

市街化調整区域に出店した大型SC周辺地区の交通状況の事前・事後調査*

Traffic Surveys before and after the Opening of Large Scale Shopping Center Located on the Urbanization Control Area *

出口近士**・中尾隆宏***・吉武哲信****・阿部成治*****

By Chikashi DEGUCHI**・Takahiro NAKAO***・Tetsunobu YOSHITAKE****・Joji ABE*****

1. はじめに

2000年6月に大規模小売店舗立地法(以下、大店立地法)が施行された。これにより、店舗面積1000㎡を超える大型店は、来客、物流などによる交通・環境問題等が周辺生活環境へ及ぼす影響を把握し、適切な対応をとらなければならなくなった。このため、大型店側は周辺地域への影響を把握するための事前調査・評価を行い、届出書を提出することが義務づけられた¹⁾。

さらに、平成17年3月には「大規模小売店舗を設置する者が配慮すべき事項に関する指針」が変更された²⁾。この中の交通関係では、ピーク率や自動車分担率の原単位数などが低減・修正された。ここでも、「(1)駐車需要の充足等交通に係る事項」について、「(途中省略)また、設置者はこのような検討の基本となる周辺の交通状況に関するデータ等を含め、設置者としての取組の全体像を地域の住民等に対して十分に説明することが必要である。さらに、大規模小売店舗の立地により新たに発生する来客の自動車の交通が周辺道路における交通に著しい影響を与えるおそれがあると見込まれる場合には、設置者は、駐車場の分散確保、経路の設定等講じようとする以下の対応策の事前評価を行うため、立地後の交通流動を予測することが必要である。」と明記している。

しかし、長田ら³⁾や小林ら⁴⁾はマイクロシミュレーションを用いた結果から、届出書に記載されている交差点飽和度や混雑度などの算出結果だけでは周辺交通への影響を十分に判断できないと述べている。また大内田ら⁵⁾は、全国の大規模商業店舗立地審議会の役割や審議内容をアンケート調査している。都道府県意見では駐車場関係の項目が多いことを指摘している。但し、これらは事後評価について乏しい。

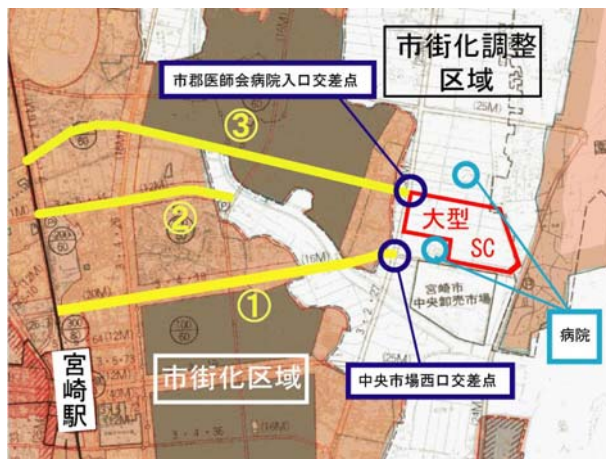


図-1 立地点付近の土地用途の概況



図-2 大型SCまでの誘導路

本報告は、宮崎市の市街化調整区域に出店した大型ショッピングセンターを事例として、周辺地域において出店前後で実施した交通調査の速報である。また、その比較を行うことにより、今後における大規模小売店舗審議会における交通影響評価のあり方、およびこのための手続きのあり方などの検討のための基礎データの蓄積を目的とするものである。

2. 調査の概要

*キーワード：大規模小売店舗立地法、交通影響評価

**正会員、工博、宮崎大学工学部土木環境工学科

(〒889-2192 宮崎県宮崎市学園木花台西1丁目1番、
TEL0985-58-7343、FAX0985-58-7344)

