

# 長岡市中心市街地での駐車マネジメント計画に関する考察

## A Planning Study on Downtown Parking Management in Nagaoka, Niigata

田邊麻由子

指導教員 松本昌二・佐野可寸志・土屋 哲

### 1. はじめに

新潟県長岡市では2011年に中心市街地への市役所庁舎の移転が、同時期に大手通り地区の再開発が計画されている。市役所庁舎の移転計画は単に市役所の機能と建物を移動・建設するだけに留まらず、同一敷地内に公会堂や広場を併せ持つ複合的な施設（シティホール）として建設される。シティホール内には新規に120台分の駐車場が整備される。

中心市街地地区都市再生整備計画はまちなかににぎわいを呼び戻し、シティホールを核とした長岡市の新しい「顔」を作ることによって中心市街地を活性化することも目的としている。

本研究では、長岡市における中心市街地への市役所庁舎の移転と市街地の再開発を含む長岡市中心市街地地区都市再生整備計画を前提として、中心市街地の活性化を目的とした駐車マネジメント計画について考察することを目的とする。考察の対象とする駐車場は、中心市街地の活性化に大きく影響する来街者が主な利用者となる時間貸し駐車場とした。

### 2. 駐車マネジメントの立案方法

#### (1) 駐車マネジメントとは

都市中心部（ダウントウン）の駐車マネジメントとは、駐車施設のより効率的な使用をもたらす施策や政策を指し、欧米で実施されている。駐車政策の目的は経済活力、アクセシビリティ、環境といった都市政策全体にかかわってくる。駐車マネジメントは、都市の経済的活力と住みやすさを支持するとともに、持続可能な交通と駐車業界そのものも支持すると言われている<sup>1)</sup>。

マネジメントは特に駐車需要、位置、時間、費用、供給に着目しておこなう。

#### (2) 駐車マネジメント立案に必要なステップ

日本では駐車マネジメントを実施している自治体はまだ存在しておらず、駐車マネジメント施策をどのように立案していくかという手法も確立していない。本研究では、欧米で実施されている駐車マネジメントプラン<sup>2)3)</sup>や日本で計画されている駐車場管理への取り組みを調べることにより、マネジメントに必要な要素

や計画立案のための手法を考えた。マネジメント計画の立案に必要なステップは以下のように考えられた：

#### ① 現状把握と問題抽出

駐車場に関するデータ（駐車場の場所、利用者や利用時間帯など）を収集し現在の利用状況を把握した上で、駐車場の問題点を明確にする。

#### ② マネジメント方針の設定

駐車マネジメントの最終的な目的は中心市街地の活性化であるが、同時に駐車場にかかわる問題を解消することも目的としている。目的を達成するための細かなマネジメントの方針を設定する。

#### ③ マネジメント対象地区のゾーニング

マネジメント対象地域をゾーンに分割する。ゾーン数は事例では3～4つ程度であったため、細分化しすぎないほうがよいと考えられる。ゾーンに分けたあとには、各ゾーンで達成したい目的や優先する利用者を設定する。

#### ④ 各ゾーンのマネジメント施策の決定

各ゾーンで実施する具体的な施策を決定する。施策は特に、駐車需要、位置、時間、費用、供給に着目して立案する。具体的には、駐車場種別の設置規制、駐車時間の制限、料金設定などが挙げられる。

#### ⑤ マネジメント施策の実施と監視と調整

駐車マネジメントの運用段階。マネジメント施策を実施するだけでなく、監視して現状に適するように施策を調整していくことが必要。

本研究では上記の①～④までをおこなった。

### 3. 駐車マネジメントの対象地域と駐車場

駐車マネジメントの対象地域は、長岡市中心市街地活性化基本計画で定められた計画区域を含む33町丁目（以下、中心市街地）とする。対象地区内にある時間貸し路外・路上駐車場の敷地数と収容可能台数、場所を表1、図1に示す。図1には中心市街地内にある駐車場として時間貸し以外の月極、専用駐車場の場所も示した。時間貸し駐車場は2009年時点、月極、専用駐車場は2005年時点の場所である。

