

LRT導入が中心市街地の商業活動に及ぼした影響に関する分析

—フランス・ストラスブールを対象として—*

Analysis about the influence of the LRT introduction on commercial activities in the city center - Case study in Strasbourg-

松中 亮治**・谷口 守***・児玉 雅則****・佐々木香菜*****

by Ryoji MATSUNAKA・Mamoru TANIGUCHI・Masanori KODAMA・Kana SASAKI

1. はじめに

モータリゼーションの進展によって構築された自動車中心の社会は、エネルギーの有限性という問題をはじめ、排気ガスによる大気汚染や走行に伴う騒音問題、郊外へのスプロールと中心市街地の空洞化といった様々な弊害をもたらしている。このような状況の中、欧米諸国では従来の路面電車を高度化した公共交通システムであるLRT (Light Rail Transit)が見直され、既に多くの都市で導入されている。近年、わが国においても、環境負荷の低減や移動のバリアフリー化、既存路線の活用が可能な点などが注目され、いくつかの都市においてLRTの導入が検討されるなか、富山では2006年4月にわが国初のLRTである富山ライトレールが開業し、低公害や都市交通のバリアフリーなど、その多様な導入効果が期待されている。

このような背景から、近年、多くの既存文献において海外のLRT導入事例が紹介されるようになり、その効果や影響を明らかにする研究¹⁾²⁾がなされている。中でもフランスのストラスブールは、LRT導入とその関連交通施策の実施により近年最も効果をあげた代表的な都市として取り上げられていることが多く、文献調査によるLRT導入の影響をまとめた松中ら³⁾の研究では、ストラスブールにおけるLRT導入前後の現地での調査報告書に基づいてLRT導入が交通や環境に与えた影響、経済的・社会的効果等を整理している。この研究では、ストラスブールのLRT導入の影響に関する現地の事後調査報告書⁴⁾においては、自動車利用から公共交通利用への転換やNO_xなどの大気汚染物質の削減に関してはその効果が定量的に示されているが、中心市街地の賑わいや活性化については、分析は試みられているものの、その影響の有無を明確に示すには至っていないことが指摘されている。

そこで、本研究では、LRT導入都市であるフランス・ストラスブールを対象として、LRT導入時期における中心市街地の商店の構成に着目し、現地の事後調査

報告書と同じデータを用い、地点別・業種別の商店の変化をより詳細に分析することによって、中心市街地の商業活動の推移を把握することを目的とする。

2. 対象都市ストラスブール

ストラスブールは、LRT導入の成功例として世界の注目を浴びた都市である。1988年に実施した交通実態調査によれば、CUS (ストラスブール広域共同体)における移動(徒歩を除く)の74%に自動車が使われ、バスなどの公共交通が11%、自転車その他が15%であった⁵⁾。このうち自動車交通については、中心市街地を南北に抜ける道路に1日5万台の自動車が入り、その40%は通過交通であった⁶⁾とされており、こうした自動車の利用が中心市街地に深刻な機能不全を引き起こしていた。この調査結果を受け、1990年から「都市空間を公共交通・自転車・歩行者優先型に再編成して、交通手段の均衡を取り戻すこと」を目的として、新しい都市内交通施策がスタートした。その施策のひとつであるLRT整備の経緯を表1に示す。

表1 ストラスブールの都市交通施策の推移

年代	内容
1962年	路面電車廃止
1980年代末	大気汚染、道路混雑の深刻化
1989年	市長選挙(LRT派が勝利)
1992年2月	都心部で自動車流入規制(交通サーキュレーション)実施
1994年11月	LRT・A線開業:路線全長12.0km, 22駅
1995年	市長選挙(LRT派が勝利)
1998年9月	D線開業:全長3.7km, 8駅
2000年9月	B線開業:全長9.8km, 20駅
	C線開業:全長5.3km, 13駅