***学生員、宮崎大学大学院工学研究科土木環境工学専攻

****正会員、工博、宮崎大学工学部土木環境工学科

*****非会員、工博、福島大学人間発達文化学類

(1) 調査地区

図-1に示す宮崎市の市街化調整区域に、2005年5月19日に、売場面積60,000m²、駐車場4,070台を有するイオン宮崎ショッピングセンター（以下、大型SCと記す）が開店した。この西側（市内中心部方面）周辺地域の用途は住居地域に指定されており、また立地地点に近接して2つの病院（救急医療施設）があるために、交通混雑・渋滞による生活環境への影響が計画当初から問題視されていた。

(2) 調査の背景

交通に関しては事前協議などを通じて周辺地域の主要交差点は改良されたが、「市郡医師会病院入口交差点」および「中央市場西口交差点」の西側流入部は改良されず、出店者は運用指針に基づく配慮事項として図-2に示す誘導路⁹⁾と交通整理員で対応することとした。このこともあり、宮崎県はこれらに関連した交通誘導対策について、以下の内容（他は省略）の意見⁷⁾を述べた。

「宮崎市中心部から出店地に至る下記3経路について、出店に伴い交通混雑が予想されるため、これに対する有効な対策をあらたに講ずること。」

- ①青葉町から「一ツ葉通線」を利用する経路
- ②江平から下原通りを利用する経路
- ③江平から「江平一ツ葉線」を利用する経路

これら①～③の経路については図-1の①～③の番号に該当する。

このようなことより、本研究では、上記の①と②の路線について、大型SC周辺の交差点の交通調査を実施した。具体的には、交通量がピークとなる日曜日の14時～15時において、対象交差点の西側流入部を中心とした交通量と滞留長を調査した。交通量はビデオカメラ3～4台で、交差点の交通現象を撮影して交通量を読みとった。滞留長は、各交差点の西側上流の滞留車の最後尾の地点を地図に記録して整理した。

3. 調査結果と考察

(1) 市郡医師会病院入口交差点（経路③）

1) 大型SC開店前後の交通量

この交差点の概況を図-3に示す。南北の道路は片側2車線であるが、西側流入部の道路幅員は約6mである。また、上流部約76mには写真-1に示すように、信号が設置されていない小さな交差点がある。さらに、市郡医師会病院入口交差点から上流部約196mに信号交差点（新別府交差点）があり、その上流は写真-2に示すように幅員約5mの狭幅員道路である。

表-1は、市郡医師会病院入口交差点における東西方向の14時～15時の1時間自動車交通量である。西側流入部の合計交通量の開店前後での変化は見られないが、左折車が減少して、大型SC駐車場への直進交通量が増加



写真-1 無信号交差点(上流約76m)



写真-2 信号交差点(上流約196m)

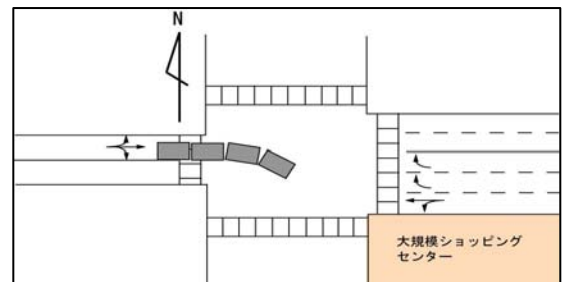


図-3 市郡医師会病院入口交差点

表-1 市郡医師会病院入口（東西方向交通量）

日付	西側流入部 (台/時間)				東側流入部 (台/時間)	歩行者・自転車 (人(台)/時間)	
	左折	直進	右折	合計	(対向)直進車	北側	南側
3月13日	93	48	121	262	44	2	6
3月27日	105	35	102	242	45	0	4
6月5日	42	122	102	266	111	33	193
6月19日	24	121	104	249	83	43	29

している。なお、歩行者については、増加傾向が見て取れる。

2) 大型SC開店後の交通状況（サイクル毎交通量）

表-2は、市郡医師会病院入口交差点における東西側流入部の右折車と対向直進車の信号1サイクルの平均交通量である。右折車は、1サイクル当たり3台～5台程度であり、あまり多くはない。しかし写真-3に示すように西側流入部は幅員が狭く、右折車が4台滞留すると

