

地方都市の中心市街地における土地転用に関する研究

-熊本市中心市街地の駐車場を事例として-

Study on Land Use Diversion in Central Urban Area of Provincial City

-A Case Study of parking lot in Kumamoto city-

○古澤 英子^{*1}, 本間 里見^{*2}
Eiko Furusawa^{*1}, Riken Homma^{*2}

*1 熊本大学大学院自然科学教育部(土木建築学専攻) 院生
Master Student, GSST, Kumamoto Univ.

*2 熊本大学大学院先端科学研究部 准教授 博士(工学)
Associate Prof, FAST, Kumamoto University, Dr. Eng.

Summary: With suburbanization in local cities, the progress of hollowing out in the central urban area has considered a problem. In this paper, we clarify the land use situation and the land diversion actual condition for the parking lot of Kumamoto City. The study was conducted in the following process; (1) Based on the house map, to grasp the parking lot position, plotting them into GIS, and then the distribution, the number and the area is calculate. (2) To identify land diversion from the parking lot and capture the characteristics of each district. (3) To calculate the demand of the parking lot. There are regional differences in land conversion. In areas close to commercial areas, active diversion has confirmed. In areas around commercial areas, it is difficult to find conversion of use after building demolition. Looking at the whole area, the parking lot supply exceeded the demand, however varies depending on the area and the type of parking operation. We clarified the fact that parking lot is increasing in disorder. It is effective to create a social mechanism that doesn't make the parking lot easy. From now on, further studies has needed to predict population decline and economic environmental changes.

キーワード: 土地転用; 駐車場; 中心市街地; 未利用地; GIS

Keywords: Land diversion; Parking lot; Central urban area; Under-Utilized land; GIS.

1. はじめに

1.1 研究の背景・目的

近年、地方都市では、モータリゼーションの進展を背景に、郊外での宅地開発、公共公益施設の移転、大型店舗の転出が進んでいる。それらを背景に中心市街地では空地が発生し、転用策として税金対策や維持管理が容易等の理由から、ローリスクな駐車場が選択されることが多い。これらの無秩序な駐車場化の影響により市街地の空洞化が進行している。空洞化は賑わいの創出の阻害や地域コミュニティの弱体化を助長し、都市景観形成上の問題や都市の活力の低下の要因となることが問題とされる。今後、中心市街地としての機能を保つためには、まちの活力を高め、活性化を図る必要がある。本研究では空洞化が進みやすい土地や、地区の土地転用特性を明らかにすることを目的とする。調査は熊本市の中心市街地を対象とし、第一に駐車場の立地に関する基礎的データ及び土地転用パターンの把握を行い、量的な把握、土地転用の実態について明らかにする。第二に人口と商業床利用データから駐車場の需要を算出し、供給量とのバランスを分析する。なおデータの分析にはGISを活用した。

1.2 駐車場化への対策と既往研究

駐車場の無秩序な増加の原因として、一つ目に、法制度の問題が挙げられる。昭和32(1957)年、自動車保有台数の急激な増加に対して、駐車場法が制定された。これに基づき、商業地域や近隣商業地域などの用途地域内で、自動車交通が著しく輻輳し、道路交通の円滑化に課題がある地区において、「駐車場整備地区」を定めるとともに、駐車需要及び、供給の現状と将来を見据えて、駐車場の整備に関する駐車場整備計画を定めることが可能となった。しかし現在では状況は変わりつつあり、自動車社会の進展により十分な駐車場数が確保され、既に各地で附置義務基準を緩和する動きがみられる。なお、本研究が対象とする熊本市でも駐車場附置義務条例が定められている。

また、駐車場法に基づき、都市計画区域にある時間貸し駐車場で面積が500m²(必要面積を25m²/台とすると20台)以上のものを設置等する際は、届出の必要がある。しかし、それ以外の月極、専用駐車場や、500m²未満(駐車場法に基づく届出制度)の時間貸し駐車場は届出が不要である。ゆえに、届け出の必要のない駐車場に関して