時間貸し駐車場は、2005年から2009年までの4年間で敷地数が17か所、収容可能台数が669台増加した。

表 1 時間貸し駐車場の敷地数と収容可能台数

形態	駐車場敷地数(か所)				収容可能台数(台)			
	平面	立体	屋内	計	平面	立体	屋内	計
路外	35	13	3	51	1,066	1,921	251	3,238
路上	54	-	-	54	54	-	-	54

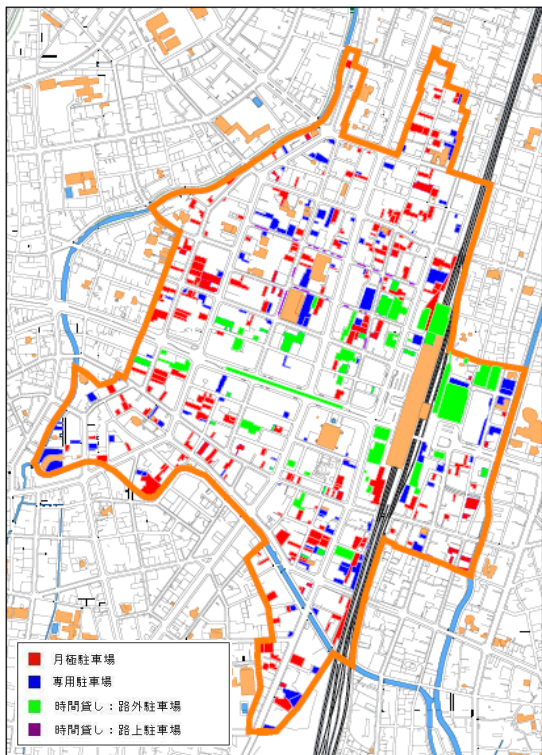


図 1 時間貸し駐車場の分布

建物の除去などにもよって 10 か所の駐車場が新設された。新規駐車場の管理者のほとんどは全国展開している駐車場経営業者で、9 か所の平均収容可能台数は 5.5 台と狭小な駐車場が多かった。敷地の増加数 (17 か所) に比べて収容可能台数の増加数 (669 台) が大きいのは、約 400 台収容可能な立体駐車場が月極から時間貸しへと営業形態を変えたためである。

時間貸し路外駐車場の経営主体は公(市・県)、民間、駐車場経営業以外に分類できる。駐車場経営業以外の駐車場にはホテル内や店舗所有の駐車場がある(表 2)。店舗駐車場は店舗独自の駐車料金の割引制度がある駐車場と駐車料金が無料になる時間がある駐車場とした。時間貸し駐車場の多くは民間駐車場で、平面駐車場の割合が高い。店舗駐車場のうち店舗独自の駐車料金の割引制度がある敷地数は 4 か所で、1 か所あたりの収容可能台数は 83 台から 408 台とかなり多い。民間駐車場の敷地数が店舗駐車場の敷地数の 6 倍程度であるにもかかわらず収容可能台数がほぼ同じなのは、民間駐車場には収容可能台数が 10 台以下のような狭小な駐車場も含まれるためである。

表 2 時間貸し路外駐車場の営業主体

経営主体	駐車場敷地数(か所)			収容可能台数(台)		
	平面	立体	計	平面	立体	計
公(市・県)	1	2	3	40	391	431
民間	32	3	35	1,086	168	1,254
店舗	3	3	6	167	1,114	1,281
ホテル	2	5	7	24	248	272
合計	38	13	51	1,317	1,921	3,238

#### 4. 駐車場の利用動向

マネジメント対象地域内の駐車場から路外駐車場 14 か所(公営 3、民間 7、店舗 2、特徴的 2)と路上駐車場を取り上げ、利用状況を把握した。共通駐車券の使用状況から買い物客の駐車場利用動向を把握し、また駐車場の占有率に影響する要因を分析した。

□言葉の定義

- ・収容可能台数…駐車することができる台数の上限値。
- ・回転率…1 日の入庫台数を収容可能台数で除したものの。1 日の 1 区画あたりの駐車台数を示す。
- ・占有率…時間あたりに収容可能台数に占める駐車台数の割合。

