

はじめに

財団法人名古屋都市センターは、まちづくりや都市計画における新しい課題を先取りし、その解決の糸口を掲示するため、できるだけ幅広い視点に立って自主研究を実施しています。一般研究として、毎年5件程度の研究テーマを設定し、都市センター職員が中心となり、名古屋市職員や学識者等と連携した調査研究を行い、実効性のある成果をとりまとめ名古屋市等に提言していますが、平成20年度からの新たな取り組みとして、NUI レポートにも取り組んでいます。これは、年間を通した調査研究の過程で資料収集したことやアンケート調査等でまとめたもの、あるいは、市事業を運営していく上でより深く見識を広めるために名古屋市職員と共同で調査したもの等を短期間で整理し、レポートとしてまとめるものです。

今回のNUI レポートで取り上げる「世界の都心から♪～海外交通施策事例調査～」は、名古屋市住宅都市局の職員と共に、世界で注目される都市が「今」取り組んでいるまちづくり施策概要をデータ集にまとめたものです。特に交通に関する5つの取組み（ロードプライシング、共通運賃制度、LRT、自転車、トランジットモール）については、世界の動き、国内での動き、名古屋での課題等の調査を深めています。

先進都市のまちづくりの「今」が、クルマ中心から人中心に変化していることをご理解いただき、あなたの未来に向け、改めて、「どんな街に住みたいか」を考える材料になることを願っています。

平成21年3月

財団法人名古屋都市センター

目 次

I. 概要編 i

II. 本編

1. 背景と目的 1

2. 調査内容と都市の選定 1

 調査の内容 1

 都市の選定方法 1

3. 選定都市一覧 2

4. 選定都市と名古屋市との比較 2

5. 施策キーワードによるまとめ 2

 ロードプライシング 3

 共通運賃制度 6

 L R T ・路面電車 9

 自転車 12

 モール・トランジットモール 16

III. 都市別データ集

I 概要編

世界の都心から♪～海外交通施策事例調査～

名古屋都市センター 調査課 井村 美里

1. 背景・目的

名古屋市都心部では、平成16年3月に策定された名古屋市都心部将来構想において、商業・業務機能が高密度に集積する名古屋駅地区と栄地区を二つの「中心核」、これらを連携づけ一体的な都心形成を促す地区として広小路通と錦通を「連携軸」とし、『二核一軸』を中心とした都心づくりを目指している。

名古屋駅地区においては、中部圏の玄関口として民間主導による大規模開発が進み、民間主体の街づくり協議会も発足する等、積極的な街づくりへの取組みがなされ、一方の核である栄地区でも栄南地区で「栄ミナミ地域活性化協議会」による音楽イベント開催や、久屋大通でのオープンカフェ実施など文化交流拠点らしい発信がなされている。こうした時代の潮流の中で人の流れは変化しつつあり、また、一軸を展開する広小路ルネサンス事業については、平成20年3月の名古屋市議会で事業予算が否決され、「まちの全体像や、都心全体の交通体系のあり方が明らかになっていない」等の課題が指摘されていた。

そこで本研究では、世界で注目される都市が、今、何を考え、何に取り組んでいるのか等、都市の動向を調査し、名古屋市との比較をすることで、名古屋の都心部全体における将来ビジョン検討に役立てることを目的としている。また、この研究は、市若手担当者の育成も兼ねており、都市センター及び名古屋市の共同研究の形で取り組んでいる。

2. 方法と進め方

本研究では、まず、名古屋の都市レベルと同程度の都市(①)、交通施策・環境施策等に関して先進的な取り組みをしている都市(②)を選び出し、それぞれの都市で行われている環境(交通を含む)、賑わいに関する都市施策の概要とその背景について、主に文献調査を行い、データ集にまとめることとした。

- ①名古屋の都市レベルと同程度の都市として、以下2項目で抽出し、シカゴ、バンクーバー、マンチェスター、ローマ、マドリッド、パリの6都市を選定。
a) 総務省統計局「世界の統計2006」2-5主要都市

人口より、人口200～300万人都市を抽出

※名古屋市は224万人

- b) 環境省「平成20年度 環境統計集」1.20各国の自動車保有台数より、自動車保有台数500台/千人以上の国にある都市を抽出

※日本は586台/千人

- ②先進的な交通施策・環境施策に取り組んでいる都市として、以下のキーワードで浮び上がる、ストラスブール、フライブルク、ミュンヘン、ポートランド、ボゴタ、クリチバ、ソウル、テグの8都市を選定。

- a) 環境・水・緑、エネルギー、交通(ロードプライシング、共通運賃制度、エリア速度規制、LRT、自転車、バスラピッドトランジットシステム、トランジットモール)
b) 賑わい・モール、公共空間活用(オープンカフェ等)

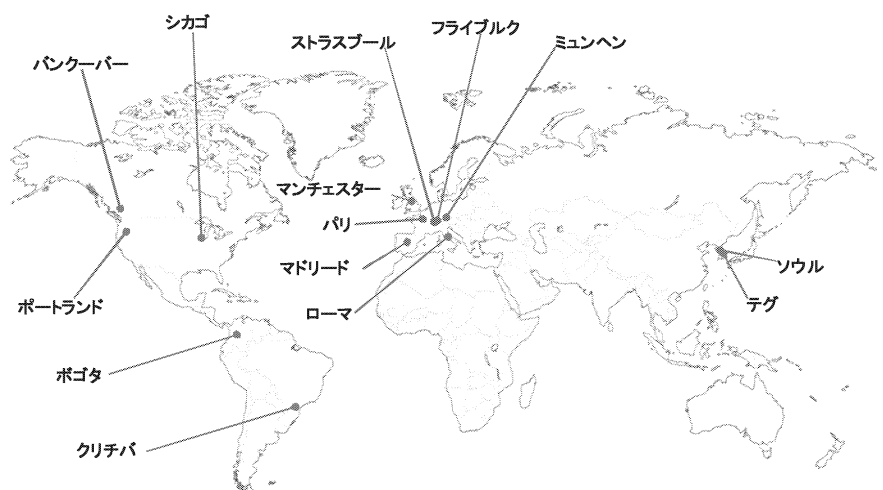


図1 選定都市の位置

さらに、データ集作成後には、交通に関する5つの施策(ロードプライシング、共通運賃制度、LRT、トランジットモール、自転車)について、他都市の先進的な取り組みをそのまま、名古屋で採用した場合の課題について考察している。

3. データ集

選定した14都市について、人口、市域面積、都市圏人口等、都市の概要を整理し、その後で環境施策としての水・緑、エネルギー、交通施策を整理、賑わい施策としてのモール、公共空間活用事例等とその背景をまとめている。

4. 交通に関する5つの施策

選定都市一覧で整理したそれぞれの施策キーワードのうち、交通関連の5つの施策、ロードプライシング、共通運賃制度、LRT・路面電車、自転車、モール・トランジットモールについて、世界的な流れ、都市毎の比較、日本での導入事例、名古屋市における導入の課題をまとめている。

都市名	国名	面積 (km ²)	人口 (万人)	ロードプライシング	共通運賃制度	LRT	自転車	トランジットモール
1 マンチェスター※	イギリス	1,276	225	○		○		○
2 パリ	フランス	150	213		○	○	○	
3 ストラスブール	フランス	80	25			○	○	○
4 フライブルグ	ドイツ	153	21		○	○	○	○
5 ミュンヘン	ドイツ	310	120			○		○
6 マドリード	スペイン	605	291					
7 ローマ	イタリア	1,285	255	○				
8 バンクーバー※	カナダ	1,250	213					○
9 ボートランド	アメリカ	377	53		○	○	○	○
10 シカゴ	アメリカ	588	290				○	
11 ボゴタ	コロンビア	1,775	703				○	
12 クリチバ	ブラジル	431	173					○
13 ソウル	韓国	605	1,002	○				
14 テグ	韓国	885	255				○	
参考	名古屋	日本	326	222	—	—	—	—

※印の都市は、都市圏の面積及び人口を記載

表1 都市と施策一覧

(1) ロードプライシング

特定の区域や道路を通行する自動車に対し、課金する制度のことで、移動そのものの取りやめや、交通混雑の緩和や環境改善を図るもの。ソウルのように対象路線の出入口で課金を行う方式や、ローマのように課金区域を設定したゾーンプライシング方式等がある。日本での導入事例はない。

本市への導入にあたっては、①利害関係者・関係機関との調整、②課金システム、③課金徴収の法的な根拠等が課題として考えられる。

(2) 共通運賃制度

都市または都市圏における各種公共交通機関の運賃・乗車券を共通化し、1枚の切符で公共交通機関が利用できる制度。公共交通機関の利用者減少対策と、自動車利用の増加による弊害を少なくすることを目的として、ハンブルグで1967年に初めて導入した。日本での導入事例はない。

本市への導入については、①乗車券のICカード化、②相互利用（一元化）化、③相互乗継割引の導入、④運輸連合の設立、⑤共通運賃制度の導入、のステップが必要と考えられ、設備更新やシステム更新費用、各交通事業者の独自サービスの取り扱いや、運賃収入の清算業務の煩雑化によるコスト増が課題として考えられる。また、ゾーン分けや現状との収益差、利用者の不公平感等を勘案した料金設定も課題である。

(3) LRT・路面電車

日本では、従来の路面電車が高度化され、車両の低床化、外観のデザイン化、都市間鉄道乗り入れ等、より高度な公共交通サービスを提供するための様々な工

夫が施されたシステムを一般的にLRTという。日本では、2006年、富山市の富山ライトレールが日本初の本格的なLRTとして開業。また、宇都宮市等でもLRTの事業化に向け検討が進められている。

一般的なLRT導入の課題として、①公共交通整備への公的負担に対する市民の理解、②利害関係者との合意形成、③バスとの差別化、④道路交通渋滞の懸念、

⑤将来の経営採算性に対する不安、⑥まちの活性化等の整備効果に対する疑念が挙げられる中、本市における課題としては、これらに加えて、地下鉄との差別化や運営主体の検討などの課題が考えられる。また整備ルートやBRT（基幹バス等）との比較検討等、導入に関する総合的な検討が必要である。

(4) 自転車

世界の自転車施策先進国では、国レベルで自転車利用計画が策定されており、その内容は「自転車走行空間整備」「駐輪場整備」「コミュニティバイクシステム導入」「安全教育、利用促進イベント等のソフト的な利用促進策」に大別できる。

本市の走行空間整備は、コリドー路線計画があるが、計画延長距離は100km程度と海外先進都市の距離には及ばず、まずは距離延長とネットワーク化が必要である。駐輪場は、目的地直近での整備、有料駐輪場付近の放置自転車対策等の課題が考えられる。コミュニティバイクシステムは、本市の現状に合った導入対象エリア、必要台数、駐輪位置の検討が必要である。シェア意識の浸透も課題である。ソフト的な利用促進策では、自転車が「環境に良くて、カッコイイ」という意識付けや、自転車利用者や自動車運転者に対する自転車走行方法に関する安全教育、自転車を使いたいと思わせる自転車通勤手当の厚遇等が考えられ、先行する名古屋市の取り組みをいかに企業等に浸透させることができるかが大切である。

(5) モール・トランジットモール

トランジットモールとは、路面走行の公共交通機関のみを通行させ、一般車両の乗入を禁止した歩行者空間をいう。1967年米国ミネアポリスのニコレットモールで初めて導入され、それ以来良好な歩行空間の確保、公共交通の利用促進、環境改善、都心部の復興等を目的とし、欧米諸国の多くで次々と導入されている。

ヨーロッパでは中心市街地の広い範囲が歩行者専用道路（モール）化され、イギリス・アメリカでは中心市街地のメインストリートの一部を歩行者ゾーン化している場合が多いが、名古屋版トランジットモールとしてイギリスやアメリカタイプのモールを導入した場合、①路線上に集積密度の高い魅力のある商店街の点在、②公共交通の利用促進、③既存駐車場の活用策や付置義務駐車場のあり方検討等、駐車場の再整備、④通過交通・横断交通の処理、⑤地元や関係する行政体とのコンセンサスが課題になる。

Ⅱ 本 編

1. 背景と目的

名古屋市都心部では、平成16年3月に策定された名古屋市都心部将来構想において、商業・業務機能が高密度に集積する名古屋駅地区と栄地区を二つの「中心核」、これらを連携づけ一体的な都心形成を促す地区として広小路通と錦通を「連携軸」とし、『二核一軸』を中心とした、活気、楽しさ、やさしさに満ちた、世界に誇れる都心づくりを目指している。

名古屋駅地区においては、中部圏の玄関口として民間主導による大規模開発が進み、民間主体の街づくり協議会も発足する等、積極的な街づくりへの取り組みがなされ、一方の核である栄地区でも栄南地区で「栄ミナミ地域活性化協議会」による音楽イベント開催や、久屋大通でのオープンカフェ実施など文化交流拠点らしい発信がなされている。こうした時代の潮流の中で人の流れは変化しつつあり、また、一軸を展開する広小路ルネサンス事業の推進については、「まちの全体像や、都心全体の交通体系のあり方が明らかになっていない」等の課題を指摘されている。

この検討では、世界で注目される都市は、今、何を考え、何に取り組んでいるのか等、都市の動向を調査することで、名古屋の都心部におけるビジョン検討に役立てることを目的とし、世界の都市のまちづくり施策（主に環境、交通、賑わい）の概要をまとめ、データ集を作成することとした。

2. 調査内容と都市の選定

■調査の内容

名古屋の都市レベルと同程度の都市（①）、交通施策・環境施策等に関して先進的な取り組みをしている都市（②）を選び出し、それぞれの都市で行われている環境（交通を含む）、賑わいに関する都市施策の概要とその背景について調査し、データ集にまとめる。

■都市の選定方法

①名古屋の都市レベルと同程度の都市として、以下2項目で抽出し、シカゴ、バンクーバー、マンチェスター、ローマ、マドリッド、パリの6都市を選定

- a) 総務省統計局「世界の統計2006」2-5主要都市人口より、人口 200～300万人都市を抽出
※名古屋市は224万人
- b) 環境省「平成20年度 環境統計集」1.20各国の自動車保有台数より、
自動車保有台数 500台/千人以上の国にある都市を抽出 ※日本は586台/千人

②先進的な交通施策・環境施策に取り組んでいる都市として、以下のキーワードで浮び上がるストラスブール、フライブルク、ミュンヘン、ポートランド、ボゴタ、クリチバ、ソウル、テグの8都市を選定

- a) 環境…水・緑、エネルギー、交通（ロードプライシング、共通運賃制度、エリア速度規制、LRT、自転車、バスラピッドトランジットシステム、トランジットモール）
- b) 賑わい…モール、公共空間活用（オープンカフェ等）



「選定都市の位置」

地図：白地図、世界地図、日本地図が無料 HP より

3. 選定都市一覧

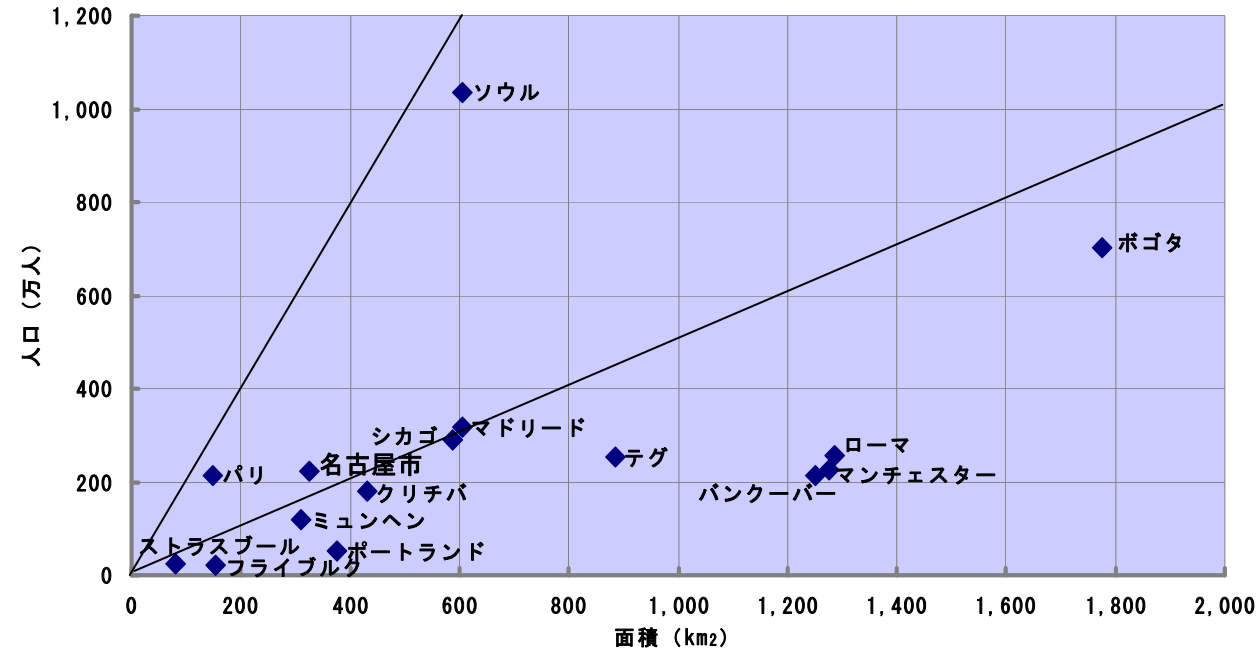
選定した都市の概要と各都市で取り組まれている施策を以下のように整理する。

都市名	大陸	国名	面積 (km ²)	人口 (万人)	時点	千人あたり 自動車数 (台)	環境										賑わい
							緑、水	エネルギー	ロードプライ シング	共通運賃 制度	速度規制	LRT、路面 電車	自転車	BRTシス テム	モール・トラ ンジットモール	公共空間	
1	マンチェスター※	欧州	イギリス	1,276	225	2001	イギリス 510			○		○		○	○		
2	パリ	欧州	フランス	150	213	1999	フランス 597			○		○	○				○
3	ストラスブール	欧州	フランス	80	25	2007	フランス 597					○	○		○	○	
4	フライブルグ	欧州	ドイツ	153	21	2006	ドイツ 580		○		○	○	○		○	○	
5	ミュンヘン	欧州	ドイツ	310	120	1999	ドイツ 580					○			○	○	
6	マドリード	欧州	スペイン	605	291	2001	スペイン 550										○
7	ローマ	欧州	イタリア	1,285	255	2004	イタリア 611		○	○							○
8	バンクーバー※	北米	カナダ	1,250	213	2003	カナダ 582								○	○	
9	ポートランド	北米	アメリカ (オレゴン州)	377	53	2005	アメリカ 808				○	○	○		○	○	
10	シカゴ	北米	アメリカ	588	290	2000	アメリカ 808	○	○				○				○
11	ボゴタ	南米	コロンビア	1,775	703	2004	—						○	○			○
12	クリチバ	南米	ブラジル	431	173	2003	ブラジル 170							○	○		○
13	ソウル	アジア	韓国	605	1,002	2003	韓国 302	○		○				○			○
14	テグ	アジア	韓国	885	255	2003	韓国 302	○	○					○	○		○
参考	名古屋	アジア	日本	326	222	2005	日本 586	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

