

駐車場と路肩空間に着目した水戸まちなかの駐車実態の分析

茨城大学 学生会員 ○坂田 大樹
茨城大学大学院 正会員 平田 輝満

1. 背景と目的

駐車施設は路上または路外に存在し、これは現在の都市において不可欠な設備である。

無秩序な路上駐停車は、道路交通の安全性や円滑性を低下させること、都市景観に悪影響を与えていることから、これを解決することが望まれる。その中でも、荷さばきは国民の生活に欠かせない物流において重要な作業であるが、この際に路肩を使わざるを得ないことがあるため¹⁾、路上駐停車問題を考える上では重要な対象となる。

中心市街地の駐車場に関しては、その土地の高度利用ができないことに繋がるため、集客をはじめとする中心市街地としての機能低下や街並みの連続性を損なわせていることによって中心市街地の衰退に拍車をかけていることが考えられている²⁾。中心市街地の衰退は各地でも問題になっており、水戸のまちなか商店街も例外ではない³⁾。その他にも、駐車場は自動車が歩道空間を分断する原因となっているため、歩行者の安全性や歩行空間整備の観点からも課題が指摘できる⁴⁾。

以上の点から、過剰に駐車場が整備されること、および駐車スペースが不足して路上駐停車が無秩序に発生しないようにマネジメントすることが求められる。中心市街地における駐停車需給バランスを把握し、適切に計画することが重要である。

また、背景として将来的な自動運転化に対して対応する必要がある点も指摘できる。自動運転において、手動介入の最大の要因は路上駐停車であり、その割合は17%である⁵⁾。自動運転バスの導入に際して、路上駐停車は大きな障壁となる。自動運転社会において普及が予想されるシェアリングは、路肩空間を無秩序なものにしかねない。この問題構造は、特に送迎に関する路上駐停車と酷似している。

本研究では、これらの諸問題を抱えている水戸市まちなか、特に南町地域を研究対象地域とする。水戸市南町は幹線道路と商店街が一体になっており、商店街で店舗を営む人や通勤通学に自転車対象地域を通過する人、バス事業者など、多種多様な立場のステーク

ホルダーが存在する。また、片側2車線道路であるという用地的な制約もあるため、地域の在り方や道路空間を再検討する際に考慮すべき点が多いことが特徴である。これらを踏まえた上で、水戸市南町の駐停車における問題構造と、駐停車の需給バランスおよび駐停車を行っている車の行動特性を明らかにする。最終的には、現状の道路環境と、自動運転の導入などの変化が予想される将来の目指すべき道路環境との乖離を指摘し、変化の必要性を示す。

2. 路上駐停車の原因およびこれまでの対策と課題

路上で駐停車を行う車は、業務によるものと個人によるものに分けられる。

業務による路上駐停車には、物流、バスなどの公共交通によるものがある。物流では、荷さばき・休憩・待機によって路上駐停車が発生しており⁶⁾、特に荷さばきスペースの確保は物流における問題として広く議論されている。バスでは、複数台が連なって停車するいわゆる団子運転が課題となっている。団子運転は、停車の際に路上駐停車を避けるなどして2車線に跨がって停車する事象を発生させることがあり、一時的に交通流の円滑性を妨げている。

個人による路上駐停車には、大きく送迎と私事に分けられる⁷⁾。送迎は、車が路肩で待機することで駐停車時間が長時間化する。学習塾などの前では、授業終了時間に合わせて一度に多くの車が送迎のために路上に駐停車する。私事としては駐車場のないコンビニエンスストアやATMの短時間利用があるが、中には食事などで長時間化するケースもある。

路上駐停車に対する対策としては、ハード対策とソフト対策に分けられる。

ハード対策としては、駐車場の附置義務緩和や集約化とそれに伴う土地利用転換がある⁸⁾。また、駅前ではタクシー待機スペースを一時的に転用するといった議論がある⁹⁾。水戸まちなかでは時間帯で区切って荷さばきの路上駐停車を認める取組を行っているが、指定時

間外も路上での荷さばきが絶えない状態である。また、水戸まちなかでは、駐車場はあるものの高さ制限のある立体駐車場が多いため、貨物車が荷さばきで利用できるスペースが不足している問題もある。

ソフト対策としては取締、パーキングメータ・パーキングチケットや反則金といった課金、誘導・交通整理がある¹⁰⁾¹¹⁾。取締は頻度や対象地区の優先順位、人件費等を鑑みる必要がある。

