中心市街地の床利用状況と
空き床分布に関する 2 時点パネル分析

社会環境工学専攻　川口　充洋

1. はじめに

近年，人口減少やモータリゼーションの変化といった要因により中心市街地の空き床店舗が増加している地域が全国各所で見られる．そのような中で，熊本市では多核連携都市を目標として掲げられており，中心市街地の役割が明確に求められる中ため衰退は大きな問題である．そこで本研究は，本研究室で行った床利用実態調査に加え，空き床調査，都市計画基礎調査のデータを組み合わせ，近年の床の用途の変化や空き床になりやすい特徴を把握し，今後の中心市街地活性化案を検討する際の一助にすることを目的とする．

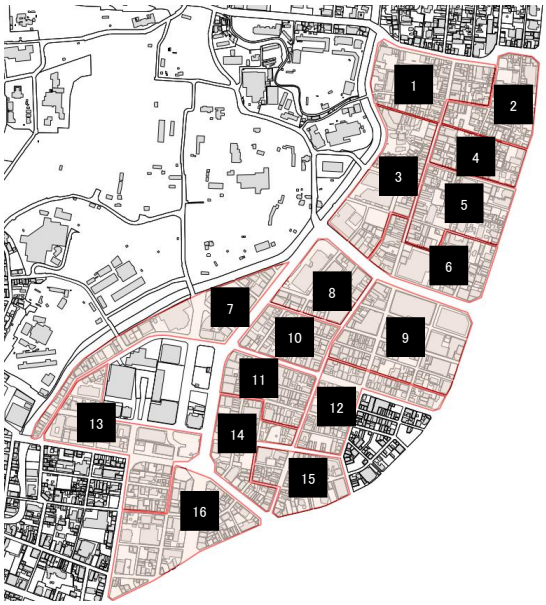

図-1　対象地域

2. 中心市街地の床利用状態と経年変化

対象地域を図-1 に示す．中心市街地を対象とし，16 ゾーンに分けることで分析を行った．主な使用データは，2006 年と 2015 年に行った床利用調査で，若者向け衣料品店など用途を全 128 に分類し，中心市街地の建物，フロア別に用途を調べたものに加え，その他に 2006 年から 2015 年に不動産として販売されている賃料や面積などを収集した空き床調査のデータを使用した．

H.18 と H.25 の 2 時点での用途の増減率を表-1 に示す．ゾーンによって増加率に大きな違いがみられる．全体的には，飲食店が増加しており，特に，北側のエリアでの増加が著しいことが分かる．その一方で小売店舗数は減少傾向にあり，南側エリアでの減少が多くみられる．また空き店舗については微増していることが分かる．次に H.18 から H.25 にかけて一度空き床となった物件を対象に，どのような用途から用途へ変化したのかを確率で示したものを表-2 に示す．すべての用途で H.18 と同じ用途で使われていることが分かるが，同じ用途で使われている割合は小売店舗が 1/3 程度に対し，飲食店については 70%以上となっている．また，空きとなっている箇所も同様であることから，空きとなっている箇所は時間が経過しても用途として使われない可能性が高いことが分かる．

表-1　2006 年からの変化率

	小売販売店	飲食	サービス	空家･空店舗	総計
1	-12.1%	52.1%	5.5%	34.9%	14.2%
2	-41.7%	27.5%	-14.0%	-31.3%	-5.3%
3	0.0%	27.0%	3.4%	12.5%	3.6%
4	-4.5%	30.6%	-18.2%	60.0%	3.8%
5	-27.6%	36.4%	-4.5%	18.8%	6.3%
6	8.0%	17.2%	-12.5%	-3.8%	-2.4%
7	-11.1%	-15.4%	-2.7%	-7.0%	-4.1%
8	-2.1%	7.6%	2.8%	-7.9%	3.5%
9	9.7%	7.2%	11.0%	5.4%	9.0%
10	-33.3%	1.6%	5.5%	-6.8%	0.3%
11	-38.1%	-3.7%	1.4%	-47.2%	-8.0%
12	-24.6%	3.8%	5.3%	-19.3%	0.0%
13	60.0%	50.0%	43.8%	44.4%	40.6%
14	-33.3%	30.9%	5.1%	21.4%	15.1%
15	25.6%	9.4%	8.0%	14.3%	13.9%
16	-29.4%	28.6%	17.8%	-7.4%	8.7%

