

〈5〉宇都宮市中心市街地における 駐車場の変化に関する研究

市政研究センター 専門研究嘱託員 工藤 勲

1 はじめに

宇都宮市の中心市街地においては、これまで民間を中心に駐車場の整備が進められ、車社会と呼ばれる本市の駐車場需要に対応してきた。しかし、近年は商業機能をはじめとする中心市街地の空洞化と並行して、時間貸し駐車場等の低利用地が無秩序に増加しているように見受けられる。この時間貸し駐車場が需要に応じて増加しているのであれば、市街地での利便性向上等に貢献していると考えられるが、需要と無関係に増加しているのであれば、市街地空洞化の進行やまちなみの魅力低下等、まちづくりへの影響も懸念される。

本研究では、第1に1986年から2006年までの宇都宮市中心市街地における土地利用の変化を、時間貸し駐車場¹に着目して把握し、その傾向について考察する。第2に中心市街地の時間貸し駐車場を対象としたまちなみ印象評価実験を行い、時間貸し駐車場の増加が中心市街地のまちなみに与える影響について考察し、まちづくりを進めるうえでの一助となることを目的とする。

¹ 本研究において時間貸し駐車場とは、駐車時間に応じた料金を支払うことにより不特定多数の者が利用できる駐車場を指す。主にコインパーキングや有人の平面・立体駐車場等であるが、商業施設等に附帯する駐車場も多目的に利用できる場合は、時間貸し駐車場として取り扱う。

2 時間貸し駐車場の変化と現状について

(1) 調査対象エリアの設定

本研究では、宇都宮市の中心市街地における時間貸し駐車場の分布状況及び土地利用変化を把握するため、調査対象エリアを図1のとおり設定した。また、地区ごとの分布状況を把握するため、調査対象エリアをA～Hの8地区に分割した。



筆者作成

図1 調査対象エリア（破線内）

(2) 調査方法

1) 文献調査

時間貸し駐車場の土地利用の変化を、1986年から5年ごとに把握するため、住宅地図や行政資料を用いて文献調査を行った。この調査により、時間貸し駐車場の名称、位置、敷地形状（詳細は国土基本図にて確認）、時間貸し駐車場転用前後の土地利用状況を把握した。

2) 実態調査

時間貸し駐車場の分布状況等を把握するため実態調査²を行い、時間貸し駐車場の名称、位置、敷地形状等を確認した。また、調査対象駐車場ごとに写真撮影を行い、撮影した画像の一部を後述するまちなみ印象評価実験の実験用画像として利用した。

² 実態調査は2006年11月～12月の間に行った。

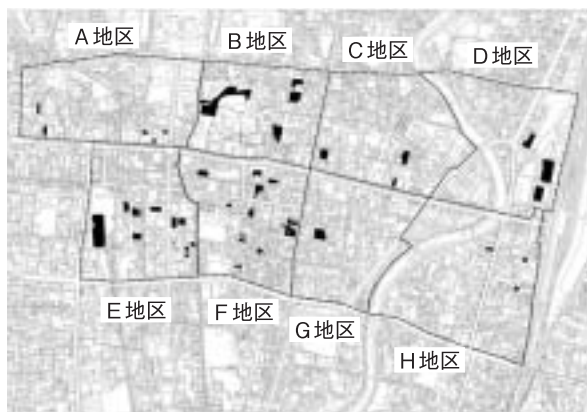


図2 1986年の時間貸し駐車場の分布

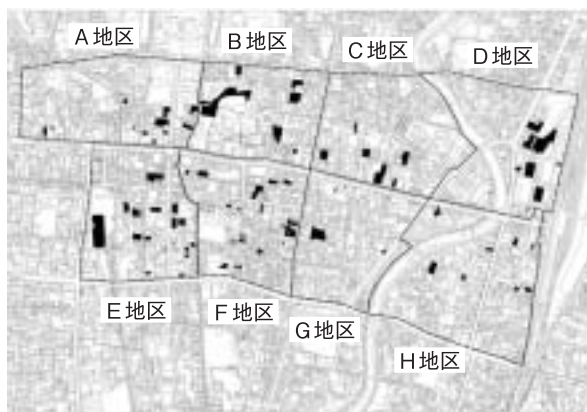


図3 1996年の時間貸し駐車場の分布

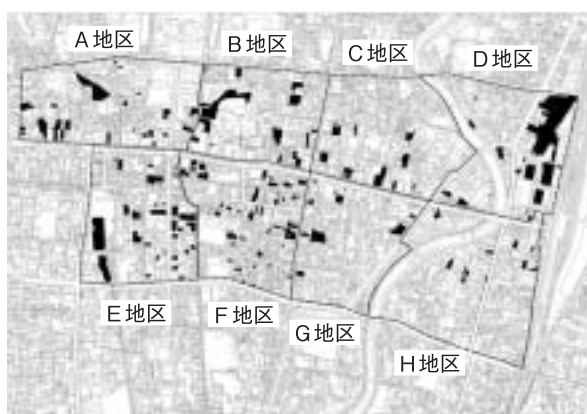


図4 2006年の時間貸し駐車場の分布

(3) 分布状況

図2～4は宇都宮市中心市街地における時間貸し駐車場の分布状況を示しており、1986年から2006年までの間で増加している様相が読み取れる。図5より、1986年から2006年の間に箇所数は44か所から175か所で約4倍に増加し、総面積³は約

