

名古屋大学 正 員 河 上 省 吾
 名古屋大学 学生員 ○ 鈴 村 英 樹
 名古屋大学 学生員 広 畠 康 裕

1. まえがき

近年、わが国では人口が急激に都市に集中し、特に大都市において住宅不足が顕著となってきた。従来はこの住宅不足を解消するため、都市内に住宅団地が建設されてきた。この方式は地価の高騰による土地取得の困難さなどから限界が生じ、その打開策の一つとして、大都市近郊に大規模な住宅団地が建設されるようになった。それらの大規模団地が周囲に及ぼす影響には様々なものがあるだろうし、また土地利用の純化された地区が示す諸特性は他地区とは異なっていると思われる。ゆえに、この大規模団地(ニュータウン)の交通特性を把握しておくことは、今後のニュータウン計画を作成するために不可欠なものとなるであろう。本研究は、高蔵寺ニュータウンを対象にパーソントリップ調査と、ニュータウン内でのトリップの経路調査を実施して、特に交通に関する特性を把握しようとするものである。

2. 高蔵寺ニュータウン周辺の交通環境

ニュータウンは名古屋の北東約20 kmの丘陵地に建設が進められており、調査当時の世帯は5800世帯で人口19440人であった。ニュータウンと名古屋市は、ニュータウンの南にあたる高蔵寺駅と国鉄中央線で結ばれており、名古屋都心部へ約30分で行くことができる。道路については、国道19号線がニュータウンの北側を通り、また、高蔵寺駅の南を通って守山区から名古屋都心部へ向かう道路があり、両者ともかなりの交通量が認められる。そして、岡崎・豊田・瀬戸・小牧などを結ぶ国道155号線がニュータウンの西南隅を通過している。東名高速道路や新たに建設される中央高速道路に対しても、距離的に非常に有利な立地条件を有している。

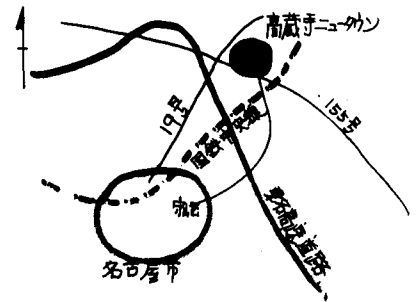


図2-1

3. 調査の概要

本調査は、ニュータウンで建設が完成した藤山台・岩成台とその周辺の民間開発の分譲住宅地を調査対象とした。標本数は629人、抽出率は4.7%であった。

パーソントリップ調査は、個人・世帯の属性を調べる項目と、個人の1日の動きを捉える項目で構成されている。経路調査は、居住者の通勤・買物・遊びのニュータウン内での経路を調べるもので、通勤は乗用者を利用する場合には、ニュータウンを出るまでの経路を、バスを利用する場合には停留所までの経路を、買物・遊びについては目的地までの経路を1/4000の地図に線で記入してもらう調査である。

調査日は、昭和46年11月17日(水)で、天候は雨の降りそうな曇天であり、買物トリップや遊びのトリップに少し影響があるのではないかと考えられた。回収率は非常によく全体で95%であった。

4. 調査結果の解析および考察

4-1 調査対象者の属性

図4-2 から分かるように、ニュータウンは名古屋市のベッドタウン的な性格を持つ。20才から35才までの居住者が多く、世帯年収100~150万円のとこにピークがある。職業は事務・専門職が多く、次いで販売・営業などが多くなっている。

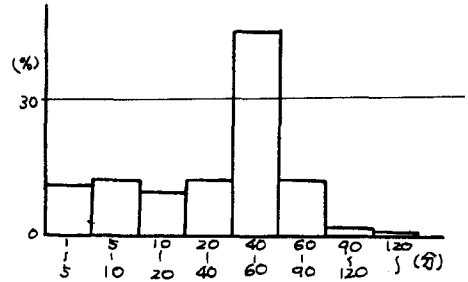


図4-1 通勤および通学先への所要時間

4-2 外出率

外出率は、調査対象人口に対するトリップをした人数の比率を示すものである。表4-1は性別の外出率を示すもので、男性の方が女性より高くなっている。これは就業者が男性の方に多く、平日は出勤しなければならないことによると考えられる。表4-2は年齢別の外出率を示す。外出率は年齢が高くなるにつれて低下する傾向にある。5才~22才の年齢層は、その大部分が就学者であるために高くなっていると考えられる。表4-3は職業別の外出率を示す。就業者のみの外出率は94.7%を示しているが、この値を京阪神都市圏の値と比べてみると高くなっていることが分かる。これはニュータウン居住者の平均年齢が他地域に比して低いことによると考えられる。