※印の都市は、都市圏の面積及び人口を記載

4. 選定都市と名古屋市との比較

各都市の人口と面積を比較した次のグラフから、シカゴ、マドリード、クリチバ、ミュンヘン、ストラスブールの各都市が名古屋市の人口密度に近いことが分かる。



「選定都市の人口と面積グラフ」

5. 施策キーワードによるまとめ

3. 選定都市一覧で整理したそれぞれの施策キーワードのうち、交通関連の5つの施策（ロードプライシング、共通運賃制度、LRT・路面電車、自転車、モール・トランジットモール）について、世界的な流れ、都市毎の比較、日本での導入事例、名古屋市における導入の課題を総括し、次ページ以降にまとめる。

■ロードプライシング

○ロードプライシングとは

ロードプライシング（以下「RP」という。）は特定の区域や道路を通行する自動車に対し課金する制度のことであり、移動そのものの取りやめや、交通手段の選択、走行時間帯の変更などを促し、交通混雑の緩和や環境改善を図ろうとするものである。RPの導入方法には、大きく2種類の考え方がある。ひとつは混雑した地域（エリア）に課金する方法と、もうひとつは混雑したルートまたはポイント（特定の道路や交差点）を対象とする方法である。地域の交通問題と地域活動への支障を最小限にするため、導入地域の現状に応じて、課金時間、課金車種、課金額を柔軟に運用することが必要となる。また、課金区域内を走行する不特定多数の車両を認識する方法には入域証方式、カメラ方式、DSRC（狭域通信）方式、電子ナンバープレート（スマートプレート）方式がある。

- ・ゾンプライシング： 特定の対象地域に進入しようとする車だけでなく、地域内だけを走行する車に対しても課金する制度
- ・コードンプライシング： 特定地域を囲むライン（コードン線）を設定し、そこを通過して特定地域内に進入しようとする車に課金する制度
- ・ポイントプライシング： 特定の混雑ポイントやルートを通過する車に課金する制度

○世界的な流れ

道路施策における地球温暖化対策が急務となるなか、EU諸国や米国ではロードプライシングへの期待が今まで以上に高まっている。特にロンドンでは、課金エリア内の流入自動車が約30%削減できたとの報告もなされており、数多くあるTDM施策のなかでも特に効果の高い施策であると言える。EUでは、2000年～2004年にかけてRPの有効性や合意形成を含めた実現可能性を踏まえ、エジンバラ（イギリス）、トロンハイム（ノルウェー）、ヘルシンキ（フィンランド）、コペンハーゲン（デンマーク）、ローマ（イタリア）等、8都市において実証実験を実施しており、今後もRP導入に向けた取り組みが行われると考えられる。

○導入している国ごとの比較

ソウルの課金方式は、対象路線の出入口のみで課金を行うポイントプライシング方式となっているのに対し、ローマでは課金区域を設定したゾンプライシング方式を採用している。ソウルでは、中心部へつながるトンネルの混雑緩和が目的であり、都心部の交通総量の抑制は目的でないため、コードンプライシング、エリアプライシングは検討されなかった。対象車種は乗用車のみが課金対象とし、緊急車両、公共交通、タクシー、貨物車は除外している。ローマでは、都心部に居住も就業もしていない人の流入抑制を目的としており、市から進入を許可された自動車のナンバープレートを読み取り、それ以外の自動車は課金される。その他の都市の導入事例を下表に示す。

国名	シンガポール	ノルウェー(オスロ)	ロンドン	スウェーデン
導入面積	6.4km ² (374km ² の一部)	34.9 km ² (427km ² の一部)	40km ² (1,600km ² の一部)	35km ² (450km ² の一部)
導入目的	混雑緩和	道路財源の確保	混雑緩和	混雑緩和
導入開始年	1975年 1998年(ERP移行)	1987年	2003年 2007年エリア拡大	社会実験(2006年) 国民投票で51%賛成 導入時期は未定
課金額	平均約83円	167円	約1,600円	約210円
課金方法	コードンプライシング	コードンプライシング	ゾンプライシング	コードンプライシング
効果	・午前都心流入が5.5万台から3.0万台に削減(約45%減)	・自動車交通量が2～5%削減	・交通量が30%削減 ・バス定時性が向上	・20～25%の流入交通量の削減 ・走行時間が30～50%削減 ・都心部で14%の環境負荷削減

〈失敗事例〉

ストックホルムでは、2006 年に社会実験を終了し、住民投票でも過半数の賛同を得たが、1990 年代初頭にも RP の導入を検討し、失敗した経緯がある。当時のストックホルムでは、環状道路の整備財源確保のため、RP の導入を検討していた。しかしながら、RP 導入に伴う所得逆進性問題、プライバシー問題、環境面での有効性への疑問視、環状道路の計画ルートの変更、他の交通施策の提案（道路建設路線の変更、公共交通中心の整備方針）、景気後退による道路交通量の減少、市民参加が不十分等により、1998 年に計画が中止された。

香港では、1983 年の初期調査を踏まえ、社会実験を実施し効果計測などを行った。香港政庁は、通常の立法化を行わず、地域委員会に意見を求め、初期段階から市民意見を全面的に受け入れてしまったことが、一番の失敗要因とされており、住民側は RP の何たるかを十分に理解せず、漫然とした反対をしていたと言われている。地域委員会の主な意見としては、ERP（エレクトリックロードプライシング）の技術的な信頼性、免許税引き上げによる混雑緩和、プライバシーの侵害等である。

○国内での導入事例

わが国では都市交通環境の改善策として、主にパーク＆ライド等マルチモーダル施策が用いられてきたが、その効果は限定的であることから、今後は即効性がありかつ十分な効果が期待できる RP への期待が大きくなるであろう。今のところ、国内では導入事例はないが、東京都では 2001 年に「東京都 RP 検討委員会」より東京都へ報告書が提出され、2002 年に「TDM 東京行動プラン」を策定した。そのなかでは、RP の導入を 9 つの重点施策の一つとして位置づけ、2003 年以降の導入を目指し検討していた。しかしながら、導入効果をあげるために、ある程度広く課金範囲を設定した場合、環状線を境界に区域を設定したとしても抜け道等が多数あり、物理的な処理が困難である等幾つかの問題点があった。現在は、東京都において、導入に向けた動きは特にない。

○本市への導入の課題

① 利害関係者・関係機関との調整

まず課金を徴収される利害関係者との調整が必要となる。対象区域内に居住する住民に対しては、課金額の設定及び割引の検討・調整が必要である。タクシー事業者や運送事業者に対しては、課金がタクシー利用者の負担増、物流コストの上昇を招くため、課金対象の車両とするのか調整が必要である。駐車場経営者に対しては、対象区域内に流入する自動車数が減少すれば、駐車場の経営が悪化すると考えられることから、何らかの措置を講ずる必要がある。

関係機関としては、公共交通事業者と地下鉄・バス等への利用者の転換が想定されるため、輸送力増強・車内混雑緩和のための系統の見直し、運行本数の増加、対象区間周辺でのバス停の配置見直し等についての調整が必要となる。また、警察とは規制エリア付近の交通規制の見直しの協議が必要となる。

② 課金システム

都心部の広い地域で継続的に混雑しており、特に郊外から流入自動車が多いため、都心部への流出入車両を対象として、自動車流入量を抑制し、更に、今後の ITS の技術革新によって課金時間・課金車種・課金額について柔軟な対応が可能であるコードン・プライシング方式による導入が適していると考えられる。課金エリア内への流入ポイントには、無線認識機能付のゲートを新たに設置することが必要であり、多額の初期投資が必要となる。

③ 課金徴収の法的な根拠

法的な根拠としては、地方税法上の法定外目的税、地方自治法上のその他の負担金、環境基本法上の原因者負担金による徴収が考えられるが、現時点においては、RP による課金徴収に関する法制度が確立されていないことから、RP の実施を規定する条例の制定もしくは改正が必要となる。

○考察

RP の実現に向けて、利害関係者等の合意を得る際に困難と思われるのは、RP が「罰金的手法」としての色彩が強いことがあると考えられる。こうしたことから、現在、名古屋大学森川研究室では、課金額（の一部）を規制エリア内での駐車・買い物に使用することができることとした駐車デポジ

ット制度（以下 PDS）についての研究を進めている。この PDS は、規制エリア内で駐車・買い物する人々にとっては実質的な負担が小さくなり、また規制エリア内の駐車場経営者の理解も比較的受け入れられやすい制度であると考えられる。現在、森川研究室では社会実験を実施しており、実現に向けた更なる研究が期待される。

本市の交通施策の基本的な方向性を示した「なごや交通戦略」においては、「自動車流入の抑制と楽しく歩けるまちづくり」を掲げており、自動車流入の抑制は大きな課題となっている。しかしながら、自動車は移動の自由、プライベート空間、快適性等が確保されることから、公共交通機関への乗り換えはなかなか進まないのが現状である。このため、公共交通機関の利便性を高めるだけでなく、RP のように自動車利用者に直接負荷をかける政策の導入が必要になると思われる。

〈参考文献〉

- ・「駐車デポジット制度による受容性と柔軟性の高い都心部自動車流入マネジメント施策の研究と実証」 国立大学法人名古屋大学 2007 P5～22
- ・「駐車デポジット制度による受容性と柔軟性の高い都心部自動車流入マネジメント施策の研究と実証」 国立大学法人名古屋大学 2008 P7～20
- ・「なごや交通戦略施策検討調査報告書（施策編）」 名古屋市 2005 P37～205
- ・「計画・交通研究会 会報」 計画・交通研究会 2004 P2～3

■共通運賃制度

○共通運賃制度とは

都市または都市圏における各種公共交通機関の運賃・乗車券を共通化し、1枚の切符で公共交通機関が利用できる制度。基本的な形態としては、都市内・都市圏内の地下鉄などの公営交通、国鉄、私バスなどからなる「運輸連合」を設立し、「ゾーン制」もしくは「均一制」の共通運賃を採用し、事業収入はいったんプールしたうえで、一定のルールのもと参加事業者に再配分する。

利点	欠点
・利便性の向上による乗客増 ・改札の簡素化によるコスト減	・各交通事業者の自主的な経営効率改善の阻害 ・乗り継ぎをしない利用者の負担増 ・運賃精算事務の複雑化によるコスト増

①ゾーン制

都市または都市圏をゾーニングし、通過するゾーンの数によって運賃を定める制度。距離比例運賃制に比べ運賃の体系を簡略化できる。特に、地下鉄とバスの運賃の一元化を行う場合のように公共交通のネットワークが複雑化するような場合に有効。

②均一制

都市または都市圏の全域の運賃を均一化する制度。区間運賃制のような乗車券購入の際の煩雑さをなくすることができる。ストックホルムのように都市圏内の全公共交通機関に対し、定期券のみ均一制を導入している都市、トロントのように市営交通について定期券、一般乗車券ともに均一制を導入している都市がある。地下鉄・バスなどの個別機関別に均一制を導入している例は多い。

○世界的な流れ

公共交通機関の利用者の減少への対策と、自動車利用の増加による弊害を少なくすることを目的として、ハンブルグで1965年に運輸連合設立し、1967年に共通運賃制度を導入したのが初。以降、旧西ドイツ都市を中心に各都市で共通運賃制度が導入されていった。その背景は以下の通り。

- ①各都市の交通企業体が自立採算で運営していくことが、現実に困難な状況になった。
- ②公共交通機関が都市生活に必要不可欠のものであり、公共交通機関を都市基盤として維持・発展させていくことが必要であるという、市民に共通の意識・理解があった。
- ③この制度を最初に導入した旧西ドイツでは、国土利用法によって土地利用の区分が明確で、ゾーンの設定が容易であった。

また、ドイツにおいては、営業費用に対する運賃収入の割合は20～70%であり、50%前後というのが通常である。その欠損部分を埋めるのが自治体による内部補助であり、さらに連邦・州からの補助金である。運輸連合は、連邦・州からの補助金を軌道事業者適切に配分するほか、共通運賃制度や運行計画の調整などを行っている。

○都市毎の比較

都市名	ハンブルグ	デュッセルドルフ	パリ	トロント
国名	ドイツ	ドイツ	フランス	カナダ
都市圏面積	約 3,000km ²	約 5,025km ²	約 12,000km ²	約 630km ²
都市圏人口	約 284 万人	約 770 万人	約 1,100 万人	約 280 万人
運輸連合	ハンブルグ運輸連合	ライン・ルール運輸連合	パリ運輸組合	トロント交通公団
	ハンブルグ高架鉄道、ドイツ連邦国鉄など9社	ドイツ連邦鉄道、郵政省バス、民営・市営路面電車、バス会社21社	パリ運輸自治公社の地下鉄・バス、フランス国鉄、民バス会社57社	市営・民営の路面電車(9系統)、周辺自治体のバス会社(交通公団が買収)

制度	ゾーン制	ゾーン制	ゾーン制	均一制
	都心を中心として約10kmの半径を第1地帯、15～20kmを第2地帯。同心円と放射線で細分化。	運輸連合全域を60のゾーンに分け、各ゾーンをさらにいくつかの六角形のゾーン“蜂の巣(Wabe)”に細分化。	パリの都心を中心とした六つの同心円状のリングに分割し、市内を1ゾーン。	トロントと周辺12自治体を合併した大トロント都市圏。
運賃	第1地帯と第2地帯内の地帯券はどの交通機関を何度乗り換えても良いが迂回・逆行はできない。 短距離利用者のための区間券は1区間約2～2.5km。 定期券は第1地帯内をさらに3つの同心円に分け、放射状に区分し、2ゾーンごとに運賃が定められており、ゾーン内では制限なく乗車できる。	蜂の巣で運賃段階1。境界を越えて隣のゾーンへ行くと運賃段階2。同一ゾーン内でも蜂の巣の境界を越えると段階2になる。 蜂の巣ゾーンは重複するので、同心円状のゾーン割りと比べて複雑でわかりにくい。	地下鉄と地域急行線のパリ市内区間は均一制。 地域急行線の市外区間と国鉄は区間制。 乗継ぎ制度なし。 定期券（カルトオレンジ）は券面指定ゾーン内ではフリー。	大トロント都市圏内では、地下鉄、バス、市電、トロリーバスなど、どれに乗り換えても、どこまで行こうとも1回払い均一運賃。
最低料金 (1985年時点)	第1ゾーン 2.6DM (216円)	第1段階 2.0DM (166円)	市内 4.4Fr (132円)	均一 0.9カナダ\$ (180円)

○日本での導入事例

国内で共通運賃制度を導入している事例はない。

日本の公共交通は各交通事業者の独立した経営で成り立っており、公共性を持ちながら競争原理が働いているため、実現性は低い。一方、トランパスのように異なる事業者間で共通で利用できるカードを導入している事業者は多数ある。

○本市への導入の課題

名古屋市周辺の主要交通機関の運賃制度及びカードの導入状況は下記のとおりである。

	料金体系	最低運賃	カードの共通利用
市営地下鉄	距離区間制	200円	トランパス（磁気）、ユリカ（磁気）
市営バス	単一料金	200円	トランパス（磁気）、ユリカ（磁気）
あおなみ線	距離区間制	200円	トランパス（磁気）
ガイドウェイバス	距離区間制	200円	ユリカ（磁気）、名鉄バスカード（磁気）
リニモ	距離区間制	160円	トランパス（磁気）
名古屋鉄道	距離区間制	160円	トランパス（磁気）（一部非対応）
名鉄バス	距離区間制	200円	トランパス（磁気）、名鉄バスカード（磁気）
近鉄	距離区間制	150円	スルッとKANSAI（磁気）、PiTaPa（IC）
JR東海	距離区間制	140円	TOICA（IC）

※乗継割引（トランパス）：地下鉄⇄市バス⇄あおなみ線、名鉄⇄名鉄バスは可。

地下鉄・市バス・あおなみ線⇄名鉄は不可。

・トランパスを導入している市営交通・名鉄は平成22年にICカード導入を予定している。

- ・スルッと KANSAI・PiTaPa は関西圏の鉄軌道・地下鉄・バス会社が導入している。PiTaPa は ICOCA（JR 西日本）との相互利用が可能。
- ・TOICA は Suica（JR 東日本）、ICOCA（JR 西日本）と各エリア内で完結した利用に限り相互利用が可能。

（１）乗車券の相互利用（一元化）に向けての課題

市営交通・名鉄の IC カード導入を契機に、既に導入されている IC カードとの相互利用化、他の事業者への IC カード導入を進めることで名古屋市周辺のほとんどの交通機関での乗車券の相互利用が技術的には可能になる。IC カードの相互利用化後、必要に応じて異なる事業者間での乗継割引の導入といった試行を行い、運輸連合の設立することで、共通運賃制度の実現ができる。

ただし、IC カード導入には設備更新やシステム更新に膨大な費用がかかるため、対応できない事業者が出る可能性がある。また、各交通事業者の独自サービスの取り扱いや、運賃収入の清算業務が煩雑になることによるコスト増が課題である。

（２）料金制度についての課題

ゾーン制・均一制のそれぞれについて課題をまとめる。

①ゾーン制

一般的に、ゾーンの区切り方が難しく、ゾーン区分が細かいほど料金がわかりにくくなる。

名古屋市の場合、都心を中心とした同心円状のゾーンを設定した場合は、特に地下鉄の環状運転区間の運賃が現行の区間制に比べ安くなるため、放射方向の移動と比較した場合の不公平が生じるほか、大幅な収益減につながる恐れがある。また、料金は発着するゾーンにより決まるため、ゾーン境界付近を発着点とする場合の運賃が高くなるほか、都心へ直行するバスはゾーンが区切られることにより運賃が高くなる。

②均一制

料金体系が分かりやすくなり、料金徴収システムを簡素化できるが、料金収入を維持するには現行の最低料金では難しいため、結果的に短距離利用者への負担増は避けられなくなる。従って、長距離利用者にとっては運賃が安くなるものの、料金が乗車距離に対応しないため、不公平感が生じる。

○考察

共通運賃制度の導入により、乗り継ぎにかかる料金負担が軽減されるため、公共交通利用者の増加が期待できる。また、名古屋市内への通勤圏程度を対象区域することにより、名古屋市内へ流入する自動車交通の削減につながるほか、運輸連合の設立に合わせたバス路線のフィーダー（支線）化などの都市圏レベルでの交通体系の見直しもできる。

ただし、短距離利用者や都心へ市バスで直行している利用者にとっては、運賃が高くなるので、ゾーン分けや料金設定には市民合意が必要である。また、交通事業者にとっては赤字になる可能性も十分あるため、ドイツのように交通事業者に対する自治体からの補助金を導入するといった決断がないと実現は難しいだろう。

○参考文献

- ・「都市の公共交通－よりよい都市動脈をつくる－」 天野光三編 技報堂出版(株) 1999 P71～110
- ・「都市と路面公共交通 欧米にみる交通政策と施設」 西村幸格 服部重敬著 (株)学芸出版社 2000 P98～99、P206～212
- ・「市営交通のあり方と経営健全化方策（第三次答申）－市営交通事業の長期的課題への対応－」 名古屋市交通問題調査会 1987 P47～70、P148～149、P154～155

