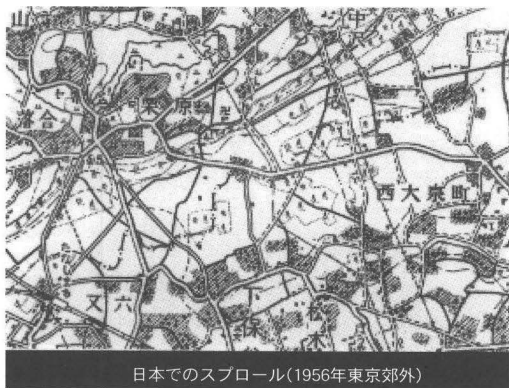


図9



図10

●潜在的には都心へ戻りたい

いま郊外では、バブルの頃に郊外へ進出した店舗がどんどん撤退しており、未利用地が増えています。その未利用地は、4種類ほどに分類できます。一つは、撤退した跡に何か建設しており、土地のリサイクルがされているところ。二つ目は、売り出し、貸し出し中。ところが、三つ目は、空家のまま。そして四つ目は、空地で、本当に放ったらかしのところなのです。

岡山は、都心から郊外まで約18キロありますが、その区間の道路に面した未利用地がどのように分布しているかを調べてみました。その結果、郊外の一番外側は空地のままに放置された所が増えています。それが都心に近づくにつれ、若干、空間が再利用されています。これは、都市をコンパクトに戻す潜在力があるということです。「やはり基盤のできている都心の方に戻りたい」というのであれば、その方向にもっていく方策、つまり規制ばかりでなく、「誘導」が必要かもしれません。

●コンパクトなまち、環境にやさしいまちの実情

言葉の濫用ということになるのですが、例えば、「六本木ヒルズはコンパクトシティです」というのは納得できません。というのは、郊外から大量の通勤客を集める施設が環境負荷が低いとは言えない、と思うからです。汐留や品川など、東京の都心開発が進んでいますが、本当の意味でのコンパクトシティにはなっていないと思っています。

データを分析すると様々なことが見えてきます。ちなみに7～8年前のデータで、日本で最も人口密度の高いところを調べたら、六本木ヒルズではなくて、中・高層住宅のあるところでもなく、大きな団地のあるところでもなく、東京の西葛西でした。ここは、昔からの密集市街地が残っている地区です。東京の北千住もそれと似た状況で、数値上は非常にコンパクトなのです。

また、大阪のある地区が最も交通環境負荷が低い、ということがわかりました。そこは、確かに交通環境の非常にやさしい地区でした。なぜなら、車を持っていないお年寄りばかりが住んでいるからです。まち自体は、戦後できた建物が残っており、その間にぼつんぼつんとマンションが建っているという、景観としては非常に乱雑なところですが、そういうところが、交通環境負荷を計算すると、「最も環境にやさしいまち」になってしまうのです。

こういった問題が裏にあるのです。そこで、やはり質を高める視点が必要になってきます。

●質を伴った高密化政策（海外の事例）

海外でも、「質を伴ったまち全体のデザイン」が求められています。その事例をご紹介します。

アメリカの古い住宅地の再開発事例ですが、「オープンスペースをつくり、そこにプールをつくりました」ということで、質を伴った高密化政策のサンプルとなっています。

また最近では、従来のアメリカの住宅としてはありえない住宅が造られています。どんなものかという、ドイツやオランダの真似をした中世風の三階建て住宅で、その密集市街地があるのです。「環境にやさしい住宅地」として売り出す戦略なのでしょう。

また、同じ高密化政策でも、北欧の場合はまったく違う手法です。ノルウェーではもともと一戸あたりの敷地が非常に広い住宅地がありますが、その敷地を分割して住宅密度を高める政策を意図的にとっています。まちのつくり方や一戸一戸の設計を工夫してコンパクトにしていく手法です。