は、実態が把握されず、対策が講じにくいことが問題視されている。

二つ目は、「とりあえず駐車場」にするという地権者意向である。地方都市の中心市街地の空洞化について、地権者意向に着目した研究として、石川¹⁾、岸井²⁾、樋口³⁾らの研究がある。固定資産税の対策として、空地进行を駐車場として利用するケースも多く、石川は、維持管理が容易などの理由から空地进行を「とりあえず駐車場」にする消極的な地権者意向を指摘している。岸井は「とりあえず駐車場」が「恒久的な駐車場」になりつつあり、「とりあえず」の姿勢が初期投資を節約して、単純に線を引くだけという結果につながっており、街の景観を著しく阻害していると指摘している。樋口は、地権者が土地利用として駐車場を選択した理由について、積極的な資金運用や商売用のために一定程度見られるものの、建物を建てるめどが立たない、建物を建てても利用が見込めない、税金対策などの消極的な理由も多いことから、地方都市ではローリスクの駐車場が選択されていることを指摘している。また中条⁴⁾は、低未利用地化のメカニズムを明らかにするため、所有者意向調査により駐車場化に至った要因を基に、駐車場の分類を行っている。いずれの型でも、消極的な理由が多く、従前の建物が更新されることなく駐車場化しているメカニズムを明らかにした。

既往研究では、駐車場所有者の意向に着目して土地転用実態を分析しているが、駐車場転用以前・以降の土地利用用途による分類や分析をしているものはない。本研究では土地転用に着目し、土地利用実態の観点から駐車場になりやすい、また、駐車場からの転用が見られやすい土地特性を明らかにするために、人口や商業床面積等のデータを基に分析を行う。

2. 熊本市中心市街地の概要

熊本市は県の中央部よりやや北側に位置し、人口約74万人の政令指定都市である。人口は減少傾向にあるが、老年人口は増加を続け「超高齢社会」に突入している⁵⁾。現在は熊本駅周辺と桜町地区で再開発が行われており、二つの地区を結ぶ中心市街地の連続的な活性化が重要視されている。本研究では、熊本市中心市街地を、熊本城地区、熊本駅地区、新町地区、古町地区、通町筋地区は北側と南側に分け、計6地区の分析を行う(Figure 1.)。

熊本城地区は、熊本城を中心に周辺には文化施設や複数の都市公園等があり、日本内外から観光客も訪れるとともに、市民の憩いの場としても利用されている。熊本駅地区には、九州新幹線や豊肥本線、天草三角線等の複数の線路があり、熊本市の陸の玄関口としての整備が進む拠点となっている。熊本駅の西側は土地区画整備が行われた地区であり、住宅が広がる地域となっており、土地区画には変動が見られる。また熊本駅再開発事業も進

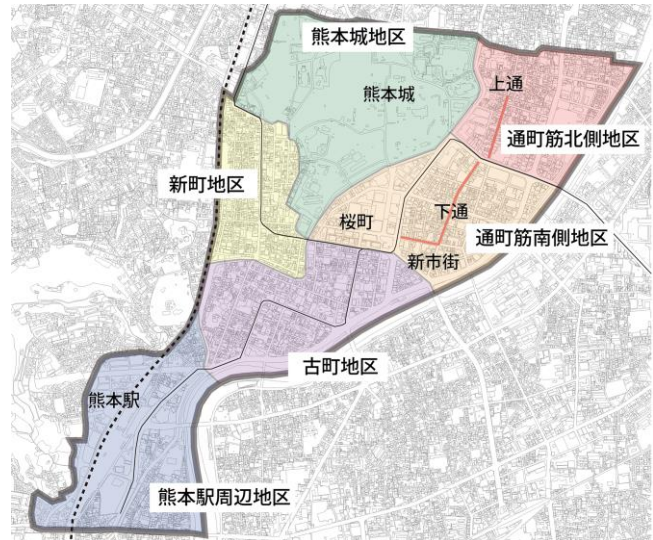


Figure 1. Central urban area in Kumamoto.