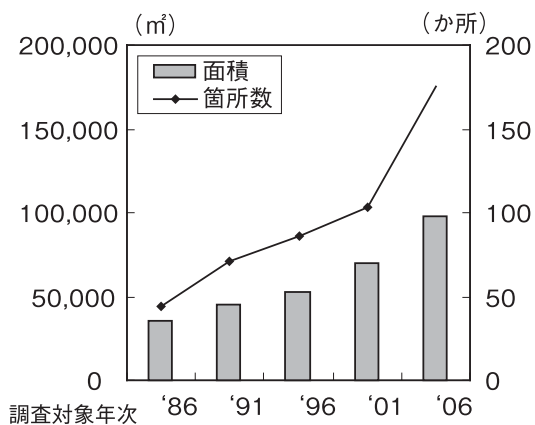


図5 時間貸し駐車場の総面積と箇所数

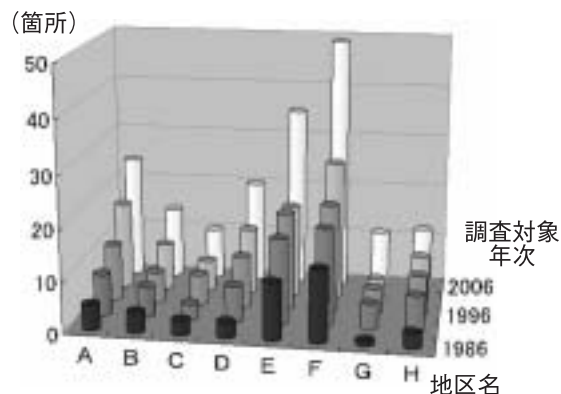


図6 地区別 時間貸し駐車場箇所数

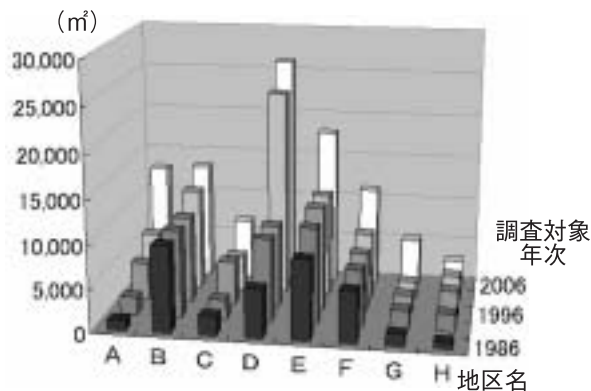


図7 地区別 時間貸し駐車場総面積

図2～7筆者作成

2.8倍に増加したことが明らかとなった。

地区別にみると、図6より1986年に時間貸し駐車場の箇所数の多かったE地区、F地区は、2006年においても他地区に比べてその箇所数が多い。しかし、図7よりF地区は時間貸し駐車場の箇所数に比べて、その総面積が小さく、逆にB地区、D地区では箇所数に比べて総面積が大きいことがわかる。

³ GISを用いた測定値による。

(4) 規模

本項では、時間貸し駐車場の規模に関して特徴がみられるか確認する。

図8は時間貸し駐車場の面積別箇所数を示している。300㎡未満の時間貸し駐車場の箇所数は1986年に15か所で全体の34%を占めていたが、2006年には102か所で全体の58%を占めるまでに増加した。逆に、1,000㎡以上の時間貸し駐車場の箇所数は1986年に10か所で全体の23%を占めていたが、2006年には23か所で全体の13%を占めるにとどまっている。