ニュータウン	名古屋市	京阪神都市圏	その他
11.8	61.7	17.8	6.8

図4-2 通勤および通学先

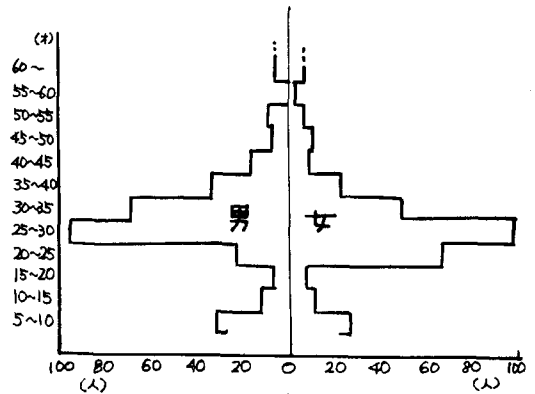


図4-2 人口構成

4-3 トリップ生成原単位

1人1日当りのトリップである原単位を居住者全体についてみると2.44/人日、トリップのある人のみの原単位は2.67/人日となっている。京阪神都市圏についてみると、前者は2.39/人日、後者は2.74/人日となっている。また、東京都市群P.T.調査によると前者は2.48/人日、後者は2.90/人日となっている。

以下トリップある人のみの原単位について考察する。

性別の原単位について、男性2.74/人日、女性2.59/人日となっている。これは男性に就業者が多いためである。職業別の原単位についてみれば、全就業者の平均が2.63/人日となり、他地域に比して小さいように思われる。個々の職業についてみると、原単位の大きい職業は、運輸従事者、販売営業従事者、自由業となっている。販売従事者は、都市群P.T.調査や東京都市群内の

表4-1 性別外出率

性別	外出率 (%)
男性	93.6
女性	89.6

表4-2 年齢別外出率

年齢	外出率 (%)
5-12	96.7
13-15	100
16-18	100
19-22	94.1
23-29	92.0
30-39	91.7
40-49	85.7
50-59	90.0
60-69	75.0
70~	40.0

表4-3 職業別外出率

職業	外出率 (%)
運輸	100
販売営業	92.3
保安警備	100
サービス小売	88.9
農林漁業	-
事務専門	97.2
技能生産	100
自由業	80.0
その他	90.0
全就業者	94.7
主婦・学生	88.0
全職業	91.3
京阪神 全就業者	91.5
京阪神 全職業	87.3

(3)
大規模団地開発地域の実態調査においても高い値を示している。

目的別原単位の構成比を図4-4に示した。これによると各調査地域とも目的別の構成比が類似していることに気付く。帰宅の原単位は1.02人/日（他地域でも大体1以上）で2度以上外出して帰宅した人が何人かいることを示している。

4-4 交通機関別分担率

(1) 交通手段別分担率

一般には、交通機関別分担率として代表機関別分担率が用いられているが、ここでは各目的トリップで利用する交通手段全体についての分担率—手段トリップの分担率を考察する。

居住者全体では、徒歩48.2%、公共輸送機関（鉄道・バス・地下鉄・市電）31.2%、自動車（乗用車・タクシー・貨物自動車）17.9%、その他2.7%となっている。就業者と非就業者を比べた場合、後者は徒歩の分担率が前者より高く約75%を占め、乗用車の分担率が公共輸送機関より低くなっている。

車の利用可能性別の分担率は図4-5のようになり、当然のことながら車の利用の可能性が減少すれば車の利用が減ることが分かる。

(2) 手段連鎖別分担率

ニュータウン以外の地域へ出る場合の手段連鎖別分担率についてみれば、最も多い手段連鎖は「徒歩→バス→鉄道」で約40%を占めている。次に多いのが「乗用車」のみによるもので36%を占める。微かではあるが、パークアンドライドなども認められる。乗用車のみが36%を占めることは、この地域の公共輸送機関のサービス水準の低さを示しているものと思われる。

4-5 トリップの発着時刻の分布

ニュータウンと東京都市群の大規模団地のトリップの発着時刻の分布の比較を図4-6に示す。特に著しい差が見られるのは10時～12時の時間帯である。これはニュータウンの買物トリップの約半分が10時～12時の間になされるのに対し、後者では、17時～18時がそのピークとなっていることに原因があると考えられる。

つまり、高蔵寺ニュータウンでは、30才前後の居住者が極端に多く、小学生やそれ以下の児童が非常に多い。したがって主婦が児童の帰宅前に買物を済ませようとするために、午前にピークが現われるのであろう。

