

# 中国の地方都市都心部における 路外・路上駐車場の現状と課題 —江蘇省南通市濠河区を事例として—

陳穎ゲツ<sup>1</sup> 加藤哲男<sup>2</sup>

<sup>1</sup>学生会員 名古屋産業大学大学院環境マネジメント研究科（〒488-8711 愛知県尾張旭市新居町山の田3255-5） E-mail:chieigetsu@me.com

<sup>2</sup>正会員 名古屋産業大学教授（〒488-8711 愛知県尾張旭市新居町山の田3255-5） E-mail:t-kato@nagoya-su.ac.jp

中国では高度経済成長の結果、自家用車の普及が急速に進展するのに伴い、都市中心部における駐車場不足が深刻化している。こうした中で、地方都市の人民政府は、駐車場整備計画を策定し、中心部における駐車場整備を抑制する政策を打ち出している。本研究の対象都市である江蘇省南通市においても、中心部の濠河風景区における駐車場規制を図ろうとしている。本研究は、この濠河風景区内の駐車場利用状況と当該地区への流出入交通量を把握することにより、当該地区の駐車場の現状と課題を整理し、果たして都心部における駐車場規制が妥当なものであるのかどうかを検討しようとするものである。

**Key Words :** Parking, Local City, Central Zone

## 1. はじめに

改革開放以来、南通市の経済発展に伴って、市民の移動交通手段である車の依存率が以前より高くなった。大型店の郊外進出や消費者ニーズの多様化などから、都心商業機能の低下が顕著となり、駐車需要に対する利便性の低さ、あるいは集客機能に見合った駐車施設の供給不足などから、都心部では恒常的な違法駐車も散見され、交通渋滞や道路機能の低下及び交通安全上の問題を招いている。こうした中で、2014年7月に南通市政府が駐車場の適正配置、総合的な交通体系の形成のため、都心部の駐車場施設整備に関する基本計画を策定した。

本研究は、南通市政府が制定した市区駐車場整備に関する対応方針と施策が妥当なものであるのかを検証することを目的とする。本稿では、南通市都心部の交通量と駐車現状の調査結果に基づき、南通市都心部の駐車実態の分析を行い、都心地区における駐車場利用の課題を把握し、その改善のための方向性を検討した結果を報告する。なお、中国では、土地の国有制度により居住者の立ち退きが比較的容易で、都心部においても歴史地区復元計画があることから、当該地区の将来形は変更される可能性があるが、2016年時点での交通実態による考察は、中国の地方都市中心部における駐車場問題に関する知見として意義あるものと考えている。

## 2. 南通市及び南通市駐車場整備計画の概要

### (1) 南通市の概要

南通市は江蘇省東南部に位置し、東は黄海、西は泰州、北は塩城、南は長江に面し、長江対岸には蘇州、上海が位置する。南通市の総面積は8,544 km<sup>2</sup>で、人口は730万人である。行政区分は三つの市轄区（崇川区、港閘区、通州区）、三つの県級市（如皋市、海門市、啓東市）、二つの県（海安県、如東県）で構成されている。南通市の基幹産業は港湾業であり、また紡績業、各種加工業も発展しており、多くの日系企業が独資、合弁で進出している。



図-1 南通市位置図<sup>1)</sup>



図-2 南通市濠河風景名勝区<sup>2)</sup>

本研究の調査対象とした地区は南通市の都心部にある濠河風景名勝区である。濠河風景名勝区は千年の歴史がある古い護城河で、周りには現存する寺街、南西宮、濠南歴史都市地区があり、典型的な州府型の古い都市の構造と姿を残している。張謇が残した近代庭園、壮大な規模の濠河博物館群と豊富な非物質文化遺産と千年累積した人文史跡、文化、庭園芸術と独特な郷土風情を活かした観光プロジェクトが開発されようとしている。