3. 使用データの概要

本研究では、ストラスブールの中心市街地の商業活動の経年的推移を把握するため、CODATA社⁷⁾の実施した中心市街地の商店調査のデータを用いることとした。この調査データは、現地のLRT導入事後調査報告書においても使用されており、商店の住所(通り名・番地)、店名、業種などについて、実際に、調査員が現地へ赴き調

*キーワード: LRT, 交通計画評価

** 正会員 博(工) 岡山大学環境学研究所

*** 正会員 工博 岡山大学環境学研究所

**** 学生員 岡山大学大学院環境学研究所

***** 非会員 株式会社レオパレス 21

査したものである。

本研究では、表2に示すように、現地の事後調査報告書において用いられている、1994年11月、1997年9月、1998年5月、2000年8月の調査データに加えて、2006年3月のデータを用いて集計・分析することとし、商店の経年的変化を把握するため、5時点全てを通して調査されている商店のみを分析対象とした。

表2 調査時期と対象データ数

調査時期	1994.11	1997.9	1998.5	2000.8	2006.3
調査商店数	1,060	1,061	1,081	1,067	1,118
分析対象商店数	999	1,000	1,005	993	996

4. 中心市街地の商業活動の変化に関する分析

(1) 商店の経年的推移

中心市街地の商店について、1994～1997年、1997～1998年、1998～2000年、2000～2006年の各期間において商店に生じた変化を集計したものを表3に示す。

表3 中心市街地における商店の変化

商店の状況	変化の内訳	94～97年	97～98年	98～00年	00～06年
変化なし	同一の商店	881	918	797	655
変化あり	単純な変化	114	74	174	330
	完全統合	0	0	13→7	2→1
	完全分裂	2→4	2→4	2→3	2→5
	一部統合	2→1	2→1	7→5	2→1
	一部分裂	0	4→8	3→5	2→4
変化数	-	119	83	194	340
年平均変化数	-	39.67	83.00	97.00	56.67

表3では、期間中変化のなかった商店については「変化なし」、入れ替わりや分裂・統合など商店に何らかの変化があったものを「変化あり」と分類し、その変化数を集計している。そして、各期間の変化数をそれぞれの年数で割った、年平均変化数を算出した。その結果を図1に示す。

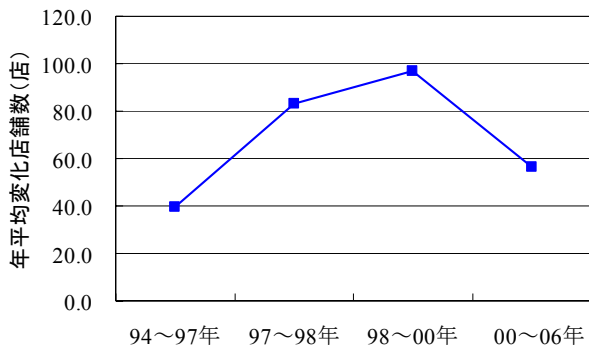


図1 商店の年平均変化数

図1に示すように、商店の年平均変化数は1994年から2000年にかけては増加していたが、2000年から2006年にかけては減少している。このことから、1994年のLRT A

線開業により、商店の入れ替わりが活発になり始め、2000年のB/C線開業を見込んで、その後も商店は活発に変化数を伸ばしたのではないかと考えられる。2000年から2006年にかけては中心市街地の商店はあまり大きく変化せず、落ち着きつつあるといえる。

(2) 商店の業種別推移

CODATA社によって調査された中心市街地に立地する190種類の商店は、13種類の大分類と、29種類の中分類で業種ごとに整理されている。

本節では、CODATA社の大分類を基にして中心市街地の商店の業種を、食料品、建設・自由業、贈答品・宝飾品、カフェ・ホテル・レストラン、雑貨、住宅用品、スーパーマーケット、衣料品、娯楽、娯楽施設、香水・化粧品・ケア用品、保険・金融業、サービス業、空き店舗の14種類に分類し、それぞれの1994年時点の商店数を基準とした2006年までの各業種の店舗数の推移を集計した。14の業種のうち、5時点間で明確な増減を示していた5つの業種についてその推移を図2に示す。