■ L R T ・路面電車

○ L R T ・路面電車とは

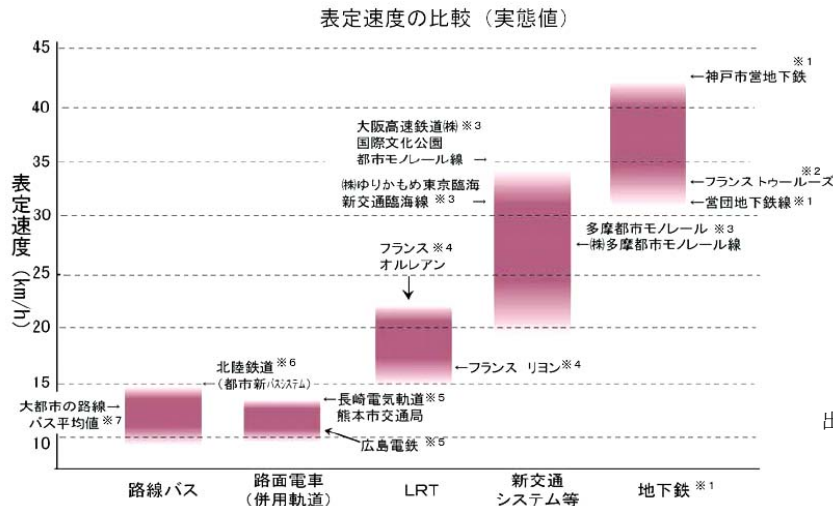
- ・日本での一般的な定義

L R Tは、従来の路面電車が高度化され、洗練された公共交通システムである。具体的には、車両の低床化などユニバーサルデザインが徹底され、外観も美しくデザイン化されるとともに、走行路も道路路面だけでなく地下や高架、都市間鉄道乗り入れなど多様な空間を活用し速達性の向上が図られるなど、より高度な公共交通サービスを提供するために様々な工夫が施されたシステムである。

	L R T=Light Rail Transit	路面電車
都市交通としての位置づけ	・都市計画（まちづくり）と結びつき整備される都市交通システム ・使いやすさなどの質を重視	・単なる都市内の輸送機関
走行路	・大部分を他の交通と分離し、専用軌道とする	・道路内で空間を共有
走行速度	・比較的早く、定時制を確保（一般道路と分離、優先信号）	・比較的遅い
運賃システム	・他の交通機関と連携（運賃システムの他にネットワーク化、シームレス化なども連携）	—
その他	・車両、路線、運行面まで含めたシステム全体を技術革新 ・L R Tの Light は、車両・整備・運営コストが普通鉄道（Heavy Rail）よりライトであるという意味	—

※海外（英語圏）では、バスより大きく、車幅約 2.65m 以下で、中量（5,000～15,000 人/日程度）輸送を指すが、国により定義が異なる。フランスではトラム、ドイツなどではシュタットバーンと呼ばれることが多い。

- ・表定速度と最大輸送力との関係



- ・整備コストの事例比較

整備コストの事例比較

システム	都市・路線名	開業年	1km当り建設費(億円)
地下鉄	東京都 大江戸線(練馬～光が丘)	1991	292
	名古屋市 桜通線(中村区役所～野並)	1994	271
	福岡市 空港線(博多～福岡空港)	1993	184
	神戸市 海岸線(新長田～三宮・花時計前)	2001	290
	多摩都市モノレール	1998・2000	149
都市モノレール 新交通システム	大阪モノレール 彩都線(国際文化公園都市モノレール線)	1998	111
	神戸新交通 六甲アイランド線	1990	86
	ゆりかもめ 東京臨海新交通臨海線	1995	136
	名古屋ガイドウェイバス 志段味線	2001	55
	フランス ナント 2号線	1992	20
LRT	フランス ストラスブール A線	1994	32
	フランス リオン	2001	29
	フランス モンペリエ	2000	31
	ドイツ オーバーハウゼン	1996	22
	ドイツ		

出典:「まちづくりと一体となった L R T 導入計画ガイドランス」国土交通省

○世界的な流れ

L R Tは1978年エドモントン（カナダ）に始まり順次開業され、2005年末現在で87都市に達する。既存の路面電車をL R Tに改良した都市も多く、世界48ヶ国およそ360ある路面電車のうち、1/3はL R Tとして整備されている。

当初L R Tは自動車の機能代替であり都市再生を狙いとしていなかった。最近の特徴は、都市再生という観点から自動車を締め出し歩行者ゾーンの拡大が行われている。こういった自動車優先の都市空間の利用の再配分を行い、公共交通主導による快適なまちづくりを進めるのが世界の趨勢となっている。

○都市毎の比較

開業	都市名	路線延長 (km)	輸送人員 (百万人)	導入の背景	TMの有無
1986年	ポートランド（アメリカ）	70.8	27.4	・フリーウェイ混雑解消	○
1992年	パリ（フランス） 	20.4	19.8	・地下鉄の代替	×
1992年	マンチェスター（イギリス）	35.3	13.8	・既存鉄道駅の連絡 ・歩行者空間の維持	○
1994年	ストラスブール（フランス） 	24.8	42.3	・都心部の自動車交通抑制	○
2001年	ポートランド（アメリカ）	3.8	2.0	・都心居住促進 ・歩行者支援	×

※整備・運営については、ポートランドでは公共が整備・運営しているのに対して、マンチェスターでは整備・運営ともに民間に委託しているものもあり、都市や国により異なる

※TMは、トランジットモールのこと

○日本での事例

富山市の富山ライトレールが2006年に日本で初めて本格的なL R Tとして開業。また、宇都宮市、堺市、京都市、東京都豊島区、新潟市などでL R Tの事業化に向け検討が進められている。

○本市への導入の課題

一般的な課題としては、①公共交通整備への公的負担に対する市民の理解、②利害関係者との合意形成、③バスとの差別化、④道路交通渋滞の懸念、⑤将来の経営採算性に対する不安、⑥まちの活性化などの整備効果に対する疑念が挙げられる。

本市における課題としては、上記①～⑥に加えて、地下鉄との差別化や運営主体の検討などの課題が考えられる。また整備ルートについては、都心内の歩行者支援を目的とする都心内ルートとするのか、郊外から都心へのアクセスも考慮し、運政審の答申路線を踏まえた郊外ルートとするのか検討の必要がある。さらに、コスト面からL R TではなくB R T（基幹バス等）とするのかなど、L R Tの導入について総合的な検討が必要である。

そして何より、導入の目的が世界的な流れである「自動車優先の都市空間を再配分することにより、公共交通主導による快適なまちづくりを進めること」であれば、その目的を市民が共有し、総合的な交通施策として進めることが大きな課題である。

○考察

本市へのL R T導入については、先に挙げた、公共交通整備への公的負担に対する市民の理解や将来の経営採算性に対する不安といった課題への懸念が先立ち本格的な検討や市民的な議論が行われていないのが現状であると認識している。一方で、欧米のL R Tによる先進的なイメージが先行して、L R Tがあればまちが良くなるという幻想を抱いている面があるのも否めないとも認識している。

そこで、海外のL R Tのメリット・デメリットやその本質を更なる調査により研究するとともに、日本における唯一の本格的なL R Tといわれている富山市の事例を研究することが必要である。そうすることにより、L R Tに対する正しい理解を共有し、クルマ中心のまちづくりから、人が中心のまちづくりへとシフトするための有効な手段として整理し、議論を重ねていくことが今後求められるのではないかと感じた。

○参考文献

- ・「路面電車新時代」 服部重敬 山海堂 2006 P32～64
- ・「まちづくりと一体となったL R T導入計画ガイダンス」 国土交通省 2005 P29、36

■自転車

○世界的な流れ

世界の自転車先進国では、環境負荷の軽減、健康効果等から、1990年オランダの「自転車マスタープラン」、1994年アメリカ連邦政府「国家自転車・歩行者調査」とアクションプログラム、2002年ドイツの「国家自転車利用計画 2002-2012年」、2003年ノルウェー「国家自転車戦略」等、国レベルで自転車利用の方針やプログラムを示す計画が策定され、本格的な自転車施策に取り組んでいる。

○都市毎の比較

今回調べた都市の多くで自治体独自の自転車計画が策定され、これらの中で目標設定と取り組み手法を明確にすることで、積極的な自転車政策が推進されている。

フライブルクやストラスブールでは、中心市街地(旧市街地)への自動車流入抑制とモータリゼーション、トラム導入等と併せて自転車利用促進が進んできたが、一方、ボゴタの自転車施策は、貧困層のモビリティ改善を目指して取組まれている。都市によって、自転車施策に取り組むきっかけは異なるが、その内容を整理すると、①自転車走行空間の整備、②駐輪場の整備、③コミュニティバイクシステム(以下、C B S)の導入、④ソフト面の利用促進策(安全教育、利用促進イベント等)があり、それぞれの取り組みは下表のとおりである。

都市	国の計画	自転車計画	取り組み内容			
			①走行空間整備	②駐輪場整備	③C B S導入	④ソフト面の利用促進策
フライブルク	ドイツ 2002 年 国家自転車利用計画	自転車道路網計画 (1970)	○	○		・列車等の接続改善
シカゴ	アメリカ 1994 年 国家自転車・歩行者 調査とアクションプ ログラム	自転車 2015 計画 (2006)	○	○	△ (予定)	・列車等の接続改善 ・安全教育 ・利用促進イベント
ポートランド		自転車マスタープラン (1996)	○	○		・列車等の接続改善 ・安全教育
パリ	フランス	自転車計画(2002)	○		○	
ストラスブール		—	○			・列車等の接続改善
ボゴタ	コロンビア	—	○			・利用促進イベント
テグ	韓国		○			・安全教育

自転車走行空間の整備には、自転車専用レーンや、ゾーン 30 等速度規制区間での共存、バス・自転車・タクシーのレーン共用等、様々な手法がある。



ゾーン 30 (速度規制区間の共存)



バスレーンでの共存



車道端の走行空間



自転車専用道



歩道内の走行空間

コミュニティバイクとは、安価な料金で最寄りのサイクルポートで貸自転車を借り、利用後は近くのサイクルポートに乗り捨てる、いわゆるセルフサービスのレンタサイクルシステムを指し、パリ以外でも世界各地で採用されている。パリと同手法で行っているのは下記の都市で、それぞれ、J C ドコー社とクリア・チャンネル社が運営している。

□ J C ドコー：フランス（パリ、マルセイユ、リヨン、ルーアン等）、オーストリア（ウィーン）
ベルギー（ブリュッセル）、スペイン（セビリア）、ルクセンブルク等

□ クリア・チャンネル：フランス（レンヌ、カーン等）、ノルウェー（オスロ、ドランメン等）、スペイン（バルセロナ、ザラゴザ）、スウェーデン（ストックホルム、ゴセンブルグ）、アメリカ（ワシントン）



他にドイツ鉄道の行う、『Call a Bike』というシステムがあり、鉄道駅周辺のコアエリア内の交差点であれば貸出し・返却場所は問わず、場所選択の自由度が高いシステムである。利用時はコールセンターへ電話し、鍵の暗証番号を聞き、返却時も自転車位置を報告する。導入されているのは、ベルリン、フランクフルト等ドイツ国内6都市。



同じくドイツ国内のベンチャー企業が行うレンタバイクシステムで、『next bike』がある。これは、一般公共自転車置き場をステーションとして指定し、利用時にコールセンターへ電話、鍵の暗証番号を聞く仕組みで Call a Bike と似ている。車体には広告がなされている。ドイツ国内10数か所で立地しているが、他システムと比べて規模が小さく、行政とのコンタクトはとられていない。



ソフト面の利用促進策にある列車等の接続改善は、通勤時間帯を除いた列車やバスへの自転車持ち込み等を言い、他に安全教育や利用促進イベントがある。

駐輪場整備は、交通結節点における自転車修理店やロッカー、レンタサイクルステーションが併設された総合的な駐輪場整備等、自転車利用者の視点に立った取組がなされている。

○日本での導入事例

前述の自転車施策の内容毎に、日本国内での取組み状況を以下に記す。

① 自転車走行空間の整備

日本国内では、1998～99年に国土交通省が全国19の市町を、自転車利用促進・環境整備に取り組むモデル都市に指定し、モデル都市を含む30の都市を自転車施策先進都市として紹介し、名古屋も1999年11月に自転車利用環境整備モデル都市の指定を受けている。こうした先進都市の計画の多くは歩道部分を利用した自転車道等の計画であった。

2008年には道路交通法改正施行が始まり、自転車は歩道ではなく車道へという動きの中、国土交通省と警察庁が合同で、今後の自転車通行環境整備の模範となるモデル地区を、全国で98箇所指定し、「分離」された自転車走行空間を戦略的に整備することとしており、名古屋市内でも2ヶ所のモデル地区が指定されている。

② 駐輪場の整備

2005年、道路上に自動車・自転車・歩行者等の通行を阻害しない空間を利用して自転車駐車を整備できるよう道路法施行令が改正され、各地で道路内ロック式等による駐輪場が整備されている。機械式サイクルツリー状駐輪場が開発され、狭小地での多収容な駐輪場整備等も行われている。

③ コミュニティバイクシステムの導入

自治体毎に、世田谷区のレンタサイクルシステムや、放置自転車を活用したハマチャリ等はあるが、J C ドコーやクリア・チャンネル等海外で推進されるシステムは未導入。

④ ソフト面での利用促進策

各地で、自転車安全講習会や自転車安全運転証の発行、企業等が取り組む自転車通勤手当の厚遇、NPO団体等が行う自転車利用イベントや自転車マップの作成等がある。

自転車でそのまま鉄道に乗込む「サイクルトレイン」は、養老鉄道や近江鉄道等で導入されている。

○名古屋市における導入の課題

①自転車走行空間の整備における課題

本市では、2000年「自転車環境整備基本計画」を作成し、道路率の高い都市として、独自の整備方針である、歩道内に自転車走行空間を明示するコリドー路線計画を進めており、整備は途中段階だが、着実に進みつつある状況ともいえる。しかし、走行空間距離の計画延長は100km程度であり、先進都市の距離数には及ばない。

自転車走行の方法は歩道だけでなく、車道や専用レーン走行等、色々なものがあり、市内のどんな道路にどのように走行させるべきなのかを検討しつつ、安全な自転車ネットワークを形成していかなければならない。

②駐輪場の整備における課題

一般的な駐輪場整備の課題として、目的地直近までの交通手段である自転車の駐輪場をどこに作ることができるか、駅周辺で設置するならば定期利用者と一時利用者をいかにすみ分けるか、有料駐輪場付近の放置自転車をどうするか等が挙げられる。交通結節点への総合的駐輪場整備を考えた場合、上記以外に他公共交通との競合とすみ分け整理の必要性が考えられる。

③コミュニティバイクシステム導入における課題

都心部でのシステム導入は、環境問題を背景にしたクルマ社会からの移行を目的とする場合が多く、街中の足としての車利用を自転車利用にスライドさせるという点では有効だが、どれだけ放置自転車対策になるかは明らかでない。対象エリア、必要台数、駐輪位置の設定には、導入地域の自転車活用状況を詳しく知った上で行うことで、放置自転車対策への一石投入にもなるよう、検討する必要がある。

共用に伴う利用者モラルという点では、「シェア意識」が市民にどれだけ浸透し、大切に使用していけるのかも課題である。

④ソフト面での利用促進策の課題

イベント等を通じて、自転車利用は「環境に良くて、カッコイイ」という意識を市民に根付かせ、利用を促していくことや、自転車利用者や自動車運転者に対する自転車走行方法に関する安全教育は重要である。また、自転車を使いたいと思わせる取組として、自転車通勤手当の厚遇等是有効であり、民間企業への導入促進誘導策が望まれる。

鉄道への自転車持込みは、乗車率の高い都心部で、どんな形態で（時間帯、料金徴収の有無等）行うかの検討が必要である。目的地までの自転車利用を促進するこの取組みが放置自転車問題に直結する可能性もある。

それぞれの側面からは上記のような課題が考えられるが、自転車施策は以下のように、①～④の取組みが互いに関連しており、

- ・駐輪場や走行空間等の整備が呼び水になり、本来は徒歩移動が可能な場合にも自転車利用が促進される。
- ・自転車走行空間整備が充実しても、適切な駐輪場整備が追従していなければ、一部の現状コリドーのように違法駐輪が多く、走行空間として成立しない場合もある。
- ・上記解消するための安全教育や利用促進イベント等による適正利用の周知施策が不可欠。

また、自転車走行空間整備手法は、自動車、自転車、歩行者の交通量と優先度合、道路幅員によって異なり、限られた道路空間に誰を主体でどのように使うべきかを考え、一方通行化や速度規制、バスレーンでの共存等、交通量や交通規制と連係した総合的な施策展開がなれば、現実の成果に結びついていかない。

○考察

最近、ガソリン高沸の影響もあり日本でも自転車の売れ行きがいいという。もともと日本は、都市交通における自転車の分担率はオランダ、デンマークについて第3位、自転車利用の盛んな国

として位置づけられており、これは、いわゆるママチャリの普及と歩道内を低速度で（自転車にとって）安全に走行が可能な日本の自転車環境が原因ではないかと推測する。

近年の自転車は車道へという流れの中で、これまで悠然と歩道を走ってきたいわゆるママチャリが車道を安全に走行することができるのだろうか。自転車先進国のどの都市もが取り組む自転車走行空間整備には様々な手法があり、「安全」を重視すれば、車道とも歩道とも分離された空間が優れていることはいうまでもない。しかし、多くの都市で空間分離だけによるネットワーク化が難しいのは、道路幅員に起因すると考えられる。名古屋市のゆとりある道路空間は大変恵まれた環境であり、他都市に比べ、比較的安全に分離されたネットワークを拡大できる可能性も高い。本市での積極的な取り組みが、安全なママチャリ走行や、ロードバイクと呼ばれる高速度で走る自転車の快適な走行をも、支援する上での解決の糸口になるのではないだろうか。

さらに必要なことは、他交通手段から自転車を選択させるための仕掛けである。自転車は環境と健康に良い乗り物であるという意識の普及や、自転車で出かけた方がお得になる目的地を増やすこと、多様な需要に応じたきめ細かな駐輪場（料金、管理体制、付帯設備等）整備、自転車の困りごとを受け入れてくれるサービスステーション設置等、自動車の便利さを上回る使いやすさを提供することが重要である。

自転車が「走り易い、停め易い、手軽、安全、お得、カッコいい」の形容詞を持った時、本来の力を発揮できるのではないだろうか。

参考文献等

- ・「自転車利用促進のためのソフト施策」古倉宗治著（株）ぎょうせい発行
- ・「交通工学 Vol. 43」P43～48『自転車レーンか、ただの線か—ドイツとフランスの自転車走行空間からわかること—』
- ・「交通工学 Vol. 43」P55～64『欧州のコミュニティバイク計画と公的事業の持続可能性について』
- ・「道路 平成 20 年 3 月号」P52～P56『ヨーロッパの自転車道事情』
- ・「新都市 737 号」P64～P69『パリのレンタサイクルシステム』
- ・J C ドコーホームページ <http://www.jcdecaux.com/>
- ・クリア・チャネルホームページ <http://www.smartbike.com/>

■モール・トランジットモール

○モールとは

- ◎モール (Mall) とは、木陰の遊歩道、ショッピングモール、買物公園等の歩行者空間。
 - ・ フルモール…完全に自動車を排除したモールを指す。
 - ・ セミモール…自動車の完全排除が、各種事情で難しいために、車道の幅員を狭め、植樹やストリートファニチャーの配置等による歩行者環境改善を行う方法を指す。

○トランジットモールとは

- ◎トランジット (Transit) とは、交通計画分野においては路線を定められた集合交通機関をいう
- ◎トランジットモールとは、モールに路面電車、バスあるいは、トロリーバス等路面を走行する公共交通機関のみを通行させ、緊急車両を除く一般車両の乗入を禁止した空間をいう
- ◎トランジットモールの主な目的としては、①都心商業地の活性化 ②道路交通環境の改善 ③公共交通の活性化が、あげられる。

○世界的な流れ

1967 年米国ミネアポリスのニコレットモールが、世界で初めてのトランジットモールである。それ以来良好な歩行空間の確保、公共交通の利用促進、環境の改善、都心部の復興等を目的とし、欧米諸国の多くで次々とトランジットモールが導入されている。