図9に示すように、宇都宮市中心市街地においては、時間貸し駐車場の1か所当たりの面積は減少してきており、敷地面積の小さな時間貸し駐車場が増加しているといえる。

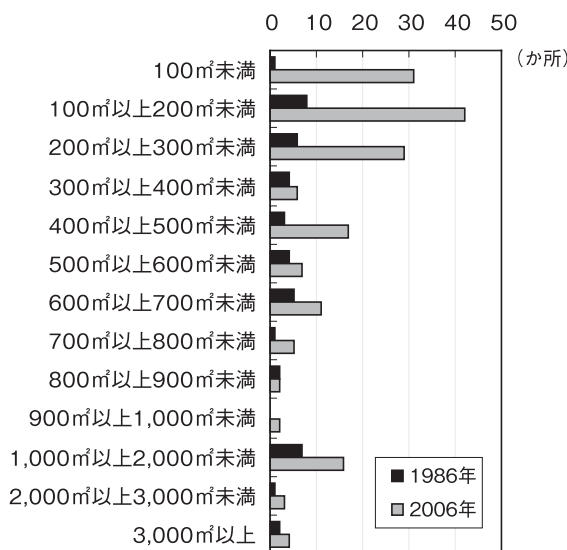


図8 時間貸し駐車場の面積別 箇所数
筆者作成

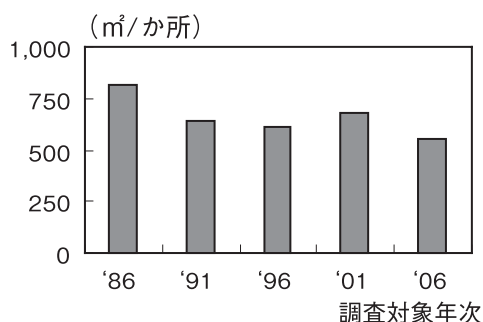


図9 時間貸し駐車場の1か所当たり面積
筆者作成

(5) 構造種別と収容可能台数

本研究では、時間貸し駐車場の構造種別を平面駐車場と立体駐車場⁴とに分類した。図10に示すように、1986年から2006年の間に平面駐車場の箇所数は26か所から129か所で約5倍に、総面積は約4.1倍に増加していたが、立体駐車場の箇所数は17か所から42か所で約2.5倍、総面積⁵は約1.5倍の増加にとどまっている。以上より、平面駐車場の増加が時間貸し駐車場の増加に大きく寄与しているといえる。

上記のような結果となった背景には、建設費や営業中の人件費を含む維持費用等のコスト負担の軽減、駐車場からの用途転換や土地売買等に柔軟に対応できるようにしておきたいという土地所有者の意図があると考えられる。つまり、費用負担の少ない暫定的な土地利用として平面駐車場が選択されているといっても過言ではないであろう。

地区別にみると、図11、12より、B地区を除いては、立体駐車場の箇所数によって収容可能台数も影響を受けていることがわかる。また、B地区やD地区では敷地面積の大きな平面駐車場の存在が収容可能台数に影響を与えていると考えられる。

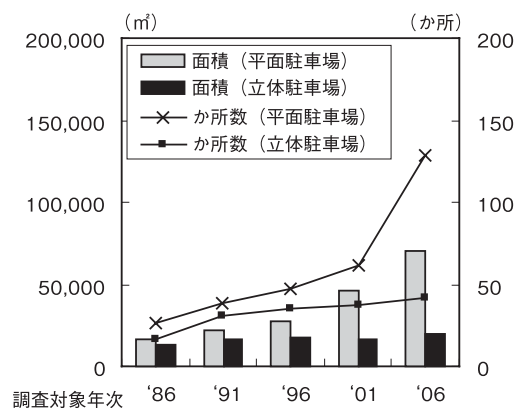


図10 時間貸し駐車場の構造種別
総面積と箇所数
筆者作成

⁴ 本研究では、2層以上の自走式駐車場、及び機械式駐車場を立体駐車場とする。

⁵ 本研究では、時間貸し駐車場に供する躯体部分の1階床面積を、立体駐車場の面積としてGISにより算出した。



図11 地区別 時間貸し駐車場
（立体駐車場）箇所数

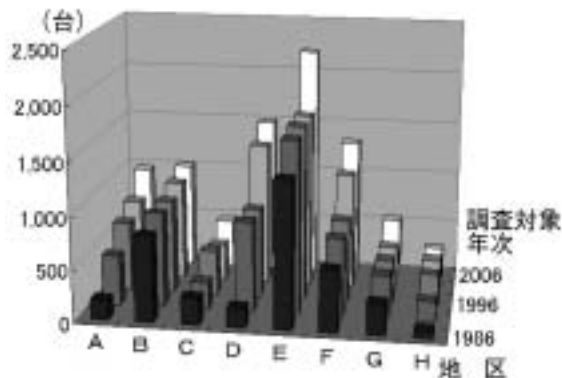


図12 地区別 時間貸し駐車場
収容可能台数

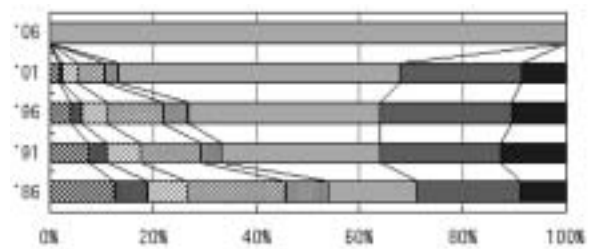


図13 時間貸し駐車場の土地利用変化
（2006年を基準とする）

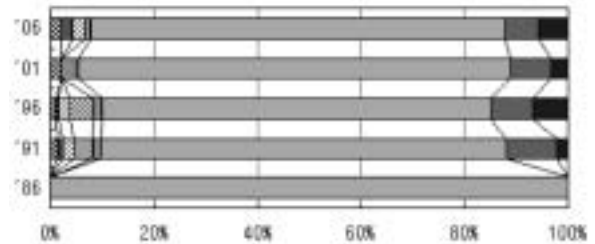
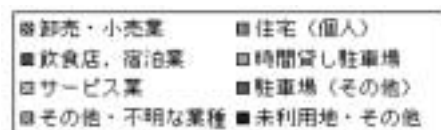


図14 時間貸し駐車場の土地利用変化
（1986年を基準とする）



凡例（図13～14 共通）

図11～14 筆者作成

（6）転用前後の土地利用状況

時間貸し駐車場の実態を把握するうえで、転用前後の土地利用状況を知ることが重要であると考えられる。本研究では、住宅地図等を利用した文献調査により、各調査対象年次で時間貸し駐車場であった土地の、転用前後の土地利用状況を把握した。集計方法としては、各調査対象年次の時間貸し駐車場1か所に対し、転用前の用途が複数ある場合には、合計が1となるように用途数をそれぞれ按分して年次ごとの割合比較を行った。