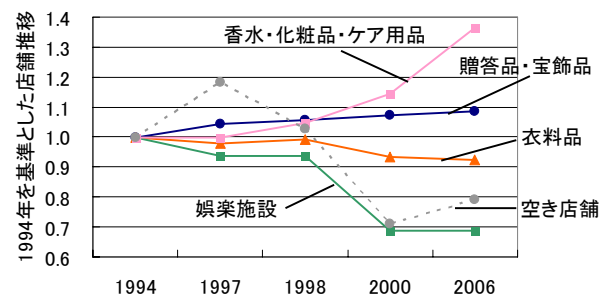


図2 1994年を基準とした各業種の店舗数の推移

対象期間中、順調に増加し続けたのは「香水・化粧品・ケア用品」と「贈答品・宝飾品」であり、個別に業種の内訳を見ると、「香水・化粧品・ケア用品」ではその大半が美容院、化粧品、眼鏡であった。「贈答品・宝飾品」では、増加に特化している商店があるわけではなく、全体的に増加していることが言える。一方で、減少傾向にあるのは「娯楽施設」と「衣料品」である。「娯楽施設」の減少の原因は映画館、ディスコの他業種への変化であったが、「娯楽施設」の店舗数は全店舗の1～2%程度と数は僅かであった。また、映画館は変化後、空き店舗へと変わる傾向が強く見られた。これは、映画館という建物の構造上、変化後に映画館以外の用途に用いられにくいため、空き店舗になっていると考えられる。

また、全体的には減少傾向にあった「衣料品」であるが、特に減少していたのは帽子や男性の服を扱う商店で、「衣料品」の中でも最も店舗数の多い婦人服のみで見ると、常に増加していた。

以上のように、1994～2006年間で中心市街地に最も増えたのは「香水・化粧品・ケア用品」、そして「衣料品」の特に婦人服の店舗であった。このことから、中心市街地の商店構成はやや女性や観光者向けに変化してきていることが窺える。

(3) 空き店舗の経年的推移

中心市街地における調査対象期間中の空き店舗数の経年変化を図3に示す。図3に示すように、1997年には一時的に、最初のLRT開業年である1994年の空き店舗数を上回っているが、その後順調に減少傾向を見せ、B/C線開業となる2000年には対象期間中最小の空き店舗数となっている。2006年時点においても2000年に比べてやや増加しているが、1994年と比較するとその数は約2割の減少となっており、空き店舗数は継続的に低水準を保っているといえる。

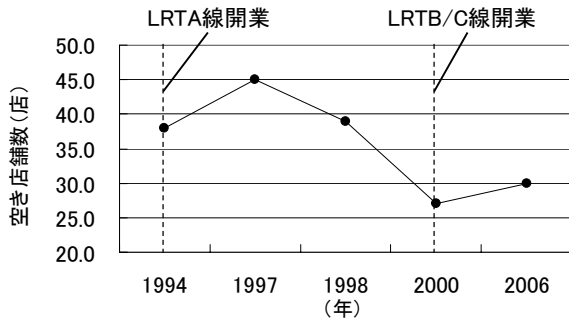


図3 中心市街地の空き店舗の経年的推移

次に、本研究で対象とした1994、1997、1998、2000、2006年のいずれかの時点において、少なくとも一回以上空き店舗を経験した商店に着目し、その経年的推移について分析する。本研究ではまず、空き店舗を経験した商店が存在した36の通り・地点のうち、10店舗以上の商店が立地する比較的大きい通り・地点を対象を絞った。対象となった22の通り・地点にある店舗のうち、2006年時点の詳細な街区地図において、店舗の位置が確認できた空き店舗を経験した商店の数は70であった。それらの店舗が、どの時点で空き店舗を経験したのかを表4で示す5分類に分類した。この5分類に該当する店舗数は44店舗であり、これらの店舗の位置を表4に示す色に従いプロットすると図4のようになる。