み、今後の発展が予測される。新町・古町地区には、昔ながらの町家が多く分布し、熊本城建設当時の城下町としての町割りや資源が残り、伝統的な街並みが現存する地区となっている。通町筋地区には、商業・業務等の都市機能が集積し、商業の中心としての賑わいを見せる。また現在、再開発によるMICE施設の建設が進む桜町周辺では、交通センターをはじめ、交通機能の集積も見られ、今後は中心市街地でも核となる地区である。

3. 駐車場の立地と経年変化について

3.1 調査概要

中心市街地の駐車場立地状況と経年変化を調査し、空洞化の実態を明らかにする。熊本駅地区は、土地区画整備の影響を受けるため、駐車場位置は2016年時点のみ把握し、経年変化は件数のみ把握を行う。

3.2 調査方法

住宅地図を用いて、4時点(1986年、1996年、2006年、2016年)の駐車場位置を把握し、経営形態(月極・専用・時間貸し)を読み取る。併用駐車場は、駐車台数の多い方を基準とした。記載のない駐車場は、Googleストリートビューで確認を行う。ArcGISを用いて駐車場位置をプロットし、駐車場件数、面積を算出する。駐車場率は「駐車場率[%]=駐車場面積[m²]/対象地区面積[m²]」で求めた。

3.3 調査結果

3.3.1 件数

中心市街地全域の駐車場件数は、1996年(984件)をピークに、以降は800件から950件程度の値である(Figure 2.)。1986年-1996年間で前年から287件(41.1%)増加、2006年にかけて164件(16.7%)減少し、その後2016年で再び127件(15.4%)増加している。

3.3.2 規模

件数は、1996年-2006年間に減少しているのに対して、面積は前年から93123m²(27.0%)の増加が見られ、一件当たりの規模は年々増大傾向にある(Figure 3.)。熊本城地区は駐車場件数が少なく、熊本城周辺に大規模な駐車場が立地しており平均面積も大きい。次いで立体駐車場が多く分布する通町筋南側地区が大きい(Table 1.)。

3.3.3 経営形態

新町、古町、熊本駅地区では、月極駐車場の割合が最も高い(Figure 4. Figure 5.)。熊本城地区では、来訪者のための専用駐車場が48896m²(17件)と78.7%を占める。通町筋北側、通町筋南側地区では時間貸し駐車場が多くを占め、特に通町筋北側地区では、74445m²(52件)と約7割、通町筋南側地区では、176474m²(116件)と9割以上を占め、他地区に比べて、集中して分布している現状が窺える。

3.3.4 分布

通町筋南側地区では、時間貸し駐車場が市街地外縁部に集中して分布する(Figure 7.)。市街地外からの車利用者を外縁部で受け止める政策の影響と考えられる。一方、新町、古町地区では短冊型の小規模な月極駐車場が多く分布する(Figure 8. Figure 9.)。周辺に多く分布する町家が解体され、駐車場に転用されたと考えられる。熊本駅地区では、熊本駅周辺に大規模な時間貸し駐車場が集中して分布している(Figure 10.)。

3.3.5 駐車場率

駐車場率は新町地区では1996年が最も高い駐車場率となっている(Table 2.)。通町筋北側、通町筋南側、古町地区では徐々に変化量は少なくなっているが、年々増加傾向にある。平均で見ても2016年の18.0%が最も高い値を示し、年々増加傾向にある。特に通町筋南側では、1986年から1996年の間に駐車場率が3倍増加し、2006年以降は30%を超える高い駐車場率を示す。これは、1996年頃から立体駐車場への整備が進んだ影響が考えられる。

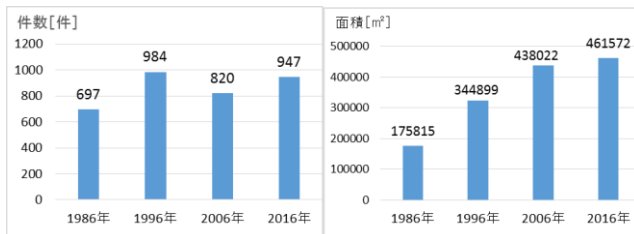


Figure 2. Number of parking lot changes.