図13は、2006年の時間貸し駐車場箇所数を100%とした、転用前の土地利用の構成比を表している。2006年に時間貸し駐車場として利用されていた土地の40%以上は、1986年において何らかの事業を行っていた土地であることが明らかとなった。内訳としては、その他・不明な業種が最も多いが、業種別では卸売・小売業の割合が最も高く、次いでサービス業、飲食店、宿泊業の割合が高い。ま

た、個人住宅からの転用も比較的多いことがわかった。

図14は、1986年の時間貸し駐車場箇所数を100%とした、転用後の土地利用の構成比を表している。1986年に時間貸し駐車場として利用されていた土地は、1991年以降においてその約10%は事業等の用途に転用されていたが、残りのうち約80%はほぼ一定の割合で2006年まで時間貸し駐車場のままであることがわかった。

以上より、少なくとも1986年以降は、時間貸し駐車場から他の用途に転用する場合よりも、他の用途から時間貸し駐車場に転用する場合の方が多いいえる。また、卸売・小売業等の商業に深く関連する業種からの転用が多いことから、時間貸し駐車場と商業との関連について考察する必要があると考えられる。

(7) 商業との関連

本項では宇都宮市中心市街地における商業に関連する指標を一例に取り上げ、時間貸し駐車場との関連について考察する。

はじめに、中心市街地の小売業の売場総面積⁶と時間貸し駐車場の総面積、収容可能台数の年次変化についてそれぞれ比較した。図15より、小売業の売場総面積は1991年前後を境に減少してきているのに対し、時間貸し駐車場総面積、収容可能台数は増加してきている。このことより、商業の需要によって時間貸し駐車場が増加しているのではないことがわかる。逆に、供給の観点からみれば、小売業等を廃業または転業し、時間貸し駐車場へ転用した件数が増加しているとの見方も可能である。

次に、買物時の宇都宮市中心部⁷への交通機関で自家用車が占める割合⁸と、買物場所として中心部が占める割合⁹について考察した。図16より、交通機関で自家用車が占める割合は年々増加しているが、図17より、買物場所として中心部が占める割合は年々減少しており、これら2つの傾向から時間貸し駐車場に対する商業面での需要は大きく増減していないものと推測できる。つまり、時間貸し駐車場の増加は、商業施設利用者の需要によってのみ増加しているわけではないことがわかった。

以上より、中心市街地における時間貸し駐車場のあり方として、今後は量の確保から質の充実へ転換していく必要があると考えられる。

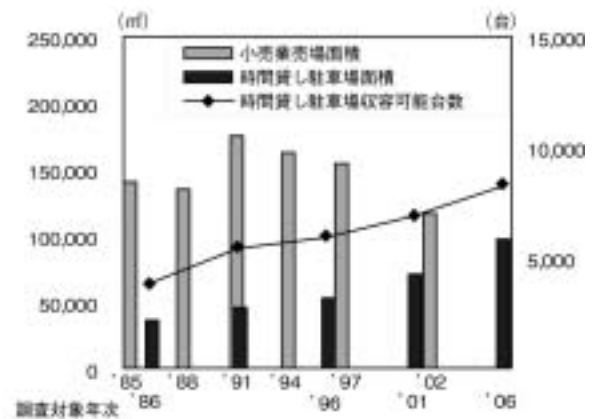


図15 中心市街地（調査対象範囲）の小売業売場総面積と時間貸し駐車場総面積

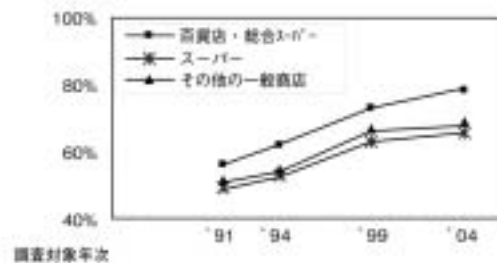


図16 買物時の宇都宮市中心部への交通機関で自家用車が占める割合

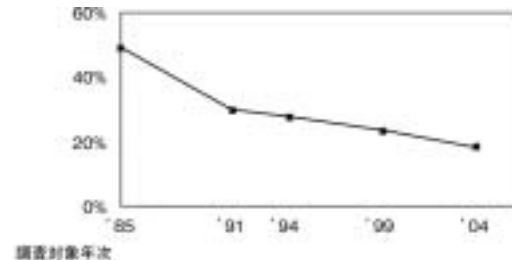


図17 宇都宮市における買物場所として中心部が占める割合

図15～17 筆者作成

(8) まとめ

宇都宮市中心市街地においては、小規模な時間貸し駐車場が商業面での需要とは無関係に増加してきており、民間主体の市場原理に基づく土地利用の歪みが生じているといえる。また、このことが中心市街地の空洞化を進行させる要因になる可能性があり、行政がインセンティブを与えられるような仕組みづくりや支援措置等を講じる必要があると考えられる。

⁶ 商業統計調査（宇都宮市）による。

⁷ ここでいう「中心部」は、本研究での「中心市街地」とは対象エリアがやや異なっている。

⁸ 購買動向調査（宇都宮市）による。

⁹ 同上

3 時間貸し駐車場がまちなみに与える影響

(1) 実験・分析方法

1) まちなみ印象評価実験

時間貸し駐車場が中心市街地のまちなみに与える影響について把握するため、まちなみ印象評価実験を行った。実験方法は、大学生を被験者とし、時間貸し駐車場を中心としたまちなみの画像をス