○都市毎の比較

アメリカ・カナダとヨーロッパ諸国では、都市の性格に差があり、それがトランジットモールの設計思想にも強く影響している。

ヨーロッパの都市は、都心部がきわめて高密度に構成され、自動車の導入に対する空間的制約がきわめて大きい。その結果、公共交通の存続努力がなされ、一方モール化が急速に行われるなかで、トランジットモールが出現する必然性があった。

一方、アメリカの都市の場合は、都市の空間的制約は欧州に比して強くはなく、むしろモータリゼーションがより早く、より強く都市形成に形態に影響を与えていることに特徴がある。

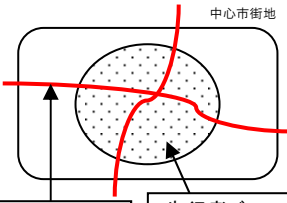
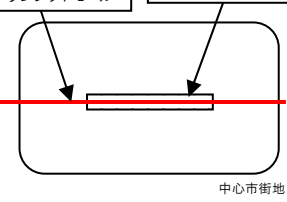
【米国のトランジットモールの主なまちなみ】

ポートランド（アメリカ）	デンバー（アメリカ）
	
※国土交通所 HP より	※国土交通省 HP より

【ヨーロッパ諸国のトランジットモールの主なまちなみ】

チューリッヒ（スイス）	ストラスブール（フランス）	フライブルグ（ドイツ）
		
※国土交通省 HP より		

【まとめ】

	エリア	特徴	主な背景	代表的な都市
ヨーロッパ		中心市街地の広い範囲に歩行者専用道路（モール）化されている。	自動車交通量の増加により、中心市街地の慢性的な渋滞等による大気汚染、騒音など環境悪化	・ストラスブール（フランス） ・フライブルク（ドイツ） ・デュッセルドルフ（ドイツ） ・チューリッヒ（スイス） など
イギリス アメリカ		中心市街地のメインストリートの一部を歩行者ゾーン化している	自動車交通量の増加による商業の減衰、商業環境の悪化	・ポートランド（アメリカ） ・デンバー（アメリカ） ・ダラス（アメリカ） ・マンチェスター（イギリス） ・クリチバ（ブラジル） など

○日本での事例

【トランジットモールが実施されている都市】

実施されている都市	石川県金沢市	群馬県前橋市	沖縄県那覇市
		 ※国土交通省 HP より転写	
運行開始時期	平成 11 年～	平成 14 年 6 月～	平成 19 年 2 月 11 日～
運行日	毎日	毎日	毎週日曜日
距離	横安江町商店街	銀座通り 約 400m 区間	国際通り 1,300m 区間
タイプ	バス TM	バス TM	バス TM

「トランジットモールの導入が予定されている都市」

- ・ 福井県福井市 2001 年 中心市街地活性化に向けたトランジットモール等社会実験
- ・ 京都府京都市 2007 年 歩いて楽しい街なか戦略社会実験
- ・ 長崎県長崎市
- ・ 埼玉県さいたま市

○ 本市への導入の課題

本市の都心部における課題は、自動車交通などに伴う慢性的な交通渋滞の解消や、名駅や栄などが連携した賑わいの創出がある。公共交通の利用促進や環境改善と合わせて、良好な歩行者空間の確保や都心の賑わい創出を目的としたトランジットモールは有効な解決策であると考えられる。では、どのようなタイプが名古屋版トランジットモールとして考えられるのだろうか。

ヨーロッパ諸国のように、まちの中心部を面的にモール化しその中をトランジットが走り抜けるヨーロッパタイプは、騒音や排気ガスが減少し、商業空間としてのイメージアップや歩行者空間の快適性の向上など都市魅力向上のメリットは大きい。一方、エリア内に住んでいる人や利害関係者の合意を得る事が大変困難であると思われる。一方、アメリカやイギリスタイプのような線的モールはヨーロッパタイプに比べ比較的導入しやすい面はあるが、都市の局所をモール化する為、都心全体のまちづくりや交通のあり方など、位置づけをしっかりと行う必要がある。

以上を踏まえ、都市構造が類似しているアメリカやイギリスタイプのモールを名古屋市に導入した場合について検討してみたいと思う。

- ・商店街の構造…南大津通りのような、有名ブランドや商業テナントビルなどが立ち並んでいる商店街通りがモールの対象となる。また、L R T路線上に幾つかのモールの候補となる集積密度の魅力のある商店街が点在する必要がある。
- ・公共交通利用…歩行者優先、公共交通を中心としたまちづくりが必要である。そのための、公共交通利用を促進する施策が必要である。
- ・駐車場の整備…車で来る来街者においても、モール内でのショッピングや食事などを楽しんでもらうことが必要である。そのためには、モールに近接した要所々々に最低限の駐車場の整備を行う必要がある。また、既存駐車場のフォローや活用対策が必要であり、付置義務駐車場のあり方についても検討が必要である。
- ・通過交通の処理…①現在通過している自動車の通過交通の処理について
先にあげた公共交通の転換が全て図れれば問題は生じないが、幾らかの自動車交通量が残るとなるとそれらを迂回させる誘導策が必要となる。
②線的モールとした場合の、モールを横断する自動車の通過交通について。
1 ブロック毎に横断通行を認めるようなモールはモール空間を分断する。また、歩行者の移動の妨げともなりモールとしての機能を果たせなくなる。そのため、横断道路に面した個人建物や駐車場への車の進入対策や、従来の走行車に対する迂回誘導対策も必要となる。
- ・地元や関係する行政…モール化については、直接影響を受ける関係者が非常に多く存在する。
体とのコンセンサス そのため、地元や警察を初めとした関係行政機関や、タクシーやトラックなどとの協力関係が不可欠であり、設定場所によっては全市民のコンセンサスを得る必要がある。

○考察

今後、低炭素でも快適な社会の実現を目指した、まちづくりの一つとしてトランジットモールの実現は必要不可欠である。環境と賑いと交通が融合した欧米諸国の先進事例を参考にしながら、本市の特徴（都市構造・街路構成等）を活かしたまちづくりを進めていくことが求められる。

また、低炭素型生活スタイルを全市民が丸となって実行するような機運醸成や、都心全体のまちづくりと公共交通のあり方など都心部の将来像を市民と一緒に考えながら作り上げていく必要があると思う。

参考文献

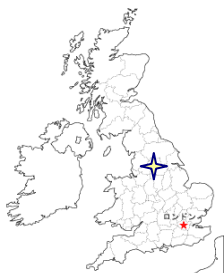
- ・「トランジットモール計画」（財）国際交通安全学会トランジットモール研究会編 技報堂出版 1988年 P2～16、P24～29
- ・「都市と路面公共交通」西村幸格著 2000年 P76～78 P124～130
- ・「日本の都市と路面公共交通」西村幸格著 2006年 P146
- ・ダラス市ホームページ <http://www.dallascityhall.com/>
- ・国交省ホームページ <http://www.mlit.go.jp/>
- ・福井市役所ホームページ <http://www.city.fukui.lg.jp/>
- ・京都市役所ホームページ <http://www.city.kyoto.lg.jp/>
- ・長崎市役所ホームページ <http://www1.city.nagasaki.nagasaki.jp/>
- ・さいたま市役所ホームページ <http://www.city.saitama.jp/index.html>

Ⅲ 都市別データ集



＝世界の都心から＝

都市名（ マンチェスター ）

基本情報		
国名/行政区	イギリス/グレートマンチェスター州	国内における都市の位置 
人口	約 43 万人	
市域面積	約 110 k m ²	
人口密度	3,909 人/ k m ²	
都市圏人口	約 225 万人（2001 年現在）	
都市圏面積	約 1,276 k m ²	
自動車保有率(国)	510 台/千人	
ウェブサイト	http://www.manchester.gov.uk/site/index.php	
≪都市の概要≫		
マンチェスター市はイギリスのほぼ中央部・ペニン山脈の麓に位置し、産業革命発祥の地として、イギリスにおける代表的な工業都市である。1972 年の地方自治法制定を受けて、1973 年に周辺の市町村とともに Greatre Manchester（カウンティ）を組織し、都市圏人口は約 200 万人に達した。その後、1985 年地方自治法によって、カウンティは廃止された。しかし、マンチェスターは産業・経済面などで周辺のストックポート、ボルトン、サルフォードなどで構成される Greatre Manchester Urban Area の中心都市としての役割に変化はない。		
環境政策とその背景		
【交通】		
○ロードプライシング		
グレート・マンチェスターでは、ラッシュ時に指定範囲内の道路を通行する際に課金する制度（congestion charge＝混雑税・渋滞税）の計画を立てており、導入が決定すれば、2013 年からの制度開始となる。		
○LRT・路面電車		
1901 年に路面電車が走り出した。最盛期は 1927 年ごろで路線長約 263km、車両数約 1,000 両でマンチェスターの都市内交通を担っていた。しかし、イギリスの他都市と同様、モータリゼーションにより 1949 年に全て廃止された。 都心 3 駅の鉄道ターミナル間の輸送改善に着手すべく、1972 年に「ピカデリー・ビクトリア間地下鉄計画」が立案されたが、資金不足のため 1978 年に計画は棄却された。 1988 年に「メトロリンク計画」という名称で政府によりマンチェスター LRT 導入計画が政府に承認された。「メトロリンク計画」では、1992 年に最初の路線が開業した。郊外部の 2 路線は国鉄からの転用であり、新規に建設されたのは都心部の 3 路線約 2.7 km のみであった。 LRT と国鉄の駅は同一レベルある又はエスカレーターとエレベーターで結ばれるなど乗り継ぎ抵抗を減らす工夫がされている。また、LRT の建設費は、財源のほとんどが中央政府などから拠出（約 76% が補助金）されているが建設から管理・運営は全て民間に委託されている BOT 方式が採用されている。 LRT 開業により、これまでまちに出てくるができなかった年金受給者や子どもたちがメトロリンクを使って、容易にまちに出てくるようになった。そのため、オフピークの旅客流動が変わり、開業後にオフピーク時の運行間隔は、ピーク時と同じ 6 分間隔で運行するようになった。		
○BRT		
1981 年には、バスに優先権を与える「センタープラン」という計画に着手した。「センタープラン」は、コンピューター制御による交通信号システムを導入して、バスに高い優先		

度を与える道路計画である。

郊外と都心間の輸送は主に郊外鉄道とLRTである一方、都心をはじめ周辺の公共交通の主力は民間大手2社を中心にしたバス会社である。

○モール

上記の「センタープラン」とあわせて、Market 通り（幅員約 17m）の歩行者専用道路化を行った。これらにより、市街地に公共輸送道路と歩行者専用路が確保された。特に歩行者専用路は、大変な成功をおさめた。

参考文献等

- ・「世界の統計 2008 2-5 主要都市人口」 総務省統計局 2008
- ・「平成 20 年度 環境統計集」 環境省総合環境政策室 2008
- ・「都市と路面公共交通」 西村幸格・服部重敬 学芸出版 2000 P83～85、P135、P137、P164～165
- ・「世界まちづくり事典」 井上繁 丸善 2007 P322～325
- ・「海外の中心市街地活性化」 日本政策投資銀行 ジェトロ 2000 P196～214
- ・「まちづくりの新潮流」 松永安光 彰国社 2005 P13～17、P117～121
- ・海外LRTニュース・ひろい読み ホームページ <http://urbantransit.seesaa.net/>



＝世界の都心から＝

都市名（ パリ ）

基本情報

国名/行政区	フランス／パリ県	国内における都市の位置 
人口	約 213 万人 （1999 年現在）	
市域面積	約 150km ²	
人口密度	14,200 人/km ²	
都市圏人口	約 1,100 万人 （2006 年現在）	
都市圏面積	約 12,000km ²	
自動車保有率(国)	597 台／千人	
ウェブサイト	http://www.paris.fr/portail	

《都市の概要》

- ・パリの街は、中央を東西に流れるセーヌ川によって二分されている。北側は右岸（リヴ・ドロワット）、南側は左岸（リヴ・ゴーシュ）と呼ばれ、右岸の北にはモンマルトルの丘、左岸にはパンテオン周辺のサント・ジュヌヴィエーヴの丘 65m がなだらかに続く。東西両端には、広大なヴァンセンヌとブローニュの森が広がっている。
- ・市内にはルイ 14 世に代表されるブルボン王朝時代の文化遺産、貴族文化跡が多く残っている一方、郊外は都市的地域と農業的地域がすみわけされており、肥沃な大地に小麦や大麦、とうもろこしなどが栽培されている。
- ・パリの街は 20 の区に分かれており、ルーブル美術館周辺の 1 区を中心として、時計回りに番号が渦巻状についている。数字が大きくなるほど中心から遠くなる。その形から、パリ 20 区は「エスカルゴ」と呼ばれる。
- ・パリの人口は減少傾向にあり、市内から郊外への流出が続いており、市街地人口の高齢化が進んでいる。
- ・イル・ド・フランス（フランスの島）はパリを中心とした首都圏で、パリ市と周辺の 7 県で構成され、都市圏人口はフランスの全人口の約 1/5 にあたる。
- ・イル・ド・フランスの産業特性は、農業生産高が多く、フランス全労働力人口の約 22% が従事しており、一次産業と二次産業の調和がとれた産業構造になっている。

環境政策とその背景

【交通】

○共通運賃制度

- ・パリ首都圏の公共交通は、パリ運輸組合（STP）の統制・監督下におかれ、パリ運輸自治公社の地下鉄・バス、フランス国鉄の郊外線の電鉄と民営バス協会に加盟するバス会社 57 社がある。
- ・パリの都心を中心として交通圏を六つの同心円状のリングに分け、市内を 1 ゾーンとし、通過リング（ゾーン数）で運賃が決まっている。
- ・定期券は、誰でも会員になれる会員制の定期券カルトオランジュがあり、券面指定ゾーン内はすべての公共交通機関がフリーに利用できる。

○路面電車（トラム）

- ・パリの路面電車は 1930 年の最盛期に約 1,100km の路線延長があり、年間約 7.4 億人を輸送していたが、その後わずか 8 年で全廃され、地下鉄とバスに転換。
- ・パリ都市圏では人口が郊外に移動し都市圏が広がった結果、郊外間の環状方向の移動量が増加してきてため、放射状の高速鉄道では対応できず、バスと自動車に頼らざるを得なかった。
- ・地下鉄建設は地上走行のトラムに対して 4 倍以上の費用がかかるため、路面走行方式のトラムに着目し、パリの最初のトラム路線 T1 を 1992 年に開業。その後 1997 年にはセーヌ溪

谷沿いの使われなくなった鉄道跡地に開業した T2 とともに、将来的には環状化を計画している。

- ・ 2006 年には 3 路線目となるトラム路線 T3 が開業した。

○自転車（自転車計画-Plan VÉLO-）

- ・ 1995 年に延長 150 km の自転車道路ネットワークを計画し、1997 年にはそのうち 100km を整備。
- ・ パリ市長が市議会、パリ圏の代表者、パリ警察、フランス国鉄 SNCF、パリ交通局、その他の関係団体からなる「自転車のための横断的自治体委員会」を 1996 年に開催。整備の参考書である「実施要領」と「ヴェロ憲章」がつくられた。内容は以下の通り。
 1. 自転車利用者のための整備を推進する
 2. 他の交通手段との連携を保障する
 3. 自転車利用者の必要に応える制度を整える
 4. 安全性を強調して自転車の利用促進をはかる
- ・ バス路線のうち 70%程度は専用レーンを確保しており、バスレーンと自転車が混合すると、バス路線の 3.5m の幅員では自転車を追い越せないため、自転車も横を通れるバス停部分を確保することとして、専用レーンを 4.5m とした。
- ・ マイカーよりもバスやタクシー等の公共交通と自転車に交通の優先権を与えることにより、マイカーの弊害を軽減することが都市交通施策として重要課題であると方向性を打ち出している。

○自転車（レンタサイクルシステム）

- ・ 2007 年 7 月 15 日に開始。その後、段階的にシステムの拡張がなされ、2007 年末には 20,600 台、1,451 デポ（約 300m 間隔）となった、世界最大のレンタサイクルシステム。
- ・ Velib 会員登録料は、年会員の登録料は 29 ユーロであるが、自転車利用の契機を創出すべく、1 日会員：1 ユーロ、1 週間会員：5 ユーロ、と気軽に利用できる会員種別も設定されている。デポに設置されている専用端末で、クレジットカードを用いて簡単に会員登録ができるうえ、端末はフランス語のほか、英語、スペイン語にも対応しており、観光客等も利用できるようになっている。利用料金は、最初の 30 分は無料、その後 30 分ごとに 1 ユーロ、2 ユーロが追加料金としてクレジットカードに加算され、1 時間 30 分以上の利用については、30 分ごとに 4 ユーロずつ加算される。
- ・ システムの構築・運営は広告会社 SOMUPI（世界第二位の屋外広告会社 JCDecaux の子会社）が受託。SOMUPI が建設・修繕・システム開発・運営等にかかる一連の費用を拠出し、代わりに利用料金収入と Velib を活用した広告収入を得るという契約で、これによりパリ市は Velib への投資を一切必要としないばかりか、料金収入の一部も得る。また、契約には、SOMUPI が自転車道の整備も担当することが含まれている。

○環状道路の整備

- ・ イル・ド・フランスでは、市街地の進展に伴い、パリー郊外、郊外ー郊外の自動車交通の増加が問題となり、94 年のイル・ド・フランス地域権の新マスタープランにおいて、大規模な 3 環状道路の整備が位置づけられた。2001 年時点での整備率は 83%。（東京都市圏の 3 環状道路は 24%）

賑わい政策とその背景

○オープンカフェ（テラス）

- ・ 公共空間の商業利用（歩道を利用したオープンカフェ）については「行動における露店およびテラスの設置に関する条例」をはじめとする条例で規定。
 - ・ 許可条件：市長の許可が必要、違反者には罰則
 - ・ オープンカフェの幅：道路幅員 2.4m 以上で原則の 1/3（0.8m 以上）まで利用可、残り 1/3 は歩道（0.8m 以上）、1/3 は交通施設（0.8m 以上）。

どのような場合においても歩道幅員が 1.6m 以下の場合は仮設利用できない。また、利用は 0.6m 以上必要であり、道路幅員 2.4m 以下では成立しない。

- ・オープンカフェの種類：開放型テラスと閉鎖型テラス
- ・特に幅員 20m の広い歩道を持つシャンゼリゼ大通りでは特別のテラス拡張が認められている。
- ・公共空間の使用料は、テラス・露天の規模や位置、街路の商業的価値に応じて 6 段階に分類。使用量収入は年間で 1 億 5000 万フランにのぼり、公園等を利用した商業施設の使用料を合わせると年間 23 億フランに達する。（パリ市の税込総額の 8% に相当）

○臨時的露店商業（マルシェ）

- ・同一場所で原則 1 日～1 時間程度の利用を想定し、その場合に許可制をとる。許可を受け人数（出店箇所）には制限枠がある。

参考文献等

- ・「世界の統計 2008 2-5 主要都市人口」 総務省統計局 2008
- ・「平成 20 年度 環境統計集」 環境省総合環境政策局 2008
- ・フランス政府観光局公式ホームページ <http://jp.franceguide.com/>
- ・「都市の公共交通一よりよい都市動脈をつくる」 天野光三編 技報堂出版(株) 1999 P106～108
- ・「都市と路面公共交通 欧米にみる交通政策と施設」 西村幸格 服部重敬著 (株)学芸出版社 2000 P74～75
- ・「新たな都市再生 中心市街地の展開 フランス・都市の賑わいと魅力づくり～フランスの都市行政と活性化事例を通して～」 (財)区画整理促進機構編 街なか再生全国支援センター 2003 P56～60、P73～75
- ・環境的に持続可能な交通 (EST) ホームページ <http://www.estfukyu.jp/>
- ・「環状道路の時代」 日経コンストラクション編 日経 B P 社 2006 P92～97
- ・「公共空間の活用と賑わいまちづくり オープンカフェ/朝市/屋台/イベント」 (財)都市づくりパブリックデザインセンター編 (株)学芸出版社 2007 P22～24