## (2) 南通市政府の駐車場整備計画

南通市政府が2014年7月に制定した「南通市都心部駐車設備整備計画(2013~2020)」<sup>3)</sup>の計画範囲は、新都市総体計画の中に確定した都心部計画用地(総面積約250km<sup>2</sup>)である。計画の期限は2020年で、計画の戦略目標は以下の通りである。

- 駐車政策分区を設定し、差別化駐車政策を明確化する。駐車できる建築物の標準と準則を修正し、基本的な駐車スペースの供給を高める。
- 上位交通発展政策に準拠し、公共交通機関の開発計画と結びつけて、都心部の駐車供給を制限して、駐車料金を引き上げ、車の使用を制限する。
- 健全な規制システムを確立し、法律を厳格に執行し、違法駐車に対する罰則とカバーする範囲を強化し、駐車場の秩序を保障する。
- インテリジェントな駐車場情報システムを導入し、駐車スペースのフル活用を促進する。
- パークアンドライド方式などを計画し、多種の移動手段による、市民が車を利用することの減少を求める。

駐車施設は都市内の異なる区域の交通供給と管理需要をもっと満足し、区域差別化駐車供給と管理の理念を貫徹するため、計画中に各区域の現状と土地利用を考えて、三つ型の駐車分区を設定した。

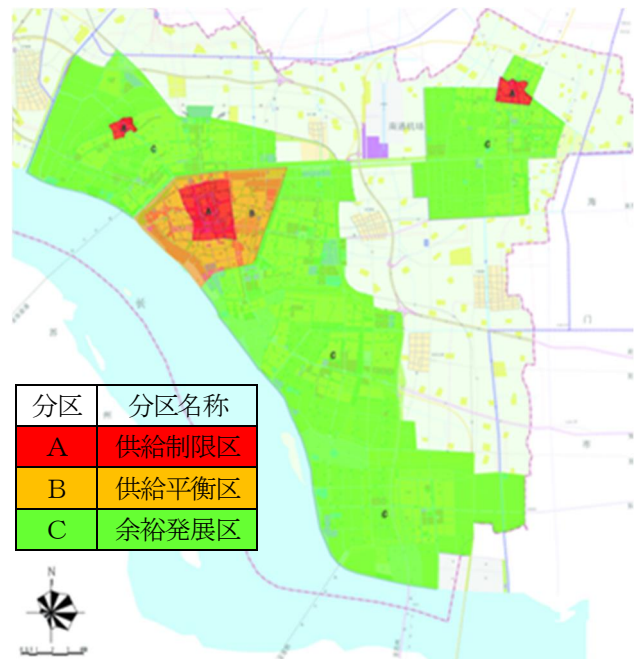


図-3 南通市都心部駐車分区図<sup>3)</sup>

A区は供給制限区である。管理政策は駐車場供給を制限して、供給水準は駐車需要の70%~80%とする。建設政策は建築物の附置駐車場の指標の上限を制定し、住宅地の基本駐車スペースを満足する。この政策を通して、公共施設の駐車需要の平衡を図り、最終的に車の使用を制限する。駐車スペースの使用政策は高標準の駐車料金を制定し、他の地区と差別化し、昼間の駐車台数の比率を限定し主道路のピーク時間帯の路上駐車を禁止する。

B区は供給平衡区である。管理政策は駐車供給の関係を平衡にし、駐車需要は基本を満足させ、駐車水準は駐車需要の90%~100%である。建設政策は建築物の付駐車場を重点として、特に用地の改造と建設標準を執行する。駐車場使用政策はA区と差別して、駐車時間を単位として計算し、駐車料金を加算する。

C区は余裕発展区である。管理政策は駐車供給を拡大し、駐車需要の満足度は100%である。建設政策はB区と同じである。

この計画では三つの供給制限地区を設け、その地区では駐車需要の70~80%に駐車場供給を制限し、附置義務駐車場の規模にも上限を設け、公共駐車場と住宅の駐車スペースの平衡を図るとしている。しかしながら、最も大きい供給制限区には濠河風景名勝区があり、長期的には地下鉄建設が見込まれているものの、当分の間は自動車交通に依存せざるを得ない地区である。