図11



図12

●小さな欲望を抑え、大きな共有財産を得る

日本では、やっと国土交通省も本腰を入れて、キャッチフレーズとしてコンパクトシティを取り上げてくださるようになりましたが、まだまだ様々な壁にぶつかっています。というのは、広く計画全般の話が関わってくるわけですが、法律、土木、環境、建築、地理などそれぞれの分野の人たちの守備領域の関係から、なかなか一緒に取り組むには難しい面があるのです。

そして、「住民」について言えば、私権に対する国民的誤解があると思います。「ここは私の土地だから、私の好きなようにしていい。それが当然だ」という感覚があるわけです。そして、一人が自分の好きにすると、皆が同じように自分の利権を守る方向に行ってしまう。そうすると、集約型都市構造というのは絶対に実現できません。結局は、「一人一人の小さな欲望を抑えて、大きな共有財産を得るにはどうしたらいいか」ということを考えなければ進まないのです。

そこで、やはりコントロールするためのイギリスのPPS（PPGの改訂版）のようなガイドラインをつくる必要があると思っています。具体的な数字は示せなくても、「こういう住宅地の場合は、公共交通の駅をセットで入れた方がいい」とか、「こういうケースには土地利用規制はこれくらいかけるといい」というふうに、ある程度の方向性を示せるとよいと考えます。ただ、こういうことを、例えば交通政策の方だけで取り組むのは難しい面があります。イギリスの省庁も「PPG13」をつくるにあたっては、交通系と開発系が分かれていたので、まず人事を一体化したそうです。

もう一つは、「プランニング」が重要なのですが、日本の場合、関連する先生方がもっと結集しなければいけないと思います。たとえ各分野で共同研究ができる相手がいても、研究する場がなくて、それぞれが別々のところでやっているのが日本の実情です。ただ、国際的には、IUPEA（International Urban Planning & Environment Association）という、環境と都市計画をセットで勉強できる場があって、私も会員として参加しています。そこで検討されているトピックや手法等を学び、日本のコンパクトなまちづくりの参考にしていきたいと思っています。

□質疑応答

【質問】 名古屋市は「環境デー」などを設けて、市民の公共交通機関への移行を図ろうとしていますが、あまり効果がありません。行動変容を求めるテクニックがあれば、ご示唆願います。

【講師】 人というのは、「面白い」と思ったら行動するものです。また、「間に入る人」にも困ります。私の研究室でもモビリティ・マネジメントの研究をしている学生がいますが、まちの人たちときちんとコミュニケーションできる学生は調査などもうまく進みます。

名古屋はコンパクト化に非常に向いている都市だと思います。都心に戻れば自然に公共交通利用とか徒歩に変わるものと思いがちですが、ある程度人が増えると自動車でトリップすることも当然あるわけです。そうなったとき、都心の道路が整備されていないとまずい。だから、都心の道路がきちんとしている都市ほどコンパクト化に向いている、と私は思っています。

【質問】 いま都市は成熟化し、これからは成長ではなく、むしろ撤退していくと思います。その手法の一つとして「コンパクトシティ」があると思います。では、撤退のときのインセンティブは何でしょうか。新しい都市計画の手法を何かつくっていかなければ、コンパクトにまとめていくのは難しいのではないかと、という印象を持っています。

【講師】 撤退のインセンティブについての具体的なメニューはなかなかないようです。区画整理を応用した形でできないかなどの議論はありますが、やはりお金の面で難しいことが実際あります。

ただ、強いインセンティブとは言えませんが、北日本の雪が多い地域では、郊外のお年寄りだけの所帯では雪下ろしができないので都心のマンションに引っ越す例が出てきています。これからの暮らし方を考えると、都心の方が何かと便利なことは多いと思います。名古屋でも西日本でも、そういう類のことはあるのではないのでしょうか。