表4 空き店舗を経験した店舗の分類と該当店舗数

色	1994	1997/1998	2000	2006	該当 商店数	駅から100m 以内の 該当商店数
青	×	×	×	×	2	0
水色	○	×	×	×	0	0
	○	○	×	×	1	0
緑	×	×	×	○	3	1
オレンジ	×	×	○	○	8	4
赤	×	○	○	○	15	4

※ ○:店舗 ×:空き店舗

表4、図4に示すとおり、1994年から2006年の12年間の全ての調査時点において、常に空き店舗であった店舗は2店舗あるが、これらはいずれもLRTの駅から100m以上離れた地点に立地している。一方、LRTの駅から100m以内に立地する空き店舗のうち、LRT A線が開業した1994年時点において空き店舗であり、2006年時点までになんらかの商店になっている店舗は13店舗中約7割を占める9店舗あり、逆に、1994年時点において商店であったが、2006年時点までに空き店舗になった店舗は4店舗に留まっている。

次に、通りごとに空き店舗の推移をみてみると、空き店舗から商店に変化した店舗が多く立地しているのは、Rue de la Mésange, Rue du Fossé Tanneursである。Rue de la Mésangeは2000年のB/C線開業を見込んで、いくつかの高級ブランド店が出店した通りとして有名である。また、Rue du Fossé Tanneursは、市街地中心部であり、LRT A/D線、B/C線の2つの線が交差するHomme de Fer (オム・ド・フェル) から、観光スポットであるPetit France (プチ・フランス) へと続く通りである。また、空き店舗を経験した店舗が多いのは写真1に示すGrand Rueであり、この通りには商店から空き店舗になった変化や、空き店舗から商店になった変化が混在しているが、LRT駅から100m以内には、空き店舗から商店に変化したことを示すオレンジ色の点のみが見られ、商店から空き店舗に変化したことを示す青や水色、緑色の点には見られない。



写真1 Grand'Rue の風景

以上のように、LRT開業以降、中心市街地における空き店舗数は減少傾向にあり、さらにはLRT駅周辺にはLRT開業以降空き店舗となった商店はほとんどみられず、反対に、空き店舗から商店へと変化する場合が多くみられることなどから、LRTの導入が中心市街地の空き店舗の経年的な推移に大きな影響を及ぼしていると考えられる。