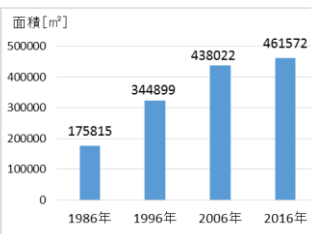


Figure 3. Area of parking lot changes.

Table 1. Change of parking lot average area. [m²]

	1986年	1996年	2006年	2016年
通町筋北側地区	315	318	603	643
通町筋南側地区	330	889	1295	1145
新町地区	196	225	272	267
古町地区	252	243	299	252
平均	274	397	583	534

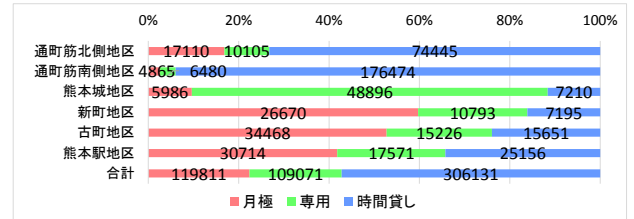


Figure 4. Percentage of area by management type.(2016)[m²]

Table 2. Aging change of parking lot rate of four districts.

	1986年	1996年	2006年	2016年
通町筋北側地区	6.6%	8.7%	16.8%	17.7%
通町筋南側地区	8.0%	24.7%	30.7%	30.9%
新町地区	6.1%	11.1%	9.7%	10.9%
古町地区	6.2%	8.9%	10.0%	10.3%
平均	6.8%	13.6%	17.4%	18.0%

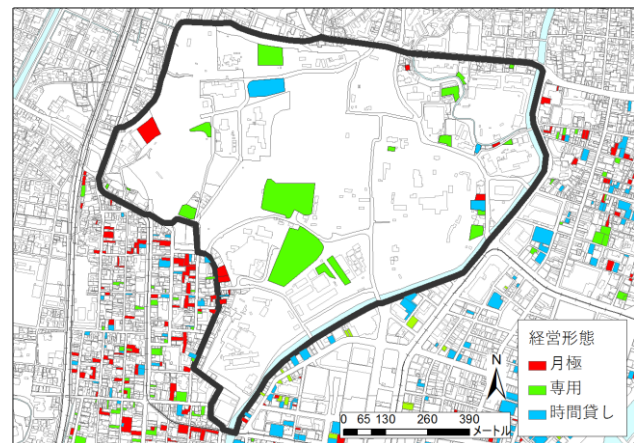


Figure 5. Kumamoto castle district parking lot distribution.(2016)

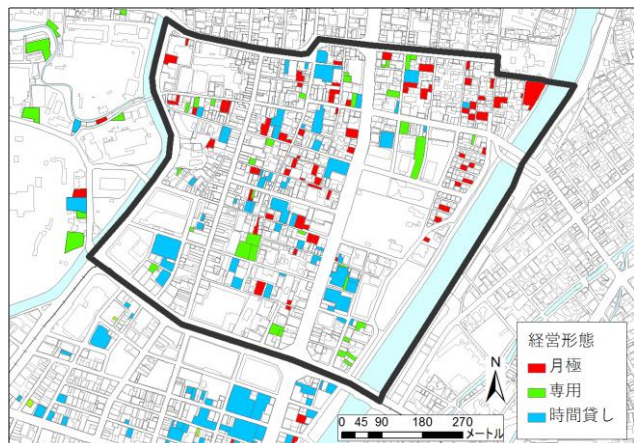


Figure 6. Torichousuji north district parking lot distribution.(2016)