ボトルネックとなり、後続車の流入を妨げる。

表の右側には、右折車が滞留してボトルネック状態になった回数を記載している。例えば、14:00～14:15における信号周期は約140秒であり、サイクル回数は7回であるが、右折車が滞留したサイクル回数は、6月5日から6月26日まで、それぞれ1回、5回、2回、1回で合計9サイクルであり、全サイクル7×4日=28回に占める割合は9/28=32%となる。また15時に向けて、この割合は、それぞれ9/24=38%、13/28=46%、6/24=25%となっており、右折車が原因で交通容量が低下している状況がかなりの頻度で発生していることが窺える。

(2) 中央市場西口交差点の交通状況

中央市場西口交差点における西側流入部には右折車線が設置され、右折車については大きな問題はないと思われる。そこで、大型SC駐車場方面（東部方面）のみの交通状況を表-3に示す。表の“直進車躊躇”とは、大型SC駐車場への待機車が交差点まで溢れて、西側からの直進車が交差点への流入を躊躇した場合にカウントしたものである。

全体的には“正常”とカウントされたケースが多いものの、14:30～14:45の時間帯では、14/28=50%と半数のサイクルで駐車場入庫待機車が交差点交通を阻害した状況が発生している。

(3) 滞留・渋滞長

1) 市郡医師会病院入口交差点（経路③）

図-4は、大型SC開店後の経路③の滞留・渋滞長である。約150m～400mの滞留・渋滞長が発生している。なお、5月22日は約1kmの渋滞長であったが、これは開店直後の特異な状況があるので除外した。

なお開店前においては、14時～15時の間に約100m程度の滞留長を観測することがあったが、いずれも1～2信号サイクル程度で解消された。また、上流側の信号交差点（新別府交差点）の信号サイクル長はC=54秒であり、東西方向の青現時スプリットG/C=0.39である。一方、市郡医師会病院入口のそれは、信号サイクル長はC=140秒であり、東西方向の青現時スプリットG/C=0.23であるので、上流側の信号交差点（新別府交差点）がボトルネックになっている状況ではないと判断できる。

なお、大型SCの駐車場への待機車が市郡医師会病院入口交差点内に溢れる状況が観測された場合には表-3の“直進車躊躇”欄に記録したが、4日間合計で4サイクルしかなかった。このことから、市郡医師会交差点の右折車が渋滞発生 of 主要な原因と考えられる。

2) 中央市場西口交差点（経路①）

図-5は、経路①の中央市場西口交差点からの滞留・渋滞長である。約200m～500mの滞留・渋滞長が発生している。なお、5月22日は約2kmの渋滞長であった

表-2 市郡医師会病院入口（サイクル毎交通量）

時間帯	観測日	交通量(台/サイクル)			平均滞留長(m)	サイクル数			計
		直進車	右折車	対向直進車		正常数	右折滞留(渋滞)	直進躊躇	
14:00 ～14:15	6月5日	3.3	4.3	4.7	170	6	1	0	7
	6月12日	2.2	4.0	5.3	250	2	5	0	
	6月19日	4.9	3.7	3.3	340	5	2	0	
	6月26日	6.4	3.0	4.4	110	6	1	0	
14:15 ～14:30	6月5日	5.0	4.0	3.7	220	4	2	0	6
	6月12日	3.8	4.2	3.3	290	1	4	1	
	6月19日	4.3	5.0	2.8	400	3	3	0	
	6月26日	6.2	3.7	2.5	160	6	0	0	
14:30 ～14:45	6月5日	4.9	3.4	5.3	360	3	4	0	7
	6月12日	5.6	3.3	3.6	210	4	2	1	
	6月19日	5.6	3.6	3.1	420	5	2	0	
	6月26日	3.9	3.9	4.4	190	2	5	0	
14:45 ～15:00	6月5日	5.8	4.0	3.2	400	6	0	0	6
	6月12日	5.2	4.8	0.5	200	5	1	0	
	6月19日	3.7	3.8	3.5	430	1	4	1	
	6月26日	4.8	3.7	3.3	340	4	1	1	