そこで、本研究では、当該地区を対象として、現在運用されている路外および路上駐車場の利用実態を把握し、利用状況を分析することにより、供給制限区としての運用の妥当性について、検証を試みようとするものである。

### 3. 駐車実態

#### (1) 調査の方法

2016年3月4日（金）から3月7日（月）まで、南通市都心部（濠河地区）の十箇所の駐車場を対象に、開始前に駐車場の駐車容量と調査前の駐車場利用済台数を確認し、一時間を単位として、一日8時間（7:00～10:00、12:00～14:00、16:00～19:00）肉眼でカウンターを使って、各駐車場の車の入庫出庫を観測し、記録した。なお、連続して調査を実施しなかったのは、調査協力をお願いした方々の休憩時間に配慮したことによる。



図-4 調査対象駐車場の位置図

#### (2) 駐車場利用実態とヒアリングの結果

表-1に調査対象とした10か所の駐車場の時間帯別利用率（駐車容量に対する駐車台数の割合）を示した。それによると、最も利用率が高かったのは、日曜日の夕方18時から19時の時間帯で、全駐車場の平均利用率が90%に達しており、10か所のうち5か所が満車の状態であった。時間帯別では夕方18時から19時の時間帯では土曜日で4か所、月曜日で5か所の駐車場が満車であり、10駐車場平均の利用率はほぼ70%前後であった。駐車場別では、金曜日と日曜日の利用率が最大であったのは路上駐車場で、月曜日の利用率が最大だったのは南通市漢方病院駐車場であった。「亜萍国際百貨店駐車場」では平日の昼間12:00～14:00にのみ満車が発生しており、主婦層の買物行動の一端が垣間見えたように思える。

10箇所の駐車場の中で、満車になったことがなかったのは「大润发スーパー地下駐車場」と「江海名苑住宅地駐車場」であった。前者は駐車容量が少ないが、回転率で運営し、後者は駐車容量が多く余裕があるものと思える。以下に、各駐車場の日別時間帯別駐車台数の推移

を考察する。

#### a) 十字街地下駐車場

十字街地下駐車場は都心部で最大の駐車場であり、十字街地下ショッピングセンターと繋がっている。3月4日と3月6日及び3月7日の三日間で毎時間帯の駐車台数は増加傾向にあるが、3月5日は雷鋒記念日だったことから、南通博物苑でイベントがあり、環城東路と長橋の二つの道路で13:00から18:00まで交通渋滞を起こしていた。都心部に入る車が減少し、十字街地下駐車場の駐車台数も減少したものと思われる。

#### b) 南通市漢方病院駐車場

朝7:00から10:00まで駐車台数は増加し、17:00から18:00まではほぼ満車である。休日とも平日と同じく、専門医師は24時間出勤しているから、休日であっても診療の時間帯は駐車台数が多い。