【質問】 コンパクトシティを進めていく理論的な理屈付けとしてはどんなことをお考えですか。

【講師】 私の場合、理屈はなく、「500年後、1,000年後を考えるとコンパクトの方がいいだろう」と思うわけです。フランスのストラスブールなどは成功例として扱われていますが、「コンパクトにして公共交通を導入すると、これだけの効果がある」ということをフランスではいかに行政が証明したのかを調べましたが、そういうことは日本人が考えるほど厳密に行われている訳ではありません。フランス人は、「論より証拠」ではなく、「証拠より論」なのです。論として正しいと思えば皆が動きます。日本は「証拠を見せろ」というものですから、根拠にこだわっていると違う方向に行ってしまうのではないかと、という気がします。

● 編集後記 ●

毎日、近郊都市から鉄道で金山へ通勤していますが、名駅地区の変貌とともに地元の駅前でもマンション建設などが近頃特に進んでいると実感しています。今号は、こうした市外からやってくる「市民」の実感も含んだテーマ設定であったと感じています。

今回キーワードとして取り上げた拠点開発は、その物理的な大きさ以上にまちに与える影響は大きいと思いますが、やはり、そこで活動し生活する様々な人々に魅力的な場所として受け入れられて初めて本当の意味でのまちの重要な一部になっていくように感じます。

今号では、各分野の方々から非常に中身の濃い貴重な原稿を執筆いただくことができたと感じています。ご多忙の中、無理なお願いにもかかわらず快くお引き受け下さいました執筆者の皆様、この場をお借りまして厚く御礼申し上げます。誠にありがとうございました。

賛助会員のご案内

これからのまちづくりを進めていくには、市民、学識者、企業、行政など幅広い分野の方々の協力と参加が不可欠です。財団法人名古屋都市センターでは、諸活動を通してまちづくりを支える方々のネットワークとなる賛助会員制度を設けています。趣旨にご賛同いただきまして、ご入会いただきますようお願い申し上げます。当センターの事業内容については、ホームページ (<http://www.nui.or.jp/>) をご覧下さい。

年会費 ◇個人会員…一口5,000円 ◇法人会員…一口50,000円
(期間は4月1日から翌年の3月31日までです。)

● アーバン・アドバンス No.41 ●

2006年12月発行

編集・発行 財団法人 名古屋都市センター

〒460-0023 名古屋市中区金山町一丁目1番1号

Tel: 052-678-2200 Fax: 052-678-2211

表紙デザイン フォーマットデザイン 金武智子

41号デザイン 井上朝美 (名古屋工業大学 建築・デザイン工学科3年)

印刷 名港印刷株式会社

定価700円 (本体価格667円)

※ この印刷物は、再生紙 (古紙含有率100%、白色度70%) を使用しています。

アーバン・アドバンス バックナンバーのご案内

号数	発行年月	テーマ
No.23	2001.11	世界に誇る交流都市
No.24	2002.01	新しい交流アイテム
No.25	2002.03	活気と交流の仕掛け
No.26	2002.08	時代変化とまちづくり
No.27	2002.11	都市の産業とまちづくり
No.28	2003.01	都市の交通とまちづくり
No.29	2003.03	都市の環境とまちづくり
No.30	2003.09	都市回帰と都市再生
No.31	2003.11	都市産業の再生
No.32	2004.01	都市の安全とやすらぎ
No.33	2004.03	都市計画システムの変革
No.34	2004.11	情報通信技術と都市の未来展望
No.35	2005.01	グローバル化と都市の未来展望
No.36	2005.03	環境重視と都市の未来展望
No.37	2005.11	変貌するすまい・まちづくり
No.38	2006.01	質の高い豊かな生活を生み出す環境づくり
No.39	2006.03	市民協働による安心・安全・快適なまちづくり
No.40	2006.10	都市内農地を活かした環境保全型まちづくり

まちづくりに携わる広範な人々の論文、都市センターの研究成果、名古屋のまちづくり情報などを掲載(A4版、90ページ程度)。名古屋都市センターまちづくりライブラリーにて販売(バックナンバー有)。定価700円(本体価格667円)。賛助会員には無償配布。名古屋都市センターまちづくりライブラリー、名古屋市立図書館等にて閲覧可能。