表-3 中央市場西口（直進躊躇サイクル数）

時間帯	観測日	サイクル数		計
		正常数	直進躊躇	
14:00 ～14:15	6月5日	7	0	7
	6月12日	7	0	
	6月19日	4	3	
	6月26日	6	1	
14:15 ～14:30	6月5日	6	0	6
	6月12日	2	4	
	6月19日	0	6	
	6月26日	6	0	
14:30 ～14:45	6月5日	6	1	7
	6月12日	0	7	
	6月19日	2	5	
	6月26日	6	1	
14:45 ～15:00	6月5日	6	0	6
	6月12日	5	1	
	6月19日	4	2	
	6月26日	6	0	



写真-3 右折車によるボトルネックの状況

が、特異日として除外した。

この路線は両側に歩道も設置されている道路であるので、上流側においては、経路③よりは交通安全上の問題は少ないと考えられるが、このような状態が継続的に発生するのであれば問題である。

4. まとめと課題

1) 大規模小売店舗立地法は、①駐車場の必要台数の確保において、「設置者は、年間の平均的な休業日のピーク1時間に予想される来客の自動車台数を基本とし

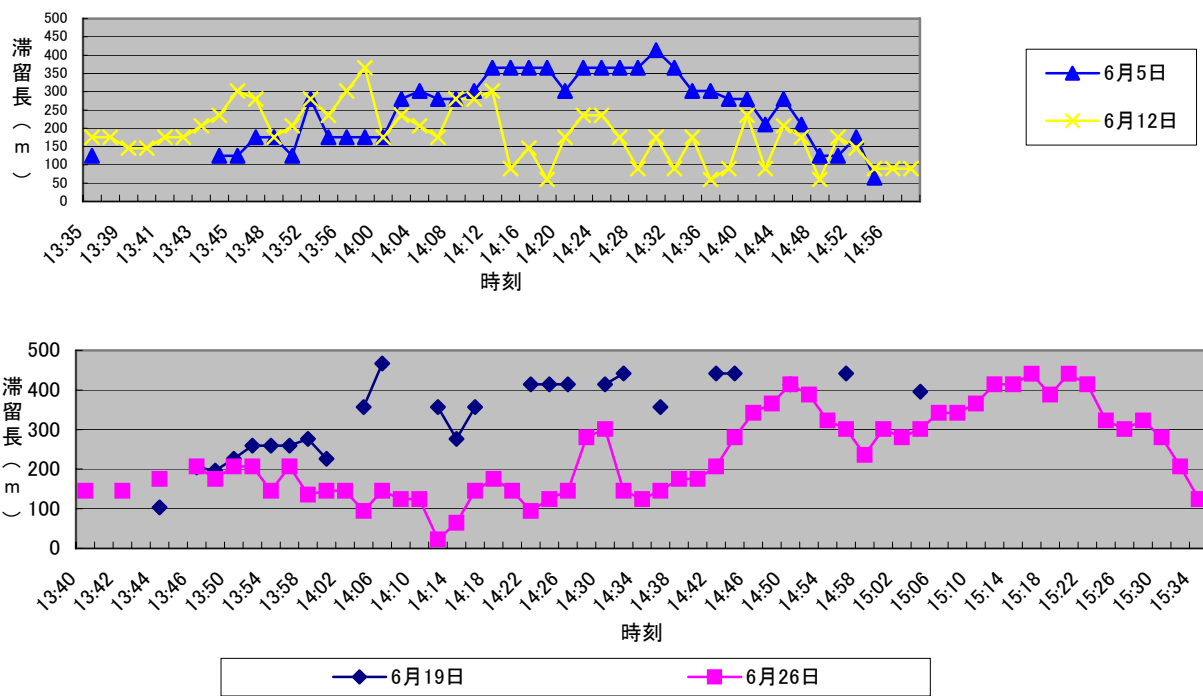


図-4 経路③（江平・一ツ葉線）の滞留・渋滞長

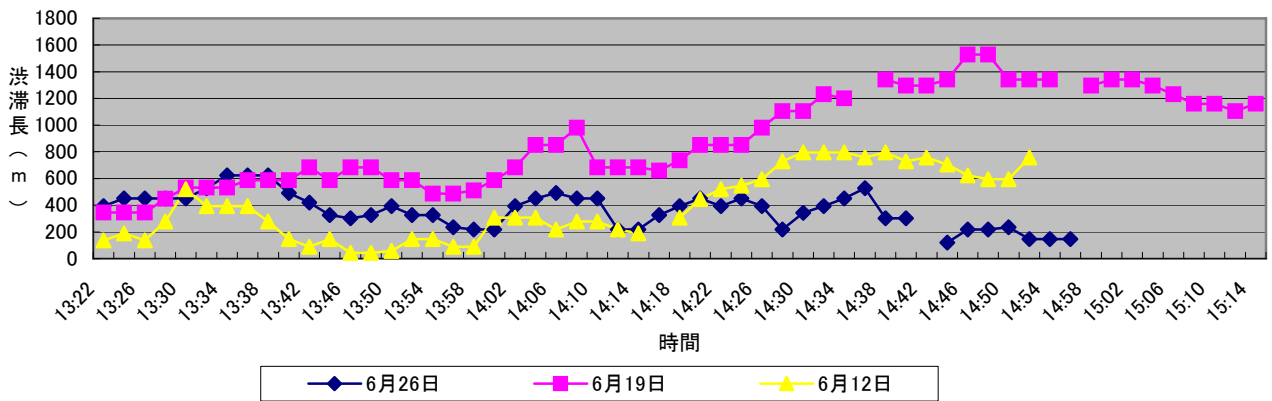


図-5 経路①（青葉町・一ツ葉通線）の滞留・渋滞長

て・・・必要な駐車台数を確保・・・」を要求している。本稿は、大型SCの開店後約1ヶ月の周辺地区の交通状況の調査結果の速報であるため、駐車台数に関して判断するに至ることができなかった。