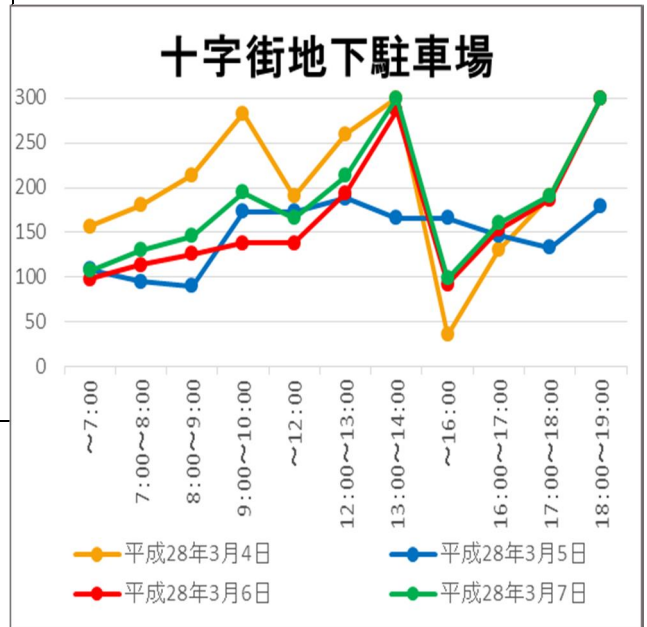


図-5 十字街地下駐車場の日別時間帯別駐車台数

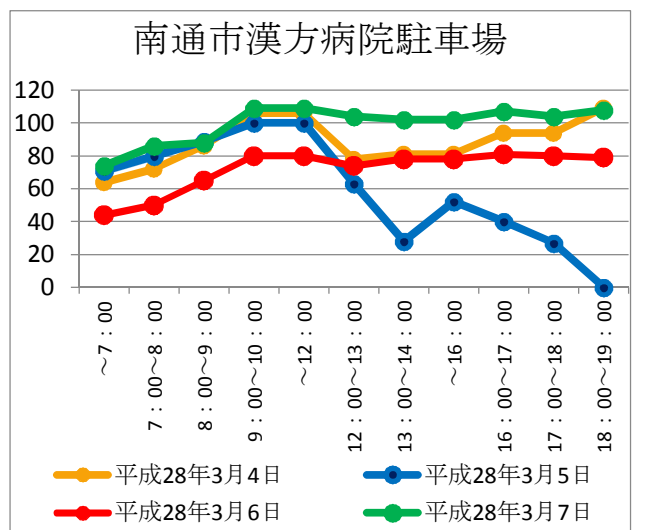
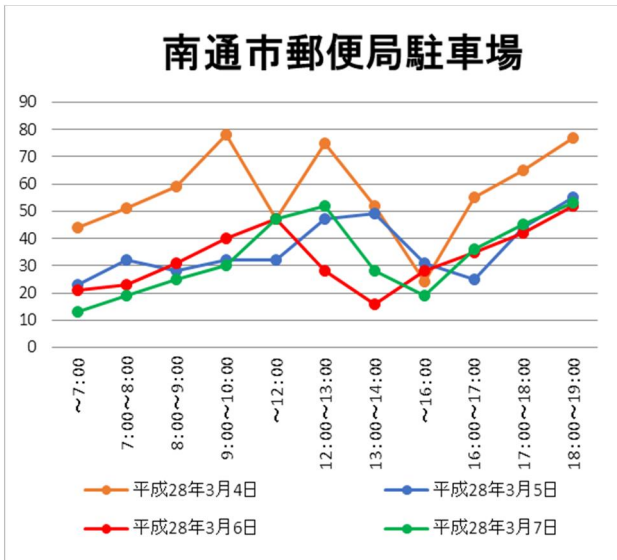