X：東京都市群PT調査
●：京阪神都市圏
○：高蔵寺ニュータウン
▲：大規模団地開発地域

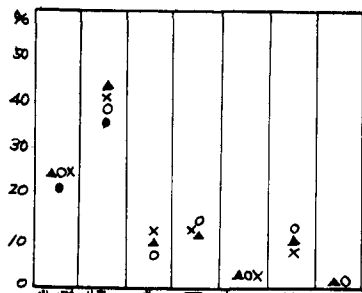


図4-4 目的別原単位構成比

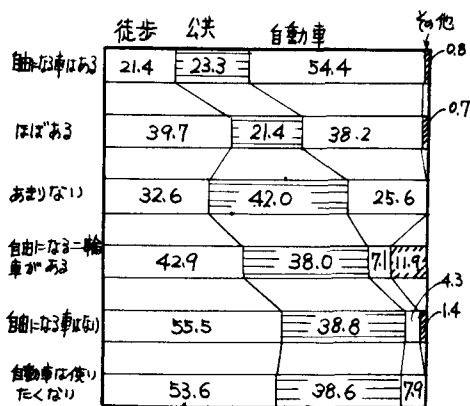


図4-5

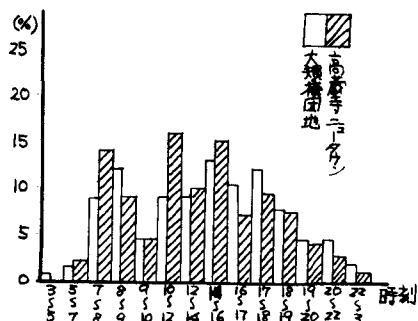


図4-6 トリップの発着時刻の分布

4-6 経路調査の結果および考察

高蔵寺ニュータウンには、一般街路の他に歩行者専用路が建設されており、その機能に若干の関心があったのでこの調査を実施した。

(1) 通勤ルート

まず、乗用車を利用する通勤者のルートは、高蔵寺駅方面と国道19号線へ向うものと大きく2つに分けられ、前者の交通量は後者の1.3倍となっている。ニュータウンの自動車道路は、機能別段階構成（主幹線・幹線・住区内幹線・住区内区画街路・緑道）がとられているが、各道路に応じた交通量がみられる。

バスを利用している通勤者のルートは、バス停への距離が最短になるよう選択されている。歩行者専用路を通っている人もかなり多い。（図4-7を参照）

(2) 買物ルート

現在ニュータウンには、藤山台・岩成台両住区サービスと民間開発の商店街の3つの買物施設がある。岩成台住区サービスへの買物ルートについては、歩行者専用路に買物客がよく集中している。これは歩行者専用路が最短距離になるためと思われる。藤山台住区サービスにつ

いても同様な状況にあるが、住区内幹線を通る人も少なくない。民間開発の商店街へ行く人は、ほとんど歩行者専用路を利用していない。これは商店街と歩行者専用路の位置関係が悪いためと考えられる。（図4-8を参照）

(3) 遊びルート

子供達が遊びに行く場合、住区内幹線などはほとんど通らずに歩行者専用路を利用していることがわかる。これは、遊び場に関連した道自身も遊び場の対象になるから、個々の遊び場を連結している歩行者専用路をよく通るのである。

5. むすび

本研究では、高蔵寺ニュータウンにおけるパーソントリップ調査を実施し、その交通特性をほぼ把握することができた。ニュータウン居住者の通勤通学先分布をみれば、現時点ではニュータウンは名古屋のベッドタウン的な性格をもっていると言えよう。ニュータウンの交通特性を、外出率・交通目的別トリップ生成原単位・交通機関別分担率・ニュータウン内交通経路などの分析結果により明確にすることができた。さらに、ニュータウン居住者の外出率、目的トリップ生成原単位、トリップの発着時刻分布を、東京都市群および京阪神都市圏のそれらと比較し、外出率、トリップ生成原単位はほぼ等しいが、トリップの発着時刻分布は東京都市群の大規模団地のそれと異なっていることを示した。これは、ニュータウンの居住者の年齢分布の差によると考えられる。

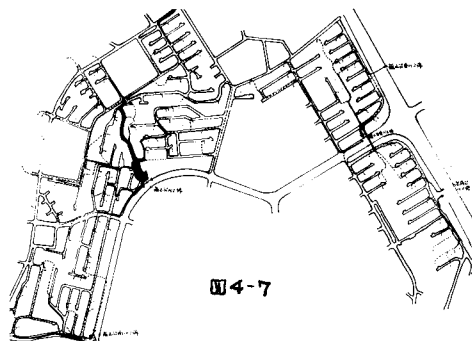


図4-7

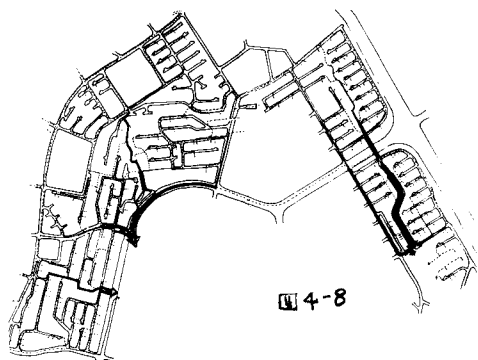


図4-8

(1) 昭和45年度京阪神都市圏・パーソントリップ調査報告書

(2) 東京都市群パーソントリップ調査

(3) 大規模団地開発地域の施設利用実態調査：昭和46年9月、日本住宅公団