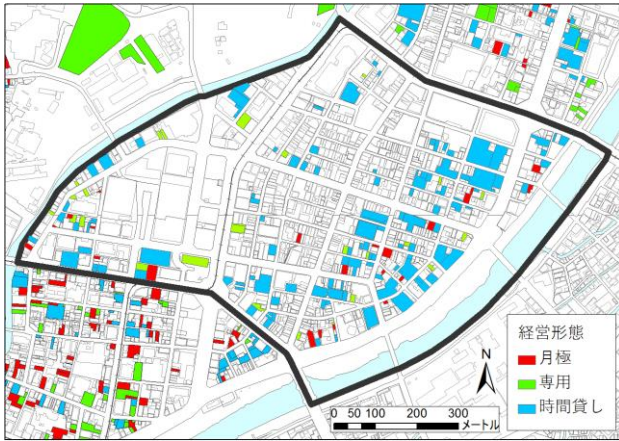


Figure 7. Torichousuji south district parking lot distribution.(2016)

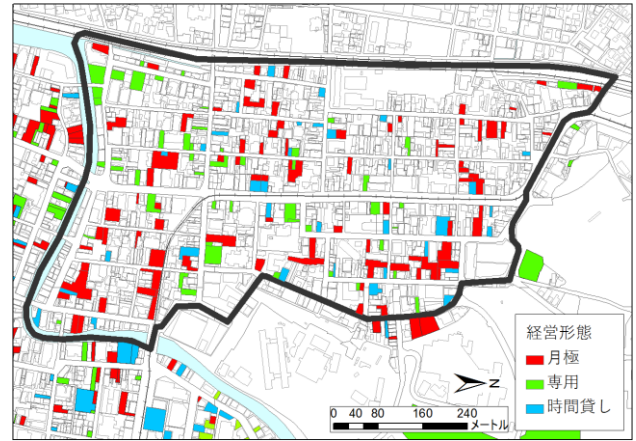


Figure 9. Shinmachi district parking lot distribution.(2016)

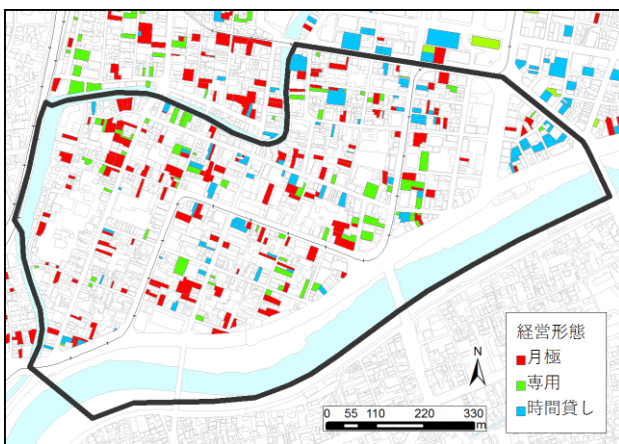


Figure 8. Furumachi district parking lot distribution.(2016)

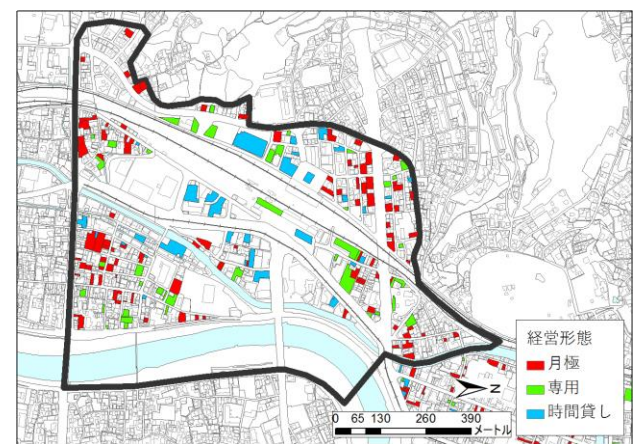


Figure 10. Kumamoto station district parking lot distribution.(2016)

3.4 考察

駐車場件数は年により増減が見られるが、駐車場面積は年々増加傾向にあることから、駐車場は立体整備に伴い、大規模化していることが分かる。駐車場率も増加傾向にある。また、中心市街地の空洞化の進行は、商業施設の立地等の地区の特性による差が大きい実態が窺える。