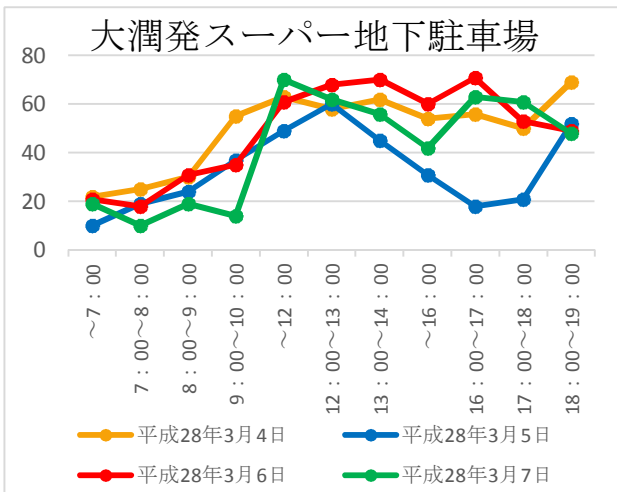
図-6 南通市漢方病院駐車場の日別時間帯別駐車台数

表-1 調査対象駐車場の利用率

調査日	番号	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	合計
	駐車場名称	十字街 地下駐 車場	南通市 漢方病 院駐車 場	南通市 郵便局 駐車場	大潤發 スーパ ー地下 駐車場	亞萍国 際百貨 店駐車 場	江海名 苑住宅 地駐車 場	都市博 物館駐 車場	路上駐 車場	文化宮 (映画 館)駐車 場	環西 広場 駐車場	10駐車 場の平 均値
	駐車容量	300	112	55	75	45	430	50	68	90	60	1,285
3月 4日 (金)	7:00-8:00	60.0%	64.3%	36.4%	29.3%	62.2%	41.2%	18.0%	44.1%	56.7%	36.7%	47.5%
	8:00-9:00	71.3%	76.8%	50.9%	36.0%	75.6%	43.3%	24.0%	55.9%	71.1%	40.0%	55.5%
	9:00-10:00	94.3%	94.6%	85.5%	69.3%	88.9%	43.5%	40.0%	88.2%	65.6%	50.0%	68.8%
	12:00-13:00	86.7%	69.6%	80.0%	62.7%	100.0%	45.3%	52.0%	85.3%	75.6%	61.7%	66.8%
	13:00-14:00	100.0%	72.3%	43.6%	57.3%	66.7%	50.5%	58.0%	98.5%	67.8%	60.0%	69.1%
	16:00-17:00	53.3%	83.9%	49.1%	60.0%	73.3%	57.2%	90.0%	100.0%	75.6%	60.0%	64.0%
	17:00-18:00	63.7%	72.3%	67.3%	54.7%	46.7%	62.1%	54.0%	91.2%	56.7%	73.3%	64.0%
	18:00-19:00	100.0%	85.7%	89.1%	74.7%	80.0%	75.8%	84.0%	86.8%	67.8%	83.3%	83.7%
	8時間平均	78.7%	77.5%	62.7%	55.5%	74.2%	52.4%	52.5%	81.3%	67.1%	58.1%	63.0%
3月 5日 (土)	7:00-8:00	31.7%	71.4%	58.2%	25.3%	46.7%	62.3%	18.0%	7.4%	41.1%	40.0%	45.9%
	8:00-9:00	30.0%	79.5%	50.9%	32.0%	60.0%	63.7%	44.0%	20.6%	53.3%	43.3%	50.0%
	9:00-10:00	57.7%	89.3%	58.2%	49.3%	68.9%	59.3%	68.0%	41.2%	41.1%	30.0%	58.0%
	12:00-13:00	62.7%	56.3%	52.7%	64.0%	88.9%	61.2%	100.0%	51.5%	37.8%	58.3%	61.1%
	13:00-14:00	50.3%	58.0%	56.4%	44.0%	24.4%	68.4%	96.0%	47.1%	56.7%	73.3%	59.1%
	16:00-17:00	44.0%	47.3%	45.5%	26.7%	0.0%	70.9%	34.0%	33.8%	68.9%	28.3%	50.9%
	17:00-18:00	45.7%	35.7%	80.0%	13.3%	6.7%	77.2%	50.0%	26.5%	83.3%	68.3%	56.4%