公営と民間駐車場は 2006 年 9 月 24 日(日)、25 日(月)の 1 時間ごとの駐車台数と入出庫台数のデータ(長岡市、長岡市既存調査<sup>4)</sup>)から、他の駐車場はそれぞれの管理者(各店舗、長岡警察署など)から入庫台数などのデータをいただいて利用状況を把握した。

##### (1) 駐車場の利用状況

###### a) 公営駐車場

市営大手口駐車場と県営大手通り地下駐車場では、時間貸し駐車他に月極契約による駐車が存在していた。休日には月極の自動車の出入りはほとんどなく、時間貸しとして駐車できる区画数を削減していた。平日には月極駐車台数は時間貸しと同程度かそれ以上だった。大手口駐車場と大手通り地下駐車場では平日よりも休日に駐車台数が多かった。

市営表町駐車場は 24 時間営業のため 20 時以降のような夜間にも利用があった。また、夜間の駐車台数が多いのは、殿町のような夜の繁華街に近いために飲食店利用者が駐車するためだと考えられた。休日より平日のほうが入庫台数が多く、買い物を目的とする人よりも業務や、会社帰りに飲食店に寄ることを目的とする人が利用していることが推測された。

###### b) 民間駐車場

民間駐車場では月極契約による駐車と時間貸しによる駐車を区別できなかったが、利用料金の上限額まで駐車している自動車を 1 日料金駐車として短時間利用者とは区別している。7 か所の駐車場のうち 3 か所では 1 日料金駐車が存在していた。1 日料金駐車はすべ

てが月極契約しているとは考えられないが月極駐車が含まれることは推測できる。

休日には占有率が 100%となる駐車場もあり、昼間には多くの利用があった。同時刻の駐車場ごとの占有率を比較すると、100%近い駐車場がある一方で 50%程度の駐車場も存在しており、需要の偏りが発生していた。占有率の高い駐車場は駅に近い駐車場であり、占有率には立地が影響していることが考えられた。

利用の様子は駐車場ごとに異なり、利用者が目的地に合わせた駐車場選択をしていることが推測された。

#### c) 店舗駐車場

店舗が所有する駐車場はイトーヨーカ堂丸大立体駐車場、E・PLAZA 駐車場、CoCoLo 長岡駐車場の 3 か所である。それぞれの駐車場では店舗独自の駐車料金の割引制度があり、買い物金額に応じて駐車料金が 1～3 時間まで無料となる。

イトーヨーカ堂丸大立体駐車場、E・PLAZA 駐車場には買い物客による時間貸しとしての利用の他に、月極契約が存在していた。

店舗駐車場は駅から近いことから、通勤や店舗を目的としない駐車もあると推測されるが、買い物客以外への料金設定は高めとなっていることから利用者の選別はある程度できていると思われる。

月極駐車を削減し、店舗利用者以外への高めの料金設定を見直すことにより、時間貸し駐車場として幅広く利用者が得られることが望ましいと考えられた。

#### d) 路上駐車場

長岡市では中心市街地だけに路上駐車区画が設置されている。54 台分の駐車区画があり、パーキングチケットで管理されている。駐車は 8～20 時の間に可能で、利用は 60 分までに制限されている。

路上駐車区画全体での 1 日の駐車台数の平均値は 1.7 台/区画とかなり少ないことがわかった。路上駐車場では共通駐車券が使用できないことから、利用者は買い物客よりも駐車場付近の施設への訪問者が主であることが推測された。利用台数が少ないことには設置場所が市街地内で目的地となるような場所から離れていることや路上駐車場の認知度の低さが影響していると考えられた。

### (2) 買い物客の駐車場利用動向

中心市街地内の店舗を利用すると、買い物金額に応じて、長岡市共通駐車券をもらうことができる。共通駐車券には 30 分券と 60 分券があり、券を利用すると駐車場料金がそれぞれ 30 分と 60 分間無料になる。利用できる駐車場は 25 か所となっている。