＝世界の都心から＝

都市名（ ストラスブール ）

基本情報		
国名/行政区	フランス/アルザス州	国内における都市の位置 
人口	約 25 万人 （2007 年現在）	
市域面積	約 80km ²	
人口密度	3,125 人/km ²	
都市圏人口	約 177 万人 （2007 年現在）	
都市圏面積	約 8,394km ²	
自動車保有率(国)	597 台/千人	
ウェブサイト	http://www.strasbourg.fr/accueil	

《都市の概要》

フランスとドイツの国境、アルザス地方に位置。カールスルーエからライン川を渡ったところにある都市圏人口 45 万人の都市であり、ストラスブールは、「街道の町」を意味している。ランドマークである大聖堂やグーデンベルグ広場の旧市街地は、島になっておりライン川の支流イル川の巨大な中州にあり、ユネスコの世界文化遺産に登録され、まちの保全にも力を入れている。

欧州評議会や欧州人権裁判所、EU の欧州議会を擁し、ヨーロッパの象徴的な都市の一つとなっている。

都心部を半円形に取り巻くように、都心から 1～2km 外側を河岸の環状道路と高速道路が整備されトラフィックゾーンシステムの導入によって通過交通は排除されている。都心部は、ライン川の支流であるイル川の運河に囲まれた東西 1km、南北 800m ほどの大きさで大聖堂を中心とした一体は、歩行者ゾーンとして、自動車の通行が大幅に規制されている。

都心の環境再生や環境負荷低減を目指し、1992 年から自動車交通の抑制とトラム・バスといった公共交通機関の整備、自転車利用の推奨、駐車管理政策といった一連の交通戦略が進められている。

環境政策とその背景

【交通】

路面電車が 1962 年に廃止されて以降、ライン川の支流イル川の運河に囲まれたアルザスの古都には自動車が溢れかえる事となり、新たな公共交通機関の議論が沸き上がった。歩行者専用ゾーンの整備や、路面電車の復活も計画された。自動車を締め出すことに反対する商店街と街の環境に重点を置く市民との協議は平行線をたどり新市長選で、路面電車の建設の是非が争点となり、路面電車推進派が地下鉄派の対立派の対立候補を破って当選した。1911 年 11 月、都心部におけるトランジットモール化と路面電車の建設を公表した。そして、3 年後の 1994 年開通。

○トラム

市の中心部を南北に走る幹線道路は、5 万台/日の車が走り、うち 2 万 4 千台が通過交通で、慢性的な渋滞等には大気汚染・騒音などの環境悪化を招いていた。これらの問題に対処するため、2010 年までに自動車の分散率を 50%に引き下げ、公共交通と自動車の分担率をそれぞれ 25%に引き下げること目標に 91 年 11 月に新しい交通システムの全体像が公表された。

トラムの利用者は、7 万 5 千人にのぼり公共交通の利用者は 43%増となった。一方都心の交通は 15%減少し、一酸化炭素・窒素酸化物など汚染数値が半減するなど環境の改善にも大きな成果を収めた。

2006 年時点の総運行路線距離は 31.2 km で 46 駅からなり、1 日に 20 万人の人たちが利用する。2008 年を目標に 13.55km の延伸工事を実施しており、総運行延長距離は、53.7km にもなる（46 駅から 68 駅へ）。トラムの車庫には、600 m²のソーラーパネルを設置し、太陽光発

電を実施している。

○パークアンドライド

パークアンドライド用の駐車場と乗車券込みで一日 300 円程度、フランス独特の交通税 (Versement Transport) によってこの低賃金を支えられている。交通税とは、企業が従業員の通勤手当を支給する代わりに税金として納めるシステムで、従業員が 9 人以上の企業だけでなく行政機関にも義務づけられている。公共交通が整備されているから、事業所は従業員を雇えるという考えである。この交通税は、1971 年にパリ首都圏で導入され、1973 年から地方都市権に拡大。トラム 1 号線の事業費のうち約 4 分の 1 が交通税によって賄われており、建設後の運営費にも充てられている。

トラムの周辺にパーク&ライド駐車場を整備しており、現在は 8 箇所 (約 4,000 台) の駐車場が整備されている。パーク&ライド駐車場を利用し、トラムに乗り乗車する場合、自動車に乗り乗車している人数分、トラムの往復乗車券を無料でもらうことが出来る。パークアンドライドの利用者数は、9 万 5 千人に達しており、トラムの利用者の 10% に及ぶ。90% は、これまで公共交通機関を利用したことのノウハウと支持されている。中心部の歩行者量もトラム導入前と比べて 20~30% 増加したという。

○自転車

ストラスブールは自転車利用の推奨を実施しており、10 万人の人達が自転車を利用している。ストラスブール広域圏には、約 1,500km の道路があり、その内の約 500km には、自転車専用道路があり、今後とも整備を予定している。日本のように、自転車駐輪問題は発生していない。また、朝・夕のラッシュ時でなければ、自転車もトラムに乗せて移動することが出来る。

○モール・トランジットモール(TM)

ライン川の支流であるイル川の運河に囲まれた東西 1km、南北 800m ほどの大きさで大聖堂を中心とした都心部一体は、歩行者ゾーンとして、自動車の通行が大幅に規制されてモール化されている。

TM は、エリア内の一部の区間 (約 400m) に整備されている。Homme de Fer は、近代的な円形の屋根風モニュメントが印象的なストラスブールのトラムを象徴する停留所であり、カフェやブティック、百貨店などが軒を連ねる賑やかな広場上の TM として、人の行き来が多い。幅員は 20m で、近代的な商店やビルと歴史的な建物が混在し、ゆるやかに S 字を描くトラムの線路が街並みに変化を与えている。交通規制当初は、自動車の規制によって商店の売り上げ減少が懸念されていたが、歩行者スペースの拡大によって通りの活気がよみがえった。

賑わい政策とその背景

○世界遺産保全に向けた取り組み

2007 年 7 月現在、851 箇所が世界遺産として登録されている。ストラスブール市は、1988 年に登録された。ストラスブール市は、地区というものが、世界遺産の対象となっている。

歴史保存地区は、ストラスブール市によって管理・保存されており地区内には、将来に渡って解体できない建造物、解体してもよい建造物、価値が無く解体すべき建造物と、建物一つ一つに非常に細かく、かつ厳しく規制が掛けられている。建造物を維持・保存していくのは所有する個人個人であるが、建物を塗り替える場合には市が 20% の寄付、大掛かりな改修などは税金を免除するなどの市から補助金が出る。また、歴史的保存地区内に立地する商業施設についても、当然のことながら、改修等をする際には、歴史的保存地区にあった改築、周囲の景観を乱さない改築が求められる。

参考文献等

- ・「平成 20 年度 環境統計集」 環境省総合環境政策室 2008
- ・「まちづくりの新潮流」 松永安光 彰国社 2005 年 P171～176
- ・「路面電車ルネッサンス」 宇都宮浄人 新潮社 2003 年 P36～42
- ・「都市と路面公共交通」 西村幸裕・服部重敬 学芸出版社 2000 年 P76～78 P127～128
- ・ GIAC 地域・産業活性化事例データベース <http://www.jirei-giac.jp/>



＝世界の都心から＝

都市名（ フライブルク ）

基本情報		
国名/行政区	ドイツ／バーデン・ヴュルテムベルク州	国内における都市の位置 
人口	約 21 万人 （2006 年現在）	
市域面積	約 153km ²	
人口密度	1,370 人/km ²	
都市圏人口	約 50 万人 （2000 年現在）	
都市圏面積	—	
自動車保有率(国)	580 台／千人	
ウェブサイト	http://www.freiburg.de	

《都市の概要》

- ・スイスとフランスに国境を接し、シュバルツバルト（黒い森）の南西部に位置する。
- ・サービス業を主とする産業構造を有し、周辺地域の経済・雇用の中心として機能している。
- ・ドイツ有数の大学都市で、学生数は人口の 1/7。
- ・ゴシック様式のミュンスター（大聖堂）を中心に広がる街の中心部は石畳の歩道の脇をベッヒレ（小川）と呼ばれる清流が流れ、1 階がアーケードとなった石造りの建物が中世の面影を伝えている。
- ・文化の香りが高く、気候も温暖で風光明媚なことから、「住みたい町」としてドイツ人の人気も高い。
- ・1970 年代以降、先進的な環境共生型のまちづくりを積極的に進めており、住民の環境への意識も高く、ドイツの「環境首都」にも選ばれ、国際環境宣言都市の最先端モデル都市として世界中に選ばれている。

環境政策とその背景

環境首都フライブルク

- ・環境に配慮した都市づくりの原点は 1970 年代初めの原子力発電所建設計画に対する市民の反発であり、単なる反発に終わらず、市民からの具体的提案などがあり、公共交通や自転車の利活用を打ち出した交通計画が策定され、環境に配慮した都市づくりが始まった。
- ・その後、交通計画にとどまらず、1986 年にはドイツの都市ではいち早く環境保護課を設立し、省エネやごみ対策など総合的な環境対策に取り組んでいった。
- ・現在では国際環境自治体協議会（ICLEI）の欧州支部やドイツ環境自然保護連盟（BUND）の収支部など数々の環境問題に係わる機関が置かれ、名実共に「環境首都」として注目されている。

【エネルギー】

- ・原発による電力供給からの脱却を基本コンセプトに、エネルギー供給の地域分散化（地域自家発電）を目指している。
- ・一部の地域では、ごみ埋立地から出る腐敗ガスを利用したコジェネレーションシステムが実施されている。
- ・天然ガスを燃料とする大型コジェネレーションシステムによって、総消費電力の 80%を自給する計画と。節電を促進する電力量計算方式の導入（基本料廃止および大型消費者への優遇措置の撤廃、電力消費の少ない時間帯の料金を安くする）が進行中。
- ・再生化のエネルギー開発の振興（ソーラー自家電力ハウスなど）や省エネ建築物の進行にも力を入れている。

【交通】

○総合交通政策

- ・フライブルク市では、1969 年、1979 年、1989 年に総合交通計画（GVP）を策定している。
- ・1969 年の策定以来、「自動車交通の削減」という目標は一貫して追及されている。大型店の立地規制といった都市計画と公共交通の利用推進といった交通計画が連携して、Stadt der kurzen Wege（「短い路の町」：コンパクトシティ）を実現することが目標。
- ・施策の方向性としては、規制的手段ではなく、公共交通や自転車・歩行者交通のサービス水準の向上によるモダルシフトが意識されている。また、必要な自動車交通をどのように「都市と環境に適合した形」で処理するかということを意識した施策がとられている。
- ・Umsteigen-Umedenken（「思考の転換、乗り物の転換」）をモットーとして、公共交通の利用促進施策をハード面、ソフト面から実施している。

○共通運賃制度（環境定期券-レギオカルテ-）

- ・自動車から公共交通への切り替えをはかるため 1984 年から導入された。
- ・17 の交通企業体（ドイツ国有鉄道、南西ドイツ交通、フライブルク交通など官営企業および若干の民営企業）の連合により実現。
- ・フライブルク市および周辺の 3 つの郡 2,200 km² の地域内のほとんどすべての公共交通機関（90 路線、約 2,900 km）に共通して使える。
- ・運賃の大幅割引（39.50 ユーロ/月）、無記名の持参式方式、休日には家族やグループ（子供 2 人を含め 4 人）でも利用できるという利便性により公共交通の利用促進を図った。
- ・利用者は導入 1 年後にしないで 8%、隣接郡で 15～35%増加し、98 年には年間約 6,500 万人で公共交通全利用者の 85%に達しており、また、92 年、93 年の調査では市内の自動車交通量が 1 日 13,000 台、定期券が利用できるエリア内では 1 日 30,000 台減少した。
- ・赤字に対しては、自治体および州からの補助があるが、利用者の伸びに比べて赤字額は減少しており、採算性は改善されている。

○速度規制（テンポ 30 ゾーン）

- ・1989 年に市議会が住宅地全域をテンポ 30 ゾーンに指定すると決定。経済活動に関連して発生せざるを得ない自動車交通は幹線道路に集約し、住宅地のほとんどの地域は 30km/h 以下の速度制限がされている。
- ・約 540 の道路網のうち 400km がテンポ 30 ゾーンに指定されており、住民の 90%がテンポ 30 ゾーンに居住している。

○LRT・路面電車

- ・LRT 路線整備は 1972 年の市議会決議を出発点としており、市のほぼ全域に専用軌道を敷設し、優先信号を設置することで、自動車交通の影響を受けずに一定の走行速度（平均して 20～25km/h）を維持している。
- ・トラムのネットワークは高密度に配置されており、市街地のほとんどの場所から 500m 以内で駅に行くことができる。
- ・バスとトラムの乗換えを促進するために、P&R 施設が整備されている。（2001 年時点で 12 箇所 3185 台分）

○自転車

- ・1970 年に自転車道路網計画が策定され、当初延長 29km だった自転車道路網は 500km を超えた。
- ・実施された施策としては、自転車駐車場の整備や一方通行路の自転車への解放、自転車走行帯のマーキング、歩行者専用ゾーンの解放などの比較的低コストのもの。
- ・市中心部に 5,600 台分、市全域で 8,600 台分の自転車駐車場が整備されており、その多くは各市区の中心部かトラムの停留所付近。（Bike&Ride）

○トランジットモール

- ・ミンスター広場を中心とした内環状道路に囲まれた旧市街地（約 42ha）一体を 1973 年に自動車乗入禁止とし、トランジットモールとして再構築した。

- ・旧市街地の商店は、集客力の低下を懸念して反対したが、旧市街地周辺に駐車場を整備し、トラムが乗り入れることでアクセスを確保するという案で妥協をみた。
- ・トランジットモールは路面電車が交差する Bertoldsbrunnen を挟んで東西に伸びる Bertold 通り～Salz 通り（約 700m）と南北の Kaiser-Joseph 通り（約 600m）で、デパートや商店が並ぶメインストリート。
- ・通りの幅員は約 13～20m と狭いため、沿道の建物がセットバックしたアーケードとなって不足を補う。
- ・路面電車と歩行者だけが通り抜け可能になっている反面、内環状道路沿いにフリンジパーキング形式の駐車場も整備されており、自動車による来街も可能。

【ごみ】

- ・再利用・再資源化可能ごみの分別回収とリサイクル化、公共の催しでの使い捨て容器の禁止、広報活動などを通して、ごみの極力回避が実行されている。
- ・回避・リサイクルできない残留ごみについては、連邦初の機械・生物分解処理によるごみの準備処理（焼却しないでごみを分解する技術）を開発。

賑わい政策とその背景

○エコツーリズム

- ・フライブルク市経済観光公社が環境セミナーなどに対応可能な機関・企業等をまとめてパンフレットを発行。
- ・観光に楽しみを求めるだけでなく、「環境」という学習テーマのもとで、観光資源をネットワーク化。
- ・フライブルク市は「シュバルツバルトの首都」とも呼ばれ、グリーンツーリズムとエコツーリズムの融合化によって新たな観光形態を開拓し、市内の歴史的建築物を巡る観光との組み合わせなど、幅広い観光ニーズに対応している。

○文化都市

- ・フライブルク市内には、ドイツの中でもっとも古い歴史を持つ大学のひとつであり、15 の学部を擁するアルブレヒト・ルードヴィヒ大学がある。
- ・まちづくりにおいても、大学は市民と文化の接点として位置づけられており、大学を市外に出さないことが市の都市計画の基本となっている。

参考文献等

- ・「平成 20 年度 環境統計集」 環境省総合環境政策局 2008
- ・「交通まちづくり 世界の都市と日本の都市に学ぶ」 交通まちづくり研究会編 丸善(株) 2006 P130～145
- ・国会等の移転ホームページ <http://www.mlit.go.jp/kokudokeikaku/iten/index.html>
- ・「ドイツにおける都市交通と地域計画の新たな潮流」 (社)中国地方総合研究センター 1997 P59～66、P102～115
- ・「都市と路面公共交通 欧米にみる交通政策と施設」 西村幸格 服部重敬著 (株)学芸出版社 2000 P65～67、P211
- ・「フライブルク環境レポート」 今泉みね子著 中央法規出版(株) 2001 P124～156



=世界の都心から=

都市名（ ミュンヘン ）

基本情報

国名/行政区	ドイツ/バイエルン州	国内における都市の位置 
人口	約 120 万人（1999 年現在）	
市域面積	約 310 k m ²	
人口密度	3,870 人/ k m ²	
都市圏人口	約 225 万人（2004 年現在）	
都市圏面積	約 5,504 k m ²	
自動車保有率(国)	580 台/千人	
ウェブサイト	http://www.muenchen.de/	

《都市の概要》

ミュンヘン市は、ベルリン・ハンブルクに次ぐドイツ第3の都市であり、「世界で海外駐在員が最も住みやすい都市」サーベイで 2008 年は7位に選ばれている。市内には、大小多数のビール醸成場があり、年に一度のオクトーバー・フェストには、世界中から毎年約 700 万人の観光客が訪れる。また、自動車産業も有名であり、BMW本社がある。

第二次世界大戦で破壊されたミュンヘン中心部は、戦後すぐに復興が始まり、全市民合意のもとに、戦前の姿そのままを再現、現在の市街地のまちなみを形成している。また、ドイツ博物館に代表される博物館・美術館も多く立地しオペラハウスなど文化施設も充実した「芸術・文化都市」でもある。歩行者街路には、中世の主要な記念建造物が多数並び、歴史的な文化遺産がアメニティーを形成している。現在は、ロマンチック街道、イノシュヴァンシュタイン城、アルプスのリゾートなど小旅行の起点でもあり、観光客数はヨーロッパ圏内第3位（パリ、ロンドンに次ぐ）の地位にあり年に370万人以上の観光客が訪れる観光大国である。

環境政策とその背景

【交通】

ミュンヘンでは、1972 年にオリンピックが開催されたのを契機に、都心部からの自動車の閉め出し、環状道路の整備、歩行者専用道路の整備、公共地下鉄ネットワークの形成等により、自動車優先から歩行者優先への転換が行われた。この時期多くのヨーロッパの都市で行われたが、ミュンヘンほど大規模にこれを実施した都市はない。

○歩行者専用道路の整備

中央駅とマリエン広場を結ぶノイハウザー通りとその延長であるカウフィンガー通りのいわゆる目抜き通り延長約 800m を完全な歩行者専用道路にした。これらの通りでは大幅に来街者数は売り上げが増加したため、他の通りの商店主も自らの土地や資金を提供してでも歩行者専用道路を整備するよう要望が増えた。こうしてミュンヘン市の歩行者専用道路が順次整備され、現在では、マリエン広場を中心にテアティナー通り、カウフィン通り、ノイハウザー通りなどメインストリートやヴィクトリア・マーケットなど広場や路地まで広がっている。総延長は約 15km と世界でも有数の規模を誇る。