4. 駐車場の転用パターンによる分析

4.1 調査概要

駐車場転用パターンの調査から、駐車場転用方策のための基礎的知見を得ることを目的とする。調査対象は、古町6地区(小沢町、板屋町、西唐人町、中唐人町、鍛冶屋町、紺屋今町)、通町筋2地区(草葉町、辛島町)とする。

4.2 調査方法

調査4時点のいずれかで駐車場利用がみられた土地を対象に、住宅地図を用いて駐車場転用前後の土地利用状況調査を行う。土地・建物利用状況の記載がない場合は空地、空き家として集計を行った。また、建物用途を民家、店舗、オフィス、空き家・空地に分けて分類を行い、複合したものは、1階の利用用途で判断した。

Table 3. Use before parking lot.

	年	古町地区		通町筋地区		合計[件]	
		件数	合計	件数	合計		
民家	1986	12	23	7	9	19	32
	1996	7		2		9	
	2006	4		0		4	
店舗	1986	4	7	4	8	8	15
	1996	3		1		8	
	2006	0		3		3	
オフィス	1986	4	12	5	5	9	17
	1996	3		0		5	
	2006	5		0		5	
空き家 空地	1986	6	23	3	8	9	31
	1996	6		2		8	
	2006	11		3		12	

4.3 調査結果

4.3.1 他用途から駐車場への転用について

駐車場以前の用途は、民家が最大の32件(26.9%)である(Table 3.)。特に古町地区は32件中20件(62.5%)で最大であり、街の中心部や大通りから離れた場所に位置する傾向がある。ただしこれらは、1986年-1996年間に転用されたものが多く、近年は民家からの転用は少ない。次いで多いパターンは、空き家・空地の31件(26.1%)である。これらは、通町筋地区で8件見られるが全てが再開

発エリアに隣接し、立体駐車場が整備された辛島町での例であり、同地区の草葉町では0件である。店舗からの転用は15件(12.6%)であるが、1996年以降の転用は減少傾向にある。

4.3.2 駐車場から他用途への転用について

駐車場からの転用は、空地が最大の12件(25.0%)であり、特に古町地区は12件中10件と多い(Table 4.)。次いで店舗8件(16.6%)、民家の6件(12.5%)、マンション6件(12.5%)、オフィス5件(10.4%)への転用が見られた。

伝統的な街並みが残り、町家等の歴史的建造物が多く分布する古町地区では、建物が一時的に、空き家・空地となった後、駐車場へと転用される事例が多い。民家から空き家・空地へと転用した例は、その状態が長く継続する特徴が見られた。また、駐車場経営をやめる事例が6件であった。このように古町地区では、駐車場からの積極的な転用は見られない。一方で通町筋地区では、他用途への転用が多い。商業地区に近い紺屋今町では、オフィスへの転用が3件、空地(後にオフィスに転用)1件と、比較的積極的な転用実態が窺えた。辛島町では、空き家や空地の分布が8件見られるものの、いずれも一時的な分布であり、その後駐車場への転用が見られた。草葉町では空地の期間が見られないのが特徴で、マンションへの転用も2件確認できた。このように、商業集積地区に近いエリアでは、駐車場からの積極的な転用が見られる。

4.4 考察

転用について、地区による比較を行うと、民家が多く分布する地区と、商業地近くの地区では、後者の方が土地利用の変化が大きく、駐車場からも積極的な転用が見られることが明らかとなった。このように、土地転用には地区による差が大きく見られる。また、大通りや商業地近くの土地は、空地である期間が見られにくいことを

踏まえても、人や車の往来と、土地の空きの期間は反比例することが分かる。

また、居住者の退去や、建物の建て壊しに伴い発生した空き家・空地は、長くそのままの状態での放置されるか、10年の間に駐車場へと転用される傾向がある。放置される空地は民家に隣接する例が多く、民家周辺の空地は転用されにくい傾向にあり、空地の期間が長く継続することが明らかとなった。調査した土地では、空き家・空地から駐車場用途以外への転用は、1件のみであり、駐車場から他用途への転用も少ないことから、一旦空き家や空地の期間を経ると駐車場以外への転用は難しい実態が窺える。