共通駐車券は、買い物客にとっては駐車料金が無料あるいは安くなるために便益が向上し、店舗にとっては見かけ上無料で駐車場を提供できるために、双方に

とって有益な仕組みとなっている。共通駐車券の有用さは認めるものの、駐車料金は実質的には各店舗で負担しており、商品価格の底上げにつながっていると考えられる。商店街全体での共通駐車券の購入額は 2008 年度では約 1 億円にものぼる。ただし、買い物客への他の駐車サービスがない現状で共通駐車券を廃止することは市街地への来訪を減らすことにつながるとも考えられる。

入庫台数（推定値）と共通駐車券の使用枚数を比較すると、それぞれの駐車場では入庫台数に対する共通駐車券の割合は 14～284%と大きな差があった。割合が高い駐車場ほど買い物客による利用が多いことが示されていると考えことができ、各駐車場で利用者の目的地が異なることが推測された。

買い物客が利用する駐車場は駅近くの平面駐車場が多いことがわかった。共通駐車券から見た買い物客の利用がもっとも多い駐車場は駅からもっとも近い平面駐車場だが、駅から遠い部類に入る駐車場でも駐車場が密集していたり平面駐車場であれば、買い物客の利用は多くなることがわかった。

### (3) 占有率の決定要因

駐車場の占有率の決定に影響する要因を考察した。占有率に関係する要因として、駅からの距離、料金、共通駐車券を挙げた。4.1 節で占有率を把握できた 8 つの駐車場を対象として考察した。

駅からの距離が近い駐車場ほど占有率が高いことがわかった（図 2）。平日にも休日と同様の傾向がみられた。市営表町駐車場（駅からの距離 571m）が他の駐車場よりも距離に対して占有率が高いことから、他の駐車場とは利用者の目的地が異なることが推測された。

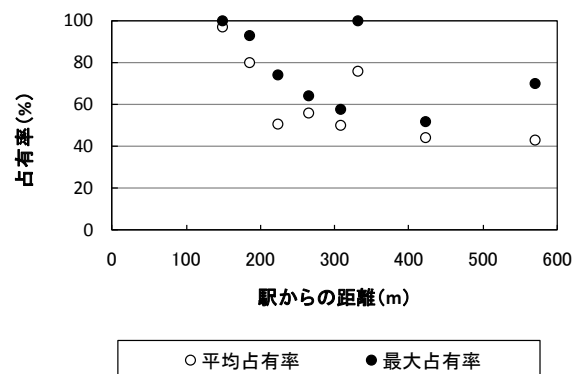


図 2 占有率と駅からの距離の関係（休日）

料金と占有率の間には休日、平日ともに料金が高くて占有率が高い傾向がみられた。ただし、料金設定が同じ駐車場でも占有率にはばらつきがあった。

共通駐車券が使用できる駐車場においては、実質的な駐車料金は共通駐車券の使用枚数で決定される。1

台あたりの共通駐車券の使用枚数を1台あたりの駐車料金の割引と考えると、駐車料金から共通駐車券による割引を引いたものが実質的な支払い額となる。実質的な支払い額を割引後の料金と定義した。割引後の料金を1台あたりの共通駐車券の使用枚数と料金単価の積として求め、占有率との関係を分析したところ、割引後の料金が安いほど占有率が高い傾向が得られた(図3)。平日にも同様の傾向がみられた。

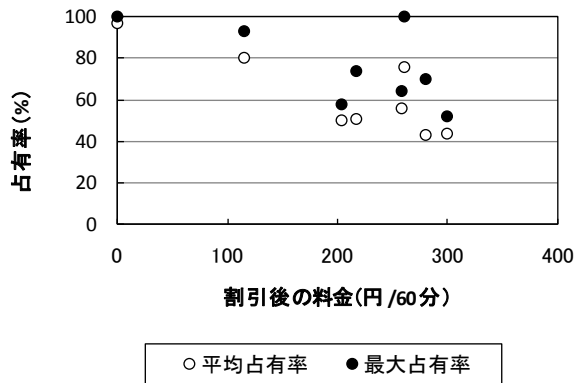


図3 占有率と実質の料金の関係(休日)