○パークアンドライド、バイクアンドライド

都市の交通問題を解決するため、パークアンドライド対策が進められ、鉄道駅に駐車場が設置されている。また、民間の駐車場を借り上げて市の自動車を駐車しておき、市民が最寄の駐車場からいつでも自動車を利用できるという「時間貸し自動車レンタル」も行っている。

バイクアンドライドシステムは、地下鉄（Uバーン）と一般鉄道（Sバーン）に自転車を持ち込み、乗り入れられるものであり、一日約 38,800 人の利用者がある。また、ミュンヘン市では自転車を推進するため、1996 年に「自転車都市計画 2000」を策定し、市内に総延長 235km

の自転車レーンを整備した。さらにドイツ鉄道では、「乗り捨て自由のレンタルサイクルシステム」を導入し、都心での自由な利用を可能にしている。

○路面電車

ミュンヘンの路面電車には、さまざまなタイプの芝生軌道がある。代表的な例としては、道路の表層面を剥ぎ取り、枕木面間に芝生を張ったタイプ、レール路面以外すべて芝生を張ったタイプ、レール路面の両側を除いて芝生を張ったタイプなどがある。

芝生軌道は芝生を張るための軌道構造や配水方式、芝生の養生や手入れなどに試行錯誤を繰り返してきた。

賑わい政策とその背景

○道路空間特別利用条例

オープンカフェやオープンレストランを誘導、沿道の飲食店が店舗の前面道路上で営業することを許可している。面積によって特別利用料金を徴収。許可期間は、4月～10月まで、テーブル、いす、パラソルは毎晩片付けることが義務づけられている。

来街目的は、ぶらぶら歩きと買い物が主であり、その合間にオープンカフェに立寄る行動パターンが主である。

○景観政策

まちのシンボルであるブラウエン教会の2つの塔や新市庁舎が見えなくなならないように、都心部の建築物の高さを36mに制限している。これにより、訪れる人々は高層ビルのないオープンエアのモールの中で、広い空間を楽しめるようになった。

2004年には、市民投票制度により、

- ①「ミュンヘンの象徴である『アルプス山脈』のスカイラインを阻害しないこと。」
- ②「ミュンヘンランドマークである『ブラウエン教会の塔』（99m）より高くしないこと。」

の2点を決定した。

参考文献等

- ・「世界の統計 2006 2-5 主要人口」 総務省統計局 2008
- ・「平成20年度 環境統計集」 環境省総合環境政策室 2008
- ・「日経地域情報」 日経産業消費研究所編集・発行 1998 P10～P12
- ・「日経グローバル」 日経産業消費研究所編集・発行 2004 P50～P51
- ・「平成16年度研究報告書」 (財)名古屋都市センター発行 2005 P22～P26
- ・マーサ日本法人ホームページ <http://www.mercer.co.jp/home.htm>
- ・札幌市役所ホームページ（提携姉妹都市） <http://www.city.sapporo.jp/city/>
- ・「中心市街地の再生と交通計画」 地域科学研究会 1997年 P5～7



＝世界の都心から＝

都市名（ マドリード ）

基本情報		
国名/行政区	スペイン/マドリード	国内における都市の位置 
人口	約 291 万人 （2008 年現在）	
市域面積	約 605km ²	
人口密度	5,198 人/km ²	
都市圏人口	約 580 人 （2006 年現在）	
都市圏面積	4610km ²	
自動車保有率(国)	455 台／千人	
ウェブサイト	http://www.munimadrid.es/	

《都市の概要》

スペインの首都、人口 300 万人を超えるマドリード市は、ロンドン、パリ、ローマと並ぶヨーロッパの代表的な大都市であり、スペインの政治、経済、文化の中心地である。近年、旧市街地周辺の急激な都市化に伴う住環境悪化に対処するため、大規模な都市計画が進められている。

“新と旧の融合”、これが現在のマドリード市の大きな課題の 1 つである。

マドリードは、温暖な気候に恵まれ緑が多く、また豊かな文化遺産を受け継ぐヨーロッパ屈指の観光都市である。1561 年のオーストリア・ハプスブルク王朝樹立による急速な発展は、多くの芸術家たちをこの地に引き寄せ、文化の華やかな彩りを添えることとなった。市内を歩くと、壮麗な王宮に続いて「芸術の黄金の 1 マイル」と呼ばれる通りに出る。ここには世界でも比類のない規模を誇る「プラド美術館」がある。

環境政策とその背景

【交通】

今世紀初めのマドリードの急速な工業化は市内への過度の人口集中へとつながり、その結果、住宅不足、生活環境の悪化、交通渋滞、土地の値上がり、経済活動の停滞等、都市機能に様々な障害を及ぼした。そこで、市では、1993 年 6 月、「新マドリード市総合計画」を発表し、民間企業の都市計画専門家を迎えて「新都市総合計画部」を設立、直面する諸課題について対策が講じられた。中でも、特に最優先行動目標として挙げられているのが、住宅、環境、輸送であり、現在、これらの分野の活性化を中心に極めて広範な一連の対策が実施されている。

マドリード中心部を離れた人々は、その生活地を市近郊に求めながらも、仕事は依然、旧市街地にもっている場合が大部分であり、そのため、通勤ラッシュ、路上での二重駐車等の大規模な交通渋滞が慢性化している。当初新計画の中には、都心部への個人車両の乗り入れ制限が盛り込まれていたが、職場を市中心部にもつ市民にとって、個人車両の制限強制は市の経済活動の停滞につながりかねない。そこで、現在、市中心部での自動車の使用をできるだけ抑制するため大規模な総合駐車システムの整備が展開されており、独自の駐車料金体系によりその利用促進が図られている。また、併せて地下鉄・鉄道・バス路線網および環状道路の延長計画も進められている。

○高速道路整備

自動車道路網は現在ほぼ 11,000km に及ぶがその効率化を目指し引続き整備されて行くことになっている。スペイン政府の投資計画では 2020 年に 15,000km 以上の高速自動車道路網を整備することになっており、スペインの全ての都市が直接アクセスすることが可能となる。

○鉄道整備

高速鉄道網はスペイン政府のインフラ整備計画のなかでも最重要政策となっている（政府の予

想では高速鉄道網は 2020 年までには 10,000km に達することになっている)。すでにマドリッドーセビージャ、マドリッドーレリダおよびマドリッドータラゴナが開通している。その結果、スペインの全ての都市が直接アクセスすることが可能となり、90%以上の市町村が 50Km 圏内に位置することになる。また、2005 年には鉄道業界が自由化された。

賑わい政策とその背景

○観光政策

スペインの観光は国策として推進されているという以上に、各地方自治体により、その地域の最も重要な経済政策の一つとして、地域ごとにそれぞれ独自の判断に基づいて展開されている。

例えば首都マドリッド市は、マドリッド州、商工会議所と常に連携をとり、文字通り官民一体となって観光客等の誘致活動を展開しており、毎年約 30 回、世界各国に誘致団を派遣している。

マドリッド市観光の特色は、その訪問客の 65 パーセントがビジネス客である。このため誘致活動はビジネス需要に照準を当てたものが多く、会議、セミナー商品フェア等をマドリッド市で開催してくれるよう各国に働きかけることが中心となっている。

参考文献等

- ・「統計局ホームページ／世界の統計」 <http://www.stat.go.jp/data/sekai/index.htm>
- ・「平成 20 年度」環境統計集 <http://www.env.go.jp/doc/toukei/contents/index.html>
- ・「スペイン大使館経済商務部ホームページ」 <http://www.spainbusiness.jp/>
- ・「海外の地方自治体 マドリッド ホームページ」
<http://www.clair.or.jp/j/forum/forum/jititai/081/INDEX.HTM>
- ・「統計局ホームページ／世界の統計」 <http://www.stat.go.jp/data/sekai/index.htm>
- ・「平成 20 年度」環境統計集 <http://www.env.go.jp/doc/toukei/contents/index.html>



＝世界の都心から＝

都市名（ ローマ ）

基本情報		
国名/行政区	イタリア/ローマ県	国内における都市の位置 
人口	約 255 万人（2004 年現在）	
市域面積	約 1,285 k m ²	
人口密度	1,984 人/ k m ²	
都市圏人口	—	
都市圏面積	—	
自動車保有率(国)	611 台/千人	
ウェブサイト	http://www.comune.roma.it/was/wps/portal/pcr	

《都市の概要》

ローマ市はイタリア最大の消費都市であり、ミラノ、トリノ、ジェノバ、ナポリなど他のイタリア大都市と比較して、ローマ周辺には大都市圏が形成されていない。ローマ市には、古代ローマ帝国時代からの遺跡や建造物が数

多くあり、7つの丘と低地の間をテベレ川が蛇行する豊かな地形の上にはバチカンを中心とするキリスト教の世界と庶民の生活空間が混在している。

ローマ市の都心部の面積は過去 35 年間に 3 倍に拡大。公共交通機関の整備は都心部の拡大するスピードに対応しきれず、利用者が減少し、現在は自家用車の利用の 3 分の 1 まで落ち込んでいる。市内には駐車場が不足しているにもかかわらず、自家用車が 180 万台に達している。

環境政策とその背景

イタリアでは、近年、都市域での環境保護対策は、大きく 2 つの政策を実施している。1 つは、大気汚染や騒音の緊急的対策の実施であり、もうひとつは、自動車の増加に伴う汚染を減らすための公共交通の改善といった、長期的総合政策である。ローマ市は、その典型的な都市である。

【エネルギー】

日没後に照明を落とす市全体を巻きこんだプログラムを実施。17 万個の街灯が暗くなり、商店のネオンサインも消される。このプログラムにより、市の照明費の約 40%が節約され、市内の照明によって見にくくなっていた夜空が良く見えるようになった。

【交通】

○ロードプライシング

入域管理は 1989 年歴史的都市への車両乗り入れが制限されたことに始まる。この通行制限区域（LTZ=Limited Traffic Zone）は面積約 5～5.5km² で、主要な歴史的建造物はほぼこの地域にある。触媒なしの全ての車両に対して、段階的に実施され、2002 年 12 月から強制的なものとなった。

この LTZ を発展させ、都心部に居住も就業もしていない人の流入を抑制するロードプライシングが行われた。市から進入を許可された自動車のナンバープレートを読み取るためのビデオカメラにより、違反者は厳しく罰金が課せられる。結果として、公共交通利用が 6 %増加し、交通流の 20%が削減した。

○ブルースタンプ

類似の方策として、いわゆる「ブルースタンプ」を持っていない全ての乗り物の通行を禁止するというものである。燃焼効率がコントロールされた車に与えられるものである。1999 年以来、全ての車は排ガスの定期的なチェックを受けなければならなくなった。

○天候による通行禁止

晴天と無風状態が続いた場合、冬などで大気汚染状況が悪くなる時は、交通規制が実施される。CO、O₃、NO₂のうちひとつでも環境基準を超えた場合、通行が遮断される。2001年には2日通行禁止日があった。触媒付のエンジンやディーゼルエンジン、緊急車両、バス、タクシー等は通行できる。

賑わい政策とその背景

○歴史的建造物の活用

歴史的都心部が現代都市として、活性化していくためには、歴史的建造物の活用が不可欠である。そのため、ローマ市では、「修復マニュアル」を作成し、技術面やコスト面を明示した。

○都市マーケティング政策

1960年～70年台には、有名な通りや広場や駐車場になり、戦後の25年間で都心人口は1/4、小売業店舗は、1/3に減少した。そこで、1980年代にローマ市条例商業計画定め、1982年の見直しの際、ローマ市は観光への過度な依存から脱却し、イタリア最大の商業拠点都市を目指すという戦略を立てた。それは、これまでの名所旧跡に頼るのではなく、もっと都心で食事や買い物といった消費を楽しむ観光形態としてより大きな経済効果を狙った「都市形観光」という概念である。

商業計画では、都心部においては、通り別に特定業種にのみ出店許可を与えてきた。1997年には、この商業計画を更新・強化した。内容としては、スペイン階段前が高級ブティック街（シャネルを新規許可）、スペイン階段上はカジュアル系ブティック街（ハードロックカフェを新規許可）と両者が対照的な街となる計画である。

参考文献等

- ・「世界の統計 2008 2-5 主要都市人口」 総務省統計局 2008
- ・「平成20年度 環境統計集」 環境省総合環境政策室 2008
- ・「都市を読む*イタリア」 陣内秀信 法政大学出版会 1993 P178
- ・イクレイ (ICLEI) ホームページ http://www.iclei.org/index.php?id=jp_homepage
- ・「にぎわいと呼ぶ イタリアのまちづくり」 宗田好史 京極迪宏 2000 P99～109、P186～189
- ・「都市交通と環境」 中村英夫 運輸政策研究機構 2004 P382～390
- ・「海外の物流施策事例集」 財 道路経済研究所 P8～11
- ・「IBS Annual Report 研究活動報告 2005」 財 計量計画研究所 2005 P122～123



＝世界の都心から＝

都市名（ バンクーバー ）

基本情報		
国名/行政区	カナダ/ブリティッシュ・コロンビア州	国内における都市の位置 
人口	約 57 万人 （2003 年現在）	
市域面積	約 113 k m ²	
人口密度	5,203 人/ k m ²	
都市圏人口	約 213 万人 （2003 年現在）	
都市圏面積	約 1250 k m ²	
自動車保有率(国)	582 台/千人	
ウェブサイト	http://www.city.vancouver.bc.ca/	

《都市の概要》

バンクーバー市はブリティッシュ・コロンビア州の中で最も大きな市であり、カナダではトロント、モントリオールに次ぐ第 3 の巨大都市である。「世界で海外駐在員が最も住みやすい都市」サーベイで 2008 年は 4 位に選ばれている。また、「We' re Accessible（障害者向け旅行会社報）」で、バンクーバーは、世界で最も障害者にやさしい都市に選ばれている。障害者用に交差点など設けられた歩道の車椅子用スロープは 1 万 4 千を超え、公共交通機関（バス、スカイトレイン、シーバス）の車両にも車椅子アクセスがある。

バンクーバーは、カナダの大陸を横断する高速道路、鉄道網の西側の主要ターミナルであり、カナダ最大の工業都市の一つである。主要工業は、木材製品であるがゲームソフトの開発など行われている。また、アメリカ映画の約 7 割を製作するマルチメディア産業なども盛んに行われており、ハリウッド・ノースと呼ばれている。街中では、映画の撮影が頻繁に行われており映画ロケ地としても有名。

2001 年のバンクーバーの中間年齢は、37.4 歳であり、カナダ全体の 37.6 歳よりは若干低い。

2010 年冬季オリンピック開催国

環境政策とその背景

【交通】

○トランスリンク (TransLink)

カナダのブリティッシュコロンビア州南西部に位置するバンクーバー都市圏の交通行政を所管する団体で、ブリティッシュコロンビア州政府およびメトロバンクーバー地域のもと、バス、海上バス、高架鉄道、西海岸高速通勤鉄道などを含む交通を主体とした計画立案と予算管理、運営を行っている。圏内の社会資本の拡充と公共交通機関の統括や交通行政における環境保護を担当し、交通の円滑化と自動車交通量の抑制を目指す一元的な組織。

○バンクーバー交通局 (GVTA)

大バンクーバー都市圏内の地域道路網をはじめ、都市交通システムの資金調達、計画、運営に携わっている。GVTA の交通システムは、バス、海上バス、高架鉄道、西海岸高速通勤鉄道などを含むものであり現在、すべての交通機関を合わせると約 135 百万人を輸送しており、2003 年度の年間予算は約 640 百万ドルである。

バンクーバーは、北米で「最も環境にやさしい都市」に向けての指針を定めている。これは、大規模な住宅開発、「Uパス」と呼ばれる大学交通パス、過去 10 年間で 2 倍になった自転車道路などの大きな成功によるものである。これらによって、歩行者と自転車利用が増加し、車の利用が減った。

- ・ 自転車通勤、通学する人の数が 10 年で 2 倍になった。
- ・ Uパスの導入によって公共交通の利用が 3 倍に増え、現在では混雑によってかえって乗客が減るほどである。
- ・ バンクーバー市内を通る自動車は 10%減少した。

○トランジットモール

グランデル通の延長 9 0 0 m 幅員 2 4 m 通行可能な車種は、バス、トロリー、タクシー
緊急車両、自転車

○スカイトレイン

スカイトレインという、自動運転の電車を導入している。バンクーバー市は、1 所帯に 2 台以上の自家用車を持つ家庭が多く、自家用車の普及率が高い。自動車通勤する人や買い物客などの増加によって、都心部の自動車交通の対応が大きな問題になった。このまま放置しておけば、たくさんの橋を建設したり、水底トンネルを作らざるを得なくなり、そのための膨大な投資を考えると、公共交通機関を使いやすく充実させたほうが良いと考えた。

スカイトレインは、朝夕のラッシュ時が 75 秒、深夜・早朝が 5 分間隔で運行されている。現在では、10 万人を突破している。

賑わい政策とその背景

世界でも例を見ないほど、大都市でありながらも山、海、多雨林、緑地、ビーチ、島々など幾多の自然の造形美に囲まれている。また、移動や観光の手段が豊富なため、制約されることなく自由自在に動き回れるようになっており、年間 1 千万人の旅行者が訪れる。

○散策

スタンレー・パーク

都会の中心部にあるウォーカーズ・パラダイス。庭園、花壇、遊歩道、湖が散在し、そして野生動物たちも生息する 4 0 0 ヘクタール（東京ドーム約 8 7 個分）の北米で最大級の都市公園。公園の海岸沿いには遊歩道が整備されおよそ 2 時間かけて公園を一周できる。

○アウトドア

サイクリング

至る所にサイクリング・コースや自転車専用道路がある。スタンレー公園を巡る海岸沿いの平坦なコースから、数日間にわたる長距離の自転車旅行まで様々ある。なお、バンクーバーで自転車に乗る際には、ヘルメットの着用が義務付けられている。

シーサイド・サイクルリング・ロードやマウンテンバイク用のコースなどさまざまなコースがある。

○パフォーミングアート

映画

毎年秋にバンクーバー国際フィルム・フェスティバルが開催される。17 日間に渡って 50 カ国から出品された 300 の映画が 9 カ所で上映される。世界中から 200 人もの関係者が招待され、のべ 13 万人以上の観客が集うバンクーバー市最大の映画イベント。更に一年を通して、外国作品、アンダーグラウンド、自主制作映画と選り抜かれた幅広いジャンルの作品が上映されている。

ハリウッドスターが、市内の中華レストランで食事をしているのを見かけたり、撮影に訪れたりする。カナダ最大の撮影のメッカ。映画産業が地元産業に貢献する金額は、1 0 億ドル以上とも言われ、テレビ番組から映画までバンクーバー市内で撮影されている。

演劇

演劇は、32 以上ものプロ劇団、大規模なシアター・フェスティバル、2 カ所の屋外興行、それに 2 1 カ所以上の劇場が存在し、バンクーバーの中心的位置を占めている。古い建物を新生させる事により、より触れ合いのある小劇場が街に点在。消防署や教会の改修や、倉庫の再利用が行われている。

参考文献等

- ・「世界の統計 2006 2-5 主要都市人口」 総務省統計局 2008
- ・「平成 20 年度 環境統計集」 環境省総合環境政策室 2008
- ・ヒアリング：カナダ名古屋領事館 牧野商務官
- ・「トランジットモールの計画」 (財)国際交通安全学会トランジットモール研究会編 技報堂出版 1988 年 P14～16
- ・北米のファッションストリート世界の都心商業 三井不動産株式会社 S&E 総合研究所/編著 日経 BP 企画 2007 年
- ・「Commuting Patterns and Places of Work of Canadians, 2006 Census」 April 2008 Canada
出典：カナダ統計局、カナダ運輸省、カナダ抵当・住宅公社、カナダ環境省、CIC、国家研究委員会
- ・イクレイ (ICLEI) ホームページ http://www.iclei.org/index.php?id=jp_homepage
- ・バンクーバー観光協会 ホームページ <http://www.tourismvancouver.com/japan/home.html>