3. 水戸まちなかの路上駐停車に係る現状

水戸まちなかの路上駐停車における時間帯別の定性的な観察結果を表-1に示す。

表-1 時間帯別に見た水戸まちなかの路上駐停車

朝 (~9:00)	片側2車線のうち、外側の車線はバス専用レーンである。朝の通勤通学の時間帯において、路上駐停車は殆ど見られず、バスは専用レーンを活用できている。
午前中 (9:00~11:00)	荷さばきやゴミ収集など、業務による路上駐停車が目立つ。駐停車が発生する車両は、運送会社の貨物車から、自家用車を改造した商用車まで多岐に及ぶ。沿道には生鮮食品を扱う店舗が存在しており、特に鮮魚は水と氷で冷やしていることから横持ち距離を長くできない課題が存在する。商店街では、沿道の店舗が開店する。 10:00~10:30頃から一般車の路駐も見られる。
昼 (11:00~16:00)	買い物客と見られる一般車や宅配などの業務による路上駐停車がコンスタントに発生する。一般車の路上駐停車時間は概ね5分以内である。
夕方 (16:00~20:00)	夜に営業する飲食店を中心に荷さばきが発生する。また、帰宅時間に重なるため交通量は増え、様々な車両が路上に駐停車する。また、塾の前には送迎の待機のために、多くの路上駐停車が発生する。
夜 (20:00~)	夜に営業する飲食店が集中するエリアに、タクシーを含む多くの路上駐停車が派生する。

観察を行った結果、路上駐停車を避けるために走行中の車との間に入る車両が錯綜するといった、交通事故に繋がりがねない状況が見受けられた。しかし、交通流という点においては、路上駐停車に起因する渋滞や目立った旅行時間の増加は見られなかった。

また、バス事業者から見た対象地域の路上駐停車に

対する認識を明らかにするためにヒアリングを行った。バス専用レーンに路上駐停車がある場合、バスは予め車線を変更するため、バス専用レーンを活かさない。しかし、バス運転士は、バス専用レーンがあることで周囲の車が車線を譲ってくれるといったドライバーへの心理的な影響を感じている。また、路上駐停車が頻繁に発生する時間帯及び区間は同じであることから、予め車線を変更することが日常的である。

同様に、まちなか商店街の店舗にもヒアリングを行った。商店街の店舗は、客に店の目の前にて路上駐車を促すことおよび荷さばきを行うことが多い。常連客は自家用車で訪れることが多く、路肩の規制によって商店街の店舗は客足が遠退くことを不安視している。また、新たな顧客の獲得に苦しんでいる。学生はバスや自転車で商店街を通過することが多く、商店街の店舗の中にはバスや自転車が客足に繋がらないという認識からこれらの活用政策に反対する声もあった。

4. まとめと課題

水戸市南町の駐車実態について、そのニーズと需給バランス、駐車行動の特性について明らかにした。今後は、自転車の活用や配送ロボットといった将来展望を見据えた道路空間の再編と、求められるマネジメントを明らかにして提案に繋げたい。

参考文献

- 1) 国土交通省：駐車場の附置義務制度
<https://www.mlit.go.jp/common/001201346.pdf>
(2022年8月8日閲覧)
- 2) 松原ら：「中心市街地活性化から見た時間貸し駐車場のあり方に関する研究」, 都市計画論文集, Vol. 55, No. 3, p. 243-249, 2020.
- 3) 水戸のまちなか大通り等魅力向上検討協議会 HP
<https://www.mitomachinaka.com/>
(2023年1月4日閲覧)
- 4) 国土交通省：駐車対策の現状
<https://www.mlit.go.jp/toshi/content/001494239.pdf>
(2022年8月8日閲覧)
- 5) 東京都都市整備局：都市づくりへの展開に向けた検討（一部更新）
https://www.toshiseibi.metro.tokyo.lg.jp/bunyabetsu/kotsu_butsuryu/pdf/jido_untent53.pdf?2=
(2022年12月22日閲覧)
- 6) 細川ら：「物流業界の商慣習を考慮したトラックによる路上駐車の発生要因に関する研究」, 第66回土木計画学研究発表会・講演集, 2022.
- 7) 堂柿ら：「放置・非放置路上駐停車行動に関する統計分析」, 土木計画学研究・論文集 第31巻(特集), Vol. 70, No. 5, p. I_463-I_475, 2014.
- 8) 関ら：「運用方法が異なる荷さばき貨物車用路上駐車施設の比較分析」, 交通工学論文集, Vol. 7, No. 2, p. A_160-A_166, 2021.
- 9) 森田ら：「駅前広場における荷捌き車両の駐車実態に関する研究」, 都市計画論文集, Vol. 53, No. 3, p. 537-543, 2018.
- 10) 池谷ら：「中心業務地区における交通流と歩行者への影響を考慮した路上駐車管理方策に関する研究」, 交通工学論文集, Vol. 5, No. 2 p. A_118-A_124, 2019.
- 11) 後藤, 中村：「路上駐停車に対する社会的最適課金の推定—靖国通りと明治通りを対象として—」, 交通学研究, Vol. 48, p. 121-130, 2005.