占有率の決定には、駅からの距離と実質的な駐車料金(共通駐車券による割引後の料金)が影響することがわかった。

## 5. 駐車場の問題点

前章での駐車場の利用状況の把握から、駐車場の問題点や改善点は以下の①~④の4つに分類して考えることができる。

① 駐車場のあり方に関すること：駐車場の設置に関すること。

### ・ 駐車場の意義

本来時間貸し駐車場は各店舗に駐車場がなくても市街地に自動車で来られるという目的のために設置されたはずである。現在では、駐車場が利用しづらいことを不満と捉える人が多く、駐車場が市街地の来訪の阻害原因の1つになっていると考えられる。

### ・ 駐車場の増加

近年では狭小な駐車場やコインパーキングが増加している。土地利用の観点や市街地が衰退している現状から、無計画な駐車場の増加は望ましくない。

② 需給に関すること：利用形態を含めた需要と供給に関すること。

### ・ 駐車場の需給バランス

市街地全体でみれば駐車場の供給数は十分に足りているが、特定の駐車場では供給が不足している。個々の駐車場ではなく、市街地全体の駐車場の需要と供給のバランスを考えること、駅からの距離に近いほど占

有率が高い現状を変える必要がある。

### ・ 時間貸し駐車場における月極駐車場の存在

時間貸し駐車場内に月極駐車場があるという現状は月極駐車場の供給不足と時間貸し駐車場の供給過剰が合わさった結果として考えられるが、月極駐車場の存在は時間貸しとして供給できる区画数を減らしている。

③ 運営(運用)に関すること

### ・ 公営駐車場

公営という点から市街地の活性化や来街者の利便性向上に積極的に参加していくことが必要だと考える。現在、公営駐車場の料金は民間駐車場と同程度に設定されているが、民間駐車場と同等の利益を生み出す必要がないとすれば、料金を安価に設定することができると考える。

### ・ 店舗駐車場

店舗が所有しているという性格上、店舗の買い物客以外を増やしすぎないために料金設定が高めになっている。利用者の利便性は高いが、市街地全体で駐車需給を考えるためには店舗利用者以外を締め出すような運用形態を修正する必要がある。

### ・ 路上駐車場

路上駐車場の特性は、目的地に近く簡単に駐車できる利便性の高い駐車場であるということ。現在の路上駐車場の設置場所は目的地となるような場所から遠く、路上駐車場の特性を活かしきれていないと考えられる。

### ・ 夜の繁華街周辺の駐車場

繁華街では夜間時間帯の駐車が多くなる。繁華街に近い場所にありながらも夜間営業をしていない駐車場が夜間も営業できるような仕組みづくりや公営駐車場の24時間営業が必要である。

### ・ 駐車場情報の不足

実際に目的地周辺まで行かなければ、駐車場の場所も駐車状況もわからないのが現状である。初めて市街地を訪れる人でも駐車場を迷わず探せるような案内や、入庫待ちをしなくて済むように各駐車場での満車/空車の状況を知らせるための案内が必要である。

### ・ 駐車場の構造

立体駐車場は構造上駐車しにくいと感じる人が多いために、平面駐車場よりも利用率が低いと思われる。

④ 運営(料金)に関すること

### ・ 駐車料金の高止まり

中心市街地の衰退に関わらず駐車料金は高止まりしている。郊外店舗の駐車場は見かけ上無料になっていることや市街地の衰退も含めて、市街地の駐車料金を考え直すべきである。

### ・ 共通駐車券

共通駐車券は買い物客にとって便利な仕組みであるが、券購入費用は各店舗で負担されている。ただし、

共通商品券が市街地での買い物行動を支えているのは事実でもある。

## 6. 駐車マネジメントプラン

5章に示した駐車場問題を解消し、中心市街地を活性化するための駐車マネジメントプランを作成する。プランは3つ作成し、施策を実施して得られるであろうマネジメントプランの効果も併せて示す。プランの効果は数量的な予測に基づくものではなく、現状と長岡市がおこなった需要予測<sup>5)</sup>から想定されるものである。