＝世界の都心から＝

都市名（ ポートランド ）

基本情報

国名/行政区	アメリカ/オレゴン州
人口	約 53 万人 （2005 年現在）
市域面積	377 k m ²
人口密度	1,406 人/ k m ²
都市圏人口	約 214 万人
都市圏面積	—
自動車保有率(国)	808 台/千人
ウェブサイト	http://www.portlandonline.com/

国内における都市の位置



《都市の概要》

ポートランド市はオレゴン州最大の都市であり、アメリカ西海岸における貿易と商業の重要な拠点である。美しい自然に恵まれ、環境政策に力を入れており、アメリカ国内の各種調査で常に“最も住んでみたい都市”の1位・2位に挙げられる。

公共交通を重視した都市計画により、中心市街地の再活性化に成果をおさめたことで知られる都市である。都市圏 3 郡 24 市で自治憲章を持つアメリカ唯一の地域政府「METRO」を構成しており、将来にわたって生活の質と環境の保全を図るため、各自治体の従来の枠組みでは難しかった土地利用と交通計画を連携させた広域都市計画を策定し、開発は都市成長境界線内に限定した成長管理政策を進めている。

ウィラメット川の西側に広がる都心部は、一片 60m の碁盤目状に区切られ、高密度な市街地を形成している。産業面では、オレゴンの大自然を活かした農林業に加え、最近ではハイテク産業の進出も盛んである。また、スポーツ用品のナイキ本社所在地でもある。

環境政策とその背景

【交通】

1970 年代初頭、渋滞緩和のため周辺都市への 16 本の道路計画があったが、都市計画が公共交通重視へ方向転換したため、ほとんどが建設中止となった。1972 年には、公共交通の整備と歩行者中心のまちづくりの方針に基づく都市計画（ダウントウンプラン）が策定され、都心の活性化・高密度化による経済発展を図りながら、環境にやさしいまちづくりが進められることになった。雇用を都心のオフィス街に集中させながら、通勤及び都市内での自動車利用を減らすという相反する目的を達成するために、①都心部へのアクセスと市内交通に関しては公共交通を整備する。②公共交通サービスと雇用を都心のオフィスに集中し、開発と公共交通を協調させる（TOD=Transit Oriented Development 公共交通志向型沿線開発）、③駐車台数に上限を設ける。（44,000 台を上限に総量規制。但し、住宅とホテルは除く）といった対応をしている。

○共通運賃制度

「Fareless Square」（無料ゾーン）の導入により、都心 300 ブロック内は公共交通の運賃を無料とし、利便性の向上とダウントウン内の歩行者支援によって通勤者と都市内の自動車利用を減らすことを目的に導入された。これにあわせて運賃システムも改定され、ゾーン運賃制が導入された。運賃制度を単純化し、分かりやすさによる利用者増を狙ったもので、運行エリアを 3 つに分け、同一ゾーン内は均一料金とした。あわせて有効時間内の乗換えは無料とする措置も取られ、有効時間は 105 分になっている。これらの施策によって、初年度のバス利用は 25%増加した。

○LRT・路面電車

LRTの建設は、フリーウェイの混雑解消を目的に具体化した。都心部の活性化や住環境への関心の高まりによって、自動車中心のまちづくりに対する反省などがLRTの導入を決

定づけた。1986 年には、「MAX=Metropolitan Area Express」（郊外から都心へ走る LRT・路面電車の復活）という愛称で開業した。

MAXは、中心市街地では低速で走り、郊外ではスピードを上げて走る。快適な車両と利用しやすさが好評で、利用者の 7 割が自動車所有者であり、1993 年には住民投票で 73%の賛成によりMAXを延伸した。LRTとバスは、地域政府「METRO」の下部機関（TRIMET）が運営している。LRTと基幹のバス路線は 20 箇所のトランジットセンターでフィーダー輸送のバス路線と結節しており、パークアンドライド駐車場が 66 箇所（10,745 台）用意され、公共交通の利用者は無料で利用できる。

最近では、都心居住促進と歩行者支援を目的にポートランドストリートカー（都心部だけを走る LRT・3.8km）の整備が行われている。

○自転車等

都心部は「DPCP=Downtown Parking and Circuration Poricy」（交通処理と駐車に関する施策）で、街路の機能を①幹線、②非自動車、③地区サービス、④自転車の 4 つに区分。交通量だけでなく、沿道土地利用の特性に基づいて分類をしている。

○モール・トランジットモール

1976 年にビジネス街である 5 番街（南向き一方通行）と 6 番街（北向き一方通行）にトランジットモールを整備。幅員は 24m で 2 車線をバス専用車線に割当てている。当初は 3 車線中、バス 2 車線、一般車道 1 車線の構成であったが、一般車両の通行を可能にしたことから通過車両があり、現在は 3 ブロック毎にバスレーンだけの 2 車線として、一般車両は 3 ブロックだけ通行が可能な構造に変更された。歩道部分は 4.2m から 5.4～9.1m に拡幅された。当初、トランジットモール区間 11 ブロックだったが 1994 年には 18 ブロック（1994 年）に拡大した。

トランジットモールの整備にあわせて、前述の「Fareless Square」（無料ゾーン）の導入によって、ダウンタウン内の自動車の利用が 3～4,000 台/日減少するとともに便利になった公共交通へ通勤者が転移した。自動車通勤の減少によって駐車場不足が解消され、移動のしやすさから都心に新たな事務所を置く企業もでてきた。大気汚染も改善された。通勤者の増加に対しても駐車場を増やす必要性は薄れ都心部の高密度な開発が可能となった。

トランジットモールにおける商用車の通行は、午前 7 時までと夜 7 時以降許可されており、オフィスの引越しなどの場合には特別な許可が出る。荷物の積み卸しは交差する道路上に専用の停車帯を設けており、市が管理している。また、一部歩道には、客待ち、荷卸しのためのプールと呼ばれる停車帯が設けてあり、10 分間の停車が許されている。

一方、駐車場施策としては、都心部における駐車場の総量規制を実施しており、パークアンドライド、バスアンドライドを進めている。都心部では、通勤者用の長時間駐車スペースを削減し、買物客のための短時間駐車スペースを拡大した。スマートパークを 7 箇所（3,916 台）確保し、200 件以上の小売店と連携して、25 ドル以上の買い物と 2～3 人の相乗りで駐車場代を無料にしている。また、きめ細かい附置義務駐車場基準を設け、建物用途に応じてコントロールしたり、「Air Quality Offset for Parking」（時差出勤等による CO 削減量と等価の駐車場建設を許可している。

賑わい政策とその背景

○公共空間活用

1974 年にハーバードドライブ（6 車線のフリーウェイ）を撤去し、公園やイベントスペースを整備した。

アートボーナス（” present of ART” Bonus Obtain）として、トランジットモールにより拡張された歩道にモニュメントを設置したりパブリックアートを増やすための施策をとっている。ビル建設時に建築費又は改築費の 1%をパブリックアートに充当すると、条例により敷地と同等の床面積の割り増しを決めるもので、上限は敷地の 2 倍まで割り増しが可能となっている。

道路の新設や改築では、車道は市、歩道は沿道土地所有者のそれぞれの出資により整備することを原則となっている。都市デザインガイドライン・中心市街地計画基本デザインガイドライン・歩行空間デザインガイドラインを策定して、歩道を 4 つのゾーン（Frontage=民地側、Thorough Pedestrian、Fixture/Planting、Curb=歩車道境）に分けてその役割を整理している。

○オープンカフェ

トランジットモール導入後、オープンカフェが増え市民に好評である。

オープンカフェの設置位置は原則民地側（トランジットモール区間であるモリソン通りでは車道側可）であり、オープンカフェが設置できる歩道幅員は原則東西道路で 3.6m 以上、南北道路で 4.5m 以上。有効幅員はそれぞれ 1.8m、2.4m 以上確保する必要がある。

歩道使用料は、オープンカフェ=10 万円/年・箇所（面積に応じた使用料を検討中）、屋台=75 万円/年・台（花と食品のみ可・4 台/街区まで可）、公園使用料は、夏の 3～4 ヶ月の間、700～800 万円/年となっている。

○開発規制

トランジットモールや L R T 沿いは、床面積の 50%以上を商店にし、1F の歩道側の壁面の 50%以上を開放的なウインドーにするよう開発規制し、一方で床面積のボーナスを与えている。

参考文献等

- ・「世界の統計 2008 2-5 主要都市人口」 総務省統計局 2008
- ・「平成 20 年度 環境統計集」 環境省総合環境政策室 2008
- ・「都市と路面公共交通」 西村幸格・服部重敬 学芸出版 2000 P106～108、P128～129、P159、P180～181、P214
- ・「公共空間の活用と賑わいまちづくり」 都市づくりパブリックデザインセンター 学芸出版 2007 P33、34
- ・「環境を考えたクルマ社会」 交通と環境を考える会 技報堂 1995 P90～110
- ・「路面電車ルネッサンス」 宇都宮浄人 新潮社 2003 P102～110
- ・「海外の中心市街地活性化」 日本政策投資銀行 ジェトロ 2000 P127～135



=世界の都心から=

都市名（ シカゴ ）

基本情報		
国名/行政区	アメリカ/イリノイ州	都市の位置 
人口	約 290 万人（2000 年）	
市域面積	約 588 k m ²	
人口密度	4,914 人/k m ²	
都市圏人口	約 839 万人（2000 年）	
都市圏面積	—	
自動車保有率(国)	808 台/千人	
ウェブ サイト	http://egov.cityofchicago.org/	

＜都市の概要＞

シカゴ市は、アメリカ北東に位置し、ニューヨーク、ロサンゼルスに次ぐアメリカ合衆国第3の都市。四季はあるが春秋は短く、冬が長い。冬の寒さは厳しく、市の東に面するミシガン湖から吹く風が高層ビルの谷間を吹き抜け、「風の吹くまち（ウェンディ・シティ）」とも呼ばれている。

以前は農畜産業が盛んだったが、1871年のシカゴの大火を境に工業が主となり、現在は家具市場、冷凍食品、家電、工業機械、通信販売等が全米トップとなっている。大火後に再建された街並みは高層ビルが建ち並ぶ摩天楼となった。

ミシガン湖及びオハイオ・ミシシッピ両川の水運に恵まれて発達した全米屈指の穀倉地帯から、自動車・鉄鋼・機械・ハイテクに至るあらゆる業種を網羅した大工業地帯を擁しており、経済活動は米国経済の心臓部の役割を果たすほどで、世界各地との貨客の往来は頻繁で、オヘア国際空港（面積28k m²）は、「世界で最も忙しい空港」と言われている。

環境政策とその背景

【水・緑】

○緑の政策

- 「グリーンルーフ推進プロジェクト」は、1998年、リチャードMデイリー市長の「シカゴ市役所に屋上庭園を作る」発言から始まった。市役所の屋上で、「実験とデモンストレーションを兼ねた」緑化として、植種、培地の厚さ等を均一にせず、緑化効果のデータ収集の役を果たす先導的な取り組みを行った。また、屋上緑化に関する情報・知識を市民に広めるため、ペギー・ノートバート自然博物館で様々な手法を用いた教育が行われている。これらは、雨水流出減少、夏期の気温低下や空気清浄効果、エネルギーコスト削減に役立つ取り組みであり、屋上緑化のあるビルは、ホームページ上で公開するため、イメージアップ向上を狙う企業にとっても魅力的なプランになっている。また、屋上緑化に対する交付金事業にも取り組んでおり、「Green Roof and Cool Roof Grants Program 2007」は、住宅や商業ビルを対象とした屋上緑化に対する交付金制度である。
- 「グリーンコーズ・シカゴ」として市民に土地を貸出し、花野菜作りなどのコミュニティ・ガーデン活動をしている。
- 2004年に中心市街地で整備したミレニアムパークは、市民の憩いの場と共に新たなコンベンション空間として活用されている。

【エネルギー】

○エネルギーとCO2排出

- 風のまちなちの特性を活かした「風力と太陽エネルギー」を利用した取組みとして、代替エネルギー施設（太陽光熱発電所、風力発電所）を整備すると共に、環境企業（ソーラーパネルや高気密サッシのメーカー）の育成や誘致を行う。市内には太陽エネルギーで処理するゴミ圧縮機が設置されている。

- ・シカゴ市は Commonwealth Edison 社（米 イリノイ電力会社）と Environmental Resources Trust 社との間で今後 5 年以内に市が消費する電気の 20%はクリーンで再生可能なエネルギー源から購入することに合意する契約に調印している。
- ・民間セクター主導による二酸化炭素排出権取引所「Chicago's Climate Exchange(以下 CCX)」を開設し、排出権枠を設定した企業間で取引を行い、二酸化炭素排出量の削減を積極的に行っている。シカゴ市は CCX の創設メンバーかつデイリー市長は名誉会長でもある。また、デイリー市長は 2001 年の演説で「シカゴ市の CCX への参加は、シカゴ市の経済成長促進、消費者保護、環境改善への取り組みを盛り込んだ『新エネルギー計画』のと線に沿ったものである」と発言し、活動をバックアップしている。
- ・省エネ技術を活用し健康で質の高い建築物を整備する「Chicago's Green Building Pilot Project」を実施、公共施設を中心に消費エネルギーの 20%削減に取り組んでいる。
- ・節電可能な電球の使用を推進する「スマート・バルブ・プログラム」を実施。自宅の電球を持参すれば無料でスマート・バルブと交換できるというキャンペーンに取り組む。
- ・ビジネス誘致のために、シカゴ・グリーン・テックを「Sun」「Water」「Air」「Land」それぞれの分野における専門的な研究機関として立上げ、様々な環境関連企業を主要テナントとして迎え、環境対策によるコスト削減だけではなく、新たな利益をもたらそうとしている。

【交通】

○自転車

- ・5 マイル (8km) 以下の移動のうち 5%が自転車になること、自転車生涯の数を 50%削減することを目指し、「自転車 2015 計画 (Bike 2015 Plan)」を策定。
 - ① 2015 年までに、どの居住者にも半マイル以内に自転車道があるように、500 マイルの自転車ネットワークを作る。
 - ② 自転車駐輪場を整備する。
 - ③ 列車や駅等の通過接続を良くする。
 - ④ 安全な自転車乗車技能と運転者への自転車共存に関する教育を行う。
 こと等が記載されている。
- ・自転車利用の促進イベント「バイク・シカゴ」の実施。
- ・シカゴ市警察が自転車やセグウェイなどでダウタウン内をパトロール
- ・2007 年 9 月に、リチャード M デイリー市長がパリを訪れ、パリ市が夏から始めたレンタル自転車サービス「ベリブ」をモデルにした事業を、シカゴでも近く展開すると発表。ベリブでパリ市内の広告板独占使用権を見返りに運営費用を負担する広告大手ジェーシードウコーが、すでにシカゴで広告板の運営を行っていることも明かした。

賑わい政策とその背景

○コンバージョン

- ・シカゴ都心部では、1996 年には 215 ドル/㎡に下落したオフィス賃料が 2000 年には 405 ドル/㎡に回復、1990 年には約 6.3 万人だった人口も 2000 年には約 9.1 万人まで回復している。これは、集合住宅の賃貸と分譲の比率から考察すると、1980 年代には賃貸 86%、分譲 14%だったのが、1990 年代には賃貸 42%、分譲 58%、2000 年以降では賃貸 25%、分譲 75%と変化しており、集合住宅を購入できる人が都心部に流入し、居住者の回帰により商業施設等が回復し、都心部の空洞化に歯止めがかかったことが要因と考えられる。
 都心流入の人々の受け入れには、大火と万国博を経て 20 世紀初めに多くの供給された良質な建築物が、1990 年代にコンバージョンされたことが一役かっている。ウェアハウス（倉庫用中層建築物）の高い天井高・自由度を活かしてリニューアルしたり、意匠等の優れたオフィスビルの用途転用が新築物件にも十分競争力を持った魅力ある施設として供給された。『コンバージョン』支援には『T I F』の手法も用いられている。

○T I F (Tax 租税 Increment 増収分 Financing 財源にする) 制度

シカゴ市では、都市の再開発等にかかる資金調査津手法として、1977 年に制定し、1984 年に初めての TIF 地域が制定され、2002 年時点で 119 ヶ所が制定されている。開発事業で生じる固定資産税※増収分を事業原資にするもので、固定資産税増収分を前倒しで公債発行し、事業資金にする。

TIF が対象にする地域は、民間事業者が単独では事業推進をしない開発リスクの高い地域に限定している場合が多く、TIF を起爆剤にして連続的な民間事業を引き起こそうとしている。特にシカゴ市では、中心市街地の再生事業で大きな成果を上げており、また、建設資金調達よりも、事業者の誘致や事業への融資資金の調達に多く利用されている。

※ アメリカでは、連邦政府が所得税中心、州が消費税中心、市・村は固定資産税など不動産諸税中心

参考文献等

- ・「世界の統計 2006 2-5 主要都市人口」 総務省統計局 2006
- ・「平成 16 年度研究報告書 名古屋の都市評価に関する調査―都市の国際比較を通して―」(財)名古屋都市センター 2005
- ・「平成 20 年度 環境統計集」 環境省総合環境政策局 2008
- ・ 在シカゴ日本国総領事館ホームページ「シカゴご案内」
(<http://www.chicago.us.emb-japan.go.jp/>)
- ・ 大阪市シカゴ事務所ホームページ『ミニ情報』 (<http://www.osakacity.org/>)
- ・「CITY OF CHICAGO BIKE 2015 PLAN」 シカゴ市長自転車諮問委員会 2006.1
- ・「都市緑化技術」 都市緑化技術開発機構 2005.8 P37～P42『アメリカ合衆国における屋上緑化の取り組みについて』
- ・「パリで人気のレンタル自転車サービス、シカゴも導入」 (AFP BB ニュース 07 年 9 月 14 日)
- ・「コンバージョンが都市を再配する、地域を変える」 西山英勝 2004 P65-68
- ・「都市のデザインマネジメント アメリカの都市を再編する新しい公共体」 北沢猛+アメリカン・アーバンデザイン研究会著 2002 P73-85



=世界の都心から=

都市名（ ボゴタ ）

基本情報

国名/行政区	コロンビア／パラナ州
人口	約 703 万人（2004 年）
市域面積	約 1,775 k m ²
人口密度	3,960 人／k m ²
都市圏人口	約 — 人
都市圏面積	—
自動車保有率(国)	— 台/千人
ウェブサイト	http://www.bogota.gov.co/

都市の位置



《都市の概要》

南米コロンビアの首都。1830 年にスペインから独立。

アンデス山脈の盆地、標高 2,600m に位置し、常春の気候と言われている。主な産業は資本流入によるコーヒー栽培、鉱工業、製造業。農村からの移住が増加している。

市内には、南北を結ぶ通り（カレラ）、東西を結ぶ通り（カジェ）が基盤の目のように巡り、幹線道路幅員は数十m とゆとりある構造になっている。市北部にはアメリカの地方都市と遜色ない高級住宅地があるが、所得格差が大きく、市内で爆弾テロ事件が時々発生する等、厳しい治安問題がある。