	18:00-19:00	65.7%	11.6%	100.0%	41.3%	11.1%	82.3%	100.0%	44.1%	100.0%	100.0%	68.9%
	8時間平均	48.5%	56.1%	62.7%	37.0%	38.3%	68.2%	63.8%	34.0%	60.3%	55.2%	55.7%
3月 6日 (日)	7:00-8:00	38.0%	44.6%	36.4%	29.3%	40.0%	45.8%	38.0%	44.1%	56.7%	36.7%	42.3%
	8:00-9:00	42.0%	55.4%	50.9%	36.0%	53.3%	47.9%	60.0%	55.9%	71.1%	56.7%	49.7%
	9:00-10:00	46.0%	71.4%	85.5%	69.3%	71.1%	54.0%	96.0%	88.2%	65.6%	68.3%	61.4%
	12:00-13:00	64.7%	66.1%	72.7%	62.7%	88.9%	79.1%	74.0%	85.3%	74.4%	80.0%	73.5%
	13:00-14:00	76.7%	77.7%	50.9%	57.3%	55.6%	84.2%	100.0%	98.5%	100.0%	36.7%	78.1%
	16:00-17:00	51.0%	80.4%	65.5%	60.0%	62.2%	86.7%	60.0%	100.0%	81.1%	28.3%	71.1%
	17:00-18:00	62.3%	76.8%	83.6%	54.7%	35.6%	83.7%	88.0%	91.2%	88.9%	68.3%	74.9%
	18:00-19:00	100.0%	76.8%	100.0%	74.7%	68.9%	85.8%	100.0%	86.8%	100.0%	100.0%	90.0%
	8時間平均	60.1%	68.6%	68.2%	55.5%	59.4%	70.9%	77.0%	81.3%	79.7%	59.4%	65.2%
3月 7日 (月)	7:00-8:00	43.3%	76.8%	34.5%	13.3%	55.6%	30.7%	8.0%	22.1%	28.9%	81.7%	38.6%
	8:00-9:00	48.7%	78.6%	45.5%	25.3%	82.2%	28.4%	4.0%	33.8%	41.1%	75.0%	42.3%
	9:00-10:00	65.0%	97.3%	54.5%	18.7%	95.6%	31.4%	20.0%	45.6%	51.1%	100.0%	52.4%
	12:00-13:00	80.7%	92.9%	63.6%	8.0%	86.7%	34.0%	28.0%	63.2%	54.4%	100.0%	57.4%
	13:00-14:00	94.0%	95.5%	20.0%	0.0%	100.0%	26.7%	30.0%	75.0%	45.6%	85.0%	55.9%
	16:00-17:00	53.3%	100.0%	69.1%	28.0%	100.0%	32.3%	74.0%	57.4%	57.4%	55.0%	53.1%
	17:00-18:00	63.7%	92.9%	85.5%	25.3%	97.8%	27.0%	22.0%	77.9%	77.9%	58.3%	53.1%
	18:00-19:00	100.0%	99.1%	100.0%	8.0%	91.1%	35.6%	60.0%	100.0%	100.0%	100.0%	70.3%
	8時間平均	68.6%	91.6%	59.1%	15.8%	88.6%	30.8%	30.8%	59.4%	59.4%	81.9%	51.0%



