

都心部への流入交通に対する現状分析と自動車交通に関する一考察

九州大学 工学部 学生会員 ○松尾 好一 九州大学 工学部 フェロー 樗木 武
(株) 福山コンサルタント 正会員 中村 宏 九州大学 大学院 学生会員 竹之内 篤

1. はじめに

自動車利用の増加に伴い、都心部において慢性的な交通渋滞などの問題が指摘されている。特に通勤交通は特定の地域・時間帯に集中する性質をもち、これらに対する対策を講じることが都市問題解決のために重要である。その解決策として、パーク・アンド・ライド(P & R)などの政策が考えられ、一部地域では実行されている。それらの効率的な運用のためには交通の時間特性、地域特性などをより詳細に把握する必要がある。本研究は平成5年度の第3回北部九州圏パーソントリップ調査データを用い、都心部への通勤交通を中心に交通の発生・集中について現状を把握するものである。なお、対象圏域は福岡都市圏のCゾーン(197ゾーン)とする。

2. 福岡都市圏の交通の現状

・福岡市内における通勤トリップの到着数は、ゾーン別到着数のうち上位7ゾーンの合計で市内全体の約50%を占めており、これらのゾーンは地理的に連続している。福岡市の都心である天神地区、博多駅地区とその周辺の地域に大部分の通勤トリップが集中しており、副都心地区では集中の度合いが小さい。このことは、福岡市において通勤トリップが特定の地域に集中していることを示す。

表1. 通勤トリップの手段別到着数

	博多区	中央区
徒歩・自転車	28028	19565
原付・自二	8025	6080
自動車	72552	39291
バス	24776	34006
鉄道	68133	53646

・中央区・博多区に集中する通勤トリップ数を表1に示す。自動車通勤トリップ数はバスや鉄道のそれに比べて極端に多くはないが、1人乗りが93%を占める。その他の目的の自動車利用における1人乗りの割合は、業務目的81%、私用目的57%であり、全目的では80%であるため、自動車通勤は1人乗りの割合が大きいと

いえる。自動車通勤は1人の占める空間が大きく、交通混雑に対する影響が大きいことがわかる。

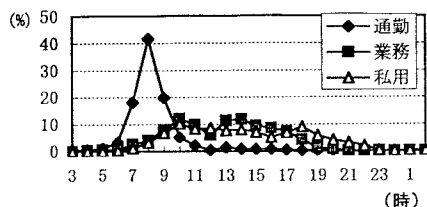


図1. 中央区における目的毎の時間帯別割合

・図1は中央区における目的毎の自動車トリップの時間分布である。私用トリップは特にピークはなく、8時から21時の時間帯に分布している。業務トリップは午前と午後にはピークがあるがその山はなだらかであり、8時から18時の時間帯全体に分布している。一方、通勤トリップは8時台に1日のトリップの40%以上が集中し、7時台と9時台を加えると70%を超える。

以上より、特定の箇所・時間帯に集中し、1人当たりの占める空間が大きい自動車通勤が都心部における渋滞の原因となっていることがわかる。

出発ゾーン毎の自動車通勤トリップ数分布は、福岡市内では都心から5km程度離れたゾーンにおいて特に多いが、ほとんどの地域に分布している。市外では、福岡市に近いゾーンでは多く、遠いゾーンでは少ない。自動車通勤トリップが多く出発するゾーンと駅のあるゾーンは一部重なるが、これらのゾーンは面積が広い。これは、福岡市外では、福岡市に近く、駅から遠いゾーンで自動車通勤が多く発生することを示す。

3. 福岡都市圏におけるP & R

福岡都市圏においてP & Rトリップの出発が多い地域は福岡市西部・都市圏東部・都市圏南部の3箇所に集中している。これらの地域にはそれぞれ1箇所ずつP & R利用の多い駅があり、福岡市西部では姪浜駅、都市圏南部では博多南駅、都市圏東部では赤間駅である。これらの駅は駐車場面積が大きく、その線区の拠点となっている点で共通している。