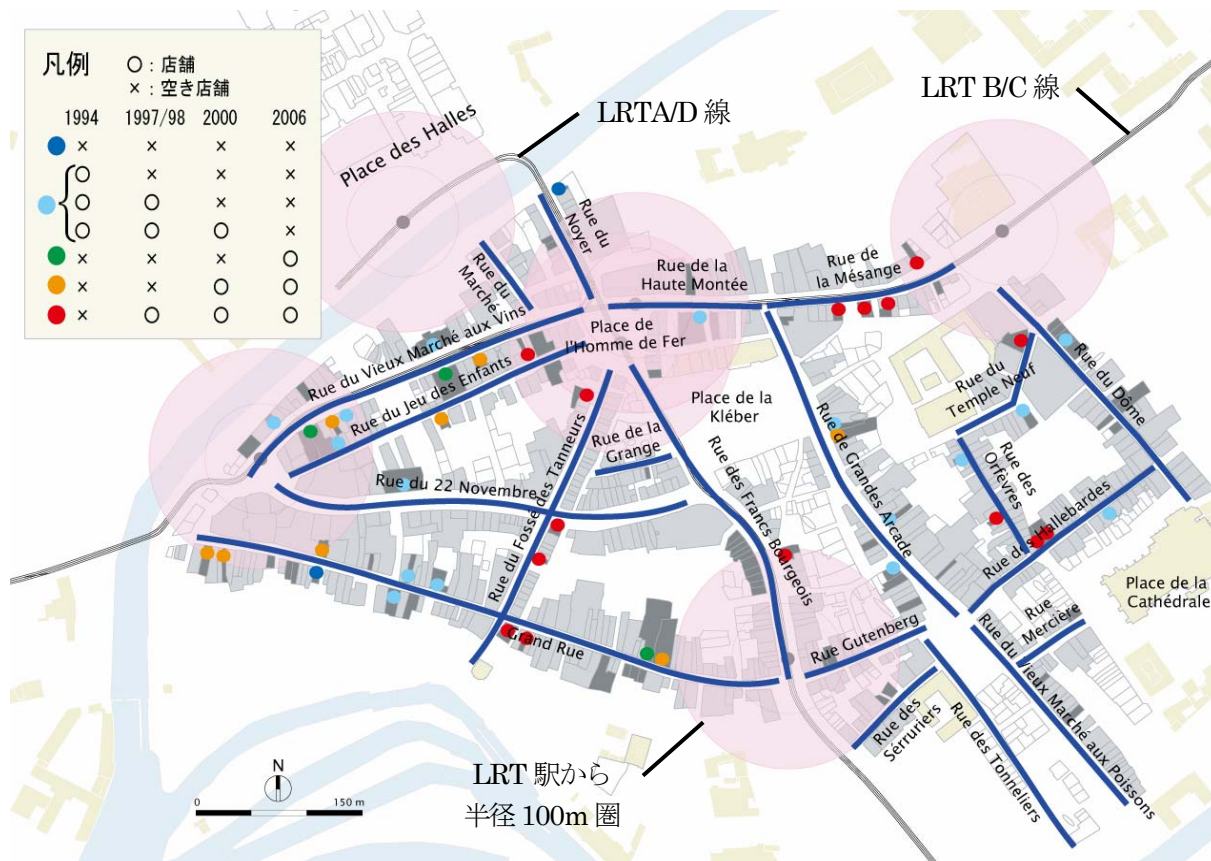


図4 空き店舗を経験した商店の位置

5. 結論

現地の事後調査報告書では、「LRT導入が多数の商業の魅力増加や周辺の商店街に対して効果あるということは認められていない⁸⁾。」と記述されていたが、LRT導入以降の中心市街地における商店の経年的推移を詳細に分析した結果、空き店舗の経年的推移に関しては、LRT開業以降、中心市街地における空き店舗数は減少し、LRT B/C線開業後6年が経過した2006年現在においても低水準で推移しており、また、LRT駅周辺には、LRT開業以降空き店舗となった商店がほとんどみられず、逆に、空き店舗に商店が立地する機会が多いことを明らかにした。さらに、LRTの開業時期と商店の変化は密接に関連しており、LRTの開業が、中心市街地の商店の変化に影響を及ぼしていると考えられ、これらのことから、LRTの導入が、中心市街地の商業活動の活性化・活発化に寄与した可能性は高いと考えられる。

【謝辞】

本研究は、地球環境研究総合推進費（H-051）による支援を受け実施したものである。ここに記して謝意を表す。

【参考文献】

- 1) Yuichi Ishikawa : The Changing Socio-Economic Structure of Dallas, US, Applied GIS 2(2), pp.10.1-10.27, 2006
- 2) 藤良太郎, 大蔵泉, 中村文彦 : LRT整備による都心活性化の要因に関する一考察—フライブルグ, ストラスブル, シェフィールドを対象に—, 土木学会年次学術講演会講演概要集第4部, 53巻, pp732-733, 1998.
- 3) 松中亮治, 谷口守, 児玉雅則, 大内翔平 : 文献調査に基づくLRT導入の影響とその評価に関する研究—ストラスブルとミュールーズを対象として—, 土木計画学研究・講演集 Vol.33, CD-ROM, 2006
- 4) ADEUS : Bilan LOTI des lignes B et C octobre 2004, 2004.
- 5) CUS : L'enquête ménage 1997, les résultats Sommaire, p7, 1998.
- 6) 山中英生, 小谷通泰, 新田保次 : まちづくりのための交通戦略—パッケージ・アプローチのすすめ—, 学芸出版社, p95, 2000.
- 7) CODATA社webページ : <http://www.codata.fr/>, 2007.3.26 閲覧
- 8) ADEUS : Bilan LOTI des lignes B et C octobre 2004, pp148-149, 2004.