図一七 南通市郵便局駐車場の日別時間帯別駐車台数



図一八 大润发駐車場の日別時間帯別駐車台数

c) 南通市郵便局駐車場

4日間の13:00~14:00の時間帯の駐車台数は減少している。平日の朝は郵便局の従業員しか駐車場を利用しない。休日は買い物のため都心部に来る客が多く、元々駐車スペースが少ないため、駐車台数の変動は余り見られず、満車の場合もある。

d) 大润发スーパー地下駐車場

大润发スーパーの営業時間は朝8:00~夜22:00である。3月4日は商品セールをやっていたことから、駐車台数の変動は他の三日間より多い傾向にある。特に朝8:00から10:00まで入庫した車が多い。3月5日午後16:00から18:00までの駐車台数が減っているのは、十字街地下駐車場の項で説明したことと同様のことが原因ではないかと思われる。

4. 考察

(1) 駐車場計画の動向

南通市において考案されている駐車場計画は以下の通りである。2章で述べたように、南通市政府は供給制限区では公共駐車場整備を控えるものと思われるが、立地施設側で提供する駐車スペースを有効に利用することが重要である。

a) 公共駐車場計画

重点地区の駐車矛盾を緩和することを優先し、駐車場用地のコントロールを強化し、できるだけ旧城区の駐車需要を満足させ、範囲外地区の長期需給を前提として考え、南通市自らの特定条件から出発して各種の駐車場の計画を行うとしている。

b) 旧城区乗り換えターミナル駐車場計画

現存する駐車場の状況を基にして、旧城区の外に乗換えターミナル駐車場を増設し、以前より多くの駐車スペースを提供し、旧城区に入る車流をせき止め、旧城区の交通渋滞を改善する計画がある。

c) 軌道乗り換えターミナル駐車場計画

軌道網計画の一環として、軌道駅周辺の駐車場を増やして、駐車スペースを提供する計画がある。

(2) 駐車場の効率的運営に向けて

当該地区への流入交通量と駐車実態との関係を把握するために、3月4日~6日の三日間、当該地区への連絡路である6箇所の橋梁において断面交通量を測定し、入庫台数との相関を調べたが、有意な関係を見出すことはできなかった。図一4に示すように、当該地区の中央部を東西に貫く人民中路は中心地区の幹線道路であることから、通過交通量の変動要因が大きく、流入交通量との区別が難しかったことが要因として考えられる。

平日の違法路上駐車の種類構成は、時間帯により大きく変動しており、違法路上駐車の前平均駐車時間は平日・休日ともに30分未満となっていることが知られている。したがって、特定の車を対象とした駐車施策、また短時間の駐車車両に対する弾力的な料金サービスや複数回利用した場合の料金割引など、駐車ニーズに合わせた駐車場の運営が有効であると思われる。

南通市都心部の旧城区は概ね開発されたことから、新しい駐車場を建設する空地はもうないので、この状況から考えると、面積を必要とせず、駐車容量が多いスマート駐車設備が必要であると思われる。機械式立体駐車場と自走式立体駐車場の建設を提案する。

現在南通市の駐車料金の支払い方式は現金だけであることから、さらに提案したいのは、スマート駐車システムを導入することで、クレジットカードもしくは交通系ICカ

ードで支払ができるようにすることも大事だと思われる。

### (3) 得られた知見と今後の課題

本研究では、中国の地方都市として江蘇省南通市の中心部に位置する「濠河風景名勝区」を調査対象として、当該地区内の 10 か所の駐車場の利用状況を調査し、当該地区に接続する 6 か所の橋梁で交通量を測定した。それらのデータを集計・分析した結果、次の知見が得られた。

○週末と週日の駐車場利用状況を比較すると、昼間の利用には大きな差異が見られるが、夕刻にはいずれも混雑が見られ、夕刻の駐車需要に対応できていない可能性がある。

○路外駐車場に比べて路上駐車場が利用されている傾向が把握されたが、路上駐車場の駐車容量が大きくないことも影響している可能性がある。

○長期的には軌道交通を整備して中心地区への自動

車流入を規制する方針に異論は無いが、軌道交通整備には期間があることから、短期的には都心部への駐車対策は必要である。

今回の調査データの収集に当たっては、著者の知人・親類縁者の協力を得ることができたが、精神的・肉体的制約から一日を通して調査データを集めることはできなかった。厳密な需要予測や計画の策定に用いることができなかったことが課題である。

### 参考文献

- 1) 南通市行政区划图\_360图片、<http://image.so.com/>
- 2) 魅力濠河.com、[http://www.haohetour.com/zhhh\\_web](http://www.haohetour.com/zhhh_web)
- 3) 南通市政府ホームページ「南通市駐車場整備計画」  
<http://www.nantong.gov.cn/>

(?受付)

## The current state and problem of the road outside parking and the on-road parking in the central district of Chinese local city

- Case study of HAOHE district in Nantong City in Jiangsu-province -

Yingyue CHEN and Tetsuo KATO

This paper aims to clarify the current state and problem of parking in central district of Chinese local city. As the case study, HAOHE district in Nantong City was chosen. In this district, the storage and retrieval were surveyed at ten Parking places which exist road outside and on-road. As the result of analysis, many parking places tends to become full in the evening. There are no changes a weekend and a weekday for this tendency.