次号予告



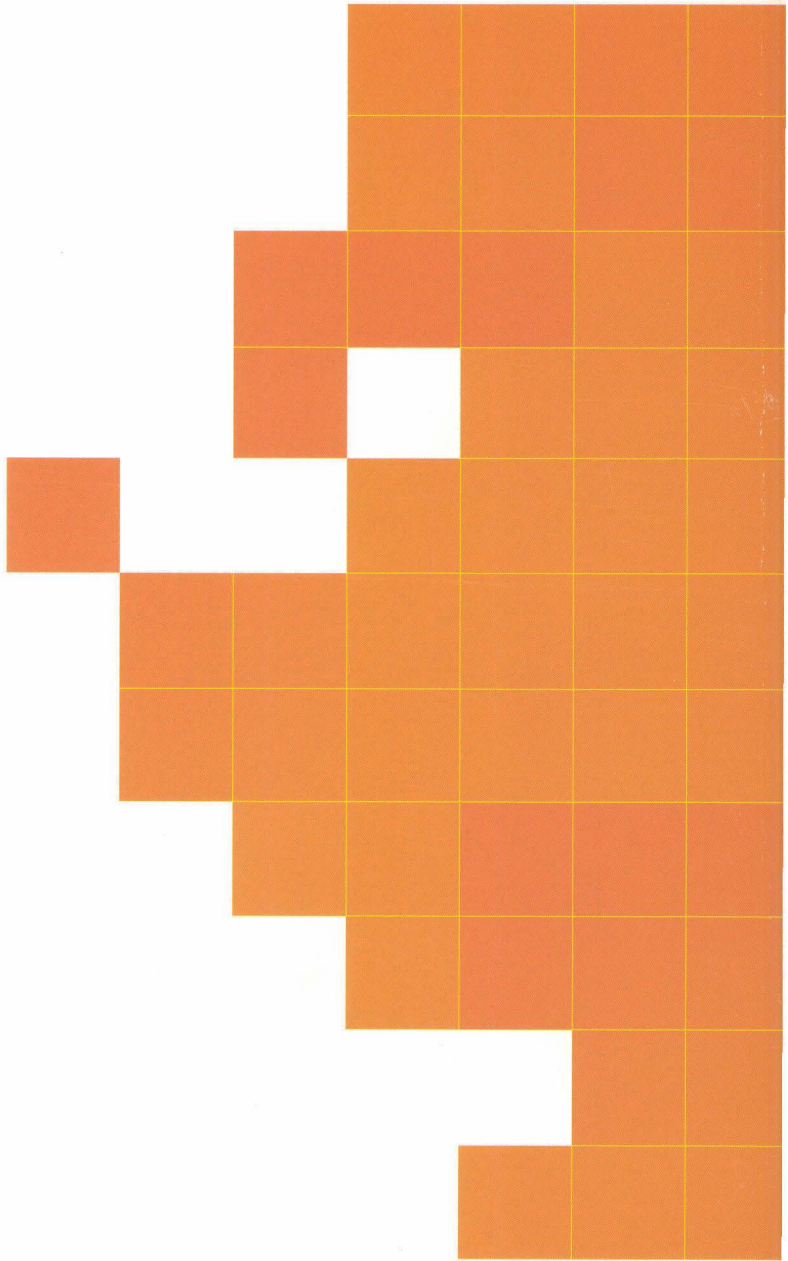
No. 42

アーバン・アドバンス

[特集] 協働でつくる地域・まち・都市

今日、「協働」というスタイルが様々な形で取り組まれ、定着しつつあります。しかしながら、まだまだ実践のなかでの試行錯誤の部分も多く、実務の負担感などから取り組みに消極的な意見も少なくありません。次号では、まちづくりにおける「協働」に着目し、あり方、仕組み、事例紹介等について特集します。

2007年2月 発行予定



財団法人名古屋都市センター
Nagoya Urban Institute