環境政策とその背景

【交通】

1995 年に JICA 支援により都市交通マスタープランを策定。その中でバスをベースとした都市内輸送幹線システムを計画。

○総合公共交通システム『トランスミレニオ』

2000 年からクリチバを参考に構築された、BRT（幹線）とフィーダーバス（支線）によるバス輸送システム（トランスミレニオ）が稼動。都市内を鉄道のように運営されたバスシステム。2000 年以前のボゴタには公共交通手段に都市鉄道がなく、バス交通に依存していた。大量の乗客を運ぶため幹線道路はバス交通であふれ、市中心部の交通混雑を招いていた。

BRT はバス専用レーンを走行するが、このバス専用レーンは追越し可能な往復 4 車線（一部 2 車線）で道路中央に位置している。中央分離帯には上下共用のバス停留所があり、この停留所の窓口で乗車券を購入し、自動改札を通る。停留所入場後は、次に改札を通るときまで、幹線バス路線内であれば何度でも乗換えができる。BRT 路線の起終点にはターミナルが設置され、フィーダーバスや市外バスとの乗り継ぎが可能。駐輪場が整備されているターミナルもある。

○ピーク時のナンバープレート規制『ピーク・アンド・プレート』

都市全体において、毎日朝 7 時から 9 時までと午後 5 時半から 7 時半まで、ナンバープレートの末尾の数字毎に週 2 日間、車両運転を禁止する制限制度によって、全車両の 4 割を切りから排除している。

○自転車

ボゴタには、毎週日曜日、朝から夕まで都心及び周辺の 120 km に及ぶ道路から動力付き車両が締め出されるシクロビア（CICLOVIA）という伝統があり、歩行者と自転車のみがそこを利用している。

自転車に関しては、総延長 400 km にもなる自転車道ネットワークがあり、その内 300 km が 2000 年から 2003 年の間に造られている。また、自転車利用促進キャンペーン等を通じて、自転車利用者が増加している。

賑わい政策とその背景

○公共空間マスタープラン

市民の教育と都市生活の質の向上を課題とし、公共空間が適正に使用されること、都市公園、ポケットパークを造ること、また公共空間の経済的な重要性を強調し、異なる社会的・経済的階層の人々も平等にアクセスできることに重点を置き、2005 年に作成された。計画には、ボゴタの公共空間の原則、戦略、目標が記されており、

- ・ 異なる社会階層に属する人に公平に、都市生活者 1 人当たりの公共空間の面積を増やすこと
- ・ 公共空間の開発、利用、管理に対して、地域社会が果たす役割と、地域社会とは公共空間発展の主導権を分け合う組織によって成立することを述べ、生活者による開かれた公共活動を重んじていること
- ・ 公共空間から収入を得るであろう企業や市民に対し、経済的インセンティブを強化することを目的として、無許可の露天商たちを都市生活者への新たなサービス提供者へと転換させる等、計画の中で彼らを取り込み、規制すること

等が書かれている。

参考文献等

- ・ 「世界の統計 2006 2-5 主要都市人口」 総務省統計局 2006
- ・ 「新都市」 都市計画協会発行 2008.3 P70～P79『クリチバ及びボゴタの都市交通施策－BRT による交通システムを中心に－』
- ・ 「都市交通と環境－課題と政策－」 中村英夫、林良嗣、宮本和明 2004 P418～P421
- ・ 「交通工学」 交通工学研究会 2006.5 P64～P69『開発途上国での動き－ボゴタ市とジャカルタ市の B R T 導入事例』
- ・ 「区画整理」 (社) 日本土地区画整理協会 2005.4 P47～P51『ボゴタ (コロンビア) の都市事情とインフラ整備事情』
- ・ 「世界の S S D100 都市持続再生のツボ」 東京大学 cSUR－SSD 研究会 2008 P380～P383、P404～P407



＝世界の都心から＝

都市名（ クリチバ ）

基本情報		
国名/行政区	ブラジル/パラナ州	国内における都市の位置 
人口	約 173 万人 （2003 年現在）	
市域面積	約 431km ²	
人口密度	4,159 人/km ²	
都市圏人口	—	
都市圏面積	—	
自動車保有率(国)	170 台／千人	
ウェブサイト	http://www.curitiba.pr.gov.br/	

《都市の概要》

クリチバ市はブラジル南部にあるパラナ州の州都で、サンパウロから飛行機で1時間ほどの距離に位置する、標高 935 メートルの高原都市である。緯度は 25 度、南回帰線より若干南にあり、気候的には亜熱帯から温帯の間にあり、夏の平均気温は 21 度、冬の平均気温は 13 度と凌ぎやすい。

クリチバは、歴史が浅い都市であり、自治体として成立したのは 1639 年であるが、60 年頃までは地方の一都市といった域を超えることはなかった。しかし、70 年代頃からは急激に人口が増加し始め、70 年の 61 万人から 2000 年の 159 万人と、この 30 年間で大幅に増加している。

クリチバ市の大きな特徴は、ここに遙か昔から居住していたインディアンを除けば、市民の大部分が移民であり、他国に文化的なルーツを有しているということである。ドイツ、イタリア、ポルトガル、ポーランド、ウクライナ、日本、レバノン、シリアからの移民が多く、この種々雑多な人達で新しい都市をつくってきた。

このような背景からか、クリチバ市民の多くは、ここで新しい価値を創造しようと意欲を有しており、進取の気性に富んでいる。多様性と進取性、そのような人達から構成されるクリチバはコスモポリタン都市でもある。

環境政策とその背景

【交通】

○BRT

1970 年代、実質的に世界で始めて導入されたバスラピッドトランジットシステムであり、中心地区から 5 方向に設定された開発軸上のバス専用道路で大量輸送できる幹線バス輸送システムを実現した。現在では、3 連節バス、運賃事前収受、かさ上げチューブ型バス停を組み合わせ、ピーク時片方向 15000 人以上を輸送できる。このシステムは、一般市街地走行の支線バスや環状路線と組み合わせた RIT（統合ネットワーク）になっており、乗継は追加運賃なしで何度でも可能である。

また、中央のバス専用レーンと一般車用の幹線道路の間の土地は、周辺土地と併せて、容積率をアップし、道路やその他の公共施設整備、または土地利用政策のために収用した土地との交換用地とした。このため高層建物が幹線道路及びその周辺に集中し、交通利便性の向上、商業、業務地域の集積に成功した。

○歩道拡幅

ジャイメ・レルネル氏が第 1 期の市長に就任した当初、政治生命を賭けて、都心の顔とも言える商店街「花通り」から自動車を締め出し、歩行者専用通路とした。この事業が大成功となったことから、その後のクリチバの方向性が決まった。その「花通り」の軸をヴィセンチ・マルシャド通りに沿って延長させるプロジェクトが「クリチバ再生プロジェクト」である。このプロジェクトは「花通り」とは異なり完全な歩行者空間にすることはせず、6 m、4 m の歩道を確保した。この拡幅により多くのことが可能になり、ベンチ、オープンカフェ用のテーブル

ル、花壇等を設置し、魅力的な空間が創出された。

【その他】

クリチバ市の土地利用政策は交通政策と一体的に展開されており、次のような特徴を有している。

○公共交通政策と土地利用政策の整合

クリチバ市は、開発が全方向に進み無秩序と混乱が生じることを防ぐため、1966 年のマスタープランにおいて、都市を 4 つの骨格軸（その後 1 つ追加）に沿って発展させることにした。そして骨格軸に沿って土地利用の高度化を図り、さらに公共交通の幹線路を通すことにした。

○きめ細やかなゾーニング

ゾーニングに際して、地理的要素、水の流れ、風の流れ、既存の産業活動などが考慮され、マスタープランで描かれた将来の都市ビジョンを実現させる戦略性が加味された。2002 年において 41 種類と非常に細かい土地利用分類がされており、都市計画を实践する強力な道具となった。

○応用範囲が広い開発権移転制度

アメリカでよく用いられる TDR（開発権移転）的手法を極めて巧みかつ頻繁に用いている。最初は、歴史的建造物の保存に活用されたが、社会住宅の建設、環境保全、緑地保全等幅広く応用した。

賑わい政策とその背景

○「都市の色」プロジェクト

歴史的建造物が比較的多い通り沿いにおいて、対象となった建物の、建設当初の色、ファサードのデザインを調査し、建設当時を再現した。プロジェクト実施前は貧相だった建物群が見違えるようになり、地区の治安も改善し、多くの人々が訪れるようになり、都市が活性化した。

参考文献等

- ・「世界の統計 2006 2-5 主要都市人口」 総務省統計局 2006
- ・「平成 20 年度 環境統計集」 環境省総合環境政策局 2008
- ・「人間都市クリチバ」 服部圭郎著 学芸出版社 2004 P19～P123



=世界の都心から=

都市名（ ソウル ）

基本情報

国名/行政区	韓国/	国内における都市の位置 
人口	約 1,002 万人（2003 年現在）	
市域面積	約 605km ²	
人口密度	16,562 人/km ²	
都市圏人口	約 1,750 万人（2006 年現在）	
都市圏面積	約 1,049km ²	
自動車保有率(国)	302 台／千人	
ウェブサイト	http://japanese.seoul.go.kr/ja/index_j.cfm	

《都市の概要》

ソウルは朝鮮半島を横断するように流れる漢江の河口付近に位置し、1394 年以来、首都として政治・経済・文化の中心を担ってきた。周囲を美しく雄大な山々に囲まれた同市は、首都としてはまれな自然環境に恵まれている。

ソウルの人口は韓国の経済発展に伴って急増を続け、1975 年の 680 万人から 1990 年には 1061 万人にまで到達した。しかし翌年の 1092 万人をピークにその後は微減傾向が長く続いている。これはドーナツ化現象が進んだためと見られ、日本の東京が高度経済成長に伴って急速に拡大し、その後都心部の人口が減少していったことと状況が極めて良く似ている。ただ都市圏そのものは現在も拡大を続けていて、既に韓国全国民のおよそ 5 分の 1 がソウル市民、およそ半分が首都圏在住という状態になっており、日本以上の首都一極集中が進んでいる。

環境政策とその背景

【交通】

○BRT

幹線バス・支線バス等、4 種類の種別からなる大幅なバスネットワークの再編、準公営制という概念による運営、バス専用レーンやバス乗り換えターミナルの整備、GPS によるバス運行管理システムや交通 IC カードの導入、乗車距離のみによるゾーン制運賃制度の導入など、様々なシステムを組み合わせた。

地下鉄についても、深夜運行時間の延長、急行列車の運行、運行時間の短縮など利便性を向上させる改善を行い、利用者の増大を図っている。

○ロードプライシング

都心に直結する南山 1・3 号トンネルにおいてロードプライシングを適用し、流出入車両の抑制を図る。平日の任意の 1 日について当該自家用車の利用を控えることを宣言する車両は無料とする等、他の交通需要管理施策へのインセンティブとしても活用している。収益金は「交通施設特別会計」に計上し、交通施設の整備や公共交通への補助に充当している。

【水、緑】

○清溪川復元事業

清溪川はソウル中心部を西から東に流れる全長 6km の河川であり、清溪川の覆蓋は 1958 年に始まり、高架道路の建設は 1967 年に着工、1971 年に竣工した。効率性優先の産業化による発展を象徴する覆蓋であったが、80 年代以降、環境汚染、構造物の老朽化による危険性や多額の維持補修費、周辺地域のスラム化などの問題が顕著になる。また、持続可能な都市の発展を志向する時代のニーズにも合わなくなり、都市の発展を妨げるものとなってきた。

清溪川の復元計画は、多くの人が交通難や商人たちの利害葛藤などを理由に不可能だと言われた。しかし、徹底的な現地調査、精巧なシミュレーションによる緻密な計画、新しい工法と最新技術の投入、一貫した誠意ある地元説明により事業は進められた。1 日 17 万台に及ぶ交通

量は、様々な対応策や広報によって、住民の協力を得て分散減少させることができ、工事は最短期間で終わらせるために区間を分けて複数の会社が同時に作業できるようにした。

その結果、計画通り 2003 年 7 月の着工から 2 年後の 2005 年 10 月、5.8km の都心河川は 40 余年ぶりに「清い水が流れる川」として蘇り、人々の憩いの空間や自然教育の場として活用されている。周りの建物も自然に生まれ変わり、商店も繁盛しており、1 年間で 3000 万人が訪れる観光名所にもなっている。

また、清溪川復元事業は、都市政策のパラダイムを変化させたことも大きな成果である。効率性・機能性重視の産業都市としての発展ではなく、人と環境を優先する持続可能な都市としての発展をめざす政策に転換するきっかけとなった。

【その他】

○ニュータウン開発事業

ソウル市でいう「ニュータウン」は“Newtown in Town”の略であり、日本のいわゆるニュータウンとは異なる。むしろ、ソウル市のニュータウン開発事業は、日本で言う既成市街地の再生事業の意味に近い。ソウル市では、現在、主として江北地域の老朽住宅が集中する地区を対象に「ニュータウン」地区の指定を行い、計画策定、土地収用などを進めている。

賑わい政策とその背景

○都市デザイン施策

ソウルでは、「清らかで魅力ある世界都市ソウル」を掲げたソウルビジョンを定め、国際競争力の引き上げを目指している。このソウルビジョンの中では、都市自体のブランドを高め、ソウルの魅力を海外に積極的に広めていくため、多くの観光客や投資が誘致できるよう、都市マーケティングを積極的に行うこととしている。

ソウルが世界の主要都市との競争で生き残るためにはデザインに重点を置くことが必要であるとの認識から、「デザイン・ソウル」というビジョンの下、街角にはスタイリッシュなアートやオブジェも増えつつある。

参考文献等

- ・「世界の統計 2006 2-5 主要都市人口」 総務省統計局 2006
- ・「平成 20 年度 環境統計集」 環境省総合環境政策局 2008
- ・「季刊 まちづくり 0704」 学芸出版社 2007 P114～P118
- ・「世界の SSD100 都市持続再生のツボ」 2008 P330～P333
- ・「交通工学 vol. 41」 交通工学研究会編 2006 P46～P56



＝世界の都心から＝

都市名（ 大邱 テグ ）

基本情報

国名/行政区	大韓民国／大邱広域市
人口	約 255 万人（2003 年）
市域面積	約 885 k m ²
人口密度	2,873 人／k m ²
都市圏人口	— 人
都市圏面積	—
自動車保有率(国)	302 台/千人
ウェブサイト	http://japanese.daegu.go.kr/index.asp

都市の位置



＜都市の概要＞

韓国東南部、ソウルの東南約 330km、釜山（プサン）の北西約 100km に位置する韓国第 3 の都市。ソウル・プサン間の交通の要所として発展。寒暖の差が激しい大陸性気候で乾燥した日が多い。降水量が少なく道路の側溝は日本ほど整備されていない。

琴湖江（クムホガン）と、その支流である新川（シンチョン）の間に位置し、周囲を八公山（パルゴンサン）や琵琶山（ビスルサン）などの山々に囲まれた内陸盆地で、全国の大都市の中でも緑地の比率が高く、街路樹等の植栽が多い都市である。古くからの韓方薬材の集散地としても有名。1930 年代から繊維産業が発達し、大邱経済において主要な位置を占めている。現在は、より付加価値の高い繊維・ファッション産業へと構造改編を図るために、ミラノ・プロジェクト（Milano Project）を推進。その他、自動車部品、眼鏡フレーム、傘、アルミニウム製生活用品なども盛ん。観光地ではないため、訪問する日本人はそれほど多くない。

韓国の広域市は日本の政令指定都市に相当するが、大邱広域市は慶尚北（キョンサンブク）道の管轄区域には含まれない。基礎自治体は区・郡で 7 区（中、東、西、南、北、寿城、達西）と 1 郡。市域内に農村地域を含むため実質の人口密度は上述よりも高い。

環境政策とその背景

【水・緑】

○緑の大邱づくり事業（塀崩し事業の展開）

都心の緑化空間不足を解消するため、学校、官庁などの公共機関及び戸建住宅等の塀を崩して、外部に開かれた空間として整備するもの。1996 年、慶北大学造形計画学研究室の「区庁の壁を崩し、街路に休息空間を造成するよう」提案された大邱市西区庁から始まった。開放的な地域景観の向上、地価の高い都心空間での効果的な緑地空間の拡大、共有空間による人間的な連帯感向上と豊かな生活感など、多くの役割を果たすと共に市民の空間に対する意識変化をもたらすものとなった。

市は、一般家庭も積極的に「壁崩し」に取り組めるよう、壁の撤去、廃棄物の無料処理、施工補助費などを支援し、無料設計支援は「慶北大学造形計画学研究室」及び「市緑化実務委員会」が行っている。

公共機関中心の活動に呼応して、市民団体と専門家等で構成する「大邱を愛する市民会議」が成立、「壁崩し市民運動」として事業展開された。市民が中心となって取り組んだこうした事業展開が大きな反響となり、後にソウル、釜山を始め韓国全体へ広がっている。

【エネルギー】

○ソーラーシティプロジェクトの 推進

- ・「ソーラーシティ (Solar City) 大邱 2050 計画」の策定。持続可能なエネルギーシステムを構築するための中長期的な政策を示すもので、産業・経済の発展だけでなく地域経済の発展と環境の保護に長期的に貢献しようとするもの。

- ・2007年8月、REC-ハンビットソーラー社と2.5MW太陽光発電所建設契約を締結。大都市の都心に位置したものとしては、世界最大規模の太陽光発電所を建設する。1千500世帯に電気を供給可能な年間4千MWhを生産できる規模で、自動車1千台が1年間排出する量の二酸化炭素を減らす効果を得ることができる。都心にあることから観光資源にも活用でき、都心地太陽光発展施設の良いモデルとなるであろう。
- ・2008年度から共同住宅にも自己負担費用の一部を支援する「太陽光住宅普及支援事業」を開始。1世帯あたり100万ウォンを支援する。

【交通】

○自転車

大気環境の改善と都心の交通渋滞緩和、省エネルギーへの積極的対応として、自転車利用促進キャンペーンを推進。

2008年度中に琴湖江（クムホガン）の川沿いに自転車専用道路2Kmを開設し、自転車利用のしやすい地域をモデル指定、自転車ツーリングも楽しめる環境を整備し、自転車利用者を拡大する予定。また、自転車に対する基礎知識と技能教育など講習会も実施する。

賑わい政策とその背景

○東城路の歩行者天国

大邱で一番の繁華街である「東城路」を歩行者専用街路に整備し、多くの人で賑わっている。「城壁を取り崩した跡を道路に転用した通り」という歴史性も活かした場所にしようと事業を進めている。

○名物ゴリ(通り)を観光マップに掲載

特定の商品を扱う店舗が集積する通りを観光地図に掲載することで都市観光に役立てる取り組み。韓国随一の漢方薬卸売店が集積する「薬令市」や盛んな繊維産業から「タオル街」「靴下街」「ミシン街」や、「オートバイ街」「工具街」等もある。

参考文献等

- ・「世界の統計 2006 2-5 主要都市人口」 総務省統計局 2006
- ・大邱広域市ホームページ (<http://japanese.daegu.go.kr/>)
- ・「平成20年度 環境統計集」 環境省総合環境政策局 2008
- ・「平成19年度都市センター研究報告 大邱広域市・名古屋市の都市比較による調査研究」(財)名古屋都市センター 2007
- ・広島市ホームページ「広島市の姉妹都市—大邱広域市—」(<http://www.city.hiroshima.jp/>)
- ・「都市の景観地理—韓国編」 阿倍和彦編 古今書院発行 2007 P74～P83
- ・「ランドスケープデザイン」 マルモ出版 2005 P68～P77『韓流ランドスケープ』