したがって、開店後約1ヶ月の状況が、「年間の平均的な休祭日・・・」に該当するか否かなど、今後も継続的に交通データを蓄積する必要がある。

2) 開店後1ヶ月という条件下ではあるが、宮崎県大規模小売店舗立地審議会が対策を意見した3つの路線（道路）の中の2路線において、渋滞が発生している。

3) その内の1つは、大型SCに隣接する交差点の交通容量が届出時の予測より少ない可能性が高い。この原因として、右折車の滞留に起因するボトルネックの発生が挙げられる。

4) 一方の交差点では、駐車場への入庫待機車

が交差点交通を阻害する状況が観測されたが、大型SCの対応策の効果の把握や交通現象についての継続的な観測が必要である。

参考文献

- 1) 経済産業省：大規模小売店舗立地法の概要
- 2) 経済産業省：大規模店舗を設置する者が配慮すべき事項に関する指針, 2005.
- 3) 長田哲平・森本章倫・古池弘隆：商業施設に着目した交通影響評価手法に関する一考察, 土木計画学研究・講演集, vol. 30 (CD-ROM), 2004.
- 4) 小林泰宜・為国孝敏・長田哲平・野村和宏：マイクロシミュレーションモデルを用いた大規模小売店舗の立地に伴う交通影響評価, 土木計画学研究・講演集, vol. 28 (CD-ROM), 2003.
- 5) 大内田昌史・古池弘隆・森本章倫：大型小売店舗立地法における審査体制が交通問題発生に及ぼす影響, 土木計画学研究・講演集, vol. 30 (CD-ROM), 2004.
- 6) http://www.aeon-kyushu.info/cgi-bin/jusco_f05.cgi
- 7) 宮崎県：宮崎県公報第1642号(平成17年1月20日), 2005