

5手段を挙げれば次のことがわかる。公共交通機関は5～59才の通学、けいこ塾の目的や60才以上の老人の買物、医療厚生福祉などの目的に利用されている。図-1は全目的での発時間帯別トリップ構成割合を示したものである。図から次のことがわかる。⑦65才以上の午前のピークは10時であり、30～39才や全年齢に比べて2～3時間遅れている。また、午後のピークは各階層とも5時であるが、65才以上のピークは集中率が低い。図-2は、老人データを用いて老人の外出割合を年齢階層別目的別に示したものである。図から、老人の外出目的は外出割合の比較的高いものとそうでないものとに大別されることがわかる。このうち、外出割合の高い目的は買物、散歩、一般病院であり、しかも年齢の上昇とともに外出割合の高くなる目的は散歩と一般病院である。

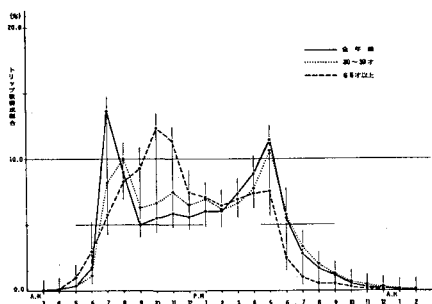


図-1 全目的別発時間帯別トリップ構成割合

(3-3)老人交通のゾーン特性 図-3、図-4、図-5は松山市でのゾーン別平均トリップ数を年齢階層ごとにそれぞれ示したものである。図から次のことがわかる。2トリップ未満のゾーン数は5才以上で1個、30～39才で0個、60才以上で35個である。25トリップ以上のゾーンは5才以上や30～39才では市内に多くみられるが、60才以上では8ゾーンにすぎず、そのうちの6ゾーンまでが都心部ゾーンである。

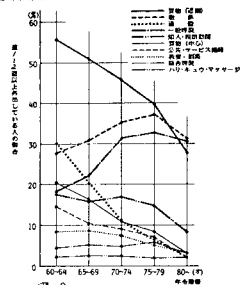


図-2 年齢階層別目的別トリップ構成割合

(3-4)老人交通の流動特性 買物目的のゾーン間OD表を年齢階層ごとに算出し、1次圏域なる概念を導入して流動分析を行なった。なお、買物目的に限定した理由はそれが老人の主要目的であることによる。1次圏域なる概念は、ゾーンから発地する分布交通量の最大値がゾーンの発生トリップ量の1割以上であるとき、そのゾーンをその最大値の着ゾーンの圏域とするものである。その結果、次のことがわかる。16～59才ではほとんどのゾーンが複数ともいえるいくつかのゾーンの1次圏域となっており、60才以上では郊外の多くのゾーンは1次圏域を構成せず、自分のゾーン内でトリップが発生している。

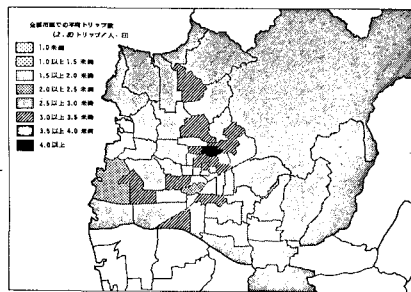


図-3 松山市での60才以上のゾーン別平均トリップ数

(3-5)老人交通の潜在需要 域内での60才以上の老人の潜在需要を概算した。その計算式は $L.D. = \sum_{i=1}^n (t_i^{CD} - t_i^{NCD}) N_i^{NCD}$ である。ここで $L.D.$ は老人の潜在需要の最大値、 t_i^{CD} と t_i^{NCD} は自由車の有無による平均トリップ数、 N_i^{NCD} は自由車をもたない老人数である。なお、 n は60才以上で分類した年齢階層の指標である。この方法によれば、老人の $L.D.$ は約11万トリップである。この値は域内での総発生量の約8%、域内での60才以上老人の潜在需要の約73%にあたる。

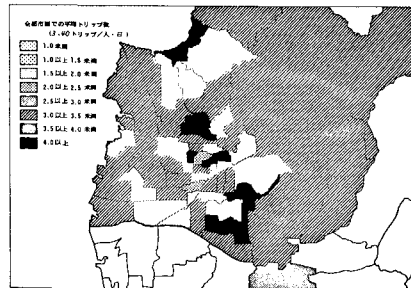


図-4 松山市での60才以上のゾーン別平均トリップ数

4. 考 察 以上の分析結果をまとめると2つのことがいえる。1つは老人の居住位置が他の年齢階層と比べて空間的に異なることであり、いま1つは老人の交通特性が他の年齢階層と比べて空間的にも時間的にも異なっていることである。今後の課題は、これらの知見の詳細な調査分析とそれをもとめた具体的代替案の提示検討であろう。

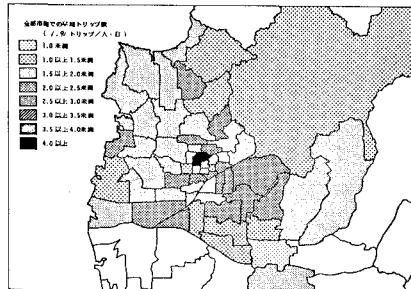


図-5 松山市での60才以上のゾーン別平均トリップ数

注1) 昭和54年10月1日現在の住民登録台帳によるものである。注2) 筆者らが要望してPT調査票に付加してもらったものである。

注3) 島土部のゾーンを除くゾーン数である。

注4) 自分の自由になる車を示す。

注5) 乗用車の1と2、貨物車・ライトバンの1と2である。

注6) 路線バス、郊外電車、市内電車および国鉄である。