各駅から 250m 以内にある月極駐車場の容量が大きい駅はほとんどが都心部にあり、郊外にある駅は容量が小さい。特に、都心方面への列車の多くが始発となる西鉄宮路岳線の三苦駅、地下鉄箱崎線の終点であり西鉄宮路岳線との乗り換え駅である貝塚駅など、拠点となる駅であるにもかかわらず駐車場容量が小さい駅もあり、このことがP & Rの実行を困難にしている原因の 1 つであると思われる。一方、地下鉄空港線の終点である姪浜駅は、1 日 117 本の都心方面への列車が始発となり、1 日 63 本の唐津・前原方面からの列車が都心方面へと乗り入れる JR 筑肥線との接点を担う郊外の駅であるが、周囲 250m の月極駐車場容量が 978 台と大きい。都心部への通勤でのこの駅の P & R 利用者は 271 人と多い。この駅の利用者は広い範囲のゾーンに分布しており、最も遠いゾーンは間に 4 ゾーンを挟む。平均のアクセス時間は徒歩・自転車 で 10 分弱、自動車 で 13 分強である。自ゾーン発生や隣接ゾーン発生の利用者はほとんどが徒歩もしくは二輪車によるアクセスであるがその外側のゾーンの利用者は自動車によるアクセスが多い。自動車によるアクセスは西区南部に多く、このゾーンでは通勤トリップの代表手段として主に鉄道が選択されていることより、西区南部の通勤者は姪浜駅を利用した P & R を行っている人が多いと考えられる。図 2 に姪浜駅の主な P & R 発生ゾーンとその割合を、図 3 にアクセス手段別割合を示す。

また、JR の快速停車駅であり、博多方面に 1 日各駅停車 60 本、快速 44 本が運行されている JR 鹿児島本線の赤間駅は、周辺の駐車場の面積が 6800 m² と郊外の駅としては広い。この駅も都心部への通勤での P & R 利用者は 260 人と多い。ほとんどの利用者は自ゾーンもしくは隣接ゾーンの発生であるが、この近辺はゾーンの面積が広いので、この駅も比較的広い駅勢圏をもつといえる。この駅へのアクセス平均時間は徒歩・自転車 で 9 分強、自動車 で 8 分強である。隣接ゾーンに新興住宅街が多く、都心部への通勤者の最も多いアクセス形態は隣接ゾーンからの自動車によるアクセスである。図 4 に赤間駅の主な P & R 発生ゾーンとその割合を、図 5 にアクセス手段別割合を示す。

以上の 2 例より郊外の、近辺に住宅街のある、規模の大きい駐車場をもつ駅の周辺において P & R が実行されやすいといえる。

4. 終わりに

本研究では、福岡都市圏の交通の現状分析と P & R についての現状把握を行った。今後の研究課題としては、これらの分析を踏まえたうえで、さらにゾーン毎の特性、駅毎の特性を詳細に分析し、以て問題点の解決のための対策を考察するものである。

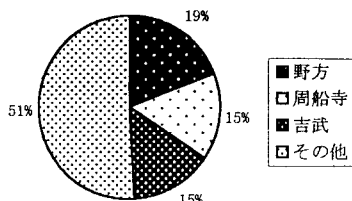


図 2. 姪浜駅 主な P & R 出発ゾーン

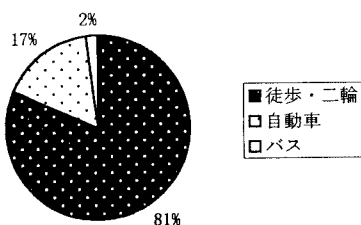


図 3. 姪浜駅 アクセス手段別割合

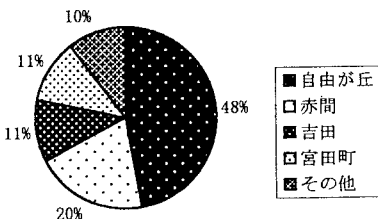


図 4. 赤間駅 主な P & R 出発ゾーン

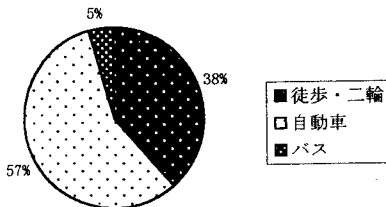


図 5. 赤間駅 アクセス手段別割合

参考文献

- (1) 北部九州圏都市交通計画協議会：第 3 回北部九州圏パーソントリップ調査
- (2) 末原 純：利用者意識から見た駅日常生活施設の導入に関する研究
- (3) 野中 信一：駅施設および駅周辺施設の整備状況からみた駅の類型化に関する研究