図 18 実験で使ったまちなみの画像

表 1 実験内容及び設問内容

	項目	内容
実験	実施日	2007 年 1 月 18 日 11 時 15 分～
	実施場所	埼玉大学 講義室
	被験者	埼玉大学 人文系学生 26 名
	実験画像	宇都宮市中心市街地の時間貸し駐車場を中心としたまちなみの画像 6 枚 (図 18 参照)
	所要時間	35 分
設問	属性	性別、年齢、出身地
	来訪経験	宇都宮市への来訪経験の有無、頻度
	自動車運転	自動車運転習慣の有無、運転目的
	景観について	景観について考えた経験の有無
	景観要素	実験画像に関して景観上好ましい要素と好ましくない要素を指摘 指摘した項目の具体的な場所を記入用写真に明記
	形容詞対評価	20 の形容詞対による 7 段階評価 (形容詞対については表 2 参照)

筆者作成

クリーンに投影して見せ、配布した設問用紙に回答してもらう形式とした。実験に関する詳細事項及び設問の内容を表 1 に示す。

2) 評価傾向の把握

表 2 に示すように、まちなみの印象を評価するために 9 つの観点から 20 の評価形容詞対を設定し、7 段階評価 (設問では「非常に～」, 「かなり～」, 「やや～」, 「普通」という表現を用いた) により、時間貸し駐車場を中心としたまちなみの画像に対する評価を得た。7 段階評価の結果に関しては、－3 点～3 点の間の整数値により得点化し、評価傾向を把握した。

表 2 評価形容詞対

分類	評価形容詞対
デザイン	好ましい — 好ましくない
	美しい — 美しくない
	すっきりした — ごみごみした
	洗練された — 野暮な
アメニティ	親しみのある — 親しみのない
	快い — 不快な
	魅力的な — つまらない
	活気のある — 活気のない
開放性	開放的な — 閉鎖的な
	密集した — 閑散とした
	圧迫感のない — 圧迫感のある
立体性	スケール感のある — こじんまりとした
	奥行きのある — 奥行きのない
調和性	調和のとれた — 調和のとれない
雰囲気	雰囲気のある — 殺伐とした
	落ち着きのある — 落ち着きのない
	自然な — 人工的な
特徴	特徴のある — 特徴のない
連続性	連続的な — 不連続な
複雑性	複雑な — 単純な

筆者作成

3) 主成分分析¹⁰

印象評価実験で得られた、20 指標に基づく時間貸し駐車場を中心としたまちなみの画像に対する評価をもとに、主成分分析を行った。

¹⁰ 主成分分析は、互いに相関のある多種類の特性値のもつ情報を、情報のロスをできるだけ少なくし、互いに無相関な、より少数の総合特性値に要約することを目的としており、この総合特性値が対象の同質性の判定基準となる。分析結果として得られる説得力の大きな少数の総合特性値を用いて、対象の相対的位置づけを行い、対象の分類または類型化を行うことにより、対象の性格の概要を把握することができ、対象の全体像を記述することができる。

本研究では、主成分分析を時間貸し駐車場を中心としたまちなみの画像に対する評価を集計したうえで、その情報から少数の総合特性値を捉えるための方法とする。

(2) 被験者について

被験者の属性等、設問ごとの人数について表3に示す。

表3 設問内容別 被験者人数

項目	性別	年齢	出身地	宇都宮市への来訪経験	自動車運転習慣	通勤について
内容	男性 女性	10代 20代 30代 40代以上	東北地方 関東地方 中部地方 以西	あり なし	あり なし	よく考える たまに考える あまり考えない 全く考えない
計	13 13	5 21 0	3 16 7	10 16	8 18	6 13 7 0

筆者作成

(3) 景観上好ましい要素、好ましくない要素

実験の設問では、時間貸し駐車場を中心としたまちなみの画像について、景観上好ましい要素と好ましくない要素を被験者に指摘してもらった。

景観上好ましい要素としては、表4に示すとおり、6画像全体では「道路の舗装」や「樹木・植栽」が多く指摘された。画像別にみると、画像a、c等の歩道が整備されている景観や、画像d、e等の樹木が見られる景観は、被験者に好ましい印象を与えていることがわかる。ただ、画像dで多く指摘された「空」については、実験に用いる画像の構成、撮影時の天気等が大きく影響する可能性を示している。

景観上好ましくない要素としては、表5に示すとおり、6画像全体では「看板」や「建物外壁の色」、「建物外壁の汚れの有無」、「電柱・電線」が多く指摘された。画像別にみると、画像cの看板が乱立するような景観や、画像d、f等の「電柱・電線」が見られる景観は、被験者に好ましくない印象を与えていることがわかる。