表-2　用途変化の様子

	小売店舗	飲食店	サービス業	空き	総計
小売店舗	33.3%	18.3%	25.0%	23.3%	100.0%
飲食店	5.3%	71.5%	6.6%	16.6%	100.0%
サービス業	5.4%	8.4%	58.4%	27.7%	100.0%
空き	7.3%	22.4%	32.7%	37.6%	100.0%
総計	9.0%	31.4%	32.5%	27.1%	100.0%

3. 用途モデルの構築

2006 年から 2015 年の間に一度でも空き床となった物件を対象に，どのような特性を持つ箇所で，どのような用途が，どのように変化したのかを調べるためにロジットモデルと生存関数を用いて分析を行った．初めに 2006 年での用途を多項ロジットモデルで推定した. なお, 推定する際にはサービス業の効用を定数とし, 小売店舗と飲食店に関してそれぞれの別の推定値を推定した．次に空きになった地点から次に用途として使われるまでの生存モデルを，Cox 比例ハザードモデルを用いて分析し, 最後に 2015 年の用途を予想する．推定結果を**表-3**, **表-4**，**表-5** に示す.

表-3　2006 年の用途モデル

	小売店舗			飲食店		
	推定値	t 値	有意性	推定値	t 値	有意性
面積	0.32	1.79	*	-0.43	-1.62	*
月額賃料(千円/m²)	6.14	3.81	***	5.79	4.1	***
大通りの保有数	0.37	0.95		-1.02	-3.13	***
角の保有数	-0.93	-2.26	***	-1.53	-4.69	***
ゾーンの空き床率(%)	-3.21	-0.83		-9.67	-3.22	***
1F ダミー	1.99	4.69	***	-0.01	-0.03	
定数項	-3.23	-9.57	***	0.5	0.73	

表-4　生存モデル

	係数	標準誤差	χ^2値	有意性
1F ダミー	0.43	0.16	7.43	***
月額賃料(千円/m²)	0.09	0.05	3.87	**
大通り保有数	-0.28	0.14	4.10	**
ゾーン空き床率(%)	-0.04	0.01	10.32	***
面積(百 m²)			0.88	
角の保有数			0.14	

表-5　2015 年の用途モデル

	小売店舗			飲食店		
	推定値	t 値	有意性	推定値	t 値	有意性
面積	0.22	0.87		-0.6	-1.77	*
月額賃料(千円/m²)	6.21	3.06	***	6.41	3.71	***
大道りの保有数	0.6	1.39		0.01	0.04	
角の保有数	-0.82	-1.62	*	-2.67	-6.17	***
ゾーンの空き床率(%)	-6.63	-1.39		-9.73	-2.74	***
1 F ダミー	1.43	2.79	***	-0.34	-0.764	
定数項	-2.97	-2.79	***	0.56	0.67	

＊10%有意＊＊5%有意＊＊＊1%有意

2006 年の用途モデルに関しては，面積に対して，小売店舗で正，飲食店で負の優位性がみられた．よって面積が大きいほど小売店舗の確率が高くなり小さくなるほど飲食店である傾向がみられる． 1F ダミーに関しては売り店舗で正の有意性がみられたことから，小売店舗はサービス業や飲食店に比べ 1F を選択する傾向にある．なお尤度比は 0.25 とおおむね良好だった. 生存モデルについては, 1F ダミー，月額賃料で正の有意性，大通り所有数とゾーン空き床率で負の有意性がみられた．ここで正の有意性は空き床年数が短い傾向を示し，逆に負の有意性は空き床年数が長くなる傾向だということを示す．最後に，2015 年の用途モデルに関しては，小売店舗に対する面積と，飲食店に関する大通りの保有数に有意性が無くなった. このことから, 小売店舗に関しては，面積が広いものを選択する傾向が無くなり、大きな面積に対するニーズが減少していることが推察される．また尤度比は 0.31 と良好だった.

4. おわりに

本研究では熊本市中心市街地での床利用状況につての分析を行った．その結果，ゾーンによって用途に違いがあることが分かったことに加え，一度空き床となった床が再び使用されるときには，再び同じ用途として使用される確率が高いことが分かった．また，用途変更モデルを構築することで各用途が選択しやすい特徴を明らかにした.