### (1) プラン1

#### a) 概要

市街地の現在の駐車状況を特に変えず、現状維持を基本とするプラン。シティホール内に新規に整備される駐車場の運用方法についてのみ検討し、駐車マネジメント施策とする。

#### b) 方針

シティホール利用者のための駐車場を設ける。収容可能台数は120台とする。

#### c) 施策

- ・シティホール駐車場の駐車料金は30分150円、シティホール利用者は60分まで無料にする。現行の市営駐車場や他都市の市役所駐車場の料金設定を参考にした。

#### d) 効果

シティホール建設や再開発などの市街地整備によって自動車による来街者は増加するものの、シティホール駐車場の収容可能台数は少なくシティホール外の駐車場も現状のままであり利用しづらい。来街者は市街地を整備した当初には増加するが、需要予測以上に増加しない、または現状と同じく駐車場が来街の阻害原因となって次第に減少することも考えられる。

### (2) プラン2

#### a) 概要

主にソフト面の施策を中心として実施する駐車マネジメントプラン。民間駐車場に関する施策は市が強制しておこなうのではなく呼びかけや提案に留まり、民間駐車場経営者の自主的な行動に期待する。

#### b) 方針

プランの方針は下記①～⑧に示すとおりとする。使いやすい駐車場の整備を目指し、来街者や滞留者の増加につなげる。

- ① 中心市街地の活性化に貢献すること。
- ② 駐車需要を分散させること。
- ③ 路上駐車場の供給増加を図ること。
- ④ 料金収入を財源とした基金を設立すること。
- ⑤ 駐車場に関する組織を立ち上げること。

- ⑥ 駐車場を効率的に配置すること。
- ⑦ 公共交通を充実させること。
- ⑧ 駐車マネジメントの適用範囲を拡大すること。

#### c) 施策

##### ■ 路上駐車場にかかわる施策

- ・路上駐車場を増やし、駐車の実便性を向上させる。大手通り外側一車線、東口通り外側一車線、一方通行道路に設ける。
- ・24時間駐車可能とする。
- ・短時間利用者を主な利用者とし、回転率を高める。
- ・共通駐車券が使用できる。
- ・違法駐車取締りを複数回受けた人には、違反金を上乘せする。上乘せする違反金は道路交通法によるものではなく市街地だけの独自の制度によるものとする。

##### ■ 料金にかかわる施策

- ・無料時間の設定や現行より安価に設定することで駐車しやすさを向上させる。
- ・現行の30分単位区切りの料金設定ではなく、60分単位を基本とした料金設定とすることで利用者の滞留を促す。
- ・長時間駐車は禁止しないが駐車時間によって課金率を上げることにより、長時間の駐車がしづらい状況をつくる。
- ・公営駐車場：料金が無料の時間を30/60分間設ける。無料時間以降は60分で100円となるよう料金設定とする。
- ・路上駐車場：大手通りと東口通りでは30分50円で、30分までの使用を基本とする。その他の場所では60分50円で、60分までの使用を基本とする。

##### ■ 組織の立ち上げ

- ・駐車マネジメント政策を協議し、利害関係を調整する組織を設置する。
- ・組織に参加するものとしては、自治体（長岡市、新潟県）、長岡警察署、駐車場関係者（地権者、管理者、経営者）、公共交通関係者（鉄道、バス、タクシー会社）、商店街関係者、一般市民などが挙げられる。

##### ■ 基金の設立

- ・公営駐車場や路上駐車場など中心市街地内の駐車場から得られる料金収入を基にした基金を設立する。
- ・基金への収入は中心市街地内での駐車政策や交通政策、中心市街地活性化政策など中心市街地内の政策関連だけに使用する。

下記2つは中心市街地の活性化がある程度得られた後で実施する発展的な施策とする。

- 駐車マネジメント適用範囲の拡大
  - ・ 月極、専用駐車場も駐車マネジメントの対象に含める。
  - ・ 月極・専用駐車場のパーキングシェアをする。
- 過剰な自動車交通の制限と公共交通の充実化
  - ・ 過剰な自動車交通や駐車需要を適当なレベルにまで削減する。
  - ・ 通勤者の交通手段の転換に取り組む。

