

OD 調査に基づいた宇部市内の交通流動分析

山口大学大学院 学生会員 ○ 柳井 隆宏
山口大学大学院 正会員 榊原 弘之

1. はじめに

近年、地方都市の交通における自動車への依存度が高まっており、宇部市も例外ではない。一方で、地球環境問題の観点から、自動車利用の抑制が求められつつある。そこで、交通流動を考慮したきめ細かな方策が必要となる。

本研究では、こうした背景を踏まえ、宇部市の交通実態を把握するために OD 調査を実施した。その結果を基に、宇部市内における交通流動を目的別・時間別に分析し、中規模地方都市における自動車交通抑制の方策について検討を行う。

2. 調査概要

今回の調査では、宇部市における交通手段別の利用率、時間帯別の交通流動傾向、発生交通量・集中交通量の多い地域などの交通実態を捉える。さらに、自動車の利用抑制策を実施するのに適した地域の特定、比較的大規模な交通流動の把握、平日と休日の交通実態の比較を目的としている。

本調査は、宇部市内の22の小学校区に属する6,750世帯(13500人)を対象に実施した。調査項目は、回答者の属性・時間・場所・その他の12項目を設定した。調査時期は、平日については平成18年11月7日、休日については11月3日を基準調査日とした。交通流動については、第3次地域区画(3次メッシュ)を単位として集計を行った。

3. 集計結果に基づく交通パターンの分析

集計の結果、調査票を配布した6750世帯(13500人)から6016人の回答が得られ、回収率は約45%であった。平日・休日別の総トリップ数、一人平均トリップ数は表-1に示すような結果となった。

本調査によって、宇部市の交通流動について、以下の点が明らかになった。

表-1 総トリップ数と一人平均トリップ数

	総トリップ数	回答者数	一人平均トリップ数
平日	10218	4129	2.5
休日	4326	1887	2.3

(単位：トリップ)

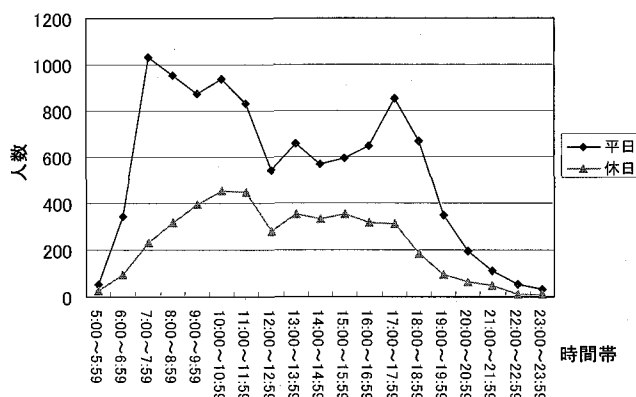


図-1 発生交通量の時系列変化

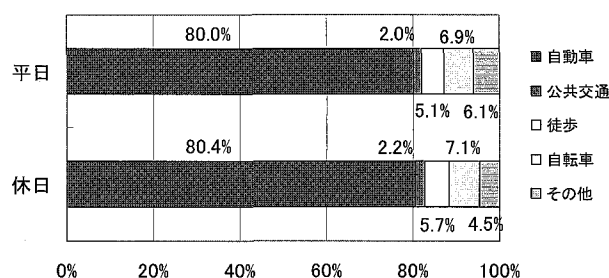


図-2 交通手段比率

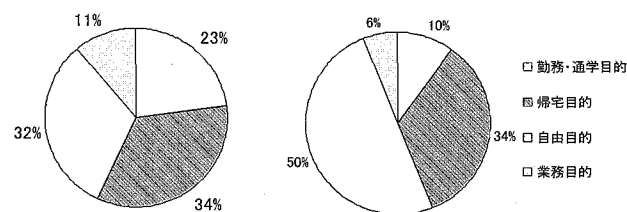


図-3 移動目的(左:平日, 右:休日)

- ① 発生交通量の時系列変化を図-1に示す。平日の発生交通量は7時台が全体の約10%と最も多く、7~10時台で全体の約37%を占める結果となっている。休日の発生量は10時台が全体の約10%と多く、9~11時台で全体の約30%を占める結果となっている。
- ② 交通手段比率を図-2に示す。平日・休日を問