5. 駐車場需要の分析と転用・設置方策

5.1 分析方法

2016年の駐車場経営形態をGISへプロットし、町丁目毎の面積を求める。平成27年国勢調査結果より、町丁目の人口データ(居住人口、昼間人口)、平成24年都市計画基礎調査結果より商業床利用の把握を行い、駐車場需要について分析する。駐車場必要面積は25m²/台とする⁶⁾。

月極駐車場の需要について、各世帯の駐車台数は、自家用車保有台数を1.307台/世帯⁷⁾として、世帯数に乗じて必要件数を求めた。企業保有月極駐車台数は、小池⁸⁾の研究における企業保有駐車台数(Table 5.)を基に算出した(Table 6.)。時間貸し駐車場の需要は、大規模小売店舗立地法の指針に基づく計算式⁹⁾を基に、駐車場必要面積を導き、2016年の駐車場分布状況との検討を行った。

5.2 分析対象

調査対象は通町筋北側、南側、新町、古町地区とした。熊本城地区は駐車場件数が少なく、観光客を対象とした専用駐車場が多く見られる。また、熊本駅地区は土地区画整備の影響を受け、駐車場となっている土地が多く分布し、今後も整備が行われることが予測できる。そのため2地区は分析対象から除外する。

Table 4. Use after parking lot.

	年	古町地区		通町筋地区		合計[件]	
		件数	合計	件数	合計		
民家	1996	2	4	0	2	2	6
	2006	1		1		2	
	2016	1		1		2	
店舗	1996	2	3	0	5	2	8
	2006	1		3		4	
	2016	0		2		2	
マンション	1996	1	1	0	5	1	6
	2006	0		3		3	
	2016	0		2		2	
オフィス	1996	1	3	1	2	2	5
	2006	2		0		2	
	2016	0		1		1	
空地	1996	0	10	0	2	0	12
	2006	8		2		10	
	2016	2		0		2	

Table 5. Number of parking owned per company in Nagaoka city [units / company]

	敷地内	専用	月極	総計
社用車用	3.45	1.54	0.92	5.91
来客用	6.03	10.43	0.83	17.29
従業者通勤用	0.52	1.24	1.57	3.33
全数	10.01	13.21	3.31	26.53

Table 6. Estimated number of parking vehicles per company in Kumamoto city [units / company]

	敷地内	専用	月極	総計
社用車用	5.26	2.34	1.40	9.00
来客用	6.03	10.43	0.83	17.29
従業者通勤用	0.79	1.90	2.40	5.09
全数	12.09	14.67	4.62	31.38

5.3 駐車場の需要と供給量

5.3.1 月極駐車場の需要

供給率については、2016年の駐車場面積[m²]を必要駐車場面積[m²]で除して算出する。通町筋南側地区では供給率が低いが、他の3地区では100%を超える供給率である(Table 7.)。特に古町地区では、供給率は120%を超える高い数値を示す。4地区全体では102%と供給量がやや上回っている。

5.3.2 時間貸し駐車場の需要

通町筋北側、南側地区では、供給量が上回っているが、新町、古町地区では、需要が大きく上回っている(Table 8.)。4地区全体では供給量148%である。

5.4 考察

月極駐車場について、通町筋南側地区では駐車場需要が供給量を大幅に上回る結果となった。今回は月極駐車場のみの把握であったため、実際の社用車用駐車場は専用駐車場である可能性も考えられる。しかし、搬入用の駐車場等は十分に確保されていない可能性があり、企業の保有する駐車場数については、検討と整備をし直す必要がある。古町地区では、高い供給率であったことから、契約率が100%でない小規模な駐車場が地区内に点在している可能性が考えられる。

時間貸し駐車場について、大規模小売店舗立地法の駐車場設置の基準を新町・古町地区に適用すると供給率が小さく算出されてしまう。中心部は供給過多となっているが、中心部周辺では100%未満と算出されることから、この基準を用いる場合は、地区による配慮が必要である。