表4 被験者が景観上好ましいと感じた要素の指摘件数

景観構成要素	画像毎の指摘数(件)						合計指摘数(件)		
	a	b	c	d	e	f	20	40	60
道路の舗装	14	4	14	3	9	13			
駐車場の舗装	1	8	8	2	1	2			
塀・フェンス	0	1	0	0	5	0			
電柱・電線	1	1	0	1	0	0			
建物外壁の色	4	7	1	2	4	8			
建物外壁の汚れの有無	0	1	0	1	2	1			
建物外壁の配管・設備機器	0	0	0	0	1	0			
建物の窓・開口部	1	0	1	1	0	2			
自動販売機	5	1	4	0	1	2			
看板	3	4	4	1	2	0			
樹木・植栽	3	9	0	14	17	0			
駐車設備(コイン投入機等)	3	3	0	3	1	3			
自動車	2	2	0	0	1	0			
空	1	4	1	22	1	0			
その他	6	4	6	1	1	1			

表5 被験者が景観上好ましくないと感じた要素の指摘件数

景観構成要素	画像毎の指摘数(件)						合計指摘数(件)		
	a	b	c	d	e	f	20	40	60
道路の舗装	0	4	0	2	5	1			
駐車場の舗装	3	10	2	0	1	0			
塀・フェンス	5	2	4	6	3	1			
電柱・電線	1	6	0	16	1	18			
建物外壁の色	15	4	9	2	10	6			
建物外壁の汚れの有無	16	3	8	1	8	7			
建物外壁の配管・設備機器	9	2	2	3	7	1			
建物の窓・開口部	2	1	1	1	2	2			
自動販売機	1	4	1	0	4	7			
看板	6	4	20	5	10	7			
樹木・植栽	0	5	1	4	1	0			
駐車設備(コイン投入機等)	6	3	4	3	3	3			
自動車	1	0	2	2	1	0			
空	0	0	0	0	0	0			
その他	2	10	7	4	5	0			

表4～5筆者作成

「建物外壁の色」や「建物外壁の汚れの有無」が多く指摘された画像a、c、eに共通していることは、時間貸し駐車場の敷地に近接して中高層の建物が存在していることである。特に、画像a、eで見られる時間貸し駐車場は、転用前に建物が存在していた土地であり、建物が存在していた時期には隠れていた隣接建物の壁面等が表出したことにより、景観上好ましくない印象を与えているのではないかと考えられる。実際に、景観上好ましくない要素の具体的な位置を画像と同じ記入用写真に記入してもらったところ、「建物」に関する指摘は時間貸し駐車場を取り囲む壁面上での指摘件数が多い傾向がみられた。

(4) まちなみの印象評価傾向

1) 総合的評価傾向

形容詞対による評価傾向を総合的にみると、図19より画像dの評価が全体的に高い傾向となっており、特に「好ましい」、「美しい」、「魅力的な」、「調和のとれた」という景観を評価するうえで重要な形容詞での評価が6画像の中で最も高い。逆に、画像a, cは評価が低く、画像aでは「好ましい」、「調和のとれた」という評価が、画像cでは「美しい」、「魅力的な」という評価がそれぞれ6画像の中で最も低い。

また、画像dを除く5画像で「人工的な」という評価の値が高い傾向があり、またその値が高い画像ほど全体的な評価が低い傾向がみられた。このことは、時間貸し駐車場を中心とした景観において、自然な印象を与える要素を適度に取り入れることが景観全体の印象評価向上につながる可能性を示している。

2) 設問内容別評価傾向

年齢別では20歳代の被験者が、また景観についてはよく考えると回答した被験者が、それぞれ全体的に評価が低い傾向がみられた。その他の設問内容別では目立った傾向はみられなかった。

3) 指摘された景観構成要素と評価傾向

実験の設問で被験者に指摘してもらった景観上好ましい要素、好ましくない要素が評価傾向と関連があるか考察した。

表6は景観構成要素別に各画像の景観構成要素指摘件数と4つの形容詞対による評価平均値との相関係数を示したものである。表の値¹¹が1に近い場合は、その景観構成要素の指摘件数が多い画像ほど任意の評価平均値が高くなることを意味し、-1に近い場合は、指摘件数が多い画像ほど評価平均値が低くなることを意味している。

表6では、指摘件数の少ないもの等¹²を除き、強い相関があると判断される値に着色している。景観上好ましい要素の指摘件数が多い画像ほど評価平均値が高くなるという傾向はみられない。

表6 景観構成要素別 画像ごとの指摘件数と評価平均値（個別）との相関係数

景観構成要素	画像別の指摘件数と評価平均値（個別）との相関係数							
	好ましい 好ましくない	美しい 美しくない	魅力的な つまらない	調和のとれた 調和のとれない	自然な 人工的な	静かな 騒々しい	開放的な 閉鎖的な	清潔な 汚い
道路の舗装	-0.93	0.23	-0.99	0.59	0.68	0.88	-0.88	0.80
駐車場の舗装	-0.38	0.95	0.04	0.98	-0.46	0.50	-0.60	0.84
塀・フェンス	-1.00	0.79	-1.00	0.40	-1.00	0.27	-1.00	0.74
電柱・電線	—	0.45	—	0.59	—	0.86	—	0.88
建物外壁の色	0.06	-0.54	0.04	-0.81	0.31	0.80	-0.02	-0.36
建物外壁の汚れの有無	0.57	-0.54	0.32	-0.72	0.05	-0.96	0.53	-0.98
建物外壁の配管・設備機器	—	-0.17	—	-0.54	—	-0.64	—	0.18
建物の窓・開口部	-0.19	-0.51	-0.09	0.00	0.17	-0.16	-0.26	-0.40
自動販売機	-0.09	0.83	-0.89	0.75	-0.20	0.35	-0.89	0.72
看板	-0.28	-0.76	-0.01	-0.48	0.39	-0.28	-0.54	-0.83
樹木・植栽	0.54	0.99	0.56	0.99	0.69	0.70	0.77	0.96
駐車設備（20分投入機等）	0.01	-0.11	-0.63	-0.69	-0.86	-0.64	-0.75	-0.71
自転車	-0.50	0.58	0.33	0.53	-0.96	0.82	-0.73	0.45
空	0.56	—	0.44	—	0.42	—	0.52	—
その他	-0.01	0.42	-0.51	0.22	-0.46	0.68	-0.56	0.34