わず交通手段に自家用車を利用する割合が高い。自家用車の利用率が全体の80%を占めるのに対して、公共交通の利用率は鉄道とバスを合わせても全体の約2%に過ぎない。

- ③ 移動目的別比率を図-3に示す。平日は通勤目的の交通が全体の約21%と最も高く、休日では全体の約20%の交通が買い物目的である。
- ④ 自家用車利用者についての相乗り率は休日は50.4%、平日は30.8%となり、平日の相乗り率の低さが明らかになった。
- ⑤ 自家用車利用の目的別比率でみると、平日では通勤目的が全体の23%と比率が最も高く、休日では買い物目的が34%と最も比率が高い。

4. OD データに基づく交通流動の構造分析

OD データに基づいて、宇部市内の交通流動の構造を分析する。平日の集中交通量上位地域を図-4に示す。市街地を目的地とする集中交通量が高いウェートを占めている。また、東西の郊外部において、それぞれ宇部駅周辺と床波駅周辺に核となる地域が存在することが明らかになった。

次に、平日の朝（6～9時）の交通流動について分析を行う。朝の通勤主体の交通では、図-4に示す終日の交通と同様に西側の臨海部を含めた市街地への集中交通量が多い。そこで、朝の通勤時間帯に市街地を目的地とする発生交通量の上位地域を図-5に示す。宇部市の場合、市街地東部や市街地北側の住宅地で発生する通勤交通と、東西郊外部の核的地域からの交通の比率が高いことがわかる。以上より、規模の大きい市街地からの交通手段を自転車や公共交通へと移行させていくことが自動車利用の抑制に最も効果的であり、次いで、郊外部の核的地域から市街地への交通手段を公共交通へ移行させていくことが必要と考えられる。

次に、買い物目的の集中交通量の上位地域を図-6に示す。買い物目的の集中交通傾向としては、通勤目的とは異なり市街地西部への集中交通量は少なく、市街地東部周縁部の大型商業施設を有する地域や企業の有休地に新たに建設された中規模店舗の集積した地域へ集中しているという結果となった。また、住宅地内の商業施設への集中交通量も多いことが明らかになった。以上の結

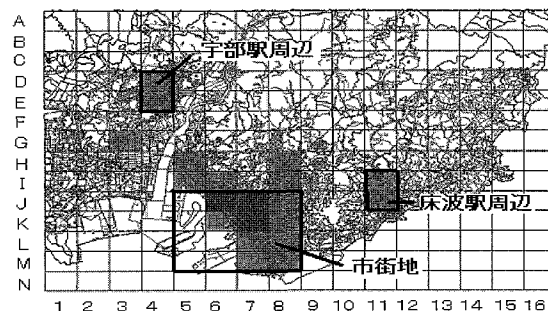


図-4 集中交通量上位20地域（平日）

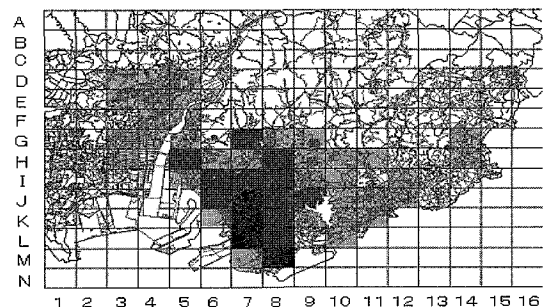


図-5 市街地を目的地とする平日朝の発生交通量上位50地域

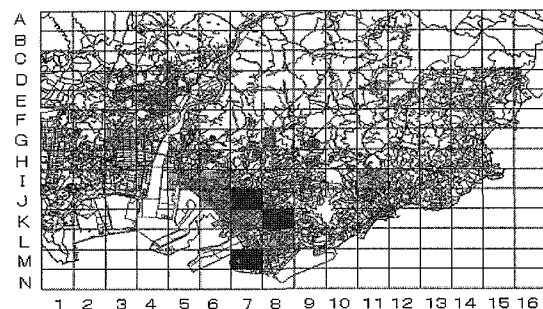


図-6 買い物目的の集中交通量上位10地域

果から、通勤交通に関しては市街地及び隣接地域を中心とした交通流動が明らかになり、買い物交通に関しては市街地東部への交通流動が明らかになった。

5. おわりに

本研究では、OD調査の集計結果を基に宇部市内の交通流動分析を行った。今回の分析の結果、宇部市内では通勤交通に関しては市街地及び市街地隣接地域で完結する交通と郊外の核的地域からの交通、買い物交通では市街地周縁部を目的地とする交通が中心であることが明らかになった。従って、これらの交通を自動車交通の抑制策の主たる対象とすべきと考えられる。具体的代替案としては、公共交通の見直しや自動車・タクシーの相乗り促進などが考えられる。

謝辞：本研究発表は、宇部市よりの受託研究の成果に基づくものであり、付して謝意を示します。