#### d) 効果

ソフト面を中心とした施策なので費用に対して便益の高いプランである。駐車料金の引き下げや路上駐車場の増設など利用しやすく、長く滞留できるような施策となっている。シティホールよりもシティホール外の駐車場の料金設定を安く設定するために、シティホールへの来場者の駐車需要を分散して、駐車場からシティホールまでの歩行者を創出できる可能性が高い。

マネジメントプランは強制力を持たないために、今後も平面駐車場が増加する可能性や公営駐車場以外の運営状況が変わらない可能性がある。

### (3) プラン3

#### a) 概要

プラン2を発展させ、ソフト面だけでなくハード面の施策も積極的におこなうプラン。市は民間駐車場に関する施策にも積極的に関与し、条例の制定などによってマネジメントプランはある程度の強制力を持ったものとする。

#### b) 方針

歩行者を最大限に優先させ、また駐車場の利用しやすさを向上させるようなプランとする。方針①～⑧はプラン2と同じで、歩行者に関する方針⑨を追加する。  
⑨ 歩行者環境を向上させ、歩行者を増やすこと。

#### c) 施策

- 歩行者にかかわる施策
  - ・ 大手通りをトランジットモール化する。
  - ・ 城内町、台町に歩行者専用モールを設ける。
  - ・ 歩行者モールに出入口を持つ駐車場は設置できない。
- 運営全般にかかわる施策
  - ・ 駐車場の集約化、立体化をする。民間駐車場が主導でおこなうときには市からの補助金制度を設ける。
  - ・ 平面駐車場をなくす。
  - ・ 集約化する場所はシティホールや再開発ビル、駅から少し離れたところとする。駐車場から目的地までの距離を置くことによって歩行者を増やし、目的地以外への回遊性を創出する。
  - ・ 集約した駐車場の収容可能台数は集約前の台数より大きくしてもよい。シティホール駐車場では賄えない駐車需要を負担したり、トランジットモールと歩

行者モールの整備によって増えると予想される来街者の駐車を負担する。

- ・ 立体化した駐車場では1階部分の利用は店舗など駐車場以外の用途を基本とする。
- ・ 公営駐車場では月極駐車は契約できない。買い物客や訪問者の駐車区画を確保するために、時間貸し駐車場の本来の駐車目的以外（月極契約）の貸出をさせない。
- ・ 集約後の駐車場跡地の有効活用を図る。市が新たな施設を建設して店舗を誘致することや、建物をもたない屋外イベントスペースとしての活用が考えられる。

### ■ 路上駐車場にかかわる施策と料金にかかわる施策

- ・ プラン2と同様とする。

#### d) 効果

市街地の姿を大きく変え、魅力的な街づくりを実現できるプランと位置付けることができる。プラン2で得られる効果も引き続きある。市街地の整備にともなう来街者の増加にさらに追加して多くの来街者を創出できる可能性が高い。ただし、歩行者モールの設置や駐車場の立体化には多額の資金が必要となる。駐車場を集約・立体化することや運営方法を定めることには民間駐車場もかかわってくるために合意形成は容易ではないと考えられる。

駐車場を集約してフリンジ化するために駐車場の場所は現在よりも目的地から遠くなる可能性が高く、目的地からの距離を利便性と捉える利用者にとっては利便性が低下し、来街しにくくなる可能性がある。このような状態をおこさせないためには、歩いて楽しい環境作りとある程度の来街者数（活性化）を事前に確保しておく必要がある。

## 7. まとめ

マネジメント施策は、短期的にはソフト面の施策を実施し、ある程度の活性化が得られた時点でハード面や歩行者に関する施策を含むようなプランを実施することが効果的であると考えられた。

### 参考文献

- 1) 松本昌二：都心活性化をめざす先進国の駐車マネジメントの動向とわが国地方都市での政策課題、交通工学、第42巻6号、pp. 75-83, 2007
- 2) Sinclair Knight Merz: Review of Perth Parking Policy, June 2007
- 3) City of Ashland: Ashland Downtown Plan Phase II, June 2001
- 4) 長岡市：長岡市中心市街地駐車場及び交通結節点等有効活用調査業務報告書、平成19年3月
- 5) 長岡市：長岡市中心市街地駐車場及び交通結節点等有効活用調査業務報告書、平成20年3月