※「好・好」は景観上好ましい要素の場合
※「美・美」は景観上好ましくない要素の場合

筆者作成



図19 画像別 形容詞対による評価平均値

筆者作成

¹¹ 表の値は、1もしくは-1に近いほど景観構成要素の指摘件数と評価平均値とは強い1次の相関があると判断し、0に近いほど弱い相関であると判断する。

¹² 6画像中2画像以上で指摘件数が0の場合、相関の強さに関して判断しないこととした。

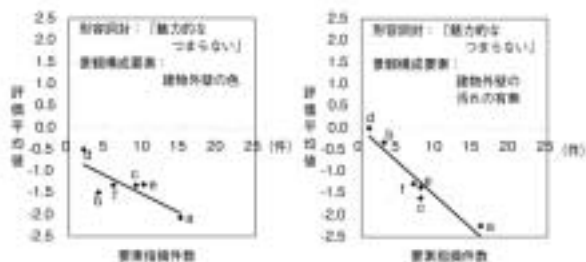


図 20 景観上好ましくない要素の指摘件数と評価平均値
筆者作成

逆に、景観上好ましくない要素として指摘された件数が多いものほど任意の評価平均値が低くなる場合を図20に示す。この場合、景観上好ましくない要素として「建物外壁の色」、「建物外壁の汚れの有無」の指摘件数が多い画像ほど「魅力的な」に対する評価平均値が低いことを表している。同様に表6より、上記の2つの指摘件数が多い画像ほど「美しい」に対する評価平均値が低く、また「看板」の指摘件数が多いほど「好ましい」、「調和のとれた」に対する評価が低いといえる。

(5) 主成分分析による印象評価傾向の考察

20の形容詞対による評価値をもとに、各画像において主成分分析を行った。表7に画像aにおける20変数の主成分ベクトルとその固有値、寄与率を示す。

表7 画像aにおける20変数の主成分ベクトルと固有値及び寄与率

変数名	主成分ベクトル			
	第1主成分	第2主成分	第3主成分	第4主成分
1 魅力的な - 無魅力的な	0.10	0.44	0.02	0.30
2 好ましい - 好ましくない	0.34	0.12	-0.03	0.59
3 美しい - 不美しい	0.34	0.10	-0.13	-0.22
4 自然な - 人工的な	0.03	0.06	0.33	-0.33
5 新しみのある - 新しみのない	0.33	-0.02	0.11	-0.10
6 美しい - 美しいない	0.23	0.13	-0.03	0.47
7 複雑な - 単純な	0.05	-0.32	0.23	-0.87
8 すっきりした - ごみごみした	0.08	-0.20	0.45	0.21
9 魅力的な - つまらぬ	0.19	-0.20	0.05	0.52
10 美しい - 汚れた	0.02	-0.24	-0.03	0.17
11 スケール感がある - スケール感がない	0.19	0.15	-0.01	0.22
12 景観がある - 景観がない	0.33	-0.04	-0.12	-0.18
13 洗練された - 洗練されていない	0.31	-0.25	-0.04	-0.11
14 厚みがある - 厚みがない	0.30	0.18	-0.08	-0.08
15 活気がある - 活気がない	0.21	-0.22	-0.08	0.38
16 連続的な - 不連続な	0.19	-0.33	0.06	-0.29
17 特徴がある - 特徴がない	0.04	-0.05	0.12	-0.15
18 通行しやすい - 通行しやすい	0.19	0.18	-0.02	-0.29
19 調和のとれた - 調和のとれない	0.23	0.04	-0.05	-0.12
20 自然の感じ - 人工感がある	0.21	0.11	0.38	0.04
固有値				
	5.31	3.28	2.10	1.61
寄与率(%)				
	26.54	16.39	10.52	8.03
累積寄与率(%)				
	26.54	42.93	53.44	61.48
主成分の解釈				

筆者作成

1) 主成分の解釈

すべての画像において、累積寄与率が59%以上となった第4主成分までを対象とし、主成分の解釈を行った。画像aでは、第1主成分はすべて正の値となっており、「総合的な印象評価」を表しているといえる。画像b～fでも、第1主成分はほとんどが正の値となっており、同様に「総合的な印象評価」を表しているといえる。第2～第4主成分は各画像によって異なる解釈となった。

2) 主成分得点と景観構成要素

第1主成分はすべての画像において「総合的な印象評価」を表す主成分であるので、各画像の景観構成要素指摘件数と、第1主成分の主成分得点平均値との関連性から、景観構成要素がまちなみの印象評価に与える影響について考察する。