6. 総括

本研究では、土地利用の観点から駐車場の調査を行い、土地転用の実態についてGISを用いたデータ分析を行った。GISは、対象エリアの多様なデータを重ね合わせ、整理・分析することができ、基本的な情報の提供・共有ができる。また、分析手法は他地域への適応も可能である。土地転用実態については、商業集積の見られる中心部では空地である期間が見られにくく、駐車場からの転用も積極的だが、古町地区のような町家や民家が多く分布する中心部周辺の土地では、駐車場から他用途への転用は見られにくい特性が明らかになった。駐車場の需要については、中心市街地全体で見ると、供給量が需要を上回る結果であったが、需要と供給のバランスは地区毎に差があり、駐車場設置について計画的な設置がなされているとは考えにくい。このような問題を払拭するために、他用途から駐車場へと転用をする際の届出制度を設ける等、容易に駐車場化させないような仕組みをつくることは有効であると考えられる。既に駐車場となった土地の

Table 7. Demand for monthly parking lot.

	必要駐車場 台数[台]	必要駐車場 面積[m ²]	月極駐車場 台数[台]	月極駐車場 面積[m ²]	供給率
通町筋北側地区	656	16409	684	17110	104%
通町筋南側地区	485	12134	195	4865	40%
新町地区	1044	26108	1067	26670	102%
古町地区	1111	27779	1379	34468	124%
合計	3297	82430	3324	83112	101%

Table 8. Demand for hour rental parking lot.

	必要駐車台数 [台]	必要駐車場 面積[m ²]	駐車可能 台数[台]	時間貸し駐車 場面積[m ²]	供給率
通町筋北側地区	3153	33950	2978	74445	219%
通町筋南側地区	16044	111875	7059	176474	158%
新町地区	1341	19425	288	7195	37%
古町地区	1483	19725	626	15651	79%
合計	22020	184975	10951	273765	148%

利活用については、改めて調査する必要がある。現在、未利用地や空き家も含めて駐車場等の都市内空地の利用実態について調査中である。

7. 展望

今後は、駐車場の利用率調査を行うことで地区状況との関係性を明らかにでき、また、駐車場所有者の今後の駐車場活用へ向けた意識調査を行うことで、より詳細な駐車場の設置実態が明らかになると考える。さらに、人口減少、カーシェアリング等、将来的な環境の変化を加味したシミュレーションを行うことで、中心市街地活性化の方策を検討したい。

【参考文献】

- 1) 石川宏之: 地方都市中心市街地における駐車場の実態と属性から見た有効利用方策に関する考察—青森県八戸市中心市街地を事例として—, 日本建築学会大会学術講演梗概集, F-1, pp.115-116, (2011)
- 2) 岸井隆幸: 駐車場と街の新しい関係を目指して, 日本都市計画学会, 60(1), p.005-008, (2011)
- 3) 樋口秀: 地方都市における中心市街地とその周辺部の駐車場問題—新潟県長岡市の実態からみた課題—, 日本都市計画学会, 60(1), p.037-040, (2011)
- 4) 中条仁: 地方都市都心部における低未利用地化のメカニズムと有効利用方策の評価に関する研究, 日本都市計画学会学術研究論文集, (37), p.595-600, (2002)
- 5) 熊本市人口ビジョン 2016年3月
- 6) 駐車場.com HP(<http://parking-soudan.com/newparking/constructionexpense/index.html>) 2019.07.03 閲覧
- 7) 自動車検査登録情報協会 自動車保有台数(2014)
- 8) 小池貴史: 地方都市中心市街地における月極駐車場の利用実態に関する研究—長岡市を対象としたケーススタディ—, 都市計画論文集, No.42-3, (2007)
- 9) 経済産業省 HP: 大規模小売店舗を設置するものが配慮すべき事項に関する指針(http://www.meti.go.jp/policy/economy/distribution/daikibo/downloadfiles/sisin_kaitei.pdf) 2019.07.03 閲覧