表8より、景観上好ましくない要素として「電柱・電線」、「建物外壁の色」、「建物外壁の汚れの有無」、「自動販売機」、「看板」を指摘した被験者は、それぞれ第1主成分得点平均値のほとんどが負の値を示しており、景観の印象評価を低くする主な要素であるといえる。

表8 景観上好ましくない要素別
画像ごとの第1主成分得点平均値

景観構成要素	指摘量観構成要素別 画像毎の第1主成分得点平均値					
	a	b	c	d	e	f
道路の舗装	—	-0.91	—	-0.17	0.06	-0.98
駐車場の舗装	-1.33	-0.18	0.48	—	-2.94	—
塀・フェンス	-0.15	-2.01	0.33	-0.01	-1.75	-0.72
電柱・電線	-0.79	-0.75	—	-0.09	-2.94	0.02
建物外壁の色	-0.22	-0.98	-0.50	-0.72	-0.28	-0.33
建物外壁の汚れの有無	0.02	-0.57	-0.26	-0.38	-0.43	-0.30
建物外壁の配管・設備機器	0.10	0.49	0.21	-0.03	-0.48	-0.72
建物の窓・開口部	-0.88	-3.38	-0.57	-0.38	-2.06	-1.32
自動販売機	-1.00	0.01	-1.25	—	-0.63	-0.20
看板	0.01	-0.57	-0.32	-0.27	-0.56	-0.29
樹木・植栽	—	-0.02	-0.36	-0.83	-2.94	—
駐車設備(コイン投入機等)	-0.20	0.12	0.41	-0.35	-0.83	-0.29
自動車	-0.22	—	0.89	0.38	-1.11	—
空	—	—	—	—	—	—
その他	-0.67	0.18	0.05	-0.15	-0.04	—

筆者作成

(6) まとめ

時間貸し駐車場が中心市街地のまちなみに与える影響について考察したところ、以下のような結論を得た。

時間貸し駐車場を中心としたまちなみにおいては、「電柱・電線」や「建物外壁の色」、「建物外壁の汚れの有無」、「看板」等によって印象評価が悪くなる傾向がみられた。これらの要素は、特に時間貸し駐車場が存在しないまちなみにおいてもみられる要素であるが、「建物外壁の色」、「建物外壁の汚れの有無」に関しては、駐車場化によって表出した建物等の影響があるものと考えられる。

以上のことから、時間貸し駐車場がまちなみに与える影響は、駐車場そのものの要素よりも、駐車場化によるまちなみの変化によるところが大きいいといえる。

4 問題に対する施策提案

本研究により、商業の衰退等による都市機能の低下によって、民間主体の市場原理に基づく時間貸し駐車場の無秩序な増加が生じ、更なる都市機能低下の進行やまちなみの連続性の分断等、市街地の魅力低下の危険性があることがわかった。そこで、本市において取り組むべき施策を提案す

る。

(1) 問題提起～問題意識の浸透

本研究により明らかとなった問題について、広く情報発信し、問題意識の浸透を図っていきたいと考えている。また、中心市街地における時間貸し駐車場を含め、まちなみに影響を与える総合的な要因について議論していくことが重要であると考えている。

(2) 具体的な施策案

表9に、問題に対する取組内容と具体的な施策案を示している。取組内容や施策案に関しては、可能な限り議論から導き出されることが望ましいが、本研究では考えられる事例として提案した。

5 結びに

本研究により、宇都宮市中心市街地における問題点の1つが明らかとなった。時間貸し駐車場はまちを構成する1つの要素にすぎず、中心市街地に関連する諸問題を解決するには様々な視点からの議論や分析、多様な施策の実現が必要である。本研究での成果が魅力的なまちづくりを進めるうえでの一助となることを望んでいる。

表9 問題に対する取組案と施策案

分類	取組案と内容	施策案
土地利用 転換促進型	■ 建物利用の促進 供給過剰な駐車場の削減、建物利用による定住人口の増加等を目的とし、駐車場跡地や暫定的駐車場についてできるだけ建物利用への転換を促進する。	・ 駐車場の建物利用転換の支援 ・ 定期借地・借家制度活用支援 ・ 土地活用相談・支援組織の創設
	■ 公共空間への転換の推進 回遊性のあるまちづくりを目的とし、駐車場跡地や暫定的駐車場について歩行者に配慮した空間創出への転換を促進する。	・ 公共空間への転換補助制度の創設 (公共空間の機能例：バス符合機能、休憩機能、シンボル機能等)
駐車場環境 整備型	■ 駐車場の適正配置・集約化の推進 エリアの特性に応じた利用しやすい駐車場の適正配置を目的とし、場合により集約化を推進する。	・ 地区計画の提案制度活用支援 ・ 時間貸し駐車場設置届出制度の創設 ・ 駐車場の適正シミュレーションの導入 ・ 駐車場設置制限地区制度の創設 ・ 駐車場設置義務制度の見直し
	■ 駐車場修景の推進 良好なまちなみの形成を目的とし、駐車場を含む景観に配慮した修景に努める。	・ 駐車場緑化推進制度の創設 ・ 駐車場隣接建物整備費補助制度の創設

筆者作成